



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

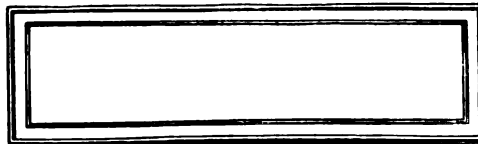
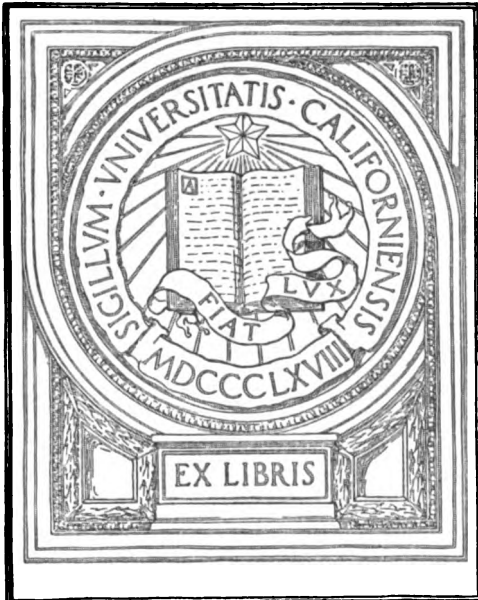
Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA
SAN FRANCISCO MEDICAL CENTER
LIBRARY



TRANSFERRED TO LANE LIBRARY,
STANFORD UNIV.

LANE MEDICAL LIBRARY
STANFORD UNIVERSITY
370 AVENUE
PALO ALTO, CALIF.

01 17
0

**ABHANDLUNGEN AUS DER NEUROLOGIE,
PSYCHIATRIE, PSYCHOLOGIE UND IHREN
GRENZGEBIETEN**

BEIHEFTE ZUR MONATSSCHRIFT FÜR PSYCHIATRIE UND NEUROLOGIE
HERAUSGEGEBEN VON K. BONHOEFFER

HEFT 57

Über
Heilungsmechanismen
in der Schizophrenie

Von

Dr. Max Müller

Privatdozent für Psychiatrie
an der Universität Bern

*



BERLIN 1930
VERLAG VON S. KARGER
KARLSTRASSE 39

Preis Mk. 14.—

für Abonnenten der „Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie“ Mk. 12.—

**Abhandlungen aus der Neurologie, Psychiatrie,
Psychologie und ihren Grenzgebieten**

- Heft 1: **Typhus u. Nervensystem.** Von Prof. Dr. G. Stertz in Marburg. Mk. 6.—
- Heft 2: **Ueber die Bedeutung v. Erblichkeit u. Vorgeschichte für das klinische Bild der progressiven Paralyse.** Von Dr. J. Pernet in Zürich (Vergriffen.)
- Heft 3: **Kindersprache und Aphasie.** Gedanken zur Aphasielehre auf Grund von Beobachtungen der kindlichen Sprachentwicklung und ihrer Anomalie. Von Priv.-Doz. Dr. Emil Fröschels in Wien. Mk. 7.80
- Heft 4: **Epilepsie und Dementia praecox.** Von Prof. Dr. W. Vorkastner in Greifswald. (Vergriffen.)
- Heft 5: **Forensisch-psychiatrische Erfahrungen im Kriege.** Von Priv.-Doz. Dr. W. Schmidt in Heidelberg. Mk. 8.—
- Heft 6: **Verbindung endogener und exogener Faktoren in dem Symptomenbilde und der Pathogenese von Psychosen.** Von Priv.-Doz. Dr. Hans Seelert in Berlin. Mk. 5.40
- Heft 7: **Zur Klinik und Anatomie der reinen Worttaubheit, der Heilungsaphasie und der Tontaubheit.** Von Prof. Dr. Otto Pötzl in Prag. Mit 2 Taf. Mk. 7.—
- Heft 8: **Die Spielbreite der Symptome beim manisch-depressiven Irresein.** Von Prof. Dr. P. Schröder in Greifswald. (Vergriffen.)
- Heft 9: **Die symptomatischen Psychosen und ihre Differentialdiagnose.** Von Priv.-Doz. Dr. Hans Kirsch in Greifswald. (Vergriffen.)
- Heft 10: **Die Abderhaldensche Reaktion mit bes. Berücksichtigung ihrer Ergebnisse i. d. Psychiatrie.** Von Priv.-Doz. Dr. G. Ewald in Erlangen. Mk. 9.—
- Heft 11: **Der extrapyramidale Symptomenkomplex (das dystonische Syndrom) und seine Bedeutung in der Neurologie.** Von Prof. Dr. G. Stertz in Marburg. (Vergriffen.)
- Heft 12: **Der anethische Symptomenkomplex.** Eine Studie zur Psychopathologie d. Handlung. Von Priv.-Doz. Dr. O. Albrecht in Wien. (Vergriffen.)
- Heft 13: **Die neurologische Forschungsrichtung in der Psychopathologie und andere Aufsätze.** Von Prof. Dr. A. Pick in Prag. (Vergriffen.)
- Heft 14: **Ueber die Entstehung der Negrischen Körperchen.** Von Prof. Dr. L. Benedek u. Dr. F. O. Porsche in Debreczen. Mit 10 Tafeln. Mk. 15.—
- Heft 15: **Ueber die Bedeutung und Entstehung der Stereotypen.** Von Priv.-Doz. Dr. Jakob Kläsi in Basel. (Vergriffen.)
- Heft 16: **Ueber Psychoanalyse.** Von Dozent Dr. R. Allers in Wien. Mk. 3.60
- Heft 17: **Die Zergliederung des psychischen Krankheitsbildes bei Arteriosklerosis-cerebri.** Von Nervenarzt Dr. S. J. R. de Monchy in Rotterdam. Mk. 3.—
- Heft 18: **Epilepsie u. manisch-depressives Irresein.** Von Dr. Hans Kirsch in Greifswald. Mk. 3.—
- Heft 19: **Ueber die paranoiden Reaktionen in der Haft.** Von Dr. W. Försterling in Landsberg a. d. W. Mk. 3.60
- Heft 20: **Dementia praecox, intermediäre psychische Schicht und Kleinhirn-Basalganglien-Stirnhirnsysteme.** Von Prof. Dr. Max Loewy in Prag-Marienbad. Mk. 4.20
- Heft 21: **Metaphysik und Schizophrenie.** Eine vergleichende psychologische Studie. Von Dr. G. Bychowski in Warschau. Mk. 5.—
- Heft 22: **Der Selbstmord.** Von Priv.-Doz. Dr. R. Weichbrodt in Frankf. a. M. Mk. 1.50
- Heft 23: **Ueber die Stellung der Psychologie im Stammbaum der Wissenschaften und die Dimension ihrer Grundbegriffe.** Von Dr. Heinz Ahlenstiel in Berlin. Mk. 1.80
- Heft 24: **Zur Klinik der nichtparalytischen Lues-Psychosen.** Von Dozent Dr. H. Fabritius in Helsingfors. Mk. 4.—
- Heft 25: **Herzkrankheiten und Psychosen.** Eine klinische Studie. Von Dr. E. Leyser in Giessen. Mk. 4.—

Fortsetzung auf der 3. Umschlag-Seite.

**ABHANDLUNGEN AUS DER NEUROLOGIE,
PSYCHIATRIE, PSYCHOLOGIE UND IHREN
GRENZGEBIETEN**

BEIHEFTE ZUR MONATSSCHRIFT FÜR PSYCHIATRIE UND NEUROLOGIE
HERAUSGEGEBEN VON K. BONHOEFFER

HEFT 57

Über
Heilungsmechanismen
in der Schizophrenie

Von

Dr. Max Müller

Privatdozent für Psychiatrie
an der Universität Bern

*



BERLIN 1930
VERLAG VON S. KARGER
KARLSTRASSE 39

236072

Alle Rechte, besonders das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten

409225

Buchdruckerei Ernst Klöppel, Quedlinburg a. H.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung	1
I. Die affektiven Beziehungen zur Umwelt	15
A. Die Übertragung auf den Arzt	16
B. Die Übertragung auf Personen der weiteren Umgebung	40
C. Die Arbeitstherapie	55
II. Die Verarbeitung der psychotischen Erlebnisse und der Wahnwelt im Sinne eines Heilungsversuches	67
A. Die formale (intellektuelle) Verarbeitung	68
B. Die inhaltliche (trieb-dynamische) Verarbeitung	82
C. Die Selbstabgrenzung	97
III. Die Verdrängungsmechanismen	111
A. Zur Frage der Krankheitseinsicht	111
B. Die Verdrängung und Absperrung	118
C. Die Isolierung der Wahnwelt	132
Schluß	137
Literaturverzeichnis	140

Einleitung.

Eine Untersuchung über „Heilungsmechanismen“ auf seelischem Gebiet verlangt eine kurze Stellungnahme zum Begriff der Heilung, der Gesundheit und der Krankheit im Psychischen überhaupt.

Alle Versuche, einen naturwissenschaftlich reinen, nicht wertenden Krankheitsbegriff herauszuarbeiten, müssen als gescheitert betrachtet werden. Jaspers hat gezeigt, daß jeder Krankheitsbegriff einen Wert- oder besser einen Unwertbegriff darstellt, gemessen an einer Norm. Diese Norm ist abhängig von den sozialen Anforderungen eines bestimmten Kulturkreises, von seinen gesellschaftlichen, religiösen, ethisch-ästhetischen Idealen. Es ist deshalb nicht verwunderlich, wenn wir das Kriterium der seelischen Normalität im Laufe der Zeiten die sonderbarsten Wandlungen durchmachen sehen; dieselbe psychische Veränderung hat dem einen die Verehrung des Heiligen, dem andern den Scheiterhaufen gebracht, hat ihn als schuldbeladenen Sünder vor den Beichtstuhl gestellt oder endlich der Irrenanstalt überwiesen. Die Fassung des Krankheitsbegriffes als Unwert erweist sich ferner auch darin als mangelhaft, daß es sicherlich krankhafte seelische Erscheinungen gibt, die, an allgemeinen Normen gemessen, positiv bewertet werden müssen: Wir denken z. B. an Fälle, in denen die Psychose künstlerische Leistungen hervorbringt oder mindestens die Bedingungen zu ihrem Freiwerden schafft (Jaspers, Schilder, Prinzhorn u. a.).

Auch der scheinbar nicht wertende, statistisch zu erfassende Begriff des Durchschnittes ist als Ausgangspunkt für gesund und krank mindestens im Seelischen nicht brauchbar. Abgesehen davon, daß er wohl nur die allergrößten psychischen Funktionen erfaßt, muß auch die positive Abweichung (Genie, überhaupt Begabung) zum Krankhaften gerechnet werden. Es führt dies zu dem bekannten Scherzwort, „Normal ist leichter Schwachsinn“, das Jaspers folgendermaßen logisch auflöst: „Nach einem Normbegriff intellektueller Begabung ist die Mehrzahl der Menschen leicht schwachsinnig. Der Durchschnitt, die Eigenschaft der Mehrzahl, ist aber der Maßstab des Gesunden, also ist leichter Schwachsinn das Gesunde.“

Leichter Schwachsinn ist aber eine Bezeichnung für Krankhaftes. Also ist das Krankhafte normal. Also ist gesund = krank.“

An dieser Relativität des psychischen Krankheitsbegriffes scheitern auch alle Versuche, das Ziel der Psychotherapie allgemein gültig zu bestimmen. So kommt beispielsweise Kronfeld dazu, ein rein individuelles Ziel aufzustellen, „von subjektiver Geltung, allen Konflikten und Verhältnissen sich jeweils inhaltlich anpassend, relativ und frei von einer sichtbaren Beziehung auf etwas dogmatisch erscheinendes, ... nämlich die Idee des „Stärkerseins“. Auch Schilder meint, in dieser Frage sei eine Wertung nicht zu umgehen. Psychisch wertvoll (und damit psychotherapeutisch erstrebenswert) sind für ihn jene Regungen, „welche eine strukturierte Außenwelt bewältigen und die Gesamttendenzen der Persönlichkeit in sich vereinigen“.

Wenn wir somit zugeben müssen, daß der Begriff der Krankheit kein einheitlicher ist, daß es mehrere Krankheitsbegriffe gibt und daß alle Krankheitsbegriffe in der Anwendung auf die Wirklichkeit Übergänge und Grenzfälle zulassen (Jaspers); wenn Pophal ferner mit Recht sagt, entkleidet von allem Werthafte verliere jeder Krankheitsbegriff völlig seinen Sinn, so halten wir mit ihm die Aufstellung eines solchen trotzdem für wünschenswert und nicht zu umgehen. In der Tat drängt sich dem Praktiker, sei er Anstaltspsychiater oder Nervenarzt, die Frage nach seelischer Gesundheit, Krankheit, Besserung, Heilung, die Frage nach der günstigen oder ungünstigen Bewertung einer bestimmten psychischen Veränderung im Hinblick auf den Krankheitsverlauf tagtäglich auf oder wird ihm mindestens von der Umwelt gestellt. Nicht minder gilt dies für den Gerichtsarzt.

Von allen Krankheitsbegriffen wird nun ein sozialbiologisch orientierter am meisten befriedigen und den jetzigen vulgären Anschauungen über gesund und krank am besten gerecht werden. Im Anschluß an Hellpach, Pophal u. a. stellen wir also die soziale Gefährdung in den Vordergrund und bezeichnen diejenigen seelischen Veränderungen als krankhaft, die eine Verminderung der Leistungsfähigkeit und der Anpassung an die Forderungen der jeweiligen Kulturgemeinschaft mit sich bringen. Heilung wäre dann die Wiedergewinnung der für das betreffende Individuum in dieser Hinsicht geltenden Norm, Besserung jede Veränderung des psychischen Zustandes, die sich diesem Ziele nähert.

Diese Kriterien, die wir bei vollem Bewußtsein ihrer Relativität den folgenden Ausführungen zugrunde legen wollen, erlauben in der

Tat in vielen Fällen unschwer eine sichere Entscheidung, was in einem bestimmten Krankheitsbild eine Wendung zum Besseren, eine Heilung oder einen Rückfall bedeutet, — sofern man wenigstens von dem in dieser Hinsicht viel komplizierteren Gebiet der Neurosen, Charakteranomalien, dissozialen Abwegigkeiten absieht und sich auf das Gebiet der eigentlichen Psychosen beschränkt. Es trifft dies namentlich dann zu, wenn nach einem psychotischen Schub der status quo ante eintritt und dieser status quo ante gleichzeitig die für das betreffende Individuum gültige Norm darstellt, so etwa beim manischen Anfall, bei Puerperalpsychosen, infektiösen Delirien usw.

Gerade bei der Schizophrenie tauchen nun aber neue Schwierigkeiten auf, mit denen wir uns kurz befassen müssen. Bleuler hat sie eingehend dargestellt: Heilungen ohne irgendwelche, bei eingehenderer Untersuchung noch nachweisbare Defekte kommen in der Schizophrenie wohl kaum vor, eine Restitutio ad integrum, d. h. eine Rückkehr auf den status quo ante, tritt streng genommen in den meisten Fällen nicht ein. Ist dies aber doch der Fall, so ist wiederum schwer zu entscheiden, ob dieser präpsychotische Zustand der für das betreffende Individuum normale war; häufig handelt es sich schon hier um charakterologische und neurotische Abweichungen oder um Veränderungen, die durch die schleichend verlaufende Psychose gesetzt, bisher aber verkannt wurden. Der wirkliche Beginn der Schizophrenie läßt sich nur schwer mit Sicherheit feststellen, nicht zuletzt deshalb, weil er oft in die Zeit der stärksten psychischen Umbildung oder gar in die Kindheit fällt. Auf die häufige Verkennung des initialen schizophrenen Prozesses hat ja kürzlich auch Berze mit besonderem Nachdruck hingewiesen. — Es muß ferner beachtet werden, daß die soziale Bedeutung des verbleibenden Defektes verschieden ist je nach der Lebensstellung des Betreffenden: er wird die Leistungsfähigkeit eines Großkaufmannes oder Bankiers in ganz anderem Maße schädigen als diejenige eines Bauernknechtes.

Bedenkt man schließlich noch, wie oft eine genaue Bestimmung des Heilungsgrades an der Unmöglichkeit scheitert, zuverlässige Katannesen zu erhalten, sowie an der verschiedenen Sensibilität der Angehörigen, die diese Frage am besten beurteilen könnten, so wird es sich aus allen diesen Gründen empfehlen, für die vorliegende Untersuchung den Begriff der Heilung in der Schizophrenie überhaupt beiseite zu lassen und auch eine quantitative, graduelle Beurteilung der Besserung nach Möglichkeit zu vermeiden. Dagegen wird sich auf Grundlage der sozial-biologischen Formulierung des Krankheitsbegriffes wohl immer die Richtung angeben lassen, die

ein bestimmter psychischer Ablauf innerhalb des Krankheitsgeschehens einschlägt.

Unter „Heilungsmechanismen“ verstehen wir demnach zunächst kurz Vorgänge innerhalb des schizophrenen Krankheitsgeschehens, die in der Richtung auf eine sozialbiologische Besserung verlaufen.

Eine Bearbeitung der dabei sich bietenden Probleme könnte einmal deskriptiv-phänomenologisch, d. h. statisch vorgenommen werden. Man würde etwa einzelne psychopathologische Zustände auf die Häufigkeit untersuchen, mit der sie als Durchgangsphasen im Ablauf der schizophrenen Psychose auf dem Wege zur Genesung vorkommen, würde sie näher beschreiben und zu klassifizieren versuchen. Wir erinnern hier beispielsweise an Aufstellungen, wie sie Hallervorden¹⁾ vor 30 Jahren vorgenommen hat, oder auch an neuere Versuche — z. B. Stupor als prognostisch günstiges Zeichen im Ablauf einer erregten Katatonie (E. Meyer, Menninger v. Lerchen-thal).

Eine solche rein statische Betrachtung ist zwar wissenschaftlich einwandfrei, aber durchaus unbefriedigend und hat in der Schizophrenielehre bisher weder für die Prognostik noch für die Therapie wesentliche Fortschritte gebracht. Ihr steht die genetisch-dynamische Auffassung gegenüber, die den Fluß des psychopathologischen Geschehens zu erfassen sucht, nach bestimmten „Mechanismen“ forscht, den Beziehungen des psychotischen Symptomes und Verlaufes zur persönlichen Struktur, zu konstitutionellen und zu Umweltdeterminanten nachgeht und letzten Endes zur „mehrdimensionalen Diagnostik“ (Kretschmer), zur „Strukturanalyse“ (Birnbaum) führt. Nur von diesem Gesichtspunkte aus darf denn auch von Heilungsmechanismen im Sinne von dynamischen Vorgängen gesprochen werden.

Freilich führt diese dynamische Auffassung des Heilungsproblems leicht zu einer Vernachlässigung des zweiten Teils unserer Definition der Heilungsmechanismen, insofern das Hauptgewicht nicht mehr auf den Erfolg, die sozial-biologische Besserung, sondern auf Strebungen

¹⁾ Hallervorden stellt verschiedenartige „Transformationen“ auf. „so den Durchgang einer akuten halluzinatorischen Verwirrtheit nach der Lysis durch ein kurzes Verfolgungsdelir geringen Grades, — ferner den Durchgang von Angstmelancholie durch Nostalgie, endlich den Durchgang einer Melancholie durch ein Stadium paranoiden Mißtrauens, — alles als Rekonvaleszenz-erscheinungen“.

verlegt wird, die dem hypothetisch angenommenen Wesen des Krankheitsprozesses entgegenwirken sollen. Dies führt weiter zur Annahme, daß diese Selbstheilungstendenzen gelegentlich scheitern und dann sekundär, pathoplastisch im Sinne *Birnbau*s, symptom-bildend zum Aufbau des äußeren Krankheitsbildes beitragen können. Einer solchen Auffassung gegenüber erheben sich aber zwei prinzipielle Schwierigkeiten: einmal die weder beweisbare noch zu widerlegende Voraussetzung, daß es in der menschlichen Seele so etwas wie autonome Selbstheilungstendenzen gibt, d. h. Strebungen, die nach der von uns als „seelische Gesundheit“ angenommenen Norm zielen, bzw. diejenigen Abänderungen der psychischen Abläufe, die wir als „krank“ bezeichnen, zu korrigieren versuchen. Abgesehen davon, daß wir damit von neuem mit der anrühigen Relativität der Begriffe „seelisch gesund und krank“ zu tun bekommen, liegt dieser Voraussetzung eine finalistische Einstellung zugrunde, die von vielen abgelehnt wird. — Ein zweites prinzipielles Bedenken richtet sich gegen den Angriffspunkt dieser vorausgesetzten Strebungen: das Wesen der Krankheit; denn wenn wir in einem bestimmten dynamischen Vorgang das Wirken von Selbstheilungstendenzen oder die Resultante ihres Kampfes mit dem Krankheitsprozeß sehen wollen, so müssen wir den letzteren genau kennen. Mit *Bleuler* u. a. nehmen wir an, es liege der schizophrenen Psychose letzten Endes ein organischer Prozeß zugrunde. Wie später noch auszuführen sein wird, können wir ihn aber heute noch nicht erfassen und müssen uns deshalb auf die Psychopathologie der Krankheit beschränken. Hier steht nun aber Auffassung gegen Auffassung und es braucht nicht weiterer Ausführungen, daß für die *Bleuler*sche Theorie der primären Lockerung der Assoziationsspannung etwas anderes einen Selbstheilungsversuch bedeuten muß als etwa für die *Aktpsychologie*, die *Berz*e'sche Aktivitätsinsuffizienz, die Entwicklungspsychologie oder die psychoanalytische Schule.

Diesen gewichtigen Bedenken gegen die Annahme von psychischen Selbstheilungstendenzen und ihre Formulierung kann einmal entgegengehalten werden, es sei nicht einzusehen, warum gewisse unzweifelhafte Reparationsvorgänge, die wir etwa nach groben Läsionen des Gehirns sehen können — Kompensation ausgefallener Funktionen durch noch erhaltene — nicht auch bei feineren psychischen Strukturveränderungen eintreten und zur Wiederherstellung oder zur Formung neuer Symptome führen könnten. Wir erinnern uns ferner, wie fruchtbar es für die somatische Medizin geworden ist, die Erscheinungen eines Krankheitsprozesses nicht nur im Hinblick auf die

gesetzte Zerstörung, sondern auch in bezug auf Abwehr und Wiederaufbau zu betrachten. So deuten wir beispielsweise die klinischen Symptome der Infektion nur zum kleinsten Teile als destruktive Äußerungen der schädigenden Noxe: Fieber, Hyperämie, Ansammlung von Rundzellen, Bildung von Antikörpern sind uns vielmehr Zeichen der begonnenen Abwehrtätigkeit des Organismus und seiner Heilungstendenz. Es wurde denn auch schon von *Maeder* ein sehr weitgehender Versuch gemacht, diese somatopathologischen Anschauungen auf das Psychische zu übertragen. Er stellt ganz allgemein der Rückbildung und Verbildung des Zerstörerischen die Abwehr als Reaktion des Organismus und die Wiederherstellungsversuche als Wirkung des Schöpferischen entgegen und sieht, wie im körperlichen, auch in jedem psychopathologischen Geschehen ein Widerspiel abbauender und aufbauender Vorgänge. Aber auch abgesehen von dieser wohl stark schematischen und programmatischen Auffassung finden wir in der gesamten Psychopathologie, nicht zum wenigsten aber in der Schizophrenielehre, ein lebhaftes Interesse für die Frage der Selbstheilungstendenzen. So rechnet *Birnbaum* die „allgemein-biologische Tendenz des Organismus, die Funktionsstörung, in seinen funktionstüchtig gebliebenen Teilen im Sinne der Selbsterhaltung, der „Selbstheilung“, auszugleichen oder wenigstens zu korrigieren“, zu den bio-dynamischen Gestaltungstendenzen innerhalb seines Kreises pathoplastischer Erscheinungen. *Otto Kant* sieht in der Ambivalenz und im schizophrenen Beeinflussungsgefühl einen Abwehrmechanismus. Beides suche die Persönlichkeitseinheit zu retten, da die schizophrene Persönlichkeit durch den Verlust „zentraler Koppelung“, durch die Insuffizienz psychischer Aktivität (*Berze*) geschwächt und Außenweltsberührungen gegenüber besonders bedroht sei. *Kläsi* spricht in seinen therapeutischen Schizophreniearbeiten häufig von Selbstheilungsversuchen und setzt sie bei seinem Vorgehen in Rechnung, freilich ohne über ihre dynamischen Wurzeln Klarheit zu schaffen. *Bleuler* faßt die sekundären Symptome der Schizophrenie auf „teils als psychische Funktionen unter veränderten Bedingungen, teils als Folge mehr oder weniger mißglückter oder auch geglückter Anpassungsversuche an die primären Störungen“. *H. W. Maier* erinnert an Fälle, die nach Abklingen zum Beispiel einer schizophrenen Erregung präpsychotische schizoide Eigentümlichkeiten in geringerem Maße zeigen als vorher und wirft die Frage auf, ob in solchen Fällen eine vorübergehende Erregung mit katatonen Erscheinungen oder irgendeinem Wahnsystem nicht eine Art

Heilungsversuch in der Gesamtentwicklung der Persönlichkeit darstellen könne. Auch die Freud'sche Schule endlich sieht im ganzen klinischen Bilde der Schizophrenie, in der Sichtpsychose, einen großartigen wenn auch entgleisten Selbstheilungsversuch¹⁾. — Auf psychoanalytischer Grundlage ist ferner Bertschinger in sehr feiner Weise den Heilungsproblemen in der Schizophrenie nachgegangen.

Dem zweiten Einwand, der sich auf die Unklarheit über das Wesen des schizophrenen Krankheitsprozesses bezog, kann wenigstens einigermaßen durch genaue Umschreibung unseres theoretischen Standpunktes in der Schizophrenielehre begegnet werden, durch die Ablegung eines psychologischen „Glaubensbekenntnisses“, wie dies Gruhle einmal als Grundlage für jede ersprießliche Diskussion gefordert hat.

In Übereinstimmung mit den meisten Autoren (Bleuler, Gruhle, Wilmanns, H. W. Maier, Berze u. a.) nehmen wir an, daß der Schizophrenie, oder vielleicht vorsichtiger ausgedrückt, der Mehrzahl der Schizophrenien, ein organischer Prozeß zerebraler oder außerezebraler Natur zugrunde liegt²⁾. Das Wesen dieses psychischen Grundprozesses ist uns vorläufig völlig unbekannt trotz gewisser Anhaltspunkte, die uns moderne somatische Untersuchungen gebracht haben, z. B. die Beziehungen zum Problembereich der Post-

¹⁾ Freud hat schon in seiner klassischen Analyse des Falles Schreber Halluzinationen wie Projektionen (Wahnbildungen) als Heilungsversuche aufgefaßt im Sinne einer mißlungenen Wiedergewinnung der verlorenen Realitätsbeziehung, einer Neubesetzung der Objekte mit zurückgezogener Libido. Diese Auffassung ist für alle späteren psychoanalytischen Untersuchungen über Schizophrenie wegleitend geblieben (Abraham, Jung, Tausk u. a.) und teilweise auch auf andere Symptome ausgedehnt worden. Nunberg hat sie in besonders eindrucklicher Weise durchgeführt (s. später).

Freud selber drückt sich in seinen neuesten Arbeiten etwa folgendermaßen aus: Es handelt sich bei der Psychose (worunter wohl wesentlich die Schizophrenie zu verstehen ist) um einen Konflikt zwischen Ich und Außenwelt. Erfahren Triebansprüche in der Außenwelt eine Versagung, so reißt sich das Ich zunächst von ihr los. Die zweite Phase, die mit dem manifesten Krankheitsbild größtenteils identisch ist, bedeutet einen Reparationsversuch, in dem in autoplastischer (Ferenczi), halluzinatorischer und wahnhafter Weise die unannehmbare und verlassene Realität umgebaut und neu mit Libido besetzt wird. Die dabei auftretenden, den Kranken peinigenden und quälenden Erlebnisse ergeben sich aus der Schwierigkeit, diese Realitätsvertretung in befriedigende Formen umzugießen.

²⁾ Die Frage, wie weit die Schizophrenie eine symptomatische und nosologische Einheit ist, kann hier nicht erörtert werden. An einer Kerngruppe wird man mindestens mit Gruhle und Berze festhalten müssen.

enzephalitis, die pharmakologischen (vgl. Rosenfeld, Hofmann) und pathologisch-anatomischen (Joseph, Münzer u. a.) Ergebnisse, die Prüfung der Liquorpermeabilität (Walter, Hauptmann), der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (Glaus und Zutt, Müller, Jacobowsky u. a.) und vieles andere mehr. Zweifellos sind nun eine Anzahl schizophrener Symptome direkte Äußerungen dieses psychischen Grundprozesses, die Schwierigkeit besteht aber darin, sie richtig abzugrenzen, eine Schwierigkeit, die zu den mannigfachsten Kontroversen der Autoren geführt hat (siehe auch Berze und Gruhle). Wie weit der sehr beachtenswerte Versuch Berzes, aktive Prozeß- und inaktive Defektschizophrenien prinzipiell zu trennen, sich durchführen läßt, muß die Zukunft lehren. Wir folgen hier Bleuler, der diese Frage nach dem psychogenen und physiogenen Anteil im symptomatologischen Bild der Schizophrenie seit langem besonders eingehend nachgegangen ist.

Bleuler rechnet zu den physiogenen Äußerungen die Lockerung der Assoziationsspannung, die körperlichen Reizzustände und Parästhesien, die Disposition zu Halluzinationen und Stereotypien, die elementaren Halluzinationen selbst, die Mehrzahl der katatonen Symptome, manisch-depressive Phasen, vasomotorische Erscheinungen, Stuporzustände, Delirien und endlich Hirndrucksymptome. So klar und einfach diese Einteilung auf dem Papier aussieht, so schwierig wird es aber, wie Bleuler selbst hervorhebt, im konkreten Falle, Psychogenes und Physiogenes auseinander zu halten. Nicht nur im Gesamtbild der Psychose, auch im einzelnen Symptom finden sich die beiden Anteile in bunter Mischung. Phänomenologisch identische Krankheitsäußerungen können bald mehr physiogen, bald mehr psychogen sein, und gerade ein Teil unserer nachfolgenden Beispiele wird die alte Erfahrung bestätigen, wie scheinbar schwer organische Symptome von der psychischen Seite her nicht nur verständlich, sondern auch rückgängig gemacht werden können. Wir werden also die Bleulersche Trennung, so fruchtbar ihre Formulierung an und für sich ist, nicht allzu ängstlich innehalten, und vor allem darauf ausgehen, den schizophrenen Symptomen möglichst weit von der psychologischen Seite her beizukommen. Dies immer im Bewußtsein, daß ein gewisser Symptomenrest als direkter Ausdruck der körperlichen Grundstörung ebenso wie gewisse Verläufe als Äußerungen somatischer Heilungsvorgänge unserer Betrachtung unzugänglich bleiben werden.

Abgesehen von den von Bleuler hervorgehobenen unmittelbaren Wirkungen der körperlichen Grundstörung muß nun aber von

ihr aus auch eine tiefgreifende Umwälzung in der gesamten seelischen Schichtung und Dynamik ausgehen, auf der eine Theorie der schizophrenen Psychopathologie aufgebaut werden kann. Wir setzen uns damit allerdings dem Vorwurf aus, den Mayer-Groß der Bleulerschen Schule gegenüber neuerdings wieder erhoben hat, daß man nämlich ein wesentliches Merkmal für die differential-diagnostische Abgrenzung der Schizophrenie, die Unverständlichkeit (Jaspers), verwische, wenn man die einzelnen Symptome verständlich zu machen versuche. Mit Hartmann sind wir aber der Meinung, das Kriterium, das Jaspers für die Entscheidung der Frage aufgestellt hat, „ob ein psychotisches Geschehen aus der Struktur der Persönlichkeit herausgewachsen oder Symptom eines personsfremden Krankheitsprozesses sei, nämlich die Möglichkeit oder Unmöglichkeit des Nacherlebens“, scheitere an der „in weiten Grenzen variablen Fähigkeit zur Einfühlung und der Unvollkommenheit unserer Einsicht in die objektiven Bedingungen des Nacherlebenkönnens“.

Im Mittelpunkt der durch den organischen Grundprozeß bedingten psychopathologischen Umwälzung steht für uns eine spezifische Rückkehr (Regression im Sinne Freuds) auf jüngere onto- und phylogenetische Entwicklungsstufen, und zwar vornehmlich der Ichfunktion. Diese Regression ist übrigens, wie die Erfahrung immer wieder lehrt, niemals, auch in schizophrenen Endzuständen nicht, endgültig festgelegt, sondern jederzeit reversibel. Sie erreicht ontogenisch eine Stufe (den primären Narzismus Freuds), auf der die aktiven Energiemengen mehr oder weniger ins Ich zurückgezogen sind. Dies erklärt uns als Kardinalsymptom der Schizophrenie die Abwendung von der Außenwelt, die Aufgabe affektiver Beziehungen zu ihr (am adäquatesten ausgedrückt im Erlebnis des Weltunterganges!), den Autismus und die mangelhafte Realitätsprüfung. Von hier aus finden wir ferner den Zugang zu einem großen Teil der negativistischen Phänomene, sofern sie wenigstens im Zusammenhang mit bestimmten Anforderungen der Realität auftreten. Die damit verbundene Schwächung der Persönlichkeit, die Demontierung¹⁾ des Ichs, hat ferner auch zur Folge, daß eine Art psychische Demaskierung, eine Aufhebung der normalen Verdrängungsfähigkeit, eintritt und damit primitive, tiefsten Schichten angehörende, bisher aber

¹⁾ Wir ziehen diesen Ausdruck für den in der Schizophrenie schichtweise und systematisch vor sich gehenden Vorgang vor, da der Begriff „Abbau“ in der neurologischen Literatur bereits für die chaotische Zerstörung der Persönlichkeit durch grobe organische Störungen festgelegt ist.

unterdrückte Triebe und Impulse sich manifest oder symbolisch verkleidet Geltung verschaffen können.

Die Annahme einer gleichzeitigen phylogenetischen Regression, die, wiederum fußend auf Freud (Totem und Tabu), durch die Entwicklungspsychologie (Schilder, Storch, Bychowski, Reiß, Heinz Werner, Kretschmer u. a.) in fruchtbarer Weise ausgebaut wurde, hat eine Fülle weiterer Gesichtspunkte gebracht. Sie erklärt uns die ungenügende Scheidung zwischen Ich und Außenwelt, die Neigung zu Projektionen und halluzinatorischem Erleben, das „komplexive“ Fühlen und Erleben der Schizophrenen (Storch), den „Konkretismus“ als Ausdruck des Hervordrängens primitiv-archaischer Schichten (Kant), gibt uns Anhaltspunkte für das Entstehen der schizophrenen Sprachverwirrtheit („sphärisches Denken“ Schilders), und für das Vorwiegen hyponoischer und hypobulischer Mechanismen (Kretschmer). Nach dem „Prinzip des doppelten Weges“ (Schilder) läßt sich von hier aus auch eine Beziehung zu unmittelbar organischen Symptomen, vor allem zu katatonen Motilitätsstörungen, finden, etwa in der Weise, „daß von den primitiven psychischen Erlebnissen der Schizophrenie aus der Zugang zu dem strio-pallidären System besonders leicht ist“.

Auf alle diese Dinge kann hier, wo es sich nur um die Festlegung unseres psychologischen Ausgangspunktes handelt, nicht näher eingegangen werden, um so mehr, als sie in den „Medizinischen Psychologien“ Schilders und Kretschmers eine eingehende Würdigung erfahren haben. Wir sind uns dabei durchaus bewußt, daß diese Auffassung bei weitem nicht imstande ist, der Mannigfaltigkeit des schizophrenen Krankheitsbildes in allen Teilen gerecht zu werden, daß es sich dabei überhaupt nur um eine vorläufige Art, „die Dinge zu sehen“, handelt, sehen aber in ihr den einzigen Weg, den die Psychopathologie der Schizophrenie heute beschreiten kann — sofern man es nicht vorzieht, etwa mit Bumke das schizophrene Geschehen für die Psychologie prinzipiell als unangreifbar zu bezeichnen.

Mit Rückführung der spezifischen Regression in der Schizophrenie auf den organischen Grundprozeß stellen wir uns in einen gewissen Gegensatz zur Freud'schen Schule, die, wie bei den Neurosen, auch hier für die Pathogenese vor allem auf den aktuellen Konflikt, die Versagung in der Realität, das Hauptgewicht legt. Wenn auch Wilmanns die Frage, ob eine Schizophrenie durch seelische Schädigung verursacht werden könne, als noch nicht gelöst bezeichnet und die Möglichkeit offen läßt, daß „eine Person

ohne (ein bestimmtes) Schicksal nach menschlichem Ermessen dauernd von der Schizophrenie verschont geblieben wäre“, und wenn auch Schilder neuerdings die Psychogenese der Schizophrenie in den Vordergrund rückt, so kann doch die klinische Erfahrung weit aus in der Mehrzahl der Fälle einen solchen Zusammenhang nicht beweisen. ja nicht einmal wahrscheinlich machen. Auf der anderen Seite finden wir bei sicheren organischen Gehirnschädigungen eine zweifelsfreie Regression auf phylogenetisch ältere Mechanismen (vgl. die Auffassung Heads, Försters und Gierlings bei Schädigung der motorischen Hirnrinde und der Pyramidenbahnen, die Beobachtungen Wagner-Jaureggs und Bettlheims über das Auftreten des Saugreflexes bei schweren organischen Demenzen).

Dabei verkennen wir keineswegs die große Rolle, die der Konflikt als provozierender Faktor für den Ausbruch und als pathoplastisches Moment für die Gestaltung und vielleicht auch den Verlauf der Psychose spielt. Seine, freilich meist nach primitiven Mechanismen erfolgende Verarbeitung beherrscht oft vollständig das Krankheitsbild und seine Erledigung in Form eines Verfolgungs- oder Größenwahnes, einer autistischen Wunscherfüllung, scheint nicht selten den Abschluß einer akuten „Kampfphase“ innerhalb des psychotischen Ablaufes zu bedeuten¹⁾.

Endlich werden wir die Ergebnisse der neueren Konstitutionspathologie nicht vergessen dürfen, und den Kretschmerschen Konstitutionstypen²⁾ nicht nur eine disponierende Rolle, sondern nach den neuesten Forschungen der Tübinger Schule über schizophrene Pykniker (Mauz und Gaupp, Eyrich u. a.) auch einen Einfluß auf Gestaltung und Ablauf des Krankheitsbildes zu erkennen. Freilich glauben wir nicht an fließende Übergänge vom Normalen über das Psychopathische zum Schizophrenen, vom Schizothymiker über den Schizoiden zum schizophrenen Prozeßpsychotiker, sondern halten dafür, daß die beim Schizoiden latent vorhandenen, spezifischen onto- und phylogenetischen Fixierungen durch einen neuen, die Regression bedingten Faktor, sei es nun eine spezifische, rezessive Erbanlage im Sinne Kahns oder nach unserer Auffassung ein organischer Prozeß, zur Auslösung kommen.

Wir sind damit zu den Einflüssen der präpsychotischen Persönlichkeit gelangt und müssen der allerdings erst in den Anfängen

¹⁾ Vgl. dazu: Mayer-Groß, „Das Problem der Typischen Verläufe“.

²⁾ Es sei daran erinnert, daß neuerdings Leo Weiß trotz gewisser bestehender Widersprüche auf die nahen Beziehungen zwischen den Jaenschenschen und den Kretschmerschen Konstitutionstypen hinweisen konnte.

steckenden Versuchen einer Typologie des Charakters gedenken. Gruhle freilich meint, es sei bisher nicht gelungen, Beziehungen zwischen dem präpsychotischen Charakter und den verschiedenen funktionalen Symptomen und Verläufen aufzudecken. „Noch niemand vermochte abzuleiten, wieso der eine Schizophrene mehr motorische, der andere mehr geistige Symptome hat, warum der eine Krankheitsfall einen schleichenden, der andere einen stürmischen, der dritte einen schubweisen Verlauf hat.“ Trotzdem halten wir es nicht für ausgeschlossen, daß sich für die Gestaltung des schizophrenen Krankheitsbildes und vielleicht auch für die „Wahl der Psychosenform“ die Kretschmerschen Reaktions-typen (sthenisch, asthenisch, autistisch wunscherfüllend), vor allem aber die durch den Formdeutversuch experimentell erfaßbaren Erlebnistypen Rorschachs (introversive und extratensive, koartierte, dilatierete und ambiäquale Typen) als bedeutungsvoll erweisen werden. Rorschach stellt bekanntlich auf empirischer Grundlage gewisse Beziehungen auf zwischen dem koartierten Typus und der Dementia simplex, dem ambiäqual-dilatierten und der Katanie, dem introversiven und dem Paranoid und endlich dem extratensiven und der Hebephrenie. „Ursprünglich introversive Menschen erkranken, wenn die schizophrene Noxe, das unbekannte Etwas, das die Schizophrenie verursacht, in die Psyche eindringt, an Paranoid, extratensive an Hebephrenie, der Mitte nahekommende oder ganz ambiäquale an Katanie.“

Nach dieser Klarstellung glauben wir uns berechtigt, auch das Problem der Selbstheilungstendenzen in der Schizophrenie mit aller Vorsicht in Angriff nehmen zu dürfen. Es ergibt sich nun auch ohne weiteres eine genauere Formulierung dessen, was wir in Ergänzung unserer früheren Definition vom genetisch-dynamischen Standpunkte aus als Heilungsmechanismus bezeichnen werden. Es fallen darunter einmal alle diejenigen Vorgänge, die, spontan oder auf äußere Anregung hin, die onto- und phylogenetische Regression aufheben: Die Wiederanknüpfung des affektiven Kontaktes mit der Objektwelt, die Durchbrechung des Autismus, das Zurückdrängen, Abkapseln oder Verdrängen primitiver Strebungen oder Erlebnisweisen durch die Realanpassung, die Bewältigung der diffusen schizophrenen Primärerlebnisse durch höhere psychische Organisationsstufen, ihre Verarbeitung durch das logisch-kategoriale Denken — auch wenn sie zu einem systematisierten Wahnaufbau führt. Mehr sekundär, — man braucht wirklich nicht, wie Hoche etwas spöttisch meint, die Schizophrenie gleich als „Erlösungspsychose“ zu bezeichnen, —

würde auch die Erledigung des auslösenden Realkonfliktes hierher gehören, auch wenn sie mit unzugänglichen und an sich pathologischen Mitteln erfolgt.

Unsere Arbeit wird nur dann Berechtigung haben, wenn wir uns bewußt bleiben, daß sie theoretischer und damit nur vorläufiger Beimengungen nicht entbehren kann und damit die Gefahr spekulativer Deutung heraufbeschworen wird. Dieser Gefahr werden wir nach Möglichkeit durch ein deduktives, empirisches Vorgehen zu begegnen suchen, indem wir vor allem diejenigen Vorgänge zur Untersuchung heranziehen, die in zweifelloser oder mindestens sehr wahrscheinlicher Beziehung zu objektiven sozial-biologischen Besserungen stehen, sie zunächst nach der statischen Methode auf ihre Häufigkeit und Gesetzmäßigkeit im Krankheitsablauf untersuchen und sodann auf ihre spezifischen Mechanismen prüfen. Dasjenige, was als mißglückte, symptombildende Heilungsversuche aufgefaßt werden kann, würde dann erst in zweiter Linie zur Sprache kommen, und auch nur da, wo sich derartige Vorkommnisse von erfolgreichen Reparationsversuchen ableiten lassen.

Wir werden ferner versuchen, die verschiedenen Formen der Heilungsvorgänge vom dynamisch-genetischen Standpunkte aus zu klassifizieren, trotzdem sich zeigen wird, daß eine scharfe Begrenzung nicht möglich ist, die einzelnen Mechanismen eng miteinander zusammenhängen und derselbe Vorgang bald so, bald anders gedeutet werden kann. Eine Einteilung nach phänomenologisch-deskriptiven Prinzipien aber, die unserem oben geschilderten Verfahren, Verschiebungen und Änderungen im Krankheitsbilde zunächst nach ihrer Beziehung zur sozial-biologischen Besserung als Heilungsvorgänge zu bewerten und erst nachher auf ihre dynamische Struktur zu untersuchen, besser entsprechen würde, stößt auf noch größere Schwierigkeiten und wäre kaum durchführbar. Zudem sei betont, daß es sich bei der vorliegenden Arbeit nur um einen vorläufigen Versuch handelt, bisher kaum in Angriff genommenes Neuland zu betreten; es darf deshalb auch nicht etwa eine Bearbeitung aller als Heilungsmechanismen in Betracht fallender Vorgänge erwartet werden, sondern nur eines beschränkten Abschnittes, als Anregung zur weiteren Erforschung dieser für Therapie und Prognose gleichermaßen wichtigen Probleme.

Als Ausgangsmaterial für unsere Untersuchungen wird uns einmal die Beobachtung der Kranken während einer Besserungsphase sowie der Überblick über den Gesamtverlauf der Psychose dienen, wobei sowohl akute wie namentlich — entsprechend der Beschaffen-

heit des zur Verfügung stehenden Materiales — auch chronische Fälle berücksichtigt werden sollen. In zweiter Linie werden Selbstschilderungen während und nach der Herstellung einer Remission herangezogen. In ihrer Beurteilung und Verwertung erinnern wir uns der Vorbehalte Wetzels: Die Fähigkeit zur Selbstbeobachtung ist auch bei Schizophrenen verschieden je nach der Altersstufe, dem Geschlechte, der intellektuellen Differenziertheit, der Schulung, der Suggestibilität, und anders gefärbt bei kleinerem oder größerem Abstand vom psychotischen Erleben und vom Ablauf der akuten Psychose. Trotz dieser Bedenken werden wir aber nicht selten in dem, was der Kranke subjektiv als Heilungstendenz in sich empfindet, wertvolle Hinweise finden. —

Von großer Wichtigkeit werden für uns endlich die Wechselbeziehungen sein zwischen der Umgebung, überhaupt der Außenwelt und der symptomatologischen Ausprägung und dem Verlauf der schizophrenen Psychose. Wir werden die Rolle, die der Arzt spielt, die Relationen zwischen ihm und dem Kranken genau zu beobachten haben und aus dem Erfolg und dem Versagen psychotherapeutischer Beeinflussungsversuche brauchbares Material gewinnen.

I. Die affektiven Beziehungen zur Umwelt.

Der affektive Rapport mit der Umgebung besteht nicht nur in der Fähigkeit, gefühlsmäßige Bindungen an andere Personen einzugehen, sich in sie einzufühlen und sich mit ihnen zu identifizieren (eine Identifizierung, die scharf von der schizophrenen zu unterscheiden ist), sondern ebenso sehr im Eingehen von Beziehungen zur leblosen Umwelt, zu den täglichen Gebrauchsgegenständen, den Hilfsmitteln und Produkten der eigenen Arbeit; nicht minder gehört dazu das affektive Verhältnis zur umgebenden Landschaft mit ihren speziellen Stimmungsgehalten. — etwa der Heimat, des Ortes affektiv betonter Erlebnisse —, wie überhaupt zur gesamten Natur. Eng verbunden mit dieser gefühlsmäßigen Erfassung der Umwelt ist normalerweise die Fähigkeit, intuitiv den Fluß des äußeren Geschehens zu begreifen, die tausendfachen Beziehungen und Wechselwirkungen der Objektwelt, ihre Hierarchie, einzuschätzen und sich ihr anzupassen. Der Verlust des affektiven Rapportes in diesem weiteren Sinne, „la perte de contact vital avec la réalité“ (Minkowski) ist ein grundlegendes, spezifisches Charakteristikum des Schizophrenen (und in milderem Maße des Schizoiden). Wie Minkowski mit Recht betont, findet es sich nicht nur bei den bisher vorwiegend als autistisch bezeichneten introversiven Formen, die ihre sämtlichen Realbeziehungen zugunsten einer reichen, imaginären, komplexbedingten Welt aufgeben (Autisme riche), sondern in noch reinerer Ausprägung bei scheinbar durchaus nach außen gewendeten Fällen, die eine ununterbrochene Aktivität entwickeln, der aber jede Einordnung in die Forderungen, Bedingungen und feineren Verknüpfungen der Realität fehlt (Autisme pauvre).

Ein Vorgang innerhalb des schizophrenen Geschehens, der, spontan oder von außen (psychotherapeutisch) provoziert, den Anschluß an die Umwelt wieder herstellt oder wenigstens sucht, der also die Regression auf den Narzismus rückgängig macht, gehört deshalb in die Kategorie der Heilungsmechanismen. Eine praktisch ganz besonders wichtige Rolle spielt dabei die Herstellung einer Beziehung zum Arzt, einer Bindung an ihn, die wir entsprechend der psycho-

analytischen Terminologie als *Übertragung* bezeichnen. Sie dient uns als Paradigma für die übrigen Formen, in denen sich eine Wiederbelebung der affektiven Außenweltsbesetzung abspielen kann und wird uns deshalb zunächst eingehender beschäftigen.

A. Die Übertragung auf den Arzt.

Unter Übertragung verstehen wir nach *Freud* eine während der Behandlung auftretende intensive zärtliche Gefühlsbeziehung vom Patienten zum Arzt mit mehr oder weniger manifest erotischem Untergrund. Ihr regelmäßiges Auftreten auch da, wo die Situation — Alter, Geschlecht — die Entstehung derartiger Gefühle nicht rechtfertigen kann, führte zur Annahme, es handle sich um im Patienten bereitliegende, infantile Bindungen, um Fixierungen an frühkindliche Liebesobjekte, die, durch die Behandlung reaktiviert, auf die an sich indifferente, gleichsam nur als Phantom dienende Person des Arztes übertragen würden. Die psychoanalytische Erforschung der „Übertragungssituation“ vermag in der Tat regelmäßig diese Annahme zu bestätigen.

Ursprünglich entstand demnach der Begriff der Übertragung aus dem Verhalten des Patienten während der psychoanalytischen Kur. Schon *Freud* selber hat aber darauf hingewiesen, daß es sich dabei um keine spezifische, der psychoanalytischen Behandlung vorbehaltene Erscheinung handelt, daß sie sich vielmehr spontan bei jeder anderen Psychotherapie einstellt, die einen intensiven Rapport mit dem Arzte bedingt, vor allem bei der hypnotischen und Suggestionstherapie. Heute ist wohl allgemein anerkannt, daß die Übertragung für jede Art der seelischen Behandlung der *Neurosen* den Ausgangspunkt und das mächtigste *movens* bildet (vgl. *Schilder*, *Kronfeld* u. a.), ja, daß die Fähigkeit zur Bildung einer Übertragung die ausschließliche Bedingung für ihre Heilung darstellt.

Eine andere Frage ist es aber, ob bei *Psychosen*, speziell der *Schizophrenie*, echte Übertragungsphänomene vorkommen und was für eine Rolle sie hier spielen. *Freud* selbst lehnt dieses Vorkommen ab, ja, er gründet seine Unterscheidung in „Übertragungsneurosen“ und „narzistische Neurosen“ gerade auf dieses charakteristische Vorhandensein der Übertragungsfähigkeit im einen, ihr Fehlen im anderen Falle. Wiewohl dieses vorwiegend von therapeutischen Gesichtspunkten aus geschaffene Einteilungsprinzip sicher eine weitgehende Gültigkeit besitzt — wir verstehen von hier aus auch die häufig betonte Unzugänglichkeit der meisten Schizophrenen

für Hypnose und Suggestion (F o r e l, L ö w e n f e l d u. a.) —, so wird es in seiner schematischen Verabsolutierung doch nicht allen Fällen gerecht. Wie sich Schilder neuerdings zu zeigen bemüht, ist der Abbau des Ichs, die Regression in der Schizophrenie immer wohl nur ein schichtweiser. Gewisse Anteile der Persönlichkeit halten ständig einen gewissen Kontakt mit der Außenwelt aufrecht und nehmen Objektbesetzungen vor. Von ihnen können auch Übertragungen ausgehen, die, sofern der Arzt die richtige psychologische Situation herzustellen versteht, auch bei schweren Fällen viel häufiger vorkommen, als gewöhnlich angenommen wird. Daß aus dieser Bindung zwischen dem Schizophrenen und dem Arzt sehr erhebliche Heilungseinflüsse entstehen können, wurde schon von jeher instinktiv erkannt und praktisch verwertet, bisher aber wohl noch nicht prinzipiell gesichtet und verfolgt. Schon vor 20 Jahren berichtete F r i e d l ä n d e r über eine schwere Katatonie bei einer jungen Dame, bei der nach vielmonatiger Internierung eine Klärung und „Heilung“ eintrat, nachdem ein neu-eingetretener jüngerer Assistenzarzt ihre Sympathie und ihr Vertrauen gewonnen hatte. Auch B l e u l e r, der im therapeutischen Teil seiner Monographie der Übertragung als Behandlungsmoment in der Schizophrenie sehr skeptisch gegenübersteht, berichtet an anderer Stelle über einen äußerst frappanten Fall: Eine Kranke, die jahrelang in der Heilanstalt interesselos herumsaß und sich nur selten zu den einfachsten Dienstleistungen verwenden ließ, wurde später in einer Pflegeanstalt unter erotischer Übertragung auf die Ärzte zuerst in alberner Weise munter, fing dann an zu arbeiten und gründete nach ihrer Entlassung ein Modewarengeschäft, das sie mit Erfolg leitete¹⁾.

Wenn somit feststeht, wie auch die später eingehend angeführten Fälle zeigen sollen, daß Übertragungen bei Schizophrenen überhaupt vorkommen und bestimmte Beziehungen zu Besserungen des Krankheitsbildes haben können, so wird es sich zunächst einmal fragen, ob es sich auch hier um Neuaufgaben infantiler Liebesbindungen handelt; unter welchen Bedingungen ferner die Übertragung beim Schizophrenen zustande kommt und ob sie sich in den gleichen Formen äußert wie beim Normalen und Neurotiker. W ä l d e r hat die später noch zu besprechende Vermutung geäußert, es möchte sich in vielen,

¹⁾ Es sei hier auch an die interessanten Untersuchungen S c h i l d e r s und W e i s m a n n s erinnert, die bei Schizophrenen nach einer Äthernarkose nicht nur allgemein eine bessere Rapportfähigkeit, sondern namentlich auch ausgesprochene Übertragungen auf den Arzt beobachteten. Die Möglichkeit, daß sich auf diese Weise wenigstens zum Teil die Erfolge der Dauerschlafbehandlung erklären ließen, kann nicht von der Hand gewiesen werden.

vielleicht den meisten Fällen um eine sogenannte „narzistische Objektfindung“ handeln. Bleuler meint, „die bei der Hysterie so gut zu fruktifizierende Übertragung der Zuneigung auf die Ärzte habe bei ausgesprochener Schizophrenie meist nur krankhafte „Liebe“, gelegentlich mit konsekutiven geschlechtlichen Verfolgungsideen zur Folge“. Auch Schilder betont, die Übertragungen der Schizophrenen seien meist nicht haltbar oder dann erfolge der Umschlag ins Negative mit nicht zu überwindender Wucht. Auch primitive Formen der Übertragung — homosexuelle, sadistische, anale — seien häufig. Demgegenüber wird die erhebliche Rolle der Übertragung für die Psychotherapie Schizophrener namentlich von Landauer und Bychowski stark in den Vordergrund gerückt, freilich unter steter Betonung ihrer Labilität und Verletzlichkeit und der sich daraus ergebenden Forderung sorgfältiger und schonender Behandlung (passive Technik, „Eintragung“ Landauers).

Endlich erhebt sich die Frage nach der Dynamik der mit der Übertragung verbundenen therapeutischen Wirkung. Es kann sich dabei einmal handeln um eine Ausnutzung der infolge der Zuneigung des Kranken gewonnenen Macht durch den Arzt, um ein Überreden, Ablenken, Ändern bestimmter Einstellungen und Haltungen, die der Kranke ihm zu Liebe aufgibt, kurz, um eine psychotherapeutische Beeinflussung im weitesten Sinne. In diesem Falle würde freilich die Übertragung nur mittelbar die Besserung bewirken, sie würde der erst noch kommenden Behandlung den Boden vorbereiten, nur das Vehikel bilden, mit dem der Arzt an den Kranken herangelaufen kann, nicht aber an sich schon eine Änderung des Zustandes in der Richtung auf die Heilung bewirken. Es läßt sich aber andererseits auch denken, und damit kommen wir zum Hauptproblem, daß die Objektfindung in der Übertragung allein schon, ohne spezielles Zutun und Eingreifen des Arztes, einen wesentlichen Heilungsfaktor bilden könnte.

An Hand der nachfolgenden Fälle soll versucht werden, sich über diese Frage zu orientieren:

I. *Rosette Chr.*, geb. 1875.

Rosette Chr. wurde 1904 aus einer Frauen-Arbeitsanstalt, wo sie seit einem halben Jahr wegen liederlichem Lebenswandel versorgt war, in die Heilanstalt übergeführt. Über Heredität und Vorgeschichte ist nichts bekannt. Ihren eigenen spärlichen Angaben ist zu entnehmen, daß sie Fabrikarbeiterin war, sexuell ein unbeständiges und ausschweifendes Leben führte, ein uneheliches Kind besitzt, dessen Vater sie nicht kennt und das bei Leuten versorgt ist, die sie haßt. In der Arbeitsanstalt hatte sie queruliert, vage Beeinträchtigungsideen geäußert und an menstruellen Tobsuchtsanfällen gelitten, in denen sie Kleider zerriß und in der Zelle alles kurz und klein schlug.

In der Anstalt zeigte sie anfänglich ein stilles, scheues, sehr reizbares Wesen, arbeitete fleißig, aber völlig abgesondert und ohne jeden Kontakt mit der Umgebung. Dazwischen kamen immer häufiger Erregungsperioden mit abrupten, äußerlich unmotivierten Stimmungswechseln; bald zeigte sie eine läppische Ausgelassenheit, dann wieder schrie und brüllte sie oder weinte stumm in sich hinein. Im Laufe von ca. 2 Jahren trat ein sehr deutlicher, dauernder Zerfall der Persönlichkeit ein. Die Kranke arbeitete nur noch ganz selten, stand herum, meist vor sich hinmurmelnd oder mit gellender Stimme Schimpfworte ausstoßend. Bei der Visite klammerte sie sich in erotisch-zudringlicher Weise an den Arzt, stereotyp jeden Tag denselben Satz wiederholend: „Ich will jetzt heim zu meinem Kind, kann ich heim zu meinem Kind, bei meinem Kind werde ich gesund . . .“ Sie wurde zunehmend zerfahren, unrein, schlug Fensterscheiben ein und mußte schließlich auf der unruhigsten Abteilung dauernd isoliert werden.

Ungefähr seit 1910 änderte sich dieses Bild nicht mehr. Die Kranke benutzt in der Zelle das Bett nicht mehr, liegt auf dem bloßen Boden, läßt unter sich gehen, stößt bei der Visite ihr stereotypes, dissoziiertes Geschimpf hervor, wie: „Hurenhund . . . Sauhund . . . Haarausreißen . . . steinigen . . . Deckelbad . . . Armumdrehen . . . Sauhund . . . wo ist mein Kind . . . heim zum Kind . . . bittere Schlafmittel trinken . . . Sauhund . . . usw.“ Alle Versuche, sie in den Garten zu nehmen oder zu irgendeiner Arbeit zu bringen, vereitelt sie durch Gewalttätigkeiten gegenüber den andern Patientinnen: durch Scheibeneinschlagen und gellendes Geschrei. Ein psychischer Kontakt mit ihr ist völlig unmöglich, er gelingt nur dem Oberarzt, auf dessen Abteilung sie in früheren Jahren gewesen war. Bei seinen gelegentlichen Visiten wird die Patientin sofort ruhig, drängt sich erotisch an ihn heran, gibt, wenn auch zerfahren, Bescheid auf seine Fragen. Sobald er weg ist, fängt wieder das Geschrei an, sie steht an der Zellentüre, brüllt, sobald sie geöffnet wird: „Wo ist der Dr. G. . . . Dr. G. weggerissen . . . Hurenhund . . . ihr habt den Dr. G. versteckt . . . vergiftet . . .“ usw.

Bei meiner Übernahme der Abteilung im Jahre 1920 befindet sich Rosette Chr. wie bisher ständig in der Zelle, lauert hinter der Türe, streckt beim Öffnen den Kopf heraus und sucht Dr. G., um mir dann ihren wütenden und gellenden Wortsalat ins Gesicht zu schleudern. Nachdem ich einige Zeit, wie meine Vorgänger, die Türe jeweils sofort wieder schließen ließ, versuche ich nun, ihrem Geschrei standzuhalten und möglichst freundlich auf sie einzureden. Nach einigen Tagen tritt dann in der Tat der erwartete Umschlag ein: Sie überträgt ihre ganze erotische Zuneigung auf mich, fragt nicht mehr nach Dr. G., begrüßt mich bei der Visite mit einem verzückten, schwärmerischen Blick, sucht sich an mich zu drängen und erwartet meine Anrede. Ich erlaube ihr, aufzustehen und sich mit den andern Kranken im Wohnraum aufzuhalten, wo sie mich bei der Visite länger sehen kann, wenn sie sich mir zu Liebe ordentlich betragen, keine Kleider zerreißen, keine Scheiben einschlagen und nicht prügeln will. Das Experiment gelingt. Sie steht am nächsten Tage manierlich gekleidet mit den andern zusammen da, verhält sich den ganzen Tag ruhig, hat zum ersten Male seit Jahren ihr Bett benutzt und war nicht mehr unrein. — Mit der Zeit gelingt es, die Kranke auch zum Stricken zu bringen, allerdings nur mit der Fiktion, der Strumpf, den sie anfängt, sei für mich bestimmt; sie schreibt ferner seit 10 Jahren zum ersten

Male wieder einen Brief an ihre Tochter. Das erste Ausbleiben meiner Visite quittiert sie freilich damit, daß sie meinen Stellvertreter wieder mit dem üblichen Geschimpf begrüßt, dann die Kleider zerreißt und eine Scheibe einschlägt. Nach und nach gelingt es aber, sie dazu zu bringen, auch während der kritischen Zeit meiner Abwesenheit ruhig zu bleiben.

Sobald Rosette Chr. mich auf der Abteilung erblickt, stürzt sie auf mich los, sucht bei mir einzuhängen, heftet sich wie ein Hündchen an meine Fersen, späht eifrig nach Nebenbuhlerinnen, faucht jede Patientin erbittert an, die mir nach ihrer Meinung zu nahe kommt, schwatzt dabei unaufhörlich in zärtlichem Tone, jedoch völlig dissoziiert, nur bruchstückweise verständlich auf mich ein und macht unzweideutig obszön-einladende Gesten und Anspielungen. Ihrem zerfahrenen Gemurmel, das ich der Kürze halber nicht wörtlich wiedergebe, ist etwa folgendes zu entnehmen: Rosette hält sich für meine Frau, ich bin unverheiratet, mein Ehering ist ein falscher Ring, ich bin Dr. M., aber zugleich auch ein Korporal (sie hat in früheren Jahren viel von ihrem Bruder als einem „schönen Korporal“ gesprochen!), ich soll sie mitnehmen auf mein Schlößchen, mit „unserem“ Kinde zusammen. Die Wärterinnen wollen sie von mir trennen, sie verstecken sie mir und mich ihr, sie behaupten, sie sei nicht Frau Dr. M., verhindern, daß ich nachts zu ihr in die Zelle komme, wollen mich vergiften.

Als ich nach einem Jahr die Abteilung wieder abgeben mußte, trat zunächst bei Rosette Chr. eine heftige Erregung ein, sie fiel gänzlich in ihr altes Schimpfen, Schmieren und Zerreißen zurück, schon nach wenigen Tagen übertrug sie aber ihre Zuneigung auf meinen Nachfolger und wurde von neuem traitabel. Dasselbe Spiel wiederholte sich bei jedem folgenden Arztwechsel. Der Zustand ist stationär geblieben: immer noch kommt es vor, daß sich die Kranke für das gelegentliche Ausbleiben des gerade geliebten Arztes durch Anstreichen der Zellenwände mit Stuhlgang oder durch das Zerschlagen einer Scheibe rächt.

Der Fall Rosette Chr. zeigt uns in typischer Weise die manifest erotische Bindung an den Arzt, wie sie viele Schizophrene eingehen: Trotzdem sie scheinbar ein reales Objekt zum Ziele hat, führt sie doch nicht aus dem Autismus heraus und in die Realität zurück. Sie entsteht spontan, bleibt aber, solange sie nicht vom Arzte irgendwie ausgenutzt wird, völlig fruchtlos und ohne irgendwelche Wirkung auf den Krankheitszustand. Bei unserer Kranken war dies 10 Jahre lang der Fall. Später freilich scheint sich dann durch das Eingehen der Ärzte auf die Übertragungstendenzen eine gewisse Besserung einzustellen. Sie ist aber eben nur scheinbar. In Wirklichkeit wird weder an der Sprachverwirrtheit der Patientin, noch an ihren Stereotypen, ihren Affektexplosionen und vor allem an ihrem Verhältnis zur Realität das geringste geändert. Es handelt sich nur um ein künstliches Zurückdrängen und Abstellen gewisser, zufällig sozial besonders unangenehmer Reaktionsweisen, die jederzeit bereit sind, wieder hervorzubrechen. Das Symptomenbild bleibt daneben inhalt-

lich wie formal dasselbe. Namentlich ist beachtenswert, wie auch keine wirkliche Änderung der Beziehungen der Kranken zu ihrer Umgebung eintritt, trotzdem sie scheinbar sozialer geworden ist. Die übrigen Patientinnen interessieren sie nur insofern, als sie als Nebenbuhlerinnen in Frage kommen können, die Wärterinnen sind die bösen Mächte, die ihr Liebesglück mißgünstig verderben möchten, den Strumpf strickt sie, nicht weil sie die Arbeit an sich machen möchte, sondern weil der Arzt es wünscht und sie für ihn bestimmt ist. Alle diese Wirklichkeiten erhalten für die Kranke nur Bedeutung durch ihre realen oder imaginären Beziehungen zum geliebten Objekt, erscheinen aber im übrigen farblos, ohne irgendwelche spezifische Gefühlsbetonung.

Wenn wir deshalb die erotische Bindung unserer Patientin nun vom Standpunkt des Heilungsversuches aus betrachten — und wir dürfen dies mit den früher angeführten Reserven tun —, so können wir sie bestenfalls als Versuch mit untauglichen Mitteln bezeichnen. Rosette Chr. strebt gewiß mit gewissen Tendenzen nach außen, aber, entsprechend dem weitgehenden Persönlichkeitsabbau, nur mit primitivsten grobsexuellen Strebungen, die jeder feineren Differenzierung entbehren. Das geliebte Objekt wird ferner nicht in seiner realen Struktur, in seiner Stellung innerhalb der Umweltsbeziehungen erfaßt. Es stellt im Grunde nichts anderes dar als eine Projektion der autistisch verarbeiteten Wünsche der Kranken, wobei im „Korporal“ eine infantile Fixierung an den Bruder durchschimmert, von uns aus gesehen genau so wesenlos und unwirklich wie eine Halluzination. Deshalb gelingt denn auch ohne weiteres, beinahe automatisch, die Übertragung auf den Nachfolger.

Wir sehen demnach hier in einem schwer fortgeschrittenen Endzustand von Schizophrenie einen schwachen Versuch, den Kontakt mit der Realität in Form der Übertragung auf den Arzt anzubahnen, mißglückt insofern, als es nicht zu einer Bindung an die Realität des Objektes, sondern gleichsam an seine leere Hülle kommt, nicht zur Realitätsprüfung und zur Wirklichkeit führt, sondern im Gegenteil das Liebesobjekt in den Strudel der krankhaften Wahnmechanismen hineinreißt. Das, was dabei als therapeutischer Erfolg etwa noch imponieren mag, ist das Resultat einer „Domestikation“, eines Drills.

Schon einen etwas anderen Mechanismus der Übertragung zeigt ein Fall v. Muralts. Wir zitieren seinen Bericht wörtlich:

„Im August 1914 wird eine 41jährige Frau ins Burghölzli gebracht, eine geborene Italienerin. Vor 20 Jahren hatte sie einen biedern schweizerischen Kaufmann geheiratet. Die Ehe war mäßig glücklich, die Frau nervös, Einige

Wochen vor der Internierung verliebt sie sich in einen italienischen Violinisten. wird aufgeregt, bekommt Stimmen auf diesen Künstler, glaubt sich von ihm photographiert. Das Delir bricht aus, sie glaubt sich in einen Mann verwandelt, ist überzeugt, der Gemahl sei gestorben, hat massenhaft Stimmen. Im Burghölzli verliebt sie sich nach einigen Tagen in mich, und durchaus parallel mit dem Aufbau dieser neuen Übertragung verschwinden die Wahnideen, der Mann lebt wieder auf, sie ist wieder ein Weib, der Violinist wird vergessen und die Stimmen kommen nun von mir. Der ganze Zustand bessert sich rapid. Nach drei Monaten wird sie entlassen, lebt seither zu Hause, besorgt den Haushalt, gilt als geheilt. Sie steht seither in ständiger telepathischer Verbindung mit mir. Die Telepathie (d. h. die Stimmen), die von mir kommt, regt sie nicht auf. Sie kommt jeden Monat einmal zu mir, ich bin ihr Arzt, es gibt keinen andern. Ich hätte etwas italienisches an mir, etwas künstlerisches, ich erinnere sie ganz an ihren Bruder, der als talentierter Maler jung starb. Ich hätte ja auch einen Bruder, der malt. Sie hätte mich schon gekannt, als ich als kleiner Bub im Garten meines Elternhauses spielte, an dem sie oft vorbeigekommen sei. Ich sei für sie bestimmt gewesen. Auch darum, weil ihre Ahnen wie die meinen in Locarno gewohnt hätten und wahrscheinlich schon damals Beziehungen zwischen unsern Familien bestanden hätten. Von der Photographie meines Töchterchens, die ich ihr einmal schenkte, gehen magische Wirkungen aus, um so mehr, als das Kind auf dem Bild die Tracht eines Savoyardenbuben trägt. Gerade dieses Bild hatte sie sich natürlich erbeten.“

Ohne den Ausführungen, die v. Muralt diesem Fall beigibt und ihren verschiedenen theoretischen Voraussetzungen¹⁾ in allem beizupflichten, läßt sich für unsern Zweck doch folgendes festhalten: Einmal den deutlich erotischen Charakter der Übertragung, ihren Zusammenhang mit Kindheitsbindungen (Bruder, Eltern [Abstammung!]) und ihre wunscherfüllende Bedeutung innerhalb des mißlichen, offenbar unlösbaren aktuellen Realkonfliktes. Wichtig ist vor allem folgendes: Das Einsetzen der Übertragung an sich — soviel wir aus dem

¹⁾ v. Muralt schreibt in seinem Kommentar u. a. folgendes: „Es ist klar, daß die Patientin seit Jahrzehnten an einem abgespaltenen Komplex leidet, den man als Familienkomplex bezeichnen kann, wenn er damit auch nicht voll erfaßt ist. Zu diesem Komplex hat der sehr schlecht gewählte Mann keine Beziehung gefunden. Der Mann ist von germanischem Typus, Spezies Schweizer Philister, von exquisit pyknischem Habitus. Die Ehe ist darum unbefriedigt, die Frau nervös. Nach 20 Jahren bricht der Komplex in der Liebe zu dem italienischen Violinisten durch. Das Bewußtsein wird nun von unbewußten Inhalten überschwemmt: die latente Homosexualität erzeugt den Geschlechtswandel, der verdrängte Haß gegen den Mann läßt den Mann sterben. Im Burghölzli lernt sie einen Arzt kennen, der sich eignet, den Familienkomplex zu binden. Sie macht eine starke Übertragung auf diesen Arzt, die Libido wird extravertiert, dadurch die Position des Unbewußten geschwächt, die Patientin hat wieder eine Beziehung zur Wirklichkeit und das katatone Delir verschwindet.“

Bericht ersehen können ohne eine besondere therapeutische Anstrengung des Arztes —, führt zur Aufhebung des Delirs, zu einer sehr weitgehenden Realitätsprüfung, die es der Kranken erlaubt, sich trotz Weiterbestehens der ungünstigen äußeren Verhältnisse derart in die Wirklichkeit einzufügen, daß sie als geheilt gilt. Freilich, die Übertragung selbst wird noch wie im vorigen Falle wahnhaft und halluzinatorisch umgebildet, ja, der Krankheitsmechanismus scheint sich sogar ausschließlich auf sie zu konzentrieren. Trotzdem bestehen augenfällige und prinzipielle Unterschiede gegenüber dem Falle Rosette Chr. Einmal fehlen die massiven, primitiven Sexualaggressionen. Die Übertragung nimmt gleichsam sublimiertere Formen an, ähnlich wie beim Normalen und Neurotiker. Vor allem aber wird der Arzt als Realität genommen und in seine normalen Beziehungen hineingestellt. Das Verhältnis Arzt—Patientin bleibt durchgehend erhalten. Die gerade hier noch am stärksten vorhandene Trübung der Realitätsbeziehung geht doch nicht so weit, daß sich die Kranke über ihre Stellung in dieser Beziehung täuschen würde. Die Übertragung haftet ferner an bestimmten wirklichen, individuellen Qualitäten des Objektes (Äußeres, Abstammung, der Bruder, der malt), auf deren besondere Gruppierung und Beleuchtung sich auch die krankhaften Beziehungsideen aufbauen. Dies wiederum im Gegensatz zu Rosette Chr., bei der alles, was sie etwa über das Liebesobjekt aussagt, restlos wahnhafte Projektion ist (das Schlößchen, Korporal, Vater des Kindes usw.).

Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir den Unterschied im Übertragungsmechanismus der beiden Fälle in der mehr bzw. minder fortgeschrittenen (organischen) Schädigung suchen. Gerade im Falle v. Muralt's trägt das katatone Delir reichlich psychogene Züge, wobei die Übertragung in glücklichster Weise geeignet war, unter geringer wahnhafter Umfälschung den bestehenden Aktualkonflikt zu lösen.

Der hier weiter anzuschließende Fall Robert Z. verlangt eine eingehendere Darstellung als die bisherigen. Er zeigt in sehr eindrucksvoller Weise neben der Übertragung verschiedene andere Formen von Selbstheilungsversuchen und wird uns deshalb später noch wiederholt beschäftigen.

III. Robert Z., geb. 1883.

H e r e d i t ä t: Robert Z. stammt aus einer angesehenen, alteingesessenen Bauernfamilie eines größeren Dorfes. Der Vater war Bäcker und Wirt, ein sehr beliebter, umgänglicher, ruhiger Mann, der mit seiner Frau in guter Ehe lebte. Die Mutter, ebenfalls von mitschwingendem Temperament, weich, „nur zu gut mit den Leuten“, erkrankte in den Wechseljahren an einer depressiven

Psychose, die eine Anstaltsversorgung erheischte, nach 1½ Jahren aber restlos ausheilte. Die beidseitigen Großeltern waren psychisch durchaus normale Leute. Eine Schwester des Kranken litt an einer, wahrscheinlich traumatischen Epilepsie und starb im Irrenhaus, nachdem sich der Patient jahrelang um sie gesorgt und sie mitgeschleppt hatte. Die übrigen vier Geschwister sollen unauffällig sein und sich in guten Verhältnissen befinden.

Vorgeschichte bis zum Ausbruch der Psychose: Robert Z. war als Kind gesellig, anschlussfähig, lernte in der Schule leicht, galt als sehr intelligent und wollte, mit Einwilligung des Vaters, Ingenieur werden. Der Tod des Vaters (Patient war damals 13jährig) und die nachfolgende mißliche finanzielle Lage der Familie machten diesen Plan zunichte. Gezwungen und ohne Freude erlernte Z. die Uhrmacherei und eröffnete nach mehreren Gesellenjahren in seinem Heimatdorfe ein Uhrmachergeschäft, das er ohne rechte Lust und ohne Interesse betrieb. Das Geschäft ging abwärts, teils weil er es vernachlässigte, teils weil der Unterhalt der kranken Schwester ihn in finanzielle Schwierigkeiten brachte. Der Kranke scheint damals eine Introversionsperiode durchgemacht zu haben, er zog sich von allem zurück, war ungesellig, und bei der Umgebung, die ihn für einen Streber und Mehrwiser hielt, nicht sonderlich beliebt. Später einmal erklärte er seiner Frau, er habe nie seine Jugend genießen können, sie sei ihm ganz durch die Sorge um die Schwester vergällt worden.

Mit der Zeit fing dann Z. an, sich mit dem Buchhaltungswesen vertraut zu machen, er gab Kurse, richtete Buchhaltungen ein und wurde schließlich Lehrer und Vorsteher einer von ihm mitbegründeten Gewerbeschule. Die Art, wie er sich bei seiner eher unterdurchschnittlichen Schulbildung autodidaktisch in diese ihm ursprünglich fremde Materie einarbeitete, wie auch der ganze folgende Aufstieg, zeugen von einer ungewöhnlichen Aktivität, Energie und Tatkraft. Er veröffentlichte eine Schrift über Buchhaltungsfragen, die viel Beachtung fand, neue Ideen enthielt und in vielen Dingen noch heute als grundlegend gilt. Auffällig war dabei — in krassem Gegensatz zu seiner Berufstätigkeit — eine außerordentliche Nachlässigkeit in den eigenen Geldangelegenheiten, die ihm schwere Unannehmlichkeiten brachte. Als Kassier des Gewerbeverbandes seines Heimatortes hatte er, ohne Buch zu führen, anvertraute Gelder mit seiner eigenen Kasse vermischt und mußte schließlich einen höheren Fehlbetrag aus eigener Tasche decken. Zu einer Strafklage kam es zwar nicht, aber die Angelegenheit wurde ihm damals von verschiedenen Seiten übelgenommen und wurmte ihn noch jahrelang.

1920 wurde Robert Z. an eine höhere Stelle der Staatsverwaltung berufen, die ein hohes Maß von Takt, Überblick und Energie verlangte. Er litt stark unter den mit seiner Tätigkeit unvermeidlich verbundenen Anfeindungen, soll aber nach Ansicht seiner Vorgesetzten durch seine Rechtlichkeit, sein Organisationstalent, seine klare und rasche Auffassung der einzelnen Fälle und seine unermüdliche Arbeitskraft Hervorragendes geleistet haben. Die im Jahre 1918 mit einer aus einfachen Verhältnissen stammenden, ruhigen, sachlichen, intelligenten Frau geschlossene Ehe war äußerlich glücklich. Die Gattin litt jedoch unter seinen autokratischen Tendenzen, die er als Hausvater hervorkehrte, und vor allem unter der grenzenlosen Unordnung, die er in allen häuslichen Angelegenheiten walten ließ. Wie sich erst nach seiner Erkrankung

herausstellte, hatte er sie über seine finanzielle Lage, von der er sich wohl selber nicht genau Rechenschaft zu geben vermochte, nicht nur im unklaren gelassen, sondern sie direkt angelogen. Sie litt ferner unter seinen mit den Jahren zunehmenden hypochondrischen Nörgeleien, die sich in auffälliger Weise auf das Essen, die Zubereitung der Speisen und seine Verdauungstätigkeit konzentrierten.

In den letzten Jahren vor seiner Erkrankung pflegte Z. einen ausgedehnten Freundeskreis, der ihm auch noch während seiner späteren Internierung eine große Anhänglichkeit bewies; er zeigte ferner ein lebhaftes Interesse für alle möglichen Fragen, die weit von seinem Berufskreise ablagen, besaß lebhaftes Empfinden für die Natur und verstand es ausgezeichnet, mit Kindern umzugehen. Der Frau fielen bis zum Momente der akuten Erkrankung keine Veränderungen auf. Von anderer Seite, besonders von seinen Untergebenen, die ihn als wenig angenehmen Chef, als autokratisch und sehr ehrgeizig bezeichneten, wird allerdings betont, er habe in den letzten Jahren in zunehmendem Maße Unzuverlässigkeit und Vergeblichkeit für Verabredungen, Launenhaftigkeit, mißtrauisches Wesen und sonderbare Einfälle gezeigt. Ein Freund, der ihm von Kind auf nahe gestanden ist, meint, wenn man auch in keinem Momente von Z. habe sagen können, er sei nicht normal, so lasse doch bei einem großen Überblick sein Leben eine stetige Linie vermissen, man habe den Eindruck, es sei da irgendwo und irgendwie ein Knick in seinem Entwicklungsgang.

Die akute Psychose: Anfangs November 1925 erkrankte Z. akut an einer Parotitis mit hohem Fieber und nachfolgender Orchitis. Nach Abklingen des Fiebers setzte mitten in der Nacht eine akute Psychose ein: Z. fing an zu beten, er dankte dem Herrgott für die Heilung von der Krankheit, in den folgenden Tagen traten Gesichtshalluzinationen auf, er sah sich selbst an der gegenüberliegenden Wand in verzerrter Gestalt, meinte, er müsse sterben und verlangte, daß alles noch geordnet werde. Am 26. November plötzlicher Tobsuchtsanfall mit völliger Verwirrtheit, schlug um sich, wollte fortrennen, trat nackt auf den Balkon des Hauses und mußte als Notfall interniert werden.

In der Heilanstalt zeigt er ein gerötetes, schweißbedecktes Gesicht, auffällige Protusio bulbi, steife Mimik, spricht in einem fort, drängt fort, verlangt Wasser, schlägt es dann aus, er rieche Morphium darin, auch im Bad und im Bett habe es Morphium. Er verkennt die Wärter, faßt den Namen des Arztes für einen Moment auf, weiß ihn aber sofort nachher nicht mehr. Jammert, er habe alles verloren, seine Frau sei ihm untreu geworden, ein Architekt habe sie verführt; ihn selbst habe man schon vor einem Monat heimlich in seinem Amt abgesetzt. — In der Nacht Steigerung der Erregung, spricht ununterbrochen, unzusammenhängend, pathetisch, klammert sich mit lebhaftem Angsteffekt an den Arzt, will den Wärter zu sich ins Bett ziehen, hört vor dem Fenster Truppen aufmarschieren und schießen, verlangt, daß das Licht und die Fenster geschlossen werden, hört vor der Türe seine Frau, die Einlaß begehrt, befiehlt, man solle ihr öffnen, sonst schlage er alles zusammen. Schlägt dann auf die Wärter ein, kann nur mit Mühe in eine Zelle verbracht werden, zertrümmert dort mit Wucht eine Fensterscheibe, reißt einen Laden davon ab und versucht, damit den eintretenden Wärter niederschlagen.

In den folgenden zwei Monaten Wechsel zwischen schwersten katatonen Erregungszuständen mit Sprachverwirrtheit, sprachlichen und motorischen Verbigenerationen und Stereotypien, raptusartigen Aggressionen und spontan einsetzenden ruhigeren Phasen, in denen der Kranke über seine Erlebnisse Auskunft gibt. Er fühlt elektrische Ströme in der Zelle, die die Matraze emporheben, hört ein Stimmengewirr, wie von Radio, wird durch das Licht der Deckenlampe beeinflusst, kann sich mit seiner Hilfe in Verbindung mit der Anstaltsdirektion setzen. Das Essen ist ein „Vexieressen“, es hat Gift darin, das Wasser, die Milch haben einen eigentümlichen Geschmack. Er uriniert auf den Boden und erklärt dies am folgenden Tage damit, er habe aufsteigende Dämpfe, die einen fürchterlichen Geruch ausströmten, löschen müssen. An den ruhigeren Tagen beschäftigt er sich lebhaft mit der Nahrungsaufnahme, verlangt Spezialplatten, meint, dies oder das würde ihm „besonders gut tun“, verlangt Abführmittel, klagt über aufgetriebenen Leib. — In diesen Tagen erhält man auch zusammenhängende Auskunft über seine Wahnideen: Die Frau ist ihm untreu. Er fühlt es ihr an, bei ihren Besuchen ist sie nicht wie sonst, verändert, trägt Kleider, die sie sonst nie getragen hat. Er „weiß“, daß sie verführt worden ist. Nacheinander treten verschiedene Bekannte und Freunde in die Rolle ihres Liebhabers. Schließlich konzentriert sich der Wahn auf seinen besten Freund, den Ingenieur L., den er aber zugleich der Frau in einem Briefe als Berater für alles und jedes empfiehlt. Er berichtet ferner, seine Frau habe ihm nie ganz entsprochen. Er hätte eine andere heiraten sollen, ein „unerreichbares“ Mädchen, das Kind reicher, gesellschaftlich über ihm stehender Eltern, mit dem er als Bub gespielt. Er habe später, als armer Kerl, mit der Sorge um die kranke Schwester belastet, nie gewagt, sich ihr zu nähern. Sein ganzes Leben lang habe er sich gesagt, er hätte mehr Mut aufbringen und sich nicht derart von seinen Minderwertigkeitsgefühlen knechten lassen sollen. Vielleicht habe sie ihn auch gern gehabt, denn sie habe nie geheiratet . . . Seine Frau habe er nur genommen, weil sie so „seelenvoll“ auf seine Buchhaltungsinteressen einging (er hatte sie bei einem seiner Buchhaltungskurse kennen gelernt). Immer seien dazwischen aber andere Frauen gestanden, die ihn erotisch reizten, in letzter Zeit namentlich eine seiner Büroangestellten . . .

Wenige Tage vor dem Abklingen der akuten Krankheitsphase erlebt Z. dann in einer nächtlichen Halluzination, wie seine Frau gewaltsam von ihm getrennt wird und wie man ihn zwingen will, eine andere zu heiraten, in der nach seiner Beschreibung unschwer die Jugendliebte zu erkennen ist.

In einer anderen Reihe von Größen- und Verfolgungsideen kommt sein Ringen um die Anerkennung im Beruf, kommen seine Minderwertigkeitsgefühle und sein Ehrgeiz zum Ausdruck. Er plagt sich mit seiner Nachlässigkeit in Geldangelegenheiten; man hat ihn nun deshalb gefangen genommen und eingesperrt, deshalb vom Ante entoben. Ein gewisser D. plagierte seine Schrift über Buchhaltung und wolle ihm seine Prioritätsansprüche streitig machen. Er, Z., sei bestimmt, die Schweiz von einer monarchistischen Verschwörung zu befreien. „Nicht zum Gehorchen, zum Regieren bin ich bestimmt!“ Seine Familie habe in der Geschichte des Landes immer eine große Rolle gespielt. „Die Z.s hätten schon längst die ganze Welt regieren sollen!“ In einer grandiosen Vision sieht er schließlich, wieder kurz vor Abschluß dieser Phase, seine ganze Ahnenreihe als Herren der Welt aufmarschieren.

Die Zwischenphase (Reparationsversuch).

Ende Januar 1926 trat bei Z. plötzlich eine scheinbar völlige Beruhigung und Klärung ein mit weitgehender Korrektur der Wahnideen und Aufhören der Halluzinationen. Auf der ruhigen Wachabteilung, auf die er nun versetzt werden konnte, fühlte er sich drei Tage lang subjektiv wohl und frisch, war sich über seine Situation im klaren, hatte eine völlig freie Affektivität, eine ausgiebige, adäquate Mimik und einen freien Blick. Er war lebhaft, anschlußbedürftig, interessierte sich für die Vorgänge auf der Abteilung und nahm sich mit lebhaftem Affekt eines Mitpatienten an, in dem er einen alten Bekannten aus seinem Heimatdorfe erkannte. Nach drei Tagen wurde er aber wieder einsilbiger, in sich gekehrter, steifer, schloß sich ab und gestand, er fühle sich wieder beeinflusst, habe das Gefühl, von andern Kranken hypnotisiert zu werden und spüre eigenartige, undefinierbare Sensationen am Körper, die ihm durch die Deckenlampe und die Lichtreflexe an den Wänden gemacht würden. Er bat, man solle ihn um Gottes willen in eine andere Abteilung versetzen, hier könne er niemals gesund werden, eine neue Umgebung werde ihn sicher von seinen Empfindungen befreien.

In der Tat lebte er auf der ruhigen Abteilung, wohin man ihn seinem Wunsche gemäß versetzt hatte, sofort wieder auf, er halluzinierte scheinbar nicht mehr, war gesellig und erneuerte seine Freundschaft mit dem inzwischen ebenfalls dorthin verbrachten Heimatgenossen R. Er setzte sich jeden Moment zu ihm, bestand darauf, im gleichen Zimmer schlafen zu dürfen und beschrieb uns gegenüber begeistert den männlichen Körperbau und den schönen Wuchs dieses Kranken. Nach weiteren drei Tagen war diese Freundschaft aber ohne äußeren Anlaß wieder zu Ende, und Z. wurde zugleich mürrisch, verstimmt, schien wieder zu halluzinieren und nahm katatoniehaltungen an. In der folgenden Nacht war er unruhig, sprach viel vor sich hin und legte sich schließlich völlig nackt zu R. ins Bett.

Später einmal erklärte er spontan, er habe damit nicht etwa Schweinereien treiben wollen, sondern nur sich wärmen.

Am nächsten Morgen fand ich Z. bei der Visite wieder gänzlich unzugänglich: mit paranoidem Blick, steifer Mimik schritt er schon seit zwei Stunden unaufhörlich im Korridor auf und ab, dabei sorgfältig immer dieselbe Plankenreihe des Parkettbodens verfolgend, ohne sich durch irgend etwas in seinem Laufe stören zu lassen. Meinen Gruß erwiderte er gereizt und abweisend, ohne anzuhalten. Mehr oder weniger mit Gewalt ließ ich ihn hierauf in meine Wohnung bringen. Dort saß er zunächst steif, völlig gesperrt auf dem Stuhl, reagierte auf keine Fragen, sah starr, mit eckig angezogenen Armen an mir vorbei. Nach und nach begann er zu antworten, schien aber noch schwer aufzufassen und innerlich abgelenkt zu sein. Ich plauderte mit ihm über allerlei aus seinem Interessenkreis, über Musik, Literatur, Bergtouren, wobei ich sorgfältig vermied, an seine Erlebnisse in der akuten Krankheitsphase und an seine Berufs- und Ehekonflikte zu rühren. Nach einer halben Stunde wurde seine Rede geordnet und fließend. Auch seine Züge belebten sich nach und nach wieder, die Steifigkeit verschwand, die Stimme wurde warm und moduliert und er fing nun spontan und angeregt über die Erlebnisse der vergangenen Nacht zu sprechen an: Er habe unter einem Bann gestanden, Beeinflussungen gefühlt, Stimmen gehört. Auch dieses letztere sei aber mehr ein Fühlen als ein Hören gewesen, und zwar im Radialis puls. Er habe die

Stimmen momentan zu Verschwinden bringen können, sobald er sich fest vergegenwärtigte, er fühle nur das Klopfen des Pulses. Er habe weiter gemerkt, — am Morgen —, daß die Milch und das Essen überhaupt einen andern Geschmack, — unbestimmbar — . . . nach Gift — bekommen, sobald sie seinen Mund berühren, und daß nachher sich giftige Gase entwickeln, die ihm den Leib auftreiben. Die Strahlen des elektrischen Lichtes hätten ihm ein eigenartiges, ziehendes Druckgefühl von der Herzspitze bis zum Hals hinauf verursacht. Aus der Wundhöhle eines vor wenigen Tagen extrahierten Zahnes hätten sich ebenfalls giftige Dämpfe entwickelt, die durch den Knochen in das Gehirn gezogen seien. — Dies alles verschwinde nun nach und nach in meiner Gegenwart. In der Tat wurde Z. völlig gelöst, erzählte behaglich und anregend aus seinem früheren Leben, erkundigte sich eingehend nach meinen Familienverhältnissen und nahm sichtlich warm und einführend Anteil an mir und meiner Umgebung. Diese Gelöstheit hielt einige Stunden nach der Unterredung an, dann wurde Z. wieder steifer, versunkener, verweigerte das Essen, kniete in katatonen Haltung stundenlang vor dem Bett und durchmaß am folgenden Morgen wieder schweißbedeckt, mit gerötetem Gesicht den Korridor.

In den folgenden Wochen wechselten nun Tage, in denen Z. ohne einen besonders intensiven Kontakt mit mir symptomfrei blieb, mit solchen lebhaften schizophränen Erlebens und negativistischer katatonen Versunkenheit, aus der er aber ausnahmslos in der oben geschilderten Weise zu befreien war. Immer mehr zeigte sich ferner auch in Zeiten stärkerer katatonen Gesperrtheit die aktive Tendenz, sich durch den Anschluß an mich zu lösen. Mit gepreßter Stimme stieß er häufig als einzige Reaktion auf meine Anrede hervor: „Ich will zu Ihnen!“ Täglich verlangte er in meine Wohnung zu kommen und zwang eines Sonntagabends den Wärter mehr oder weniger mit Gewalt, ihn zu mir zu führen, trotzdem ich ihm hatte sagen lassen, ich sei nicht zu sprechen. Wenn er dann bei mir aus seinem katatonen Zustand herausgekommen war, entschuldigte er sich in rührender Weise für seine Zudringlichkeit, die er damit motivierte, sie sei für ihn die einzige Rettung, nur bei mir finde er Befreiung, allein im Kontakt mit mir könne er gesunden. Die Lösung trat jeweils nicht etwa im Anschluß an eine Unterredung bestimmten Charakters ein. Z. äußerte sich vielmehr darüber spontan, es sei meine Nähe, die Atmosphäre, die ich verbreite, von der diese Wirkung ausgehe. „Es ist merkwürdig, sobald ich Ihre Wohnung betrete, in Ihre Nähe komme, mit Ihnen spreche, höre ich sofort keine Stimmen mehr, fühle ich mich geborgen, wird es mir wohl!“ Freilich wurde dieses Zu-mir-Flüchten mit der Zeit immer dringlicher und zwangsmäßiger. Z. wollte bei mir speisen, da ihn auf der Abteilung die Vergiftungsideen daran hinderten, und schließlich flehte er mich an, ihn auch über Nacht in meiner Wohnung zu behalten.

Über die wahnhaften Erlebnisse der akuten Krankheitsphase sprach Z. in den gelösten Zeiten nie spontan. Darüber gefragt, meinte er etwa, „ich habe mir das und das damals eingebildet“, man kam dabei aber von dem Eindruck nicht los, daß er dissimuliere. Jedenfalls fehlte die Krankheitseinsicht für die damaligen und die jetzigen Körpergefühlshalluzinationen. Seine Größenideen schimmerten gelegentlich auch in den im übrigen realangepaßten Zukunftsplänen durch, so wenn er sich etwa äußerte, er möchte sich mit seinen Geschwistern zusammen wieder in seinem Heimatdorfe ansiedeln, damit das Geschlecht der Z. von neuem eine kraftvolle Einheit bilde. Im ganzen schien

er diesen Dingen aber aus dem Wege zu gehen, sich absichtlich nicht mit ihnen zu beschäftigen. Dagegen berichtete er häufig über eine Menge hypochondrischer Beschwerden: Er verlangte eine Erklärung für eine unangenehme Überempfindlichkeit der Mundschleimhaut, so daß ihm das morgendliche Spülen mit Salzwasser ein heftiges Brennen verursache. Er klagte über Verstopfung, über aufgetriebenen Leib, über Druck auf der Brust, über Herzklopfen (die Untersuchung ergibt eine leichte Dilatation mit völlig intakter Funktion des Herzens), fragt, ob er sich nicht vielleicht eine unbedeutende Nabelhernie operieren lassen sollte. Er klagte ferner über das Essen, wollte dies und jenes anders haben, legte einen übertriebenen Wert darauf, ob er mehr fettes oder mehr mageres Fleisch essen solle u. ä. m.

In den katatonen Zuständen kamen bei Z. mit der Zeit auch mir gegenüber immer mehr feindselige Tendenzen zum Ausdruck. „Ich kann gar nicht begreifen, wie das kommt,“ berichtete er darüber. „Sie wissen doch, wie ich an Ihnen hänge, wie ich Ihnen dankbar bin für Ihr Wohlwollen und wie ich mich sofort gut fühle, wenn ich bei Ihnen bin. Sobald ich aber auf die Abteilung zurückkehre, fühle ich Stimmen, die behaupten, ich solle mich vor Ihnen hüten, Sie seien falsch, Sie hätten einen Vertrag mit der Anatomie, um mich dorthin auszuliefern, Sie würden sich meiner nur annehmen, um mich wissenschaftlich zu studieren. Es ist, wie wenn eine fremde Macht uns trennen wollte.“ Hand in Hand mit dieser zunehmenden negativen Einstellung fing sich auch die Wirkung meiner Gegenwart an abzuschwächen. Z. halluzinierte nun gelegentlich auch in meiner Wohnung, an besonders schlechten Tagen gelang es überhaupt nicht mehr, den katatonen Bann zu brechen. Trotzdem drängte er immer noch stündlich zu mir, er suchte aber mit einer wahren Gier auch andere Beziehungen anzuknüpfen. Auf seinen dringenden Wunsch erhielt er die Erlaubnis, täglich mit einem Wärter spazieren zu gehen. Dabei wiederholte sich regelmäßig das nämliche: Z. war zunächst einige Tage entzückt von seinem Begleiter, erlebte in seiner Gesellschaft die nämliche Erlösung wie bei mir, nach kurzer Zeit trat dann aber unmotiviert eine Abkühlung und Verstimmung ein, der betreffende Wärter erschien für einige Zeit in der Reihe der Verfolger, um schließlich ganz aus dem Interessenkreis des Kranken zu verschwinden. So verlangte er ständig einen neuen Begleiter, meinte jedesmal, dies sei jetzt der Rechte, in seiner Gesellschaft werde er gesund werden. um den Kontakt, sobald er eine gewisse Zeit gedauert hatte, wieder abbrechen. Da man ihm weitgehend entgegenkam, „probierte“ er auf diese Weise mindestens zwanzig Wärter durch. Charakteristisch war seine Ablösung von Wärter W., der aus seinem Heimatdorte stammt und mit dem es am längsten ging. Eines Tages jagte er ihn ohne jede äußere Veranlassung weg. Viel später begründete er mir gegenüber dieses Verhalten damit, W. habe in der Nacht — er schlief auf ausdrücklichen Wunsch des Kranken im selben Zimmer — eigentümliche Bewegungen mit den Lippen gemacht, ähnlich wie beim Küssen. Diese Küsse habe W. auf ihn, Z., „gerichtet“, und ihn durch magische Übertragung gezwungen, selber ähnliche Lippenbewegungen auszuführen. Einen solchen Schweinekerl wolle er nicht länger um sich haben.

Spontan sucht ferner Z. auch in der Arbeit Befreiung. Er ließ sich Laubsägearbeiten kommen, die er in früheren Mußstunden gern verfertigt hatte. Er versuchte es mit Musizieren, mit Lektüre, wurde auf seinen Wunsch im Garten beschäftigt, machte sich hinter Schreifarbeiten und hinter seine Buch-

haltungsprobleme. Mit Eifer ging er diesen Beschäftigungen nach, fühlte sich jeweils sofort leichter, von seinem Bann befreit, aber schon nach wenigen Stunden, bevor irgend etwas fertig gebracht war, legte er die Arbeit wieder weg, sie interessierte ihn nicht mehr, ja, sie widerte ihn an.

Nachdem Z. der Reihe nach alle diese Bindungen an Patienten und Wärter geknüpft und wieder aufgegeben hatte, nachdem er es mit den verschiedensten Beschäftigungsmöglichkeiten vergeblich versucht hatte, entwickelte er eine wahre Sucht nach Menschen außerhalb der Anstalt. Er wandte sich an alle möglichen Bekannte und Angehörige und schrieb Briefe über Briefe, in denen er Besuche verlangte. Eine anfängliche geglückte Wiederaufnahme der Beziehung schlug aber auch hier regelmäßig, sobald die Besucher häufiger kamen, in eine paranoide Einstellung um.

Mehr und mehr drängte Z. nun auf eine Entlassung aus der Anstalt hin, von der er vorher nie gesprochen hatte. Täglich bestürmte er mich mit der Bitte, einen Versuch zu machen: „Hier in dieser Umgebung kann ich nie gesund werden, lassen Sie mich zur Frau, zu den Kindern, oder meinetwegen zu Verwandten, geben Sie mir einen Privatwärter, Sie werden sehen, daß ich in kürzester Zeit gesunde!“ Die Ablehnung seines Wunsches erweckte neues Zurückziehen, neue paranoide Ideen; ängstlich-depressive Phasen traten auf, er behauptete, hier zugrunde gehen zu müssen, äußerte Selbstmordgedanken. Er versuchte, heimlich Briefe abzusenden, in denen er die Angehörigen um sofortige Befreiung bat. Die immer noch gewährten Spaziergänge mißbrauchte er, um nach allen Seiten zu telephonieren und seine Abholung zu verlangen; er suchte unterwegs Autos aufzuhalten, die in der Richtung seines Wohnortes fuhren, einmal wollte er auf einen fahrenden Zug aufspringen. Mir gegenüber trat die paranoide Einstellung immer unverhüllter zutage: Er verhielt sich nun kühl, abweisend, wollte mir die Hand nicht mehr geben, weil er sich dabei durch mich beeinflußt fühlte, verdächtigte auch mich, seine Frau bei ihren Besuchen verführt zu haben. Dabei machte er im Gespräch mit mir eigentümlich saugende Bewegungen mit den Lippen (ähnlich wie er sie mir früher als durch den Wärter W. telepathisch erzwungen beschrieben hatte); wenn ich neben seinem Bette stand, suchte er mit deutlichem inneren Widerstreben, wie unter einem Zwang, meine Hand zu berühren und entblöbte häufig bei meinem Herannahen in sehr auffälliger Weise seine Geschlechtsteile.

Am 2. Mai 1926 gelang es Z. auf einem Spaziergang, den begleitenden Wärter zu zwingen, mit ihm zu seinen Verwandten nach M. zu gehen, wo sich zufälligerweise auch gerade die Frau mit den Kindern aufhielt. Auf seine kategorische Weigerung, in die Anstalt zurückzukehren, wurde er versuchsweise dort behalten. In der ersten Nacht war er noch unruhig und fühlte sich durch den Schein des brennengelassenen Lichtes beeinflußt. Am folgenden Tage aber war er subjektiv und objektiv frei von allen Erscheinungen. Er bemühte sich rührend um die Kinder, zeigte Interesse für alles und fand zum ersten Male wieder den vollen Kontakt mit der Frau. Sie und die übrigen Angehörigen konnten die Verwandlung kaum fassen und hielten ihn für völlig genesen. Er selber berichtete später über diesen Tag, es sei gewesen, wie wenn ein neues Leben in ihm erwacht wäre, er habe eine neue Kraft, neues Lebensgefühl in sich gespürt, er habe auch gemerkt, wie sich seine sexuelle Potenz, die er in der Anstalt völlig verloren geglaubt hatte, wieder einstellte. In der folgenden Nacht schlief er ausgezeichnet und empfing am Morgen des

dritten Tages eine Anzahl Bekannter, die ihn völlig normal fanden. Gegen Mittag wurde er aber wieder stiller, in sich gekehrter und machte häufig einen abwesenden Eindruck. Am Nachmittag kam der Schwager F., der dem Kranken von früher her in mancher Beziehung zu Dank verpflichtet ist, und erinnerte ihn mit ein paar unzarten Bemerkungen an seine Krankheit und den Anstaltsaufenthalt. Sofort trat das volle Krankheitsbild wieder auf: Z. bekam einen paranoiden Blick, die Mimik wurde steif, er überschüttete den Schwager unvermutet mit wilden Beschuldigungen und Drohungen. Auch der Kontakt mit der Frau war wieder verschwunden, am Abend saß er steif bei Tisch, reagierte auf keine Fragen mehr und verweigerte das Essen. Nach einer unruhigen Nacht urinierte er am Morgen in die Waschschüssel, verweigerte das Frühstück und lief dann, ohne irgendwelche Erklärungen abzugeben, fort. In dem benachbarten Dorfe R. wurde er aufgefunden und widerstrebend in die Anstalt zurückverbracht.

Über den Vorfall mit dem Schwager, der nach seiner Meinung die Rückkehr der Krankheitserscheinungen bewirkt hat, berichtete mir Z. am folgenden Tage: F. habe ihn gleich zu Beginn des Besuches wegwerfend behandelt und ihm zu verstehen gegeben, er sei durch seine Krankheit als Mann erledigt. Dann habe er gefühlt, wie F. ihn von seiner Frau wegdrängen wollte, wie er versuchte, das Gespräch mit ihr allein zu führen. In ihm, Z., sei hierauf eine Veränderung vor sich gegangen: Er habe gefühlt, wie er von F. beeinflußt werde, wie er am ganzen Körper, vor allem aber in den Geschlechtsteilen, schwächer und schwächer werde. Es sei ihm vorgekommen, es handle sich um einen Kampf Mann gegen Mann um die Frau. Auch diese sei ihm verändert erschienen: Wie träumend, verstört, verängstigt, stumm sei sie dagesessen. — Am Abend habe er eine innere Stimme gehört, im Puls und im Herzen, die sagte, er könne nicht mehr in M. bleiben, er müsse fort nach R. und dann in sein Heimatdorf S. Dort werde er gesunden. Am Morgen sei er unter diesem Zwang fortgelaufen und habe unterwegs die Stimme weiter gehört, im Takt seiner Schritte. Sie habe rhythmisch wiederholt: „Du mußt ringen und springen . . . Du mußt ringen und springen . . .“, das habe geheißen, er solle so rasch wie möglich nach R. gehen . . .

Frau Z. berichtete später noch, F. sei früher einer der besten und intimsten Freunde des Kranken gewesen.

Der Übergang in die chronische Katatonie:

Seit dem mißglückten Entlassungsversuch hat sich Z. von allem zurückgezogen. „Die ganze Welt hat mich verlassen.“ meint er nun wieder, wie gleich zu Beginn des akuten Schubes. Er äußert keine Wünsche mehr, liegt steif kataton im Bett oder auf einem Sofa und gibt, wenn ich ihn anrede, keine oder höchstens eine abweisende Antwort. Lasse ich ihn zu mir in die Wohnung führen, so erhalte ich gelegentlich noch wortkarg Auskunft über seine halluzinatorischen und wahnhaften Erlebnisse, die sich nun wieder fast ausschließlich um seine früheren Konflikte drehen, mit dem Unterschied, daß die Realanpassung noch geringer geworden ist, die Größenideen im Vordergrund stehen und kritikloser sind (er besitzt Millionen usw.). Nie mehr ist bei diesen Unterredungen etwas von dem früheren gefühlsmäßigen Kontakt zu spüren. Der Gesichtsausdruck bleibt immer gespannt, steif. Auch die Beziehungen nach außen hat Z. völlig aufgegeben. Von einer Entlassung sagt

er nichts mehr, Briefe schreibt er keine mehr, Besuche weist er meist ab. Von der Frau will er nichts mehr wissen. Dieser Zustand hat seit zwei Jahren völlig unverändert angehalten.

Wir finden demnach bei einem 43jährigen Manne — körperlich vorwiegend Pykniker, mit zyklotyper Aszendenz, präpsychotisch neben schizoiden zahlreiche syntone Züge aufweisend, mit reichlich aktivem, sthenischem Einschlag — im Anschluß an eine körperliche Erkrankung einen akuten katatonen Schub vorwiegend physiogenen Charakters, nachdem sich schon Jahre zuvor einzelne schizophrene Veränderungen schleichend entwickelt hatten. Inhaltlich behandeln die Erlebnisse dieser ersten Krankheitsphase zwei tief verwurzelte Konfliktsphären, mit denen sich Robert Z. offenbar schon seit Jahrzehnten mehr oder weniger bewußt herumgeschlagen hatte.

Die folgende Krankheitsperiode wird nun charakterisiert durch zahlreiche, sehr aktive, ja teilweise stürmische Versuche, den Kontakt mit der Wirklichkeit wieder zu beleben. Der vorherige Kampf um die präpsychotischen Konfliktstoffe unter mehr oder weniger vollständigem Außerachtlassen der Realität tritt dagegen völlig zurück.

Aus dem reichen Material, das dieser Fall für die Frage der Wiederanbahnung affektiver Beziehungen zur Umwelt liefert, greifen wir zunächst nur das heraus, was mit der Bindung an den Arzt, mit der Übertragung zu tun hat. Der erste Anstoß dazu geht nicht vom Kranken aus, er wird im Gegenteil widerstrebend gezwungen, in ein näheres Verhältnis zum Arzte zu treten. Um so mehr aber wird diese Bindung später von ihm selbst angestrebt, ja mit höchster Aktivität gegenüber den sich immer mehr einstellenden negativen Impulsen durchgesetzt, in dem subjektiven Bewußtsein, darin die Lösung, die einzige Rettung vor dem drohenden Zurücksinken in die Krankheit zu finden. Die Qualität der Übertragung unterscheidet sich, wenigstens solange sie positiv bleibt, nicht unwesentlich von den beiden früheren Fällen. Einmal tritt die erotisch-sexuelle Grundlage völlig zurück. Es handelt sich um eine scheinbar gänzlich unsinnliche Zuneigung, gemischt aus einem Gefühl der Hochachtung vor dem Mediziner, dem Wunsch und der Hoffnung, bei ihm Hilfe gegen die quälenden Krankheitserlebnisse zu finden, und andererseits einem lebhaften Interesse für die Persönlichkeit des Arztes, seine Lebensumstände und seine nähere Umgebung. Erst die späteren Krankheitschübe decken dann die zugrunde liegende, offenbar zunächst verdrängte homosexuelle Triebkomponente auf, lassen sie durch Abbau hemmender Ich-Funktionen manifest werden. So wenn Z. dem Arzte gegenüber mit den Lippen Kußbewegungen ausführt, wenn er körperliche

Berührung mit ihm sucht, vor ihm seine Genitalien entblößt und ihn endlich als Liebhaber seiner Frau in einen erotischen Zusammenhang hineinstellt.

In der Phase der positiven Übertragung ist ferner die Erfassung der Persönlichkeit des Arztes vollkommen realitätsnahe: In noch höherem Maße als im Falle v. Muralts besteht der lebendige Kontakt, das intuitive Erfühlen der aktuellen Situation. Waren dort zwar individuelle Eigenschaften und Schicksale des Objektes ebenfalls erfaßt, aber doch egozentrisch nach den Bedürfnissen und Wünschen der Kranken ausgewählt und verarbeitet, so breitet sich hier das Interesse gleichmäßig über den ganzen Lebenskreis des Arztes, seine Vergangenheit, seine Zukunftspläne, seine Familie mitfühlend aus. Es fehlt zudem in diesen Momenten jede wahnhaftige Eigenbeziehung und Ausbeutung der neugewonnenen Beziehung.

Von ganz besonderem Interesse ist nun aber bei Z. die therapeutische Wirkung der Übertragung. Bei Rosette Chr. fanden wir sie in einem künstlichen Abstellen bestimmter lästiger Reaktionsweisen durch das Machtwort des geliebten Arztes, in einem „Drill“. Dieser Mechanismus kommt hier, wie die Krankengeschichte ohne weiteres erkennen läßt, nicht in Frage. Im Falle v. Muralts bedeutete die Beziehung zum Arzte u. a. auch die Lösung eines aktuellen Realkonfliktes, der möglicherweise nicht unwesentlich für den Ausbruch der Psychose gewesen war, — eine Lösung, die einerseits die Wünsche der Kranken erfüllte und sich andererseits ohne erhebliche Vergewaltigung der realen Situation einigermaßen befriedigend durchführen ließ. Bei Z. ist auch davon nichts zu sehen: Die Konflikte, die inhaltlich den akuten Schub beherrschten — Ehe, berufliche Aspirationen und Minderwertigkeitsgefühle — können, soweit ersichtlich, kaum direkt mit der Übertragung in Beziehung gebracht werden. — Wenn ferner im Falle v. Muralts noch gewisse Zweifel möglich sind, wieviel der tatsächlichen Besserung im Zustande der Kranken wirklich der Übertragung zugeschrieben werden darf und wie weit es sich einfach um den spontanen Ablauf des Schubes handelte, so sind solche Zweifel bei Z. nicht mehr berechtigt. Denn hier wickelte sich die Lösung schwerster katatonen, scheinbar organischer Symptome mit der Regelmäßigkeit eines Experimentes direkt vor den Augen des Beobachters ab¹⁾. Es war in der Tat immer wieder über-

¹⁾ Dabei wird keineswegs überschen, daß in dieser Phase des Krankheitsablaufes daneben häufige Verschiebungen des Krankheitsbildes vorhanden sind, die mit der Übertragung wohl kaum etwas zu tun haben und eher auf Schwankungen des physischen Grundprozesses zurückgeführt werden müssen.

raschend, wie im Verlaufe der Sitzungen zunächst die katatone Haltung verschwand, die eisig-schizophrene Atmosphäre sich löste, Blick und Mimik belebter wurden und wie dann eine weitere Phase der Selbstbeobachtung, einer durch zahlreiche Sperrungen unterbrochenen Beschäftigung mit den jüngsten krankhaften Erlebnissen abgelöst wurde von einer natürlichen, einfühlungsfähigen, affektiv durchaus adäquaten, allgemein interessierten Haltung.

Für die Erklärung dieses Vorganges kommen, abgesehen von den bereits besprochenen und abgelehnten Mechanismen des „Drills“ und der gegliederten Konfliktlösung, nun noch drei andere Möglichkeiten in Betracht: Eine logisierende Überredung (Stransky, Kogerer), d. h. die Bekämpfung der Wahnhalte durch logische Argumente, ferner Lösung angestauter Affektspannungen durch Abreagieren und schließlich bloße Ablenkung. Es kann aber wohl kaum eines dieser drei Momente ernstlich in Betracht fallen:

Ein logisierendes Überreden wurde bewußt vermieden. Die Haltung den Berichten des Patienten gegenüber war stets passiv, irgendwelche Korrekturversuche wurden nie gemacht. Eher könnte gelegentlich noch ein Abreagieren in Frage kommen. Dazu ist aber zu bemerken, daß der Umschlag sehr häufig auch dann eintrat, wenn sich der Patient überhaupt nicht über seine krankhaften Inhalte äußerte. Gegen die Annahme einer bloßen Ablenkung endlich spricht das Verschwinden und Ausbleiben der Symptome nicht nur, solange Z. sich mit mir unterhielt oder sich speziell für etwas interessierte, sondern während der ganzen Zeit, in der er sich überhaupt in meiner Nähe befand. Wichtiger als alle diese Argumente erscheint aber das subjektive Empfinden des Kranken selbst, wonach es nicht etwa das Gespräch mit mir, sondern meine bloße Gegenwart, meine Wohnung, alle Dinge, die mit mir zusammenhingen, die Atmosphäre um mich herum waren, die die Halluzinationen fast augenblicklich zum Verschwinden brachten und den katatonen Bann, die „Wahnstimmung“ von ihm nahmen. Es bleibt schlechterdings nichts anderes übrig, als die Ursache für den Erfolg in einer direkten, reinen Wirkung der Übertragung, in der gelungenen Objektbesetzung allein zu suchen. Eine Erklärung dafür, daß dabei nicht nur der affektive Kontakt mit der betreffenden Persönlichkeit hergestellt wird, sondern daß auch die Halluzinationen verschwinden, Sperrungen wegfallen, katatone Motilitätssymptome aufgehoben werden und schließlich auch eine

instinktive Einordnung in die gesamte, im Moment gegebene Realität erfolgt, dürfte allerdings nicht leicht sein¹⁾).

Sie könnte vielleicht auf folgendem Wege versucht werden: Es zeigt sich zunächst einmal deutlich, wie bei Z. die Wiedergewinnung der affektiven Beziehung nicht bei einer einzelnen Person — derjenigen des Arztes — stehen bleibt, sondern von ihr aus, gleichsam irradiierend, auf ihre weitere Umgebung übergeht. Es scheint, wie wenn die einmal gewonnene affektive Beziehung zu einem Objekt der Realität ohne weiteres auch den Zugang zu anderen ermögli-che. Besonders deutlich wird dieses Ausstrahlen an dem folgenden Falle:

1) Wir können es uns nicht versagen, an dieser Stelle kurz gewisse Einblicke zu streifen, die uns im Falle Z. die vorübergehende Rückbildung der Krankheitserscheinungen unter dem Einfluß der Übertragung in den Mechanismus der Körpergefühlshalluzinationen gewährt: Der Zusammenhang dieser Halluzinationen mit den hypochondrischen Beschwerden sowohl der präpsychotischen Zeit wie auch wieder der Übertragungsphase wird mindestens in bezug auf die Organgebiete deutlich. Die Klagen über aufgetriebenen Leib, über eine objektiv vorhandene leichte Opstipation wird zur halluzinatorischen Empfindung von giftigen Gasen, die in den Leib geblasen werden. Aus einer eigenartigen, aber durchaus nicht wahnhaft aufgefaßten Hypersensibilität der Mundschleimhaut auf Salzwasser entwickeln sich Geschmackshalluzinationen (Morphium, Gift im Essen), den banalen Oppressionsbeschwerden einer organischen, aber wahrscheinlich psychisch stark unterlegten Herzaffektion entsprechen die durch elektrische Lichtstrahlen erzeugten ziehenden Schmerzen in der linken Brustseite und der als magnetische Beeinflussung empfundene Druck eines schweren Klumpens in der Herzgegend. Dasselbe gilt von der wahnhaften Umdeutung der Beschwerden einer Zahnextraktionswunde in giftige Gase, die durch den Knochen ins Gehirn aufsteigen. Bemerkenswert ist, wie auch die Stimmen in die Herzgegend oder in den Radialispuls lokalisiert werden und wie der Kranke sie zu unterdrücken vermag, wenn er sich darauf konzentriert, sich die Fühlbarkeit der Pulsschläge als Folge seines Herzfehlers vorzustellen.

Wir finden also die Wahl der Halluzinationsstelle determiniert durch einen physischen Organreiz (Birnbäum). Ob man nun diese peripheren Reizerscheinungen vorwiegend somatisch, in einzelnen Fällen evtl. durch den psychotischen Prozeß selbst bedingt (Bleuler) auffaßt, oder mit der psychoanalytischen Schule rein psychogen erklärt — (Schilder zeigt an zwei schönen Beispielen die grob-sexuelle Symbolbedeutung der hypochondrisch beachteten Organe und weist nach, daß es sich um vom Träger aus tieferen Gründen besonders hochgewertete [narzistisch überbetonte] Körperteile handelt) —, von ihnen aus führt der Weg über die hypochondrische Beachtung zur Wahrnehmung in der Projektion. Dieser Vorgang läßt sich in unserem Falle namentlich in umgekehrter Richtung sehr schön verfolgen, wenn Hand in Hand mit der Bildung der Übertragung, — der Objektbesetzung —, d. h. dem Rückgang der narzistischen Regression, die Halluzination wieder zur hypochondrischen Beachtung wird.

IV. K. Fritz, 41jährig.

Eine Schwester der Großmutter m. s. war geisteskrank. Der Vater ist ein vielbeschäftigter, tüchtiger Ingenieur, ebenso ein Bruder, der einen ausgesprochen schizoiden, sprunghaften und verschlossenen Charakter besitzt. Ein anderer Bruder ist Kaufmann, der Dritte ein bekannter Künstler, psychisch in mancher Beziehung eigenartig.

Fritz K., ein ausgesprochener Astheniker, im Gegensatz zu seinen Brüdern eher mittelmäßig begabt, ein weicher Träumer und Bücherfreund, in Gesellschaft schüchtern und eher linkisch, der Natur gegenüber aufgeschlossen, litt Zeit seines Lebens unter Minderwertigkeitsgefühlen, namentlich im Hinblick auf seine Geschwister. Er wurde kaufmännischer Angestellter, fand aber im Beruf nicht die richtige Befriedigung, wurde nach Kriegsende in einer guten Stelle in Paris abgebaut und blieb daraufhin während ca. 4 Jahren trotz unzähliger Bewerbungen dauernd arbeitslos. Er geriet nach und nach in eine scheinbar durch diesen Mißerfolg bedingte psychogene Depression hinein, bis dann im November 1925 eine akute Psychose mit Halluzinationen, depressiven Wahnideen und einzelnen Verfolgungsideen ausbrach. Im Februar 1926 wurde er in der Heilanstalt M. interniert.

Sobald man K. anspricht, bricht er in krampfhaftes, fassungsloses Weinen aus, grimassiert, ist schwer zu fixieren und scheint dauernd von Halluzinationen in Anspruch genommen zu sein. Er hört „angebrachte und unangebrachte“ Stimmen, die ihm die Sünden vorhalten, z. T. vom Vater herkommen, z. T. aber auch diesen beschimpfen, er klagt, er sei für nichts mehr auf der Welt, er müsse alle Sünden der Welt auf sich nehmen, sein Selbstvertrauen könne er nur wieder gewinnen, wenn er sich selber zu Gott mache usw. Zeitweilig wird er sehr negativistisch, zeigt außerordentlich starke Ambivalenz und plötzliche aggressive Raptus.

Eines Tages klagte K., er habe „strioskopische Augen“, das heiÙe steife, unbewegliche Augen. Er sehe infolgedessen die ganze Umwelt unbewegt: Das Wasser flieÙe nicht mehr, die Wolken bleiben steif am Himmel hängen, statt vorüber zu ziehen. Alles sei blaÙ, unwirklich, unscharf, auch seine Erinnerungen seien unplastisch, er könne sich die Landschaft seines Heimatortes, die schönen Gebäude, die ihm in Paris begeistert haben, nicht mehr vorstellen.

Während einer etwas freieren Phase sucht nun K. sichtlich Anschluß an mich, verlangt zu mir zu kommen und mit mir zu sprechen. Spontan berichtet er etwas später über dieses Verlangen: „Wenn ich bei Ihnen bin, so weicht ein gewisser Druck von mir . . . während sonst um mich herum alles schwarz, unsicher, undeutlich ist, werden mir die Dinge im Kontakt mit Ihnen klarer, plastischer, sie bewegen sich wieder, ich kann die Wirklichkeit wieder greifen, die Erinnerungen sind wieder da!“

Trotzdem diese Beziehung zum Arzt äußerlich scheinbar sehr schwach ist und rasch wieder von Ablehnung und Negativismus gefolgt wird, handelt es sich, wie aus dem folgenden hervorgeht, doch sicherlich um einen Übertragungsversuch, und zwar hier wieder in Anlehnung an eine infantile Bindung: Der Kranke klagt u. a. auch darüber, daß er einzelne abwesende Personen sich nicht willkürlich vorzustellen vermöge, während ihm dies bei anderen gut gelinge. Eine nähere Untersuchung ergibt, daß die vorstellbaren

Personen entweder gänzlich indifferente oder dann eindeutig negativ betonte (gehaßte) sind, die nicht vorstellbaren aber ausgesprochene Liebesobjekte, in erster Linie die Mutter und die Schwester. Wie K. spontan betont, kann er nun gerade auch mich sich nicht vorstellen, sobald ich nicht mehr bei ihm bin.

In der Tat sehen wir noch deutlicher als bei Z. in diesem Falle, wie durch die Übertragung auf eine einzelne Persönlichkeit das Bild der Objektwelt verändert wird. Die Welt ist wieder belebt, farbig, sie kann kinästhetisch aufgefaßt, „ergriffen“ werden, das Gefühl der Unsicherheit der realen Gegenständlichkeit gegenüber verschwindet und auch die Erinnerung, die Vergangenheit nimmt einen anderen Charakter an: Sie ist nicht mehr tot, sie steht plastisch, lebendig der Persönlichkeit zur Verfügung. Die eine reale Beziehung zum Arzt schafft gleichsam ein Ausfallstor für die ins Ich zurückgedrängten Besetzungen, die sich nun wie ein lebendiger Strom auf die übrige Umwelt ausbreiten und von ihr Besitz ergreifen.

Es ist nicht schwer, diese dynamische Wirkung der Übertragung zu einem normalpsychologischen Vorgang in Analogie zu bringen. Auch die normale Verliebtheit — wohl die stärkste Form der Objektergreifung — führt zu einer intensiveren Besetzung der gesamten übrigen Außenwelt:

„Holder klingt der Vogelsang
Wenn die Engelreine,
Die mein Jünglingsherz bezwang,
Wandelt durch die Haine.

Röter blühen Tal und Au',
Grüner wird der Wasen,
Wo die Finger meiner Frau
Maienblumen lasen.“

.....
.....

(Hölty.)

Nicht selten verbindet sich mit dieser gesteigerten Erlebnisfähigkeit für die Natur in der Verliebtheit eine vermehrte Zugänglichkeit für die Schicksale der Mitmenschen, ein lebhafteres Einfühlungsvermögen und Mitschwingen. Andererseits führt der Liebesverlust regelmäßig zu einer mehr oder weniger starken narzistischen Introversion, zu einem Verlust auch der übrigen Objektbeziehungen; die Welt wird trübe, schal, leer, sinnlos.

„Ohne sie ist alles tot,
Welk sind Blüt' und Kräuter,
Und kein Frühlingsabendrot,
Dünkt mir schön und heiter.“

Offenbar ist nun weiter diese durch die Übertragung in Gang gebrachte Extraversion beim Schizophrenen verbunden mit einer momentanen Wiederbesetzung höherer psychischer Schichten und Organisationsstufen, die primitivere Mechanismen (Projektion) hemmt, die narzistischen Organbesetzungen statt in Form von Körperhalluzinationen nur noch in hypochondrischen Beschwerden zutage treten läßt und den Zugang zur Motilität (katatone Symptome) sperrt. Wir sind uns bewußt, daß wir damit nichts weiteres als eine Umschreibung der reinen Form der Übertragungswirkung geben, glauben aber doch, damit den Sachverhalt etwas zu verdeutlichen.

Eine weitere Eigentümlichkeit, die sowohl Z. wie K. in ihrer Übertragung aufweisen, muß schließlich noch berührt werden. Sie hat zwar mit der therapeutischen Wirkung der Übertragung nichts zu tun, wirkt ihr im Gegenteil entgegen, scheint aber doch für das Problem der Umweltsbeziehungen des Schizophrenen eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zu besitzen. Sowohl bei Z. wie bei K. ist die Wirkung der Übertragung an den persönlichen Kontakt, die persönliche Nähe des Arztes gebunden. Besonders bei Z. ist deutlich, wie schon wenige Stunden nach einer Unterredung die Symptome mit aller Macht wieder hereinbrechen, ja, wie er sich überhaupt nur in der Gegenwart des Arztes wirklich wohl fühlt. Auch bei K. ist die temporäre Ausschaltung der Depersonalisationsercheinungen an die Nähe des Liebesobjektes gebunden. Es handelt sich offenbar um eine relative Schwäche dieser affektiven Objektbeziehungen: Schon normalerweise bedarf es einer intensiveren Liebesfähigkeit, um eine Beziehung auch in räumlicher Entfernung aufrecht zu erhalten. In zweiter Linie ist zu beachten, wie sowohl Z. wie K. unfähig sind, die positive Einstellung zum Arzte überhaupt andauern zu lassen; bei Z. treten schon bald in den katatonen Zwischenphasen mißtrauische Wahnstimmungen gegen ihn auf, die dem Kranken selbst nachher unbegreiflich sind: „Es ist, wie wenn eine fremde Macht uns trennen wollte!“ Mehr und mehr nehmen dann die negativen Komponenten zu, Hand in Hand mit dem Manifestwerden der homosexuellen Grundlage in der Beziehung zum Arzt und mit dem Nachlassen der therapeutischen Wirkung. Schließlich tritt der Arzt völlig in die Reihe der Verfolger — charakteristischerweise ebenfalls als Verführer der Frau —, bis dann mit dem Übergang in die chronische Krankheitsperiode eine gänzliche Indifferenz auch ihm gegenüber eintritt. In minder drastischer Weise sehen wir das nämliche bei K., wo die Annäherung an den Arzt wiederum nur kurze Zeit dauert und von negativen, ja aggressiven Impulsen abgelöst wird. Wir finden demnach in

beiden Fällen eine Unfähigkeit, das geliebte Objekt über räumliche Entfernung und auf die Dauer festzuhalten, eine Unfähigkeit, die wahrscheinlich überhaupt für die Schizophrenen charakteristisch ist und uns später noch beschäftigen wird¹⁾. Sie ist es auch, die in unseren beiden Fällen den Heilungsvorgang schließlich scheitern ließ. Wir möchten sie als mangelhafte Tenazität der Objektbeziehungen bezeichnen.

Überblicken wir die Ergebnisse dieses Abschnittes, so kann in allen vier dargestellten Fällen kein Zweifel bestehen, daß eine Übertragung in dem Eingangs geschilderten Sinne bestand und daß sie als Heilfaktor in der Richtung auf eine, wenn auch z. T. nur vorübergehende sozial-biologische Besserung wirkte. Als Mechanismus dieser Wirkung fanden wir, abgestuft nach der mehr oder weniger vollständigen Realitätserfassung des Objektes ein bloßes Abstellen sozial ungünstiger Reaktionsweisen auf das Machtwort des Arztes hin, die Kompensation eines einschneidenden präpsychotischen Konfliktes und endlich, gleichsam als reinste Wirkung der Übertragung, ein Irradiieren der affektiven Beziehung zum einen Objekt auf die gesamte Umwelt, verbunden mit einem temporären Wiederaufbau der Persönlichkeit und einer Hemmung der primitiven schizophrenen Mechanismen. Wir haben damit keineswegs sämtliche Möglichkeiten der Übertragungswirkung erschöpft, glauben aber einige der wichtigsten aufgezeigt zu haben, die sich, einzeln oder miteinander verkoppelt, häufig finden. So beruht sicherlich auf ihnen mindestens teilweise die Mehrzahl der überraschenden Erfolge, die der Anstaltsarzt bei der Übernahme einer neuen Abteilung erzielt, ebenso ein Teil der Versetzungsbesserungen. Mindestens aber zeigen die besprochenen Fälle aufs deutlichste die Bedeutung des Verhältnisses zwischen Arzt und Patient auch in der Schizophrenie.

War ferner in allen Fällen der erotische Untergrund der Übertragung deutlich zu erkennen — mit Ausnahme von Z. auch die Beziehung zu infantilen Liebesobjekten (auf deren Bedeutung im folgenden Abschnitt näher eingetreten werden soll) — so zeigte sich diese triebhafte Komponente um so weniger aufdringlich, um so verhüllter

¹⁾ Wir verkennen dabei keineswegs — dies gilt überhaupt für den ganzen Abschnitt der Übertragungsmechanismen —, daß es einzelne Fälle gibt, die scheinbar gerade an einer überstarken Bindung an eine einzelne Person erkranken und diese isolierte Objektbeziehung mit pathologischer Zähigkeit und Hartnäckigkeit während der ganzen Dauer der Psychose festhalten. Gerade hier geht dann aber gewöhnlich der Kontakt mit der gesamten übrigen Umwelt völlig verloren.

und sublimierter, je realitätsnaher die Erfassung des Objektes war. In dieselbe Stufenreihe fällt auch die bloße Erfüllung des Objektes mit der Wunschprojektion einerseits, die Erfassung seiner individuellen Gegebenheiten und die Bindung an sie andererseits.

Endlich muß die Ansicht Schilders über die Flüchtigkeit der positiven Übertragung und ihre Neigung zum Umschlag in negative, feindselige Einstellung, wie wir bereits ausgeführt haben, gerade für ihre reinen Formen bestätigt werden. Hier steckt zweifellos eine der größten Schwierigkeiten für die therapeutische Verwertung der schizophrenen Übertragung. Immerhin darf eines nicht vernachlässigt werden: die psychische Konstellation des Therapeuten selbst und seine Kunst, die Übertragungssituation zu meistern. Ein persönliches Geständnis kann hier nicht umgangen werden: Gerade in dem instruktiven Falle Z. waren mir nach einigen Wochen die immer dringlicheren Bindungsversuche an meine Person, war mir die Notwendigkeit, den Kranken zu jeder Tagesstunde in meinem Familienkreise zu empfangen, innerlich lästig geworden, es regten sich gewisse Abwehrtendenzen gegen diese Vergewaltigung meines Privatlebens. Trotzdem ich bewußt diese Regungen zurückdrängte und mindestens versuchte, den Kranken nichts davon merken zu lassen, besteht für mich kein Zweifel, daß sie von Z. instinktiv erfaßt wurden und zum Umschlag der an sich schon labilen Objektbesetzungen durch Stärkung der in ihm bereitliegenden, feindseligen Tendenzen mir gegenüber wesentlich beigetragen haben. Eine bessere Handhabung dieser heiklen Situation, vielleicht auch in dem Sinne, daß schon von Anfang an eine zu intensive Bindung vermieden und die Sucht nach affektivem Kontakt gleichmäßiger befriedigt worden wäre, hätte möglicherweise den ungünstigen Endausgang abgewendet oder wenigstens die Reparationsphase verlängert.

B. Die Übertragung auf Personen der weiteren Umgebung.

Die Übertragung auf den Arzt bildet nur eine, wenn auch meist die bedeutsamste Möglichkeit für den Schizophrenen, seine extraintensiven Strebungen in der Außenwelt anzuheften. Im Prinzip kann aber die Bindung an jede beliebige Person der näheren oder weiteren Umgebung erfolgen, unterliegt dann im wesentlichen denselben Mechanismen und kann im gleichen Sinne einen Heilungsfaktor darstellen. Wir werden deshalb dem Sprachgebrauch folgend auch diese Beziehungen als Übertragungen bezeichnen, um so mehr, als sich an den folgenden Fällen zeigen wird, daß sie, wie beim Arzt, so gut

wie immer eine infantil-erotische Fixierung zur Grundlage haben, daß auch hier die Erfassung des Objektes realitätsnahe oder realitätsferne erfolgen und der sichtbare Erfolg die ganze Skala zwischen der bloßen Domestizierung und der Wirkung reiner Objektbesetzung durchlaufen kann. Gerade in dem schon besprochenen Falle Z. läßt sich nachweisen, wie genau parallel zu der Übertragung auf den Arzt eine Reihe Bindungen an andere Personen sich abspielen, die derselben Dynamik folgen und dem gleichen Schicksal verfallen:

Wir sahen, wie sich bei Z. nach Ablauf der akuten Phase der Objekthunger nicht nur der Person des Arztes bemächtigte, sondern daneben noch mit einer ganzen Anzahl von Kranken und Wärtern Kontakt suchte, begleitet von dem subjektiven Gefühl, dieser Verkehr „tue gut“ und helfe weiter auf dem Wege zur Heilung. Zugleich war jede einzelne dieser Beziehungen begleitet von einem objektiven, wenn auch vorübergehenden Schwinden der Krankheitserscheinungen. In höherem Maße noch als beim Arzt waren diese Beziehungen flüchtig und schlugen früher oder später in eine negative Einstellung um, wobei andererseits wieder erstaunlich war, mit welcher Zähigkeit und Intensität Z. alle Möglichkeiten in dieser Richtung verfolgte, bis sie erschöpft waren. Der zwangsmäßig-triebhafter Charakter dieser Strebungen und ihr bewußtes Erleben als Gesundungsversuch sind unverkennbar.

Die Grundlagen dieser Beziehungen lassen sich aus dem Verhalten Z.s ohne weiteres ableiten: Die Art und Weise, wie er seine Beziehungen zu dem Kranken R. schildert, wie er sich ihm aufdrängt, im gleichen Zimmer schlafen will, und wie er uns gegenüber dessen körperliche Vorzüge betont, trägt einen deutlich sinnlich-erotischen Charakter. Auch das Verhältnis zu den Wärtern muß in Anbetracht der gesellschaftlichen und intellektuellen Unterschiede auffällig intim erscheinen. Vor allem aber tritt die primitiv erotische, homosexuelle Triebgrundlage dieser Beziehungen im Persönlichkeitsabbau der katatonen Schübe unverhüllt zutage: Z. legt sich nackt zu R. ins Bett und protestiert spontan heftig dagegen, er habe „etwa Schweinereien treiben wollen“. Vom Wärter W. fühlt er sich magisch durch Lippenbewegungen zu Küssen gereizt und erklärt, einen solchen Kerl nicht mehr um sich haben zu wollen.

In einem Punkte dagegen unterscheidet sich die Übertragung auf die weitere Umgebung von derjenigen auf den Arzt nicht unwesentlich: Es findet eine gewisse Auslese aus der Masse der dargebotenen Objekte statt, es bedarf gewisser Bedingungen, damit die Beziehung gerade an ein einzelnes, bestimmtes Individuum der gesamten Umgebung angeknüpft wird. So ist es sicherlich kein Zufall, daß Z. gerade mit dem Patienten R. und dem Wärter W., die beide aus seinem Heimatdorfe stammten, abgesehen vom Arzte die stärksten und längsten Beziehungen unterhielt; es kann dies sicherlich nicht etwa allein nur damit begründet werden, es habe hier am wenigsten an Unterhaltungsstoff gefehlt. Diese Bevorzugung war vielmehr ohne Zweifel an gewisse Voraussetzungen geknüpft, die verständlich

werden, wenn man sich daran erinnert, eine wie große Bedeutung die Komplexe „Heimat“, „Bodenständigkeit“ und „Sippe“ schon in der präpsychotischen Zeit für den Kranken besaßen.

Der Arzt nimmt dank seiner Autorität, dank der von ihm erwarteten ärztlichen Hilfsbereitschaft eine Sonderstellung ein; schon sein bloßes Dasein läßt ihn zum Brennpunkt zahlreicher positiver, aber auch negativer Affektströmungen werden. Anders dagegen die weitere Umgebung: Hier sind es besondere Eigenschaften, die das eine Objekt für den Kranken aus der Masse der übrigen herausheben, und die geeignet sind, in ihm das Bedürfnis nach affektivem Anschluß wach zu rufen, oder, wo ein solches schon vorhanden ist, ihm einen günstigen Nährboden darzubieten. Diese Auslese kann einmal begünstigt werden durch das aktive Entgegenkommen der betreffenden Persönlichkeit, durch die Art etwa, wie ein Pfleger oder ein anderer Kranker sich um den Patienten bemüht und ihn an sich zu fesseln versucht. Es zeigt sich dabei allerdings immer wieder, daß der Erfolg solcher Bemühungen keineswegs nur vom guten Willen des aktiven Teils und von seinem Verständnis abhängt, sondern viel mehr noch von seiner Fähigkeit zum affektiven Kontakt im allgemeinen, wie auch von seiner speziellen Triebkonstitution. Einer unserer Abteilungsärzte besitzt ein außergewöhnliches Geschick, Schizophrene „aufzutauen“, er weiß selbst stuporöse Katatoniker an sich zu ziehen und zur Arbeit zu bringen¹⁾, und bleibt mit seinen entlassenen Pflegenden oft noch jahrelang in Verbindung. Es ist nun gewiß kein Zufall und reiht sich wohl ohne weiteres analogen Erfahrungen an, daß dieser Mann eine zweifelsfreie latent-homosexuelle Triebkomponente aufweist!

Für die Auslese spielt nun aber etwas anderes noch eine mindestens ebenso große Rolle wie die allgemeine Eignung und die Aktivität des Objektes: Es sind dies die kindlichen oder vorsichtiger ausgedrückt die vorpsychotischen Fixierungen, mit denen wir uns in diesem Abschnitt vorwiegend beschäftigen werden. Es wird dann vor allem darauf ankommen, wieweit die in Frage stehende Persönlichkeit auf Grund ihres psychischen Habitus, oft aber auch nur auf Grund unscheinbarer äußerlicher Besonderheiten und Ähnlichkeiten geeignet ist, die Vertretung der früheren Liebesobjekte des Kranken zu übernehmen, bzw. seinen nach außen drängenden Tendenzen einen Halt zu bieten. Gewiß sind dies Dinge, die schon die normalen und

¹⁾ Freilich bezeichnenderweise nur solche, die ihm selbst irgendwie sympathisch sind!

neurotischen Beziehungen der Menschen untereinander in weitgehendem Maße mitbestimmen. Für den Schizophrenen gewinnen sie aber insofern noch eine besondere Bedeutung, als für ihn eine solche Identifizierung viel leichter, intensiver und bewußtseinsnäher vor sich gehen und andererseits — wie wir sahen — vielfach den ersten Schritt zur Wiederanbahnung einer Realitätsbeziehung bilden kann. Als Beispiel für eine derartige, echt schizophrene Identifizierung sei der folgende Fall angeführt:

V. Frau *Elise Sch.*, 54jährig.

Erblich nicht belastet, über Jugendzeit nichts bekannt. Die Kranke heiratete einen brutalen Alkoholiker, der 1914 an Lungentuberkulose starb und mit dem sie in äußerst dürftigen Verhältnissen lebte. Der Ehe entsprossen drei Kinder, an denen die Patientin mit außergewöhnlicher Zärtlichkeit hing. Nach dem Tode des Mannes wurden ihr die beiden Söhne von der Gemeinde weggenommen und verdingt. Sie entwickelten sich beide zu moralisch haltlosen Psychopathen, die im Leben völlig entgleisten (der eine wurde von uns 1927 wegen unsittlichen Handlungen strafrechtlich begutachtet). Die Tochter Julia, zu der das Verhältnis der Kranken besonders innig war, blieb bei der Mutter bis zu deren Internierung.

Vom Ableben ihres Mannes an fristete Frau Sch. als Fabrikarbeiterin ihr Leben, begann aber schon bald, sich psychisch zu verändern. Sie zog sich von den Leuten zurück, wurde mißtrauisch, verschlossen und äußerte in steigendem Maße Beziehungs- und Verfolgungsideen. Sie halluzinierte Männer, die nachts bei ihr eindringen wollten, behauptete, man spreche in der Fabrik über sie, bezichtige sie der Arbeitsscheu, der Hurerei, dringe in ihrer Abwesenheit in ihr Zimmer ein und durchwühle ihre Sachen. Trotzdem sich mit der Zeit ein ausgesprochenes Paranoid entwickelte, konnte die Kranke sich noch jahrelang halten, bis sie sich schließlich aus Furcht vor ihren Verfolgern mehrere Tage lang in ihr Zimmer einschloß, keine Nahrung mehr zu sich nahm und im April 1921 als Notfall interniert werden mußte.

In der Anstalt traten nach wenigen Monaten schwere katatone Symptome auf. Die Kranke wurde gänzlich negativistisch und abweisend, verkroch sich tagelang unter der Decke, um dann wieder zu brüllen, und zu poltern und den Wärterinnen das Essen anzuwerfen. Später blieb sie in kataton-steifer Haltung in einer Ecke des Korridors stehen, um regelmäßig, sobald jemand an ihr vorbeiging, ruckweise die Schwurfinger empor zu heben und mit lauter Stimme, aber völlig regungslosem Gesicht, eine stereotype Beschwörungsformel vor sich herzusagen, wie etwa: „Wer nicht hören will muß fühlen“, oder „Ihr kennt meine Lieben und meine Lieben lassen sich nicht spotten“. Zum Schluß klopfte sie in abgemessenen Abständen dreimal an die Wand. Aus Brot knetete sie sich kleine Ringe, Kugeln und Kreuze und verfertigte sich aus Zeitungspapier einen Soldatenhut, mit dem sie lange Zeit herumstolzerte. Alle Versuche, mit ihr in ein Gespräch zu kommen, beantwortete sie mit wüstem, zerfahrenem Geschimpfe. Es war deshalb auch nur in seltenen Momenten möglich, etwas über ihr Innenleben zu erfahren, wobei sich dann ergab, daß die Kranke massenhaft halluzinierte, sich jede Nacht von ihren Verfolgern geschlechtlich mißbraucht fühlte und ihre jetzige Umgebung häufig mit Personen ihres früheren Bekannten-

kreises identifizierte, ohne deswegen mit ihr in irgendeinen näheren Kontakt zu treten. Einzig bei den Besuchen der Tochter Julia, die in der ersten Zeit der Internierung zahlreich waren, verhielt sich Frau Sch. anders. Sie schmiegte sich jeweils zärtlich an das Mädchen an, überschüttete es mit Kosenamen und Küssen, sprach relativ geordnet mit ihm über alte Erinnerungen und war nur schwer zum Abschied zu bewegen.

Seit zwei Jahren waren nun diese Besuche aus uns unbekanntem Gründen unterblieben, ohne daß sich dadurch das Verhalten der Kranken irgendwie geändert hätte. Sie blieb immer gleich negativistisch, zerfahren und steif. Im Sommer 1927 trat dann plötzlich eine Veränderung auf. Eines Tages fiel Frau Sch. einer neu eingetretenen Wärterin, Frl. S., die auffällig rotes Haar besitzt, beim ersten Anblick mit einem Freudenschrei um den Hals und begrüßte sie als ihre Tochter Julia. In Wirklichkeit besteht zwischen Julia und Frl. S. weder im psychischen Verhalten noch in der äußeren Erscheinung die geringste Ähnlichkeit. Da sich die Wärterin geschickt in ihre Rolle fand, entwickelte sich bald ein eigenartiges Verhältnis zwischen den Beiden. Die Kranke lief der vermeintlichen Tochter wie ein Hündchen auf der Abteilung nach und bat sie, ihr Arbeit zuzuweisen, die sie still und fleißig ausführte. Dann fing sie an, Frl. S. in der Abteilungsküche beim Abwaschen des Geschirrs zu helfen, wenn jene Küchendienst hatte. Schließlich besorgte sie das Reinemachen selbständig und allein, aber immer nur auf die nachgesuchte ausdrückliche Erlaubnis der Wärterin hin. Trotzdem sie ihre feindselige und abweisende Haltung dem übrigen Personal und den Mitkranken gegenüber beibehielt, war sie bedeutend sozialer als vorher, gab ihre stereotypen Beschwörungsformeln auf und war auch nachts ruhiger. Besonders aber war dies der Fall in der Gegenwart von Frl. S. oder sobald sie mit einer Arbeit beschäftigt war. — Frl. S. bedachte sie mit derselben mütterlichen Zärtlichkeit und Fürsorge wie früher die eigene Tochter, und befragte sie eingehend nach ihren Anstellungsbedingungen und nach ihrem Lohne. — wobei freilich nicht klar wurde, wieweit sie die tatsächlichen Verhältnisse erfaßt hatte und wieweit sie sie umdeutete. Täglich sparte sie ihr einen Teil ihres Essens bis zum Abend auf, da sie fand, „Julia“ sei unterernährt.

Es gelang schließlich Frl. S., die Kranke zu einer Unterredung mit mir zu bewegen. Frau Sch. verhielt sich dabei sehr geordnet. Das neben ihr sitzende Frl. S. hielt sie während der ganzen Zeit bei der Hand gefaßt und bemühte sich sichtlich, ihr zuliebe freundlich mit mir zu sein. Aus dieser namentlich für die Symbolbedeutung der von der Kranken früher aus Brot gekneteten Figuren sowie ihrer Stereotypen sehr aufschlußreichen Unterhaltung soll nur dasjenige wiedergegeben werden, was auf das Verhältnis mit Frl. S. bezug hat. — Auf meine Frage, ob sie denn sicher sei, ihre Tochter wirklich wieder gefunden zu haben, schien die Patientin zunächst aufbrausen zu wollen, und es war vorläufig nichts anderes herauszubringen als die Erklärung, dies sei doch so selbstverständlich, daß darüber gar nicht gesprochen zu werden brauche. Später erklärte sie dann spontan, Julia habe freilich früher nicht rote Haare gehabt. Sie habe aber immer gewußt, daß ihre Haare später rot werden würden, und daran habe sie sie auch erkannt. Auf die Frage, woher sie denn das gewußt habe, meinte sie, „von meinem Lieben“ (i. e. der Mann), und in der Folge ergab sich dann unzweideutig, daß sie sich auf die Schamhaare ihres Mannes bezog, die rot gewesen seien.

Wir sehen also, wie eine stark zerfahrene Katatonika über Jahre hindurch mit der Tochter, die offenbar schon vor der Erkrankung in ihrem Denken und Fühlen einen weiten Raum einnahm, den Kontakt aufrecht erhält trotz ihrer vollständigen Beziehungslosigkeit zur übrigen Umwelt, wie dann der Abbruch dieses Verkehrs scheinbar nicht den geringsten Eindruck macht und auch keine Wirkung auf das Krankheitsbild ausübt. Zwei Jahre später wird dann plötzlich eine Wärterin mit dieser Tochter identifiziert und auf sie der ganze, offenbar immer noch bereitliegende Affektbetrag übertragen, womit zugleich eine deutliche soziale Besserung des Zustandes eintritt. Zwei Punkte sind bei dieser Identifizierung vor allem auffällig. Einmal, daß dazu eine Persönlichkeit gewählt wird, die mit dem Vorbild objektiv gesehen nicht die geringste psychische oder körperliche Ähnlichkeit besitzt, und andererseits, daß die Kranke in ihrer Erklärung dazu gerade da ansetzt, wo der Gegensatz am auffälligsten ist, nämlich bei den roten Haaren. Man könnte geneigt sein, diese Motivierung als einen ad hoc entstandenen schizophrenen Einfall auf eine unbequeme Frage aufzufassen und ihm jede Bedeutung für die wirkliche Entstehung dieser Gleichsetzung abzusprechen. Wenn die Kranke dann aber weiterfährt und sich auf eine reale Tatsache — die roten Schamhaare des Mannes — bezieht, und wenn sie dies auch später mehrmals in gleicher Weise tut, so kann wohl kein Zweifel bestehen, daß damit der Weg dieser Identifizierung mindestens in einer Komponente aufgedeckt ist. Er führt vom Anblick der auffällig roten Haare der Wärterin zu den Schamhaaren des Mannes und von da zu der gemeinsam gezeugten Tochter, wobei in echt archaischer Weise pars pro toto zu stehen kommt, d. h. eine scheinbar recht unwesentliche Einzelheit unter Vernachlässigung alles übrigen an Stelle des Ganzen genommen wird.

In zweiter Linie muß hier auffallen die absolute Sicherheit, mit der das Bewußtsein die Gleichsetzung angenommen hat, das Fehlen jeglicher Realitätsprüfung und Kritik. (Einzig die lebhafteste Affektreaktion auf die erste entsprechende Frage könnte dahin gedeutet werden, daß diese Gewißheit vielleicht doch nicht allzu sicher verankert ist.) Dementsprechend ist die Erfassung des Objektes auch durchaus realitätsfremd, eine reine Projektion, die Wirkung auf den Krankheitszustand vorwiegend Domestikation mit gewissen leichten Ansätzen zu echtem Kontakt mit der Objektwelt — die Kranke scheint doch auch an der Arbeit an sich Freude zu finden, wenn auch immer nur nach Sanktion durch Frl. S.

VI. Frau *Emilie H.*, 26jährig.

Erblich anscheinend nicht belastet, als Kind nie ernstlich krank, von gleichmäßig fröhlichem, artigem, anschniegenderm Temperament, überall beliebt. Besuchte mit gutem Erfolg die Volksschule einer größeren Stadt und arbeitete nachher als Einlegerin in der Druckerei einer Tageszeitung, wo man mit ihrem flinken und fleißigen Wesen sehr zufrieden war. Sittlich in jeder Beziehung korrekt. Mit 19 Jahren fing sie ein Verhältnis mit einem Arbeiter an, der sie nach einem Jahre heiratete. Kurz nach der Hochzeit gebar sie ein Kind, ging aber nachher neben der Besorgung der Haushaltung ihrer alten Beschäftigung nach. Die Ehe war nicht glücklich, die Kranke wurde von ihrem Manne anscheinend brutal behandelt und von seinen Eltern nicht gern gesehen. Etwa ein Jahr nach der Geburt des Kindes trat nach und nach eine Veränderung in dem Verhalten der Frau ein: Sie fing an, sehr viel und überstürzt zu sprechen, wechselte häufig in der Stimmung, staunte viel vor sich hin und setzte mit der Arbeit aus. Dann äußerte sie, man mißbrauche sie, nachts kämen Männer in ihr Zimmer und hypnotisierten sie. Im Sommer 1924 wurde die Ehe geschieden, aus nicht ganz klaren Gründen, jedenfalls aber auch, weil der Mann merkte, daß die Frau nicht mehr ganz normal war. Die Kranke zog nun mit dem Kinde zusammen zu ihren Eltern, wo sie sofort durch ihre Zerfahrenheit und durch ihre sexuelle Aggressivität und Hemmungslosigkeit auffiel. Sie trieb sich tagsüber in den Straßen herum, bot sich vorübergehenden Herren kurzerhand an, verkehrte schließlich täglich mehrmals mit verschiedenen Männern, betrieb dabei alle möglichen Perversitäten — ohne etwa Geld zu fordern oder anzunehmen — und griff zu Hause dem Vater und dem Bruder an die Geschlechtsteile. Ihr Verhalten begründete sie damit, sie habe in den betreffenden Herren diejenigen wieder zu erkennen geglaubt, die sie jede Nacht hypnotisch mißbrauchten, und solange sie unter dem hypnotischen Bann stehe, müsse sie diese häufige geschlechtliche Befriedigung haben.

Nach wenigen Monaten wurde Frau H. auf Anzeige der Eltern polizeilich aufgegriffen und in die Irrenanstalt gebracht. Hier bot sie das Bild einer faseligen, schon recht weit fortgeschrittenen Hebephrenie. Bei jeder Visite des Arztes entblöbte sie sich mit zudringlicher, süßlich-erotischer Mimik, suchte ihn zu umarmen oder ihm an den Geschlechtsteil zu greifen und kicherte beständig dazu. Auf Fragen redete sie vorbei, gab nichtssagende Antworten oder plapperte mit manierterter, kindlich-hoher Stimme ihr unverständliches Gefasel daher. Zur Arbeit war sie nicht zu bringen, im Gegenteil wurde sie nach wenigen Wochen sehr aggressiv, griff die Wärterinnen an, warf ihnen Kot ins Gesicht und stürzte sich ohne ersichtlichen Anlaß auch auf andere Kranke. Ein Jahr lang mußte sie deswegen fast ständig in der Zelle isoliert werden. Dann wurde sie etwas ruhiger und konnte versuchsweise mit den anderen Kranken zusammen im Wohnraum gehalten werden. Sie arbeitete aber noch gar nichts, nahm gelegentlich eine Strickarbeit zur Hand, um sie aber sogleich wieder wegzwerfen, teilte unvermutet Ohrfeigen aus, fuhr den Wärterinnen in die Haare, sobald sie sich mit ihr beschäftigen mußten und hob immer noch regelmäßig bei der Visite den Rock in die Höhe.

Im Winter 1926/27 wurde dann von den Wärterinnen bemerkt, daß Frau H. eine eigenartige Zuneigung zu einer anderen Kranken, Frau F., einer gebesserten Katatonika mit stark männlichem Habitus und sehr energischem, bestimmtem Auftreten gefaßt hatte. Sobald diese, die in der Abteilungsküche aushalf, die Arbeit beendet hatte, setzte sie sich zu ihr, drückte ihr die Hand und

streichelte und verküßte sie. Als bald darauf eine zweite Patientin neben Frau F. für die Küche gesucht wurde, lief Frau H. unaufgefordert herbei und erklärte, sie wolle den Posten übernehmen und mit Frau F. zusammen arbeiten, — Frau F. sei ja ihr Mann! Die Abteilungswärterin erklärte ihr, in diesem Falle dürfe sie nicht so unordentlich herumgehen wie bisher, worauf die Kranke sofort ihre Kleider in Ordnung brachte, die Haare aufsteckte und sich mit großem Eifer hinter die Arbeit machte, die sie in der Folge sehr gut besorgte. Gleichzeitig änderte sich ihr Benehmen in auffälligster Weise: Sie wurde still, die erotische Klebrigkeit und Zudringlichkeit verschwand vollständig, ebenso die Aggressivität. Andererseits wurde die Bindung an Frau F. immer stärker, sie wollte keinen Schritt mehr ohne sie tun, verlangte, daß sie auf den Sonntagsspaziergängen und im Gottesdienst immer an ihrer Seite sei und im selben Zimmer schlafe. — Schon nach wenigen Wochen konnte sie mit Frau F. zusammen nach einer ruhigeren Abteilung versetzt werden.

In diesem Zeitpunkt wurde versucht, über die Beziehung der beiden Kranken von Frau H. etwas näheres zu erfahren. Sie war bei der Besprechung äußerlich geordnet, in keiner Weise zudringlich und gab mir über ihre Jugendzeit zusammenhängend, wenn auch etwas maniert und ohne nuancierteren Affekt Auskunft. Sobald die Unterhaltung aber auf die Ehe, das Kind, die Scheidung und die nachfolgende Zeit kam, wurde der Gedankengang wieder völlig zerfahren. Das Gespräch über die Beziehung der Kranken zu Frau F. sei im folgenden wörtlich wiedergegeben:

(Haben Sie Frau F. gern?) „O ja . . . sie sagt, sie heiße Herr H. . . .“ (lacht, ziemlich starker Affekt). (Sagt sie das wirklich selber?) „O ja . . .“ (Glauben Sie ihr das?) „O ja . . . weil sie mir gefällt!“ (fängt plötzlich an, unbändig zu lachen.) (Warum lachen Sie jetzt?) „Es ist lustig.“ (Wieso denn?) „Weil sie so lustig zum Hause hinausgelaufen sind, Frau F. und die anderen! . . . sie macht sich überhaupt so lustig, daß ich lachen muß . . .“ (An wen erinnert Sie Frau F.?) „Sie sagt, sie heiße Herr H.“ (Also sind Sie mit ihr verheiratet?) „Ja, ein wenig.“ (Sie ist aber doch eine Frau, kann deshalb nicht mit Ihnen verheiratet sein.) „Nein, nicht gerade, aber wir gehen immer zusammen arbeiten, das macht lustig!“ (Gehen Sie zu ihr ins Bett?) „Wir haben schon überall gepoletet¹⁾, sie macht mein Bett und ich das ihrige . . .“ (Hat Frau F. von Anfang an gesagt, sie sei Herr H.?) „Sie hat gesagt, ich brauche nicht zum H. zu laufen, sie sei auch nicht die Dummste!“ (Glauben Sie, daß sie Ihr Mann ist?) „Nicht gerade, ich sehe doch, daß sie eine Frau ist . . .“ (Und doch haben Sie sie gern, wie wenn es der H. wäre?) „Sie ist doch vorn und ich bin hinten!“ (lacht unbändig und meint schließlich, ihr Bett stehe hinten im Zimmer beim Fenster und das der Frau F. vorne bei der Türe).

Das innige Verhältnis der Kranken zu Frau F. dauerte noch einige Monate an, aber ohne die zudringlichen Zärtlichkeiten der ersten Zeit. Es ergaben sich auch keine Anhaltspunkte dafür, daß die beiden etwa nachts sich homosexuell betätigt hätten. Im Sommer 1927 wurde Frau F. dann entlassen. Frau H. reagierte zunächst damit, daß sie nicht mehr arbeiten wollte und einige Tage die Nahrung verweigerte. Auch nachher saß sie oft versonnen herum, wurde gelegentlich wieder erfahrener und unzugänglicher, arbeitete

1) Dialektausdruck für Radaumachen.

aber ohne besonderen Ansporn fleißig weiter und konnte auf der ruhigen Abteilung behalten werden.

Wie bei Frau Sch. erfolgt auch hier die Identifizierung ganz plötzlich und ohne daß ersichtlich ist, an was sie anknüpft. Der Weg, den sie gegangen ist, bleibt auch später im Dunkeln. Die angebliche Äußerung der Frau F., die Patientin brauche nicht zu ihrem Manne zu laufen, „sie sei auch nicht die Dümme“, wird wohl kaum wesentliche Bedeutung haben und eine bestimmte konkrete Beziehung auf irgendeine Ähnlichkeit zwischen dem Manne und Frau F. fehlt hier ganz. Eher wäre zu vermuten, daß die virile Komponente im psychischen und physischen Habitus der Frau F. bestimmend mitgewirkt hat.

Sehr charakteristisch ist nun aber, wie hier im Gegensatz zum vorigen Falle die Identifizierung namentlich in den späteren Phasen durchaus nicht diskussionslos festgehalten wird, sondern daneben im Gegenteil die Einsicht in den wirklichen Charakter des Verhältnisses vollständig bewußt bleibt. Die Behauptung der Kranken, Frau F. sei ihr Mann, hat sogar nicht selten etwas ausgesprochen spielerisches an sich, und nur die Tatsache, daß sie trotzdem konsequent daran festhält und namentlich im Anfang ihr Verhalten ganz so einstellt, wie wenn es sich wirklich um einen Mann handeln würde, läßt es als sicher erscheinen, daß das Ganze nicht einfach eine schizophrene Farce ist. Erkennung und Verkennung der realen Struktur des Objektes bestehen nebeneinander (doppelte Buchführung!); nach und nach scheint die erstere immer mehr das Übergewicht zu erlangen, und die Projektion nur mehr als eingeschlifene Formel mitgeschleppt und in der Diskussion lachend abgeschüttelt zu werden. Hand in Hand mit diesem Wiedererwachen der Realitätsprüfung geht auch die manifeste Erotik zurück und das Verhältnis wandelt sich in eine mehr oder weniger bewußt als solche erkannte Kameradschaft um, ohne dabei freilich viel von seiner Intensität zu verlieren.

Wesentlich ist auch hier wieder, wie die Veränderung der schizophrenen Persönlichkeit im ersten Stadium, wo die Projektion überwiegt und das Objekt in erster Linie wahnhaft erfaßt wird, fast ausschließlich in Abhängigkeit von der umgedeuteten Realität erfolgt: Frau H. arbeitet nur, um mit Frau F. zusammen sein zu können, sie kleidet und hält sich ordentlicher, weil ihr das Zusammensein nur unter dieser Bedingung gestattet wird. Später aber, mit dem Abflauen der erotischen Komponente und dem Bewußtwerden des realen Verhältnisses vollzieht sich die soziale Anpassung immer unabhängiger vom geliebten Objekt und hält auch nach dessen Verlust in vermindertem Maße noch an.

Es wird nun nicht ohne Interesse sein, diesen beiden Fällen von echten schizophrenen Identifizierungen einen Krankheitsverlauf gegenüber zu stellen, bei dem die eingegangenen Bindungen sich weitgehend dem Typus der normalen und neurotischen Übertragung annähern:

VII. *Frieda K.*, 22jährig.

Erblich nicht belastet. Als Kind körperlich gut entwickelt, aber nervös, zappelig, sensitiv; lebhaft, labile, aber wenig in die Tiefe gehende Affektivität. Schmeichlerisch, anschniegssam, zärtlichkeits- und liebebedürftig, dann wieder Neigung zu maßlosen Trotzreaktionen und Wutausbrüchen. Der Mutter gegenüber gelegentlich übertrieben zärtlich, meist aber abweisend, feindselig, gereizt. Litt unter lebhaften Minderwertigkeitsgefühlen, war hochgradig eifersüchtig auf die ältere Schwester, die viel schöner und intelligenter sei und von den Eltern bevorzugt werde. In der Schule mittelmäßig, blieb einmal sitzen. Klagte auch da, sie werde zurückgesetzt, hatte unzählige Eifersuchtszenen mit ihren Mitschülerinnen. Behauptete in der Pubertätszeit hartnäckig, sie sei nicht das Kind ihrer Mutter, sei untergeschoben (Familienroman!), werde deshalb von den Eltern auch nicht so geliebt wie die Schwester, bis die Mutter genötigt war, sie an Hand des Geburtsscheines von der Unrichtigkeit ihrer Annahme zu überzeugen.

Mit 12 Jahren schwerer Autounfall mit Schädelbasisfraktur. Seither gelegentliche Klagen über Kopfschmerzen. Nach Absolvierung der Schule in verschiedenen Stellen als Fabrikarbeiterin und als Dienstmädchen, wurde aber überall ihres unausgeglichnen, reizbaren, unbeständigen Wesens wegen nach kurzer Zeit entlassen. Drohte mehrmals auf geringfügige Unannehmlichkeiten hin mit Selbstmord. Im Jahre 1920 anlässlich einer derartigen Entlassung schwächlicher Selbstmordversuch. — Klagte ferner häufig über Oppressionsgefühle, behauptete, man spreche auf der Straße über sie, wurde zu Hause immer unverträglicher. — Im Frühjahr 1921 Otitis media mit nachfolgender Operation. Seither Gehörshalluzinationen, hörte ihren Namen rufen, hörte Stimmen, die ihr zum Selbstmord rieten. Wurde darauf im August 1921 in die Klinik B. eingewiesen. Erzählte dort lachend von ihren Selbstmordversuchen und -plänen, schwelgte in Selbstmordphantasien, schilderte, wie sie sich die Pulsader aufbeißen, den Kopf einschlagen, in den See gehen, über die Bäume durchbrennen wolle. Hörte Stimmen, die ihr sagten, sie solle sich das Leben nehmen, die Eltern meinten es nicht gut mit ihr, sie solle den Chauffeur töten, der sie seinerzeit überfahren hatte, sein Haus anzünden u. ä. m. War launisch, infantil-trotzig, spielte die Kranke, die man für ihr Tun nicht verantwortlich machen kann. In ihrem äußeren Verhalten unbeständig, reagierte auf kleinste Zurechtweisungen mit Wutausbrüchen, Umsichschlagen, spielerischen Selbstmorddrohungen und schwächlichen Selbstmordversuchen. Intellektuell unter mittel.

Im September 1921 wird Frieda mit der Diagnose Hebephrenie in die Heilanstalt M. transferiert, um dort bald eine der schwierigsten Patientinnen zu werden. In den guten Zeiten affektiv scheinbar sehr kontaktfähig, anschniegssam, geht sie willig, wenn auch unstet, launisch und flatterig zur Arbeit. In steigendem Maße treten dazwischen, z. T. anscheinend von innen heraus, oft aber rein psychogen auf vermeintliche Zurücksetzungen oder leichtere Ver-

weise hin maßlose motorische Erregungszustände auf. Die Kranke bewirft ihre Umgebung mit Steinen oder Eßgeschirr, beschimpft die Pflegerinnen mit den unfähigsten Ausdrücken und schlägt mit Vorliebe Scheiben ein. Dabei richtet sie es mit Geschick so ein, daß sie sich jedesmal ziemlich schwer verletzt, so daß ihr rechtes Handgelenk mit der Zeit ein wahres Narbenmuseum bildet. In diesen Zuständen halluziniert Frieda sehr lebhaft, hört vor allem die Stimme der Mutter, die ihr befiehlt, noch mehr Scheiben zu zerschmettern, sich die Haare auszureißen und ihr sagt, Ärzte und Wärterinnen hätten Böses über sie geredet. Sie ist regelmäßig in den Abteilungsarzt verliebt und hört dann von ihm, er mache sich über sie lustig, behaupte, sie sei von ihm schwanger, sie onaniere u. ä. m. In der Zelle sieht sie den Kopf eines Burschen, mit dem sie früher ein paar Kartengrüße gewechselt hatte, sieht dicke Schlangen und glänzende Augen, die von der Ecke her auf sie starren und verschwinden, sobald sie auf sie zugeht. Auch in der stärksten Erregung bleibt eine gewisse Kritik den Halluzinationen gegenüber bestehen. Die Kranke weiß auch ihre Trotzreaktionen und ihre kindliche Eifersucht richtig einzuschätzen, beruft sich dabei aber stets auf ihre Krankheit und Unzurechnungsfähigkeit und macht kaum Versuche, sich wirklich zusammen zu nehmen und zu beherrschen.

Schon bald nach der Überführung in die Anstalt M. begann Frieda, sehr intensive Bindungen an einzelne Wärterinnen einzugehen, zunächst an die Vizeoberwärterin, dann an die Abteilungswärterin. Diese letztere Beziehung hat sie nun schon über 7 Jahre aufrecht erhalten. Frl. W. ist die einzige Persönlichkeit auf der ganzen Abteilung, der Frieda gehorcht und die es vermag, die Erregungszustände gelegentlich zu verhüten, abzubremsten oder, wenn sie ausgebrochen sind, sie zu dämpfen. Ist sie in den Ferien, so explodiert die Kranke so gut wie täglich. Während eines halbjährigen Krankheitsurlaubes der Frl. W. wurde die Lage gänzlich unhaltbar. Weder ihre Stellvertreterin noch irgendeine andere Wärterin konnten etwas mit der Kranken anfangen, die dauernd zwischen Isolierzelle und Bad hin und her wanderte, jede Gelegenheit benützte, um Fensterscheiben einzuschlagen, nachts derart tobte, daß an der schweren Eichentüre eine Stahlplatte zur Verstärkung angebracht werden mußte und schließlich in ihrem hemmungslosen Zerstörungstrieb anfang, sich zwei Finger der rechten Hand anzunagen, was ihr trotz aller Vorsichtsmaßnahmen soweit gelang, daß zwei Phalangen verloren gingen.

Mit der Rückkehr von Frl. W. änderte sich die Situation wieder mit einem Schlage. Auch jetzt noch traten wie früher die Verstimmungen und Erregungen von Zeit zu Zeit auf, sie waren aber weniger intensiv und gefolgt von wochenlangen Perioden, in denen sich die Kranke bei unveränderter Affektlabilität und Reizbarkeit leidlich halten und sogar zu Feldarbeiten und zur Aushilfe in den Beamtenwohnungen herangezogen werden konnte.

Das Verhältnis zu Frl. W. war von seiten der Kranken von Anfang an deutlich erotisch betont. Sie drängte sich ständig an die Wärterin heran, suchte sie zu küssen, folgte ihr, namentlich in den Vorstadien einer Erregung, auf Schritt und Tritt, flehte immer und immer wieder, sie im gleichen Zimmer schlafen zu lassen, und wünschte sich als größtes Glück, wenigstens unter ihrem Bette liegen zu dürfen. Frieda begrüßte Frl. W. nur mit „Mutti“, und versicherte ihr oft und eindringlich, sie versehe nun die Mutterstelle an ihr, — nie ohne beizufügen, sie habe sie aber lieber als die richtige Mutter. Die Kehrseite dieser zärtlichen Beziehung war dann die hier ebenfalls aufs äußerste

gesteigerte Eifersucht. Frieda drängte sich regelmäßig herzu, sobald Fr. W. mit einer anderen Kranken sprach; beschäftigte sich die Wärterin etwas länger mit jener als gewöhnlich, so erfolgte der Ausbruch. Nie hätte es ferner Fr. W. wagen können, einer anderen Kranken die von Frieda sonst besorgten Hausarbeiten zu übertragen, ohne eine heftige Explosion gewärtigen zu müssen.

Tiefere Einblicke in diese Beziehung gewährten nun aber die Halluzinationen der Kranken, die sie erst nach wiederholtem Ansetzen und nach Überwindung heftiger Widerstände und Hemmungen dem Arzte preisgab. Was sie so stückweise zu verschiedenen Zeiten berichtete, kann kurz etwa folgendermaßen zusammengefaßt werden:

Zu Beginn der Psychose sprachen die Stimmen vom Sexualverkehr zwischen Vater und Mutter und sagten, die Mutter sei dem Vater untreu geworden, habe bei anderen Männern geschlafen. Später hieß es, die Vizeoberwärterin habe mit Männern zu tun, und schließlich, — für die Kranke, wie sie versicherte, am quälendsten — beschäftigten sich die Stimmen ausschließlich mit Fr. W., ihrem „Mutti“. Nicht nur hieß es, Fr. W. verkehre jede Nacht mit einem andern, die Stimmen beschimpften sie auch mit „Hure“, „Dirne“ und allen möglichen gemeinen Ausdrücken, so daß Frieda die Zähne zusammenbeißen mußte, „damit es in ihr nicht weiterreden könne“. Aber auch in den klarsten Momenten wurde sie von Zwangsgrübeleien geplagt, ob Fr. W. mit ihrem früheren (realen) Bräutigam wohl geschlechtlichen Umgang gehabt habe. Unter Qualen der Eifersucht mußte sie sich die Wärterin immer wieder in den verschiedensten sexuellen Situationen vorstellen und gegen die Zwangsimpulse kämpfen. Fr. W. darüber auszufragen oder aber sie mit wüsten Beschimpfungen zu überschütten.

Eine andere Reihe der Gehörstäuschungen ging dahin, daß sie nicht das Kind ihrer richtigen Mutter sei, sondern in Wirklichkeit dasjenige der Vizeoberwärterin bzw. des Fr. W.

Im Laufe der 7 Jahre, in denen Frieda nun in M. interniert ist, hat sich dieses Bild wenig verändert. Die Wirkung der Bindung an Fr. W. auf die Krankheitsäußerungen kann etwa dahin charakterisiert werden, daß die Patientin unter ihrem Einflusse lenksamer ist, ihre primitiven Reaktionen eher zu unterdrücken vermag und daß die Erregungszustände milder verlaufen. Zum Krankheitsverlauf ist noch beizufügen, daß ein genauer Vergleich durch denselben Beobachter doch eine leichte progrediente Demenz ergibt, indem etwa die Assoziationen ärmlicher, gleichförmiger, die Affektivität noch oberflächlicher geworden sind und ein gewisser fortschreitender Persönlichkeitszerfall sich darin manifestiert, daß die Kranke im Erregungszustande in ihren Ausdrücken gröber und hemmungsloser ist als in der ersten Zeit.

Frieda K. bietet das Bild einer sehr langsam verlaufenden Hebelphrenie, bei der das Verhalten der Umgebung gegenüber, wie überhaupt der gesamte äußere Aspekt weitgehend von psychogenen Erscheinungen, hysterischen Reaktionen, zwangsneurotischen Grübeleien, infantilen Trotzeinstellungen und primitiven Kurzschlußhandlungen beherrscht wird. Von einem eigentlichen schizophränen Realitätsverlust kann kaum gesprochen werden, die Realitätsprüfung

ist fast durchgehend erhalten, die Kranke vermag ihr Verhalten objektiv zu sehen und zu beurteilen und behält selbst ihren Halluzinationen gegenüber ein gewisses Maß von Kritik. Auch an Beziehungslosigkeit leidet sie nicht, wenigstens nicht in quantitativer Hinsicht. Sie hat im Gegenteil sehr lebhaften positiven und negativen Kontakt mit ihrer ganzen Umgebung, wenn auch ihre affektiven Beziehungen dabei recht oberflächlich und unmoduliert sind. Wir werden demnach erwarten, daß das Eingehen einer besonders intensiven Bindung an eine bestimmte Persönlichkeit und die Rückwirkung eines solchen Verhältnisses auf die Krankheit einen ganz anderen Charakter tragen müsse als in den bisher besprochenen Fällen.

In der Tat fehlen hier die typischen Merkmale einer schizophrenen Identifizierung. Dafür wird infolge der Zugänglichkeit der Kranken und ihres Aussprachebedürfnisses die Art und Weise, wie die Mutter durch die Abteilungswärterin, bzw. durch die Vizeoberwärterin ersetzt wird, ganz besonders deutlich. Beide nehmen als Autoritätspersonen innerhalb des Anstaltsbetriebes ähnlich wie der Arzt eine Sonderstellung ein und sind damit wohl ganz besonders zu dieser Substituierung prädestiniert. In schönster Weise zeigen die Grübeleien, Zwangsimpulse und Halluzinationen der Kranken, wie ihre jedenfalls auf den Ödipuskomplex hinzielenden Phantasien, die Mutter sei dem Vater untreu, verkehre mit anderen Männern und führe ein Hurenleben, sukzessive auf die Vizeoberwärterin und dann auf Frl. W. übertragen werden. Desgleichen findet die aus der Pubertätszeit stammende Vorstellung, ein untergeschobenes Kind zu sein, hier ihre Fortsetzung. Diese Phantasien beweisen aber auch zugleich, mit dem unablässigen Hineinstellen der Übertragungsobjekte in sexuelle Situationen, die tiefen triebhaften Strebungen, die hier am Werke sind und heben das Verhältnis über eine banale Alltagszuneigung hinaus. Es ist deshalb auch nicht verwunderlich, wenn die Kranke schon in ihrem äußeren Verhalten gegenüber Frl. W. ihre infantile Einstellung zur Mutter genau kopiert. Hier wie dort finden wir denselben Wechsel von stürmischen Liebesbezeugungen und Haßregungen, hier wie dort wirkt sich der äußerst starke Minderwertigkeitskomplex der Kranken in maßlosen Eifersuchtsszenen aus.

Niemals aber ist sich Frieda auch nur für einen Augenblick im unklaren über ihre Beziehung zu Frl. W. Die letztere ist nie „die Mutter“ schlechthin, sondern nur „wie eine Mutter“ oder „lieber als die Mutter“. Die Distanz zwischen dem Urbild und dem vertretenden Objekt bleibt also stets gewahrt. Die geliebte Person wird ohne Ausnahme in ihrer realen Struktur gesehen und erfaßt, was aber nicht

hindert, daß die affektive Bindung ihre Hauptenergie aus der früheren Mutterfixierung bezieht.

Da, wie wir sahen, bei der Kranken kein stärkerer Kontaktverlust mit dem Leben besteht, ist auch nicht zu erwarten, daß die Bindung an die Mutter-Vertreterinnen an sich eine wesentliche Verschiebung des Krankheitsbildes zum Bessern bewirken könnte. Im Gegenteil liefert sie oft Stoff und Anlaß zu mannigfachen psychogenen Reaktionen. Wenn Frieda sich trotzdem bei Anwesenheit der Abteilungswärterin besser beherrschen kann, ihre Erregungszustände milder verlaufen und die guten Phasen länger werden, so handelt es sich hier um eine Art Erziehungsprodukt, etwa in der Weise, wie Eltern und Erzieher die an sie gehefteten affektiven Bindungen ausnützen, um mit Liebe und Strenge ein ungezogenes Kind im Zaume zu halten. Wir stoßen demnach wieder — um denselben Ausdruck zu wiederholen — auf den Drill, freilich auf einer etwas anderen, dem normalen Verhalten näheren Stufe als in den früheren Fällen. Jedenfalls handelt es sich aber auch hier wieder um einen Mechanismus, der von der reinen Wirkung der Übertragung scharf zu scheiden ist.

Die hier dargestellten Fälle — ein kleiner Ausschnitt aus der Fülle der Möglichkeiten und des vorhandenen Materials — gaben uns die Gelegenheit zu zeigen, in welcher Weise etwa der Schizophrene einen affektiven Kontakt mit seiner Umgebung eingehen kann, und was für therapeutische Möglichkeiten in diesen Beziehungen gelegen sind. Sie sind freilich nach einem bestimmten Gesichtspunkt ausgewählt¹⁾: Wir erwarteten, daß Fixierungen an frühere Liebesobjekte für die Wahl der Übertragungspersonen aus der Menge der dargebotenen Objekte neben anderen Momenten eine bedeutsame Rolle spielen würden und suchten die Frage, in welcher Weise diese Vertretungen vor sich gehen, an geeigneten Krankheitsverläufen näher zu studieren, nachdem wir sie im Abschnitt von der Übertragung auf den Arzt zunächst zurückstellen mußten. Wenn wir uns dort vor

¹⁾ Diese Auswahl bringt es mit sich, daß wir bei diesen Fällen gewisse Vorkommnisse, deren Bedeutung wir im ersten Abschnitt kennen lernten — beispielsweise die Flüchtigkeit der Übertragung, den Umschlag ins Negative — vermessen. Aus dem Fehlen dieser Erscheinungen etwa auf die Unrichtigkeit unserer früheren Aufstellungen zu schließen, wäre aber verfehlt. Es stehen uns genügend andere Fälle zur Verfügung, mit denen sich dieser Einwand widerlegen ließe. — Die Beschränkung der Auswahl auf ein Material, an dem sich speziell die Beziehungen zu früheren Fixierungen untersuchen lassen, bringt es auch mit sich, daß Übertragungsvorgänge, die eine Besserung viel drastischer und überzeugender nach sich gezogen haben, nicht zur Darstellung gelangen konnten.

allem damit beschäftigten, in welcher Weise der Kranke dem momentanen Übertragungsobjekt entgegen trete, so war es uns hier um die Form der Identifizierung mit dem Urbild zu tun.

In der Tat lassen nun alle drei geschilderten Fälle die Erneuerung einer präpsychotischen bzw. frühkindlichen Bindung erkennen, wobei für uns kein Zweifel besteht, daß die letztere die wesentlichere und affektiv bedeutsamere ist und sich auch da finden lassen müßte, wo, wie z. B. in den Fällen V und VI, die Tochter und der Mann an ihrer Stelle stehen, sofern nur eine weitergehende Analyse möglich wäre. — Je nach der Schwere der schizophrenen Regression lassen sich für diese Erneuerung verschiedene Mechanismen herausheben: Bei Fall V wird die Identifizierung des Vorbildes mit dem Vertreter auch vom Bewußtsein vollständig durchgeführt. Sie ist eine reine Projektion. Als Verbindungsglied genügt eine scheinbar ganz unwesentliche, weit hergeholt, das Urbild selbst gar nicht betreffende Assoziation. Der Fall VI dagegen repräsentiert gleichsam ein Übergangsstadium, in dem Realitätsfälschung und -kritik nebeneinander bestehen können. Bei Frieda K. endlich treffen wir ähnlich wie beim Normalen oder Neurotiker auf eine völlige Klarheit über den Charakter des geliebten Objektes und seine wirkliche Beziehung („wie die Mutter!“) zum Vorbild. Hier liegt keine schizophrene Identifizierung mehr vor. Gleichzeitig wird in diesem Falle im Gegensatz zu den beiden andern auch verständlich und einfühlbar, warum gerade die betreffenden Persönlichkeiten dank ihrer Stellung im Milieu als Vertreter in Frage kommen konnten.

Die Reihe, die wir auf diese Weise erhalten, deckt sich nun, wie ohne weiteres ersichtlich ist, weitgehend mit der früher aufgestellten über die realitätsferne und realitätsnahe Erfassung des Übertragungsobjektes. Je archaischer, kritikloser und zugleich vollständiger und bewußtseinsfähiger die Identifizierung durchgeführt ist, um so weniger wird das wirkliche Objekt in seiner Struktur, seinen individuellen Eigenschaften und seiner Stellung in der Umwelt aufgenommen. Das umgekehrte gilt für den Fall, wo eine wirkliche Gleichsetzung im Bewußtsein nicht oder nicht mehr vorgenommen werden kann. Dementsprechend wird auch die Stellung der verschiedenen Stadien der Reihe als Heilungsversuche bestimmt: Der von uns als reine Wirkung der Übertragung bezeichnete Vorgang, der ein Rückgängigmachen des Realitätsverlustes bedeutet, scheint nur dort möglich zu sein, wo die Bindung an die konkrete Persönlichkeit erfolgt, wo mit anderen Worten die affektiven Strebungen wirklich

einen Halt in der Außenwelt finden und sich nicht an der imaginären Projektion des Urbildes erschöpfen.

Ebenso wie bei der vollständigen Identifizierung fällt aber diese reine Wirkung dahin, wenn, wie in unserem Falle VII, die Kontaktunfähigkeit schon an und für sich nicht sehr groß ist und keinen wesentlichen Teil des Krankheitsgeschehens bildet. Wir stoßen hier auf einen neuen, dritten Modus der Übertragungswirkung, auf einen Drill in einer anderen Beziehung als bisher, analog der normalen Erziehung.

In den Krankengeschichten, die uns bisher vorgelegen haben, sind wir wiederholt auf die Bedeutung der Arbeit im Verlaufe der Besserungsvorgänge gestoßen, ohne daß wir uns mit ihrer Rolle näher beschäftigen konnten. Wir werden dies im folgenden Kapitel tun. Vorher aber wird es nicht überflüssig sein, nochmals zwei Dinge zu betonen: einmal, daß die scharfe Auseinanderhaltung der Übertragung auf den Arzt und auf die weitere Umgebung sowie der verschiedenen Arten von Übertragungswirkung, wie wir sie vorgenommen haben, den wirklichen Verhältnissen in den meisten Fällen nicht ganz entspricht. Es findet sich vielmehr nicht selten ein schwer entwirrbares Durcheinander der verschiedenen angedeuteten Möglichkeiten und Mechanismen. — In zweiter Linie liegt uns daran, auf die hohe Bedeutung hinzuweisen, die diese Vorgänge sowohl für den Krankheitsverlauf wie für unser therapeutisches Vorgehen besitzen.

C. Die Arbeitstherapie.

Das Gebiet der Arbeitstherapie hat in den letzten Jahren eine so ausgedehnte Bearbeitung gefunden¹⁾, daß wir uns mit einigen kurzen Hinweisen begnügen können, die den Anschluß an unsere bisherige Betrachtungsweise vermitteln sollen.

Simons Vorgehen hat der modernen psychiatrischen Therapie so wertvolle Impulse gegeben und in der Anstaltsbehandlung der Geisteskranken derart revolutionierend gewirkt, daß sich weitere Worte erübrigen. Seine grundsätzliche Bedeutung bleibt bestehen, auch wenn man mit Steck und Minkowski daran erinnert, wie sehr die Bleulersche Konzeption der Schizophrenie historisch ihm den Boden geebnet und als erste den therapeutischen Nihilismus des Psychiaters gebrochen hat. Auch der Hinweis darauf, wie fruchtbar schon längst an der Züricher Klinik unter Bleulers und

¹⁾ S. u. a. die vorzügliche Darstellung von Nitsche im Bumkeschen Handbuch.

H. W. Maier's Leitung die Arbeitstherapie systematisch und bewußt ausgebaut und weit über den andernorts bereits üblichen Rahmen der Krankenbeschäftigung hinausgehoben worden ist, tut ihm keinen Abbruch. Ebenso wenig das „Hôpital psychiatrique“ Reponds, der, fußend auf Bleuler, mit seinen Auffassungen in Frankreich von Tag zu Tag mehr Boden gewinnt, ähnlich wie Simon in Deutschland.

Es würde weit über den Rahmen eines Versuches hinaus gehen, wollten wir uns mit allen Problemen befassen, die sich aus den Simonschen Erfahrungen natürlicherweise aufdrängen. Obwohl sein „System“ äußerlich durchaus als eine Einheit imponiert, lassen sich bei aller Verflochtenheit und gegenseitigen Bedingtheit doch Teilgebiete herauschälen, die in ihrer Wirkung auf den Kranken psychologisch zweifellos different sein müssen. So lassen wir zunächst einmal alle diejenigen Maßnahmen und ärztlichen Einstellungen weg, die sich aus dem Prinzip des „Appells an die Verantwortlichkeit des Geisteskranken“ ergeben, ebenso werden wir die Wirkung der Milieugestaltung nicht berühren, sondern uns auf das Gebiet der Arbeitstherapie an sich beschränken. Aber auch hier soll die Frage der psycho-physischen Wechselwirkung der körperlichen Tätigkeit, wie sie von Simon selbst und von Tramer so vorzüglich dargestellt wurde, nicht betrachtet werden.

Auch wenn wir nur diesen engen Kreis der reinen Arbeitsbehandlung zur Betrachtung heranziehen, kann an ihrer weitgehenden therapeutischen Wirkung, namentlich auf Schizophrene, praktisch nicht mehr gezweifelt werden. Die theoretische Begründung dieser Erfolge ist jedoch trotz der Bemühungen Simons und Tramers noch recht mangelhaft. Wir sollten ja nicht nur wissen, daß Arbeit und Milieuumgestaltung überraschende Resultate zeitigen, sondern auch warum und in welchen Fällen sie es tun. Namentlich werden wir uns um scharfe Unterscheidungen bemühen müssen zwischen bloß anstaltstechnisch vorteilhaften Beruhigungen und Sozialisierungen rein mechanisch Tätiger — Arbeitsautomaten Kretschmers — und wirklichen Besserungen der Krankheit selbst. Es dürfte sich also lohnen, den Versuch zu wagen, wie weit wir auch auf diesem Gebiete den Anschluß an die Erörterungen der beiden vorhergehenden Kapitel finden werden¹⁾.

Ein Überblick über die Literatur zeigt, daß sich in der Auffassung über die Wirkungsweise der Beschäftigungstherapie zwei

¹⁾ Weitere Beziehungen zur Arbeitstherapie werden sich auch im Abschnitt über die Verdrängungsmechanismen ergeben, s. S. 136 ff.

Gruppen unterscheiden lassen. Die eine geht davon aus, daß sich die Wirkungen vornehmlich auf die reaktiv-psychogenen Symptome im Krankheitsbild erstrecken. Sie stützt sich auf die vornehmlich von H. W. Maier geförderte Auffassung von der Bedeutung des psychogenen Überbaues über den organischen Grund des schizophre-
nen Prozesses. Nach Thumm lehren die Erfahrungen mit der „aktiveren Therapie“ immer eindrucklicher, daß „der elementare, prozeßhafte Krankheitskern vielfach überdeckt ist von einem psychogenen Überbau, einem Rankenwerk von sekundären akzessorischen Syndromen, die sich oft völlig in den Vordergrund drängen und nichts anderes sind als die Reaktion der sehr suggestiblen Kranken auf ein schädliches und störendes Milieu.“ Diese sekundären, reaktiven Syndrome gilt es durch Milieuänderung, Ablenkung und Erziehung in der Arbeit zu beeinflussen. Auf Grund experimenteller psychologischer Untersuchungen kommt Löwenstein zu dem überraschenden Ergebnis, daß das Vorkommen einer „reaktiv-labilen Reaktionsnorm“ sich bei Hysterie (96%) und bei Katatonie (90%) auffällig nähert und auch bei den paranoiden Formen der Schizophrenie mit 73% weit über den 54% der Gesunden steht. Er schließt aus seinen Erfahrungen, in allen abgelaufenen Fällen habe sich die Arbeitstherapie (und die Bettbehandlung) auf die psychogene Komponente des Krankheitsbildes zu richten. Ob der eine oder andere Fall für die Behandlung geeignet sei, hänge davon ab, inwieweit psychogene Reaktionen in das vorliegende Zustandsbild eingegangen sind. Die Therapie sei dann insofern nicht spezifisch, als es sich um allgemeine Psychotherapie mit ihren allgemein gültigen Regeln handele.

Noch weiter geht Fleck: Für ihn sind überhaupt die „manie-rierten, grotesken, bizarren Außenformen“ der schizophrenen Endzustände größtenteils Anstaltsartefakte, Reaktionen auf die Einstellung der Ärzte und des ganzen Betriebes, bei denen sich eine Parallele zu den Erfahrungen mit den hysterischen Zuständen zur Zeit Charcots geradezu aufdränge. Mit der Änderung des Milieus, mit dem Verlust der Ehrfurcht für sie als „organisch bedingt“ seien sie dahingeschwunden, fast ebensosehr wie ihre hysterischen Schwestern.

Von dieser Auffassung aus gesehen ist demnach die Beschäftigungstherapie (und überhaupt jede Therapie der Psychosen) vorwiegend negativ orientiert: Sie geht darauf aus, die Fehler der bisherigen Anstaltsbehandlung zu vermeiden bzw. ihre Folgen rückgängig zu machen. Charakteristisch dafür ist die Forderung

Simons, „daß die Krankheitsäußerungen nicht schlimmere Formen annehmen dürften, als durch die Art des Grundleidens notwendig bedingt ist“. Sie will, um mit K e h r e r zu sprechen, „zunächst verhüten, daß der Kranke in bestimmten Symptomen versinkt“, bzw. daß bestimmte seelische Funktionen einem allgemeinen Naturgesetz entsprechend infolge von Mangel an ihren spezifischen Anregungen „betriebsunfähig“ werden“. In dieser Weise charakterisiert, verzichtet jedenfalls die Beschäftigungstherapie von vornherein auf eine direkte, spezifische Beeinflussung des Grundleidens, sie bewegt sich in peripheren Bezirken und dient vorwiegend der bloßen „Sozialisierung“ der Kranken, vor allem in anstaltstechnischer Beziehung.

Die negative Kennzeichnung dieser Auffassung darf nun aber durchaus nicht etwa mit einem negativen Werturteil gleichgesetzt werden. Es besteht kein Zweifel, daß die vermehrte Beachtung des psychogenen, reaktiven, milieubedingten, d. h. also durchaus sekundären Überbaues im schizophrener Zustandsbild und seine therapeutische Inangriffnahme einen gewaltigen Fortschritt dem Fatalismus einer Zeitperiode gegenüber bedeutet, in der mit der Diagnose auch der Verlauf als festgelegt betrachtet wurde. Sicherlich sind es auch gerade die sichtbarsten und aufdringlichsten Erfolge der „aktiveren Therapie“, die damit ihre zureichende Erklärung finden.

Trotzdem muß gegenüber F l e c k u. a. auf die Gefahr einer Überdehnung des Begriffes des „artefiziellen“ in der Symptomatologie der Schizophrenie hingewiesen werden, die leicht zu einer Vernachlässigung der spezifischen Krankheitsäußerungen führen kann. Schließlich bilden sich katatone Symptome durchaus nicht nur in Anstalten alten Stils, sondern auch in der Außenwelt; und dasjenige, was als direkte Folge der Arbeitstherapie imponiert, enthält doch sehr häufig bedeutend mehr als eine bloße Abänderung bestimmter exogen bedingter, wenn auch vielleicht bereits tief eingeschliffener Reaktionsweisen. Ähnliches meint wohl auch K r e t s c h m e r, wenn er der Auffassung L ö w e n s t e i n s entgegenhält, auch die rein endogen verlaufenden Schizophrenien seien durchaus nicht jeder Therapie verschlossen, wie dies die Erfahrungen mit der intensivierten Arbeitsbehandlung in den Anstalten zeigen. Als Beispiel sei aus vielen anderen der von Thumm beschriebene 52jährige Professor erwähnt, der, voller abstruser Wahnideen, Verschrobenheiten und bizarren Äußerungen, ganz in seiner Wahnwelt lebend, seit mehreren Jahren auf dem Wachsaal ständig zu Bette war; um sich her hatte er eine ganze Ausstellung von schizophren-glossierten Bildern, Zeitungen und sinnlosen Schreibereien, und jedes Wort, das man ihm

sagte, deutete er um und bezog es in seine krankhaften Gedankengänge ein. Der vorsichtige Versuch — indem man den Kranken unter gelindem Zwang zum Aufstehen nötigte und ihn zur Arbeit schickte —, hatte nach zwei Tagen den erstaunlichen Erfolg, daß er von nun an spontan aufstand, regelmäßig zur Außenarbeit ging, Klavier spielte, Studentenlieder sang, mit anderen Herren der Pensionärabteilung Kontakt suchte und seine Wahnideen nicht mehr erwähnte, solange er nicht daraufhin angesprochen wurde.

Diese Umstellung führte demnach nicht etwa nur zu einer „Sozialisierung“ in dem Sinne, daß der Kranke seine im Laufe der Zeit eingeschliffenen bizarren und verschrobenen Manieren und Betätigungen aufgab, geordneter wurde und passiv der Arbeit zugeführt werden konnte. Es trat viel eher eine Durchbrechung der Abkapselung, des Autismus, d. h. typisch schizophrener Grundmechanismen, ein, verbunden mit einem Wiederaufwachen der Spontaneität, der psychischen Aktivität. Der Kranke suchte von sich aus Arbeit, fand Beziehungen zur Musik und trat spontan in Kontakt mit seiner Umgebung, wobei die Wahninhalte weitgehend zurücktraten. Charakteristisch ist ferner, daß offenbar die frühere paranoide Grundstimmung, die zwangsläufige Umdeutung und Einbeziehung der Umweltseindrücke in die Wahnwelt einer normalen kritischen und adäquaten Erfassung der Realität Platz machte.

Ähnliches zeigt der klassische, bisher aber wohl zu wenig beachtete Fall *Reponds*, den wir in deutscher Übersetzung hier anführen. Es handelt sich um ein Frä. S. C., eine frühere Krankenschwester, die sich in einem akuten katatonen Schub befand.

„Ohne daß irgendein Anzeichen eine Besserung vorauszusehen erlaubte, war die Kranke seit beinahe zwei Monaten isoliert, sie polterte, schrie und zeigte sich häufig sehr aggressiv gegenüber dem Personal, das sie mit Beschimpfungen überhäufte. Der affektive Rapport mit uns war immerhin gut. Eines Tages hatten wir nun unvermutet unbedingt eine Krankenschwester für die Nachtwache nötig, und, im Sinne eines Experimentes, fragten wir diese aufgeregte Katatonika, ob sie den Posten annehmen wolle. Die Reaktion war überraschend: Von einer Sekunde zur anderen wurde die Kranke ruhig, überhäufte uns mit Dankesbezeugungen und trat am selben Abend, aus der Zelle kommend, ihren Dienst an. Selbstverständlich ließen wir sie immerhin überwachen, diese Überwachung stellte sich aber bald als unnötig heraus. Trotzdem der katatone Schub noch nicht vollständig beendet war, besorgte S. C. ihren Dienst als Nachtwache sehr gut, beschäftigte sich mit den anderen Kranken mit Hingabe, führte in sehr interessanter Weise die Eintragungen im Rapportheft, kurz, leistete alle Dienste einer ausgezeichneten Krankenschwester. Am Morgen aber, sobald sie ihre Diensttracht ausgezogen hatte, wurde sie wieder kataton, verlangte, daß man sie isoliere oder versteckte sich in einem abgelegenen Zimmer, wo sie nach Herzenslust schreien und singen konnte. Sie

schief nur auf Narkotika. Im späteren Nachmittag beruhigte sie sich dann nach und nach und abends erschien sie zur vorgeschriebenen Stunde, zog ihre Dienstkleider an und begab sich ruhig und aufmerksam an die Arbeit. — Diese Kranke ist immer noch bei uns beschäftigt und leistet uns gute Dienste. Tagsüber ist sie häufig noch eine aufgeregte und unangenehme Katatonika, während der Nacht aber eine ausgezeichnete Pflegerin, die von den Kranken sehr geschätzt wird.“

Dieser Fall ist nach zwei Richtungen bemerkenswert: Einmal läßt der akute katatone Erregungszustand kaum Schlüsse auf wesentlich reaktiv-psychogene Beimengungen zu. Er macht nach der Beschreibung viel eher einen „organischen“ Eindruck. Andererseits bedeutet die Umstellung kein mechanisches Hineingleiten in ein früheres, irgendwie automatisiertes Gleis. Die Aufgabe, die die Kranke in der Besorgung der Nachtwache, der Führung der Rapporte usw. zu bewältigen hat, ist zu differenziert und verlangt namentlich zuviel an affektiver Anpassungsfähigkeit, als daß sie sie in der von **Repond** beschriebenen ausgezeichneten Weise hätte durchführen können, wenn sie nicht eine durchaus adäquate Initiative, Aktivität, wenn sie nicht die „Liebe zur Sache“ besessen hätte. Auch hier scheint demnach die Umstellung in sehr tiefen und wesentlichen Schichten vor sich gegangen zu sein.

Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir hier das wirksame Moment in der Durchbrechung des schizophrenen Autismus, in der Wiederanbahnung der affektiven Beziehungen zur Außenwelt suchen. In ihr wäre die spezifisch wirkende Komponente der Beschäftigungstherapie im Gegensatz zu der bisher besprochenen, bloß symptomatischen nach der Auffassung der ersten Gruppe zu erblicken. Dabei haben wir es wiederum mit einer Objektbesetzung, mit einer Ausbreitung des affektiven Kontaktes zu tun. Hier finden wir den Anschluß an unser eigentliches Thema — wobei diese Ausbreitung nun aber im Gegensatz zu den Übertragungsvorgängen nicht auf Personen, sondern auf Dinge geht, und das Verhältnis zur leblosen Umwelt, die Liebe zur Scholle, zum Gebrauchsgegenstand, zum Handwerklichen in ihren feinen und feinsten Abstufungen, ebenso aber die mit der eigenen Leistung, der eigenen realen Produktion verbundenen Gefühlstönungen beschlägt. So hat auch der als Fall IV früher dargestellte Fritz K., der u. a. stark an Fremdheitsgefühlen litt, wobei ihm die ganze Welt, namentlich auch in der Erinnerung, undeutlich, unscharf, blaß, unbewegt vorkam, die Arbeit deshalb spontan gesucht, weil er damit „draußen alles beobachten, es erfassen, lebendig

sich einfühlen, sich die Dinge scharf einprägen könne“, damit sie ihm nachher nicht wieder verloren gingen.

Diese Auffassung einer spezifischen Wirkung der Arbeitstherapie, die wir der Übertragung an die Seite stellen, trifft sich mit derjenigen Bleulers und seiner Schule. Bleuler hat schon lange die Arbeitstherapie als ein wichtiges Mittel zur Herstellung des Kontaktes mit der Wirklichkeit betrachtet. So schrieb er schon 1911: „Sie (die Arbeitstherapie) übt die normalen Funktionen der Psyche, gibt unaufhörlich Gelegenheit zu aktivem und passivem Kontakt mit der Wirklichkeit, übt die Anpassungsfähigkeit, zwingt dem Patienten den Gedanken ans normale Leben draußen auf . . .“

Bei der Besprechung der Übertragung Schizophrener auf die weitere Umgebung sahen wir, daß sie nicht gleichmäßig auf alle, sondern nur auf bestimmte Personen gelingt, die besondere Bedingungen erfüllen. Etwas Ähnliches scheint nun auch bei der Arbeit der Fall zu sein. So ist der Fall der Krankenschwester S. C. auch in der Beziehung interessant, daß die Wiedererfassung der Realitätsbeziehung nun gerade durch die spezielle Tätigkeit des Nachtdienstes ausgelöst wird, während tagsüber die katatonen Symptome wieder auftreten und offenbar durch keine andersartige Betätigung durchbrochen werden können. Warum nun gerade der Nachtdienst diese spezifische Wirkung hatte, wissen wir nicht, da wir die Vorgeschichte der Kranken nicht kennen. Die erwähnte Tatsache läßt aber den auch sonst wahrscheinlichen Schluß zu, daß es im Gefüge des Autismus schwache Stellen gibt, oder mit anderen Worten, daß in bestimmten Richtungen der Schizophrene mehr Beziehungen bzw. Beziehungsmöglichkeiten zur Wirklichkeit hat als in anderen. Auf die Wichtigkeit einer methodischen Ausnützung solcher noch vorhandener Verbindungsfäden zur Außenwelt haben besonders Schilder und Wälder hingewiesen. Nach Schilder handelt es sich darum, diejenigen Gebiete der Realität ausfindig zu machen, welche den individuellen Triebrichtungen der einzelnen Kranken am besten entsprechen. Wälder vermutet, man müßte dafür sorgen, daß sich der Kranke jenen Teilen der Außenwelt zuwende, welche zum jeweiligem Narzismus stärkere Beziehungen haben. Es müßte eine narzistische Betätigung gesucht werden, die gleichzeitig eine Objektbewältigung darstelle. In der Tat lehrt die Erfahrung, daß ein konsequentes Tasten, ein Durchprobieren der verschiedenen Beschäftigungsmöglichkeiten, häufig nach zahlreichen Mißerfolgen zu einem plötzlichen und überraschenden „Einschnappen“ führt. Sicherlich wird dabei eine

Aufdeckung und genaue Kenntnis der Komplexe und Triebrichtungen des Kranken, sofern dies möglich ist, sehr wertvolle Fingerzeige geben¹⁾. Daß aber dieses Abtasten auch da, wo eine derartige Kenntnis nicht zu erhalten ist und zudem wenig differenzierte Verhältnisse vorliegen, doch auch von Erfolg sein kann, zeigt der folgende Fall:

VIII. *Fritz B.*, geb. 1879.

Pykniker mit dysplastischen Einschlägen. Eine Schwester, Lehrerin, wurde eines unbestimmten Nervenleidens wegen pensioniert, über erbliche Belastung ist sonst nichts bekannt.

B., Sohn eines Kleinbauern, war von klein auf stark schwerhörig und geistig beschränkt, blieb in der Schule mehrmals sitzen und verließ sie auf der vierten Stufe. Immerhin vermochte er später eine Wagnerlehre durchzumachen und sich auf seinem Berufe einigermaßen selbständig durchzubringen. Er zeigte dabei aber große Unstetheit, wechselte häufig die Stellen und arbeitete immer nur im Sommer, während er im Winter beim Vater zuzog und sich dort erhalten ließ. Nach dessen Tode wurde seine Unbeständigkeit noch größer, er arbeitete auch jetzt im Winter nichts, sondern zog bettelnd im Lande herum oder verkroch sich in abgelegene Alphütten, wo er sich wochenlang von etwas Käse ernährte. Er wurde deshalb wiederholt wegen Landstreicherei und Bettel bestraft und einmal auch während eines halben Jahres im Arbeitshaus versorgt. Später äußerte er dann in verschiedenen Briefen an die Schwester unklare und verworrene Erfolgsideen, behauptete, Gott habe ihm befohlen, herumzuirren und sich an einsamen Orten zu verkriechen. Er machte auch vage Selbstmordandeutungen.

Als B. wieder einmal im Winter in einem unbewohnten Bergwirthshaus einbrach und sich dort häuslich einrichtete, wurde er verhaftet und einer psychiatrischen Expertise unterstellt. Sie lautete auf Unzurechnungsfähigkeit wegen Schizophrenie auf angeborenem Schwachsinn und führte zu einer dauernden Internierung in der Anstalt M. im Jahre 1921. Es hatte sich herausgestellt, daß B. schon seit Jahren lebhaft Gehörshalluzinationen hatte, Stimmen von Gott und von Geistern hörte und sich auf ihren Befehl in die Berge geflüchtet hatte, wobei noch eine Menge verworrener Wahnideen mitspielten.

In M. war B. während 5 Jahren sehr unsozial. Er halluzinierte beständig lebhaft, hatte von Zeit zu Zeit lebhaft Erregungszustände, in denen er andere Patienten oder das Personal tätlich angriff, Mobiliar zertrümmerte und triebhafte Fluchtversuche machte. In den Zwischenzeiten saß er meist brütend, sich leise mit seinen Stimmen unterhaltend, da und ließ jeglichen Kontakt mit der Umgebung vermissen. Zahlreiche und immer wiederholte Versuche, ihn in den verschiedenen Zweigen der ausgedehnten Landwirtschaft zu beschäftigen, scheiterten regelmäßig teils an seiner bewußten, negativistischen Ablehnung, teils daran, daß er sich wohl etwa für einen halben oder ganzen Tag passiv zur Arbeit drängen ließ, dann aber sofort erlahmte und ohne sich zu beteiligen

¹⁾ So meint z. B. *Schilder*, ein Schizophrener, bei dem ein sadistischer Mutterkomplex festgestellt wurde, sollte mit Landarbeiten beschäftigt werden, d. h. die „Mutter“-Erde bearbeiten.

draußen herumstand. Dafür verbohrt er sich mehr und mehr in schizophrene Spielereien auf der Abteilung, die vor allem darin bestanden, daß er unermüdlich Zigaretten drehte, aus Brot kleine Figuren formte, aus zusammengelesenem Abfall Instrumente zusammenstellte und namentlich in äußerst stereotyper und unbeholfener Weise tagelang aus illustrierten Zeitschriften Abbildungen farbig kopierte. Dabei war unverkennbar, daß er für diese Betätigungen viel Affekt und Freude aufbrachte und seine Produkte jeweils ganz ohne seine übliche ablehnende Haltung mit großem Stolz vorzeigte.

Auf Grund dieser Beobachtungen, die uns den Punkt zu verraten schienen, wo eine wenn auch lose und sinnlos verpuffende Beziehung zur Realität noch vorhanden war, wurde bei der Neueinrichtung einer Bürstenbinderei der Versuch gemacht, B. dort zu betätigen. Der Erfolg war überraschend: B. ging mit einem Feuereifer dahinter, erlernte das Handwerkliche in kürzester Zeit, blieb spontan und ohne äußeren Druck stetig an der Arbeit und warf seine Zeichnungen und spielerischen Produkte zum alten Eisen. Er führte die Arbeit nicht etwa nur mechanisch aus, sondern bekümmerte sich energisch um die Nachlieferung von Material, wies immer wieder mit Stolz auf das schon geleistete hin und suchte stets neue Möglichkeiten für die Anwendung des Gelernten, indem er neben den gewöhnlichen Reishürsten auch Haarbürsten, Rasierpinsel, Schrubber u. ä. zu fabrizieren anfang. Dabei wurde auch sein Verhalten auf der Abteilung gleichmäßiger, die Erregungszustände blieben völlig weg. Fluchtversuche kamen nicht mehr vor und um die Halluzinationen schien sich der Kranke kaum mehr zu bekümmern, so daß ohne Bedenken eine Versetzung auf eine offene Abteilung vorgenommen werden konnte.

Nach einem halben Jahre äußerte B. von sich aus den Wunsch, die Bürstenbinderei abzugeben und sich eine (bisher im Anstaltsbetrieb noch nicht bestehende) Wagnerei einzurichten. Man ließ ihn gewähren und er bezog ein zufällig freistehendes Lokal, wo er nun seit mehr als zwei Jahren arbeitet. Seine besondere Freude ist es, nicht nur Fässer, Bütten usw. herzustellen, sondern gelegentlich auch einen ganzen Wagen eigener Erfindung zu konstruieren. Abgesehen von einem gewissen Eigensinn, dem man nicht zu nahe treten darf, und einer Schwerfälligkeit in der Ausführung seiner Arbeiten ist B. in seinem Verhalten und in seinen Arbeitsleistungen vollständig korrekt.

Hier waren es wohl in erster Linie das Basteln, das Handwerkliche, der Stolz auf die eigene konstruktive Leistung, die das Bindeglied zwischen den schizophrenen Spielereien und der nachherigen, der Realität angepaßten Arbeit in der Bürstenbinderei und in der Wagnerei bildeten und eine Angriffsstelle für die Therapie boten, während die mehr eine Unter- und Einordnung, keine geschlossene Einzelleistung bietende Arbeit in der Landwirtschaft den Strebungen des Kranken offenbar viel fremder war.

Es gibt nun Fälle, in denen auch ein sehr brüskes, unerwartetes In-Beziehung-setzen mit den Realitätsforderungen, gleichsam ein Überrumpeltwerden, einer Durchbrechung des Autismus günstig zu sein scheint. Der Fall der Krankenschwester S. C. weist z. B. in diese Richtung, ferner mag ein großer Teil der von Kläsi, Simon,

Thumm, Bender u. a. beschriebenen Erfolge bei plötzlichem Herausreißen aus dem gewohnten Milieu der unruhigen Abteilung und Versetzung auf eine ruhige mit ihren größeren Anforderungen an geordnetes und reinliches Verhalten hierher gehören. Zum Verständnis dieser Erscheinungen mögen Beobachtungen beitragen, über die Oberholzer berichtet: Er sah bei Schizophrenen Spontanheilungen bzw. weitgehende Besserungen sich im Anschluß an eine momentane unmittelbare Lebensbedrohung entwickeln. Bei einer 42jährigen, steifen, manierten, unreinen Katatonika mit vollständiger Nahrungsverweigerung trat nach einer Sondenfütterung ein schwerer Aspirationsschock mit bedrohlichen Kollapserscheinungen ein. Während des Abklingens des Schocks und einige Zeit nachher zeigte sich eine auffällige psychische Veränderung, indem die Kranke an Stelle des früheren steinernen und verbissenen Gesichtsausdruckes der Situation entsprechende, normale Affektäußerungen aufwies, fließend sprach, nichts von ihren früheren Wahnideen äußerte und auch ihren vorher äußerst starken Negativismus beinahe vollständig aufgab. — Der zweite Fall betrifft einen jungen Mann, bei dem ein leichter schizophrener Schub nach mehreren erfolglosen Kuren dadurch auf mehrere Jahre hinaus kupiert wurde, daß er anläßlich einer mit Kollegen unternommenen Kahnfahrt infolge Umkippens des Bootes in den noch halb vereisten See fiel, sich nur unter Aufbietung aller Kräfte retten konnte und gleichzeitig zusehen mußte, wie einer seiner Freunde ertrank. In die gleiche Reihe gehört wahrscheinlich auch ein geglücktes therapeutisches Experiment Kläsis: Er ließ einen scheinbar schwer verblödeten Katatoniker, der namentlich motorisch so gesperrt war, daß er sich kaum fortbewegen konnte, durch einen Wärter in die öffentliche Badeanstalt bringen und dort nach Verständigung mit dem Bademeister hinterrücks ins Wasser werfen. Nach einigen zappelnden Bewegungen fing der Kranke an, in langen Zügen und mit sichtlichem Wohlbehagen zu schwimmen und taute nach diesem Erlebnis soweit auf, daß er nun größere Ausflüge machte, mit dem Wärter das Theater besuchte und anfangs, ihm Stunden in französisch zu geben.

In diesen Fällen spielt neben dem Moment der Überraschung wohl vor allem die plötzliche und intensive Beanspruchung der Selbsterhaltungstrieb eine Rolle, die den Kranken zwingen, sich wohl oder übel augenblicklich in stärkstem Maße — wenn auch meist nur triebhaft — mit der umgebenden Realität zu befassen und sich an die zur Verfügung stehenden Hilfsmittel anzuklammern. Die auf solche Art gewaltsam in den Autismus geschlagene Bresche, die in

dringlichster Weise erfolgte Anknüpfung an die Realität erlaubt dann ein weiteres Irradiieren und Ausströmen der affektiven Tendenzen. Ähnlich mögen nicht nur ein Teil der bei schweren körperlichen Krankheiten erzeugten Spontanremissionen, sondern auch die vielfach hervorgehobene Kontaktmöglichkeit im Anschluß an die Dauerschlafkuren (Kläsi, Demole, Müller, Oberholzer, Moser u. a.) eine psychologische Erklärung finden.

Zusammenfassend scheint es uns notwendig zu sein, darauf hinzuweisen, daß in der Beurteilung der Beschäftigungstherapie, was ihre Wirkungsweise wie auch ihre Erfolge anbetrifft, zwischen dem Forträumen reaktiv entstandener, aufgepfropfter, z. T. artefizieller Symptome als unspezifischem Behandlungsmechanismus einerseits und einer echten Wiederbelebung der Realitätsbeziehungen als einer direkten Einflußnahme auf spezifisch schizophrene Vorgänge andererseits zu unterscheiden ist. Es handelt sich dabei keineswegs um sich ausschließende Dinge. Im Gegenteil wird in sehr vielen Fällen die „aktivere Therapie“ in all ihren Formen sowohl dem einen wie dem anderen Ziele dienen. Einer in den Publikationen der Nachuntersucher Simonscher Arbeitsweise sich andeutender Überschätzung der Statistik gegenüber muß aber betont werden, daß die Prozentzahlen der in einer Anstalt überhaupt beschäftigten Kranken an sich für den wirklichen Erfolg außer in anstaltstechnischer Hinsicht nichts besagen. Es lassen sich vielmehr leicht gewisse Gruppen je nach der Art der Wirkung zusammenstellen: Etwa diejenigen Fälle, besonders schwere demente Endzustände, bei denen eingebaute Manieren, Stereotypien, Gewohnheiten, Aggressionen, Unreinlichkeit u. dgl. beseitigt werden und die zu einer regelmäßigen Tätigkeit gebracht werden können, die sie aber nur mechanisch, passiv, ohne innere Anteilnahme, Belebtheit und Spontaneität ausführen. Es sind dies Fälle, die zur Domestikation erzogen werden. Im weiteren wären Formen im Sinne des „Autisme pauvre“ zu nennen, namentlich gewisse Hebephrene, die äußerlich sehr aktiv, vielgeschäftig erscheinen, denen es scheinbar durchaus nicht an Berührung mit der Umgebung fehlt, die aber in ihren wirklichen Beziehungen zur Realität trotzdem völlig an der Oberfläche bleiben und affektiv leer sind. Gerade solche Fälle bereichern ungerechtfertigterweise die Statistik, da sie sich oft sehr leicht zu irgendeiner Betätigung anhalten lassen; sie wird aber spielerisch erledigt und hat keinen Einfluß auf den dahinter stehenden Realitätsverlust. — Es gibt ferner nicht selten Schizophrene, namentlich ältere Paranoide, bei denen der Bruch mit der Realität gerade nicht auf dem Gebiete der Arbeit liegt: Von An-

fang an arbeiten sie mit einer gewissen Verbissenheit und mit völliger Hingabe, führen dies Jahre hindurch fort, bleiben aber in ihren übrigen Beziehungen isoliert und autistisch, ohne jeden Kontakt. Auch solche Fälle müßten statistisch gesondert erfaßt werden. Allen diesen Gruppen wären dann diejenigen gegenüber zu stellen, bei denen die Umstellung in bezug auf Milieu und Arbeit im Sinne unserer Ausführungen den Autismus wirklich überwindet und zu echtem affektivem Kontakt mit der Wirklichkeit führt.

Zum Schluß müssen wir wieder gegenüber der Sonderung der Arbeitstherapie nach ihren Wirkungen den Vorbehalt anbringen, daß es sich dabei um eine willkürliche Isolierung handelt. Es ist selbstverständlich, daß in Wirklichkeit die Folgen einer Übertragung auf den Arzt, auf die weitere Umgebung und schließlich die Wirkungen der Arbeit unlösbar miteinander verflochten sind. Es ist schwer, oft unmöglich, im einzelnen Falle zu entscheiden, ob eine eingetretene Besserung der Beziehung zum Arzt, zu einer bestimmten anderen Persönlichkeit oder der Arbeit zuzuschreiben ist, ob der Kranke arbeitet dem Arzte zuliebe oder ob er übertragungsfähig geworden ist, weil er in der Betätigung den Zugang zur Realität wieder gefunden hat usw. Es soll aber vor allem darauf hingewiesen werden, wie wichtig diese so äußerst komplexen und miteinander verknüpften Dinge sind für jeden, der sich innerhalb oder außerhalb der Anstalt mit dem Problem einer Therapie der Schizophrenie beschäftigt.

II. Die Verarbeitung der psychotischen Erlebnisse und der Wahnwelt im Sinne eines Heilungsversuches.

Wir haben schon in unserer Einleitung auf die Möglichkeit hingewiesen, in Analogie zu gleichgerichteten somato-pathologischen Anschauungen in der Entwicklung und im Aufbau des Krankheitsbildes nach dem Wirken von Selbstheilungsmechanismen zu forschen. Gleichzeitig versuchten wir, die Berechtigung eines solchen Vorgehens leicht verständlichen Bedenken und Einwänden gegenüber zu erweisen. Wenn wir uns nun in den folgenden Abschnitten an diese Aufgabe heranmachen, so mag es nicht unnötig sein, nochmals ausdrücklich zu betonen, daß es sich um einen Versuch handelt, dessen Problematik uns selbst am wenigsten unbekannt ist. Es gilt dies nicht für Fälle, bei denen die angenommenen Heilungsvorgänge mit tatsächlichen sozial-biologischen Besserungen im Zusammenhang stehen, wohl aber da, wo uns eine solche Beziehung auf den festen Boden unseres Ausgangspunktes überhaupt fehlt. Wenn wir es wagen, auch derartige stationäre oder sogar progressive Fälle mit heranzuziehen, so leitet uns neben Erwägungen heuristischer Art vor allem die schon mehrfach berührte und namentlich von Schilder bestimmt formulierte Anschauung, daß der psychologische Abbau in der Schizophrenie ein schichtweiser, ungleichmäßiger und reversibler Prozeß sei; daß ferner nur gewisse Anteile des Ich-Kerns an diesem Abbau teilnehmen, andere erhalten bleiben und daß vom intakten Persönlichkeitsrest und von verschiedenen Stellen dieser Abbaustufen Abwehrmechanismen gegen den Ansturm des psychotischen Geschehens ausgehen und sich immer wieder Beziehungen zur Umwelt bilden können. Die Berechtigung dieser Auffassung hat sich ja auch bei der Besprechung der Übertragungsphänomene aufs deutlichste gezeigt.

Sobald einmal das Problem, in manifesten schizophrenen Krankheitsäußerungen Heilungsversuche zu sehen, als solches anerkannt ist, so bietet sich auch gleich eine ganze Fülle von Erscheinungen,

die in diesem Sinne aufgefaßt werden können. Wir werden uns aber auf ein ausgewähltes Material beschränken müssen, das sich leicht nach zwei Hauptgesichtspunkten — dem intellektuellen und dem affektiven — gruppieren läßt. In einem Anhang (Die Selbstabgrenzung) soll dann noch ein einzelner, schwer zu klassifizierender, aber äußerst interessanter Fall besprochen werden.

A. Die formale (intellektuelle) Verarbeitung (Rationalisierung).

Wir wissen, daß am Grunde des Wahnaufbaues die schizophrenen Primärerlebnisse stehen, die wir mindestens zum größten Teil als direkte Auswirkungen des organischen Grundprozesses zu betrachten gewöhnt sind: Halluzinationen, Pseudohalluzinationen, leibhafte Bewußtheiten, Wahnstimmungen, Wahnwahrnehmungen, Wahnbewußtheiten (Jaspers). Wie Jaspers ausführt, handelt es sich dabei keineswegs schon um Deutungen irgendwelcher Art, sondern um unmittelbare Erlebnisse, etwa der Leibhaftigkeit bei den Halluzinationen des (oft völlig unbestimmten) Bedeutungsgehaltes bei den Wahnerlebnissen. Die Primärerlebnisse sind meistens diffus, unbestimmt, ineinander überfließend, strukturlos, „geföhlsartig“ und entsprechen, wie Storch gezeigt hat, dem auch im Traum wirk-samen archaischen, anschaulich-komplexiven Denken der Primitiven. Sie werden uns aber nur selten in ihrer ursprünglichsten Form bekannt. Dies nicht nur, weil wir uns, wie Jaspers betont, „die uns gänzlich fremden Erlebnisweisen eigentlich gar nicht anschaulich vorstellen können“, sondern weil der Kranke selbst in den meist benommenen, erregten und verwirrten Zuständen, in denen er diese Dinge erlebt, sich darüber nicht auszusprechen vermag, oder auch bei Besonnenheit eine adäquate sprachliche Formulierung für das Un-erhörte, Unheimliche und zugleich Unbestimmte derselben nicht finden kann. Wir sind deshalb nie sicher, wieweit das uns von dem Kranken berichtete nicht schon eine sekundäre Bearbeitung darstellt.

Diese Bearbeitung ist es nun, die uns zunächst interessiert. Sie erfolgt wohl im wesentlichen von zwei Instanzen aus: Einmal trieb-dynamisch, ohne jede Mitwirkung des Intellektes, wie uns dies die Forschungen der Freud'schen Schule gelehrt haben. Auf Grund der weitgehenden Regression bis zur Stufe des primären Narzismus mit der Abkehr von der Realität, der fehlenden oder unvollständigen Scheidung zwischen Ich und Außenwelt, mit dem Verlust der Ich-grenzen entstehen die schizophrenen Verdichtungen, Verschiebungen, die Symbolbildung, die Partizipationen, die Partizipatio- und Unio-

mystica, überhaupt die gesamten magisch-tabuistischen Einstellungen und magisch-primitiven Persönlichkeitsumwandlungen (Storch), vorwiegend unter der Herrschaft der Triebdynamik.

Diesen neuartigen und fremden Krankheitselementen treten nun die kognitiven und logischen Bedürfnisse des Menschen entgegen (Birnbäum), — vor allem die Neigung zur Erklärung der fremdartigen Bewußtseinsinhalte und die Tendenz, die abnormen innerpsychischen Erlebnisse rationalistisch zu formulieren und verstandesmäßig zu erfassen. Sie geben den Anstoß zu einer weiteren sekundären Bearbeitung, der „Wahnarbeit“ (Jaspers) und führen aus den unsystematischen, verschrobenern Erlebnisweisen der akuten Schübe in den geordneten, systematisierten Wahn der besonderen Zustände über. Aber auch auf dieser Stufe der Verarbeitung ist der Inhalt des Wahnes immer noch vorwiegend triebdynamisch bedingt, etwa im Sinne der Abweisung von Triebansprüchen, die für das regredierte Ich unannehmbar sind, ferner im Sinne von Wunscherfüllungen und Kompensationen (vgl. dazu z. B. die Arbeit von Tausk „Über die Entstehung des „Beeinflussungsapparates“ in der Schizophrenie“¹⁾). Es ist vor allem die formale Seite des Wahnausbaues, an dem das Kausalitätsbedürfnis, die logisch-kategorialen Funktionen des normalen Denkens beteiligt sind. Ihre Aufgabe ist einmal die gedankliche Formulierung der primären Erlebnisse und ihrer ersten Bearbeitungsprodukte, ferner der spezielle Ausbau schon gegebener Wahninhalte. Die intellektuellen Funktionen sind ferner weitgehend beteiligt an den vorwiegend spekulativen Begründungen der Erlebnisse in Form von physikalischen, chemischen und psychologisierenden Theorien, vor allem aber an der Anpassung der zunächst vollständig disparaten und unter sich unabhängigen Einzelerlebnisse an das veränderte Weltbild, an ihrem Zusammenschluß zu einer Einheit, einem System.

Während nun die triebhaft-affektiven Wurzeln des Wahnaufbaues größtenteils kollektives Gut sind, indem bei allen Menschen, abgesehen von Differenzen in der Triebanlage, frühesten Erlebnissen und späteren bestimmenden Schicksalen dieselben grundlegenden

¹⁾ Wir möchten uns damit von vornherein gegen den Einwand schützen, wir seien in den Fehler einer älteren psychiatrischen Schule verfallen, die etwa behauptete, die Kranken hätten sich ihre Verfolger, die sie beeinflussenden Maschinen usw. nur „erfunden“, um ihre abnormen Sensationen zu erklären oder ihren Größenwahn zu rechtfertigen.

Wünsche und Konflikte und dieselben Symbole für ihre Einkleidung vorhanden sind, ist es im ausgebildeten Wahn gerade die Verschiedenheit der logisch-kategorialen Funktionen, die das besondere und unterscheidende Moment hineinbringt. Hier wirken sich — wie auch Gruhle betont — die Unterschiede in der intellektuellen Begabung, im Kausalitätsbedürfnis, im erworbenen Wissen und in der Zugehörigkeit zu bestimmten Kulturschichten oft entscheidend aus und machen es, neben anderen Faktoren, verständlich, warum bei gleichen affektiven Grundelémenten der Wahn bald primitiver, bald differenzierter, beim einen mehr, beim anderen weniger logisch geschlossen ausgebaut wird, und warum schließlich die verwendeten technischen bzw. wissenschaftlichen Hilfskonstruktionen des Wahnes je nach der Zeitepoche ganz verschieden sind.

Selbstheilungsmechanismen auf triebdynamischem Gebiet sollen im folgenden Abschnitt besprochen werden und wir beschäftigen uns vorläufig nur mit dem Einfluß der kognitiven und logischen Bedürfnisse auf die Wahrarbeit. Dabei vertreten wir die Ansicht, daß sie in vielen Fällen dem gesunden, intakten Persönlichkeitsrest entsprechen — wir erinnern an den Ausspruch von Jaspers: „Die Fälschung bei echten Wahnideen liegt im Material, das formale Denken ist intakt“ — und daß deshalb ihr Wirken als ein Abwehrversuch gegen das pathologische Geschehen aufzufassen ist. Wir können uns dabei auf Birnbaum stützen, der im kausal gerichteten logisch-kategorialen Denken eine intellektuelle „Regulier- und Korrigiervorrichtung“ sieht, die bald der Krankheit entgegen, bald in ihrem Sinne wirken kann: „In dem einen Falle — bei Übergewicht der normalen Funktionen — führen sie zur Symptomenkorrektur und damit zum Krankheitsrückgang und -abbau; im anderen dagegen — beim Überwiegen pathologischer Funktionstendenzen — festigen und erweitern sie die psychotischen Symptome und tragen damit zum Fortschreiten der Krankheit bei.“ So oder so handelt es sich aber im Grunde doch darum, in das hereingebrochene Chaos Ordnung zu bringen, die neuen fremdartigen Erlebnisse dem früheren Erfahrungsschatze anzugliedern und die durchbrochene Einheit der Psyche wieder herzustellen.

An einzelnen Fällen soll nun versucht werden, dieses Wirken der rationalisierenden Funktionen, der intellektuellen Bewältigung aufzuzeigen. Wir werden dabei aber stets auch wieder den affektiven Wurzeln des Wahnaufbaues begegnen und sehen, wie sich die beiden Komponenten kaum je säuberlich voneinander scheiden lassen.

Zunächst wählen wir ein Beispiel, das eine ausführliche Darstellung deshalb erfordert, weil sich an ihm noch andere Formen von Heilungsmechanismen zeigen lassen — ebenso wie wir auch später bei anderen Fällen immer wieder Gelegenheit haben werden, auf den Einfluß der rationalisierenden Funktionen hinzuweisen.

IX. Jérôme Oe., geb. 1906.

Stammt aus Ch., einer kleinen abgelegenen Gemeinde des französischen Berner Jura mit strenggläubiger, katholischer Bevölkerung. Die Oe. sind dort seit Jahrhunderten ansässig und spielen als angestammte Bürger des Ortes eine gewisse Rolle.

Der Vater, Landwirt, mit für die dortigen Verhältnisse ausgedehntem Besitz, wird als weicher, geselliger, in der Umgebung beliebter Charakter geschildert. Die Mutter soll lebhafter, aktiver, aber auch härter und strenger und dabei reizbar und nervös sein. Beide Eltern sind sehr arbeitsam, gönnen sich entsprechend ihrer Strenggläubigkeit gar nichts und sparen sich trotz ihrer guten materiellen Situation sogar das Essen vom Munde ab.

Jérôme ist das drittälteste von fünf Kindern. Ein Bruder ist körperlich schwach und wenig leistungsfähig, der andere, das jüngste Kind, leichtsinnig und etwas faul, die beiden Schwestern ruhig, aber mittelmäßig begabt. Geisteskrankheiten sind in der Familie nicht vorgekommen.

Von jeher körperlich ebenfalls eher schwächlich, dabei aber intellektuell begabt und aufgeweckt, besuchte Jérôme während 9 Jahren als einer der besten die Volksschule. Nachher verbrachte er einige Monate in einem katholischen Internat, da er nach dem Wunsche der Eltern Priester werden sollte, zog es dann aber vor, sich ganz der Landwirtschaft auf dem elterlichen Gute zu widmen. Er zeigte immer ein stilles, zurückgezogenes, nachdenkliches Wesen, war entsprechend der sehr strengen religiösen Erziehung kirchlich und sittenstreng, zudem bis weit über die Pubertät hinaus in sexueller Beziehung völliger Ignorant. Bei außerordentlich intensiver körperlicher Arbeit, die wohl bisweilen über seine Kräfte hinausging, mied er Lustbarkeiten und lärmende Geselligkeit, hatte aber einige intime Freunde, mit denen er häufig verkehrte.

Im Jahre 1925 verliebte sich Jérôme. — zum ersten Male — in ein um wenige Jahre älteres Mädchen, Valentine S., das aus einer armen, heruntergekommenen Familie stammte und einen schlechten Ruf besaß. Damit brach ein heftiger, wenn auch nur im Stillen geführter Konflikt mit den Eltern aus, die ihm diesen Umgang verboten und ihm stets von neuem den schlechten Lebenswandel seiner Freundin und die Standesunwürdigkeit der Verbindung vor Augen führten. Bald beteiligte sich das halbe Dorf an diesem Zerwürfnis, böse Zungen hetzten bei den Eltern, Verwandte und Freunde machten den jungen Mann darauf aufmerksam, wieviele Verehrer Valentine schon gehabt habe, wie sie ihm auch jetzt keineswegs treu sei und im Grunde gar keine Zuneigung zu ihm empfinde.

Jérôme selbst litt in mannigfacher Hinsicht: Unter der tiefen Störung seines früher ausgezeichneten Verhältnisses zu den Eltern, unter schwersten religiösen Skrupeln und Zweifeln, unter nagender Eifersucht, wenn er sich überzeugen mußte, daß Valentine den einen oder andern Burschen bei sich empfangen hatte. Trotzdem wurde sein Glaube an sie nie völlig erschüttert,

er hielt an ihr fest und setzte trotz allem seine heimlichen Besuche fort, bei denen es aber nie zu irgendwelchen sexuellen Beziehungen kam.

Die Mitbeteiligung des Dorfes an dem Konflikt erhielt nun durch folgendes Moment eine besondere Verschärfung: Seit einigen Jahren hatte ein Zuzug von „fremden“ Elementen eingesetzt, worunter auch zahlreichen Protestanten, die bald in einen lebhaften Gegensatz zu den alten Familien traten und das Übergewicht zu erlangen drohten. Sie wurden von der Familie Oe. als die Träger der modernen sündigen Zeit betrachtet, als Eindringlinge, die gekommen waren, den strenggläubigen, konservativen Geist zu bedrohen und die kulturelle und politische Einheitlichkeit der Gemeinde zu sprengen. Gleich wie seine Eltern dachte auch Jérôme. Um so schmerzlicher mußte es sein, wie er merkte, daß es gerade diese Leute waren, die über Valentine schimpften und gegen sie hetzten, und daß ihnen Vater und Mutter ein williges Ohr schenkten.

Ein anderes Ereignis gab ihm ebenfalls viel zu schaffen: Anläßlich einer politischen Wahlkampagne, die mit größter Heftigkeit geführt wurde, fand man einen entfernten Verwandten der Oe., einen alten Trunkenbold, in seiner einsamen Hütte tot auf. Das Gerücht wollte wissen, er sei von seinen politischen Gegnern beseitigt worden, um ihn an der Stimmabgabe zu hindern; es kam zu einem Strafprozeß, der weitherum viel Staub aufwarf und bei dem es sich herausstellte, daß der alte Mann zuletzt in der Begleitung der drei besten Freunde Jérômes gesehen worden war. Die jungen Männer wurden trotz ihrer Unschuldsbeteuerungen zu mehreren Monaten Zuchthaus verurteilt. Mit dem Großteil der Bevölkerung empfand Jérôme dieses Urteil als eine himmelschreiende Ungerechtigkeit, die ihm um so näher ging, als es sich um seine Freunde handelte.

Anfangs August 1927 rückte Oe. zur Rekrutenschule in F. ein. In den ersten vier Tagen zeigte er sich in keiner Weise auffällig und schien den Anforderungen des Militärdienstes in jeder Beziehung gewachsen zu sein. Am Vormittag des fünften Tages brach plötzlich ein akutes, halluzinatorisches Delir aus. Er lief mit erhobenen Armen, laut betend, im Kasernenhof herum, schien völlig verwirrt, zerschlug im Krankenzimmer Stühle und Bänke und mußte gleichen Tages als Notfall in die zunächst gelegene Heilanstalt R. übergeführt werden. Dort stand er bei der Aufnahme in militärischer Achtungstellung kerzengerade da, und fing mit geschlossenen Augen an, Gott zu rufen und zu preisen: „Oh welche Nacht habe ich verbracht! Welche Kraft habt ihr mir gegeben! Betet, betet! Oh Jesus, oh Maria, o heilige Jungfrau, rette die Tausende von Menschen, die nicht das Glück haben, den Himmel zu kennen . . .!“ Dazwischen brach er plötzlich in Tränen aus, ließ sich auch gelegentlich für Augenblicke fixieren, wobei sich zeigte, daß er örtlich und zeitlich vollständig orientiert war, fuhr aber sofort mit seinen Ausbrüchen fort. Nachts mußte er isoliert werden und erklärte am nächsten Morgen, er habe Gott und die hl. Jungfrau gesehen und gehört, die Türe zum Himmel stehe offen, der Arzt sei ein Abgesandter Gottes. Die Mimik war dabei auffällig steif.

In den nächsten Tagen wurde Oe. äußerlich ruhiger und begann sogar etwas zu arbeiten. Er behauptete, gesund zu sein, er sei ein Heiliger, Gott sei beständig mit ihm zusammen, selbst die Pferde hätten sich vor ihm gebäugt; daß er in der Irrenanstalt sei, mache ihm gar nichts aus, man halte ihn, wie so viele Heilige, eben für verrückt und sperre ihn deshalb ein. Seinen schriftlichen Lebenslauf begann er mit den Worten: „Wie Gott mir die Kraft gegeben

hat, die Welt zu ändern (renverser le monde)“ und beendigte ihn mit: „Es lebe Jesus, es lebe die hl. Jungfrau, es lebe die Religion, es lebe der Katholizismus. . . . ein Heiliger, dem der Himmel versprochen ist . . . und allen denen, die seinem Beispiel folgen! . . .“ Vorher sei auf der Erde die Hölle gewesen, weil man an nichts mehr als an sinnliche Vergnügungen gedacht habe. Er selber habe nie mit gutem Gewissen an diesen Dingen Freude haben können, vor wenigen Tagen habe er nicht einmal gewußt, um was es sich handle, nun habe ihm aber Gott die Erlaubnis gegeben, alles zu sehen und zu betrachten (de tout voir et de tout regarder).

Auf Drängen der Angehörigen wurde Jérôme am 30. 8. 1927 nach Hause entlassen (ca. 3 Wochen nach der Aufnahme), ohne seine Wahnideen korrigiert zu haben. Dort war er sehr unruhig, machte einen verstörten, fahrigten Eindruck, schien zu halluzinieren und zerschlug nach ca. 8 Tagen in einem erneuten Erregungszustand nachts sein Bett, griff den im gleichen Zimmer schlafenden Bruder tödlich an, schlug am Morgen Fensterscheiben ein und mußte, aus voller Kehle schreiend, zunächst ins nahe Krankenhaus geführt werden (wobei der Weg zufälligerweise über den Friedhof führte, wo jener alte Oe. begraben lag), und am nächsten Tage in die Heilanstalt M.

Hier erschien Oe. äußerlich geordnet, aber in einer verhaltenen Erregung. Er zupfte beständig an seinen Händen herum, machte unruhige Bewegungen mit den Füßen und berichtete, er sei in der Anstalt X. elektrisiert worden und habe die Elektrizität auch noch zu Hause gespürt. Er fing schon am nächsten Tage an zu arbeiten, behielt aber ständig ein steifes, maniert-überlegenes, unnatürlich selbstsicheres und zuversichtliches Wesen, war sehr zurückhaltend in seinen Äußerungen und begnügte sich mit Andeutungen, es sei eine Erleuchtung über ihn gekommen, er wisse nun vieles, was man ihm früher verborgen hatte, sehe alles, was auf der Welt vorgehe, und dieses Wissen stamme von Gott.

Am 27. 9. gelang es dann, etwas mehr von dem Kranken zu erfahren:

Er wisse, daß sich vieles geändert habe zu Hause. (Wie denn?) Daß die göttliche Gerechtigkeit gesiegt habe, daß sogar die Toten auferweckt wurden, ein Oe., einer, der den gleichen Namen trägt . . . das Geschlecht der Oe. kann man nicht ausrotten . . . das ist schon Jahrhunderte alt . . . In X. habe man ihn töten wollen und ihm damit das größte Glück gegeben . . . hier sei ihm nichts passiert . . . oh, er liebe alle hier und vergebe denen, die ihn töten wollten. . . . (Wer ihn töten wollte?) Am gleichen Tage, wie man Sacco und Vanzetti auf dem elektrischen Stuhl hinrichtete, habe man auch ihn in Oe. mit Elektrizität töten wollen . . . er lebe aber noch. Wenn ihm dies nicht passiert wäre, so hätte man zu Hause nichts mehr zum Leben, überhaupt auf der ganzen Erde wäre es so. Vorher sei die Luft vergiftet gewesen, alles war krank, nun wird die Welt gereinigt sein. (Ob er denn ein Auserwählter sei?) Natürlich, er habe doch das Tor zum Himmel offen gesehen. Erst am vierten Tage der Rekrutenschule habe er gemerkt, daß er eine besondere Mission habe, daß etwas außerordentliches vorgehe, daß Gott seine Hand auf ihn gelegt habe. In der Rekrutenschule habe es ihm sehr gut gefallen, er sei fröhlich gewesen wie schon lange nicht mehr. (Warum denn?) Weil er nicht mehr im Dorfe sein mußte. Dort haben sich Fremde eingeschlichen, die das friedliche Leben vergifteten und Haß gesät haben. Nun könnten sie aber alle dableiben, denn sie hätten sich inzwischen alle geändert. Dann sei seit zwei Jahren das Ge-

klatsche und die Hetzerei gegen ihn und seine Braut losgegangen. Das sei nun alles anders geworden, und darin bestehe die Veränderung, von der er immer spreche. „Das Dorf und die Welt wollten vorher nichts davon wissen, nun sind sie eben dazu gezwungen worden!“ (Sexuelle Beziehungen zu Valentine?) Stutzt, versteht zuerst nicht recht, dann mit starkem Affekt: „Nein, nie, nie, und jetzt weiß ich, wenn es ein einziges Mal dazu gekommen wäre, dann wäre die Welt verloren gewesen und hätte sich nicht wie jetzt wieder erneuern können!“ Jetzt freilich würde er es tun . . . es würde der Welt nichts mehr schaden . . . es muß doch Kinder geben . . . denn „nun hat Gott uns die Erlaubnis gegeben.“ (Wie?) Er habe es nicht gehört, er wisse es aber, weil nun die Erneuerung der Welt begonnen habe und alle seine Gedanken von Gott seien. (Warum Gott ihn ausgewählt habe?) Weil er sich immer habe bemeistern können, weil er die Augen vor allem geschlossen hatte, was verboten war, und weil er die Erde bearbeitet hatte, das heiligste, was es auf der Welt gibt. — Früher sei er eifersüchtig gewesen, weil alle Burschen im Dorf Valentine ihm nehmen wollten. Nun aber werde Gott selber sie ihm hüten. (Ereignisse zu Hause nach der Entlassung aus X?) Habe gemerkt, daß alles elektrisch geladen war. In der Nacht vom Samstag auf den Sonntag habe er sein Bett zerschlagen auf göttlichen Befehl. Er habe in diesem Moment gewußt, daß man ihn mit Elektrizität töten wollte, vorher habe er nur gefühlt, daß man ihn elektrisiere. Da sei eine ungeheure Kraft über ihn gekommen, er hätte das ganze Haus demolieren können. (Ob Gott denn damit einverstanden gewesen sei?) „Christus ist gekreuzigt worden, nun ist Gott wieder in mir zur Erde gekommen, und da wollten sie ihn von neuem töten, und zwar mit Elektrizität, weil das am sichersten ist.“ Das habe er gemerkt, wie er hier in M. alte Zeitungen las und sah, daß Sacco und Vanzetti am gleichen Tage hingerichtet wurden, an dem er in X. zum ersten Male die Elektrizität verspürte. (Der tote Oe., der wieder auferstanden sei?) Das sei jener Oe., der vor drei Jahren anläßlich der Wahlen umkam. Den habe Gott wieder auferstehen lassen, damals an jenem Sonntagmorgen, als er, Jérôme, über den Friedhof ins Spital geführt wurde. Da habe er geschrien und gebetet. (Woher er wisse, daß Oe. nun wieder lebe?) Das habe er von einem Kranken auf der Abteilung . . . zwei Worte hätten genügt, um ihm die Sache klar zu machen . . . nachdem die Zeitungen alles vor ihm verborgen hielten . . . (Was für Worte?) Der Betreffende habe gesagt, er sei wegen einer Angelegenheit hier, die sich vor drei Jahren zutrug . . . damals habe er einem gewissen S. eine Ohrfeige gegeben . . . der lebe aber noch. Damit habe er genug gewußt — er sei nun glücklich, weil das Dorf mit ihm zufrieden und seine Freunde, die unschuldig im Gefängnis saßen, wieder rehabilitiert seien.

Am 29. 9. 1927 trat bei Oe. ein neuer Schub auf. Er schlief nicht mehr, wälzte sich nachts, eigentümliche Schluckgeräusche ausstoßend, im Bett herum und geriet am Tage entgegen seiner sonstigen Gewohnheit in Streit mit anderen Kranken. Dann wurde er zerfahren, hatte einen unruhigen, flackernden Blick, saß stundenlang mit ekstatischem Ausdruck am Boden, den Rock mit Speichel bespritzend. Im Bad kniete er in steifer Haltung im Wasser und betete. Dabei berichtete er in verworrenen Sätzen, die Elektrizität sei wieder in ihm . . . sobald er die Zähne aufeinander presse, gehe der Strom hindurch . . . in seinem Kopf habe er die ganze Welt, er fühle alle Bewegungen mit,

höre alle Geräusche, die sich in der ganzen Welt abspielten. „Sobald alle Leute bekehrt sind, wird das aufhören . . . jetzt bin ich derjenige, der am kränksten ist . . . ich habe alle Krankheiten der Welt in mir, ich muß allen verzeihen und vergeben . . .“ Am nächsten Tage erklärte er, er habe wieder viel durchmachen müssen, nun aber sei die Welt untergegangen, sie habe sich nicht nach innen geöffnet, sonst wäre alles ins Innere, in die Hölle, geraten, sondern nach außen, so daß wir alle im Himmel seien. Nun sei alles erledigt, er habe alle „Mikroben der verbotenen, unreinen Frucht“ vernichtet, alles werde gut, alle werden bekehrt, die größten Sünder werden seine besten Freunde sein. Nach drei Tagen trat eine völlige Beruhigung ein.

Am 10. 10. 1927 berichtete Oe. über den Beginn seiner Erkrankung: Es habe ihn stark bedrückt, daß er vor dem Einrücken in die Rekrutenschule nicht noch zu Valentine gegangen sei . . . er habe es nach langem Überlegen unterlassen den Eltern zuliebe. Im Militärdienst habe er sich wohl gefühlt . . . bis zur kritischen Nacht. Da hatte er von 12.20—1.40 Uhr Stallwache. Wie er von seinem Vorgänger geweckt wurde und von diesem die Tasche und die Laterne übernahm, habe er gemerkt, daß etwas anders sei als sonst. Alles, was er in der Hand hielt, war so leicht, wie wenn es Luft wäre. Den Stall habe er besorgt wie im Traum. Alles ging von selbst, es war, wie wenn ein anderer es tun würde. Die Pferde gehorchten, wie wenn sie Menschen wären. Dann habe er plötzlich 1.45 Uhr schlagen hören, und zwar so stark, wie wenn es in seinen Ohren gewesen wäre. Das sei offenbar bestimmt gewesen, ihn auf die Uhr schauen zu lassen, da er seine Zeit schon überschritten hatte. Dabei hatte er das Gefühl, erst seit fünf Minuten im Stalle zu sein. Er weckte seinen Nachfolger und legte sich zu Bett. Im selben Moment hörte er einen fürchterlichen Lärm, der immer stärker wurde. Er schien ihm von den Pferden im Stall zu kommen, es war, wie wenn alle zusammen an ihren Ketten rissen, er dachte sich, man werde ihn sofort rufen, es sei etwas schreckliches geschehen. Er habe vor Angst gezittert, sein Herz habe rasend geschlagen. Schließlich habe er sich gesagt, Gott habe ihm diesen Lärm geschickt, um sein Herz zu stärken und ihm zu zeigen, daß er nicht Angst haben solle. Darauf sei er eingeschlafen und morgens 4 Uhr mit den anderen aufgestanden wie sonst, nur daß ihm die Erinnerung an das Durchgemachte geblieben sei und er keine Angst vor den Pferden mehr hatte. (Wieso Angst vor den Pferden?) Er habe sich in der ersten Zeit vor Hufschlägen und Bissen gefürchtet, weil es zu Hause geheißen hatte, in jeder Rekrutenschule würden einigen die Beine oder der Kopf zerschlagen, und dann, weil ihn das Pferd des Oberleutnants am dritten Tag an den Arm getroffen hatte . . . nun habe er sich gedacht, Gott habe ihm diesen Lärm geschickt, um ihm die Angst zu nehmen.

Am Morgen habe er zunächst mit den anderen zusammen gearbeitet, nur sei alles viel leichter gegangen wie sonst, er habe das sichere Gefühl gehabt, Gott sei bei ihm. Dann sei er in einen merkwürdigen Zustand geraten. Oe. versucht vergeblich, Worte dafür zu finden: Er habe geglaubt, gestorben zu sein und sich im Himmel zu befinden, er sei in den Ställen herumgefahren, ohne etwas zu tun. Niemand habe etwas zu ihm gesagt, niemand ihn gescholten, schließlich habe er sich in einer Ecke auf den Fußboden gesetzt und vor Glück zu weinen angefangen, weil Gott ihm soviel Gnade erwiesen habe. Es sei ein eigentümlicher Zustand gewesen, nicht auf der Erde, nicht im Himmel, nicht tot und nicht lebend, kaum zu beschreiben, kein Mensch habe so etwas

je erlebt. Er habe gewußt, in der Rekrutenschule in F. zu sein, habe aber das Gefühl gehabt, er werde im Himmel erwachen, nachdem er alles Schöne der Welt gesehen habe. Alles, was er sah, die Pferde, der Bahnhof mit den vielen Zügen, die Autos, alles hätte ihn mit einem Glücksgefühl erfüllt. Als er dann nach X. gebracht wurde, habe er geglaubt, direkt ins Paradies zu fahren. In der Nacht habe er dort im Lichtreflex der Zellenlampe eine Vision gesehen, die Köpfe Gottes und der hl. Jungfrau. Am nächsten Morgen habe er im Wachsaal eine illustrierte Zeitung zerrissen. Es seien schmutzige Bilder drin gewesen . . . er habe hier seine Aufgabe beginnen wollen . . . auf Befehl . . . eine Stimme habe er nicht gehört, aber die Gedanken strömten ihm zu . . . er wußte, daß sie von Gott waren. An einem der nächsten Tage sei er elektrisiert worden . . . die Elektrizität sei hinter seinem Rücken in einer Birne gewesen . . . er habe sich damals aber nichts Böses dabei gedacht . . . erst später, zu Hause, sei ihm klar geworden, daß man ihm damit töten wollte.

Gott habe ihm Wunderkräfte verliehen. In X. habe er einen anderen Kranken, der an Lungentuberkulose litt, durch seine Gebete geheilt. Hier habe er einen gerettet, indem er bei der Arbeit Äpfel vom Baume brach und sie ihm reichte. (Wie das?) Das sind die verbotenen Früchte, das bedeutet die Sinnlichkeit wie im Paradies. Der geschlechtliche Verkehr vor der Ehe ist die größte Sünde, die es auf der Welt gibt, sie hat alles Unglück über die Menschen gebracht. Die Äpfel sind immer noch ihr Symbol . . . und hier haben sie ihre Wirkung bewiesen.

Am 16. 10. 1927 schrieb Oe. einen Brief an Valentine, der folgende bezeichnende Stellen enthält (ins Deutsche übertragen): Kein Mensch auf der Welt wollte das große Wunder begreifen, das sich vorbereitete, man wollte und konnte sich keine Idee machen davon, wie der Druck auf zwei Herzen, die sich lieben, mit Hilfe Gottes die ganze Welt umgestalten kann. . . . Aber Gott der Allmächtige hat den Mut begriffen, den ich hatte, und er wollte mich deshalb nicht im Himmel, und darum bin ich immer wieder auf der Erde erwacht, um der Welt durch mein Beispiel zu zeigen, welches die wahre Religion ist. . . . Nun sollst du wissen, warum Gott uns eine so große Belohnung gegeben hat. . . . Ganz einfach, weil wir mehr Mut gehabt haben als unsere ersten Eltern Adam und Eva, die Gott aus dem Paradies gejagt hat . . . das heißt also, daß Du mehr Mut gehabt hast als Eva, die erste Frau, die von den verbotenen Früchten gegessen hat . . . aber trotz allen unseren Vorfahren von beiden Seiten haben wir unsere Unschuld zu bewahren gewußt bei unseren Besuchen, in unseren Gedanken, Wünschen, Reden, Handlungen, wir haben die Einfachheit und Barmherzigkeit zu bewahren gewußt, indem wir diese heilige Erde bearbeitet haben, die Gott den Katholiken gegeben hat und „nicht den Affen . . .“

„Du siehst nun, daß ich keine Eile habe, zu Dir zurückzukehren, denn einmal zu Hause, wird es für die glückselige Ewigkeit sein . . . Du brauchst mich nicht bald zu erwarten, denn ich habe hier noch viel zu arbeiten, vor allem mit Dr. M., der bereit ist, sich mit einem solchen Sieg und einer so außergewöhnlichen Umwälzung zu befassen . . .“

Während weiteren drei Wochen veränderte sich der Zustand Oe.s äußerlich scheinbar kaum. Er arbeitete wie vorher ruhig und sehr fleißig auf dem Felde, war etwas zurückgezogen, hatte aber im übrigen einen recht ordent-

lichen Kontakt mit seiner Umgebung und ließ nichts auffälliges merken. Eine genauere Beobachtung ergab aber doch, daß er nach und nach in seiner Mimik freier, ungezwungener wurde und daß das manierierte, überlegene, leicht spöttische Wesen der ersten Zeit verschwand.

Am 4. 11. 1927 wurde nochmals eine Untersuchung durchgeführt. Oe. berichtete, er habe keine neuen Erlebnisse mehr gehabt, er arbeite einfach, wie zu Hause auch. (Und der Einfluß auf die andern Menschen?) Wird etwas verlegen, geniert: Er könne den Leuten doch nicht auf der ganzen Welt herum nachlaufen . . . sie sollten nur der Wahrheit folgen und das Gute tun . . ., das genüge, er könne doch nicht sein ganzes Leben lang die Sünden anderer auf sich nehmen . . . (Was er tun werde, wenn er nach Hause entlassen würde?) Dann werde er leben wie vorher, arbeiten und ein gutes Beispiel geben. Außerdem werde sich sicher vieles geändert haben. (Was denn?) Daß die Leute netter mit ihm seien und ihn und seine Braut nicht mehr als so schreckliche Sünder anschauen wie vorher. (Woher er das wisse?) Am Tage, wie er zu uns übergeführt worden sei, hätten ihm die Eltern noch gesagt, sie würden in Zukunft nichts mehr gegen seinen Verkehr mit Valentine haben. Und dann habe ihm sein alter Lehrer, der ihn kürzlich besuchte, gesagt, im Dorfe denke man jetzt anders über ihn. — Vielleicht trage auch dazu bei, daß er den alten Oe. auferweckt habe. (Erklärung, es sei ein Kranker, der ihm damals die kritischen Worte gesagt habe, es handle sich wohl um eine Wahnidee desselben.) Geht sofort darauf ein: Das habe er halt nicht gewußt . . . habe sich gedacht, jener habe es aus den Zeitungen . . . er gebe gerne die Möglichkeit zu, sich getäuscht zu haben. (Warum hier nicht auch die illustrierten Zeitungen zerrissen?) Er könne doch nicht alles derartige zerreißen, was auf der Welt sei . . . habe anderes zu tun . . . damals in X. sei es eben der Anfang gewesen.

Am 13. 11. 1927 schrieb Jérôme einen längeren Brief an Valentine, der nichts mehr von seinen Größenideen enthält, sich darauf beschränkt, ihr für zugeschickte Zeitungen und Eßwaren zu danken und seine tägliche Arbeit sowie die Anlage und die Einrichtungen der Anstalt zu beschreiben. „Was mich betrifft, so arbeite ich hier nur in der Erwartung, daß man mich holen kommt, denn nichts hält mich hier mehr zurück . . .“

Am 20. 11. erklärte er, nun seit 7 Wochen nicht mehr von der Elektrizität geplagt worden zu sein. Es habe sich damals alles um Prüfungen der Feinde gehandelt, die sehen wollten, ob Gott auch wirklich mit ihm sei. (Ob er nicht glauben könne, daß seine Erlebnisse in X., zu Hause und bei uns krankhaft seien?) „Nein.“ (Erklärungen, daß dies unsere und jedenfalls die Meinung der ganzen übrigen Welt sei.) Wird rot, bekommt Augenwasser, meint dann zögernd, das habe er schon gemerkt, er werde sich danach richten und niemandem etwas davon sagen. Er werde überhaupt so tun, wie wenn nichts passiert wäre. Er habe in der letzten Zeit sehr Mühe, an diese Dinge zu denken und äußere sich lieber nicht darüber. Gewiß sei er nicht recht gesund gewesen, sehr erregt, habe Kopfschmerzen gehabt. Seine Erlebnisse seien aber von Gott. Er sei froh, daß alles vorüber sei, und froh, daß er es erlebt habe, die Hauptsache sei, daß er nun die Erlaubnis habe, Valentine zu heiraten. Nicht daß er daran dächte, es sofort zu tun — in Ch. werde gewöhnlich erst mit 28 bis 30 Jahren geheiratet — aber er wisse nun wenigstens, daß man ihm keine Hindernisse mehr in den Weg legen werde, wenn er abends zu ihr gehen wolle. An Ge-

schlechtsverkehr denke er nicht mehr, der sei nach wie vor verboten vor der Hochzeit.

Am 3. 12. 1927 kam Bericht, der Vater des Kranken sei plötzlich gestorben. Oe. nahm diese Nachricht mit durchaus adäquatem, sehr heftigem Affekt entgegen und verlangte, zur Beerdigung gehen zu dürfen. Er hatte sich wie bisher durchaus unauffällig benommen, seine Wahnideen aber nicht mehr weiter korrigiert. Seinem Wunsche wurde entsprochen und zugleich die probeweise Entlassung verfügt.

Mitte Februar 1928 schrieben die Angehörigen, es gehe ausgezeichnet mit Jérôme, er arbeite fleißig, sei wie früher, von seinen Wahnideen merke man nichts mehr.

Auch wenn wir uns klar sind, daß die Mitteilung der Primärerlebnisse im Falle Jérôme Oe. reichlich spät erfolgt ist und kaum mehr ihre ursprüngliche Form darstellt, so gibt uns doch gerade hier die Entwicklung des Wahnes ein schönes Beispiel für das Wirken der rationalisierenden und ordnenden Funktionen. Jérôme erlebt zu Beginn der Psychose während der Stallwache eine bloße Wahnstimmung, alles kommt ihm verändert vor, ohne daß er sagen kann wie, die Arbeit geht viel leichter, wie wenn ein anderer sie tun würde, die Gegenstände, die er in der Hand hält, sind wie Luft, die Zeit vergeht ihm so rasch, daß ihm eine Stunde wie fünf Minuten vorkommt. Dann kommen schreckhafte Sensationen auf körperlichem Gebiet, eine ungeheure Angst ohne bestimmte Vorstellung, eine Intensitätsveränderung der Empfindungen im Sinne einer Steigerung: Er hört die Glockenschläge stark, wie wenn sie in seinen eigenen Ohren erklingen würden, das Klirren der Ketten im Stall erscheint ihm als ein fürchterlicher Lärm, wie wenn alle Pferde rasend geworden wären. All dies erlebt er zunächst unmittelbar, ratlos, ohne zu wissen, was es bedeutet. Erst kurze Zeit nachher kommt ihm der Gedanke, Gott habe ihm damit die Angst vor den Pferden nehmen wollen. Daß es sich dabei nicht um einen Einfall, einen momentanen Bedeutungswahn (Jaspers) handelt, ergibt sich aus seiner Schilderung, er habe sich „gedacht“, sich „gesagt“, Gott habe ihn beruhigen wollen, weil er sich in den ersten Tagen der Rekrutenschule vor den Pferden fürchtete. Noch viel später erst, schon in der Zeit der Ausbildung des vollen Wahnes, wird ihm klar, daß in diesem ganzen Erlebnis Gott zum ersten Male seine Hand auf ihn gelegt und ihn zu einer besonderen Mission ersehen hatte. — Inzwischen folgen sich zunächst aber weiter unmittelbare Erlebnisse, ekstatische Glücksgefühle, eigentümliche Zustände, in denen er nicht weiß, ob er lebt, ob er gestorben ist, ob er sich im Himmel oder auf der Erde befindet. Dann kommen Visionen Gottes und der hl. Jung-

frau, Körperhalluzinationen, das Gefühl, elektrisiert zu werden. All dies erscheint wieder völlig ungeordnet, ohne logischen Zusammenhang, unbestimmt ineinander fließend und wird erst später zu einem einheitlichen Bild, der Mission, die Gott ihm aufgetragen, der Pflicht, die Welt von ihren Sünden zu befreien, der Gewißheit, ohne sein Dazwischenkommen wäre alles verloren gewesen, zusammengeschmolzen und mündet schließlich in die noch klarere und bestimmtere Formulierung, daß diese Änderung, deren Träger er ist, speziell sich auf die Verhältnisse in seinem Heimatdorf, auf sein Verhältnis zu Valentine bezieht. — Sehr schön läßt sich diese vereinheitlichende und erklärende Tendenz an dem im Momente des Erlebens vollständig aus dem Rahmen des übrigen herausfallenden Elektrisiertwerdens aufweisen. In X. konstatiert Oe. nur, daß er elektrisiert werde und betont später, er habe sich damals „nichts böses dabei gedacht“, wobei freilich wohl schon als Rationalisierung die elektrische Birne auftritt, mit der das gemacht wird. Zu Hause kommt dann dazu die Gewißheit, daß man ihn damit töten wollte. Immer noch fehlt aber die Beziehung zu der Leitidee des Wahnes und der Anschluß daran wird erst nach Wochen in M. hergestellt, wo er nachträglich liest, daß am gleichen Tage, wie er in X. zum ersten Male den Strom verspürte, Sacco und Vanzetti hingerichtet wurden. Aus diesen verschiedenen Elementen: Dem Grundwahn einer göttlichen Mission, dem Elektrisiertwerden und der nachträglichen Kenntnis der Hinrichtung Saccos und Vanzettis kombiniert er nun: Christus ist gekreuzigt worden, mich hat man elektrisiert, ich habe einen göttlichen Auftrag, am gleichen Tage hat man Sacco und Vanzetti auf dem elektrischen Stuhl hingerichtet, mich hat man auch mit diesem Mittel aus dem Leben bringen wollen, weil es jetzt modern ist und am sichersten wirkt . . . also ist Gott selbst in mir wieder zur Erde gekommen. Weitgehend erklärend und rationalisiert ist auch seine Begründung, Gott habe ihn deshalb auserwählt, weil er sich immer bemeistert und rein gelebt habe.

Gerade hier wird aber auch wieder deutlich, wie neben dem formalen Ausbau des Wahnes, seiner logischen und erklärenden Zusammenschweißung für die Wahl des Materials, für den Inhalt die affektiven Bedürfnisse, die Triebdynamik im Sinne der Wunscherfüllung und der Kompensation maßgebend sind. Wir werden später noch auf die Bedeutung dieser Elemente zurückkommen.

Oft ist nun zwischen dem primären Erlebnis und der Möglichkeit seiner späteren Wiedergabe in rationalisierter Form eine deutliche Latenzperiode eingeschoben, in der offenbar die Verarbeitung

vorgenommen wird. Ein Patient Fritz A., der noch lebhaft halluziniert und seinem Verhalten nach beständig neues erlebt, vermag mir eine durchaus geordnete und klare Schilderung über den Monate zurückliegenden Beginn seiner Psychose zu geben, über eine Phase, die er selbst als abgeschlossen bezeichnet und in der die verschiedensten psychotischen Erlebnisse als Knotenpunkte eines ziemlich einheitlich systematisierten Wahnes erscheinen. Nach seinen momentanen Erlebnissen befragt, wird er aber sichtlich verlegen, unsicher, und erklärt schließlich, darüber nicht Auskunft geben zu können: „Es wird mir schwer, zu sagen, wie diese Seelenveränderung vor sich geht . . . ich bin mir selber unklar . . . ich habe keinen rechten Überblick . . . ich stehe immer noch unter Hypnose . . . ich werde geschändet . . . aber das ist alles so unklar . . . ich kann mir das selbst nicht erklären . . . ich kann das nicht vernunftmäßig sagen . . . und Sie haben ja nur Ihr „raisonnement“, und damit kann man das nicht begreifen.“ Einige Wochen später erklärt A. dann plötzlich, nun sei ihm auch diese letzte Periode klar geworden (er bezeichnet sie spontan als „zweite Psychose“) und er bringt wieder eine zusammenhängende Darstellung, die er dem Verfolgungswahn der ersten Periode lose einordnet. A. erzählt zunächst folgendes über diese Erlebnisse:

„Ich hatte das Gefühl, mein Glied und der Hodensack sei entfernt, an ihrer Stelle nur ein Loch, und ich solle in Paris als Eunuch in einem Schau-
fenster ausgestellt werden. Dann hörte ich, meine Mutter sei gar nicht meine Mutter, sondern eine „Saumoore“, schon in der Jugend habe man ihr eine Kröte in die Scheide getan, damit sie nicht gebären könne, auch der Vater sei kastriert und könne nicht zeugen, alle meine Geschwister stammen von andern Eltern, von mir z. B. kenne man den Vater nicht, er sei ein Zuchthäusler, die Mutter sei die Frau von Direktor K. in B. Ich wußte dann plötzlich, daß die Frau K. eine sehr sinnliche Person ist, die als Dirne nach Paris geht und daß sie mich dort einmal angesprochen hat. Ich habe sie dann tatsächlich in O. in der Wohnung der Eltern sitzen gesehen, sie wollte mich zwingen, sie als meine Mutter anzuerkennen, und zugleich verlangte sie, daß ich mit ihr geschlechtlich verkehre. Dann habe ich eine weitere Metamorphose erlebt, mein Körper sollte entseelt werden, das Herz hat sich in mir umgedreht — Vater, Mutter und die Brüder sind gekommen, ich habe sie alle zurückgestoßen. Am nächsten Tage hörte ich den Vater in einem fort sagen: „Häng' dich auf! . . .“, „Du bist nicht mehr wert, daß du mein Sohn bist.“ „Ich verneine dich!“ Etwa sechsmal hat er das gesagt. In der folgenden Nacht fühlte ich dann, daß ich meine Mutter — diesmal die richtige — begatten sollte, es hieß, wenn ich es nicht tue, werde ich ganz entsittlicht, werde in eine Anstalt kommen und dort verenden. Es hieß, auch die Brüder und der Vater sollten zu ihr gehen und mit ihr geschlechtlich verkehren. Ich wußte, daß man ihr vorher noch die Kröte herausgezogen hatte und daß sie seither wieder geschlechtliches Verlangen hatte und

die ganze Familie haben wollte. — Ich bin aber nicht gegangen, ich hatte einen solchen Ekel, ein solches Entsetzen vor dieser Frau, daß ich lieber gestorben wäre. Das hat die Mutter derart wütend gemacht, daß sie mit einem häßlichen sinnlichen Grinsen aufgestanden ist, eine Schere genommen und gesagt hat: „Ich haue ihn dir ab!“ Ich habe geschrien und dem Vater gerufen: „Halte sie zurück, sie tut es!“

Wir sehen also, wie die Dinge, die der Kranke im Augenblicke des Erlebens nicht „überblicken“, nicht klar fassen konnte und von denen er damals mit Recht annahm, daß sie unserem „raisonnement“ ebensowenig zugänglich sein würden wie dem seinigen, hier nun bestimmt formuliert zum Vorschein kommen und direkt fließend vorgetragen werden, scheinbar auch ohne jede Hemmung trotz ihres monströsen Inhaltes. Vor allem aber ist sehr interessant, was nun A. gleich nachher seinem Bericht beifügt: „Man könnte denken, dies alles sei Wahnsinn, aber damals (wie er es erlebte) ist das alles Wirklichkeit für mich gewesen.“ (Und jetzt?) „Jetzt weiß ich, daß es reine Suggestion gewesen ist. Es ist mir das alles tatsächlich von meinen Feinden (den Freimaurern und Antisemiten) eingeblendet worden, um mich zu schwächen und um mich gegen meine Eltern aufzubringen.“ Die Bearbeitung bleibt also nicht bei der bloßen Formulierung der unklaren Erlebnisse stehen. In einer nachträglichen Kritik und logischen Einordnung werden sie einerseits noch entwertet, andererseits aber dem bisherigen paranoiden System einverleibt. Dabei sehen wir wiederum deutlich die beiden Wurzeln dieser Umbiegung: die affektive, die den für das gegenwärtige Bewußtsein offenbar unerträglichen Erlebnisinhalten (Inzest, Kastration) den Charakter der Wirklichkeit und des der eigenen Persönlichkeit entsprungene nimmt, und andererseits die logische und vereinheitlichende, die gleichzeitig geschickt die Vereinigung mit dem Wahn der früheren Phase bringt und dem Bedürfnis nach Kontinuität und Einheitlichkeit Genüge leistet¹⁾.

Wir haben oben darauf hingewiesen, daß sich im Wahnaufbau häufig komplizierte Theorien und Konstruktionen finden, die der Erklärung und Begründung der unfaßlichen und fremdartigen primären Sensationen dienen und wohl größtenteils ebenfalls dem Kausalitäts-

¹⁾ Zugleich ein glänzendes Beispiel für die Demaskierung der von der psychoanalytischen Schule behaupteten Grundkomplexe (Oedipus, Kastration) im schizophrenen Schub und für die beginnende Verdrängung (s. Abschnitt III), bzw. Abwehr derselben durch einzelne Schichten des offenbar vorübergehend wieder etwas retablierten Ichs.

Die Abwendung der Verantwortung von der eigenen Persönlichkeit erklärt es auch, warum der Kranke nun seinen Bericht so ungehemmt vorbringen konnte.

bedürfnis entspringen. Im Falle XII., August N., werden wir auf eine Anzahl derartiger physikalisch-chemischer Spekulationen stoßen und möchten uns hier damit begnügen, eine außergewöhnliche psychologisierende Theorie wiederzugeben, die wir demselben Kranken A. verdanken.

Fritz A. fühlt sich auf mannigfache Art körperlich beeinflußt und gequält: Er wird bestrahlt, magnetisiert, es wird ihm Licht in die Augen „gebohrt“, vor allem aber wird er geschändet, es werden ihm Pollutionen gemacht, der Samen wird ihm entzogen. Er bezeichnet diesen Vorgang mit dem Neologismus „Entseverung“, er soll dadurch „entsinnlicht“ werden, zu einem Menschen gemacht, der nichts von der Welt und den Frauen versteht. Dieser „Entseverung“ unterliegt aber nicht nur er, sondern ein großer Teil des Volkes, und zwar deshalb, weil diese Leute die Israeliten, die rein und gerecht sind, angegriffen, verhöhnt, den Anklagen Fords in seinem bekannten Buche Glauben geschenkt haben. Zwischen diesen Angriffen auf die Israeliten und der „Entseverung“ besteht nun folgender Zusammenhang: „Wenn etwas an sich gerechtes und reines (hier die Israeliten) angefeindet wird, so kann ihm diese Anfeindung nichts anhaben, sie wird zurückgestaut, richtet sich gegen den Urheber selbst und rächt sich bei ihm durch Auslösung ins körperliche.“

B. Die inhaltliche (trieb-dynamische) Verarbeitung.

Bleuler sagt mit Recht, die „Flucht in die Krankheit“ sei an sich kein Heilungsversuch. Wir stimmen dieser Auffassung bei, sofern mit dem Aufbau der Wahnwelt im Sinne der Wunscherfüllung, der Kompensation, der Abweisung primitiver Triebansprüche und im Sinne der Lösung präpsychotischer Konflikte eine vollständige Preisgabe der Wirklichkeit einhergeht. Aus demselben Grunde fällt für uns hier auch die in der Einleitung kurz dargestellte Theorie Freuds außer Betracht, die in der Schaffung und affektiven Besetzung einer neuen, imaginären Realität an Stelle der verloren gegangenen allein schon einen Selbstheilungsversuch sieht.

Etwas anderes ist es aber, wenn nach der ursprünglichen vollständigen Abwendung von der Wirklichkeit eine Entwicklung sich anbahnt, die wieder auf sie zu gerichtet ist; wenn mit anderen Worten an Stelle der restlosen Ablösung ein Kompromiß sich zu bilden versucht, in dem die Realität als solche wieder anerkannt, zugleich aber an den Forderungen und Wünschen, die zu der Ablösung geführt haben, festgehalten wird. Ein solcher Kompromiß, bei dem es sich meist immer noch um Wahngelbilde handeln wird, kann einmal in der Weise durchgeführt werden, daß die Realität, in ihrer gesamten Struktur erhalten, an einzelnen entscheidenden, die „Lebenswunde“ des Kranken berührenden Punkten wahnhaft korri-

giert wird. Oder aber, es findet keine Umformung der Wirklichkeit statt, dafür wird jedoch die Persönlichkeit des Kranken selbst umgemodelt, es werden ihr Potenzen und Möglichkeiten verliehen, die sie befähigen sollen, nun allen äußeren Hindernissen und Widrigkeiten erfolgreich zu begegnen.

Die Berechtigung, in einer solchen Entwicklung ein Heilungsbestreben zu erblicken, auch dann, wenn sich zunächst noch keine sichtbare sozial-biologische Besserung anschließt, gibt uns nicht zuletzt die Erfahrung, über die wir im vorliegenden Abschnitt noch berichten werden, daß eine Anzahl Mechanismen, die auch äußerlich deutlich als Heilungsvorgänge zu erkennen sind, nach dem gleichen Prinzip gebaut sind.

1. Die Umformung der Wahnwelt als Anpassung an die Wirklichkeit ohne zunächst ersichtliche sozial-biologische Besserung. Wir haben hier Gelegenheit, auf den Fall IX, Jérôme Oe., zurückzugreifen, bei dem neben einer innerpsychischen Umstellung vor allem die wahnhafte Abänderung der unangenehmen Wirklichkeit erkennbar ist. Vergegenwärtigen wir uns die präpsychotische Situation:

Eingeengt durch die Vorurteile einer konservativen und standesbewußten Familientradition, eingeengt vor allem auch durch seine katholische Strenggläubigkeit, steht Jérôme durch seine Liebe zu der aus armen Verhältnissen stammenden, moralisch angezweifelten Valentine vor seinen Angehörigen, vor dem Dorfe, d. h. der Welt, nicht zuletzt aber vor sich selbst in schieferm Lichte da. Verschärft wird die Situation dadurch, daß die von ihm als „fremde Eindringlinge“, als Lockerer der Sitten und der Moral streng verurteilten und gehaßten Neusassen sich einmischen und bei seinen Eltern ein williges Ohr finden. Nicht minder stark ist aber der innere Konflikt, die Abwehr gegen die kaum bewußt durchdringenden Triebregungen, die ihn wohl unbewußt gerade zu einem Dirnentypus geführt hatten und ihn trotz aller äußerer Kämpfe, trotz inneren Zweifeln und Eifersuchsregungen an Valentine festhalten ließen, ihn, der sich bis über die Pubertätszeit hinaus vor Berührung mit allen sexuellen Dingen zu bewahren gewußt hatte und dem der Geschlechtsverkehr vor der Ehe die größte aller Sünden war. Über zwei Jahre zieht sich dieser zermürbende Konflikt hin, der Aufenthalt in seinem Dorfe wird ihm zur Last und in der Rekrutenschule fühlt er sich wie erlöst, er lebt neu auf, bis plötzlich der katatonische Schub hereinbricht. Es kommt zunächst zu einem religiös-ekstatischen Erlebnis, Jérôme fühlt sich von Gott und der hl. Jungfrau mit einer besonderen Mission betraut,

er sieht die Türe zum Paradies offen, fühlt sich selber dort, hat Visionen, soll die Menschheit von ihren Sünden befreien, vor dem drohenden Untergang retten, fühlt ungeheure Kräfte in sich und ist schließlich der neue Messias (Die formale Genese des Wahnes haben wir bereits besprochen)¹⁾. Bald aber treten die diffusen und allgemeinen Welterlösungsideen stark zurück und es wird deutlich, daß sich das „renverser le monde“ in erster Linie auf den engumschriebenen Bezirk des heimatlichen Dorfes und auf die unglückliche präpsychotische Konstellation bezieht. Jérôme weiß, daß sich alles geändert hat und daß die Welt durch ihn gerettet ist. Diese Veränderung besteht nun aber in dieser späteren Phase in erster Linie darin, daß seine Angehörigen, daß das Dorf und die Welt gezwungen worden sind, sein Verhältnis zu Valentine anzuerkennen. Er ist nach der mystischen Entrückung mit ihrem vollständigen Realitätsbruch wieder auf die Erde zurückgekehrt, schreibt selber an Valentine, Gott habe ihn im Paradies nicht gewollt und ihn deshalb immer wieder auf der Erde erwachen lassen, um der Welt ein Beispiel für die wahre Religion zu geben. Die ganze weitere Entwicklung des Wahnes ist der deutliche Versuch, die Wirklichkeit unter vollständiger Belassung ihrer Struktur so zu ändern, daß er ohne Konflikte wieder zu ihr zurückkehren kann. In konsequenter Verfolgung dieses Zieles führt sie dann auch, wie wir weiter unten ausführen werden, zu einer sozialen Heilung. Vorläufig soll aber noch festgehalten werden, daß nicht nur der Groll der Umwelt gegen seine Beziehung zu Valentine zum Verschwinden gebracht ist; auch die Feindschaft und der Haß zwischen den alten Dorfeinwohnern und den Fremdlingen bestehen nicht mehr, denn die letzteren haben sich bekehrt, die Luft ist gereinigt und sogar den alten Oe. hat er durch sein Schreien und Beten wieder ins Leben zurückgerufen und die unschuldig eingekerkerten Freunde rehabilitiert. Gott selber hütet ihm Valentine, so daß sie ihm von seinen Nebenbuhlern nicht weggenommen werden kann.

Nun sind aber auch die inneren Konflikte des Kranken, seine Gewissenskämpfe gelöst: Valentine kann nicht schlecht sein, wie ihm

¹⁾ B y c h o w s k i sieht im mystisch-religiösen Erlebnis des schizophränen Welterlösers den Versuch, die verlorene Welt in Gott, der ihm das Ebenbild der gesamten Realität ist, wieder zu finden. Er überträgt die Lösung eigener affektiver Bedrängnisse und Konflikte auf die von ihm unabhängige äußere Realität.

Wir verweisen dieser Auffassung gegenüber, sofern sie im religiösen Erlebnis des Schizophrenen einen Selbstheilungsversuch erblicken will, auf unsere Bedenken anlässlich der Besprechung der F r e u d s c h e n Theorie.

die Zweifel früher immer sägten, denn Gott hat ihnen beiden nur deshalb ein solches Glück beschert, weil sie rein geblieben sind, weil Valentine mehr Mut hatte als Eva und nicht von der verbotenen Frucht gegessen hat. Zur Belohnung dürfen sie nun ihren Trieben leben, der Geschlechtsverkehr ist keine Sünde mehr, denn „Gott hat es uns erlaubt“. Jérôme darf nun „tout voir et tout regarder“, während er früher die Augen vor allem geschlossen hielt, was verboten war. Es ist kein Zweifel, daß diese auf die Veränderung der präpsychotischen Situation gerichtete Wunscherfüllung nach innen und nach außen durchaus den Kernpunkt der späteren Phase des Wahnes bildet. Dabei wollen wir schon hier darauf hinweisen, wie nun nach Abschluß dieser Erfüllung die Wahnproduktion im wesentlichen still steht und sich im Gegenteil nach und nach eine weitere Realanpassung und ein Abbau deutlich zeigen, auf die später noch eingegangen werden soll.

Wir schließen hier gleich einen Fall an, bei dem die Umstellung der innerpsychischen Situation im Vordergrund steht.

X. *Ernst M.*, geb. 1902.

Der Kranke stammt aus einer ländlichen Arbeiter- und Bauernfamilie. Der Vater, Fuhrmann, später Färber, starb 1920 an den Folgen einer Darmoperation. Er wird als äußerst weichherzig, gutmütig, labil, leicht zu Tränen geneigt, geschildert; er hing sehr an der Familie und soll die Kinder, namentlich das jüngste, Ernst, stark verwöhnt und verhätschelt haben. Die Mutter dagegen, eine nervöse, leicht erregbare Person, hart, energisch, hatte „nie Zeit“ für die Kinder, war mit Zärtlichkeiten sehr zurückhaltend, streng religiös, pendelte von einer Sekte zur anderen, lebte in beständiger Furcht, ihre Söhne könnten „Mädchengeschichten“ anstellen und suchte sie von jedem Verkehr mit dem anderen Geschlecht und namentlich vom Lesen „unanständiger“ Lektüre abzuhalten.

Eine Schwesterstochter des Vaters ist wegen Schizophrenie seit Jahren interniert. Ernst ist das jüngste von sechs Geschwistern. Ein Bruder machte in den Pubertätsjahren einen kurzen (schizophrenen?) Schub durch, der eine Internierung erforderte, soll aber seither ganz gesund sein. Die Schwester Anna, die dem Kranken stets am nächsten stand, ist sehr energisch, resolut, bestimmt, die Mutter berichtet von ihr, sie habe sich von jeher für ihre Geschwister aufgeopfert und alle persönlichen Wünsche und Bedürfnisse zurückgestellt. Bei einem Besuch machte sie den Eindruck, in den Bruder Ernst verliebt zu sein, sie bemutterte ihn, gab Ratschläge für seine Behandlung und wollte alles besser wissen als die Ärzte.

Ernst litt bis zum fünften Lebensjahr an Krampfanfällen unbestimmter Natur, hatte später häufig Halsentzündungen, einmal Diphtherie mit nachfolgender Nephritis, vor drei Jahren eine schwere Blinddarmentzündung.

Er galt als lieber Bub, den alle gern hatten, half bei der Arbeit mit wo er konnte, schreckte vor keiner Anstrengung zurück und war immer sehr tätig. Schon von klein auf war er ein guter Beobachter, wollte allen Dingen auf den

Grund kommen, nahm alles sehr ernsthaft und schwer und brauchte immer einige Zeit, bis er neue Eindrücke verarbeitet hatte. Von Hause aus als gläubiger Protestant erzogen, beschäftigte er sich mit religiösen Fragen bis in die letzte Zeit vor seiner Erkrankung nicht viel. Er war im allgemeinen fröhlich, gesellig, eifriges Mitglied verschiedener Turn- und Sportvereine. Periodische Stimmungsschwankungen wurden nicht beobachtet.

In der Schule galt er als intelligent. Später arbeitete er längere Zeit bei einem Bauern in der französischen Schweiz, um die Sprache zu erlernen. Nachher machte er eine 3½jährige Lehrzeit als Eisendreher in einer Maschinenfabrik durch und trat im November 1924 eine Stelle in einem atelier mécanique in Vevey an.

Schon einige Zeit vorher hatte er die Bekanntschaft einer Cilli M. gemacht und trug sich mit Heiratsplänen. Mutter und Schwester, — die maßgebenden Instanzen — waren gegen diese Verbindung, weil das Mädchen Katholikin war. Bei der Schwester, die längere Zeit in der französischen Schweiz gelebt hatte, soll auch die Tatsache, daß Cilli Reichsdeutsche war, eine Rolle gespielt haben. Beide Frauen fürchteten aber vor allem, es werde bei der ersten Lebensauffassung der jungen Leute in einer Ehe zu schweren Konflikten kommen. Auch für Ernst war der Konfessionsunterschied von Anfang an ein schweres Problem, er hoffte aber zunächst, das Mädchen werde zu seinem Glauben übertreten. Cilli selbst war schwankend und unentschieden, meinte das eine Mal, die Religion spiele für sie keine Rolle, dann wieder, sie müsse doch Katholikin bleiben.

In Vevey fühlte Ernst sich einsam und verlassen. Er kannte niemanden, war mit der Arbeit und dem Lohn unzufrieden, fühlte, daß er den Anforderungen der Stelle nicht gewachsen war, weil er in der Lehrzeit eine zu wenig gründliche Ausbildung erhalten hatte, hielt sich meist allein in seinem Zimmer auf und klagte wiederholt in Briefen über seine mißliche Lage. Er selbst berichtete später, vor allem habe ihn damals bedrückt, daß seine Liebste katholisch sei. Er geriet dabei mehr und mehr in ein religiöses Fahrwasser, trat einem christlichen Jünglingsverein bei, besuchte häufiger als früher den Gottesdienst und ging auch in Versammlungen der „Ernstest Bibelforscher“. Bei einem Besuch um Neujahr 1924/25 merkten die Angehörigen, daß er sich verändert hatte: Er schien gedrückt, war aus seinen weltlichen Vereinen getreten, sprach viel von religiösen Problemen und hatte eine deutliche Tendenz, die Leute bekehren zu wollen. Während dieses Aufenthaltes zu Hause suchte er auch Cilli auf und versuchte, sie zu überreden, seinem Glauben bzw. seinen engeren religiösen Anschauungen beizutreten. Sie lehnte ab, worauf er sich rühmte, es werde ihm leicht fallen, dies zu „ertragen“, obschon ihn die Ablehnung sichtlich stark getroffen hatte.

Aus seinem Urlaub wieder nach Vevey zurückgekehrt, fing es an, mit der Arbeit schlechter zu gehen. Er wurde nachlässig, staunte viel vor sich hin und mußte wiederholt gerügt werden. Schließlich wurde er Anfangs Februar 1925 entlassen. In seinem Zimmer angelangt, schloß er sich ein, geriet dann in einen plötzlichen Tobsuchtsanfall, zertrümmerte die Möbel, schlug mit den Füßen die Zimmertüre ein und mußte als Notfall in die psychiatrische Klinik C. gebracht werden. Dort befand er sich in einer hochgradigen euphorischen Erregung, lachte beständig, schwatzte zerfahren vor sich hin, wurde plötzlich gegen andere Kranke tätlich, mußte im Dauerbad gehalten werden und rief:

„Maintenant Dieu arrange tout, tout a changé, on va en auto, on n'a plus besoin de travailler . . .“ Am nächsten Tage erklärte er, alle Kranke hier seien durch ihn mit Hilfe Gottes geheilt worden, man müsse sie alle sofort gehen lassen. Dabei steife, verzerrte Mimik, stechender, flackernder Blick. Am dritten Tage trat eine gewisse Beruhigung ein und der Kranke wurde von seinen inzwischen benachrichtigten Angehörigen nach Hause geholt. Dort ging es zunächst zwei Tage lang ordentlich, nur nahm der Patient sonderbare Stellungen ein, lachte plötzlich unmotiviert auf und äußerte konfuse Wahnideen. Dann trat die Erregung wieder hervor, Ernst wurde gewalttätig, drohte, schrie aus Leibeskräften und mußte am 16. Februar 1925 in die Anstalt M. verbracht werden. Auf dem Transport äußerte er sich zu seinen Begleitern, er besitze eigene Chauffeure, um zur Arbeit zu fahren, hielt sich, wenn der Wagen eine Kurve nahm, am Gitter des Fensters fest und behauptete, er führe auf diese Weise mittels hypnotischer Kräfte das Auto.

In M. war der Kranke während der Nacht sehr laut, mußte isoliert werden, schimpfte in den größten Tönen über Ärzte und Wärter, erklärte, er werde jetzt das Faustrecht ausüben, er könne nicht länger als eine Stunde mehr hier bleiben, man müsse ihn sofort herauslassen. Am nächsten Morgen wurde beobachtet, wie er in steif-theatralischer Haltung, mit einer Decke drapiert, in der Mitte der Zelle stand und zu einer imaginären Zuhörerschaft sprach, dazu feierlich gestikulierend. Als die Ärztin dann die Türe öffnete, unterbrach er sich sofort, betrachtete sie spöttisch, aber gutmütig lächelnd, und meinte, heute mache er noch, was man ihm sage, aber morgen gehe er hinaus. Er habe seine eigenen Maschinen, die draußen auf ihn warten, seine eigene Lokomotive mit eigenen Gleisen. Er brauche nur zu wollen, dann gehe alles nach seinem Willen, niemand könne ihm widerstehen, er stehe in einer derartigen Verbindung mit Gott, daß ihm nichts mehr geschehen könne. Er habe alle Triebe der Welt bekämpft und nun sei er stärker als die ganze Welt. „Das habe ich nur gekonnt, weil ich noch keusch bin . . . mir kann kein Weib widerstehen . . . ich kann mit jedem Weib machen, was ich will, . . . wenn ich jetzt dann heimgehe, dann schlafe ich bei meiner Liebsten, da gibt es nichts anderes mehr . . ., ich gehe einfach in ihr Zimmer und wenn ihr Vater kommt, so mache ich nicht auf und er wird sich überhaupt gar nichts mehr zu sagen getrauen . . . mit den Wärtern hier mache ich es auch so, ich brauche sie nur anzusehen und sie müssen tun, was ich denke . . ., ich habe die Kraft der Atmosphären zusammengefaßt . . . das Wasser, die Elektrizität, ich kann das alles hinlenken, wohin Gott mir befiehlt . . ., ich habe in meinem Kopf alle Kräfte vereinigt, die von allen Menschen ausgehen . . ., mich wird keiner mehr anrühren . . ., Gott wird alle vernichten, die mir etwas anhaben wollen . . .“ Er bringt dies alles überlegen-mitleidig, großsprecherisch vor und wird sofort gereizt, wenn man auf seine Ideen nicht eingeht.

In den nächsten acht Tagen wechselte M. beständig zwischen hochgradiger motorischer Erregung, abweisender, negativistischer Haltung und relativer Zugänglichkeit. Nachts meist sehr unruhig, bearbeitete er die Zellentüre mit den Fäusten, schimpfte, daß man seinen Befehlen nicht nachkomme und betete dann wieder leise vor sich hin. Am 22. Februar erklärte er u. a., der „Siegfried“ sei auf ihn geschrieben. (Wieso das?) Er habe das Buch zwar nicht gelesen, aber ein Freund habe ihm erzählt, es handle sich um einen jungen Mann, der einen Drachen getötet habe. Das sei doch klar, der Drache sei das Sinnbild des

Bösen. Er, M., habe alle Triebe der Welt bekämpft, also sei der Siegfried auf ihn gemünzt.

Am 23. Februar war M. ruhig und geordnet und berichtete über seinen Lebenslauf. Er beklagt sich darüber, daß Mutter und Schwester ihm immer verboten hätten, zu einem Mädchen zu gehen. . . Einmal habe ihm die Mutter eine fürchterliche Szene gemacht, weil er auf der Straße mit einer Bekannten gesprochen habe . . . ein anderes Mal, weil er sich die Bücher Mose kommen lassen wollte . . . die Schwester sei ein „Giftsack“, sie meinte, man sollte überhaupt mit keinem Mädchen verkehren, nur weil sie selber keinen Liebhaber hatte. Er habe sie aber doch wieder gern gehabt, am liebsten von allen Geschwistern, weil sie sich so um ihn gesorgt habe . . . Als er das letztmal zu Hause war, hätte er nachts zu der Cilli gehen wollen . . . er habe noch nie Geschlechtsverkehr gehabt . . . aber die Mutter habe es so eingerichtet, daß er mit ihr im gleichen Zimmer schlafen mußte und nicht unbemerkt fortgehen konnte . . . Er wolle nichts mehr von seinen Leuten wissen, sie hätten ihn an allem ja nur gehindert. Auf eine leise Andeutung, daß seine Größenideen wohl krankhaft seien, wird er sehr erregt, zerfahren, prahlerisch, schimpft: „Ich habe doch alle Religionen abgeschafft. Sie werden schon sehen, es gibt nun weder Katholiken noch Protestanten mehr . . . ich gehe bis zum Papst, wenn es sein muß . . . (mit Nachdruck) . . . Glauben Sie mir, daß ich den Papst bekämpfe, der kann mir auch nichts tun, er wird auch in meiner Macht sein!“ Wiederholt dann nochmals, er könne mit jedem Weibe machen was er wolle, er habe Macht über alle . . . (Warum er seine Liebste nicht längst bekehrt und gewonnen habe?) Die hätte er schon längst bekehrt und für sich gehabt, wenn sie nicht immer wieder auf andere hörte . . . Er hätte eben nicht immer seiner Mutter nachgeben sollen . . . Aus purer Liebe und Güte habe er es getan, damit sie sich nicht so aufrege.

M. hat am Morgen ein Paket Blumen, das er von zu Hause erhalten hatte, symmetrisch auf der Matraze seiner Zelle ausgebreitet. (Was hat das zu bedeuten?) Das sei sein Grab. Wenn seine Angehörigen kämen, solle man ihnen sagen, hier sei er gewesen, das sei sein Grab. Er wolle nichts mehr von seinen Leuten wissen, wolle nicht mehr nach Hause, weise einen Besuch der Mutter ab. Aufgefordert, ihr zu schreiben, gibt er zuerst ein leeres Blatt, dann ein solches mit drei Fragezeichen, schreibt endlich auf Drängen eine „letzte Meldung“ nach Hause, die u. a. folgendes enthält: „Zwar habt ihr mich mit Gewalt vernichten wollen, und zwar durch das Oberhaupt unserer Familie. Nun habe ich genug gelitten für die Schlechtigkeit, Lügenhaftigkeit, Zwängerei, für Geldschwindelei und auch in Sachen Schlägerei und Würgerei und der größte Kampf gegen das Ersaufen . . . Man hat alles aufgewendet, um diesen dummen, ungeschönen und bösen „coss“¹⁾ (Schlingel, taugt nicht, pardon) sobald wie möglich sieben Schuh unter der Erde zu haben. Bis heute ist es Gott sei Dank nicht gelungen, das zu vollführen . . . Möglichst so, daß er wie zuvor unser liebes, armes Kind bleibt und ja nicht mit einem katholischen, deutschen und dummen Mädchen in Verkehr kommt . . . Also kurz . . . ich erkläre mich frei von allen Menschen, frei von der Freundschaft, frei von zu Hause, die Natur und die Tiere sind mir tausendmal lieber als solches Gesindel . . .“ In den nächsten Tagen ist M. wieder sehr unruhig, meist im Bad. Er erklärt einen hartnäckigen

¹⁾ „coss“ soll wahrscheinlich heißen das französische „gosse“ = Schlingel.

Husten damit, daß er einen reinen Atem habe und die andern Leute einen unreinen, und wenn er mit ihnen spreche, pralle seine reine mit der unreinen Luft in seiner Kehle zusammen und erzeuge den Husten. Wirft Mittel, die man ihm gibt, weg . . .

Sieht schwarze Gestalten in allen Ecken und an allen Wänden, schlägt danach. Hat sehr unheimliche Erlebnisse, die er nicht recht beschreiben kann: Überall habe ein Wind geblasen, plötzlich sei auch eine Zimmerecke ganz schwarz geworden, dann gelb, habe Angst gehabt.

Am 6. März: Er habe letzte Nacht den Teufel bekämpft. Der Druck, der Geist, laste so schwer auf ihm, daß das Blut herauspresse. Man solle nur sehen, wie rot seine Hände und Augen seien. Er habe einen Einfluß auf die Zeit: Wenn er auf die Uhr (im Wachsaa) schaue, so laufe sie, je nachdem, was er dabei denke, anders. Sehr unzusammenhängend in seinem Bericht, deutlich ideenflüchtiger Einschlag, Gedankengang oft von Klangassoziationen beeinflusst. . . . Für die Demut habe er am meisten beten müssen . . . die Leute sollen sich nicht vom Stolz verführen lassen . . . der Pfarrer habe dies gepredigt, aber nicht getan, daher sei die Berufung auf ihn, M., übergegangen . . .“ Durch den Geschlechtstrieb kann ich machen, daß alles wieder in den alten Zustand zurückkehrt . . . weil ich bis jetzt keusch blieb, ist alles gewonnen. Im neuen Zustand der Welt, der jetzt dann dadurch kommt, müssen die anderen sich enthalten . . . aber ich, ich kann dann machen, was ich will. Ich kann dann zu meinem Mädchen. Das muß dann sein . . . Hätte ich damals zu Cilli gehen können, dann wäre alles anders.“ (Besser?) „Ja, ich wäre nicht hier, ich wäre fort mit meinem Mädchen . . . die Mutter hätte aber einen Schlag bekommen, wenn ich draus wäre . . . so habe ich dem Mutti gehorcht . . . ich habe gedacht, ich müsse das . . . es ist mir elend, elend gewesen . . . durch meine Güte und Liebe für die Mutter bin ich hier herein gekommen . . .“

Von Mitte März an war M. bedeutend ruhiger, ging zur Arbeit, hatte dabei aber stets ein sehr schnippisches, hochfahrendes Wesen, pfiff, scherzte mit den andern, aber immer nur von oben herab, korrigierte seine Wahnideen absolut nicht, behauptete, er brauche keinen Doktor, er heile selber alle Patienten.

Anfangs April schwere, aber kurz dauernde Grippe. Nachher deutlich verändert, nun eher gedrückt und nachdenklich, arbeitet fleißig. Am 23. April ausgesprochen depressiv, hat bei der Unterredung Tränen in den Augen, entschuldigt sich für seine Aufführung, man solle ja nicht denken, er sei „so einer“. Etwas gehemmt, klagt, er fühle sich müde, zerschlagen, habe einen schweren Kopf. erinnert sich nicht mehr an alle Erlebnisse, spricht ungern davon. Korrigiert aber alles. Er habe doch nie jemand bekehren wollen, wisse doch, daß es gute und schlechte Menschen gebe, verstehe auch nicht, warum er meinte, er sei ein Auserwählter Gottes. Wisse, daß man es zu Hause gut mit ihm meine, es tue ihm leid, daß er sich so über seine Angehörigen geäußert habe . . . Dann plötzlich spontan: „Ich weiß doch, daß ich sagte, ich sei keusch . . . aber was heißt das, keusch? . . . eigentlich keusch bin ich natürlich nicht, ich habe ja wohl nie Geschlechtsverkehr gehabt . . . das schon . . . aber was so junge Burschen treiben . . .“ (Tränen, starke Hemmung) . . . ich bin eben auch dazu verführt worden . . . bis ich 17 war, war ich sauber . . . aber es ist eben die Natur.“ M. ist bei dieser Beichte stark ergriffen und erleichtert, weint sich aus. Dieser Kampf gegen die Onanie habe ihn schon lange furchtbar geplagt.

Spricht dann noch über Cilli. Würde es gut begreifen, wenn sie ihn vielleicht nicht mehr wollte . . . eine solche Krankheit, wie er gehabt habe, sei schließlich auch vererbbar . . . er wisse ja auch gar nicht, ob sie nicht vielleicht einen andern gern habe . . . er müsse sich halt damit abfinden.

Wird von den Angehörigen abgeholt. Nach 1½ Monaten kommt Bericht, M. sei wieder ganz normal, fröhlich, lieb, sei wieder dem Turnverein beigetreten, und arbeite in der Fabrik, wo er seine Lehrzeit gemacht habe. Die Sache mit Cilli gehe weiter. Ernst hoffe, es werde sich doch noch eine Lösung finden lassen.

Bei Ernst M. liegt der Hauptakzent des präpsychotischen Konfliktes offenbar auf dem ambivalenten Verhältnis zu der harten, bigotten Mutter und der älteren Schwester. Er duckt sich, verdrängt seine Auflehnung, läßt sich unter dem Pantoffel halten; man verbietet ihm den Umgang mit Mädchen, sucht seine Beziehung zu Cilli zu untergraben, bewacht ihn, damit er sich nachts nicht zu ihr schleichen könne. Er selber, von Natur aus schwernehmend, mit Konflikten lange nicht fertig werdend, quält sich wegen des Konfessionsunterschiedes. Wie wir später erfahren, kämpft er vergeblich gegen die Onanie, leidet unter Skrupeln und Befürchtungen, und fühlt sich, wie wir wohl vermuten dürfen, und was auch seine passive Haltung der Tyrannis von Mutter und Schwester gegenüber erklärt, überhaupt gegenüber dem weiblichen Geschlechte in sexueller Hinsicht unsicher. In seiner Stelle in Vevey ist er einsam, fühlt sich beruflich mit einem gewissen Recht minderwertig, fängt an, sich zurückzuziehen, versagt sich jede Geselligkeit, tritt aus den weltlichen Vereinen aus und sucht für diese Ablösung von der Welt einen Ersatz im religiösen Erlebnis. Seine Vereinsamung nimmt zu, zugleich geht er immer mehr in seinem religiösen Bekenntnis auf, sucht Proselyten zu machen und verzichtet scheinbar mit Leichtigkeit — wie er sich rühmt — auf seine Beziehung zu Cilli, als sie auf seine Bekehrungsversuche nicht eingehen will. Unter dem Einfluß der beginnenden Psychose versagt er immer mehr in seiner Arbeit und wird schließlich entlassen, worauf der akute Schub ausbricht. Während nun bei Jérôme Oe. in erster Linie im Wahne die Realität selbst modifiziert wird, handelt es sich hier ausschließlich um eine Umwandlung der eigenen Stellung des Kranken in der Wirklichkeit, um eine Lösung seiner innerpsychischen Konflikte. Dabei bleibt auch hier die Beziehung Psyche — Welt (Bychowski) in wesentlichen Teilen unangetastet. Wenn Jérôme Oe. in seiner passiven Sicherheit den lieben Gott die Welt nach seinen Wünschen umgestalten läßt, so bricht bei Ernst M. die bisher verdrängte Aktivität ungestüm hervor, gibt seiner Persönlichkeit eine neue Note und macht ihn zum Beherrscher aller Konflikte und aller

Widrigkeiten der Realität, die bestehen bleibt, wie sie ist. Freilich wird deutlich, wie ihm dafür auch die ruhige und glückliche Sicherheit Jérômes fehlt, wie er sich beständig in der Defensive befindet und den Glauben an sich und seine neuen Kräfte vor sich und der Umgebung verteidigen muß. Er ist nun nicht mehr der geduckte, weiche, zurückgesetzte, auch in seinem Berufe minderwertige Bub: Er hat die Kraft der Atmosphären in sich zusammengefaßt, keiner wird ihn mehr anrühren können, Gott wird alle vernichten, die ihm etwas anhaben wollen. Er vermag das Auto mit hypnotischer Kraft zu lenken, hatte Chauffeure, die ihn zur Arbeit fahren, wo er etwas will, da gilt das Faustrecht. Vor allem aber ist seine erotische Potenz ungeheuer: Seinen Onaniekonflikt löst er mit der Feststellung, daß er alle Triebe der Welt siegreich bekämpft hat, daß er keusch ist, daß er Siegfried der Drachentöter ist, daß ihm nun kein Weib mehr widerstehen kann und daß er mit jeder machen kann, was er will. Er wird nun auch zu Cilli gehen und mit ihr verkehren, und kein Mensch wird ihn daran hindern können. Den Religionsunterschied hat er aufgehoben und er wird sogar mit dem Papst darum kämpfen, wenn es nötig sein sollte. Auch seine Kameraden, die er früher beneidete, bekommen seine Macht zu spüren: „Im neuen Zustand der Welt, der jetzt dann dadurch kommt, daß ich bisher keusch blieb, müssen die andern sich enthalten... aber ich kann dann machen, was ich will...“ Der ganze Haß, die Auflehnung, der Trotz gegen Mutter und Schwester bricht nun mit aller Macht durch: Er will ihren Besuch nicht, er klagt sich an, früher viel zu viel Rücksicht auf sie genommen zu haben... Sie haben alles aufgewendet, „um diesen dummen, unschönen und bösen Schlingel sobald wie möglich 7 Schuh unter der Erde zu haben“. Er greift anderseits zu dem echt infantilen Mittel der Rache, sein Grab zu bezeichnen, damit seine Angehörigen sehen können, hier ruht er, und zu spät sich die Haare ausraufen müssen.

Wir sehen demnach, wie hier nach einem Initialstadium, in dem die Abwendung von der Welt, die Entsagung im Vordergrund steht, die Psychose nicht diese Entwicklung weiterführt und etwa in einen realitätsfernen schizophrenen Erlösungs- und Messiaswahn ausmündet, sondern im Gegenteil in Form einer Reaktion auf die bisherige Unterdrückung der aktiven Tendenzen, einer Kompensation der persönlichen Minderwertigkeiten in einem Kraftprotzentum die Welt wieder zurückerobern will. Auch hier sehen wir, wie bei Jérôme Oe. im wunscherfüllenden Wahnhalt nicht die pathogenetische Ablösung wirksam, sondern Strömungen, die sie rückgängig machen und den

Kranken wieder der Realität zuführen wollen. Dies bleibt deutlich, obgleich wohl kaum daran zu zweifeln ist, daß bei Ernst M. die endliche Heilung nicht diesem Mechanismus zu verdanken ist, sondern wohl vor allem dem Phasenwechsel seiner manisch-depressiven Komponente.

Wir gehen nun daran, Vorkommnisse zu besprechen, in denen der Kompromiß zwischen der Wunscherfüllung im Wahn und der Anpassung an die Realität mehr oder weniger glückt und dann eine deutliche Besserung oder sogar praktische Heilung zur Folge hat. Es handelt sich in diesen Fällen darum, daß die Wahnwelt so um- und abgebaut wird, daß sie für den Kranken kein Hindernis mehr zur Einordnung in die Außenwelt bildet, bzw. daß die den einzelnen Wahnideen zugrunde liegenden affektiven Bedürfnisse und Strebungen festgehalten werden können, ohne daß dabei Konflikte mit der neugestärkten Kritik, der „Realitätsprüfung“ entstehen. Wir können in diesem Vorgang verschiedene Stufen unterscheiden, die nächste an das Vorhergehende sich anschließende ist folgende:

2. Die Modifikationen der Wahnideen, die den Widerspruch zur Realität mildern, bzw. erträglicher machen sollen, tragen ebenfalls noch einen ausgesprochenen Wahncharakter, haben aber eine deutliche sozialbiologische Besserung im Gefolge. Ein sehr gutes Beispiel für diese Stufe findet sich bei *Bertschinger*:

Eine 50jährige, unglücklich verheiratete Frau wurde ihren Mann dadurch los, daß sie sich in der Wahnidee nach Amerika versetzte. Konsequenterweise erschien ihr Gegend, Anstalt, Umgebung alles fremd. Sie konnte niemanden verstehen, da ja alles „amerikanisch“ sprach. Ihre Tochter, die sie besuchte, war nicht ihre Tochter, hatte ja ein Maul bis an die Ohren, war ins Meer versunken und elend ertrunken. Begreiflicherweise war die Kranke ängstlich erregt, verwirrt, unfähig, sich mit dem Widerspruch abzufinden, der zwischen ihrer wirklichen Umgebung und der erträumten Situation bestand. Endlich aber wurde sie ruhig, heiter, anerkannte die Umgebung als Sch., benahm sich geordnet, arbeitete, und das alles erreichte sie dadurch, daß sie in ihrer Wahnidee nun den Mann nach Amerika versetzte, selber aber hierblieb. Sie blieb dann längere Zeit unverändert. Eines Tages aber erklärte sie, der Mann, der sie hier und da besuchte, sei eigentlich ihr zweiter Mann, der erste sei in Amerika, der zweite sei zwar ganz gleich, habe aber etwas andere Augen und Haare, und nun erst war es möglich, sie nach Hause zu entlassen.

Wir sehen, wie hier die Wahnwelt sukzessive umgebaut wird, bis nicht nur die wirkliche Umgebung als solche anerkannt werden

kann, sondern die Kranke auch die Möglichkeit findet, zu ihrem Manne zurückzukehren unter der Fiktion, es sei ihr „Zweiter“¹⁾.

3. Ohne daß die ursprünglichen Wahnideen korrigiert werden, findet nach und nach eine Anpassung der sich aus ihnen ergebenden Folgerungen an die Erfordernisse der Wirklichkeit statt; neben der wahnhaft-autistischen besteht eine durch Erinnerungsfälschungen und Umdeutungen aus der Realität geschöpfte Begründung der Wunscherfüllung. Hier bietet sich Gelegenheit, nochmals auf den Fall IX, Jérôme Oe., zurückzugreifen: Auf dem Höhepunkt der Wahnentwicklung sahen wir ihn als Abgesandten Gottes, als Messias, der die ganze Welt reformieren will, der Kranke heilt, wir sahen aber auch, daß durch den Machtspruch Gottes eine Veränderung der Welt schon eingetreten ist, und speziell die Verhältnisse im Heimatdorfe Jérômes andere geworden sind: Die Eltern und die Bevölkerung billigen nun sein Verhältnis zu Valentine, der Haß unter den Parteien ist verschwunden, Valentine und er haben von Gott die Erlaubnis zur geschlechtlichen Vereinigung. In den folgenden Wochen findet die Anpassung und die Vorbereitung zu einer Rückkehr in die Außenwelt statt. Der Kranke hält zwar immer noch daran fest, daß Gott ihm die Erlebnisse geschickt habe und daß es sich nicht um eine geistige Störung gehandelt habe²⁾. Die Forderungen, die sich ihm vorher aus seiner Mission ergeben haben, schwächt er aber ab mit der deutlichen Tendenz, sich möglichst reibungslos und still wieder dem „Alltagsleben“ einzufügen. „Er könne doch nicht alles schmutzige zerreißen, was auf der Welt sei ... er könne doch den Leuten nicht auf der ganzen Welt herum nachlaufen ... sein ganzes

¹⁾ Hierher gehören auch die von Bertschinger beschriebenen Umsymbolisierungen. Es handelt sich darum, daß die in der Wahnidee zutage tretende Wunscherfüllung in ein harmloseres Symbol umgesetzt wird, das ebenfalls die Erfüllung, aber ohne Zusammenstoß mit der Realität bringt. So beobachtete Bertschinger weitgehende Besserungen im Anschluß an auf heftiges Drängen durchgeführte Zahnextraktionen bei Patientinnen, deren Wahninhalte vorher hatten den Wunsch erkennen lassen, ihre Kinder los zu sein, bzw. bei anderen, Kinder zu bekommen. In einem Fall war die Zahnextraktion das harmlose Symbol für die Beseitigung der im Wahne in den Himmel versetzten Kinder, in zwei anderen stand sie bei kinderlosen Frauen an Stelle des Geburtsaktes.

²⁾ Die Stellungnahme zur abgelaufenen Psychose zeigt hier wohl typisch den Modus der „Einschmelzung“ im Sinne von Mayer-Groß (s. später). Wir können darauf nicht eintreten und möchten nur bemerken, daß das psychotische, religiös-ekstatische Erlebnis vom Kranken ohne jeden Bruch in seinen Entwicklungsgang eingereiht werden kann. Die Kontinuität bleibt erhalten.

Leben lang die Sünden anderer auf sich nehmen...“ Er will sich damit begnügen, ein gutes Beispiel zu geben und im übrigen leben und arbeiten wie früher. Er weiß, daß die Welt mit seinem Glauben an die von Gott gesandten Erlebnisse nicht einig geht, er will sich danach richten, niemandem etwas davon sagen, und überhaupt so tun, wie wenn nichts passiert wäre. Wie es seinem affektiven Bedürfnis entspricht, hält Jérôme auch jetzt noch daran fest, daß sich zu Hause in bezug auf sein Verhältnis zu Valentine verschiedenes geändert hat. Er beruft sich aber nicht mehr auf ein übernatürliches Wissen, sondern auf Aussprüche seiner Eltern und des ihn besuchenden Lehrers¹⁾. Gott hat ihm freilich nun erlaubt, Valentine zu heiraten, aber er denkt vorläufig nicht daran, weil er nach dem ungeschriebenen Gesetz seines Dorfes dazu noch zu jung ist, und der Geschlechtsverkehr vor der Ehe nach wie vor verboten ist.

Wir sehen also: Der Grundwahn — daß die psychotischen Erlebnisse von Gott sind — und die wunscherfüllende Lösung der präpsychotischen Konflikte, die veränderte Stellung der Umwelt zu seinem Verhältnis zu Valentine, sind geblieben. Alles übrige wird aber derart umgestellt und moduliert, daß er sich ohne Gefährdung den Forderungen der Realität wieder anpassen und sich praktisch normal verhalten kann. Charakteristisch sind auch die beiden zitierten Briefstellen an Valentine (s. S. 76/77): Auf dem Höhepunkt der Wahnbildung denkt er gar nicht daran, zurückzukehren und bittet die Geliebte, sich deswegen keine Gedanken zu machen. Er habe in der Anstalt noch viel zu arbeiten... Vier Wochen später heißt es: „Rien ne me retient ici“, er warte darauf, daß man ihn möglichst bald hole.

4. Die Wahnideen werden intellektuell korrigiert; sie erscheinen aber modifiziert und real angepaßt in Zukunftsplänen des Kranken wieder, in Projekten, die an sich durchaus nicht undurchführbar wären, aber doch in Anbetracht der gesamten äußeren Situation ein wirklichkeitsfremdes, autistisches Element zu enthalten scheinen. Etwas derartiges fand sich in unserem Fall III, Robert Z., während der Reparationsphase. Z. hatte während des akuten Schubes visionär erlebt, wie seine sämtlichen Ahnen als „Herren der Welt“ auf-

¹⁾ Wie sich nachträglich ergab, hatten die ersteren in der Tat dem Kranken bei seinem kurzen Aufenthalt zu Hause in der Angst versprochen, in Zukunft seinem Verkehr mit Valentine keine Schwierigkeiten mehr in den Weg zu legen, ohne dabei aber ihre grundsätzliche Ablehnung aufzugeben. — Der Lehrer dagegen konnte sich nicht erinnern, je einen derartigen Ausspruch getan zu haben, so daß es sich hier jedenfalls um eine katatyme Erinnerungsfälschung handelt.

marschierten. Diese Größenidee, die er als solche erkannte und korrigierte, schimmerte deutlich in dem an sich möglichen, aber durchaus nicht in die Situation hineinpassenden Plane durch, sich mit seinen Geschwistern zusammen wieder im Heimatdorfe anzusiedeln, damit „das ganze Geschlecht der Z. von neuem eine kraftvolle Einheit bilde“. Noch deutlicher wird dieser Mechanismus an dem folgenden Falle:

XI. *André St.*, geb. 1894.

Über erbliche Belastung ist nichts bekannt. Als Kind fröhlich, gesellig, lebhaft, in der Schule einer der besten, sehr ehrgeizig. Machte eine Wagnerlehre durch, arbeitete später meist in dem Beruf.

Mitte der zwanziger Jahre Charakterveränderung: Wurde verschlossen, düster, mißtrauisch, arbeitete gut, aber unstet, wechselte häufig ohne genügenden Motiv die Stellen. Mit 24 Jahren Heirat, geriet an eine nachlässige, unordentliche Frau, die ihm gelegentlich zu Eifersucht Anlaß gab und schlecht wirtschaftete, sodaß trotz ausreichenden Verdienstes in der Familie häufig bitterer Mangel herrschte. In den ersten Jahren der Ehe verschärfte sich die angedeutete Charakterveränderung noch mehr. St. war weit über das berechnete Maß eifersüchtig, machte der Frau häufig grobe Szenen, wurde in der Arbeit immer unbeständiger und machte Schulden. Im Sommer 1926 trennte sich die Frau von ihm und ging mit den Kindern zu ihren Eltern. Während des folgenden Jahres, in dem St. zunächst allein ein Zimmer bewohnte, und dann zu seiner Mutter zog, wurde er einsilbiger, zurückgezogener, arbeitete nichts mehr und brütete über Erfindungen, für die er bei verschiedenen Leuten Geld aufzunehmen suchte. Im Sommer und Herbst 1927 äußerte er häufig eigenartige religiöse Anschauungen, berichtete von Erscheinungen, die er gehabt habe, verweigerte zeitweilig die Nahrung und drohte mit Selbstmord. Daraufhin wurde er Mitte November 1927 in der psychiatrischen Klinik C. aufgenommen. Dort zeigte er ein voll ausgebildetes, wenn auch wenig systematisiertes Wahngebäude: Er habe herausgefunden, daß er eigentlich Jude sei und direkt von König David abstamme; er stehe in direkter Verbindung mit Gott, der ihm wiederholt erschienen sei. Auch Jesus sei ihm erschienen. Er habe von Gott die Aufgabe, Juden und Christen über die wahre Natur Jesu aufzuklären, die beiden unbekannt sei. Dazwischen beschäftigte er sich mit der Untreue der Frau, die inzwischen Scheidungsklage eingereicht hatte. Er behauptete, die Kinder seien nicht von ihm, die Frau habe mit ihrem eigenen Bruder und dem Vater Verkehr gehabt. Beweise dafür hat er keine, er „wisse das einfach“. — Äußerlich war das Verhalten des Kranken hochnäsiger, überlegen, er zeigte häufig negativistische Züge, fing dann aber doch an zu arbeiten.

Am 12. Dezember 1927 erfolgte die Verlegung in die heimatische Anstalt M. Das Wahnbild war zunächst noch dasselbe. St. beschäftigte sich mit seitenlangen Schreibereien, in denen er seine Abstammung von den jüdischen Königen nachwies. Wie er später erzählte, war er vor seiner Internierung mit einem Rabbiner in Verbindung getreten, hatte den Wunsch geäußert, zu konvertieren und etwas Hebräisch gelernt. „Er verstehe wohl, daß die Welt ihn für krank ansehen müsse, weil er nichts beweisen könne, er wolle aber die Ungerechtigkeit, daß man ihn deswegen einsperre, gerne ertragen, seine Ideen

seien ihm mehr wert als die ganze Freiheit.“ St. äußerte ferner Verfolgungs-ideen der verschiedensten Art, meist vager Natur, behauptete u. a. aber auch, man habe versucht, die Projekte zu seinen Erfindungen zu stehlen. —

In den ersten Wochen des Jahres 1928 wurde St. zusehends zugänglicher, freier in seinem Verhalten, er arbeitete fleißig und erklärte schließlich spontan, er sehe ein, daß er krank gewesen sei. Über das Zustandekommen dieser Einsicht berichtete er folgendes: Die Umwandlung habe sich ganz langsam gemacht. In C. habe ihm der Arzt kurz vor seiner Überführung nach M. noch gesagt, wenn er seine Ideen aufgebe, werde er geheilt sein. Dieser Ausspruch habe ihn mehr und mehr beschäftigt. Dann habe er angefangen, im Neuen Testament zu lesen und dort gefunden, daß Christus sagte, es würden andere Messiasse nach ihm kommen, aber keiner werde Bestand haben. Damit sei ihm sein Irrtum klar geworden: Nach dem Alten Testament habe er sich immer für den richtigen Messias gehalten, nun habe er gesehen, daß er einfach einer dieser Nachfolger Jesu sei, und zwar nur als Christ, wie jeder andere, ohne eine besondere Mission. Jedenfalls sei seine Idee, ein Jude zu sein, ganz unsinnig; er wisse auch, daß er sich mit seinen Verfolgungs-ideen im Irrtum befunden habe, „que je m'ais fait profondément des illusions!“ Mit einer etwas verdächtigen Hast verlangte er, so rasch wie möglich entlassen zu werden.

Die Pläne, die St. nun für die nächste Zukunft entwirft, sind sehr charakteristisch für die Ausführungen dieses Kapitels: Er werde nach Hause zurückkehren, etwas Ordnung in seine Angelegenheiten bringen und sofort Arbeit suchen, und zwar auf dem Beruf, wenn er zunächst noch keine Anstellung in der Tätigkeit finde, die er im Auge habe. (An was er dabei denke?) Etwa an die „société d'hygiène et mentale...“. „Ich habe doch schon seit meiner Jugend solche Ideen gehabt, etwas beizutragen um...“ (Findet nicht das richtige Wort. Zwischenfrage: „Um die Welt zu verbessern?“) „Nein, nicht gerade, das wäre mir wohl kaum möglich ... aber doch um meine Pflicht zu tun.“ Er stelle sich dies so vor, daß er z. B. beauftragt würde, Erhebungen über die sozialen Zustände in verschiedenen Ländern durchzuführen oder kleinere Vorträge zu halten... er wisse allerdings nicht, ob er dazu das Zeug habe. (Ob er glaube, auf diese Weise sein Leben verdienen zu können?) „Ich würde das eben ganz nach und nach tun... zuerst sehen auf dem Beruf zu arbeiten und dann von dort aus danach trachten, mir eine solche Stellung zu verschaffen.“

Auch hier wieder wird also die Idee der göttlichen Berufung, des Messiasstums wenigstens intellektuell verlassen, der Wunsch aber, sich sozial zu betätigen, als Wohltäter der Menschheit eine Rolle zu spielen, bricht in den Plänen, für eine gemeinnützige Institution zu wirken, von neuem durch. Die Möglichkeit, sie zu verwirklichen, ist gewiß nicht von vornherein ausgeschlossen. Hält man sich jedoch die bisherige Betätigung des Kranken vor Augen, seine mindestens

in den letzten Jahren vor der Erkrankung deutlich hervortretende Unfähigkeit zu einer geordneten Lebensführung und schließlich seinen eher schüchternen, nach außen passiven Charakter und seine Weltabgewandtheit, so erscheinen seine Projekte doch recht sonderbar und unangepaßt. Man hat den Eindruck, wie sich Bleuler einmal ausdrückt, daß die Wahnidee doch immer noch „in einem Winkel der Seele eine Art Existenz fortführe“.

In der Tat ist in diesem Falle die Anpassung an die Realität mißglückt: Der Kranke wurde entlassen, nach einigen Monaten erhielten wir aber Bericht, er sei von neuem in eine Klinik eingewiesen worden, ohne daß wir etwas über die näheren Umstände in Erfahrung bringen konnten.

Um nochmals zu wiederholen, handelt es sich bei allen Stufen um den mehr oder weniger weitgehend durchgeführten Versuch, zwischen den in der Projektion der Wahnwelt erfüllten Triebansprüchen und der Wirklichkeit einen Kompromiß zu schließen. Diese Ansprüche sind, wie wir nach den theoretischen Ausführungen der Einleitung erwarten durften und wie sich aus den eben geschilderten Fällen ergibt, vorwiegend narzistischer Natur. Sie werden gemäßigt, andererseits wird ein Stück der unangenehmen, zur Verzichtleistung auffordernden Wirklichkeit mit in Kauf genommen.

Meist handelt es sich bei dieser Form des Heilungsversuches um ein Übergangsstadium. Alles kommt darauf an, ob der Kompromiß tragfähig genug ist. Wenn er es nicht ist, wenn die moderierten Ansprüche immer noch zu weitgehend und zu wirklichkeitsfremd sind, um realisiert werden zu können, oder wenn der Versuch, ihnen in der Welt Geltung zu verschaffen, auf unüberwindliche äußere Schwierigkeiten stößt, so kommt es zu einem Rückfall. Die Brücke zur Realität wird neuerdings abgebrochen, es erfolgt die Flucht in den Autismus und die Projektion zurück. Hält dagegen der Kompromiß den Anforderungen des wirklichen Lebens stand, findet sich zufällig eine geeignete Form zur Realisierung der vorhandenen Triebansprüche, so liegt der Weg zur Verarbeitung der etwa noch vorhandenen psychotischen Symptome, speziell der Wahngebilde frei. Sofern es nicht doch zuletzt zu einer echten Korrektur kommt, treten u. a. die in Abschnitt III geschilderten Mechanismen in Funktion.

C. Die Selbstabgrenzung.

Wie das folgende Beispiel zeigen soll, gibt es sicherlich Fälle, in denen auch die endopsychische Erkenntnis eines Verlustes der Ichgrenzen, der mangelhaften Unterscheidung von Ich und Außen-

welt, der Störung des Verhältnisses Psyche—Welt Anlaß zu Selbstheilungsversuchen und damit zum pathoplastischen Ausbau des Krankheitsbildes geben kann.

Die unklare Abgrenzung zwischen Ich und Umwelt, wobei, wie sich *Storch* ausdrückt, Ich und Welt zu einem untrennbaren Gesamtkomplex zusammengeschmolzen sind, führt zu einer Unsicherheit über das Ich und das Du, zu Identifizierungen und Partizipationen, zur Personifizierung einzelner Ichbestandteile, zum Gefühl, die ganze Welt wisse die eigenen Gedanken. Sehr schön schildert diesen Zustand eine Patientin *Storchs*:

„Da war alles so unwirklich, das eine Mal war's, wie wenn ich nicht Wirklichkeit, das andere Mal, wie wenn die Außenwelt nicht Wirklichkeit wäre. Auf der Straße war ein Flimmern und Dämmern, von den Sternen fühlte ich mich angezogen; da war mein persönliches Ich ausgeschaltet, da gingen mir Namen durch den Kopf und ich fühlte mich verbunden mit den betreffenden Namen: es war alles so unwirklich . . .“

Später fragte sie einmal die Ärztin: „Ich und du, ist das nicht dasselbe? . . . Was das Ich und das Du war, da bin ich oft nicht draus gekommen . . . äußerlich waren wir zwei, aber innerlich waren wir ganz gleich . . .“

„Bald fühlte ich mich von einer Person, bald von der Natur draußen, bald von einem Gegenstand unwiderstehlich angezogen, das eine Mal vom Menschen, dann von der Erde, auch vom Holz, daß ich mich unwillkürlich auf einen Stuhl setzen mußte. Da war es, wie wenn ich gar nicht mehr für mich allein eine Person wäre, es war wie ein Eins-werden mit dem allem und dann wieder ein Auseinandergehen . . .“

Wohl den Höhepunkt dieser Entwicklung zeigt der von *von Muralt* beschriebene Schizophrene mit einer vollkommenen Verschmelzung von Gott, Welt und Ich in einer Einheit, ganz im Sinne der indischen Philosophie. Er sagt zum Arzt (zitiert nach *Bychowski*): „Vous, c'est moi. Wir sind dieselbe Person. Sie sind eine Frau, eine Tochter, ein Mann, ein Pferd, und ein Bär, und ich auch, ich bin all das. Ich bin dieser Tisch. Ich bin alles, was existiert. Ich habe alles gemacht, ich bin die allein existierende Verkörperung der Menschheit. Ich bin Gott und dieses Bild an der Wand ist auch Gott, alles ist eins.“ Er weigert sich deshalb auch, Holz zu sägen, da er selbst Holz sei und sich doch nicht selbst zersägen könne.

Wie sich die Persönlichkeit gegen dieses Zerfließen in der Umwelt wehrt, wie sie einen verzweifelten Kampf darum führt, ihre Begrenzung wieder zu erhalten, soll an dem folgenden Falle aufgezeigt werden, der außerdem wieder zahlreiche Rationalisierungen in seinem Wahngebäude enthält:

XII. Der 1888 geborene *August N.*, körperlich ein reiner Astheniker, stammt von einem schizoiden, verschrobenern, dabei sehr intelligenten und akti-

ven Vater, der in früheren Jahren einen kurzen schizophrenen Schub mit Anstaltsinternierung durchgemacht hatte. Ein Bruder der Mutter endete durch Selbstmord, ein anderer soll zeitweilig an Verwirrheitszuständen gelitten haben. Eine Schwester des Kranken ist eine starre, unbelehrbare, stark weltabgewandte Natur.

August N. besuchte in einer mittleren Provinzstadt das Gymnasium. Er war ein guter Schüler, aber äußerst verschlossen, verbohrt, schon früh ständig mit tiefsten Problemen beschäftigt. Bei den Kameraden galt er als ein „neurasthenischer Grübler“. Nicht nur im Turnverein, sondern auch in der Kneipe und bei anderen Vergnügungsanlässen machte er krampfhaft lustig mit. „Ich hatte dabei das Gefühl“, schreibt einer seiner damaligen Freunde, „er, der sonst immer spintisierte, meines Erinnerens auch intensiv schriftstellerte, wolle sich dadurch über Wasser halten, weil er selbst ahnte, er sinke mit seinem Geiste ins Dunkle . . .“

Entsprechend seinen Neigungen studierte N. später Theologie. Daneben verdiente er — materiell in prekärer Lage — einen Teil seines Unterhaltes als Reporter verschiedener Zeitungen. Wie früher in philosophische und religiöse Spekulationen verbohrt, erschien er „recht düster, mager und nervös“. Er vermochte immerhin das Studium ohne Anstände zu beenden und wurde nachher Pfarrer in einer kleinen Berggemeinde, wo er sich 1915 verheiratete. Sein Verhalten der Frau und den Kindern gegenüber war korrekt, die Ehe aber nicht besonders glücklich.

Gegen Ende des Krieges beschäftigte er sich sehr intensiv mit der antimilitaristischen Propaganda, schrieb ein Drama mit antimilitaristischer Tendenz und geriet einer Predigt wegen, in der er indirekt zur Dienstverweigerung aufforderte, mit seiner Gemeinde in Schwierigkeiten. Ziemlich unvermittelt wandte er sich dann von diesem Gebiete wieder ab und beschäftigte sich unter der Anleitung eines Kollegen und Freundes mit Psychoanalyse. Seither klagte er der Frau öfters über Minderwertigkeitsgefühle, schlief nicht mehr so gut, hatte das unbestimmte Gefühl, es gehe etwas in ihm vor und stürzte sich mit Energie in körperliche Arbeit.

Ende 1920 setzte dann die Psychose ein, zunächst mit vollständiger Schlaflosigkeit und beständiger Unruhe. Dann begann er, eigentümliche Gesten zu machen, erklärte, er wolle damit den Sonnengott rufen, schien lebhaft zu halluzinieren, schrieb ins Tagebuch, seine Erhöhung stehe bevor u. ä. m. N. wurde hierauf in eine Privatklinik verbracht. Dort hörte er Stimmen, fühlte sich von einem Kollegen (demjenigen, der ihn mit der Psychoanalyse vertraut gemacht hatte) magnetisch beeinflußt, fühlte, daß ihm die Gedanken weggenommen wurden und hatte Zwangsimpulse. Nach einigen Monaten gebessert entlassen, versuchte N. sein Pfarramt weiter zu führen, mußte aber, da er der Situation nicht mehr gewachsen war und gelegentlich zweifellose Verfolgungsideen äußerte, zur Demission genötigt werden. Im Einverständnis mit seinen Eltern bezog er wiederum die Universität, um Jurisprudenz zu studieren, aber ohne bestimmtes Ziel, beschäftigte sich daneben mit Journalistik und Büroarbeiten und absolvierte auf diese Weise scheinbar ohne große Mühe zwei Semester. Im Frühjahr 1922 drang er dann aber eines Tages plötzlich bei seinem Amtskollegen und Freund ein, zerschlug im Pfarrhaus mehrere Scheiben, stürzte sich auf seinen Freund und suchte ihn zu erwürgen. Er motivierte späterhin diesen Überfall damit, er befinde sich in steter Abwehr, man wolle

seine Seele morden, Pfr. K. und dessen Frau hätten ihn sinnlich auf magnetischem Wege beeinflußt und diese Einmischung in seine Ehe lasse er sich nicht gefallen.

Nach diesem Mordversuch als Notfall in die Anstalt M. verbracht, zeigte N. ein typisch katatonisches Bild: Sehr steife Affektivität, unzugänglich, gelegentlich negativistisch und aggressiv, lebhaft halluzinierend. In besseren Zeiten beschäftigte er sich in den ersten Jahren namentlich mit der Lektüre von physikalischen Lehrbüchern, ließ sich eine Schrift über Radio kommen, las medizinische und physiologische Werke, nach seinen Angaben alles zum Zwecke, hinter das Geheimnis der Beeinflussung und Bestrahlung aus der Ferne zu kommen, an der er ununterbrochen litt. Nachts war er häufig durch Klopfen, Singen und Pfeifen unruhig.

Mit den Jahren wuchs seine Unzugänglichkeit, es gelang oft über Wochen nicht, irgendeine Antwort von ihm zu erhalten. Dabei wechselten verschiedene Perioden ziemlich regelmäßig ab: Solche, in denen er die Nahrung verweigerte und künstlich gespeist werden mußte, dann wieder Zeiten, in denen er monatelang unbeweglich herumsaß und sich „befühlte“, d. h. mit der Hand auf irgendeinen Teil seines Körpers drückte. Namentlich in den letzten zwei Jahren ist er fast den ganzen Tag damit beschäftigt, mit lauter Stimme Tonübungen zu machen: er singt einzelne Silben, Worte oder unartikulierte Laute verbigerierend in verschiedenen Tonlagen, wobei er, einen Finger ständig am Kehlkopf haltend, unaufhörlich auf und ab schreitet und jede Störung in seiner Tätigkeit gereizt abwehrt.

Von Anfang an weigerte sich N. des bestimmtesten, irgendeine Arbeit, sei es im Garten oder im Büro, zu verrichten mit der Begründung, er müsse an sich selber arbeiten. Dagegen unterhielt er anfänglich noch einen ziemlich regen Verkehr mit seinen Angehörigen, machte Spaziergänge und führte eine ausgedehnte Korrespondenz. Seit zwei Jahren schreibt er nur mehr sporadisch und dann meist stark zerkümmert, um Frau und Kinder scheint er sich kaum mehr zu kümmern und ihre seltener gewordenen Besuche oft nur als lästig und störend zu empfinden.

Gelegentliche, bei guter und zugänglicher Stimmung unternommene Unterredungen, vor allem aber seine Briefe und Aufzeichnungen ermöglichen es nun, weitgehende Einblicke in das innere Leben des Kranken und den Aufbau seiner Psychose zu gewinnen.

N. ist mit einer Menge anderer Wesen verbunden, er wird von ihnen beeinflußt. Er weiß, es sind Teile von ihm selbst, er nennt sie „Fern-Iche“, er weiß aber gleichzeitig, daß es reale Personen sind, vor allem seine früheren Freunde, dann seine Angehörigen, seine Frau, der Vater, die Mutter. Sie geben ihm auf diese Weise ihr eigentliches Wesen zu erkennen, dringen aber auch real in ihn ein: Aus einem Briefe: „Insbesondere war es für mich auffällig, daß eine Reihe von früheren Freunden und Bekannten zeitweilig wie real in mir schienen, so einmal auch Du. Da ich nicht klar weiß, wie dieses sich Versetzen in andere zugeht, und nicht an die Versetzungsgabe der bloßen Vernunftkraft glauben kann, wäre ich Dir für einen

näheren Aufschluß dankbar.“ Anlässlich einer Unterredung meint er: „Es sind ähnlich organisierte Wesen wie ich, nur sind sie nicht mit mir in Übereinstimmung. Ich könnte ihnen auch Fern-Du sagen, aber das hätte mir nicht gefallen...“ Es sind seine eigenen Gedanken, Erinnerungen und Überlegungen, die er von ihnen hört, und doch wieder nicht die seinigen: „Diese Stimmen gehören doch nicht zu mir, aber im Moment, wo ich sie höre, sind sie doch so, daß ich mich schuldbewußt fühle... ich selber habe halt keine Gedanken, bekomme sie aber löffelweise von außen. Ich habe selber keine Erinnerung außer derjenigen der Fern-Ich. Ohne diese Fern-Ich, die mich krank machen, könnte ich überhaupt nicht mit anderen Menschen verkehren, z. B. nicht mit Ihnen reden...“

Dabei „traut“ er dem Fern-Ich mehr als der betreffenden realen Persönlichkeit, z. B. seiner Frau: „... weil ich von ihrem Fern-Ich weiß, was sie denkt, während sie bei realen Besuchen so gemäßigt ist... z. B. nie über mich schimpft, während ihr Fern-Ich oft zornig ist oder bestimmte Dinge, die über mich gesagt wurden, diskutiert, eventuell ablehnt...“

Die Fern-Iche rufen ihm Erinnerungen wach, geben ihm Ratschläge, be-schuldigen ihn. „Jetzt gerade ist ein gewisser S. in der Nähe, mit dem ich in A. das Gymnasium besuchte. Vor einigen Jahren ist er zum ersten Mal als Fern-Ich aufgetreten und seither fast ständig mit mir in Verbindung gestanden. Er hat mir in sehr feiner Art eine Menge Erinnerungen aufgefrischt, die vorgefallen sind, nachdem ich von A. weggegangen bin und von denen ich nicht wußte, daß S. auch dabei war...“ — „Die Fern-Ich sagen, ich habe mich meiner Frau gegenüber gemein benommen, sie unterschätzt... sie behaupten, ich habe die Ehe nach kurzer Zeit wieder aufheben wollen... Richtig daran ist einzig, daß ich mich während der Kriegszeit verlobte und meiner Frau einmal vor der Heirat schrieb, wir könnten vielleicht auch noch in die Kriegswirren geraten und es wäre dann möglich, daß unsere Ehe nur von kurzer Dauer wäre... Das haben dann die Fern-Ich aufgenommen und falsch verwendet. Warum sollte ich meine Ansichten später nicht wieder ändern können, wenn sich meine Befürchtungen als grundlos erwiesen haben?... — Sagt plötzlich verlegen, er könne sich nicht mehr recht beherrschen, eine Frau sei in seinen Zügen, die lachen wolle. „Oft wenn mich die Fern-Iche mit einer andern Energie behandeln, so ist der Gedankenfaden plötzlich abgeschnitten, ich weiß nicht mehr, was ich sagen wollte...“

Er wird von den Fern-Ich auch körperlich beeinflusst:

„Von Ende Februar 1922 (Anfang meiner Anstaltszeit) an wurde ich von mehr als 100 Nervenreizern und Schalltechnikern aus der Ferne geknotet und geknechtet...“ — „Psychotopie“ nennt ihm eine Stimme die Fähigkeit der in ihm „eingebrochenen Naturen“, ihren Gedanken auf eine bestimmte Stelle seines Körpers zu konzentrieren, z. B. auf das Herz, oder einen bestimmten Teil der Hand oder des Armes. — „Ich habe von ihnen (— den Fern-Ich —) so eigenartige Empfindungen... auf- und absteigende Bewegungen an der Halsröhre, an der Lunge, hinten an der Wirbelsäule... oft wie wenn man mich leise berühren, oder an einem bestimmten Punkt Siegelack anstreichen

würde . . . ich werde häufig am Magen, an den Nieren, an den Gehirnbahnen, an der Wirbelsäule gereizt. . . . Ich glaube nicht mehr an das, was in der Naturwissenschaft gelehrt wurde, daß es willkürliche und unwillkürliche Bewegungen gebe. Bei mir sind alle Bewegungen unwillkürlich!“

Gerade diese letzte Bemerkung leitet nun dazu über, in was N. sein Leiden, das er als solches erkennt, fühlt: Die Bewußtheit seiner Persönlichkeit, die Bewußtheit seiner körperlichen Funktionen ist ihm abhanden gekommen und um ihre Wiedergewinnung kämpft er wie, werden wir später sehen. Die Grundlage seiner Krankheit ist folgende: „Das Unbewußte ist bei mir nicht in der Peripherie, sondern im Zentrum, sonst wäre ich nicht irr. Das Bewußtsein ist bei mir, statt daß es ein Zentrum ist, das nach außen von sich abhält (d. h. die Persönlichkeit begrenzt), passiv rezeptiv. Ich spüre, daß andere am Arm da ihre Übertragungen machen, die nicht so stark wirken würden, wenn ich ein von mir weisendes Bewußtsein hätte. Das Bewußtsein ist daher bis jetzt noch häufig in der Peripherie, so habe ich z. B. am Arm das Bewußtsein einer Wohllust, eines Zornes oder so, während ich zentral gleichgültig bleibe. . . .“ Aus einem Briefe: „Es fehlt mir im Grunde nur eine gehörige Dosis Ichbewußtsein.“ Aus einem anderen: „. . . Besuch auf drahtlosem Übertragungswege ist mir im Grunde genommen sehr unangenehm, weil die Individualisation raubend. . . .“ — Sein Ziel ist, sich sein Persönlichkeitsbewußtsein zurückzuerobern, sich von der Umwelt wieder abzugrenzen: „Diese Energieübertragungen in die Ferne schienen nur gut für solche, die gerne in einer Gemeinschaftsvernunft auch mittelbar leben. . . .“ „Die Freude ist zwar das Unbegrenzte; will ich aber im endlichen Leben verdiente Beachtung erwecken, so begrenze ich. . . . Ich will zwar Lebenstrennung in dem Sinne, daß die einzelnen gegeneinander sich abgrenzen sollen. . . .“¹⁾ Er erstrebt, wie er sich ausdrückt, die „Ich-Freiheit“.

¹⁾ Ähnliche Stellen aus Briefen: „Wenn man das Geschehen als Ausströmen Gottes in die Menschheit auffaßt, so ist vom Standpunkt des gläubigen Hypnotikers aus eigentlich alles erklärt. Hat er noch den Schlüssel, um das Übertragungsgeschehen anderer von sich abzuhalten, so kann er selber als geschichtsbestimmend gelten, um so mehr, wenn er im Gefallen erweckenden Handeln unbegrenzt ist, und unbetrübt. Nur wenn er nicht sich selbst wäre, so wäre er bloß „Geschehen“ statt „Geschehen machend“, denn dann wäre er nicht in sich selbst gegründet, nicht Selbstzweck, hätte keine höhere Moralität. . . .“ — „Die Offenbarung Johannis ist nur gut, wenn sie einem geordneten Gemüt entspricht, das andere (Gemüter) nach außen immer wieder begrenzt.“

Das Mittel dazu ist ihm zunächst die rohe Gewalt, das Faustrecht, wie er es Pfarrer K. gegenüber angewendet hat. Gott ist ihm der „Hau-Trieb“, „Religion ist der Glaube an das Recht der Notwehr“. „Durch Mitgefühl ehrt man noch nicht Gott, denn Gott ist der Hau-Trieb. Aber vom Hau-Trieb bis zu seiner Degeneration im Erschrecker und Todbringer — es sei denn auch Notwehr — ist ein weiter Schritt.“

Bald aber sieht er den Weg zur Abgrenzung und zur Ich-Freiheit in der Selbstbesinnung und im Sichbewußtmachen der eigenen Körperlichkeit und ihrer Funktionen. So schreibt er schon früh: „Ich wollte, ich könnte ein Mittel entdecken, mich korporell gänzlich von allem zu isolieren, damit ich auch wieder Freude an der Gemeinschaft hätte.“ Dann später: „Wie die öffentliche Ordnung ist auch die Ordnung des Körpers eine zu verrückende, bis niemand mehr darin regiert, als man selbst...“ „Ich hoffe so über alle Körperfunktionen die Herrschaft zu erlangen... über einige habe ich sie schon, aber das meiste wird von außen gelenkt... z. B. der Übergang vom Wachen zum Schlafen ist mir nie bewußt... würde es mir gelingen, so würde ich nicht nur mehr eine apparatelle Figur darstellen wie jetzt...“

In einem Briefe an die Frau schildert er dann, wie er diesen Weg gefunden hat:

„Liebe M...! Diesen Morgen machte ich eine eigentümliche Beobachtung. Ich sehe eine Lichtgestalt, sehe sie ihre Nase berühren, habe dann eine Berührungsempfindung an der eigenen Nase. Wie ich aber den Spiegel in die Hand nehme, meine eigene Nase betrachte und nachher noch eine Zeitlang an die eigene Nasenform denke, verschwindet die Hautempfindung.“

Diese Erfahrung, so nichtssagend sie Dich dünken mag, ist mir ein Beweis dafür, daß die Selbstvorstellung eine der wichtigsten Grundlagen der Unterscheidung meiner selbst von andern ist...“

Von nun an ist sein ganzes Bestreben auf diese Selbstvorstellung und auf das Sichbewußtmachen gerichtet, und, wie wir sehen werden, dient der überwiegende Teil all der eigenartigen Haltungen, Handlungen und Stereotypen, die wir geschildert haben, diesem einen Zweck. So schreibt er an die Frau: „Bewußtes Kennenlernen der Vorgänge in den eigenen Zellen macht frei von Irresein. Dem Irren ist durch den Gang seiner Entwicklung ermöglicht, das seine Selbstbesinnung hemmende abzuwerfen, wie Luftschiffer den Ballast. Ohne diese Selbstbesinnung gliche er einem von Gefühls- und Reizübertragungen Aufgeblasenen.“ Zu dieser Selbstbesinnung gehört: Das Sichkonzentrieren auf Wahr-

nehmungen der Körpervorgänge, das Hervorrufen von „Selbstempfindungen“, das Fasten, das „Befühlen“ derjenigen Stellen, die von Fernwirkungen her gereizt werden, die Tonübungen. N. schreibt in einem kleinen Aufsatz, betitelt „Die Täuschung in meinem Seelenleben“:

„Durch meine Selbstbesinnung in der Irrenanstalt bin ich zur Erkenntnis gekommen, daß ich die Störung meines Seelenlebens am falschen Ort gesucht habe, bald zu peripher, bald zu sehr zentripetal. Eigentlich kann der Fehler des Beziehungsbewußtseins, den ich hatte, am besten durch Abstellen auf die Körpergrundlage des Seelenlebens gehoben werden.

Statt im Garten zu sehr Haue, Schaufel und Pickel zur Hand zu nehmen, hätte ich, an Hand einer Lehre von den Gehirnrindenzellen, mich im Empfinden der dort lokalisierten Vorgänge üben sollen. Statt im Frühling 1918 mich mit Gedichten an Frau Pfr. K. zu befassen, hätte ich die zu diesem Handeln mich bestimmen wollenden Reize an den beiden Handgelenken betrachten sollen. — Kurz: Die von K. kommenden Energieübertragungen hätte ich, statt als Inspirationsmittel, als Nötigung zu völliger Selbstabgrenzung auffassen sollen.“

Über seine Übungen führt N. mit größter Genauigkeit Buch. Er schreibt am 1. 4. 1924 an die Mutter:

„Von Anfang November an habe ich 85 Tage mich ausschließlich mit Selbstempfinden beschäftigt, nämlich: Kopfhaut 10, Oberschenkel 10, Ohr 10, Auge 6, Hals 6, Hand 6, Nase 6, Vagus 6, Mundinneres 5, Gehirn 4, Magen 4, Darm 4, Gesichtshaut 2 Tage. Ich konnte damit den Sport der aus der Ferne mich beeinflussenden nicht Einhalt tun. Aber ich habe immerhin wieder ein wenig mich selbst gefunden . . .“

Im Jahre 1925 macht er folgende Zusammenstellung:

„Ich habe letztes Jahr nur noch 60 Tage gefastet, also 8 weniger als vorletztes Jahr. Ferner achtete ich 11 Tage auf das Auge, 65 auf das Sprachorgan, 45 auf den Sexualtrieb, 40 auf die Atmung, 10 auf die Gasassimilation, 43 auf die Verdauung, 21 auf das Gehirn und entwickelte 31 Tage lang den Willen, 36 das Elektrizitätsgefühl, und 38 das Selbstgefühl . . .“

Auf psychischem Wege glaubt N. nur für sich und nicht „psychisch-gesellig“ etwas zu erreichen. Er habe dem letzteren ausweichen wollen, um zunächst zu lernen, ganz für sich allein sein zu können.

Er hofft, durch das „Befühlen“ (s. später) schließlich eine vollständige Herrschaft über alle Körperfunktionen zu erlangen:

„Ich glaube, mit der Zeit dazu kommen zu können, daß man durch das Befühlen die einzelnen Organe zerteilen kann.“ (Wie ist das gemeint?) „Ich würde z. B. das Wachstum der Fingernägel bremsen . . . einen Teil der Haare ausfallen lassen, die Warze an der Nase vergehen lassen. Ich bin der Überzeugung, daß man nur deswegen krank wird und stirbt, weil man als Kind nicht aus eigenem Willen gewachsen ist. Kant spricht in der Kritik der reinen Vernunft von Hetero-

nomie und Autonomie. Ich bin allerdings etwas mißtrauisch, weil Kant selber doch auch gestorben ist, er hat offenbar die Autonomie nicht genügend beherrscht . . . aber den Grundgedanken nehme ich gerne an, daß man nämlich zu jeder Zeit den Körper entsprechend dem momentanen Bedürfnis umbauen kann.“

Über die Technik seiner Übungen bringt N. lange Erklärungen, die mit konfusen Rationalisierungen aus seinen physikalischen und physiologischen Studien untermischt sind: „Das ‚Befühlen‘ ist das Hauptabwehrmittel. Eine Zeitlang habe ich allerdings gemeint, mit den Tonübungen mehr zu erreichen.“ „Ich habe mir schon gedacht, wenn ich den Kopf so befühlen könnte, wie ich wollte, so würde ich nicht mehr zu schlafen brauchen, denn der Schlaf ist etwas von außen Aufgedrängtes, bei Selbstruhe ist man wach . . .“ „Ich befühle mich immer an den Stellen, wo ich am meisten gereizt werde, dadurch komme ich ins Gleichgewicht . . .“ (Wie das?) „Ich lege die Hand dort auf, durch das Spüren kann man die fremde Bewegung nach und nach fesseln . . . ich habe z. B. einige Zeit die linke Hüfte befühlt, weil ich immer so seitliche Bewegungen machen mußte, die ich nicht als lustvoll empfand, sondern als reizend.“ (Macht längere Zeit mit dem Daumen im Munde stereotype Hin- und Herbewegungen. Nach der Bedeutung dieser Bewegungen befragt:) „Ich muß das Bewußtsein auf die zeitweilig abnorm starke Speichelsekretion lenken. Da sie von meinem Bewußtsein unabhängig entsteht, muß sie sicher von einem fremden Bewußtsein hervorgerufen werden, das ich nun bekämpfen muß.“ — Die körperliche Beeinflussung durch die Fern-Iche, bzw. die Fern-Bewußtseine wird irgendwie durch Energietübertragung in Gasform erreicht:

„Ich nehme an, daß ich, wenn ich mit der Beführung von einer befühlten Stelle zu einer neuen Reizstelle übergehe, vielleicht etwas Luft oder andere Gase mitnehme und sie an die neue Stelle bringe, wo es dann eine chemische Umsetzung gibt, die mir nicht näher bekannt ist.“ „Die Fern-Iche zerstreuen die Nahrung, sie lassen sie im Darm gasförmig werden. Ich habe mir deshalb vorgestellt, durch das Befühlen so in meine Darmfunktion hineinzukommen, daß ich die Zerstreung hindern kann. Es ist mir aber nicht gelungen, ich bin ganz dem ausgeliefert, was die Fern-Iche mit meinen Därmen machen, ich kann nur mitspüren, was geht. Ich habe eine Zeitlang versucht, wenigstens den Dünndarm zu fühlen, die verschiedenen Teile, es ist mir aber bisher nicht gelungen . . .“

Während, wie wir sahen, der Kampf ursprünglich der Gesamtheit der fremden Beeinflussungen galt und auf die Selbstbesinnung, auf die Stärkung des Ichbewußtseins, die Abgrenzung von der Umwelt gerichtet war, scheint nun im Verlaufe des letzten Jahres eine gewisse Resignation eingetreten zu sein. Nicht daß N. sein letztes

Ziel, die „Ichbefreiung“ aus den Augen verloren hätte. Aber er wehrt sich nicht mehr prinzipiell gegen jede Einwirkung der Fern-Iche, sondern nur gegen diejenigen, die seinem Lustgefühl widersprechen. Er sucht sich im „Gleichgewicht“ zu halten und hofft, durch Verarbeitung der auf ihn übertragenen fremden Energien die Ichfreiheit zu erreichen: „Damals habe ich noch nicht gewußt, daß es sich um Energieumlagerungen handelt, ich habe deshalb das zuständige (offenbar identisch mit dem Ichbewußtsein), nicht das gegenständliche Bewußtsein gepflegt, jetzt mache ich es umgekehrt, und zwar passiv, indem ich die fremden Energien an mich herankommen lasse, um sie zu verarbeiten...“

Ähnlich auch die „Tonübungen“:

„Die Tonreihen werden mir von den Fern-Ich geliefert, die oft eine Viertel-, eine halbe oder ganze Stunde anwesend sind und durch andere abgelöst werden. Diese Tonreihen sind mir meist angenehm, schließen aber häufig mit einer unangenehmen Wendung, die ich mitmachen muß. Dagegen muß ich mich wehren, das Kriterium ist das Lustgefühl, alles was dem entgegenpricht, ist unzutraglich für meine Gesundheit . . . ich erkenne dann nicht ganz klar von Anfang an, wie ich mich dagegen wehren muß, weil ich eben krank bin, aber ich tröste mich damit, daß diese Wendungen nur gegenständlicher, nicht zuständlicher Natur sind, mir also nur solange angehören, als ich sie reproduziere . . . Es gelingt mir dann, andere Wendungen zu finden, die mich befriedigen, dabei muß aber ebenfalls ein chemischer Prozeß stattfinden — auch wenn es nur gelingt, indem man ein anderes Fern-Ich zur Hilfe anbietet und dieses die Wendung liefert.“

Nicht einmal das Befühlen kann N. nun aus eigener Machtvollkommenheit mehr vornehmen:

„Ich habe den Eindruck, ich befühle mich nicht ganz allein, es gehen noch 2—3 Fern-Ich mit, aber es scheint mir, es ist so besser als nichts.“ Es gibt sogar einzelne Fern-Ich, die helfen wollen, zu einer gewissen Selbständigkeit erziehen, „helfen, daß man sich findet. Wären diese nicht da, sondern nur reizende Fern-Ich, so befände man sich dauernd in einem Zustande, in dem man nur flucht und schimpft und sterben müßte, ohne zu klarem Bewußtsein mehr zu kommen.“

Trotz allem gibt er das Ziel nicht auf: „Ich habe das Gefühl, wenn ich diese Übungen jahrzehntelang fortsetzen könnte, so könnte ich diese Fern-Qualitäten verarbeiten, in andere Aggregatzustände überführen, und darauf würde dann die Erreichung der Ich-Freiheit beruhen“. Ferner: „... ich habe noch ein viel zu wenig feines Gasgefühl, habe immer die Idee, man sollte dem auf autochemischem Wege beikommen können, . . . das einzige, was man hat, ist das Ich-Bewußtsein, . . . das sollte doch Energien liefern, mit denen man die chemischen Vorgänge beeinflussen könnte, so daß man

sie schließlich ganz in die Hand bekäme ... das wäre der Weg zur Gesundheit!"

Versuchen wir es, das vorliegende Material kurz zusammenzufassen: Von Anfang an ist N. auf den Kampf gegen die Krankheit eingestellt — nicht zufällig spricht er so häufig von Notwehr —, und zwar besteht er nicht oder wenigstens nicht nur in den so häufigen äußeren Abwehrmaßnahmen der Schizophrenen gegen ihre Stimmen, gegen das Bestrahltwerden usw., sondern er greift tiefer, deshalb, weil ihm in außergewöhnlicher Weise eine mindestens teilweise richtige Erkenntnis des Wesens der psychischen Störung zugrunde liegt. Auch wenn N. z. T. an die Realität der Fern-Beeinflussung glaubt, dafür nach physikalischen Erklärungen sucht und die ihn Beeinflussenden anklagt und beschimpft, so fühlt er doch zugleich irgendwie, daß es seine eigenen Gedanken sind, die sie aussprechen, daß es sich um Abspaltungen seiner eigenen Persönlichkeit handelt, die er auf reale Objekte projiziert und die er denn auch folgerichtig als Fern-Iche bezeichnet. Es handelt sich deshalb für ihn darum, die Integration seiner Persönlichkeit wieder zu erreichen, sich nach „außen abzugrenzen“, zu lernen, sich von anderen zu unterscheiden, die „Ich-Freiheit“ wieder zu gewinnen. Wir können diese Tendenz nicht anders denn als Selbstheilungsbestreben bezeichnen, als den Versuch einer höher organisierten Persönlichkeitsschicht, den Kampf mit einer anderen, bis zur Stufe der Aufhebung des Gegensatzes Ich—Objektwelt regredierte aufzunehmen. — Wir sehen ferner, daß die meisten schizophrenen Symptome, die N. in der Anstalt darbietet, im Dienste dieser Tendenz, der Ausdruck dieses Kampfes sind. Es stehen ihm verschiedene Mittel für die Selbstabgrenzung zur Verfügung: Vor allem die Selbstbeobachtung, die Stärkung des Bewußtseins der Identität der eigenen Körperlichkeit; ferner die Unterordnung der Körperfunktionen unter die Herrschaft des Ichbewußtseins, eine Tendenz, die soweit geht, daß er nicht nur sämtliche unwillkürlichen Körpervorgänge seinem Ich und damit seinem Willen zugänglich machen will, sondern sogar die Abläufe in seinen Gehirnzellen. Würde ihm diese Herrschaft über das Körperliche einmal gelingen, so wäre dies gleichbedeutend mit der Gesundheit. — Vor allem benutzt er aber dieses Bewußtmachen durch Befühlen denjenigen Organen und Körperteilen gegenüber, die er von einem Fern-Ich besessen, gereizt fühlt. Es gelingt ihm dann auch gelegentlich, die Fremdepfindungen damit zu beseitigen, andererseits bemüht er sich, durch bewußte Konzentration in den be-

treffenden Organen eigene Empfindungen, „Selbstempfindungen“ hervorzurufen.

Nach und nach ändert sich aber die Grundlage dieser „Übungen“. Zugleich scheinen sie sich einzuschleifen, sich zu automatisieren und mehr und mehr zum Selbstzweck zu werden. Die ursprüngliche Selbstheilungstendenz scheint zu erlahmen, es wird eine gewisse Resignation deutlich. N. geht nun dazu über, nicht mehr das „zuständliche“ Bewußtsein zu pflegen, was offenbar die Stärkung seines Ichbewußtseins und seine Abgrenzung nach außen bedeutete, sondern das „gegenständliche“, d. h. er wendet sich den als solchen nunmehr restlos anerkannten Fremdbeeinflussungen zu, nimmt sie passiv auf und sucht sie nur mehr zu verarbeiten. Eine Abwehr findet nur statt, wenn sie seinem Lustgefühl widersprechen. Seiner Gesundheit sind nun nicht mehr die Fremdbeeinflussungen in ihrer Gesamtheit unzutraglich, sondern nur die unangenehmen. Dabei herrschen die physikalisch-chemisch-physiologischen Rationalisierungen und Erklärungen dieser Vorgänge vor, Spekulationen, die nun offenbar sein Hauptinteresse bilden. Interessant ist, wie mit dem Eintritt dieser Phase sich gleichzeitig auch das Verhalten des Kranken nach außen verändert: Die Unzugänglichkeit nimmt zu, seine schriftliche Produktivität verschwindet, er spinnt sich immer mehr in seinen Autismus ein und die Gefühlsbindung an die Angehörigen erkaltet. Der Ausspruch, daß ihm die Fern-Iche wichtiger und „vertrauenswürdiger“ sind als die entsprechenden realen Personen, stammt aus dieser Zeit. Immerhin schimmert auch jetzt noch das ursprüngliche Heilungsziel, von dem er freilich weiter entfernt ist als je, die „Ichfreiheit“, deutlich durch.

Wir wissen nicht, wie weit es uns gelungen ist, in den vorstehenden Abschnitten das Wirken von Selbstheilungsversuchen im Aufbau der schizophrenen Wahnwelt wahrscheinlich zu machen. Die Berechtigung zur Annahme von Heilungsmechanismen bei Fehlen einer sozial-biologischen Besserung glaubten wir darin zu finden, daß wir als Quellen dieser Erscheinungen Kräfte erkannten, die von intakten Persönlichkeitsresten auszugehen und den Kampf mit dem Krankheitsprozeß aufzunehmen schienen. So zeigten wir, daß am formalen Aufbau des Wahnes rationalisierende, ordnende, vom gesunden Denken ausgehende Funktionen beteiligt sind, die versuchen, das hereingebrochene Chaos zu bändigen und die Einheit der Psyche wieder herzustellen. Wir führten einen Fall an, bei dem der intakte Persönlichkeitsrest in einer unklaren, aber bis zu einem gewissen Grade richtigen Erkenntnis der seelischen Störung den Kampf gegen

den Verlust der Ichgrenzen führte und mit allen Mitteln um eine Begrenzung der Persönlichkeit rang. Und schließlich zeigten wir, wie im Wahnaufbau nach anfänglich gänzlicher Abwendung von der Welt ein Kompromiß zwischen den Anforderungen der letzteren und der Wunscherfüllung im Autismus sich zu bilden versucht, mit dem Zweck, die Realität wieder zurückzuerobern, indem entweder die Umwelt oder dann die Persönlichkeit selbst in gewissen Punkten umgeformt wird.

Wir sahen ferner, wie dieser Kompromiß sich immer vollständiger zugunsten einer Anpassung an die Schwierigkeiten und Forderungen der Realität und zugunsten einer Einordnung in die Wirklichkeit verschieben kann, so daß wir auf diese Weise den Anschluß auch an die äußerlich sichtbaren Besserungs- und Heilungsvorgänge finden konnten.

Wenn wir aber bei allen übrigen Erscheinungen bisher immer nur von mißglückten Heilungsversuchen sprachen und betonten, eine sozial-biologische Besserung sei nicht zu sehen, so muß hier zum Schlusse doch noch eine kleine Korrektur angebracht werden. Gar nicht selten bildet nämlich die Vollendung des Wahnaufbaus doch auch den Abschluß einer akuten Kampfphase innerhalb des schizophrenen Verlaufes, der zum „zweiten Knick“ (Mayer-Gross) führt oder den eigentlichen Heilungsvorgang einleitet.

Sehr deutlich zeigte sich dies an unserem Falle III, Robert Z. Wir sahen dort, wie die Erlebnisse der ersten, akuten Krankheitsphase inhaltlich zwei Konfliktsphären behandelten, den erotischen und den Machtkonflikt, die Stellung zur Frau und die Selbstbehauptung in der Gesellschaft. Diese ganze erste Phase kann aufgefaßt werden als ein unablässiges, krampfhaftes Ringen des Kranken um diese Konflikte, als Kampf mit den in den Halluzinationen hervortretenden Selbstvorwürfen, als Kampf um Frau und Jugendgeliebte. Schließlich gelang die Lösung im Sinne der Wunscherfüllung: Z. und seine Familie werden zu Herren der Welt, und, was nicht ohne Bedeutung ist, die Beendigung des erotischen Konfliktes wird vom Kranken passiv erlebt: Die Frau wird ihm mit Gewalt entrisen, er muß die Jugendgeliebte heiraten.

Durchaus in zeitlichem Zusammenhang mit dem gelungenen Abschluß des Kampfes und dem Aufbau des Wahnes endet nun auch der erste Schub nach dreimonatiger Dauer, wenn auch nur vorläufig, und es folgt derjenige Abschnitt des Krankheitsverlaufes, den wir als Reparationsphase bezeichnet haben.

Ganz ähnlich konnten wir auch im Falle Jérôme Oe. feststellen, wie nach Abschluß des wunscherfüllenden Wahnaufbaues die Wahnproduktion stillstand und im Gegenteil ein langsamer Abbau und damit auch die äußere Heilung einsetzte.

Aus diesen wie aus ähnlichen Fällen¹⁾ gewinnt man den Eindruck, daß in der Tat die endgültige Konsolidierung des Wahnes im Sinne der Wunscherfüllung, die endliche Lösung chaotisch verworrener Erlebnisse durch eine rationale Formulierung auch von außen gesehen zu einer Besserung führen könne. Es kann dies eine bloße Beruhigung, ein autistisches Dahinvegetieren im chronischen Wahne bei Fehlen stürmischer Erscheinungen, aber auch den beginnenden Abbau der Wahnwelt bedeuten, sei es durch Anpassung an die Realität, sei es durch Verdrängen, Absperren, Isolieren der Wahninhalte, durch „Spaltung im Längsschnitt“. Gerade im Falle Z., der nach dem Abschluß der akuten Phase einen so intensiven, spontanen Kampf um die Wiedergewinnung der verlorenen Außenweltspositionen führte, läßt sich daran denken, daß die intakten Persönlichkeitsanteile, vorher gebunden durch das Ringen um die in pathologischer Form einstürmenden frühkindlichen und präpsychotischen Konflikte erst nach ihrer Rationalisierung und Lösung wieder frei werden. Es muß denn auch auffallen, daß in der folgenden Phase die rein endopsychischen Konfliktstoffe weitgehend zurücktreten und daß das, was an pathologischem Geschehen noch eintritt, sich vorwiegend mit der realen Umgebung beschäftigt.

¹⁾ Auch Bertschinger führt analoge Fälle an; dadurch, daß das Wunscherfüllungswahnsystem zu einem gewissen Abschluß gekommen ist, meint er, ist der Weg zur Heilung freigegeben. „Die Kranken können sozusagen wieder anfangen, in der Wirklichkeit zu leben.“

III. Die Verdrängungsmechanismen*).

A. Zur Frage der Krankheitseinsicht.

Seit langem gilt die volle Krankheitseinsicht als eines der wichtigsten Kriterien für die Heilung. Es wird dabei aber oft übersehen, daß es verschiedene Formen und Abstufungen der Krankheitseinsicht gibt; namentlich haben J a s p e r s und M a y e r - G r o s s mit Recht darauf hingewiesen, wie leicht man sich durch das ausgesprochene Urteil über die w i r k l i c h e Stellungnahme des Kranken zu seiner abgelaufenen Psychose täuschen läßt. Eine bloß intellektuelle Erkenntnis ist durchaus nicht identisch mit einer objektiven Stellungnahme der gesamten Persönlichkeit. Sie ist oft nur eine Maske, hinter der sich — vielfach subjektiv unbemerkt — ein dauerndes Ergriffensein von den Inhalten der Psychose verbirgt. Trotzdem die Kranken dann scheinbar ehrlich das Durchgemachte als krankhaft beurteilen, sprechen sie nicht frei von ihren Erlebnissen, sie zeigen unadäquate Erregungen oder gehen mit einer unnatürlichen und ostentativen Wurstigkeit darüber hinweg¹⁾.

Eine wirklich objektive Stellungnahme steht den psychotischen Erlebnissen auch affektiv frei gegenüber. Sie ist am ehesten zu vergleichen der Einsicht einer durchgemachten körperlichen Krankheit gegenüber. Es ist die Stellungnahme „ohne Nachwirkung“ im Sinne von M a y e r - G r o s s. Gewiß stehen ihrer Äußerung gelegentlich auch gewisse Hindernisse entgegen, die aber anderer Art, verständlich, man möchte sagen normal sind: Widerstand gegen die Preisgabe innersten Erlebens, Rücksichten auf das gesellschaftliche Odium, das den Geisteskranken und speziell den interniert gewordenen anhaftet, und ähnliches mehr.

*) Anm. h. d. Korrektur: Die Arbeit von M a u z: Die Prognostik der endogenen Psychosen, die sich in verschiedenen Punkten mit den in diesem und in den früheren Abschnitten vorgetragenen Auffassungen berührt, erschien erst nach Abschluß des Manuskriptes.

¹⁾ Etwa wie der schizophrene Arzt B u n k e s, der ihm aus dem Felde auf offener Postkarte schrieb: „Ich habe mir das eiserne Kreuz redlich verdient, die schizophrene Wurstigkeit wird im Felde sehr geschätzt.“

Dahin gehören auch diejenigen Fälle, die bei jeder passenden und unpassenden Gelegenheit über ihre durchgemachte Psychose sprechen, ein merkwürdiges Interesse für psychiatrische Fragen, den Anstaltsbetrieb u. s. f. zeigen und damit beweisen, daß sie die Überlegenheit und Sicherheit, die sie demonstrieren möchten, eben gerade nicht besitzen.

Eine solche volle Krankheitseinsicht findet sich ziemlich regelmäßig bei Psychosen vom exogenen Typus (Bonhoeffer), bei Amentiaformen, Delirien, Alkoholhalluzinosen, oft auch beim manisch-depressiven Irresein und bei Paralysen in der Remission. Bei Schizophrenen treffen wir sie dagegen nur äußerst selten. Wenn dort überhaupt so etwas wie eine Krankheitseinsicht vorhanden ist, so ist sie meist unecht oder unfrei. So ist auch Bleuler der Meinung, daß man kaum je eine volle Korrektur schizophrener Wahnideen konstatieren könne. Wenn sie scheinbar vorhanden ist, so reden die Schizophrenen von ihren korrigierten Wahnideen oft, wie wenn es jemand anderes angehe; „es fehlt die Verbindung der krankhaften Erlebnisse mit ihrem jetzigen Ich“. Es ist, wie wenn nur ein Teil der Psyche das richtige Verständnis hätte, der andere aber am kranken festhält. „Es handelt sich um eine „kalte, intellektuelle“ Einsicht (Jung), die das Gemütsleben des Kranken sehr wenig oder gar nicht beeinflußt.“ Auch wenn wir Ausnahmen nicht ganz in Abrede stellen und andererseits zugeben, daß bei exogenen oder manisch-depressiven Psychosen gelegentlich ebenfalls unechte Einsicht vorkommen kann, so scheint hier doch ein prinzipieller und bedeutungsvoller Unterschied zu liegen, auf den neben Bleuler auch Jaspers und Schilder hingewiesen haben. Wir möchten sogar soweit gehen zu vermuten, daß eine echte, objektive Stellungnahme nach Ablauf eines scheinbar schizophrenen Schubes die Berechtigung gebe, an der Diagnose zu zweifeln. Nach unserer Erfahrung gehören solche Fälle jedenfalls nicht dem klassischen Kern der Schizophreniegruppe an, sondern eher den Randbezirken. Es handelt sich einerseits um Fälle mit stark psychogenem Einschlag, die vorwiegend reaktiv zu entstehen scheinen und bei denen die Inhalte der psychotischen Erlebnisse verständlich in die Persönlichkeitsentwicklung passen¹⁾, andererseits, als Gegenpol, um akute, organische Katatonien, die sich deutlich dem exogenen Typus nähern. Wir möchten diese Auffassung nicht des näheren belegen, aber doch zur Verdeutlichung zwei dahin gehörende Fälle anführen²⁾:

XIII. S. Constant, geb. 1883.

Geboren und aufgewachsen im französisch sprechenden Berner Jura, stammt aus einer Bauernfamilie, erblich nicht belastet. Guter Schüler, nach-

¹⁾ Mayer-Gross betont, Psychosen, die offensichtlich nach Inhalt und Gefühlsgehalt aus der Persönlichkeit und der Situation herausgewachsen sind, hätten häufig den Typus der „Einschmelzung“. — wenn dabei die „Existenzwerte“ überhaupt berührt werden (s. später).

²⁾ Die gleichzeitig zeigen wollen, was wir unter objektiver Stellungnahme und echter Korrektur verstehen.

her Ausläufer und Bürohilfe in einer Buchhandlung, später während 13 Jahren Gerichtsschreiber im Bezirkshauptort. Dort 1912 entlassen, weil er anfangen zu spekulieren, um Geld spielen und Schulden machte. Von da ab häufiger Stellenwechsel, arbeitete meist in Uhrenfabriken, bald als Arbeiter, dann wieder auf dem Büro, brachte sich und die Familie (Frau und zwei Kinder) immerhin anständig durch. — War von jeher sehr eitel, ging stets besser gekleidet, als es seiner Stellung entsprach, hoffte immer, wie die Frau berichtet, irgendeinmal mit einem Schläge reich zu werden und Karriere zu machen. Den Kameraden gegenüber hochmässig, war als „blageur“ bekannt, galt als außerordentlich rechthaberisch.

Seit Februar 1923 arbeitslos infolge einer Krisis in der Uhrenindustrie. Verrichtete Notstandsarbeiten für die Gemeinde, fand bald da, bald dort etwas wenig zu verdienen. Im ganzen ging es ihm aber schlecht und er litt nach dem Bericht der Frau sehr unter diesen Verhältnissen. In dieser Zeit wurde beobachtet, daß sein Charakter sich veränderte: Er wurde unstet, hielt bei der Arbeit nicht mehr aus, auch wenn er noch hätte bleiben können, fing an zu trinken, was er früher nie getan hatte, wurde sehr reizbar und grob mit Frau und Kindern. Wenn er etwas angetrunken war, so wurde hier und da beobachtet, wie er eigentümliche Gesten mit den Händen machte.

Am 9. Dezember 1923 reiste S. nach Belfort, um dort bei einem Schwager Arbeit zu finden. Am 12. Dezember fand in Courtemaiche, in der Nähe des bisherigen Wohnsitzes des S., eine Zügentgleisung statt, die einen ziemlich hohen Sachschaden zur Folge hatte. Man vermutete einen verbrecherischen Anschlag und die Bahnverwaltung setzte eine Prämie von 10 000 Franken zur Ergreifung der Täter aus. Wenige Tage später erschien S. wieder in der Schweiz und denunzierte sich selbst bei einem Polizeiposten als Urheber des Attentates. Verhaftet benahm er sich sehr auffällig und behauptete in verworrener Weise, er sei Mitglied der französischen Geheimpolizei. Seine Selbstanzeige sei nur eine List gewesen, wie sie häufig angewandt werde, um dem wirklichen Verbrecher auf die Spur zu kommen. Man entließ ihn aus der Haft, nach wenigen Tagen wurde er aber wieder eingbracht, weil er sich vagabundierend im Lande herumgetrieben hatte. Er behauptete nun, den Täter zu kennen, es sei ein gewisser Chevrolet. Man werde ihm dafür nächstens die Prämie von 10 000 Franken auszahlen müssen. Der Polizeiarzt stellte die Diagnose auf Schizophrenie und ordnete die Versetzung in eine Irrenanstalt an.

Bei der Aufnahme in M. zeigte S. ein sehr steifes, hochfahrendes Wesen, einen typisch paranoiden Blick, er sprach sehr viel, etwas monoton und mit ideenflüchtigen Einschlägen. Alles drehte sich um das Eisenbahnglück in Courtemaiche: Bei seinem Schwager in Belfort habe er eine Dame getroffen, die der französischen Geheimpolizei angehöre; das habe er daran gemerkt, daß sie einen weißen Hund bei sich hatte, das sei bei allen Geheimagenten so. Er habe dann bemerkt, wie diese Dame ihn beobachtete, und wie er einige Tage später bei einem Bekannten wieder mit ihr zusammentraf, habe sie ihm ein Paket mit Damenwäsche in die Hände gespielt, das sei ein Zeichen gewesen, daß der Geheimdienst ihn zu engagieren wünsche. Er habe noch mehrere derartige Erlebnisse gehabt, so sei er eines Tages in einer Bar gewesen und habe ein Bier getrunken. Nachher habe der Kellner behauptet, er habe auch noch einen Likör gehabt, und man habe ihn wegen Zechprellerei arretiert. Auch dies sei nur fingiert gewesen. Man habe damit seine Personalien auf der Polizei fest-

stellen wollen, um seine Naturalisation als Franzose durchzuführen und gleichzeitig zu prüfen, ob er sich als Detektiv eigne.

Schon vorher habe er von der Zügentgleisung gehört und in der Zeitung gelesen, ein Kondukteur namens Bresnard sei als einziger dabei verwundet worden. Sofort sei ihm auch der ganze Zusammenhang klar geworden und er habe gewußt, daß Chevrolet der Täter sei. Er habe nämlich seinerzeit als Gerichtsschreiber einer Untersuchung beigewohnt, die gegen Chevrolet wegen Mordversuches auf eben diesen Bresnard geführt wurde. Chevrolet sei damals verurteilt worden, und nun habe er sich natürlich rächen wollen. — S. weiß dann ferner, daß Chevrolet auf seine Denunziation hin in der Neujahrsnacht auf einem Maskenball verhaftet wurde. Man habe ihn vor ein eidgenössisches Geschworenengericht gestellt, ihn zum Tode verurteilt und ihn im Gefängnis zu P. zur selben Zeit, als er, S., ebenfalls noch dort war, mit der Guillotine hingerichtet. Man habe die Hinrichtung vor dem Volke verbergen wollen, er habe es aber doch gemerkt: Gegenüber seiner Zelle seien an der Häuserfront an diesem Tage merkwürdige Plakate aufgehängt worden und am Nachmittag hätten Schulkinder ein großes Schwein zum Metzger vorbeigetrieben. In der Nacht habe er dann sogar den Lärm der Hinrichtung gehört.

Halluzinationen konnten nie sicher nachgewiesen werden. Dagegen schrieb S. namentlich in den ersten Wochen seines Anstaltsaufenthaltes (den er ebenfalls mit dem Geheimdienst in Zusammenhang brachte: Man wolle ihn hier besser in der deutschen Sprache ausbilden lassen) an verschiedene Behörden Briefe, in denen er in recht stereotyper Weise immer wieder die Verhaftung Chevrolets beschrieb und nicht nur die jetzt ausgeschriebene Prämie verlangte, sondern auch solche, die von der Bahn für Jahre zurückliegende, nie aufgedeckte Bahnattentate ausgesetzt worden waren. Er behauptete, auch sie seien von Chevrolet und seinen Mitverschworenen ausgeführt worden.

Auffällig war, wie gelassen S. seine Internierung ertrug und kaum ernstliche Versuche machte, seine Situation zu ändern.

Nach drei Monaten verlangte der Kranke unerwartet eine dringliche Unterredung, nachdem schon seit einiger Zeit bemerkt worden war, daß er sein gespreiztes und manieriertes Wesen aufgegeben hatte. Wenige Tage zuvor hatte die Frau einen Brief von ihm bekommen, in dem er schrieb, er glaube, die ganze Geschichte mit der Geheimpolizei sei Einbildung gewesen. Er berichtete nun: „Ich habe schon seit einiger Zeit Zweifel gehabt, ob die Sachen, die ich glaubte, wirklich passiert sind, namentlich habe ich mir immer gesagt, es müßte doch etwas davon in den Zeitungen stehen. Dann ist es mir eines Tages ganz plötzlich aufgegangen, daß ich mich in einem schweren Irrtum befand, so wie nach einem Traum, wenn man aufwacht, über das Geträumte nachdenkt und sich dann plötzlich sagt, es kann ja nicht wahr sein.“ — Es sei eben alles wegen der Prämie gewesen, weil er sich damals in einer so mißlichen Lage befunden habe. Wie er dann in der Zeitung las, Bresnard sei als einziger bei dem Unglück verwundet worden, sei ihm plötzlich die ganze Mordgeschichte mit Chevrolet wieder in den Sinn gekommen und daraus habe er dann die ganze Geschichte kombiniert. Die Agentin der Geheimpolizei mit dem weißen Hund sei wohl einfach die Frau des Polizisten gewesen. Die Geschichte in der Bar könne er sich nicht recht erklären . . . wahrscheinlich habe es sich um eine Verwechslung gehandelt und die Polizei habe ihn kommen lassen, weil sie dachte, der Irrtum werde sich aufklären. (Hinrichtung des Chevrolet?)

„Die Kinder mit dem Schwein habe ich wirklich gesehen, aber es ist ja klar, daß sie es einfach zum Metzger führten und keine besondere Bedeutung dabei war. Die Plakate an den Hauswänden waren harmlose Aufschriften und der Hinrichtungslärm das Poltern eines vorbeifahrenden Motorlastwagens.“ — In dieser Weise spricht S. affektiv völlig frei und unbefangen von seinen Erlebnissen und seinem „Irrtum“. Er wird nach einigen weiteren Wochen geheilt entlassen und ist seither unseres Wissens nicht rückfällig geworden.

Der vorliegende Fall scheint demnach unseren Anforderungen an eine objektive Stellungnahme zur Krankheit voll zu entsprechen, wobei daran zu erinnern ist, daß diejenigen Qualitäten der Stellungnahme, die nach dem Gesagten für uns entscheidend sind, letzten Endes nur aus dem persönlichen Eindruck erschlossen und in Worten nie wirklich entsprechend wiedergegeben werden können. Andererseits sind dem Krankheitsbilde gegenüber diagnostische Zweifel durchaus nicht von der Hand zu weisen. Charakteranlage (Ehrgeiz, Hoffnung auf plötzliches Reichwerden usw.), aktuelle Situation (Arbeitslosigkeit, mißliche materielle Lage) und auslösender Anlaß (Bahnunglück, Prämie) lassen Ausbruch, Verlauf und Inhalt der Psychose weitgehend verständlich erscheinen. Da der Wahn in seiner vollen Ausbildung ferner recht gut systematisiert und zentriert ist, sichere Halluzinationen fehlen und die Persönlichkeit als solche während der Psychose relativ wenig alteriert erschien, liegt es nahe, etwa an eine paranoische Entwicklung zu denken. Wenn wir den Fall dennoch der Schizophrenie zurechnen, so geschieht dies auf Grund der steifen Affektivität, der gelegentlich doch deutlich beobachteten Zerfahrenheit, einer gewissen Neigung zu Stereotypien, und endlich der für eine Paranoia ganz ungewöhnlich leichten Abfindung mit der Anstaltsinternierung. Jedenfalls wird aus der Schwierigkeit dieser Einreihung deutlich, daß es sich mindestens um einen Grenzfall nach der psychogen-reaktiven Seite handelt. Das Gegenstück dazu bildet der folgende Fall:

XIV. *Ernst A.*, geb. 1897.

Eine Tante mütterlicherseits wegen Schizophrenie seit Jahren interniert. War immer etwas schwächlich, schüchtern, affektiv labil, dabei ein sehr fleißiger, intelligenter und gewissenhafter Arbeiter (Uhrenindustrie). Besaß ein starkes Gerechtigkeitsgefühl, war schon von klein auf lebhaft mit religiösen Problemen beschäftigt, las seit Jahren regelmäßig bis tief in die Nacht hinein, und machte aktiv in der Union chrétienne mit, deren Ortspräsident er im Jahre vor der Erkrankung war. Schon seit längerer Zeit fühlte er sich nervös, litt an Schlaflosigkeit und ließ sich deshalb von einem „Onaniespezialisten“ brieflich behandeln.

Am 16. Januar 1925, nachdem er bis zum Tage vorher noch gearbeitet hatte und in keiner Weise auffällig gewesen war, trat, wie A. eben daran war,

sich zu rasieren, plötzlich ein Anfall auf: Er begann mit den Armen und Beinen zu zittern, schlug dann um sich, wälzte sich am Boden herum, versuchte sich zum Fenster hinauszustürzen und schrie ununterbrochen unartikulierte Laute und unverständliche Worte vor sich hin. In der Nacht wollte er sich den Kopf an der Mauer einrennen, schlug um sich, wenn man ihn festhalten wollte, stieß einen Löffel mit Medizin zurück und schrie, es sei Gift. Am nächsten Morgen war er ruhig, sagte dem Arzt, er habe in der vergangenen Nacht viel gelitten, dann wurde er plötzlich negativistisch, steif und sprach kein Wort mehr. In den nächsten Tagen Wechsel zwischen heftigster Erregung und völligem Mutismus, am 19. Januar mußte er als Notfall nach M. gebracht werden.

Hier befand er sich mehrere Tage lang in hochgradiger Erregung, ständig im Dauerbad. Starrer, stauniger Blick, versucht immer wieder, im Wasser unterzutauchen, schreit durchdringend, verbigeriert: „J'ai blessé Jésus, j'ai blessé Jésus, alles, alles, alles, alles ist alles, alles da, alles tot, alles ist ja, ja, ja, ja, eins, zwei, un, deux, alles . . .“ In der Nacht in der Zelle in ständiger Bewegung, reißt den Sack mit den Zähnen auf, macht stundenlang stereotype Bewegungen mit den Armen und schlägt sich stereotyp mit der flachen Hand auf den Oberschenkel. Ist keinen Moment zu fixieren, wehrt ab, wenn man ihm etwas zu essen geben will.

Am 26. Januar tritt eine auffallende und plötzliche Veränderung ein: Der Kranke ist ganz ruhig, affektiv freundlich und zugänglich, schaut ratlos und verwundert herum, ist zeitlich und örtlich gänzlich desorientiert und hat scheinbar keine Erinnerung an das Vorgefallene. Betrachtet dann erstaunt seine Hände und murmelt etwas unverständliches, A. gibt zu, Stimmen zu hören, weicht aber aus auf die Frage, was sie sagen. Fragt ängstlich, ob seine Eltern wirklich noch leben.

In den nächsten zwei Tagen immer noch etwas ratlos und staunig, sucht sich durch Ausfragen der Wärter nach und nach zu orientieren, grübelt nach, was mit ihm vorgegangen sei und meint, er sei wohl schwer krank gewesen. Fühlt sich noch schwach und körperlich unsicher.

Am 2. Februar kommt A. zu einer Unterredung, ist affektiv sehr lebhaft, frei und gibt sichtlich gerne Auskunft. Er hat ganz unklare Erinnerung auch für die letzten Tage vor dem Anfall. Aus der Zeit in der Anstalt ist sie ebenfalls nur bruchstückweise vorhanden: „Im Bad war ich . . . da habe ich geglaubt, in der Hölle zu sein . . . und nachher auf einem Sack in der Zelle . . . da glaubte ich von einem Flugzeug abgestürzt und schwer verletzt zu sein . . . ich weiß auch, daß ich versucht habe, den Sack aufzubeißen, aber warum ist mir ganz unklar . . .“ A. berichtet weiter, er sei dann am 26. Januar wie aus einem Traum aufgewacht, habe seine Hände betrachtet, daran alte Narben gesehen, habe sich gesagt: „aha, das bin ja ich selbst“, habe aber nicht gewußt, wo er sei.

Am 6. Februar ist der Kranke auch körperlich wieder ordentlich erholt, in seiner Stimmung gleichmäßig und zugänglich. Wiederholt sagt er spontan, er habe eine schwere Krankheit durchgemacht. Er beschäftigt sich damit, seine Erinnerungen zusammenzuklauben und weiß nun schon bedeutend mehr: „Es ist alles wie ein Traum gewesen . . . am ersten Abend meinte ich, es sei Krieg . . . ich habe Kanonendonner gehört, habe Armeen vorbeiziehen sehen, habe geglaubt, ich sei Schuld am Kriege . . . ich meinte, die Eltern seien ge-

stoben, weiß aber nicht wie . . . ein anderes Mal glaubte ich mit einem Schiff allein auf dem Meere zu sein, ich fühlte das Schwanken der Wellen . . .“

In den nächsten zwei Wochen begann A. zu arbeiten. Er war andauernd einsichtig, fühlte sich wohl, drängte nicht fort und meinte, es tue ihm ganz gut, sich hier noch etwas zu erholen.

Am 24. Februar meldete er spontan, er habe nun noch mehr Erinnerungen aus der Zeit seiner Verwirrtheit: „Ich bin enorm empfindlich gewesen für alle Geräusche, ich muß den kleinsten Lärm als furchtbares Getöse empfunden haben . . . ich habe mich auch immer gewundert, daß dies hier ein Spital sein sollte, die Eltern haben mir nämlich gesagt, wie sie mich brachten, ich komme in ein Spital. Eine Zeitlang meinte ich auch in Deutschland zu sein, einige Wärter sind mir wie Deutsche vorgekommen . . . dann wieder meinte ich, ich sei aus einem Flugzeug hinuntergefallen . . . es war merkwürdig, es tat mir weh und ich spürte es doch nicht . . . ich habe mich eben selber geschlagen, darum tat mir alles so weh . . .“ Am wenigsten weiß der Kranke von seinen Gehörshalluzinationen: Er habe seine Mutter ihm rufen hören und ihr auch geantwortet.

Am 25. Februar 1925 wurde A. entlassen, er ist seither gesund geblieben.

Daß es sich bei dieser akuten, kurz dauernden halluzinatorischen Verwirrtheit um einen katatonen Schub gehandelt hat, geht aus den Verbligerationen, den Stereotypien, dem Negativismus, dem Wechsel zwischen motorischer Erregung und steifem Mutismus wohl deutlich hervor, auch ohne daß wir die Heredität und den präpsychotischen schizoiden Charakter noch besonders hervorheben. Andererseits lassen der hochakute Beginn, das ebenso plötzliche Erwachen, die Bewußtseinstäubung mit Orientierungsstörungen und nachfolgender Annesie keinen Zweifel an dem stark organischen, exogenen Charakter des Prozesses. Wir haben also wieder einen Grenzfall vor uns.

Die vollkommen freie und objektive Haltung des Kranken seiner Psychose und den Krankheitserlebnissen gegenüber zeigt sich nicht nur darin, daß er eigentlich von Anfang an keinen Moment darüber im Zweifel ist, eine schwere Krankheit durchgemacht zu haben, sondern auch in der Art und Weise, wie er über seine Erinnerungen spricht, gerne und ohne Hemmung bereit ist, darüber Auskunft zu geben — ohne sich dabei irgendwie aufzudrängen. Er bemüht sich ferner in ganz natürlicher und objektiver Weise selber, die Erinnerungsspuren zu sammeln, abzuklären, was an seinen krankhaften Erlebnissen Umdeutungen der Realität waren, was wirkliche Halluzinationen, und zeigt damit ein deutliches Bestreben, die unterbrochene Kontinuität wieder herzustellen.

Wir halten also fest, daß die von Bleuler, Jaspers u. a. festgestellte unechte Krankheitseinsicht und mangelhafte Korrektur der Wahninhalte offenbar vorwiegend eine Eigenschaft der typisch

klassischen Schizophrenen ist. Zunächst beschäftigt uns nun die Frage, warum der Schizophrene soviel mehr Mühe hat, die pathologischen Erlebnisse zu verarbeiten und eine affektfreie Haltung der abgelaufenen Psychose gegenüber zu gewinnen als etwa ein Manisch-depressiver, ein Delirant oder ein remittierter Paralytiker. Sie wird gewiß nicht einfach mit der Feststellung erledigt, die Schizophrenie sei eben im Grunde unheilbar und gerade diese unfreie Haltung sei ein Zeichen dafür, daß der Kranke nicht geheilt sei; es handle sich etwa um eine zurückgebliebene intellektuelle Schwäche, um eine mangelhafte Urteilsfähigkeit, die eine richtige Erkenntnis und Einsicht verwehre. Die Ursachen dieses unterschiedlichen Verhaltens liegen tiefer. Der Versuch ihrer Klarstellung wird uns dann gleich weiterleiten zu unserer Hauptfrage: Auf welche Weise der Schizophrene denn sonst sich seiner Wahnwelt zu entledigen sucht und wie es ihm auch bei mangelhafter Einsicht und Korrektur gelingt, sich der Realität einigermaßen einzuordnen; denn daß Besserungen und Heilungsvorgänge im Sinne unserer Ausgangsdefinition auch bei unechter Krankheitseinsicht vorkommen, kann nicht zweifelhaft sein.

B. Die Verdrängung und Absperrung.

Den Zugang zu der Frage, warum wir in der Schizophrenie im Gegensatz zu anderen Psychosen so häufig eine unechte Krankheitseinsicht antreffen, finden wir am leichtesten, wenn wir uns an ein Verhalten erinnern, das die Mehrzahl der remittierten Schizophrenen darbietet, bei denen der psychotische Schub entweder ganz abgelaufen ist oder die nur mehr unbedeutende Reste, etwa vereinzelte Halluzinationen oder gelegentlich wahnhaftige Umdeutungen aufweisen. Wir stehen in solchen Fällen, auch wenn das äußerliche Benehmen scheinbar wieder ganz normal geworden ist, immer und immer wieder vor der mehr oder weniger vollständigen Unmöglichkeit, über die durchgemachte Krankheitsphase oder die etwa noch bestehenden Symptome etwas einläßlicheres zu erfahren. Häufig treffen wir bei unseren Explorationen auf einen sehr heftigen, affektbetonten aktiven Widerstand; in anderen Fällen behaupten die Kranken einfach, sich an nichts mehr erinnern zu können; noch andere weigern sich, Auskunft zu geben mit der Begründung, sie würden sonst wieder „verrückt“. Fast immer beweisen aber die begleitenden Affektreaktionen, daß wir mit unseren Fragen einen äußerst empfindlichen Punkt berührt haben: Die Kranken erröten.

erlassen, es treten typische Verlegenheitsbewegungen auf, andere werden erregt, verärgert, wütend, hier und da beobachtet man auch plötzliche aggressive Affektexplosionen. Es ist, wie wenn sie sich gegen die Preisgabe eines Geheimnisses wehren müßten.

Für dieses Verhalten liegen verschiedene Erklärungsmöglichkeiten vor: Einmal könnte es sich darum handeln, daß die Kranken sich tatsächlich nicht mehr erinnern können, daß eine echte Amnesie vorliegt. Dies kommt zweifellos nach schweren katatonen Verwirrheitszuständen vor, ist aber in der Mehrzahl der Fälle nicht nachzuweisen. Zudem wäre damit das eigenartige affektive Verhalten nicht erklärt. Bei Besprechung von Amnesien nach epileptischen Dämmerzuständen beobachten wir es z. B. niemals, und den Fall XIV, Ernst A., wo bei einem katatonen Bild mit ziemlicher Sicherheit eine organische Bewußtseinstrübung vorliegt, konnten wir ja gerade als Beispiel einer affektfreien Stellungnahme anführen.

Es liegt ferner nahe, daran zu denken, daß die Kranken durch das Gefühl der Minderwertigkeit, des sozialen Mangels, die der geistigen Störung so oft anhaften, in ihrer freien Aussprache gehemmt werden; daß sie sich etwa auch vor dem Arzte schämen, der sie während der akuten Psychose in peinlichen Situationen gesehen hat, daß sie deshalb die Erinnerung an das Durchgemachte nicht gern wieder hervorrufen — Verhaltensweisen, wie sie gelegentlich auch nach andersartigen Psychosen beobachtet werden. Erfahrungsgemäß gelingt es aber leicht, derartige Hemmungen und Verlegenheiten durch ein schonendes und beruhigendes Vorgehen zu beseitigen. Der Widerstand der remittierten Schizophrenen ist anderer Art. Die so häufige *Angst*, die auftritt, wenn man mit dem Kranken über seine psychotischen Erlebnisse sprechen will, und die mit der Befürchtung begründet wird, die Krankheit könnte wiederkommen, gibt zu denken. Der mehrfach erwähnte Kranke Fritz K. (Fall IV) wehrte sich verschiedentlich gegen Ausfragungen während einer vorübergehenden Besserung mit äußerst ängstlicher Mimik, er fürchte, wieder in den „Verfolgungswahn“ zurückzufallen, wenn er über diese Dinge spreche. Ein anderer Schizophrener, der sich nach einem zwei Jahre lang dauernden katatonen Schub in einer sehr guten Remission befand, so daß er entlassen werden konnte und im Alltagsgespräch in jeder Beziehung zuvorkommend und freundlich war, reagierte auf jede Frage nach seinen Erlebnissen während der Krankheit mit einem heftigen Wutausbruch: „Wollen Sie mich eigentlich wieder verrückt machen?“ Wir werden ferner noch zeigen, wie nicht allzu selten nach einer derartigen *erzwungenen* Aussprache vorübergehende

Erregungen und Verschlimmerungen auftreten können. Aus alledem gewinnt man den Eindruck, es sei für den Schizophrenen von v i t a l e r B e d e u t u n g, die psychotischen Erlebnisse nicht wieder an die Oberfläche gelangen zu lassen. Man spürt eine a k t i v e, dem Kranken oft selber nicht bewußte Tendenz, sie zurückzuhalten.

Es scheint demnach zunächst, als ob der Unterschied gegenüber anderen Psychosen in der Art der schizophrenen Erlebnisse begründet sei. Mayer-Gross allerdings ist der Meinung, die unfreie Stellungnahme (im Sinne der „Nachwirkung“) sei nicht durch die Art des betreffenden Erlebnisses allein bedingt, sondern viel mehr in einer besonderen Relation dieser Erlebnisse zum Erlebenden gegeben, indem die Gefühlsregungen, die dabei aktualisiert werden, inhaltlich immer in naher Beziehung zum Ich, und zwar zu einem besonderen Bezirk desselben, zu den „Existenzwerten“, stehen. Wenn deshalb eine unfreie Stellungnahme einer geistigen Störung gegenüber vorhanden sei, so bedeute dies, daß die Psychose eine sehr starke Erschütterung der Existenzwerte gebracht habe, was offenbar bei der Schizophrenie besonders häufig der Fall sei. Zu ähnlichen Gedankengängen kommt Schilder in seinem „Ich-Kreis“. Er unterscheidet ich-nahe und ich-ferne Psychosen, je nachdem die dabei affizierten Schichten dem Ich-Zentrum näher oder ferner stehen. Zu den exquisit ich-nahen Psychosen rechnet er die Schizophrenie, zu den ich-fernen die Amentia, die Paralyse, mit Wahrscheinlichkeit auch den manisch-depressiven Formenkreis. Dem ich-nahen Erlebnis gegenüber pflegt nun die Scheu, die Neigung zur Verdrängung und Verleugnung viel größer zu sein als bei Erlebnissen, die sich in peripheren Bezirken abspielen und leichter verarbeitet werden können. Daher die Schwierigkeit der Schizophrenen, ihre Wahnhalte abzubauen und zu bewältigen.

Aus allem geht jedenfalls das eine hervor, daß in der Schizophrenie tiefere und zentralere Schichten beteiligt sind als bei anderen Psychosen. Es trifft sich dies mit der schon mehrfach berührten Auffassung einer eigenartigen Aufdeckung und Demaskierung verborgenster und tiefster Triebregungen durch den schizophrenen Prozeß¹⁾. Wir brauchen z. B. nur an Erlebnisse zu erinnern, wie sie

¹⁾ Diese Auffassung wird auch von nicht psychoanalytischer Seite anerkannt. So spricht sich Berze in seinem letzten Wiener Vortrag (Herbst 1927) folgendermaßen aus: mit den habituellen Leitideen verlieren auch die Einstellungen an Macht, die von Freud Verdrängung und Zensur genannt werden. Es kommt gelegentlich nach Otto Kant zu einem völligen Verlust der Verdrängungsfähigkeit. Die Schizophrenie läßt alles bis dahin

unser Patient Fritz A. (S. 80ff.) geschildert hat, um zu verstehen, wie schwer es auch für ein einigermaßen wieder erstarktes Ich sein muß, sich mit derartigen Dingen auseinander zu setzen. Sie werden ja schon in der Krankheit selbst durch die Projektion abgewehrt. Bei Fritz A. finden sogar gleich zwei Brechungen statt: Er erlebt den Trieb zum Inzest nicht als primären Wunsch, sondern als etwas von außen aufgezwungenes und schiebt dann nochmals das Ganze als Suggestion von sich ab und seinen Feinden in die Schuhe. Um so schwerer muß es erst sein, diese Dinge als der eigenen Persönlichkeit angehörend zu erkennen und bewußt zu verarbeiten, wenn mit der Restitution der Persönlichkeit das Ich und damit die Gewissensinstanzen, die Zensur wieder stärker zur Herrschaft gelangen.

Besonders deutlich zeigt sich dies bei einem Kranken Gérald B. Er hatte im Jahre 1924 mit 18 Jahren einen ersten katatonen Schub durchgemacht und wurde im Februar 1927 neuerdings in die Anstalt M. eingeliefert, nachdem er sich in der Zwischenzeit scheinbar normal verhalten hatte. Die Internierung erfolgte, weil wieder ganz plötzlich ein akuter Schub ausgebrochen war, in dem der Kranke gegen seinen Vater außerordentlich aggressiv geworden war, ihn mit den Fäusten mißhandelt und mit einem Messer bedroht hatte, so daß jener mehrmals flüchten mußte. Nachdem die erste Erregung abgeklungen war, begründete B. seinen Haß und seine Tätlichkeiten gegen den Vater damit, dieser habe seinerzeit seine geliebte Schwester umgebracht (in Wirklichkeit hatte sie sich mehrere Jahre zuvor in einem schizophrenen Schub durch Vergiften das Leben genommen) und habe nun auch ihn selbst und die Mutter vergiften wollen.

Als die Besserung später noch weitere Fortschritte machte, suchte B. zunächst die durchgemachte psychische Störung abzustreiten und eine körperliche Erkrankung vorzuschieben. Nach und nach begann sich aber doch eine gewisse Einsicht auszubilden, die aber bei dem Wahne der Verfolgung durch den Vater Halt machte. Der Kranke war damit einverstanden, daß er keine Beweise anführen könne und daß die Möglichkeit, es handle sich um bloße Vermutungen, diskutabel sei. Er meinte dann aber, mehr könne er nicht zugeben, er wage es nicht; denn wenn es richtig wäre, daß er sich geirrt habe, so müßte er sich die fürchterlichsten Gewissensbisse machen, so von seinem Vater gedacht und ihn derart gehabt zu haben. Eine Vorahnung dieser Gewissensbisse bedrücke ihn schon seit einiger Zeit, er habe Angst, sie würden wirklich kommen und unerträglich sein, wenn er sich noch länger mit dem Durchgemachten beschäftige.

auch dem Ich verborgen gebliebene an den Tag treten, sie wirkt wie eine psychische Demaskierung. Die Kranken klagen selbst über die Aufgedecktheit ihres Innenlebens, ihres Selbst . . .“ „Unverhüllt oder in nur leichter, durchsichtiger Verhüllung tragen uns daher Schizophrene oft Triebe, Affekte, Gedanken, die der Psychoanalytiker sonst erst mühevoll hervorholt, geradezu entgegen . . .“

Der durch die Psychose aufgedeckte latente Haß gegen den Vater wird also zunächst im Wahne in eine Verfolgung durch den Vater umgewandelt. Für das genesende Ich sind diese feindseligen Tendenzen unannehmbar, es droht, mit unerträglichen Schuldgefühlen zu reagieren und der Kranke will die Augen schließen vor der Möglichkeit, sich mit seiner Projektion und der daraus hergeleiteten Berechtigung seiner Aggressivität geirrt zu haben. Angesichts der Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit, in solchen Fällen die Abwälzung der Verantwortung in der Projektion, im Wahn rückgängig zu machen, wird es verständlich, wenn eine Erledigung der Wahninhalte gesucht wird, die eine eigentliche bewußte Verarbeitung und Korrektur umgeht und vermeidet. Eine solche Erledigung durch einen Ausweg muß nun aber trotzdem als Heilungsversuch bezeichnet werden. Die oben berührte Tendenz unserer Kranken, sich gegen die Mitteilung psychotischer Erlebnisse zu wehren, wäre dann nicht mehr nur Ausdruck der Krankheit, sondern vor allem der Abwehr, des Selbsterhaltungstriebes.

Diese Erledigung unter Vermeidung einer echten Korrektur und Einsicht kann nun auf verschiedene Weise erfolgen. Die wichtigsten Mechanismen sind die Absperrung und die Verdrängung¹⁾. Unter Absperrung verstehen wir das Zurückdrängen der unerträglichen Erinnerungen, eventuell auch aktueller psychotischer Erlebnisse in die Peripherie des Bewußtseinsfeldes. Sie gehen aber wie ein Schatten beständig mit, bleiben bewußt, drohen immer wieder, in das Zentrum des Blickfeldes vorzudringen und müssen deshalb mit einem aktiven Kraftaufwand zurückgehalten werden. Die heftige Abwehrreaktion, die entsteht, wenn zu dieser Bedrohung von innen noch eine solche von außen durch Ausfragen und „Anbohren“ hinzutritt, ist demnach durchaus verständlich. Die Verdrängung dagegen ist im Sinne Freuds verstanden: Ein Verschieben ins Unbewußte unter dem Drucke einer kritischen Instanz. Sie ist aber, wie sich zeigen wird, labil und es findet deshalb auch hier eine innere Bedrohung statt, die abgewehrt werden muß. Auf die Bedeutung der Verdrängung als äußerst wichtigem Heilungsmechanismus in der Schizophrenie hat unseres Wissens zuerst N u n b e r g hingewiesen. Sie ist für ihn die Vorbedingung für die Realitätskorrektur, im Gegensatz zu den nach psychoanalytischer Methode angegangenen Neurosen: ... Während bei den psychoanalytisch behandelten Neurosen die

¹⁾ Beide Begriffe fallen einigermaßen mit dem zusammen, was M a y e r - G r o s s als „Ausscheidung“, B e r t s c h i n g e r als „Umgehung“ bezeichnet hat, freilich ohne sich ganz damit zu decken.

„Korrektur“ und Heilung nach Aufhebung der Verdrängung beginnt, beginnt sie bei der Schizophrenie nach Wiederaufrichtung derselben¹⁾.“

So scharf die beiden Begriffe der Absperrung und der Verdrängung voneinander geschieden werden müssen, so wenig leicht ist es in der Praxis zu entscheiden, ob das eine oder das andere vorliegt. Man stößt bei der Durchforschung derartiger Fälle immer wieder auf die Schwierigkeit, nicht sicher sagen zu können, ob die Kranken von ihren Erlebnissen nur nicht sprechen wollen, oder ob sie ihnen tatsächlich nicht mehr bewußt sind²⁾. Nach unserer Erfahrung scheint jedenfalls der Mechanismus der Absperrung der weitaus häufigere zu sein. Auf eine echte Verdrängung dürfen wir wohl vor allem dann schließen, wenn bei anfänglichem Nichtswissen nach Vorhalt gewisser Einzelheiten der Krankengeschichte der Affekt eines erstaunten, zugleich peinlichen und unlustvollen Wiedereerkennens auftritt, wie etwa in dem folgenden Falle:

XV. *Alfred H.*, geb. 1898.

Bauernsohn, etwas debil, Vater und Brüder schwere Alkoholiker, trank selbst ziemlich viel. Anfangs 1925 wurde H. in einem schwer katatonen Zustand in die Anstalt M. gebracht, etwa 3 Wochen, nachdem sich die ersten psychotischen Symptome gezeigt hatten. Er war zeitweilig erregt, gewalttätig, dann wieder steif-mutistisch. Oft kniete er in absonderlichen Stellungen unter dem Tisch und schien zu beten. In kurzen zugänglicheren Momenten

¹⁾ N u n b e r g, der zu seinen Aufstellungen auf Grund eines eingehend psychoanalytisch durchgearbeiteten Falles von Katatonie kommt, nimmt zwei Instanzen an, von denen die „Wieder“-Verdrängung in der Schizophrenie ausgeht: Für die in der Regression der akuten Psychose frei gewordenen infantilen und primitiven Triebregungen das neu aufgebaute G e w i s s e n; für die Krankheitsperiode als solche dagegen, für die Erinnerung an den Verlust der Ichgrenzen, der Orientierung, der Allmacht und Magie, kurz, für die Erinnerung an den ganzen Zustand der primitiven Einstellung zur Welt, die eine richtige Auffassung der Wirklichkeit unmöglich machen und eine Anpassung an dieselbe verhindern mußte, eine Instanz, ein Ich-Ideal, das die vollkommene Anpassung an die Welt erstrebt, eine Kritik, die zur Realitätsprüfung gehört.

²⁾ Leichter gelingt es, eine echte A m n e s i e, bei der wir annehmen, daß eine organische Schädigung die Reproduzierbarkeit der Engramme erschwere oder verunmögliche, von der Verdrängung und Absperrung abzugrenzen. Einmal spüren wir beim Vorliegen der beiden letzteren Mechanismen so gut wie immer den schon besprochenen aktiven Widerstand gegen das Erinnern bzw. Aussprechen des kritischen Materials. Außerdem verfällt der echten Amnesie die in Frage stehende Zeitperiode gewöhnlich r e s t l o s, während beim Verdrängen und Absperrn eine Auswahl getroffen wird, und, wie wir noch sehen werden, die Erinnerung an relativ unwichtigere äußere Begebenheiten (z. B. gewisse Daten, Besuche usw.) erhalten bleiben kann.

motivierte er dieses Verhalten in sehr zerfahrener Weise damit, daß er sich als kleiner Bub gegen die Mutter und die Schwester schlecht benommen habe: Er habe die Mutter mit Fußritten traktiert und der Schwester Lina beim Kartoffelgraben Steine angeworfen. Ferner habe er der Lina Stecknadeln in den Abortsitz gesteckt, damit sie hineinsitze. Er habe sich gedacht, er dürfe ihr nachher die Nadeln wieder herausziehen und könne bei dieser Gelegenheit ihr Gesäß sehen. — Später meinte H. einmal u. a.: „Die Lina hätte ich heiraten mögen, wenn ich sie bekommen hätte!“ (Sie ist aber doch Ihre Schwester!) „In uralten Zeiten haben sie es auch so gemacht“ (daß Geschwister sich heiraten konnten). (Warum wollten Sie denn gerade die Schwester heiraten?) „Weil ich schon als klein die Liebe zu ihr gehabt habe!“ Nach diesen Erklärungen erfolgten jeweils sehr tiefe und langanhaltende Sperrungen.

Nach einem halben Jahr verschwanden die katatonen Symptome, H. wurde geordnet, klar, arbeitete etwas, blieb aber noch recht steif, zurückhaltend und verschlossen. Anläßlich einer Nachuntersuchung in dieser Zeit wußte er scheinbar kaum mehr etwas von den akuten Symptomen und erinnerte sich nur, immer Angst gehabt zu haben, „es töte ihn“. Er habe sich vor dem Tode gefürchtet. (Haben Sie denn etwas böses angestellt, daß Sie sich fürchten mußten?) „Nein, sicher nicht!“ Auf den Vorhalt der Geschichten mit Mutter und Schwester blieb H. zunächst völlig stumm, wurde dann tief rot, zögerte lange und meinte schließlich sichtlich verlegen: „Ja, das stimmt schon . . . jetzt erinnere ich mich wieder . . . aber woher wissen Sie denn das . . . habe ich so etwas gesagt hier?“ H. meinte dann noch, früher hätten ihn diese Verfehlungen nie geplagt. Erst in der Krankheit sei ihm all das in den Sinn gekommen, vorher habe er nichts davon gewußt und jetzt, seit die Krankheit vorbei sei, auch nicht mehr.

Es kann hier wohl nicht zweifelhaft sein, daß H. von diesen Erlebnissen, Triebregungen und Wünschen nicht nur nicht sprechen wollte, sondern tatsächlich nichts mehr wußte, genau so, wie sie vor der Psychose offenbar verdrängt gewesen waren. Dabei war es freilich nicht sehr schwierig, dem Bewußtsein den Weg zu diesen Dingen zu bahnen, sie waren noch bewußtseinsfähig. In anderen Fällen scheint die Verdrängung viel tiefer zu gehen und nicht auf diese einfache Weise aufgehoben werden zu können. Bei dem schon erwähnten, von N u n b e r g beschriebenen Katatoniker standen während der akuten Psychose primitive inzestuöse und homosexuelle Inhalte offen im Vordergrund; im Remissionsstadium war es unmöglich, darüber noch irgend etwas zu erfahren, während dieselben Regungen nun in den Träumen des Kranken in durchsichtiger Verhüllung nachzuweisen waren.

Es bedarf wohl keiner näheren Begründung, daß nun nicht nur die in der Psychose erlebten primitiven Strebungen und ihre direkten Einkleidungen wieder verdrängt oder abgesperrt werden, sondern oft damit zugleich auch mehr oder weniger die ganze Krankheit oder mindestens der größte Teil ihrer Symptomatik. Häufig findet aber

auch eine gewisse Auswahl statt, indem aus dem Erlebnismaterial der Krankheitsperiode gleichsam nur das reproduktionsfähig bleibt, was belanglos, nicht „gefährlich“ ist oder eine harmlose Erklärung zuläßt.

XVI. *Auguste W.*, geb. 1903.

Der Vater war wegen schwerem Alkoholismus in einer Irrenanstalt interniert, die Mutter desgleichen, weil sie an periodischen schizophränen Schüben litt. W. war als Kind angeblich unauffällig, eher schüchtern, gut lenkbar. Vom 16. Lebensjahr an — er war damals als Ausläufer in einer Apotheke angestellt — begann er ein ausschweifendes Leben, verkehrte in berüchtigten Lokalen, hatte meist mehrere Geliebte zugleich und wurde in den folgenden Jahren mehrmals wegen Diebstahl bestraft. Mit 22 Jahren kam er aus der Strafanstalt in einem schweren katatonen Zustande in die psychiatrische Klinik C. (Dezember 1925). Er war sehr erregt, zerfahren, nicht zu fixieren und antwortete auf jede Frage mit einem Ausbruch von Lachen oder mit einer schnippischen Gegenfrage. W. schien zu halluzinieren, es war aber nichts zu erfahren, als daß er nackte Weiber sah. Er schlug oft unvermittelt auf die Wärter los, zerriß das Bettzeug und mußte in der Zelle und im Dauerbad gehalten werden. Am 18. Februar 1926 erfolgte die Überführung in die Anstalt M. Hier zeigte sich zunächst dasselbe Bild: Anscheinend desorientiert springt W. im Wachsaaal herum, fährt den anderen Kranken ins Gesicht, klettert auf den Ofen und trägt sämtliche Kissen der Betten zu einem Haufen zusammen. Man mußte ihn isolieren, in der Zelle singt, jöhlt, schreit er Nächte hindurch, ist unrein und zerreißt alles. Bei gelegentlichen Versuchen, ihn im gemeinsamen Aufenthaltsraum zu beschäftigen, belästigt er wieder die anderen Patienten und drückt z. B. in einem unbewachten Augenblick einem alten Manne die Nase zu, bis er ganz blau im Gesicht wird.

Im Juni 1926 wurde W. dann im Anschluß an einen Typhus klar, ruhig, affektiv frei und zutraulich. Er ging zur Arbeit, wurde aus äußeren Gründen noch ein halbes Jahr in der Anstalt behalten und dann in eine Stelle entlassen. Er ist seither gesund geblieben.

Bei einer Nachuntersuchung im November 1926 ergibt sich folgendes: W. erinnert sich genau daran, daß er im Dezember 1925 in der Klinik C. aufgenommen wurde. „Später hat man mich dann mit einem Auto auf den Bahnhof gebracht . . . es war ein Herr dabei, den ich vorher nie gesehen hatte. Wir sind dann mit der Bahn nach B. gefahren, dort hat man mir zu essen gegeben, dann sind wir wieder mit dem Auto hierher gefahren. Ich erinnere mich, wie ich hier im Aufnahmezimmer war, wie Sie mit mir gesprochen haben, wie dann der Oberwärter kam und mich zuerst nach Abteilung V führte . . . das war am 18. Februar 1926.“ (Was haben Sie denn hier erlebt?) „Das erinnere ich mich eben nicht so genau, offenbar bin ich aufgereggt gewesen . . . man hat mich ins Bad gesteckt, ich bin immer im Wasser gewesen . . .“ (Warum?) „Ich weiß nicht mehr genau warum . . . man hat mich auch in den Varech getan . . . wahrscheinlich habe ich geschmiert.“ (Sind Sie nicht sicher?) „Eben erinnere ich mich nicht recht . . . dann hat man mir auch Handschuhe angezogen, wahrscheinlich habe ich zerrissen.“ (Sind Sie auch da nicht sicher?) „ . . . nein . . . aber ich weiß gut, wie ich ein paar Tage lang auf Abteilung V war, wie Sie zu meinem Bett traten und mit mir sprachen und daß mich dann zwei Wärter nach Abteilung VII gebracht haben . . . warum sie das taten, weiß ich nicht . . .“

(Erinnern Sie sich daran, daß Sie am ersten Tag auf den Ofen kletterten und Kissen zu einem Haufen zusammentrugen?) „Nein . . . gar nicht . . . aber ich weiß, wie man mich auf Abteilung VII zuerst in einen großen Saal brachte . . . am Ende des Korridors . . . jetzt kommt es mir doch in den Sinn, daß man mir einmal die Decke wegnahm und Varech gab, weil ich mit Stuhlgang geschmiert hatte . . .“ (Warum taten Sie das?) „Das weiß ich nicht, wahrscheinlich wegen der Krankheit . . .“ (Erinnern Sie sich, wie Sie einem alten Kranken die Nase zudrückten?) „Gewiß, das weiß ich, der hat so Pusteln auf der Nase gehabt, die habe ich ausdrücken wollen . . . ich habe auch schon solche gehabt, hinter den Ohren . . . das ist so ein kleiner Alter gewesen.“ (Sie hätten ihn aber fast umgebracht, er ist ganz blau geworden!) „Davon weiß ich nichts.“ (Warum haben Sie mir diese Dinge nicht selbst erzählt, als ich Sie fragte, an was Sie sich erinnern?) „Ich erinnere mich eben an alles das nur, wenn Sie es mir sagen, von selbst wäre die Erinnerung nicht gekommen.“ — Von Halluzinationen weiß W. gar nichts, auch nachdem man ihn auf seine in C. klar zugegebenen Visionen aufmerksam gemacht hat.

Wir sehen also, daß W. spontan über die Erinnerung an zahlreiche äußere Daten aus der Zeit seiner Psychose verfügt (alles, was er in dieser Beziehung berichtet, ist richtig); er kennt das Eintrittsdatum in M., Einzelheiten seiner Reise von C. nach M., erinnert sich, welche Personen bei der Aufnahme zugegen waren, er weiß ferner von der Verlegung auf die unruhige Abteilung, von verschiedenen Maßnahmen, die angewendet werden mußten, wie Dauerbad, Varech und Handschuhe. Was ihm aber fehlt, bzw. unklar ist, das sind seine psychotischen Handlungen, sein Verhalten, das zu diesen Maßnahmen Veranlassung gab. Er schließt zunächst nur indirekt aus den letzteren, er sei wohl unruhig gewesen, habe zerrissen, geschmiert, eine gewisse Sicherheit, daß es wirklich so gewesen ist, kommt erst — wie er spontan sagt —, wenn ihm diese Dinge vorgehalten werden. Für einzelnes bleibt auch da die Erinnerung aus, so namentlich für die Halluzinationen, vor allem fehlt sie ihm aber vollständig für die Motive, für die inneren Erlebnisse, die sein Verhalten bedingten. Bemerkenswert ist, wie der Angriff auf den alten Mitpatienten im Sinne einer „Verharmlosung“ und einer sicherlich unrichtigen banalen Begründung umgedeutet wird, wobei charakteristischerweise das am meisten belastende Moment, das Blauwerden des nach Luft ringenden Kranken, verdrängt bleibt.

Dieses letztere Verhalten leitet über zu einer weiteren Stellungnahme der Psychose und ihren Inhalten gegenüber, die ebenfalls im Dienste der absperrenden und verdrängenden Tendenzen steht: Die Erledigung und Entwertung durch mehr oder weniger vollständige Ablehnung der psychischen Krankheit, wobei ungefährlichere Störungen vorgeschoben, bzw. an ihre Stelle gesetzt und die Sym-

ptome umgedeutet werden. Es findet eine Umbiegung ins Banale und Harmlose statt, vorwiegend wahrscheinlich bei Fällen, wo die Kritik zu stark ist, um eine vollständige Verdrängung oder Absperrung zu erlauben. Dabei wird meist schon die Verursachung und Entstehung der Psychose mit einbezogen. Wie bei anderen Fällen ist es auch hier meist schwierig zu entscheiden, ob diese Vorgänge sich unbewußt vollziehen oder ob es sich um ein bewußtes Umdeuten, um eine Art von Dissimulation handelt.

Besonders beliebt scheint das Vorschieben einer körperlichen Krankheit zu sein: Gérald B. (s. S. 121) hatte vor seinem zweiten katatonen Anfall einen leichten Hautabszeß. In der Remissionsphase schob er nun zunächst sowohl den Beginn wie die einzelnen Äußerungen der Psychose restlos auf diese körperliche Affektion: Er sei gar nicht geistig krank gewesen, es habe sich nur darum gehandelt, daß das Gift von der Hauteiterung her in seinem Körper zurückgeblieben und ihm Fieber, Müdigkeit und gelegentliche leichte Verwirrtheit verursacht habe. Dafür hätte man ihn aber auch in einem Spital behandeln können, in die Irrenanstalt habe er nicht gehört. Daß B. Ursache hatte, die Erinnerung an die wirklichen Erlebnisse in der Psychose von sich abzuhalten, wissen wir aus der Begründung, die er später für seinen Widerstand gegen die aufdämmernde richtige Einsicht gab. — Ähnliche Umdeutungen ins körperliche sind so häufig, daß auf eingehende Darstellungen von Krankengeschichten verzichtet werden kann¹⁾. In einem anderen Falle wird z. B. eine objektiv vorhandene, aber gänzlich unbedeutende Stuhlverhaltung angeschuldigt: Sie ist schuld, daß der Kranke in die Anstalt kam, hier manchmal etwas merkwürdig war, die Gedanken nicht recht beieinander hatte und deprimiert wurde; — eine sehr harmlose Umschreibung des in Wirklichkeit äußerst schweren katatonen Zustandbildes. Auch hier behauptet der Kranke wieder, bei richtiger Behandlung der Verstopfung hätte er zu Hause bleiben können, bzw. wäre er viel rascher wieder gesund geworden.

Eine andere Art von Absperrung durch Entwertung liegt in der Darstellung, wie wenn der Kranke in der Psychose absichtlich „Komödie gespielt“, sich verrückt gestellt hätte.

Ein Katatoniker, Hermann B., der während der akuten Psychose außerordentlich gewalttätig gewesen war, einen Wärter beinahe umgebracht, lebhaft halluziniert und häufig mit Stuhlgang und Urin geschmiert hatte, erklärte nach

¹⁾ Dazu mag die bekannte, sowohl prä- wie postpsychotisch häufig beobachtete Neigung der Schizophrenen zur hypochondrischen Selbstbeobachtung einen günstigen Boden darbieten.

Abklingen des Schubes den Beginn der Erkrankung und sein Verhalten in der Anstalt folgendermaßen:

„Bis etwa 14 Tage vor der Internierung habe ich gearbeitet (als Maler). Dann fühlte ich mich plötzlich sehr müde, ich hatte einen Abscheu vor dem Alkohol (vorher hatte er ziemlich viel getrunken), sah im Spiegel, daß ich ganz weiß im Gesicht war und blaue Ringe um die Augen hatte, ... ich konnte nicht mehr recht schlafen, fühlte einfach, daß ich krank war. Ich wußte nicht, wo ich mich behandeln lassen sollte, ins Inselspital in B. (Interne Klinik) mochte ich nicht gehen, weil es mir früher einmal dort nicht gefallen hatte — das Essen war schlecht. Da faßte ich schließlich den Plan, mich verrückt zu stellen. Ich ging in eine Wirtschaft, legte mich auf den Boden und schlug um mich, worauf vier Männer mich nahmen und auf den Polizeiposten brachten. Die Polizisten haben aber genau gesehen, daß ich nicht verrückt war, und Sie (der Abteilungsarzt) wußten das natürlich auch. Wie ich dann einmal hier in der Anstalt war, mußte ich meine Rolle weiter spielen ... außerdem sagte ich mir, dies sei eine ganz günstige Gelegenheit, die Zustände in einer Irrenanstalt zu studieren.“

Auch hier wird wieder die Tendenz deutlich, die Psychose mit ihren unangenehmen Erinnerungen und Konsequenzen als solche nicht anzuerkennen, trotzdem der Kranke äußerlich ganz geordnet und angepaßt geworden war.

Eine besonders schöne Häufung der verschiedenen Absperrungsmechanismen zeigte Alfred H. (Fall XV), als er zwei Jahre nach der Entlassung — er hatte sich in der Zwischenzeit praktisch normal verhalten — nochmals untersucht wurde:

H. erinnert sich daran, in der Anstalt M. gewesen zu sein. „Ich habe damals ein bißchen „dumm getan“, „Theater gespielt“. (Sind Sie denn nicht krank gewesen?) „Nein“ (lacht dazu). (Warum hat man Sie dann interniert?) „Ich bin magenkrank gewesen und zu dem Bauer gegangen, bei dem mein Bruder arbeitete, um ihn zu fragen, zu welchem Arzt er seines Lungenleidens wegen gegangen sei. Dort ließ mich dann die Frau des Bauern ohne weiteres durch den Landjäger abfassen und hierher bringen.“ (Aber irgendein Grund muß doch vorhanden gewesen sein!) „Nein, ich habe nicht das geringste angestellt ... der Bruder war nur wütend über mich, weil er das elterliche Heimwesen kaufen wollte und ich und der Vater es ihm verunmöglicht haben ... deshalb ließ er mich einsperren.“

Auf der Abteilung will H. aus „Dummheit“ nichts gesprochen haben. Daß er Stuhlgang unter sich gelassen habe, sei einfach nicht wahr, das müsse ein anderer gewesen sein. Verwirrt sei er nicht gewesen, er habe auch nicht Stimmen oder dergleichen gehört. Im übrigen habe er nur „Theater gespielt“.

Nach einigem Drängen gibt H. dann zu, es habe ihm doch wohl ein bißchen im Kopfe gefehlt. Er weicht aber immer noch aus und meint, er könne sich nicht mehr erinnern, was er sich alles eingebildet habe. Er wisse nur, daß er Angst gehabt habe. (Warum?) Vor den anderen Kranken, er habe sich gedacht, sie könnten ihm etwas zu Leide tun. (Wie hat denn diese geistige Störung angefangen?) Das war im Dezember 1924, da hatte ich mit dem Magen

zu tun, ich bin deshalb bei Dr. S. in Behandlungen gestanden. Vom Magen ist es mir dann in den Kopf gestiegen, so daß ich einfach ein wenig sturm¹⁾ war.“

Die Psychose wird hier zunächst einfach in Abrede gestellt, als Internierungsgrund eine Intrigue des Bruders angegeben und das, was sich an psychotischen Erscheinungen in der Anstalt nicht einfach ableugnen läßt, als bewußtes sich verstellen und den „dummen Kerl“ spielen glaubhaft zu machen gesucht. Die Art und Weise, wie nachher auf Drängen hin das Vorliegen einer psychischen Störung doch zugegeben wird, läßt deutlich darauf schließen, daß es sich hier im Gegensatz zu der Einstellung des Kranken in der ersten Zeit nach dem Ablauf der Psychose (s. S. 124) — mindestens was die Tatsache der letzteren betrifft — nicht um eine echte Verdrängung mehr handelt, sondern um ein Absperrn. Dabei werden aber immer noch „ich-ferne“ Motivierungen gesucht, so wenn H. die Angst damit erklärt, er habe sich vor den anderen Kranken gefürchtet, während wir aus der früheren, zwei Jahre zurückliegenden Besprechung wissen, daß es sich um Schuldgefühle, bezogen auf infantile, in der Psychose neu aufgetauchte Erlebnisse handelte. Dasselbe ist der Fall, wenn er wiederum die Entstehung seiner Psychose mit einem körperlichen Leiden in Zusammenhang bringt.

Sofern die hier vertretene Auffassung richtig ist, daß es sich bei den verschiedenen Formen von Absperrung und Verdrängung um einen Heilungsversuch handelt und nicht nur um ein Persistieren psychotischer Erscheinungen oder gar um eine der Demenz zuzurechnende Urteilsschwäche, die eine richtige Einsicht und Korrektur nicht erlaubt, und sofern man ferner annimmt, die Absperrung bedeute einen Selbstschutz des Ich, das auf andere Weise mit den pathologischen Erlebnissen nicht fertig werden kann, die Verdrängung zudem noch ein biologisch notwendiges Zudecken der durch die Psychose entblößten, dem Ich unerträglichen Inhalte, so ist zu erwarten, daß in solchen Fällen ein allzu energisches Explorieren und Analysieren nach Ablauf der Psychose gelegentlich ungünstige Folgen, ja sogar eigentliche Rückfälle nach sich ziehen müsse. Wir erinnern uns dabei wieder der Befürchtungen, die die Kranken in solchen Situationen hören lassen, und haben bereits angedeutet, daß auf diese Weise provozierte, wenn auch meist nur vorübergehende Verschlimmerungen tatsächlich vorkommen. Als besonders eindrücklich sei hier der folgende Fall angeführt, der zugleich wieder ein gutes Beispiel für die Absperrung darbietet:

¹⁾ Dialektausdruck für „verwirrt“.

XVII. *Charlotte H.*, geb. 1866.

Über die Vorgeschichte der Kranken ist sehr wenig bekannt. Sie soll in der Schule intellektuell nicht besonders begabt gewesen sein und immer einen harten Kopf gehabt haben. Der Vater starb früh, die Familie, früher in wohlhabenden Verhältnissen, lebte seit Jahren sehr armselig, wobei die Kranke der Mutter als Magd dienen mußte und ihres zänkischen und steckköpfigen Wesens wegen offenbar häufig Konflikte mit ihr hatte. Da sie die Wohnungsmiete nur mit Mühe bezahlen konnten, mußten Mutter und Tochter sehr häufig umziehen. Bei einer solchen Gelegenheit erkrankte Charlotte im Februar 1913 akut an einem katatonen Schub. Sie wurde völlig gesperrt, mutistisch und negativistisch in die Anstalt eingeliefert. Dort war sie während Monaten sehr unrein, ließ Stuhl und Urin unter sich gehen, bohrte mit den Fingern in der Nase und in der Scheide und schien sehr lebhaft zu halluzinieren, ohne daß jedoch über den Inhalt der Sinnestäuschungen etwas zu erfahren war.

Nach etwa sechs Monaten klang der Schub ab. Da mehrere Entlassungsversuche fehlgeschlagen hatten, weil sich infolge der Kriegszeit eine geeignete, leichtere Stelle nicht finden ließ, blieb Charlotte in der Anstalt, wo sie mit der Zeit ein Inventarstück der offenen Abteilung geworden ist. Manifeste psychotische Erscheinungen wurden seit 1913 nicht mehr beobachtet. Charlotte arbeitet etwas, zeigt dabei ein zänkisches, zuweilen giftiges Wesen, mischt sich in alle Angelegenheiten ihrer Mitkranken, tyrannisiert sie, hält ihnen vor, daß sie zu wenig arbeiten, überschätzt dabei ihre eigenen Leistungen gewaltig, ist eine Klatschbase wie sie im Buche steht und deshalb überall unbeliebt. Im Hinblick auf die mangelhafte Anamnese ist kaum zu entscheiden, wieweit es dabei um schon präpsychotisch vorhandene Charaktereigenschaften handelt oder ob ein Defektzustand vorliegt.

Im Dezember 1926, 13 Jahre nach dem Abklingen der akuten Psychose, wurde bei Charlotte H. eine Nachuntersuchung vorgenommen:

(Wie hat die Erkrankung angefangen?) „Das war Ende Januar . . . ich habe bis zum letzten Tage gearbeitet, dann ist es gekommen, wie ich das Mittagessen kochen wollte . . . ich bin vor dem offenen Feuer am Herd gestanden, ich hatte offenbar kurz vorher die Pfanne weggenommen. Ich sehe mich noch, wie ich am Herd stehe und in das Feuer starre, wie ich immer daran denke, ich sollte nun die Pfanne holen und daraufstellen und mich nicht vom Flecke rühren kann. Es war ein Gefühl, wie wenn ich mit dem Boden verwachsen wäre. Ich erinnere mich auch noch, wie dann die Mutter die Türe öffnete und fragte, warum ich wie ein Stück Holz dastehe, das Feuer brenne ja. — dann weiß ich nichts mehr.“ (Wie kamen Sie dann in die Anstalt?) „Da habe ich nur noch einzelne Erinnerungsbilder: Ich bin noch zu Hause wieder erwacht . . . sah Dr. G. an meinem Bette stehen, hörte, wie er etwas von Mitteln sagte . . . ich wollte sie nicht nehmen, dann erinnere ich mich an die Fahrt nach M. im Fuhrwerk, ich dachte, wohin führt man mich jetzt, unterwegs hat mir noch jemand aus einem Hause Decken gebracht zum Zudecken . . . es war ja im Januar. Plötzlich kam mir der Gedanke, es gehe nach M. — Dann erinnere ich mich wieder, wie man mit mir die Treppe im Zentralbau hinaufging und wie im Aufnahmezimmer Dr. F. stand und etwas zu mir sagte.“ (Weiter!)

„Dann weiß ich wieder nur sehr wenig: Daß ich nicht mehr reden konnte, das heißt, ich meinte, ich spreche, habe dann aber gemerkt, daß es doch nicht so war, weil ich keine Antwort bekam ... eine Wärterin hatte braune Schuhe, deshalb habe ich immer gesagt, es brennt dort, es brennt dort ... ich erinnere mich auch, daß ich viel naß war, daß ich schmierte, warum weiß ich nicht ... das Schlimmste war aber nicht das Nichtsprechenkönnen, sondern das Feuer, das ich immer gesehen habe vom Kochherd her... Stimmen habe ich ganz bestimmt nicht gehört ... das Brennen ist mir halt immer im Kopf, ich sehe es noch heute, wenn ich davon spreche.“ — Die Kranke bricht hier plötzlich ab und erklärt, nicht weiter Auskunft geben zu können. „Über die Zeit der Erkrankung wäre allerdings noch viel zu sagen ... ich habe es ganz schlimm gehabt ... aber ich will nichts mehr sagen... ich kann da nicht alles von neuem aufrühren ... seit der Erkrankung habe ich nie mehr darüber gesprochen ... es würde mich zu sehr aufregen.“

Acht Tage später kam Charlotte nochmals zu einer Unterredung. Sie erklärte aber sofort ziemlich heftig, sie werde gar nichts mehr sagen und bat mich, ihr deshalb doch ja nicht zu zürnen. Sie fühle bestimmt, daß sie wieder krank werden würde. „Die letzte Unterredung hat mich kolossal aufgeregt ... ich habe die ganze folgende Nacht nichts geschlafen ... beständig habe ich wieder das Feuer gesehen... Ich will darum gar nicht mehr davon anfangen ... ich habe mich während der ganzen Zeit, seit es mir gut geht, ängstlich davor gehütet, an diese Dinge zu denken, deshalb habe ich mich halten können.“ (Aber aus der Zeit vor der Erkrankung könnten Sie mir doch noch etwas erzählen?) „Da will ich erst recht nichts sagen ... ich war allerdings nur mit der Mutter zusammen, aber es hat genug unangenehmes gegeben...“

Zum Schlusse bat mich die Kranke nochmals dringend um Entschuldigung für ihre Haltung, nachdem sie allen weiteren Versuchen, sie zum Sprechen zu bringen, den heftigsten Widerstand entgegengesetzt hatte.

Es wird zunächst deutlich, daß es sich hier um eine Absperrung handelt, mindestens größtenteils. Während die Kranke anfänglich sagt, sie wisse kaum mehr etwas von der eigentlichen Krankheitsperiode, gibt sie später, nachdem sie angefangen hat, ihre Erinnerungen zu sammeln und zu formulieren, spontan zu, es wäre sehr viel darüber zu sagen, sie wolle es aber nicht tun, denn nur weil sie sich bisher gehütet habe, über diese Dinge zu sprechen, ja auch nur daran zu denken, habe sie sich halten können und sei sie nicht wieder krank geworden. Der starke Affekt, den die Kranke jetzt, nach 13 Jahren, noch zeigt, sobald die psychotischen Erlebnisse berührt werden, ist in der Tat auffällig und die psychische Erschütterung, die der Unterredung folgt, läßt es unzweifelhaft als ratsam erscheinen, von jedem Versuch, die Kranke noch mehr zu bedrängen und zur Preisgabe ihrer Erinnerungen zu zwingen, abzustehen.

C. Die Isolierung der Wahnwelt.

Wir haben nun noch einen Vorgang zu besprechen, der eine gewisse Ähnlichkeit mit den Mechanismen der Absperrung und Verdrängung zeigt und jedenfalls unter dem Drucke derselben Instanz erfolgt. Während es sich aber bisher im wesentlichen um ein Forträumen und Vergessen der abgelaufenen Psychose und ihrer Inhalte handelte, haben wir es hier mit chronischen Fällen zu tun, bei denen das aktuelle psychotische Erleben einer Absperrungstendenz unterliegt.

Es gibt häufig Schizophrene, namentlich ältere Fälle, die für gewöhnlich eine gute Einpassung in die Forderungen ihrer Umwelt zeigen, arbeiten, sich selbst durchs Leben bringen und sogar bis zu einem gewissen Grade berufsfähig werden können, dabei aber noch voll von Wahnideen stecken und nicht selten sogar dauernd halluzinieren. Untersucht man derartige Fälle genauer, so ergibt sich in der Tat, daß sie, abgesehen etwa von Verschrobenheiten und mangelhafter Modulation der Affektivität durchaus normal denken, fühlen und urteilen. Daneben werden die pathologischen Erlebnisse als Ganzes wie ein Petrefakt mitgeschleppt, wie ein nicht zu vermeidendes Übel, dem aber kein Einfluß auf das Handeln des täglichen Lebens mehr zugestanden wird und das den Kranken scheinbar auch kaum mehr interessiert. Die Wahnwelt bleibt demgemäß auch über Jahre hinaus stationär, eine Neuproduktion von pathologischen Elementen findet meist nicht mehr statt. Dieser Vorgang¹⁾ läßt sich ohne Zwang als Heilungsversuch deuten: Die neu erstarkte, der Realität zum großen Teil wieder zugewandte Persönlichkeit ist nicht fähig zu einer durchgreifenden Erledigung, d. h. einer vollständigen Korrektur oder einer Verdrängung. Sie hilft sich nun damit, daß sie die Wahnwelt von sich absondert, ihr eine Art Sonderexistenz zuweist und dem noch veränderten Teil der Persönlichkeit das Interesse und die Gefühlsbetonung entzieht, alles zum Zwecke, sich reibungslos in die Wirklichkeit einzufügen. Es spricht nicht dagegen, wenn sich solche Kranke, namentlich in Momenten, wo sie sich unbeachtet glauben, gelegentlich noch laut mit ihren Stimmen unterhalten, eventuell sogar schimpfen und fluchen. Die Erfahrung lehrt, daß es sich in solchen Fällen um einen eingeschliffenen Automatismus handelt, der jederzeit von dem Kranken ohne weiteres unterbrochen werden kann und ihn vor allem nicht hindert, sich mit vollem Interesse einer

¹⁾ Mayer-Gross bezeichnet ihn mit gutem Recht als „Spaltung im Längsschnitt“.

Arbeit hinzugeben. Ein Trambahnschaffner z. B., der seit Jahren seine Stellung vorzüglich versieht, begibt sich regelmäßig nach beendeter Fahrkartenkontrolle zum Führerstand, spricht dort leise mit seinen Stimmen, hat dabei aber sein Augenmerk vollkommen bei der Sache, gibt die nötigen Klingelzeichen und ist sofort auf dem Posten, wenn ein neuer Fahrgast einsteigt. — Dabei sprechen solche Kranke nicht allzu gerne von ihren Wahnideen. Sie geben zwar gut und offen Auskunft, man hat aber oft den Eindruck, daß sie dabei fürchten, in ihrem mühsam errungenen Gleichgewicht gestört zu werden. In der Tat zeigt sich auch hier nicht selten, daß nach eingehenderen Explorationen für kurze Zeit die krankhaften Ideen wieder das Übergewicht bekommen und leichtere Erregungszustände einsetzen.

Da diese Fälle zu den alltäglichen Vorkommnissen gehören, beschränken wir uns auf die Wiedergabe eines einzigen Falles:

XVIII. *Emile Kn.*, geb. 1875.

Der Vater war ein schwerer Trinker, jähzornig und brutal. Die Ehe der Eltern wurde später geschieden. Der Kranke war seit dem zweiten Lebensjahr infolge einer Infektion am einen Auge beinahe blind, am andern wurde er später hochgradig kurzsichtig. Als Kind schüchtern, furchtsam, zurückgezogen, steckköpfig, aber sehr intelligent, half er nach der Schule in der väterlichen Schreinerwerkstatt. Später arbeitete er in verschiedenen Berufen, durch die geschwächte Sehkraft stark behindert, meist als Handlanger. Unstet vagabundierte er viel herum, geriet ins Trinken, wurde mehrmals verhaftet und abgeschoben, einmal während eines halben Jahres in einer Armenanstalt versorgt.

Im Jahre 1905 begann Kn. Stimmen zu hören, die ihm Sodomie vorwarfen. Er fühlte sich auf der Straße beobachtet und verspottet und fing an, sich intensiv mit religiösen Grübeleien zu beschäftigen. Er klagte sich an, er sei Atheist gewesen, habe die Bibel verachtet und werde dafür nun von Gott bestraft. Nach einem schweren Selbstmordversuch wurde er in der psychiatrischen Klinik C. aufgenommen, wo die Diagnose auf Katatonie gestellt wurde. Im Juni 1906 erfolgte die Überführung nach M. Hier bot er das Bild einer katatonen Depression, später traten dann ständige Schwankungen auf, manisch gefärbte Erregungszustände wechselten mit ruhigeren Zeiten, der Kranke halluzinierte dabei aber ununterbrochen. Ein Entlassungsversuch im Jahre 1908 endete mit einem raschen Mißerfolg, indem Kn. freiwillig in die Anstalt zurückkam, da er draußen von den Stimmen noch mehr geplagt werde. In den folgenden Jahren war er fast ständig erregt, zeitweilig außerordentlich gewalttätig, spielte dann wieder tagelang stereotyp mit Papierfetzen und mußte bis 1920 auf der unruhigsten Abteilung gehalten werden. Zu jeder Aufforderung der Ärzte oder der Wärter halluzinierte er einen Gegenbefehl, er wurde von den Stimmen verhöhnt, aufgefordert, durch ein offenes Fenster zu springen, schrie und schimpfte oft stundenlang. Dazwischen klagte er wieder über seine Sünden und seine Gottlosigkeit, die Stimmen wollten ihn verführen, Atheist zu werden, im nächsten Moment fluchte er über die Pfaffen, die die ganze Welt ins Verderben gebracht hätten.

Im Jahre 1920 trat langsam eine Beruhigung ein, Kn. wurde geordnet, fing spontan an zu arbeiten, und konnte bald darauf in eine offene Abteilung versetzt werden, wo er seither — bald 8 Jahre — geblieben ist. Er geht nun allein und ohne Aufsicht seiner Arbeit in der Anstaltsküche nach, zeigt im Alltagsgespräch ein freundliches, zuvorkommendes Wesen, nimmt mit Vergnügen an allen Anstaltsfestlichkeiten teil, ist trotz seiner schwachen Augen ein eifriger Leser, bekümmert sich lebhaft um Politik und liebt es, sich in philosophische Diskussionen einzulassen, die er gewandt und intelligent führt. Dabei halluziniert er aber beständig und spricht nachts oder wenn er sich allein glaubt mit den Stimmen.

Bei einer Nachuntersuchung im November 1926 gab Kn. zunächst willig und geordnet Auskunft über seine Kindheit und über den Beginn seiner Psychose. Wie an alle übrigen Einzelheiten, so erinnerte er sich auch an den Inhalt der Halluzinationen in den verschiedenen Krankheitsphasen ganz genau. Auf Befragen erklärte er aber bestimmt, es sei ausgeschlossen, daß es sich dabei um etwas Krankhaftes gehandelt habe. Dies sei unmöglich: Wenn die Stimmen nicht echt (d. h. nicht real) gewesen wären, so hätte er die Verleumdungen und Spöttereien auch hören müssen, wenn er sich den betreffenden Personen direkt gegenüber befand. Dies sei nie der Fall gewesen. Sobald er ihnen aber den Rücken gedreht habe, sei es losgegangen.

Bei diesen Erörterungen wurde Kn. nach und nach erregt, dann rief er plötzlich mit starkem Affekt: „Ich traue dem Geist gar nichts mehr, nur noch der Materie!“ (Er ergreift einen Tisch:) „Von dem da weiß ich, daß er ist!... alles Geistige ist lügnerisch, alle Leute, die sich mit Philosophie und Religion beschäftigen, sind Lügner und schlechte Kerle. Auf diese Weise habe ich den Weg gefunden zu leben.“

(Wie sind Sie ruhiger geworden?) „Ich habe meinen Weg gefunden mit dem Materialismus. Ich habe mir gesagt, wenn es hier Geheimnisse gibt, die ich nicht ergründen kann, so lasse ich sie Geheimnisse bleiben, ich bekümmere mich nicht mehr darum. Auch jetzt noch höre ich jeden Morgen Stimmen, ich weiß nicht, ob von Wärtern oder Patienten, aber ich kehre mich nicht mehr an Leute, die einem die Sachen nicht ins Gesicht sagen... ich lasse sie schwatzen, gehe meiner Arbeit nach, finde Freude an der Lektüre und lebe wie ein anderer Mensch auch.“

Am nächsten Tage wurde gemeldet, Kn. sei im Anschluß an diese Unterredung und in der folgenden Nacht sehr erregt gewesen, habe laut gesprochen und gestikuliert, sei aber trotzdem zur Arbeit gegangen. In den folgenden Tagen bot er wieder das gewohnte Bild.

Wir sehen also, daß Kn. „seinen Weg“ dadurch gefunden hat, daß er alles Geistige und Religiöse (wir wissen, was für eine Rolle diese Probleme in seinen psychotischen Erlebnissen gespielt haben) und damit auch die Stimmen, die für ihn irgendwie dazu gehören, entwertet, sich nicht mehr darum bekümmert und sich an die Materie, an die Realität hält. Zugleich gibt dieser Fall Gelegenheit, auf einen Einwand einzutreten, der unserer Auffassung entgegengehalten werden kann: Daß es sich bei der Isolierung der Wahnwelt nicht um einen aktiven Vorgang handle, sondern um ein bloßes Ablassen

der Affekte, die mit den psychotischen Erlebnissen verknüpft sind, indem etwa, wie Bleuler einmal sagt, die Kranken eben sich an die Unannehmlichkeiten gewöhnen. Wir geben zu, daß es in vielen Fällen nicht leicht ist, eine derartige Annahme auszuschließen. In anderen aber, und dazu gehört auch Emile Kn., kann an einer aktiven, von dem der Realität zugekehrten Teil der Persönlichkeit ausgehenden Strebung nicht gezweifelt werden. Unser Kranker formuliert denn auch das Geschehen als einen bewußten Willensakt, den er offenbar immer wieder erneuern muß und den er auch subjektiv als einen Heilungsvorgang bewertet.

Ein Überblick über den Abschnitt der Verdrängungsmechanismen zeigt uns zunächst, daß eine objektive Stellungnahme zu den Krankheitserlebnissen unter Beteiligung der gesamten Persönlichkeit und damit eine echte Einsicht und Korrektur bei klassischen Schizophrenen eine seltene Erscheinung zu sein pflegt; wir fanden sie vorwiegend bei Fällen, deren Zugehörigkeit zur Kerngruppe der Schizophrenie mindestens diskutabel ist. Den Grund zu diesem Verhalten suchten wir darin, daß die schizophrenen Erlebnisse im Gegensatz zu denjenigen der „ich-fernen“ Psychosen in so tiefe und primitive Schichten hinabreichen, daß sie für das wieder aufgebaute, der Realität zugewandte Bewußtsein, bzw. seine Gewissensinstanzen unerträglich sind. Bei chronischen Fällen mit stabilisierten Wahnideen und Fortdauer der Halluzinationen fanden wir den Ausweg darin, daß die Psychose gleichsam abgespalten, auf einen engumschränkten Bezirk isoliert wird, dem der übrige Teil der Persönlichkeit das Interesse, die Gefühlsbetonung mehr oder weniger entzieht, um den sie sich im Sinne eines Selbstschutzes nicht mehr „bekümmert“. Bei weitergehenden Besserung fanden sich im Prinzip ähnliche, aber nicht gleichwertige Mechanismen, die alle darauf ausgehen, das psychotische Material unter Umgehung einer bewußten Erkennung und Verarbeitung unschädlich zu machen und die wir als Verdrängung und Absperrung mit der Unterform einer Wendung ins Banale und Harmlose bezeichnet haben.

Auf Grund der geschilderten Erfahrungen gewinnen nun diese Mechanismen in bezug auf ihre prognostische Bewertung und auf unser therapeutisches Handeln noch eine besondere Bedeutung. Wenn sie, wie wir glauben, wirklich in vielen Fällen der Selbstverteidigung dienen, bzw. Heilungsversuche sind, und wenn Versuche, sie rückgängig zu machen, schwere Erschütterungen, eventuell Rückfälle zur Folge haben können, so wird man sich fragen müssen, wieweit man

im Bestreben, dem Kranken volle Klarheit über seine Krankheit zu verschaffen und ihn einer Korrektur und Einsicht näher zu bringen, überhaupt gehen darf. Jedenfalls ergibt sich daraus die Pflicht zu einer sehr vorsichtigen Behandlung der nachpsychotischen Periode und wir meinen, das Auftreten von Widerständen der geschilderten Art sei ein Zeichen dafür, daß ein weiteres Drängen und Analysieren zu unterlassen sei oder doch nur mit größter Behutsamkeit vor sich gehen dürfe. Von etwas anderen Gesichtspunkten aus kommt S p e e r zu ähnlichen Gedankengängen, wenn er die Analyse bei Schizophrenen als kontraindiziert bezeichnet, da sie „eine Vertiefung des seelischen Auflockerungsprozesses nach sich ziehe.

Man wird sogar noch weiter gehen und sich überlegen dürfen, ob nicht in gewissen Fällen eine direkte Unterstützung der verdrängenden und absperrenden Tendenzen am Platze sei, indem man sich nicht nur hütet, diese Vorgänge durch unzeitgemäßes Fragen zu stören, sondern den Kranken auffordert, möglichst wenig an das Durchgemachte zu denken und sich um etwa noch vorhandene pathologische Erscheinungen, z. B. Halluzinationen, nicht zu kümmern. In ähnlicher Weise geht auch B l e u l e r bisweilen vor, wenn er seine Kranken auffordert, ihre Stimmen nicht zu beachten, sie zu ignorieren; und K o g e r e r unterstützt aus ganz anderen Anschauungen heraus ebenfalls die Dissimulation. Er schreibt: „Paranoiker haben häufig von selbst die Neigung, sich durch Dissimulation zu schützen, freilich meist erst auf Grund unangenehmer Erfahrungen. Der Arzt kann durch entsprechende Anleitung, was und wie der Kranke zu dissimulieren habe, dem Kranken seine Aufgabe wesentlich erleichtern . . .“ — Abgesehen vom stillschweigenden Gewährenlassen und der direkten verbalen Aufmunterung kann aber auch auf andere Weise die Verdrängung und Absperrung gefördert werden. So z. B. durch die A b l e n k u n g. Gerade wie die räumliche Isolierung und die Untätigkeit die Beschäftigung mit früheren und mit etwa noch bestehenden pathologischen Inhalten Vorschub leistet, so führt das Leben in der Gemeinschaft und die Arbeit davon weg. In dieser Förderung der Verdrängung liegt, wie auch K l ä s i betont, ebenfalls ein wertvolles Moment der Arbeitstherapie, das wir dem betreffenden Abschnitt noch anzufügen haben.

Schluß.

Unsere Stellung der Schizophrenie gegenüber steht heute im Zeichen einer zukunftsfreudigen psychotherapeutischen Aktivität. Das Dogma von der Unheilbarkeit der *Dementia præcox*, wie es etwa noch dem Werke *Kraepelins* zugrunde gelegen hat, kann wohl endgültig als durchbrochen bezeichnet werden. Wenn deshalb versucht wird, denjenigen Vorgängen, die man als schizophrene Heilungsmechanismen auffassen kann, psychologisch näher zu kommen, so kann eine derartige Arbeit auch dann Anspruch auf Berechtigung erheben, wenn sie gezwungen ist, teilweise mit noch unfertigen Begriffen auszukommen, und wenn sie infolge der Weitschichtigkeit und Heterogenität des Materials auf eine umfassende und systematische Darstellung verzichten muß.

Ausgang ist eine Auffassung, die im Realitätsverlust eine Haupteigenschaft des schizophrenen Geschehens sieht. Von hier aus haben wir uns nachzuweisen bemüht, daß die Wiederanknüpfung affektiver Beziehungen zur Umwelt, wie sie in der Übertragung auf den Arzt, auf andere Personen und im Verhältnis zur unbelebten Objektwelt gegeben ist, einen wichtigen und bisher zu wenig beachteten Heilungsfaktor darstellt. Insbesondere konnte der Unterschied scharf herausgehoben werden, der zwischen der mehr sekundären Ausnützung einer Übertragung einerseits und ihrer reinen, unmittelbaren Wirkung andererseits besteht. Fanden sich dort Wirkungen, die sich kaum von denjenigen einer allgemeinen Psychotherapie unterscheiden (Nacherziehung, Domestikation), so handelte es sich hier um einen prinzipiell eigenartigen, spezifischen Mechanismus, der der schizophrenen Grundstörung als solcher entgegentritt. — Weitere Versuche zu einer Annäherung an die Realität konnten wir aber auch in der zunächst noch pathologischen Verarbeitung psychotischer Erlebnisse aufweisen, indem der anfängliche vollständige Realitätsverlust abgelöst wird von einem Kompromiß, der die (meist narzistische) Wunscherfüllung im Wahn mit der Forderung der Einordnung in die Wirklichkeit in Einklang zu bringen sich bemüht. Je mehr dieser Kompromiß sich dann zugunsten der Realanpassung verschiebt, um so mehr tritt ein stufenweiser Abbau der Wahnwelt und damit eine sozial-biologische Besserung ein, bis die Wunscherfüllung schließlich nur noch in Form von Zukunftsplänen durchschimmert. — Endlich steht auch eine dritte Reihe von Heilungsmechanismen — diejenige der Verdrängung und Absperrung der psychotischen Inhalte an Stelle einer echten Korrektur — im Grunde wieder im Dienste

einer Durchbrechung der autistischen Befangenheit und der Anpassung an die Wirklichkeit.

So zeigt sich die schon in der Einleitung betonte Schwierigkeit einer künstlichen Trennung der verschiedenen Heilungsvorgänge bestätigt. Die einzelnen Mechanismen überschneiden und überdecken sich vielfach und sind oft dieselben Dinge in anderer Beleuchtung. Es gilt dies auch für die Rationalisierung des Wahnes durch das gesunde logisch-kategoriale Denken, für die Selbstabgrenzung und für die verdrängenden und absperrenden Funktionen der wieder erstarkten Gewissensinstanzen. Es mag deshalb nochmals darauf hingewiesen werden, daß eine Klassifizierung und Scheidung zum Zwecke der Bearbeitung und Erforschung wohl notwendig ist, daß aber die Wirklichkeit diese scharfen Scheidungen wie überall auch hier nicht kennt und daß bei der Beurteilung der Heilungsbestrebungen eines einzelnen Falles immer die Gesamtheit ihrer Manifestationen ins Auge gefaßt werden muß.

Eine wichtige Aufgabe wäre es nun, die dargestellten Heilungsmechanismen in Beziehung zu bringen zum Konstitutionsproblem, zum präpsychotischen Charakter und zur Typenlehre. Von hier aus dürfte es dann möglich sein, der Prognosestellung aus der Erkennung und richtigen Einschätzung von Selbstheilungstendenzen und ihrer Verankerung in Konstitution und Charakter bestimmtere Wege zu weisen. Dazu reicht aber unser Material bei weitem nicht aus. Es bedürfte dazu ausgedehnter statistischer Verarbeitung einer sehr großen Zahl von Fällen, die genealogisch, körperbaulich und psychologisch eingehend durchforscht sein müßten. Wir halten es nicht für ausgeschlossen, daß dabei das Rorschachsche Experiment, das bekanntlich nicht nur die im Momente sichtbare psychische Struktur, sondern die überhaupt vorhandenen seelischen Möglichkeiten aufdeckt, und auch in der Krankheit noch einen guten Einblick in die präpsychotische Persönlichkeit erlaubt, ein wertvolles Hilfsmittel bilden kann. Vorläufig müssen wir uns aber auf einige wenige Andeutungen beschränken: Wenn z. B. in unserem Falle III, Robert Z., die Heilungsbestrebungen im Sinne des Kampfes um die Wiedergewinnung der Objektwelt so außergewöhnlich deutliche und ausgeprägte Formen annehmen, wie sie nicht häufig gefunden werden, so wird man sich fragen müssen, was für Momente diese Sonderstellung bedingt haben können. Man wird zunächst an die aktiven, sthenischen Charakterzüge des Kranken denken, die seiner Vorgeschichte weitgehend ihren Stempel aufgedrückt haben. Es liegt auf der Hand, daß eine passive Natur, so wie sie die Schwierigkeiten des

Lebens geduldig hinnimmt und sich nicht durchzusetzen vermag, auch dem Einbruch der Psychose weniger Widerstände entgegenbringt. Auch der Kampfparanoiker hat im allgemeinen stärkere und aktivere Beziehungen zur Wirklichkeit als der traumhaft in sich versunkene Wunschparanoiker. Auf der anderen Seite darf nicht vergessen werden, daß Z. körperbaulich vorwiegend Pykniker ist, daß er eine zyklotyme Aszendenz besitzt und in seinem präpsychotischen Charakter neben schizoiden Zügen auch viel syntones aufweist. Wir wissen aber durch die neueren Arbeiten der Tübinger Schule (Eyrich, Gaupp und Mauz), daß schizophrene Pykniker in der Ausprägung ihrer Psychose sich wesentlich von klassischen Schizophrenen unterscheiden und sich durch eine erstaunliche Rückbildungsfähigkeit aller Symptome sowie durch ein relativ intensives Festhalten der Realitätsbeziehungen auch bei schweren Erkrankungen auszeichnen. Wir dürfen dies dahin deuten, daß das charakteristische Temperament des Zyklotymen mit einer besonders starken Fähigkeit zur Objektbesetzung in Beziehung steht. In der Tat bedeutet ja seine Geselligkeit, seine Anschlußfähigkeit, sein „Mitschwingen“, seine Anpassung und Einfühlung in die Umwelt nichts anderes, als daß er sehr übertragungsfähig ist und von Hause aus ein ausgesprochenes Vermögen zum „*contact vital avec la réalité*“ besitzt. Wir werden uns deshalb nicht verwundern, wenn diese Eigenschaften sich auch in der Krankheit als besonders lebhaftes Heilungsbestreben auszuwirken vermögen. —

Auf diese Weise denken wir uns etwa eine weitere Verfolgung des Problems, ob und inwiefern aus Veranlagung und Charakter auf die spätere Auslösung bestimmter Heilungsmechanismen und damit auf den Verlauf und den Ausgang der Psychose geschlossen werden kann.

Für ein anderes Gebiet dagegen, für die von Kläsi, Morgenthaler, Repond u. a. neuerdings so stark hervorgehobene therapeutische Beeinflussungsmöglichkeit, ja Heilbarkeit der Schizophrenie glauben wir schon jetzt klarere Formulierungen und Richtlinien gegeben zu haben. Wir fassen nur die Hauptpunkte zusammen: Auf der einen Seite legen wir ein besonderes Gewicht auf die affektiven Beziehungen des Kranken zum Arzt und zu einzelnen Personen seiner Umgebung und erinnern an die bisher sicherlich unterschätzten Möglichkeiten einer richtigen Ausnützung der Übertragung. Sie zieht sich wie ein roter Faden durch alles hindurch, was mit dem Kranken in therapeutischer Absicht geschieht. Dabei halten wir es für mindestens ebenso wichtig, die Übertragung nicht nur herzustellen, und, wenn

sie vorhanden ist, als solche zu erkennen, sondern sie auch richtig zu meistern und zu dosieren, um wenn möglich dem hier besonders häufigen und gefährlichen Umschlag ins negative vorzubeugen. Es muß ferner auf allen Gebieten therapeutischer Erfolge bei Schizophrenen grundsätzlich die scharfe Trennung zwischen der bloß sekundären, anstaltstechnisch wichtigen Domestikation und der unmittelbaren Wirkung auf das schizophrene Geschehen innegehalten werden. Dies gilt nicht zuletzt auch für die Arbeitstherapie.

In zweiter Linie berechtigen unsere Ausführungen zu der Mahnung, im Verdrängen, Absperrern und Dissimulieren der remittierten Schizophrenen einen oft notwendigen Selbstschutz zu erblicken, dessen Behandlung eine ganz besondere Vorsicht erfordert. So richtig es im allgemeinen ist, den Kranken in seiner Einsicht und in seiner Verarbeitung der durchgemachten Psychose zu unterstützen, so sehr wird man sich von Fall zu Fall überlegen müssen, wieweit man damit nicht auch Schaden anrichten kann.

Wenn wir damit das Verdrängungsmoment der „aufdeckenden“ Therapie gegenüber bei Schizophrenen stark in den Vordergrund rücken, so hat dies seine guten Gründe. Wir sind weit entfernt davon, den Wert einer richtig geführten Analyse für Neurosen aller Art, vielleicht auch im Sinne Kretschmers für die schizoiden Persönlichkeiten und für erlebnismäßig bedingte reaktive Schizophrenien zu verkennen. Es ist aber schon zuviel gesündigt worden, als daß eine Warnung vor unbedachtem Analysieren und tiefergehendem therapeutischem — nicht wissenschaftlichem — Explorieren der akuten Schizophrenie und der postschizophrenen Zustände nicht am Platze wäre.

Literaturverzeichnis.

- Bender, W., Arbeitstherapie, besonders bei alten Schizophrenen. Allg. Z. Psych. 87, 1927. — Bertschinger, H., Heilungsvorgänge bei Schizophrenen. Allg. Z. Psych. 68, 1911. — Berze, L., Psychologie der Schizophrenie. Allg. Z. Psych. 88, 1928. — Ders., Psychologie der Schizophrenie. Berlin 1929. — Bleuler, E., Dementia praecox oder Gruppe der Schizophrenien. Wien 1911. — Ders., Störung der Assoziationsspannung, ein Elementarsymptom der Schizophrenien. Eine Hypothese. Allg. Z. Psych. 74, 1919. — Ders., Zur Unterscheidung des Physiogenen und Psychogenen in der Schizophrenie. Allg. Z. Psych. 84, 1926. — Birnbaum, K., Der Aufbau der Psychose. Berlin 1923. — Ders., Zur Revision der psychiatrischen Krankheitsaufstellungen. Mschr. Psych. 68, 1928. — Bumke, O., Geisteskrankheiten. Wiesbaden 1923. — Bychowski, G., Metaphysik und Schizophrenie. Berlin

1923. — Ders., Über Psychotherapie der Schizophrenie. *Nervenarzt* I, 1928. — Eyrich, M., Zur Klinik und Psychopathologie der pyknischen Schizophrenen. *Z. Neur.* 97, 1925. — Fleck, U., Über Beobachtungen bei alten Fällen von Schizophrenie. *Allg. Z. Psych.* 88, 1928. — Forel, A., *Der Hypnotismus*. 10. u. 11. A. Stuttgart 1921. — Freud, S., *Gesammelte Werke*. Wien 1927. — Friedländer, Diskussionsbemerkung a. d. Jahresvers. d. deutsch. Ver. f. Psychiatr. 1908. *Allg. Z. Psych.* 65, 1908. — Gaupp, R., und F. Mauz, Krankheitseinsicht und Mischpsychosen. *Z. Neur.* 101, 1926. — Glaus, A., und J. Zutt, Beitrag z. Frage d. Senkungsgeschwindigkeit d. roten Blutkörperchen, insbes. bei der Schizophrenie. *Z. Neur.* 82, 1923. — Gruhle, H. W., Die Psychologie der Dementia praecox. *Z. Neur.* 78, 1922. — Ders., Psychologie der Schizophrenie. *Allg. Z. Psych.* 88, 1928. — Ders., Psychologie der Schizophrenie. Berlin 1929. — Hallervorden, Über Heilungsvorgänge, besonders bei Melancholie. *Allg. Z. Psych.* 53, 1897. — Hartmann, H., *Die Grundlagen der Psychoanalyse*. Leipzig 1927. — Hinrichsen, O., Die Stellungnahme des Schizophrenen zu seiner Krankheit. *Z. Neur.* 111, 1927. — Hoffmann, E., Prognose und Heilung der Dementia praecox. Diss. Leipzig 1919. — Hofmann, K., Die medikamentöse Behandlung des schwer erregten Kranken. *Allg. Z. Psych.* 86, 1927. — Jacobowsky, B., Die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen bei Dementia praecox. *Upsala, Läkareförenings förhandlingar. Ny följd* XXX, 1924. — Jaspers, K., *Allgemeine Psychopathologie*. 2. Aufl. Berlin 1923. — Ders., Strindberg und van Gogh. Bern 1922. — Jaensch, E. R., Über den Aufbau der Wahrnehmungswelt. Leipzig 1923. — Jaensch, W., Über psycho-physische Konstitutionstypen. *Z. Neur.* 97, 1925. — Ilberg, G., Erfahrungen mit erweiterter Beschäftigungstherapie. *Allg. Z. Psych.* 88, 1928. — Josephi, H., Beiträge zur Histopathologie der Dementia praecox. *Z. Neur.* 86, 1923. — Kahn, E., Konstitution, Erbbiologie und Psychiatrie. *Z. Neur.* 57, 1916. — Ders., Schizophrenie und Schizoid im Erbgang. Berlin 1923. — Kant, O., Zum Verständnis des schizophrenen Beeinflussungsgefühls. *Z. Neur.* 111, 1927. *Allg. Z. Psych.* 88, 1928. — Kehrer, F., Psychotherapie und Psychiatrie. Ber. ü. d. I. allg. ärztl. Kongr. f. Psychother. 1927. — Kogerer, H., Psychotherapie der Psychosen. *Z. Neur.* 96, 1925. — Kronfeld, A., Psychotherapie. Berlin 1924. — Kretschmer, E., Die psychopathologische Forschung und ihr Verhältnis zur heutigen klinischen Psychiatrie. *Z. Neur.* 57, 1916. — Ders., Körperbau und Charakter. 3. Aufl. Berlin 1923. — Ders., Medizinische Psychologie. 2. Aufl. Leipzig 1922. — Ders., Psychotherapie der Schizophrenie und ihrer Grenzzustände. *Z. Neur.* 121, 1929. — Kläsi, J., Über die Bedeutung und Entstehung der Stereotypien. Berlin 1922. — Ders., Einiges über Schizophreniebehandlung. *Z. Neur.* 78, 1922. — Ders., Über die therapeutische Anwendung der Dauernarkose mittels Somnifen bei Schizophrenen. *Z. Neur.* 74, 1922. — Landauer, K., Passive Technik. *Int. Z. f. Psychoanalyse* X, 1924. — Löwenstein, O., Über einige experimentelle und klinische Grundlagen für die Anwendung der Psychotherapie bei Psychosen mit besonderem Hinblick auf die Arbeitstherapie. *Z. Neur.* 110, 1927. — Ders., Klinische und experimentelle Grundlagen für die Anwendung der „aktiveren Therapie“ bei Psychosen. *Allg. Z. Psych.* 87, 1927. — Mäder, A., Psychopathologie und allgemeine Pathologie. *Z. Neur.* 82, 1923. — Mayer-Gross, W., *Selbstschilderungen der Verwirrtheit*. Berlin 1925. — Ders., Über die Stellungnahme zur abgelaufenen

akuten Psychose. Eine Studie über verständliche Zusammenhänge in der Schizophrenie. Z. Neur. 60, 1920. — Ders., Über das Problem der typischen Verläufe. Z. Neur. 78, 1922. — **Menninger-von Lerchen-thal, E.**, Zur pyrogenetischen Therapie der Dementia praecox. Z. Neur. 87, 1925. — **Maier, Hans W.**, Über einige Arten der psychogenen Mechanismen (Kathymie, Athymie, Synthymie). Z. Neur. 82, 1923. — Ders., Zur Psychologie der Schizophrenie und deren therapeutische Bedeutung. Wien. med. Woch. 1927. — Ders., Le Concept de la Schizophrénie et ses conséquences thérapeutiques. Paris 1927. — **Minkowski, E.**, La Schizophrénie. Paris 1927. — **Morgenthaller, W.**, Ein Geisteskranker als Künstler. Bern 1921. — Ders., Das Dogma von der Unheilbarkeit der Schizophrenie. Z. Neur. 100, 1926. — **Münzer, F. Th.**, Beiträge zur Pathologie und Pathogenese der Dementia praecox (Schizophrenie). Z. Neur. 103, 1926. — **Müller, M.**, Die Senkungsreaktion der roten Blutkörperchen bei schizophrenen Endzuständen. Mschr. Psych. 59, 1925. — Ders., Die Dauernarkose mit Somnifen in der Psychiatrie. Z. Neur. 96, 1925. — **Muralt, A. v.**, Die psychoanalytische Auffassung der Schizophrenie. Schweiz. Arch. Psych. XIV, 1924. — **Nitsche, P.**, Allgemeine Therapie und Prophylaxe der Geisteskranken, in Bumke, Handb. d. Psych. IV. — **Nunberg, H.**, Über den katatonen Anfall. Int. Ztschr. f. Psychoanal. VI, 1920. — Ders., Der Verlauf des Libidokontfliktes in einem Fall von Schizophrenie. Int. Ztschr. f. Psychoanal. VII, 1921. — **Oberholzer, E.**, Über Schockwirkungen infolge Aspiration und psychischem Schock bei Katatonie. Z. Neur. 12, 1914. — **Oberholzer, H.**, Die Dauerschlafbehandlung mit Somnifen und Luminal an der psychiatrischen Klinik Burghölzli-Zürich. Z. Neur. 110, 1927. — **Pophal, R.**, Der Krankheitsbegriff in der Körpermedizin und Psychiatrie. Berlin 1925. — **Prinzhorn, H.**, Bildnerei der Geisteskranken. Berlin 1922. — **Reiß, Ed.**, Über schizophrene Denkstörung. Z. Neur. 78, 1922. — **Repond, A.**, Quelques remarques sur le traitement de la schizophrénie dans les asiles. Schweiz. Arch. f. Psych. VIII, 1921. — Ders., Hygiène mentale et Hôpital psychiatrique. Paris Delarue 1927. — Ders., La suggestion collective et l'établissement d'aliénés. Schweiz. med. Woch. 57, 1927. — **Rosenfeld, M.**, Über die pharmakologische Beeinflussung nervöser Systeme und die Auslösung nervöser und psychischer Syndrome durch Gifte. Allg. Z. Psych. 86, 1927. — **Rorschach, H.**, Psychodiagnostik. Bern 1921. — **Simon, H.**, Aktivere Krankenbehandlung in der Irrenanstalt. Berlin und Leipzig 1929. — **Schilder, P.**, Medizinische Psychologie. Berlin 1924. — Ders., Psychiatrie auf psychoanalytischer Grundlage. Wien 1925. — Ders., Die Psychotherapie der Psychosen. Bericht ü. d. I. allg. ärztl. Kongr. f. Psychother. 1927. — Ders., Zur Lehre von der Hypochondrie. Mschr. Psych. 56, 1924. — Ders., Die Psychologie der Schizophrenie vom psychoanalytischen Standpunkt. Z. Neur. 112, 1928. — Ders., Der Ich-Kreis. Z. Neur. 92, 1924. — Ders., und **M. Weismann**, Ätherisierung Geisteskranker. Z. Neur. 110, 1927. — **Schiller, W.**, Erfahrungen mit der Arbeitstherapie in der Psychiatrie. Allg. Z. Psych. 87, 1927. — **Speer, E.**, Spezielle Psychotherapie bei Schizophrenie. Z. Neur. 109, 1927. — **Steck, H.**, Moderne Anstaltsbehandlung und offene Fürsorge in der Psychiatrie, betrachtet vom Standpunkte der Vorurteilsbekämpfung. Schweiz. med. Woch. 60, 1930. — **Storch, A.**, Über das archaische Denken in der Schizophrenie. Z. Neur. 78, 1922. — Ders., Das archaisch-primitive Erleben und Denken der Schizophrenen. Berlin 1922. —

Tausk, V., Über die Entstehung des „Beeinflussungsapparates“ in der Schizophrenie. Int. Ztschr. f. Psychoanal. V, 1919. — Thumm, M., Über Erfahrungen mit der „aktiveren“ Therapie bei Psychosen. Z. Neur. 103, 1927. — — Ders., Milieugestaltung im Rahmen der aktiveren Therapie und ihre Auswirkung auf freie Behandlung und offene Fürsorge. Allg. Z. Psych. 88, 1928. — Tramer, M., Arbeitstherapie. Schweiz. Arch. f. Neur. u. Psych. 1928. — Wälder, Mechanismen und Beeinflussungsmöglichkeiten der Psychosen. Int. Ztschr. f. Psychoanal. X, 1924. — Weiß, L., Kretschmers Körperbau und Charakter. Zbl. Neur. 46, 1927. — Werner, H., Einführung in die Entwicklungspsychologie. Leipzig 1926. — Wetzel, A., Das Weltuntergangserlebnis in der Schizophrenie. Z. Neur. 78, 1922. — Wilmanns, K., Die Schizophrenie. Z. Neur. 78, 1922. — Wuth, O., Untersuchungen über die körperlichen Störungen bei Geisteskranken. Berlin 1922.

FEB 23 1931

0

**ABHANDLUNGEN AUS DER NEUROLOGIE,
PSYCHIATRIE, PSYCHOLOGIE UND IHREN
GRENZGEBIETEN**

BEIHEFTE ZUR MONATSSCHRIFT FÜR PSYCHIATRIE UND NEUROLOGIE
HERAUSGEGEBEN VON K. BONHOEFFER

HEFT 58

Studien zur
Psychologie und Symptomatologie der
progressiven Paralyse

von

Prof. Dr. med. et phil. Paul Schilder

fr. Wien,

dz. research professor für Psychiatrie New-York University,
clinical director psychopathic department
bellevue hospital New-York

*



BERLIN 1930
VERLAG VON S. KARGER
KARLSTRASSE 39

Preis Mk. 15.—

für Abonnenten der „Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie“ Mk. 12.—

DER HEUTIGE STAND DER
BEHANDLUNG DER
PROGRESSIVEN PARALYSE

Von

Dr. L. BENEDEK

o. ö. Professor und Direktor der Psychiatrischen
und Nervenlinik der Universität Debreczen

Lex.-8°. IV und 219 S. Preis Mk. 15.—

**Abhandlungen aus der Neurologie, Psychiatrie,
Psychologie und ihren Grenzgebieten**

- Heft 1: Typhus u. Nervensystem. Von Prof. Dr. G. Stertz in Marburg. Mk. 6.—
Heft 2: Ueber die Bedeutung v. Erblichkeit u. Vorgeschichte für das klinische
Bild der progressiven Paralyse. Von Dr. J. Pernet in Zürich. (Vergriffen.)
Heft 3: Kindersprache und Aphasie. Gedanken zur Aphasielehre auf
Grund von Beobachtungen der kindlichen Sprachentwicklung und
ihrer Anomalie. Von Priv.-Doz. Dr. Emil Fröschels in Wien. Mk. 7.80
Heft 4: Epilepsie und Dementia praecox. Von Prof. Dr. W. Vorkastner
in Greifswald. (Vergriffen.)
Heft 5: Forensisch-psychiatrische Erfahrungen im Kriege. Von Priv.-Doz.
Dr. W. Schmidt in Heidelberg. Mk. 8.—
Heft 6: Verbindung endogener und exogener Faktoren in dem Symptomen-
bilde und der Pathogenese von Psychosen. Von Priv.-Doz. Dr. Hans
Seelert in Berlin. Mk. 5.40
Heft 7: Zur Klinik und Anatomie der reinen Worttaubheit, der Heilungsaphasie
und der Tontaubheit. Von Prof. Dr. Otto Pötzl in Prag. Mit 2 Taf. Mk. 7.—
Heft 8: Die Spielbreite der Symptome beim manisch-depressiven Irresein.
Von Prof. Dr. P. Schröder in Greifswald. (Vergriffen.)
Heft 9: Die symptomatischen Psychosen und ihre Differentialdiagnose.
Von Priv.-Doz. Dr. Hans Krisch in Greifswald. (Vergriffen.)
Heft 10: Die Abderhaldensche Reaktion mit bes. Berücksichtigung ihrer Er-
gebnisse i. d. Psychiatrie. Von Priv.-Doz. Dr. G. Ewald in Erlangen. Mk. 9.—
Heft 11: Der extrapyramidale Symptomenkomplex (das dystonische Syn-
drom) und seine Bedeutung in der Neurologie. Von Prof. Dr. G.
Stertz in Marburg. (Vergriffen.)
Heft 12: Der anethische Symptomenkomplex. Eine Studie zur Psychopatho-
logie d. Handlung. Von Priv.-Doz. Dr. O. Albrecht in Wien. (Vergriffen.)
Heft 13: Die neurologische Forschungsrichtung in der Psychopathologie
und andere Aufsätze. Von Prof. Dr. A. Pick in Prag. (Vergriffen.)
Heft 14: Ueber die Entstehung der Negrischen Körperchen. Von Prof. Dr.
L. Benedek u. Dr. F. O. Porsche in Debreczen. Mit 10 Tafeln. Mk. 15.—
Heft 15: Ueber die Bedeutung und Entstehung der Stereotypien. Von Priv.-
Doz. Dr. Jakob Kläsi in Basel. (Vergriffen.)
Heft 16: Ueber Psychoanalyse. Von Dozent Dr. R. Allers in Wien. Mk. 3.60

Fortsetzung auf der 3. Umschlag-Seite

**ABHANDLUNGEN AUS DER NEUROLOGIE,
PSYCHIATRIE, PSYCHOLOGIE UND IHREN
GRENZGEBIETEN**

BEIHEFTE ZUR MONATSSCHRIFT FÜR PSYCHIATRIE UND NEUROLOGIE
HERAUSGEGEBEN VON K. BONHOEFFER

HEFT 58

Studien zur
Psychologie und Symptomatologie der
progressiven Paralyse

von

Prof. Dr. med. et phil. Paul Schilder

fr. Wien, *

dz. research professor für Psychiatrie New-York University,
clinical director psychopathic department
bellevue hospital New-York

*



BERLIN 1930
VERLAG VON S. KARGER
KARLSTRASSE 39

Alle Rechte, besonders das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten

Buchdruckerei Ernst Kloppe, Quedlinburg a. H.

Herrn Professor Dr. Adolf Meyer (Baltimore)
in Verehrung zugeeignet

*

Diese Studie versucht dynamische Gesichtspunkte zur Erklärung der Psychologie der progressiven Paralyse heranzuziehen und zu zeigen, daß der zentrale Faktor der Persönlichkeit auch dann noch waltet, wenn das Gehirn weitgehende Schädigung erlitten hat. Wenn ich diese Studie Adolf Meyer widme, so leitet mich hierbei der Gedanke, daß er nicht nur ein Vorkämpfer einer dynamischen Betrachtungsweise der Psychose ist, sondern daß er auch in der Phipps-Clinic in Baltimore den großartigen Versuch unternommen hat, den Geisteskranken von der Persönlichkeit aus zu erfassen und zu heilen.

*

Inhalts-Verzeichnis

I. Allgemeinpsychologische Einleitung	1
a) Objekte und Beziehungen	1
b) Sprache und Denken	5
c) Urteil, Denkkakt und Handlung	11
d) Weiteres über das Denken, über das Wissen und über das Gedächtnis	17
II. Die paralytische Demenz	23
a) Material und Grundzüge	23
b) Die Denkstörung	35
c) Zur psychologischen Differentialdiagnose der paralytischen Demenz	41
d) Zu den Gesamteinstellungen des Paralytikers	52
α) Rhythmik	52
β) Affektdurchbruch	62
III. Über die Beziehung einiger Zustandsbilder der Paralyse zur Demenz	66
a) Größenideen und Zahl bei manischen Paralysen	66
b) Depression	72
c) Motorische Erregung und Inkohärenz	73
d) Konfabulation	78
e) Der defektgeleitete Paralytiker	88
f) Katatonien und halluzinatorische Zustandsbilder	95
IV. Einiges über paralytische Zustandsbilder bei und nach Infektionsbehandlung	108
V. Erlebnisinhalte und Erlebniszusammenhänge der Paralytiker	136
VI. Der Grundplan der Seele	162
VII. Zusammenfassung	170

I. Allgemeinspsychologische Einleitung.

a) *Objekte und Beziehungen.*

Menschliche Wesen stehen in der Welt, sie handeln in der Welt. Diese Welt hat eine Gliederung. Sie wird wahrgenommen. — Aber der Begriff der Wahrnehmung bedarf einer Analyse. Wenn man von Wahrnehmung spricht, dann meint man im allgemeinen die Sinneswahrnehmung, ja man denkt an Empfindungen. Nun sind Empfindungen Abstraktionen, wie ich an anderer Stelle gezeigt habe. — Auch Koffka wendet sich mit Recht gegen den üblichen Empfindungsbegriff. Es gibt nicht etwa konstante Zuordnungen zwischen einfachen Gegenständen der Außenwelt, Reizen und zugehörigen einfachsten Erlebnissen. Man sollte den Ausdruck „Empfindung“ nur gebrauchen, wenn man die subjektive Seite des Wahrnehmungserlebnisses meint. Das primitive Wahrnehmungserlebnis ist keineswegs einfacher, als die hochentwickelte Wahrnehmung. Es ist daher unrichtig, zu sagen, daß sich die Wahrnehmungen aus Empfindungen aufbauen. Richtig ist, daß wir durch komplizierte Abstraktionen und Versuche des täglichen Lebens Abhängigkeitsbeziehungen zwischen unserem Körper, unserer subjektiven Sinneswahrnehmung und einzelnen Teilen der Wahrnehmung herauszufinden trachten. — Kommen wir dann zu subjektiven Einheiten, welche in besonders enger Zuordnung zu Objekten einfacher Struktur stehen, dann sprechen wir von Empfindungen. Empfindungen sind also keineswegs natürliche Einheiten des Seelenlebens, besonders nicht in dem Sinne, daß das Seelenleben sich aus einfachen Empfindungen aufbaue. Man hat vielfach ausgesprochen oder unausgesprochen die Ansicht, real seien nur die Empfindungen, und durch einen eigenartigen seelischen Prozeß, die Projektion, werde die Empfindung in die Außenwelt verlegt und werde so zur Wahrnehmung. Aber es gibt keinen Weg, wie man von den Empfindungen rot, hart, rund, zu dem Objekte rote Billardkugel kommen kann. Auch ist rot, hart, rund keineswegs eine ursprüngliche primitive Empfindung. In die primitive Empfindung würden wahrscheinlich eine Fülle von „Einzelementen“ verwoben sein, oder richtiger, die Einzelemente würden in dieser Empfindung

primitiver Art gar nicht differenzierbar sein. Im übrigen kennzeichnet der Ausdruck „Empfindung“ nur, daß etwas an unserem Körper vorgeht, während wir wahrnehmen. Um es noch einmal zu wiederholen, die Wahrnehmung entsteht nicht durch Projektion. Vielmehr ist in jedem Wahrnehmungserlebnis gegeben:

1. das Wahrgenommene,
2. meine Empfindung, und
3. mein Akt, in dem ich mich der Welt zuwende.

Welt ist nicht abgeleitet von meinem Leib oder von meinem Ich, sondern ist ebenso ursprünglich als diese. — Wir sind gewohnt, die Wahrnehmung eines Objektes abzutrennen von der Vorstellung eines Objektes und von dem Denken an ein Objekt. Es ist eine Streitfrage der Psychologie, ob es neben Wahrnehmungs- und Vorstellungsinhalten auch unanschauliche Inhalte: Gedanken (Bühler), Bewußtheiten (Ach) gäbe. Ich glaube kaum, daß ein Zweifel an der Existenz solcher Gedanken möglich ist, wenn auch die Frage zu Recht besteht, ob solche unanschauliche Gedanken jemals isoliert auftreten und nicht vielmehr der Stütze anschaulichen Materiales bedürfen. Es ist wahrscheinlich, daß Vorstellungs- und Wahrnehmungsfetzen immer anwesend sind. Auch Bühler neigt gegenwärtig dieser Ansicht zu (vgl. auch Willwoll). Wahrnehmungen, Vorstellungen und Gedanken haben grundsätzlich immer wieder einen subjektiven und einen objektiven Anteil. Die subjektive Seite der Wahrnehmung bezeichnen wir als Empfindung. Für die objektive Seite der Vorstellungen und Gedanken haben wir keine Bezeichnung. Die Phänomenologie hat gezeigt, daß Gedanken und Vorstellungen sich immer wieder auf einen Gegenstand beziehen. Dieser ist in den Vorstellungen und Gedanken gemeint. Letzten Endes erscheint in der Vorstellung und in Gedanken etwas, was der Wahrnehmung durchaus analog ist. Das in der Vorstellung und im Gedanken Gemeinte hat enge Beziehungen zu dem, was wir als Begriff bezeichnen. Nur daß der Begriff eine enge Beziehung zum Worte hat, welche nicht notwendigerweise in jeder Vorstellung und in jedem Gedanken gegeben ist. Wir können formulieren, Begriffe sind die objektive Seite gewisser Vorstellungen und Gedanken.

Was ist ein Objekt? Zunächst ein Gegenstand der sinnlichen Welt. Ich glaube, daß es gut ist, sich daran zu erinnern, daß die naive Bedeutung des Wortes Gegenstand ein Objekt meint, etwas, das uns gegenüber und entgegensteht. Mag man Geistiges und Werte anerkennen, sie sind nur denkbar, wenn eine Objektwelt als Voraussetzung gegeben ist. Es gibt keine Verwirklichung von Werten

in einer Sphäre, die rein geistig ist und nicht zurückgeht zu Objekten und Gegenständen im Alltagssinne. Eine Objektwelt, die keine Werte einschließt, ist zwar scheinbar in sich geschlossen, ist aber letzten Endes doch nicht denkbar. (Ich gedenke nicht, auf das Problem der Werte und des Geistigen einzugehen.) Ich glaube, daß jedes Objekt im Alltagssinne gleichzeitig eine Wert- und Geistbezogenheit hat. Erst im Verlaufe eines komplizierten Entwicklungsprozesses wird die integrierte Einheit Objekt — Geist — Wert in wertarme Objekte und wertvolle, aber wahrnehmungsarme Strukturen zerlegt. Hinter den Gedanken und Vorstellungen zeichnet sich immer die grundsätzlich unerschöpfbare Welt der Wahrnehmung ab. Auch hier besteht ein Primat der wahrgenommenen Welt, welche einesteils das Kennzeichen der unmittelbaren Erfüllung im Erlebnis an sich trägt, anderenteils niemals die relative Geschlossenheit und Bestimmtheit der Vorstellungs- und Gedankenwelt trägt. Da die Begriffe nur eine Sonderform der objektiven Denk- und Vorstellungsanteile darstellen, kann man allgemeingültig sagen, daß die Begriffswelt grundsätzlich ärmer und erschöpfbarer sein muß als die wahrgenommene Welt. Aber der vorgestellten und gedachten Welt hängt immer etwas vom Geschmack der wirklichen Objekte an.

Wenn wir von Objekten sprechen, so bringen wir damit zum Ausdruck, daß die Welt sich in distinkte Teile gliedert. Der Ausdruck „Teil“ läßt hierbei offen, ob zwischen der Welt als der Gesamtheit der Objekte und dem Einzelobjekt ein innerer Zusammenhang bestehe. Wir lassen es dahingestellt sein, ob die Welt eine Summe von Einzelobjekten oder ein Ganzes darstellt. Jedenfalls ist die grundsätzliche Bedeutung des Objektbegriffes, daß die Welt niemals als gleichmäßiges Kontinuum erlebt werden kann. Was als Einzelobjekt bezeichnet wird, bleibt hierbei weitgehend unbestimmt. Wir lassen es etwa dahingestellt sein, ob der Sessel oder die Lehne des Sessels als Objekt zu bezeichnen sei. Doch die Tatsache bleibt bestehen, daß wir genötigt sind, die Welt als Diskontinuität zu sehen, gleichgültig, wo wir die Trennungslinie ansetzen. — Ich habe an anderer Stelle ausgeführt, daß wir schwerlich die Welt als Ganzes zum Objekt der Handlung nehmen können.

Nur auf sehr primitiven Stufen nähert sich die Intention dem Wunsche, die Welt als Ganzes in Einem zu bewältigen. Objekte sind Einheiten, an welchen wir Handlungen vornehmen. Um Handlungen vornehmen zu können, muß das Objekt als unveränderliche Einheit erscheinen. Die Phänomenologie hat mit Recht darauf verwiesen, daß die Starre der Objekte im scharfen Widerspruch zu der Fülle der

Abschattungen der Objekte in den Empfindungen besteht. Die innere Konstanz des Ich und die Konstanz der Objekte gehört so zu den Grundsätzen des Lebens und kommt in dem Satze der Logik zum Ausdruck, daß $a = a$ ist, ein Satz, der bekanntlich durch die Erfahrung niemals erwiesen werden kann. Offenbar gehört die Voraussetzung stabiler Objekte zu den Vorbedingungen der Handlung.

Aber die Welt besteht nicht aus gleichartigen, gesonderten Objekten. Die Objekte selbst sind ebensowenig wie das Ich einheitlich. Ein Objekt hat Eigenschaften und Teile. Es besteht also eine Beziehung des Ganzen zu seinen Teilen und eine andere zwischen dem Ganzen und seinen Eigenschaften. Ich habe darauf verwiesen, daß zwar die Zerteilung der Welt in Objekte notwendig ist, daß aber die Abgrenzung der einzelnen Objekte mehr oder weniger willkürlich ist. Was als Teil eines Objektes betrachtet wird, könnte auch als anderes Objekt betrachtet werden. Es ist nicht immer ausgemacht, was wir als Ganzes und was wir als Summe zu betrachten haben.

Aber auch zwischen zwei Ganzen bestehen Beziehungen, welche nicht lediglich summativ sein müssen. Ich habe oben die Möglichkeit erwähnt, sogar die Welt als Ganzes aufzufassen, dann würden zwischen allen Teilen der Welt mannigfachste Beziehungen angenommen werden müssen. Man wird wohl sagen müssen, daß zwischen einzelnen Teilen der Welt engere Beziehungen bestehen, zwischen anderen Objekten sind diese Beziehungen lockerer. Nimmt man eine durchgängige Beziehung aller Objekte an, so wird der Begriff der Beziehung letzten Endes inhaltsleer. Unter einem ähnlichen Gesichtspunkte betont K ö h l e r, daß es keinen Sinn hätte, von einer durchgängigen Gestaltung der Welt zu sprechen. Doch versuchen wir, uns einige solcher Beziehungen klar zu machen.

Zunächst etwa die ruhenden Beziehungen des größer und kleiner, umschlossen, getrennt, innen, außen, benachbart, ferne, härter, weicher, heller, dunkler; mag die Beurteilung im einzelnen schwanken, die Verschiedenheit als solche gehört zum Wesen der Objektwelt. Aber neben den statischen gibt es dynamische Beziehungen. Es finden Veränderungen der Objekte statt. Entweder sind die Eigenschaften als solche inkonstant, oder es ändern sich die räumlichen Beziehungen des Objektes zu anderen Objekten.

Veränderungen spielen sich wesensgemäß in der Zeit ab. Die zeitlichen Beziehungen oder Veränderungen sind stets von einer besonderen Bedeutung. Zwischen den Veränderungen der Objekte in den Eigenschaften und den Veränderungen im Raume bestehen sehr häufig wiederum Beziehungen. Es besteht demnach ein ausgebreitetes

Netz von Beziehungen zwischen den Objekten. Es ist selbstverständlich, daß die Beziehungen zwischen den Objekten gleichfalls der Objektwelt zugehören. Sie gehören zu der Wahrnehmungswelt. Das größer — kleiner, hier und dort, Bewegung und Ruhe, Donner folgt dem Blitz, Schmerz dem Stoße, gehört zu dem unmittelbaren Bestande der Wahrnehmung. Alles, was wir als dynamisch bezeichnen, ist in diesem Beziehungsnetze eingeschlossen. Man mache sich die Verschiedenheit solcher Sachbeziehungen klar, etwa: ein Balkon ist so gebaut, daß er nicht mehr als das Gewicht von 5 Personen tragen kann. Auch das ist eine Sachbeziehung. Einsicht in Sachverhältnisse ist für eine Handlung nötig. Je besser die Einsicht in Sachverhältnisse, desto besser die Voraussetzung zweckmäßigen Handelns.

Sachbeziehungen können unmittelbar wahrgenommen werden. Das größer und kleiner wird gesehen, das lauter und leiser, mehr oder weniger wohlschmeckend wird wahrgenommen. Einfache gedankliche Prozesse mögen hinzutreten. Es braucht hier nicht ausgeführt zu werden, daß solche gedankliche und vorstellungsmäßige Prozesse auch bereits in die Wahrnehmung rote Billardkugel hineinspielen.

b) Sprache und Denken.

Bei der Erfassung der Sachbeziehungen, besonders wenn sie komplizierter werden, spielt die Sprache und das Wort eine bedeutende Rolle. Es steht hier nicht zur Diskussion, ob es nicht ein Denken gäbe, das sich der Worte in sehr geringem Ausmaße oder gar nicht bedient. Hönigswald, dem sich Binswanger anschließt, ist gegen eine derartige Auffassung, Denken bedürfe stets der Stütze der Worte. Eine Theorie der Sprache und ihres Verhältnisses zum Denken zu geben, liegt außerhalb des Planes und der Möglichkeiten dieser Untersuchung. Der Wortlaut wird dadurch zum Wort, daß er eine Bedeutungsfunktion erhält. Es ist mehr als ein Zeichen. Jedes Wort hat gleichzeitig auch eine Mitteilungsfunktion an den anderen. Begriffsgrundlage des allgemeinen Begriffes Pferd sind alle Pferde, das Wort ist das Begriffszeichen, Inhalt des Begriffes sind die, im Begriff des Pferdes enthaltenen Bestimmungen. Er kann entweder den Typus oder alle Pferde meinen, aber das Wort Pferd kann auch ein individuelles Pferd meinen und repräsentiert dann einen Individualbegriff. Das Begriffszeichen, der Wortlaut ist stets vieldeutig. Letzten Endes ist der Begriff eine künstliche Einheit. Der Satz ist ursprünglicher als der Begriff.

Wiederholen wir zunächst, daß das, was vom Begriffe ausgesagt wurde, auf die Aussage übertragen werden kann. Wir sprechen von Aussage-Grundlage, Aussage-Inhalt und Aussage-Laut. Ich verweise auf G o m p e r z und meine Darstellung in „Seele und Leben“. Der Aussage-Inhalt findet im Aussage-Laut seinen Ausdruck.

Nach B i n s w a n g e r ist es abzulehnen, daß der Laut eine Abbildung der gemeinten Sache sein könne. Es sei lediglich eine Bedeutungsfunktion.

B ü h l e r unterscheidet in prägnanter Weise Kundgabe, Auslösung und Darstellung. Der Sprecher gibt etwas kund, das in ihm vorgeht, im Hörer werden seelisch Prozesse ausgelöst, schließlich wird ein Sachverhalt dargestellt.

Aber sollte nicht eine mehr naturalistische Darstellung vom Wesen der Sprache zu einer Vertiefung der Einsichten führen, welche auf dem Wege logischer Zergliederung gewonnen sind?

Ich bin weit davon entfernt, die logische Intuition zu unterschätzen, aber die Sicherung der Intuition durch immer wieder erneutes Betrachten empirischen Materials erscheint notwendig. Man spricht in der neueren Entwicklung der Psychologie vielfach vom Geiste und stellt ihn der Natur gegenüber. Zum Teil ist Klages hierfür verantwortlich, aber auch der H u s s e r l s c h e n Phänomenologie liegt in dieser Hinsicht die gleiche Stellungnahme zugrunde. Die Sphäre der reinen Betrachtung, der logischen Intuition, des Schauens ist vom Naturgesetzlichen unabhängig. Steht man auf einem derartigen Standpunkt, so ist man doch genötigt, von einem Ineinander von Natur und Geist zu sprechen. Sollte es denn wirklich eine Natur ohne Geist und Geist ohne Natur geben? Oder mit anderen Worten, ich halte diese Scheidung für grundsätzlich falsch. Ich glaube, daß es keinem Zweifel unterliegen kann, daß die ursprünglichen Sprachäußerungen Äußerungen starker Bedürfnisse sind. — Die primitivsten Worte enthalten Laute, wie pa, ma, und sind mit den Bewegungen des Beißen, Schnappens, Zufassens, der Nahrungsaufnahme auf das Engste verbunden. — Die primitiven Sprachlaute sind Ausdrucksbewegungen und Ausdruckslauten nahe verwandt. — Es sind — paradox ausgedrückt — Nebenprodukte der Freßfunktion. Selbstverständlich muß es noch andere Wurzeln der Sprache geben. Man kann vermuten, daß jede wichtige biologische Funktion auch mit entsprechenden Ausdrucksbewegungen und Ausdruckslauten einhergeht. Man wird vermuten dürfen, daß etwa der Angriff in der Sprachmuskulatur einen ebenso charakteristischen Ausdruck findet, als in den übrigen Teilen des Körpers, und man wird

ja biologisch vermuten müssen, daß letzten Endes jeder Angriff zur Freißfunktion Beziehungen haben muß. Man versteht, daß auch die biologische Funktion der Sexualität in der Sprache einen Ausdruck finden muß. — Man darf in dieser Hinsicht auf die mannigfachen Laute der Brunst im Tierreich hinweisen. Es ist vielleicht der Mühe wert, zu betonen, daß alle diese primitiven Sprachfunktionen eine starke Tendenz zur Rhythmisierung aufweisen, und man mag gleichzeitig hervorheben, daß ein solcher Ausdruckslaut stets neben dem Lautlichen auch ein klangliches Element in sich schließt. Die Tendenz zur Rhythmisierung und Melodie tritt also in den primitivsten Sprachprodukten am deutlichsten zutage, was offenbar mit der Ausdrucksfunktion der primitiven Sprache im Zusammenhange steht. Man könnte einwenden, daß die Ausdrucksbewegung nichts bedeutet und daß das Wesen der Sprache darin bestehe, daß das Wort und der Satz etwas bedeute, daß die Sprache Bedeutungsträger sei. Es ist aber nicht richtig, zu behaupten, die Ausdrucksbewegung bedeute nichts. Wenn bei meinem Zorne das Gesicht rot wird und ich die Faust balle, so ist das zumindest ein Zeichen für den anderen. Aber ist das dem Zornigen etwa unbewußt? Wenn dem hungrigen Hund der Speichel vom Maule rinnt und der Hund schnappende Bewegungen macht, so teilt er wissentlich oder unwissentlich den anderen mit, daß er an Knochen Anteil haben will. — Ich verweise auf den mitteilenden Charakter der sexuellen Erregung; es ist nicht richtig zu meinen, daß diese Mitteilung im Ausdruck nicht gewollt werde. Es mag sein, daß der Willensentschluß zur Mitteilung im Ausdruck nicht immer vollbewußt werde; aber die Tendenz zur Mitteilung ist zumindest in instinktiver minderbewußter Weise stets gegeben.

Man könnte dagegen einwenden, daß ja auch der Einsame Ausdrucksbewegungen habe; dann wendet sich aber der Einsame doch stets an einen Zuschauer, der vorgestellt wird. — Wenn man Gelegenheit hat, große Ausbrüche von Verzweiflung und heftige Affekte zu beobachten, so gewinnt man immer wieder den Eindruck, daß auch da eine Mitteilungstendenz gegeben sei. Mit anderen Worten, jeder Affektausbruch geht letzten Endes an einen Zuschauer. Wahrscheinlich stellen wir uns die instinktiven Äußerungen zu instinktiv vor. — Dieser Ausdruck des Instinktes wird verstanden und in der Ausdrucksbewegung liegt nicht nur eine mechanische Wirkung des Affektes vor, sondern wirklich Ausdruck und Mitteilung. Die Beziehung zwischen der Sprache und Ausdrucksbewegung ist demnach klar gegeben und man kann die Sprache geradezu als differenzierte Ausdrucksbewegung bezeichnen. Ausdrucksbewegung ist also mehr

als ein Zeichen. Nun hat Darwin richtig gesehen, daß die Ausdrucksbewegungen, Hilfsapparate und Rudimente von Handlungen sind, die in der Richtung der Affekte liegen. Ausdrucksbewegungen sind demnach Teile von Handlungen und gewähren einen Teil jener Befriedigung, welche im vollen Ausmaße durch die Handlung gegeben wird. Die Ausdrucksbewegung der primitivsten Stufe wird die Bedeutung einer magischen Handlung haben und eine halluzinierte Befriedigung mit sich bringen. — Man kann ja eine Ausdrucksbewegung auch definieren, als eine Handlung, bei nicht gegenwärtigem Objekte, oder als eine grundsätzlich unvollständige Handlung. Primitives Sprechen ist also teils Ausdrucksbewegung, teils magische Handlung. Die onomatopoetische Nachbildung der primitiven Sprache ist ein magischer Zauber. Wenn ich den Laut eines Gegenstandes selbst mache, so bemächtige ich mich des Gegenstandes, indem ich selbst zu diesem Gegenstande werde. Er gerät in meinen Machtbereich. — Die Sprache trägt in ihrem Beginne den Bedürfnischarakter an der Stirn geschrieben. — In dieser Hinsicht ist es bedeutsam, daß die Sprache keineswegs mit einzelnen Worten beginnt, vielmehr bedeutet das Wort des Kindes, wie insbesondere C. u. W. Stern hervorheben, einen Einwortsatz. Der Einwortsatz wiederum ist der Ausdruck des Habenwollens, des Bedürfnisses. In der späteren Entwicklung der Sprache verwischt sich der Bedürfnischarakter, er tritt zurück. Ich sehe also in der Sprache eine Teilhandlung, welche eintritt, wenn die unmittelbare Handlungserfüllung nicht möglich ist. Sowie jede Handlung letzten Endes nicht nur auf das Objekt zielt, sondern gleichzeitig eine soziale Bedeutung hat und den Anspruch auf dieses Objekt den anderen kündigt, ebenso hat die Sprache stets auch den Mitteilungscharakter, der um so stärker hervortritt, als das unmittelbare Erreichen des Zieles nicht möglich ist.

Auch das Denken hat eine unmittelbare Beziehung zu den Dingen. Wir wollen Sachstrukturen erkennen, um ihnen im Handeln gerecht werden zu können. Wir stellen immer wieder neue Beziehungen im Denken her, immer wieder unter dem Gesichtspunkt, ob das Gedachte nunmehr zum Handeln verwertet werden könne. Nun wird man immer wieder darauf verweisen müssen, daß Denken und Vorstellen auch eine Objektseite hat. Die Annahme ist begründet, daß das ursprüngliche Denken und Vorstellen halluzinatorisch vonstatten gehe. — Freud sagt mit Recht, daß Denken ein Probehandeln mit kleinen Quantitäten sei. Ich habe früher einmal den Begriff als eine Handlungsbereitschaft einem bestimmten Stück Wirklichkeit gegenüber bezeichnet. Diese Handlungsbereitschaft findet nach allem, was

oben ausgeführt wurde, im Wort eine unvollständige Erfüllung. Jede Wortformulierung enthält daher grundsätzlich einen unerfüllten Rest. Es wurde erwähnt, daß man mehr will, als den Wortlaut, und ich glaube, daß das Bedeutungserlebnis mit der Unvollständigkeit der Erfüllung im Worte im engsten Zusammenhange steht. Wenn das Wort und der Satz etwas bedeuten, so hängt die Kraft des Erlebnisses damit zusammen, daß der Wortlaut als solcher niemals die vollständige Erfüllung bringen kann. — Aus diesen Formulierungen ergibt sich ohne weiteres, daß es auch ein Denken geben muß, das der Worte, des Satzes nicht unbedingt bedarf. — Es muß auch Handlungsbereitschaften geben, welche nicht eine teilweise Erfüllung finden, ein Einsehen in Sachzusammenhängen. Ein solches Denken tritt im Wahrnehmen und im bildhaften Vorstellen zutage. In der ursprünglichen Handlung ist die Wahrnehmung oder die Vorstellung unmittelbar gegeben. Als Typus der ursprünglichen Handlung kann das Greifen des Säuglings angesehen werden. Es kommt bekanntlich im Greifreflex nach Verletzung des Stirnhirns und des striopallidären Systems wieder in Erscheinung. Dem Greifreflex des Säuglings ist der Schnappreflex zugeordnet und es ist beachtenswert, daß auch der Greifreflex nach Hirnveränderungen sehr häufig mit der Wiederkehr des Säuglingsreflexes verbunden ist (vgl. Schuster und Pineas). Dort, wo das Greifen unmöglich ist, entwickelt sich aus dem Greifen das Zeigen. Ist das Objekt nicht gegenwärtig, so wird es nunmehr vorgestellt. — Die Vorstellung des Objektes tritt also immer dann zutage, wenn die unmittelbare Intention auf das Objekt nicht verwirklicht werden kann. Wahrscheinlich treten im Denken Bilder um so stärker zutage, je mehr die Intention in der Richtung zu den Objekten gehemmt wird. Die Fülle der Bilder zeigt immer wieder an, daß wir von der Erreichung des Zieles noch weit entfernt sind. Je näher wir dem Handlungsziele kommen, desto mehr treten die Bilder zurück, bis schließlich im Begriff eine unmittelbare Vorbereitung der Handlung gegeben ist. Das Wort ist in diesem Sinne gleichfalls ein Bild, das einer Bremsung des Denkens entspricht. Gegenüber den sonstigen „Vorstellungen“ hat es die Eigentümlichkeit, daß es seiner Gänze nach der Handlung besonders nahesteht. Es ist demnach handlungsnäher als andersartige Vorstellungen. Was von der Handlung im Worte noch nicht erfüllt ist, wird dann in der Bedeutung erlebt, welche somit der unmittelbare Vorläufer der Handlung wird. Das Wort ist ein Stützpunkt des Denkens. Es gibt ein Einsehen in Sachbeziehungen, das der Fassung in Worte nicht bedarf. Worte und Sätze sind Stützpunkte für Handlungen eines gewissen Kompl-

kationsgrades. Diese ganze Problematik spiegelt sich in der Aphasielehre wieder. Während in der ursprünglichen Lehre der Standpunkt vertreten wurde, daß Sprechen und Denken identisch sei, hat sich mehr und mehr die Überzeugung festgesetzt, daß Sprechen und Denken nicht gleichzusetzen sei. Pick spricht von einem Weg vom Denken zum Sprechen. Demgegenüber vertreten neuerdings Hönigswald, Kronfeld und Sternberg und Binswanger den Gesichtspunkt, daß das sprachlose Denken letzten Endes kein Denken sei. Binswanger unterzieht von diesem Gesichtspunkte aus die bekannten Angaben des aphasischen Arztes Saloz einer Kritik. Wenn dieser erklärt, er habe nach seiner Apoplexie in einem gewissen Stadium schon alle seine Gedanken und Begriffe gehabt; was ihm gefehlt habe, seien lediglich seine Ausdruckszeichen gewesen, so hat er nach Binswanger diese Gedanken und Begriffe doch eben äußerst anders gehabt, als vorher. Es ist sicher, daß der sprachlose Gedanke anders ist, als der in Worte gekleidete. Es ist auch richtig, daß in jedem Gedanken letzten Endes eine Tendenz liegt, sich sprachlich zu manifestieren. Aber gleichwohl ist eben sprachloses Denken doch auch ein Denken und die Sprache ist nur eine bestimmte Formung von Ausdrucksbewegungen, welche letzten Endes den ganzen Körper betreffen. Auch gibt es sicherlich ein Denken, das von vorneherein mehr die Tendenz hat, in Worte gekleidet zu werden, und ein solches, dem diese Tendenz nicht in gleichem Maße zukommt. Ja, man kann noch um ein Stück weiter gehen und sagen, daß das Denken im Beginne des einzelnen Denkaktes zweifellos eine andere Beziehung zum Sprechen hat als beim Fortschreiten des Denkaktes. Ich habe vom Wort-näheren und Wort-ferneren Denken gesprochen. Es ist sicherlich richtig, daß es eine isolierte Störung des Wortes nicht geben kann. „Eine solche Auffassung war solange wenigstens denkmöglich, als man im Seelenleben eine Aneinanderreihung von Vorstellungs- und Wahrnehmungselementen sah, wobei diese und die zugehörigen Innervationskomplexe als stabil galten. Heute sehen wir in jedem Vorstellungs- und Wahrnehmungsgebilde eine Reihe von übereinander- und ineinandergeschalteten Abläufen. Auch die Wortvorstellung baut sich demnach aus einer Reihe seelischer Akte auf. Besonders bei den Vorstellungen spielen Beziehungserlebnisse sicherlich eine sehr große Rolle und in den Akten des Inbeziehungsetzens sehe ich mit Lindworsky das Wesentliche des Denkens. Ist eine Störung im Verständnis oder bei der Aussprache des Wortes und bei der Wortwahl gegeben, so ist damit auch das Denken wesentlicher Stützen beraubt und die feinere

Differenzierung des Denkens muß Schaden erleiden. Störungen des Sprechens sind also bis zu einem gewissen Grade auch Störungen des Denkens, und man kann diesen Satz auch sinngemäß auf die agnostischen Wahrnehmungsstörungen übertragen. Darüber soll nicht verkannt werden, daß die Störung bei dem Aphasischen Wort-nahe ist, während die Störung bei der Demenz Wort- resp. Wahrnehmungsferne ist!“

Es genügt aber, darauf zu verweisen, daß der Motorisch-Aphasische selbst dann, wenn seine Störung eine hochgradige ist, in seinem allgemeinen Verhalten doch eine weitgehende Anpassung an die Realität verrät. Goldstein und Gelb haben sich um den Nachweis bemüht, daß es sich bei der sogenannten amnestischen Aphasie nicht lediglich um eine Störung der Wortfindung, sondern um eine Störung im kategorialen Verhalten handle. Die Kranken hätten bei der Auswahl farbiger Wollproben kein Zuordnungsprinzip, sondern wählten nur nach dem jeweils vorhandenen konkreten Ähnlichkeits- und Kohärenzerlebnis. Sie zeigten ein unrationelles, konkret anschauliches Verhalten, das als lebensnäher und biologisch primitiver bezeichnet wird. Aber man muß auch hier betonen, daß der Amnestisch-Aphasische, ja mit den Gegenständen, die er nicht bezeichnen kann, im allgemeinen doch zweckentsprechend umgeht. Wenn also eine Denkstörung vorhanden ist, so trifft sie doch nur einen kleinen Teil der Denkfunktionen, welche eben mit der Bezeichnung und dem Worte ganz enge verbunden sind. Man wird also doch einen grundsätzlichen Unterschied zwischen den Funktionen machen müssen, welche auf die Bezeichnung, und solchen, welche auf andere Lebensfunktionen gerichtet sind. Wir sehen also in der sprachlichen Formulierung lediglich einen Teilstrom des Denkens; ist das Denkerlebnis in Worte gestaltet, dann ist es freilich imstande, den Hauptstrom in seiner Bahn entscheidend zu beeinflussen.

c) Das Urteil, Denkakt und Handlung.

Man kann das Urteil als die Grundform des Denkens bezeichnen. Nach Erdmann ist die prädikative Beziehung der Kern des Urteils. Vielleicht hat jedoch die Sprache zu sehr auf diese Formulierung eingewirkt. Mit Recht hebt Russel hervor, daß es eine ganze Reihe von anderen Beziehungen gäbe. Jeder Tatsache entspreche eine Aussage. Eine Aussage kann positiv oder negativ sein und ein Urteil ist ein Satz, der entweder richtig oder falsch sein muß.

Einen Satz, der richtig oder falsch sein muß, wie „Karl I. starb in seinem Bette“ können wir entweder bejahen oder verneinen.

Russel bezeichnet ein Urteil, daß ein bestimmtes Ding eine bestimmte Eigenschaft habe, oder daß zwischen zwei bestimmten Dingen eine bestimmte Beziehung bestehe, als atomisches Urteil. Ob ein atomisches Urteil, wie „das ist rot“ zu bejahen oder zu verneinen ist, kann nur empirisch festgestellt werden. Es gibt nicht nur eine Form des einfachen Satzes (die Form, welche stets einem Subjekt ein Prädikat zuschreibt), sondern es gibt eine Fülle von anderen Beziehungen, welche im Satze ausgedrückt werden, z. B. das Größer und Kleiner. Es gibt nach Russel Beziehungen, die nicht auf Eigenschaften der scheinbar aufeinander bezogenen Glieder zurückgeführt werden können. Das geht am verständlichsten daraus hervor, daß auch sogenannte asymmetrische Beziehungen bestehen. Wenn A ein Bruder oder eine Schwester von B ist, so ist B ein Bruder oder eine Schwester von A. Eine derartige Beziehung ist symmetrisch.

Eine asymmetrische Beziehung kann niemals zugleich zwischen A und B und B und A bestehen. In diesem Sinne sind Ehemann, Vater, Großvater usw. asymmetrische Beziehungen. Ebenso sind die Begriffe: vor — nach, größer — als, über, rechts von usw. asymmetrisch, wie endlich auch alle Beziehungen, welche Reihen bilden können. Aber Beziehungen können auch drei, vier oder mehr Glieder haben. So ist z. B. die Eifersucht eine Beziehung zwischen drei Personen. Auch im Begriff des Gebens liegt eine Beziehung von drei Gliedern. Die Welt besteht aus vielerlei Dingen mit vielen Eigenschaften und Beziehungen.

Es ist klar, daß in diesem Sinne ein Urteil auf einer richtigen oder falschen Erkenntnis von verschiedenen Beziehungen beruht. Wir haben uns nunmehr der Frage zuzuwenden, auf welche Weise wir denn zur Feststellung von Urteilen gelangen.

Wir müssen jedenfalls — um urteilen zu können — der Welt zugewendet sein und an dem Sachverhalt als solchen ein Interesse haben. Nun liegt bereits im Wahrnehmen ein affektives Moment. Ist ja doch die Wahrnehmung stets mit einer Fülle von motorischen Akten gekoppelt. Am deutlichsten wird das bei den optischen Wahrnehmungen, welche erst durch die Augenmuskelbewegungen ihre eigentliche Fülle erhalten. Aber von dem motorischen Element abgesehen, spielt das affektive Erleben insofern in die Gestaltung der Wahrnehmung hinein, als erst auf Grund dieses affektiven Erlebens das entsprechende Erinnerungs- und Auffassungsmaterial bereitgestellt wird. Es ist daher eine plastische Formulierung, wenn Petzold betont, daß in jeder Wahrnehmung auch ein Begriff enthalten sei. Doch wollen wir nicht von diesem emotionalen Faktor in

der Wahrnehmung sprechen, sondern die Wahrnehmung als etwas Gegebenes, relativ Starres voraussetzen. Soll ich eine Beziehung zwischen zwei Wahrnehmungen herstellen, so ist hierzu ein Interesse, ein Antrieb notwendig. Nun genügt es keineswegs für den Denkakt, daß man eine einfache Beziehung zwischen zwei Gegenständen herstelle. Es ist vielmehr eine kontinuierliche Bewegung notwendig, auch für relativ einfache Denkakte. Es ist immer wieder notwendig, daß in der Entwicklung des einzelnen Denkaktes die Begriffs- und Aussage-Grundlage durch immer neue Beziehungsakte bereichert werde. Der Denkakt ist also nur in ständiger Bewegung denkbar. Die Tatsachen der Beobachtung der Gedankenentwicklung des Normalen zeigen, daß der Denkakt in Phasen verläuft, daß in den Vorstufen des Denkaktes die Einzelwahrnehmungen, Vorstellungen und Gedanken beziehungslos nebeneinander stehen können und daß die endgültige Gestaltung erst beim Abschluß des Denkaktes erreicht wird. Man kann also sagen, daß ein Antrieb zum Denken in jedem Akte der Gedankenentwicklung vorhanden sein muß, zunächst bei der Gestaltung des Wahrnehmungs- und Vorstellungsmaterials, dann bei den Akten des Inbeziehungsetzens und schließlich bei der endgültigen Gestaltung des Gedankens. Aber selbst hiermit ist die Funktion des Antriebs im Denken nicht abgeschlossen. Kein Gedanke bleibt isoliert; er muß in das Gesamterleben eingeschlossen werden und zu den Aufgaben der Persönlichkeit in Beziehung gesetzt werden. Man ermißt daraus, welche bedeutsame Rolle der Antrieb beim Denken spielt. Die Pathologie des Denkens gibt hierzu eine Fülle von Belegen. Wir sehen beim Schizophrenen, daß sehr häufig der Antrieb zur endgültigen Vereinigung der Vorphasen nicht zustande kommt. In der Melancholie wird zwar die endgültige Gestaltung des Einzelgedankens erreicht; doch fehlt der Antrieb zur Weiterführung des Gedankens. Ein mehr neurologisch faßbarer Antriebsmangel führt bei post-enzephalitischen Zustandsbildern zu einem vorzeitigen Versanden des Denkaktes. In der Manie werden die einzelnen ausgereiften Gedanken durch ein Zuviel des Antriebes nicht hierarchisch gegliedert. Bei den verschiedenen Demenzformen sieht man, daß der Antriebsmangel sehr häufig eine weitere Fortsetzung des Denkaktes nicht zustande kommen läßt.

Die exakte Darstellung dieser Probleme erfordert jedoch ein genaueres Eingehen auf das Wesen des Denkaktes. Wir gehen wiederum vom Urteil aus. Ein Urteil ist — wie hervorgehoben — entweder richtig oder falsch. Psychologisch liegt im Urteil demnach nicht nur die Auffassung eines Sachverhaltes, sondern auch ein Ja-

oder Neinsagen zu diesem Sachverhalte. Ein Urteil ist in diesem Sinne grundsätzlich als zweigliedrig zu betrachten. Wir wünschen, in einem Urteil zur Erkenntnis eines Sachverhaltes zu kommen. Wenn wir einen Denkakt beginnen, so muß uns schon zu Beginn des Denkaktes das Denkziel schematisch gegeben sein. Die Erreichung des Denkzieles ist demnach ein Deckungserlebnis zwischen der schematischen Antizipation und dem erreichten Denkziel. Man kann das am besten an jenen Denkbewegungen nachweisen, welche sich auf die Reproduktion einer erlebten Wirklichkeit beziehen. G. M. Müller untersucht die Faktoren, von denen die Erinnerungsgewißheit, ihr Auftreten und ihre Grade bestimmt werden. Nach dem Exzerpte von Bühler sind bestimmte Eigenschaften der Vorstellungen, z. B. die Deutlichkeit und Fülle, die, im ganzen genommen, bei Erinnerungsvorstellungen größer zu sein pflegt, als bei anderen Vorstellungen, von Wichtigkeit. Dann spielt die Art des Auftretens von Vorstellungen eine große Rolle; *ceteris paribus* sind die Ausschließlichkeit, Promptheit und Hartnäckigkeit der Reproduktion Kennzeichen der Erinnerungsvorstellungen. Ferner ist das Wiedererkennen von großer Bedeutung, und zwar das einfache Wiedererkennen, d. h. die schlichte Bekanntheitsqualität einer Vorstellung, und wie wir verallgemeinernd etwa sagen können, das individualisierende Wiedererkennen. Wenn es sich z. B. um das Glied einer eingepprägten Reihe handelt, so kann sich das Wiedererkennen auf den Ortswert dieses Gliedes oder seine Zugehörigkeit zu einem anderen Reihenglied beziehen (lokales und gruppenweises Wiedererkennen). Es ist von Interesse, daß das fließende mechanische Aufsagen einer gelernten Reihe oft gar nicht von einem Richtigkeitsbewußtsein höheren Grades, sondern im Gegenteil nicht selten geradezu von einem Bewußtsein der Unrichtigkeit begleitet ist, obwohl man doch meinen sollte, die Ausschließlichkeit und Promptheit der Reproduktion müßten sich hier ganz besonders stark geltend machen. Als Erklärungsgrund für diese Tatsache wird unter anderem das Fehlen von Erinnerungs-Intentionen beim rein mechanischen Hersagen angeführt. Gewißheitserlebnisse aller Grade treten am ausgeprägtesten dann auf, wenn Zweifel, Prüfungen oder Gewißheitsfragen vorangehen.

Bei dem Suchen nach Gewißheitskriterien werden bestimmte Methoden angewendet, z. B. „hier gehört ein Verfahren, das N. G. oft anwandte, wenn sie beim Hersagen einer wechselfarbigen Ziffern- oder Konsonantenreihe, deren Glieder sie mitsamt den Farben anzugeben hatte, die Farbe eines reproduzierten Reihengliedes zunächst nicht zu nennen wußte. Sie versuchte dann, das betreffende Reihen-

glied in jeder der fünf verschiedenen, allein in Betracht kommenden Farben visuell vorzustellen. Gelang ihr nun z. B. die Vorstellung desselben sehr leicht in der blauen Farbe, hingegen gar nicht oder nur schwierig in den übrigen vier Farben, so gab sie die blaue Farbe als die richtigere an“ (S. 232). Solcher „Methoden“, die wiederholter Eingriffe des Denkens bedürfen, ist alles prüfende Denken voll. Während des Suchens treten eigenartige Zwischen- und Begleitzustände auf, z. B. „ich zweifelte aber an der Richtigkeit und suchte weiter, ich lehnte dies ab, gab diesen Weg als aussichtslos auf.“ Aber die Kriterien sind nicht identisch mit der Erinnerungsgewißheit selbst. Die Gewißheit ist kein selbständiges Erlebnis (nach Bühler), sondern nur ein unselbständiger Teil eines Bewußtseinsereignisses. Man kann nicht gewiß sein, ohne daß im Bewußtsein zum Ausdruck kommt, wessen man gewiß ist, also worauf sich die Gewißheit erstreckt, und das ist immer ein Sachverhalt. Ich stimme Bühler durchaus bei, wenn er formuliert: „Zweifel und Gewißheit, das zielbewußte Suchen nach Gründen und das Erfassen von Begründungszusammenhängen, oder, wie wir kurz sagen können, Überlegung und Einsicht gehören zusammen zu derselben Einrichtung unseres Geistes, deren Kern nun das Wissen von Sachverhalten und Sachverhaltszusammenhängen bildet.“ Ich würde nur in diesem Zusammenhang unterstreichen, daß die Gewißheit letzten Endes immer wieder ein Deckungserlebnis darstellt.

Ich hebe dieses Deckungserlebnis deswegen so sehr hervor, weil uns die Analyse der Handlung zu ähnlichen Formulierungen führen wird.

Ich habe nicht ohne Absicht im vorangehenden hervorgehoben, daß wir zwischen Denkerlebnissen und Handlungen einen ganz engen Zusammenhang herstellen müssen. Die Pathophysiologie zeigt, daß jede Wahrnehmung und jede Vorstellung mit einer Bewegung und einer Abänderung des Tonus verbunden ist. Für das Neugeborene bedeutet Wahrnehmen und Greifen grundsätzlich dasselbe. Ich darf diesbezüglich auf die Ausführungen von Hoff und mir verweisen. Die einfache optische Wahrnehmung bedingt bereits eine Abänderung des Tonus, wie die Untersuchungen von Metzger¹⁾ gezeigt haben. Was von den Wahrnehmungen gilt, gilt grundsätzlich auch von den Vorstellungen. Ich habe wiederholt auf die grundsätzlich gleiche Bedeutung der Wahrnehmung und Vorstellung verwiesen, und ich kann hier auch auf die bekannten Untersuchungen von Jänsch

¹⁾ Vgl. zu dieser ganzen Problematik das Buch von Hoff und mir.

verweisen, der gezeigt hat, daß die zwischen Vorstellungen und Wahrnehmungen stehenden Anschauungsbilder vielfach den gleichen Gesetzmäßigkeiten folgen wie die Wahrnehmung. Wenn wir die Bilder und Gedanken von den motorischen Antworten auf Bilder und Gedanken trennen, so liegt in einer solchen Trennung stets etwas Künstliches. Man hat immer wieder hervorgehoben, daß Denken und Wollen auf das engste miteinander verwandt sind und man hat sowohl Erinnern als auch Denken als innere Willenshandlungen bezeichnet. Es sei noch hervorgehoben, daß für die primitiven Stufen der Entwicklung Denken und Vorstellen stets einen unmittelbaren Zweck haben, der freilich vielfach im Bereich des Zeichens und der Magie liegt.

Nach diesen Vorbemerkungen kann ich mich nunmehr der Analyse der Handlung zuwenden.

Wenn eine Handlung begonnen wird, so ist ein Ziel der Handlung gegeben, etwa beim einfachen Vorgange des Greifens. Es ist jedoch wahrscheinlich, daß dieses Ziel nicht immer in voller Bewußtseinshöhe gegeben ist. Wenn man sich nach dem Ziele einer so einfachen Handlung, wie das Erfassen eines Objektes, fragt, so ist es ja nicht das Objekt allein, sondern auch daß meine Hand den Gegenstand erfaßt. Im Ziele ist demnach auch die Vorstellung: meine Hand, den Gegenstand umschließend, gegeben. Wiederum wäre es unrichtig, zu verneinen, daß dieses Bewegungsziel auf voller Bewußtseinshöhe gegeben sein müsse. In der Mehrzahl der Fälle ist es lediglich keimhaft gegeben. Es genügt jedoch nicht, daß das Bewegungsziel gegeben sei, sondern es muß auch das Wissen vom eigenen Körper repräsentiert sein. Es ist die Kenntnis des eigenen Körpers notwendig. Ist das Handlungsziel lediglich eine veränderte Stellung des eigenen Körpers, so gelten die gleichen Erwägungen. Das Ziel der Handlung ist erreicht, wenn ein Deckungserlebnis zwischen der keimhaft gegebenen Handlungsintention und der endgültig erreichten Handlung gegeben ist. Wir können dieses Erlebnis auch als Erfüllungserlebnis bezeichnen. Man sieht sofort, daß der Abschluß einer Handlung grundsätzlich zweigliedrig ist und sieht gleichzeitig die enge Analogie zu dem Urteil als solches. Soll das Ziel der Handlung erreicht werden, so müssen die Eigenschaften des Objektes bekannt sein, ja die Apraxielehre zeigt, daß nicht einmal dann der Handlungserfolg gewährleistet ist. Es gibt sehr verschiedene Arten des Bekanntseins. Das allgemeine intellektuelle Bekanntsein ist nicht dasselbe wie die Verwertbarkeit für die Handlung. Der Apraktische hat zwar das allgemeine Wissen vom Gegenstand, kann es

jedoch im Handeln nicht verwerten. Noch ein anderer Punkt ist von Bedeutung. Untersuchungen, auf die ich hier im einzelnen nicht eingehen kann, machen es wahrscheinlich, daß der Durchführungsteil der Bewegung im Bewegungsentwurf nicht gegeben ist. Die rein kinetische Bewegungsmelodie tritt zutage, wenn der Entschluß zur Handlung einmal verwirklicht wird.

Es wird etwas aktualisiert, was zu dem Bestande des Organismus gehört und dem Individuum nicht ohne weiteres gegenwärtig ist. Die bedeutsame Rolle des Antriebs sowohl für den Beginn als für die Durchführung der Bewegung, ist wiederholt gewürdigt worden. Ich verweise hier lediglich auf die Analogie zu den Denkvorgängen. Es bedarf wohl keiner näheren Auseinandersetzung, welche enge Beziehungen in formaler Hinsicht zwischen dem Reproduzieren eines bestimmten Inhaltes (s. G. E. Müller) und der Handlung in dem hier gekennzeichneten Sinne besteht.

d) Weiteres über das Denken.

Über Wissen und Gedächtnis.

Störring hat in experimentellen Untersuchungen gezeigt, daß das Bewußtsein der Endgültigkeit im Nebengedanken liegt, ich muß so denken. Er verweist im übrigen darauf, daß beim Schlußvorgang Gesamtvorstellungen gebildet werden, aus denen die neuen Sachverhalte wie aus Wahrnehmungen entnommen werden. Selz gab in seinen Versuchen zugleich mit einem Reizwort die Angabe der Aufgabe, die auszuführen sei, so daß es den Versuchspersonen nicht möglich war, sich durch vorherige Einstellung auf die Aufgabe vorzubereiten. Die Aufgaben waren etwa Zuordnung, Unterordnung u. dgl. m. Bisweilen kam dann die Antwort als unvermittelte Lösung ohne Zwischenerlebnis. In anderen Fällen trat eine sukzessive Entwicklung eines die Lösung enthaltenden Wissenskomplexes auf. Wird das Wissen geläufiger, so wird zunächst ein Begriff erfolglos gesucht, dann kommt plötzlich die Lösung, die sich als richtig erweist. Bei einer Wiederholung nach Monaten kommt das gleiche Reaktionswort, zunächst scheinbar ohne Verständnis der Aufgabe, und wird erst dann als richtig erkannt. Die Schaffung von Beziehungsganzen hat einen sehr hohen Einprägungswert. Die unvermittelten Lösungen sind gleichfalls als Wissens-Aktualisierung anzusehen. Selz stellt ferner das Gesetz der Komplex-Ergänzung auf. Das gegebene, einheitlich wirkende Komplexstück hat die Tendenz, das Ganze zu reproduzieren. Das Bewußtsein von Sachverhältnissen schließt das

Wissen der betreffenden Sachen, sowie das ihrer Beziehung als nicht trennbare Teile ein. Im Bewußtsein der Gesamtaufgabe ist die Lösung schon indirekt bestimmt als Glied eines bestimmten Sachverhältnisses. Das Reizwort weckt nicht gleich von sich aus Reproduktionen, sondern man beginnt mit dem Suchen erst, wenn Reizwort und Aufgabe verstanden sind. Das Reizwort Krebs wurde erst als Ziel, dann wegen der Aufgabe als Krankheit verstanden. Bei der Lösung tritt die Befriedigung über die glückliche Lösung auf. Die Methoden, mittelst welcher Denkaufgaben gelöst werden, sind teils determinierte Reproduktion des Mittels, welches zur Erreichung des Zieles notwendig ist, teils muß das Mittel erst gesucht werden. Läßt sich das Mittel durch Reproduktion nicht finden, so muß ein günstiger Zufall abgewartet werden, der den Erfolg herbeiführt. Schließlich kann ein Vorgang zufällig ein wertvolles Resultat ergeben, welches dann zum Gegenstand einer Zielsetzung wird. Gerade die Untersuchungen von Selz verweisen eindringlich darauf, daß die Lösung einer bestimmten Denkaufgabe keineswegs in der Weise erfolgt, daß wahllos oder konstellativ Erinnerungsmaterial auftaucht. Vielmehr wird Wissen verwertet mittels bestimmter Methoden. Das Wissen ist zu Komplexen geordnet. Dieses Wissen ist teilweise ein Wissen um Sachverhalte, teilweise ein Wissen, auf welchem Wege man zu Sachverhalten kommen könne. Oder mit anderen Worten, der Hintergrund unseres Erlebens besteht nicht aus Ungeformtem, sondern aus geformtem Materiale. Ja, man kann einen Komplex geradezu so definieren, daß man ihn als geformtes Gedächtnis- bzw. Wissensmaterial bezeichnet. Auch G. E. Müller spricht von Komplexen. Seine Komplexe kommen jedoch lediglich durch Assoziation zwischen den einzelnen Elementen zustande, wobei die Aufmerksamkeit eine bedeutsame Rolle spielt. In dem Komplex im Sinne von Selz spielt wohl das wissensmäßige Erfassen und die willensmäßige Gestaltung die bedeutsamste Rolle. Ich würde hinzufügen, daß auch für dieses wissensmäßige Gestalten die Einsicht in einen Sachverhalt — soweit er für die Handlung tauglich ist — die wesentliche Bedeutung hat. Hiermit kommen wir jedoch zu der grundsätzlich bedeutsamen Frage des Verhältnisses von Wissen und Gedächtnis zur Intelligenz. Zunächst einige allgemeine Worte über das Gedächtnis.

In der Zeit vor der Psychoanalyse hat man geglaubt, daß es eine Abnützung, einen Verlust von Erinnerungen gebe. Als Beweis hierfür wurde das Vergessen des Alltags, die verschiedenen Formen der Amnesie, das Vergessen der Dementen und Korsakoffkranken und schließlich die Aphasien und Agnosien, welche man auf Verlust von

Vorstellungsbildern bezog, herangezogen. Bergson hat bereits gezeigt, daß man von einem Verlust von Gedächtnisbildern nicht sprechen könne. Er zeigt bereits, daß Bilder, welche sich einmal eingepreßt hatten, niemals wieder dem Bewußtsein entschwinden können. Mittlerweile hat die Psychoanalyse ein großes empirisches Material beigebracht, welches eindeutig zeigt, daß einmal Erlebtes nicht wieder verloren geht. Ich selbst habe gezeigt, daß auch die sogenannten organischen Amnesien der Epileptiker, wiederbelebter Erhängter, durch Hypnose behebbar seien. (In diesen Arbeiten ist die ältere Literatur berücksichtigt, erst neuerdings Ruffin.) R. Stern bestätigt ältere Erfahrungen von White, daß die durch Alkoholintoxikationen entstandene Amnesie gleichfalls durch Hypnose behebbar sei. Ich habe mich bemüht, mit Hartmann zu zeigen, daß auch bei Schädeltraumen das scheinbar vergessene Material gegenwärtig ist.

Wenn also Unterschiede in bezug auf das Vergessen bestehen, so kann es sich nicht darum handeln, daß bei dem einen Gedächtnismaterial zugrunde geht und bei dem anderen nicht, sondern nur darum, daß für den einen das Gedächtnismaterial besser verwertbar ist, als für den anderen. Gedächtnisstörungen sind demnach Störungen in der Verwertung des Gedächtnismaterials. In der Tat haben Brodmann, Gregor, Betlheim und Hartmann gezeigt, daß die Residuen von Erlebnissen auch beim Korsakoff nachweisbar sind. Hartmann konnte auch eine Amnesie nach Leuchtgasvergiftung durch Hypnose beseitigen. Im übrigen machen es meine Untersuchungen an Epileptikern wahrscheinlich, daß überall dort, wo Residuen vorhanden sind, unter geeigneten Umständen auch das Bild wieder erweckt werden kann (11, 12).

Untersucht man in der Analyse das Vergessen, so bemerkt man, daß das Vergessen in der Analyse einen bestimmten Zweck verfolgt; es ist ein Verdrängen. Man kann das auch allgemeiner ausdrücken und kann sagen, man vergißt, was zur gegenwärtigen Situation nicht paßt. In positiver Formulierung: Man erinnert nur das, was man für die gegenwärtige Situation verwerten kann und will. Ich habe früher einmal Gedächtnis definiert als Wiedererweckung des Vergangenen im Dienste des Gegenwärtigen. Man kommt so zu einer Auffassung des Gedächtnisses, welche Wissen, Erinnern nicht vom lebendigen Denkkakt mit seinen biologischen Zielen und Bedürfnissen trennt. Nun werden ja jedem Individuum Materialien übermittelt, deren unmittelbare Beziehung zum Handeln recht gering ist. Ein großer Teil des Schulwissens gehört in diese Kategorie. Das Indi-

viduum wird zum Gegenwärtighalten dieses unnützen Wissens, teils durch Strafdrohungen genötigt, teils durch den Hinweis darauf, daß dieses Wissen später einmal für etwas verwertet werden könne. Schließlich wird ein gewisses Maß des unnötigen Wissens als Kennzeichen gewisser sozialer Klassen angesehen. Nun sieht man gar nicht selten, daß der Bestand an diesem Wissen nicht proportional ist zur intellektuellen Fähigkeit, und man hat daraus den Schluß gezogen, daß Gedächtnis, Wissen und Intelligenz keine tieferen Beziehungen zueinander hätten. Daß, was schon bei Normalen auffällig wird, tritt im Pathologischen besonders deutlich hervor.

Es existieren in der Literatur eine ganze Reihe von Beobachtungen, in welchen Imbezille ausgezeichnete Gedächtnisleistungen entwickelten. Meist beziehen sich diese ausgezeichneten Gedächtnisleistungen auf Kalenderdaten. Ich verweise auf die jüngste Zusammenstellung *Strohmayers* im Handbuch der Psychiatrie.

Es handelt sich offenbar sowohl um ein Haben, als auch um ein Reproduzieren, welches lediglich in eine bestimmte Richtung geht. Ein solches Gedächtnismaterial kann jedoch nicht für andere Zwecke verwendet werden. Nun findet man solche einseitige Einstellungen gerade bei Minderbegabten nicht selten. Es ist sicher, daß das eigentliche Gedächtnis nicht nur in einer zwangsmäßigen Reproduktion bestimmter Reihen besteht, sondern in der Fähigkeit, solche Reihen auch zu zerlegen und für Einzelaufgaben zu verwerten. In dieser Hinsicht besteht aber zwischen Gedächtnis und Intelligenz ein ganz enger Zusammenhang. Der Gedächtniskünstler *Rückle* (*G. E. Müller*, B. 1) konnte so außerordentliche Gedächtnisleistungen in bezug auf Zahlen vollbringen, da er in die Eigenschaften der Zahlen besonders tief eingedrungen war. Eine fortwährende Beschäftigung mit dem Gegenstand ist hier die Voraussetzung.

Sie ist nur möglich, wenn ein sachgerichtetes Interesse vorhanden ist. Man versteht derartige Probleme nicht, wenn man gutes und schlechtes Gedächtnis lediglich von dem Gesichtspunkte des Behaltens und Reproduzierens aus betrachtet. Gutes Gedächtnis heißt nicht nur erinnern, sondern das Erinnerte sachgemäß verwerten. Wird lediglich eine Gedächtnisleistung gefordert, so besteht das sachgemäße Erinnern in der Treue der Reproduktion. Hierher gehört vom psychologischen Gesichtspunkte aus das, was man als Wissen bezeichnet. Freilich handelt es sich nur um eine Seite des Gedächtnisses. Das wirkliche Wissen würde in dem sachgemäßen Verwerten des Erinnerten bestehen. Imbezille mit einseitigem, überrnormalem Gedächtnis können das eben nicht. Man hat früher zur Bekräfti-

gung der Annahme, daß Gedächtnis und Intelligenz voneinander weitgehend unabhängig seien, die Fälle von Korsakoff'scher Psychose herangezogen.

Doch hat Pick bereits gezeigt, daß bei Korsakoff-Kranken schwere Denkstörungen vorhanden sind. Der Korsakoff-Kranke erweist sich ja im allgemeinen als auch örtlich desorientiert. Man hat zur Erklärung dieser Desorientierung angeführt, daß das Gedächtnis für die Auffassung einer gegenwärtigen Situation unumgänglich nötig sei. Aber offenbar nimmt man hier eine nicht ohne weiteres zulässige Erweiterung des Gedächtnisbegriffes vor. In einer Beobachtung von Hartmann und mir behauptete die Patientin, bei welcher der Korsakoff nach einem Sturze vom Rade aufgetreten war, sie habe sich den Kopf nach dem Frisieren eingebunden. Sie blieb bei dieser Behauptung, auch wenn ihr ein Spiegel vorgehalten wurde. Sie behauptete, ihr Bett (sie lag in einem Gitterbett) stünde auf dem freien Felde, sie sei müde geworden und habe sich deshalb niedergelegt.

Man kann allgemein sagen, daß kompliziertere Situationen nicht übersehen werden. Der Zusammenhang zwischen momentanem Erlebnis und Gesamterfahrung wird nicht hergestellt. Dabei verwenden die Patienten immer wieder die gleichen Phrasen und Formeln. Die gleichen Fehlerklärungen waren immer wieder gegeben. Dabei zeigen die Patienten eine große Hartnäckigkeit und eine gute Erinnerungsfähigkeit in bezug auf ihre Fehlerklärungen. Bürger stellt fest, daß die optischen Vorstellungen der Patienten farblos und schemenhaft sind. Die Patienten versagten, wenn sie 2 oder 3 Dinge vorstellungsmäßig zusammenbringen sollten. Die Zuordnung einzelner Bilder erfolgte nach willkürlich herausgegriffenen Merkmalen. Ließ man die Patienten mit Stäbchen Figuren nachlegen, so zeigte sich schon bei Verwendung von mehr als 3—4 Stäbchen, daß diese Figur zerfiel. Bei der Zusammensetzung der Heilbronnerschen Figuren wurde häufig der Gestaltwandel durch Hinzufügen weiterer Details nicht erfaßt. Im Affekt waren die Leistungen oft besser.

Nach Bürger können die Patienten nur einfache Beziehungen selbst setzen, nur wenige Glieder in Beziehung setzen, und diese wird dann festgehalten. Aus einem verschwommenen Gesamtkomplex vermögen sie aktiv bestimmte Einzelstrukturen nicht zu differenzieren.

Man pflegt ja wohl zu betonen, daß der Korsakoffkranke eine intakte Erinnerung für das Längstvergangene habe. Es zeigt sich jedoch, daß auch diese Erinnerungen für das Längstvergangene außerordentlich primitiv und dürftig sind. Ein freies Schalten ist dem Patienten auch mit diesen alten Erinnerungen nicht möglich.

Keinesfalls kann man von einem intakten Wissen derartiger Patienten sprechen. Jedes wirkliche Wissen stellt sich demnach als eine bestimmte Abart von Denkleistungen dar. Ich habe die Frage des Gedächtnisses und des Wissens in Beziehung zur Intelligenz deswegen ausführlicher dargestellt, weil ich bei meinen Untersuchungen über die paralytische Demenz vorwiegend die Nacherzählung kurzer Geschichten als Untersuchungsmethode verwendete.

Ich habe natürlich auch viel mit anderen Denkaufgaben experimentiert. Ich habe etwa die bekannten Methoden verwendet, die Z i e h e n zusammenstellt. Auch Binet-Simon-Bobergtaxte wurden wiederholt verwendet. Daneben kamen wiederholt kompliziertere Denkaufgaben zur Verwendung. Auch Beurteilung von mehr oder weniger komplizierten Bildern, räumlicher Strukturen kam zur Anwendung. Doch erwies sich neben dem freien Examen die Nacherzählung der Geschichten am zweckmäßigsten. Ich habe am häufigsten von zwei Geschichten Gebrauch gemacht. Die erste ist:

R a b b i M o i r.

Rabbi Moir, der große Lehrer, saß am Sabbat in der Lehrschule und unterwies das Volk, unterdessen starben zu Hause vom Blitze getroffen seine beiden Söhne.

Die zweite ist:

H a i f i s c h g e s c h i c h t e.

Von einem Haifisch verschlungen wurde der Sohn des Pfarrers Herbig aus Holzengel bei Greußen. Er war als erster Offizier auf einem Hamburger Handelsdampfer angestellt und wurde durch eine Sturzsee plötzlich über Bord gespült. Da eine Rettung sich als unmöglich erwies, wurde der unglückliche junge Mann vor den Augen der entsetzten Schiffsmannschaft von einem den Dampfer umkreisenden Haifisch erfaßt und zum Meeresgrunde gezogen, einen dunklen Blutstreifen hinter sich lassend.

II. Die paralytische Denkstörung.

a) Material und Grundzüge.

Köppen und Kutzinski sagen zusammenfassend über die Wiedergabe kleiner Geschichten bei Paralytikern: Bei der Paralyse kam es in den untersuchten Fällen nie zu einer Nichtdifferenzierung von Ich und Geschichte, Geschichte und äußeren Eindrücken, dagegen wurden in vorgerückterem Stadium andere Formen der Nichtsonderung beobachtet. Die Ordnung innerhalb der Geschichte fehlte, das Wesentliche wurde nicht mehr herausgefunden, bei der Prüfung des Urteils über die Geschichte fiel es auf, daß eine längere Folge der Differenzierung und Kombination nicht vollzogen werden konnte. Einmal gemachte Konstruktionen haften außerordentlich lange, die geistige Beweglichkeit für neue Kombinationen für Ausfüllung etwaiger Lücken war sehr gering. Durch Wiederholung trat keine Verbesserung in den Leistungen ein. Stark beeinträchtigt war zuweilen die Wiedergabe durch eine schlechte Sprachformgebung, welche hauptsächlich auf erschwerte Artikulation zurückgeführt werden muß.

Fall 1. Margarete Schober, 49 Jahre alt, in der psych. Klinik Wien vom 8. 10.—8. 12. 1927. Die Patientin ist seit 13 Monaten geistig verändert, zerstreut, vergeblich, wurde auf der Straße aufgegriffen. 1926 war die Patientin auf dem Steinhof. Vor der neuerlichen Einlieferung in die Klinik lief sie nackt auf die Straße usw. In der Klinik ist sie örtlich und zeitlich annähernd orientiert, sie habe nach ihrer Entlassung eine Metallwarenfabrik mit einem Werkführer zusammen geleitet. Sie wisse nicht, warum man sie hereingebracht habe. Sie singe gerne und viel. Die Patientin ist manisch, aber komponiert, motorisch nur mäßig erregt, sie rechnet im allgemeinen leidlich mit den bekannten Flüchtigkeitsfehlern der Paralytiker. Die Haifischgeschichte wird folgendermaßen reproduziert: Er ist fortgegangen und wiedergekommen in einem großen Fluß, er ist wieder zurückgegangen, von wo er gekommen ist. Ob er sich da nicht weh getan hat?“ 2. Lesung: „Ein Haifisch hat ihn längst verschlungen und der Papst Herbert ist dann gekommen und alles ist fortgeschwommen und dann ist er wieder zurückgekommen und hat alles gebracht. Hat mir verschiedenes hergelegt und der Haifisch ist gekommen und hat mir alles hergelegt, dann ist er wieder weg und der Papst Herbert ist gekommen.

Dann ist ein großer Haifisch gekommen und hat mich verschluckt. Da ist eine große Truhe zum Grab gekommen und ich bin versenkt worden. Dann war ich tot. Dann ist der Fisch wieder zurückgekommen, hat mir die Hand gedrückt und hat mir einen Kuß auf die Stirne gegeben.“ 3. Lesung: „Ich bin von einem großen Tier verschlungen worden, da kam der Pfarrer Hebisch zu mir und hat mich getröstet. Der Offizier ist im Kriege gefallen und ist hinuntergegangen bis an das Ende, wo der See beginnt, er ist zurückgegangen und hat ein kl. Päckchen gewählt und ist wieder bis an das Ende des Sees gegangen und hat viel mitgemacht bis an das Ende des Krieges. Er mußte dann fallen. Sie haben gewartet bis er gesund geworden ist. Er ist dann wieder heraufgekommen bis zum Ende des Sees. Der Haifisch ist dann weggeschwommen und hat mich verschlungen und ich mußte in das Grab hinunter und war tot.“ Am 15. 10. erzählt sie die Haifischgeschichte aus der Erinnerung folgendermaßen: „Von dem Haifisch, der war ein Haifisch, der ist geschwommen im Wasser und ist verschlungen worden. (Von wem?) Von einem Menschen. Er hat ihn im Maul gehabt und hat ihn gefressen. Dann ist der Papst Heredi gekommen und hat nachgeschaut und hat mir die Hand geküßt und hat mir einen Kuß auf die Stirn gegeben und hat mich so gedrückt. Dann ist der Offizier in den Krieg eingerückt und ist gefallen und ich habe ihn 6 Monate gepflegt und er ist wieder gesund geworden, dann hat er den Blutsturz bekommen, dann muß ich ihn wieder 6 Monate pflegen und er hat sich wieder erholt und er war wieder gesund und hat sich zehnmal bedankt, weil ich ihn so lange gepflegt habe. Da war ich ganz verzweifelt und man hat den Haifisch den Bauch aufschlitzen müssen, weil er mich verschluckt hat, damit ich wieder herauskomme.“

Die Patientin ist bereits in der Malariakur. Am 17. 10. antwortet sie auf die Frage, was ihr erzählt worden sei „Vom Heuschreck“, und setzt dann poetisch fort: „Der Haifisch kam und sagte dann:

Ich warte noch auf Dich, verschlinge doch die Sachen,
Und trage alles fort, bis ich endlich in der Stimme
Noch ein Wort zu setzen hab.
Doch ich sah, es dauerte nicht lange,
Wie weit ich doch zu sagen hab'.
In der stillen Nacht, hat ich doch gebracht,
Doch ich sah ihn wieder,
Der Offizier sang seine Lieder.“

Spricht weiter in kindlichen Reimen. Nach dem 3. Fieberanfall am 19. 10. reproduziert sie die Haifischgeschichte ohne neuerliche Lesung folgendermaßen: „Dem Haifisch ist wieder der Bauch aufgeschnitten worden, da bin ich herausgekrallt, er hat mich verschlungen gehabt, dann ist der Papst Herbig gekommen und hat mir gesagt, ich soll recht brav sein und dann ist ein Offizier im Krieg gefallen und ich habe ihn 6 Monate gepflegt. Er hat mir wieder geholfen, ich hab ihm geholfen, weil er so schwer krank war. Dann ist der Blutsturz mit Blut gekommen. Dann hat sich der Offizier wieder erholt und ist gesund geworden. Dann ist er wieder noch einmal angeschossen worden. Da haben wir ihn wieder 6 Monate gepflegt und er hat sich wieder erholt und dann haben sie ihn zweimal erschossen und er hat sterben müssen. jetzt hat er sich noch einmal die Sache überlegt und hat sich dann einmal

vergessen, war der Krieg und er hat einrücken müssen und das dritte Mal ist er gefallen, er ist beim Militär gewesen, er hat noch einmal die ganze Sache gehabt, da hat er müssen die dritte Agonie und hat sterben müssen. Jetzt sind schon zwei fortgegangen, der Offizier und der zweite Offizier, da ist der Blutsturz noch einmal gekommen und er hat sich doch erholt und der Haifisch hat noch immer geschnofelt.“

Die Geschichte vom Rabbi Moir wird am 20. 10. folgendermaßen erzählt: „Dann ist ein großer Lehrer gewesen, der hat Rabatz geheißt und hat die Schule geleitet, dann hat er französisch und englisch unterrichtet und hat mich Turnen und Singen gelehrt und hat noch einmal ein Lied angestimmt von der blauen Donau und dann hat er sich wieder erholt, er war einmal krank und hat müssen zum Militär einrücken und hat eingerückt bleiben müssen. Dann ist der Papst Herbig wiedergekommen und hat wieder Lehrer in die Schule gegeben, dann sind zwei Brüder vom Blitz getroffen worden.“

Am 29. 10., schon nach der Unterbrechung des Fiebers, erzählt sie: „Da war ein großer Lehrer, der hat Unterricht erteilt, französisch, englisch, italienisch, polnisch, griechisch usw. in jeder Sprache und da sind wir vormittag in der Schule und nachmittag im Turnsaal und da haben sie am Reck geturnt und am Bock und da war die Schule aus und am Abend war ein großes Unglück und der Blitz schlug ein und erschlug die beiden Brüder Rabatt.“

Die Haifischgeschichte, ohne neuerlicher Lesung: „Der Haifisch ist im Wasser geschwommen, dann ist er lange nicht hinausgekommen, dann ist der Papst Herbig gekommen und hat mir eine Geschichte erzählt, ich soll brav sein, in die Kirche gehen und zu Ostern beichten, gehen und nie auf fremden Wegen, sondern ins Theater und Kino. Ein Offizier ist gefallen, da haben wir ihn gepflegt mit den Damen und er ist wieder gesund geworden, eine Kugel hat ihn getroffen und der Professor war so geschickt und hat ihn wieder herausgerissen. Dann ist ein Mädels gekommen und hat wollen stehen bleiben und dann ist der Haifisch gekommen und er hat mich verschluckt und man hat ihn den Bauch aufschlitzen müssen und ich bin herausgekrochen wie eine Ratte.“ Die Patientin hat typisch paralytische Befunde in Blut und Liquor, Pupillen- und Sprachstörungen.

Die erste Reproduktion der Haifisch-Geschichte bei diesem typischen Fall von Paralyse zeigt, daß aus der Gesamtgeschichte zunächst nur ein kleiner Teil aufgefaßt wird. Aber selbst in diesem kurzen Stück sind eine Reihe von bemerkenswerten Zügen. An Stelle des bestimmten Begriffs „Haifisch“ tritt das vage „er“, an Stelle des „Meeres“ tritt der „große Fluß“. An Stelle des „Von-Bord-gespült-werdens“ tritt der allgemeine Begriff des „Fortgehens und Wiederkommens“. An Stelle der grausamen Zerstückelung durch den Haifisch tritt die allgemeine Frage, ob er sich da nicht wehgetan habe. Außerdem wird das Motiv des Fortgehens und Zurückgehens zweimal wiederholt.

Man kann also die Veränderung der Reproduktion folgendermaßen zusammenfassen:

1. Ersetzen eines konkreten Begriffes durch einen allgemeinen.
2. Ersetzen eines Begriffes durch einen offenbar vertraueneren, beigeordneten.
3. Abschwächung und Verallgemeinerung einer affektiv bedeutsamen Szene in eine minderbedeutsame.
4. Wiederholung des gleichen Motivs.
5. Ungenügende Erfassung des Gesamtsinnes und ungenügende Erfassung der Einzelheiten.

Nach der zweiten Lesung tauchen zunächst weitaus mehr Einzelheiten auf. Der Hauptsinn der Erzählung ist erfaßt. Es ist charakteristisch, daß die Patientin zunächst unbestimmt läßt, wer vom Haifisch verschlungen wurde und daß sie sich hierauf als selbst vom Haifisch verschlungen bezeichnet. Diese letzte Vorstellung wird sofort mit vielen Details ausgeschmückt, wobei bemerkenswert ist, daß sie die Truhe aktiv zum Grabe kommen läßt. An Stelle des ungewohnten Milieus der See tritt das gewohntere des festen Landes (Grab). Die Konsequenz aus dieser Vorstellung wird nicht gezogen. Der Fisch kommt zurück, drückt ihr die Hand und gibt ihr einen Kuß auf die Stirn. Die Neigung zum versöhnlichen Ende ist offenkundig. Ebenso der infantil-spielerische Charakter. An Stelle des Pfarrers Herbig tritt in ihrer Darstellung der Papst Herbert. Hier liegt einestheils Flüchtigkeit in der Auffassung vor, anderenteils wird im Sinne der manischen Stimmungslage ein verwandter Begriff mit höherem Affektwert gewählt. Es entspricht den Wünschen unserer Patientin, daß der Haifisch ihr etwas bringt. Es ist bemerkenswert, daß die Motiv-Wiederholung in dieser zweiten Lesung eine noch beträchtlichere Rolle spielt. Den bisher angeführten Veränderungen in der Reproduktion kann man nunmehr folgende hinzufügen:

1. Die Ersetzung durch einen beigeordneten Begriff erfolgt im Sinne eines affektiven Bedürfnisses.
2. Die Patientin setzt sich selbst an die Stelle der Hauptperson.
3. Ein einmal angeschlagenes Motiv wird willkürlich fortgesponnen.
4. Unangenehmes wird ohne weiteres durch sachlich Entgegengesetztes aufgehoben.
5. Primitive Wünsche werden ohne Rücksicht auf den Zusammenhang als erfüllt dargestellt.
6. Hierbei tritt der infantile Charakter der Nacherzählung deutlich zutage.

In der 3. Lesung wird ohne Rücksicht auf die neuerliche Erfahrung die falsche Darstellung festgehalten, daß sie von einem großen Tier verschlungen wurde.

An Stelle des Papstes wird allerdings jetzt in richtiger Weise der Pfarrer gesetzt. Plötzlich tritt offenbar im Zusammenhang mit der Auffassung des Wortes „Offizier“ ein ganz neues, in der Geschichte gar nicht enthaltenes Motiv auf, ein Offizier fällt im Kriege. Wiederum folgt dem Tod ein neues Leben. Auch dieses Motiv wird dreimal wiederholt.

In ihrer früheren Wiedergabe legt ihr der Haifisch etwas hin, in der jetzigen wählt der Offizier ein kleines Päckchen.

Es ist bemerkenswert, daß die Patientin in kurzen, handlungsreichen Sätzen berichtet.

Einige Tage später fallen in dem Bericht, den sie gibt, ohne daß eine neuerliche Lesung stattgefunden hatte, folgende Züge auf:

Sie erinnert zwar, daß die Geschichte von einem Haifisch handelt; doch stört sie der offenbare Widersinn nicht, daß der Haifisch von einem Menschen verschlungen wird; das wird sogar mit Details ausgeschmückt. Das Motiv des Papstes und des Offiziers kommt wieder. Es wird wiederum rhythmisch wiederholt. Es ist bemerkenswert, daß das Blut, das in der ursprünglichen Erzählung von der Verletzung des Opfers stammt, in der Nacherzählung als Blutsturz wiederkommt. Das ist um so bemerkenswerter, als in den unmittelbaren Reproduktionen dieses Motiv gar nicht auftaucht. Daß die Patientin irgendwie das Wissen von der richtigen Geschichte hat, geht daraus hervor, daß sie damit endigt, daß dem Haifisch der Bauch aufgeschlitzt wird. Wiederum ist die falsche Ich-Beziehung auffällig.

Folgende Züge sind also zu ergänzen:

1. In der freien Reproduktion wird die ursprüngliche Fehl-Auffassung festgehalten.

2. Neben der Fehl-Auffassung schimmert die richtige Auffassung durch.

3. Details, die in der unmittelbaren Reproduktion nicht erscheinen, können einige Tage später in der freien Reproduktion auftauchen.

3. Wieder fällt die ungemaine Sorglosigkeit auf, in welcher Widersprechendes und Unsinniges ohne Korrektur belassen wird.

Charakteristisch ist die Reproduktion, die zwei Tage später neuerdings erfolgt. Wieder kommen die offenbar komplex bedingten Fehlerinnerungen bezüglich des Offiziers, des Fortragens; der Hai-

fisch wird diesmal personifiziert. Im übrigen treten Füllsel auf, welche mit ihrer kindlichen Tendenz zum Reimen im Zusammenhange stehen. Eine spätere Reproduktion nimmt die gleichen Motive auf, nur steigert sich die Tendenz der rhythmischen Wiederholung ins Grotleske. An Stelle eines Offiziers treten nunmehr zwei Offiziere auf.

Die Geschichte vom Rabbi Moir wird mit sehr vielen Details reproduziert, wobei in der Erfindung dieser Details der kindliche Zug unverkennbar ist. Diese Geschichte wird auch mit den Motiven der früheren Erzählung vermischt. Wiederum tritt eine falsche Ich-Beziehung auf. Es ist bemerkenswert, daß eine 9 Tage später erfolgende Reproduktion ohne vorausgehende Wiederholung weitaus korrekter ist. Die Haifisch-Geschichte wird, trotzdem eine neuerliche Wiederholung nicht stattfindet, im wesentlichen in der gleichen Weise und mit den gleichen Fehlern wiedergegeben; nur einige ausschmückende Details kommen hinzu.

Fall 2. Auguste Miksch, 54 Jahre. Typische Pp. mit Demenz und Störungen der Merkfähigkeit. Am 9. 12. reproduziert sie die Haifischgeschichte nach der dritten Wiederholung: „Ein Dampfer wurde von einem Haifisch verschlungen aus Holz, ein Dampfer aus Holz vom Schiffe.“ Am 20. 12. wird ihr die Geschichte vom Rabbi Moir erzählt (ohne daß sie in der Zwischenzeit die Haifischgeschichte gehört hätte). „Rabbi Sabbat zwei Söhne mit einem Lehrer in die See geworfen. (Warum in die See geworfen?) Sie machen mich lächerlich, sagen Sie es noch einmal. Zwei Söhne haben den Lehrer in den See geworfen. (Was war mit dem Blitz?) Die Blitze haben ihn getroffen. (Wen?) Die zwei Lehrer.“ Am 2. 1. erzählt sie, ohne neuerliche Vorerzählung: „Zwei Rabbiner sind verschwunden.“ Nach neuerlichem Vorsagen mit Wiederholung: „Zwei Rabbiner saßen am Meer, da kam ein Schiff und riß die beiden Söhne mit“ (ermuntert andere Patienten, sie sollten helfen).

2. Lesung: „Zwei Rabbiner fielen in das Meer, unterdessen fielen seine beiden Söhne in die See.“ 3. Lesung: „Ein Lehrer ging auf der See, währenddem kam ein Sturm und beide Söhne fielen in den See.“ Auf Vorhalt sagt die Patientin: „Ich hab's ja so gesagt.“ Am 5. 1. reproduziert die Patientin: „Zwei Lehrer gingen auf die See, da kam ein Schiff und hat die Lehrer verschlungen.“ (Verschlungen Schiffe?) „Ein Fisch.“ 23.1. Neuerliche Lesung: „Rabbi Moir, der große Lehrer, saß am Meer, da kam ein Sturm und riß die beiden Söhne hinein.“ (Sie hört nunmehr zu, wie einer anderen Patientin die Geschichte sechsmal vorgelegt wird) und reproduziert dann: „Rabbi Moir, der große Lehrer, fiel ins Wasser, dabei fielen seine Söhne von Sturm getroffen ins Wasser (lachend, freundlich), ich hab das so oft aufgesagt.“

In diesem Falle reproduziert die sehr demente Patientin die Haifisch-Geschichte nach der dritten Wiederholung nicht nur unvollständig, sondern auch völlig unsinnig: Ein Dampfer wird von einem Haifisch verschlungen. Es wird hinzu erfunden, daß der Dampfer

aus Holz ist. 11 Tage später werden in die unvollständige Reproduktion der Geschichte vom Rabbi Meier die Motive der Haifisch-Geschichte verwoben. Eine Vertauschung der Worte findet insofern statt, als Rabbi Moir als Rabbi Sabbath bezeichnet wird. Es spricht für die stückweise Auffassung der Erzählung, daß die attributive Bezeichnung: „der große Lehrer“ in der Wiedergabe der Patientin zu einer selbständigen Figur wird. Auf Vorhalt wird das Motiv etwas abgeändert. Dabei werden die Einzelteile fortwährend ausgewechselt. Plötzlich heißt es, daß 2 Lehrer in den See geworfen würden. 10 Tage später sind nur 2 Einzelbestandteile der Erzählung übriggeblieben, nämlich die Zahl 2 und der Begriff Rabbiner, und es tritt nunmehr an Stelle des Begriffes „Sterben“ der allgemeynere Begriff des „Verschwindens“.

Es ist bemerkenswert, daß ihre falsche Reproduktion durch eine neuerliche Lesung nicht beirrt wird. Bei einer neuerlichen Reproduktion taucht ein Teil der Haifisch-Geschichte neu auf, der in der ursprünglichen Reproduktion der Haifisch-Geschichte nicht erinnert wurde. Bei der 2. Lesung werden im wesentlichen die Irrtümer festgehalten, gleichzeitig wird das Hauptmotiv verdoppelt. Auch die 3. Lesung läßt die falsche Reproduktion im wesentlichen unangetastet.

3 Tage später taucht wiederum ein Stück der Haifisch-Geschichte auf, und zwar eins, das bisher noch nicht erschienen war. Die Patientin vertauscht dabei, die Unsinnigkeit nicht beachtend, Schiff und Fisch. Bei einer neuerlichen Lesung, die 18 Tage später stattfindet, werden die ersten Worte der Geschichte vom Rabbi korrekt reproduziert. Hierauf kommt ein Stück der Haifisch-Geschichte, transponiert, worauf wieder ein Detail der Geschichte von Rabbi Moir zum Vorschein kommt.

Ein sechsmaliges neuerliches Anhören der Erzählung ändert nur insoferne, als die Vertauschung neuerdings etwas variiert wird.

Die große Hartnäckigkeit, mit der die Fehler festgehalten werden, ist bemerkenswert. Aber auch Teile einer einmal gehörten Geschichte werden immer wieder festgehalten. Das Gedächtnismaterial als solches haftet überraschend gut. Mit den einzelnen Stücken des Materials wird jedoch hierbei völlig frei geschaltet. Sprachlich ähnliche Gebilde, wie Schiff und Fisch, ersetzen einander ohne Rücksicht auf den Sinn. Es sind genügend viele Anzeichen vorhanden, daß die Patientin gar nicht die Geschichte als Ganzes beachtet, sondern immer nur einzelne Teile herausgreift. Die Patientin ist zwar mit ihren Leistungen zufrieden, doch fehlt die Tendenz zur Kor-

rektur und Richtigstellung nicht völlig. So verlangt sie einmal: „Sagen Sie's noch einmal“, und protestiert dagegen, daß man sie lächerlich machen wollte, und fordert andere Patienten auf, sie sollten ihr helfen.

Es ist nicht schwer, die Züge, welche bei diesen beiden Patienten herausgestellt wurden, auch bei anderen Patienten nachzuweisen. Ich habe in meiner Psychiatrie auf psychoanalytischer Basis einen Bericht mitgeteilt, in welchem die falsche Ich-Beziehung dominiert. Gleichzeitig fügte auch diese Patientin immer wieder einige Details ein, die ihrem persönlichen Leben entstammten. Die Reproduktion war unvollständig. Doch war die Festigkeit der Überzeugung bei dieser Patientin eine sehr geringe; sie sagte z. B. sehr häufig, es sei gar nicht wahr, daß die Geschichte von ihr handle. Im übrigen erfaßte sie gar nicht den Sinn, daß es sich um eine erfundene Geschichte handle, die Erzählung wurde für historisch wahr gehalten oder zumindest auf ihre historische Wahrheit geprüft. Hierin liegt natürlich eine wesentliche Verkennung der Situation.

Ich füge nunmehr ein Beispiel an, das von einer juvenilen Paralyse stammt. Hier ist besonders die Technik des Lernens auffällig.

Fall 3. Viktoria May, 16 Jahre. In der Klinik vom 19. 12.—9. 2. 1928. Die Paralyse begann mit Anfällen, es bestand ein ziemlich starker Grad von Demenz, welche sich nach der Malariabehandlung wesentlich gebessert. Sie rechnet leidlich, hat ein Urteil über die Situation, hat ein gewisses Maß von Kritik der Situation gegenüber, ist aber affektlos. Am 2. 2. 1928 reproduziert sie die Geschichte vom Rabbi Moir folgendermaßen: 1. Lesung: „Rabbi saß“ (wo?) „ich hab's vergessen.“ — (Was weiter geschehen?) „Blitz.“ 2. Lesung: (mit nachsprechen) „Sabbat am Tische, während beider Söhnen . . . saßen beim Tisch — während der Blitz.“ (Schon mühsam stotternd.) 3. Lesung: (mit nachsprechen) „Rabbi, der große Lehrer, saß in der Schule (?) und während (!) dessen schlug der Blitz (!) in das Haus (und !).“ 4. Lesung: „Rabbi, Lehrer der große Lehren, saß in seinem Zimmer währenddessen.“ 5. Lesung. 6. Lesung: Rabbi Lehrer saß in seiner Stube und unterwies die Jugend, währenddessen schlug ein Blitz (ja und?) in das Zimmer und tötete (was?) den (!)“ 7. Lesung: „Rabbi, Lehrer der große Lehrer, saß in einer Stube und lehrte das Volk. Unterdessen starb“ (wer?) 8. Lesung: „Rabbi Moir, der große Lehrer, saß in seiner Stube und unterwies das Volk, unterdies schlugen Blitze in das Zimmer und erschlugen das Volk.“ 9. Lesung: „Rabbi Moir, der große Lehrer, stand in seiner Schule und unterwies das Volk, unterdessen schlug der Blitz in das Haus.“ (und?) 10. und 11. Lesung: „Rabbi Moir saß in der Lehrschule und unterwies das Volk, unterdessen schlug der Blitz“ (und?) 12. Lesung: „Rabbi Moir, der Lehrer, saßen in der Stube und unterrichtete das Volk, unterdessen . . .“

Am 6. 2. erzählt die Patientin die Geschichte ziemlich prompt: „Rabbi Moir, der große Lehrer, saß am Sabbat in der Lehrschule und unterrichtete das Volk. Unterdessen . . . (starben) starben vom Blitz getroffen seine beiden

Söhne.“ Am 9. 2. reproduziert sie die Haifischgeschichte folgendermaßen: „Daß ein Herr auf dem Meer gefahren ist und daß der Haifisch den zum Meeresgrunde gezogen und ein langer Blutstreifen sichtbar.“

Hier ist zunächst auffällig, daß die Patientin stückweise lernt. Sie überblickt nicht das Ganze, sondern nimmt nur Einzelteile auf. Die Aufnahme ist hierbei eine recht treue. Doch kommt es immerhin zu einigen Vertauschungen. So spricht sie vom Rabbi Lehrer. Eine Korrektur ist jedoch, wenn auch etwas erschwert, möglich. Hier wirkt eine Unterbrechung günstig auf das Lernen ein.

Ich habe einen ganz ähnlichen Typus des Lernens auch bei einer anderen juvenilen Paralyse getroffen. Aber er findet sich auch, wenn auch nicht so klar, bei den Paralysen Erwachsener.

Einige weitere Beispiele seien kurz angeführt: Die Patientin Marie T. reproduzierte die Haifisch-Geschichte nach der ersten Lesung: „Ich weiß gar nichts.“ Bei der zweiten Lesung sagt sie leise und bedeutungsvoll: „Erfabt!“ (Wer?) „Ich, von einem Löwen.“ Den Ebbinghaustext bezieht sie gleichfalls auf sich. Es ist bemerkenswert, daß sie sagt: „Ich war damals im Wechsel und fiel um. Aber die Haare waren damals ganz in Ordnung, ich habe damals auch eine Novelle geschrieben: Die erste Bergtour.“ Offenbar erweckt die Erzählung des Ebbinghaustextes eine irgendwie wichtige Erinnerung. Die Einzelheiten dieser auftauchenden Erinnerung werden doch verglichen mit der Erzählung und das nicht Passende ausgeschieden. Daran kann sich in anderen Fällen eine Korrektur anschließen. Noch ein Beispiel von dem in meiner psychoanalytischen Psychiatrie mitgeteilten Fall, der auf derartiges hinweist. Sie schloß ihren damaligen Bericht mit den Worten: „Ich kann Ihnen aufrichtig sagen, daß daran kein wahres Wort ist.“ Ich gebe nun auch die Reproduktion der Haifisch-Geschichte durch diese Patientin wieder.

„Sie haben mir erzählt, daß er soll das gewesen sein, daß ich dabei war, ich war an diesem Ort (?), daß dieser Herr auf dem Schiff war und im Schiff war ich, ich kenne den Mann gar nicht.“ 2. Lesung: „Dieser Sohn war von einem Schiff erfaßt und von den Männern, ich weiß diese Geschichte überhaupt nicht, sie können mir den Mann vorladen, ich war nie im Ausland, nie in den Ländern gewesen.“

Auch hier tritt die Tendenz zur Korrektur zutage.

Nunmehr ein weiteres Beispiel für die Verbesserung der Gedächtnisleistungen, wenn eine gewisse Zeit verstrichen ist.

F a l l 4. Marie Meidlinger, 27 Jahre. In der Klinik vom 6. 8.—6. 10. 1927. Demente P. p. Haifischgeschichte mit Nachsprechen. 1. Lesung: „Von einem Haifisch und einem Blutstreifen weiß ich nicht.“ 2. Lesung: „Von einem Hai-

fisch, der hat sich über Bord geschifft (?) zerstückelt (wo?) der Haifisch ist zerstückelt worden, weil er ins Wasser gefallen ist.“ 3. Lesung: „Vom Wallfisch er ist ins Wasser gefallen und ist versunken im Meeresgrund und dann ist er herausgekommen und ist wieder weiter.“ Sie glaubt, daß sie die Geschichte gut erzählt hat. Nach einer Pause von einer Viertelstunde ohne Wiederholung: „Ein Fisch ist verschlungen im Meeresgrunde und ein Offizier ist auch versunken und weiter weiß ich nichts.“

Am 13. 8. erinnert sie sich, daß vom Haifisch erzählt wurde. „Im Meer war er drinnen und hat ausgespuckt (?) im Mund hat er eine Blase.“ Am 15. 8. (?): „Von einem Walfisch, der war so groß (zeigt es mit den Händen), am Meeresgrunde ist er geschwommen, die Zunge hat er herausgegeben und hat das Wasser herumgepatscht.“ Am 3. 10. erinnert sich die Patientin ohne neuerliche Wiederholung. „Vom Walfisch, da war der Sohn des Pfarrers, der ist in das Meer hinuntergesunken und das Schiff ist auch versunken und war am Meeresgrund unten und wie er am Meeresgrund unten war, da hat er einen Blutstrom hinterlassen (?), weil im Wasser die Wellen gehen (?). Das Blut war von diesem jungen Mann (?), er so, weil er versunken ist, ich hab heute auch geblutet von der Nase, es ist schade um den jungen Mann.“

Schließlich ist noch eine nicht allzu seltene Reaktion zu erwähnen. Die Patienten geben, ohne irgendwelche Einzelheiten zu reproduzieren, ein Gesamturteil ab, wie etwa: das ist schön, das ist schrecklich u. dgl. mehr.

Nunmehr seien noch einige Illustrationen zu dem bisher Ausgeführten mitgeteilt. In der nachfolgenden Beobachtung nimmt die Pat. die Geschichte wieder als historisch und begründet ihre Unfähigkeit, nachzuerzählen, mit: „Weil ich nicht dort war!“

Fall 5. Schanzl. Hermine, demente P. p. reproduziert die Haifischgeschichte: „Ein Mensch ist unglücklich geworden.“ (Wieso?) „Von der Schiffskatastrophe.“ (Was für eine?) „Das weiß ich nicht, weil ich nicht dort war.“ Nach der zweiten Lesung gibt sie überhaupt keine Auskunft mehr. 28. 4. 14 Tage nach der Entfieberung (zwischen der zweiten und dritten Neosalvarsaninjektion) in der Nacht unruhig. „Alle werden erschossen, mein Mann ist erschossen worden.“ Morgens wieder stumpf apathisch. Am 16. 6. erinnert sie von der Haifischgeschichte: „Vom Wasser war es etwas . . . wir sind übers Wasser gegangen, einer ist hineingefallen! Weiter weiß ich nichts.“

Hier ist bereits ein weiteres Moment auffällig. Die Patientin reagiert zunächst sehr allgemein: „Ein Mensch ist unglücklich geworden.“ Schließlich stellt sie die Antworten völlig ein.

Ein ähnliches Beispiel bietet Fall 6.

Fall 6. Leska. Therese, 54 Jahre. Demente P. p. reproduziert die Haifischgeschichte in folgender Weise: „Ein Offizier hat sich mit eingeschifft. Dann ist er wieder an das Gelände gekommen und dann hat ihn ein Löwe aufgefressen (ein Löwe?), er hat halt Freiheit gesucht.“ 5 Minuten später reproduziert sie von den Löwen und Bären. „die haben den Herrn zusammengefressen und zerrissen“. (Wo hat sich das abgespielt?) „In Hamburg.“ 3 Tage später

wird ihr die Haifischgeschichte noch einmal vorgelesen. „Ich war ja nicht mit, die europäischen sind auch hinausgegangen und haben ein junges Mädchen eingefangen.“ Bei der nochmaligen Wiederholung: „Zwei Kompagnons haben sich erschossen.“ 3. Lesung: „Ich bin so zerstreut, ich kann mir's nicht merken, ich hab's im Kopf und kann's nicht herausbringen, von Ungarn, der Pfarrer ist eingesperrt worden.“ 4. Lesung: „Ein junger Offizier ist von einer Mannschaft und hat sich hier in Wien am Magistrat, da haben sie ihn gefangen.“ 5. Lesung: „Ein Mann hat sich von einem Dampfer erfaßt, erwischt hat er ihn halt (?) den Mann. (Wer hat den Mann erwischt?) Der Bursch und hat ihn in eine See hineingeschmissen und der ist gestorben.“

Die Ersetzung des Haifisches durch einen Löwen ist bei unserer Bevölkerung, welche das Meer nicht kennt, ein relativ häufiger Fehler. Auch hier spinnt jedoch die Patientin das Fehlreproduzierte weiter, es sind dann Löwen und Bären. Die scheinbar ganz unsinnigen Reproduktionen der nächsten Periode sind aus einer Reihe von Gründen bemerkenswert. Das Einfangen des jungen Mädchens erinnert nur noch sehr allgemein an das Erfaßtwerden durch den Haifisch und gar „zwei Kompagnons haben sich erschossen“ hat nur noch den Gefühlston des Grausigen mit der Erzählung gemeinsam. Die neuerliche Lesung bringt ein völliges Abschweifen. An Stelle des Fangens tritt das Einsperren, doch wird das Motiv „Pfarrer“ aufgenommen. In der nächsten Lesung wiederum Vertauschungen: der Bursch hat ihn in die See hineingeworfen und er ist gestorben. Aktiv und passiv vertauscht.

Es ist ungemein lehrreich, diese Probe, welche von einer sehr dementen Paralyse stammt, zu vergleichen mit der des ersten Falles. Zunächst ist die Spontaneität weitaus geringer. Es mag sein, daß das z. T. mit der Tatsache zusammenhängt, daß es sich in dem ersten Fall um eine manische Paralyse handelt, es ist jedoch sicher, daß bei hochgradig Dementen die Spontaneität nachläßt. Die Aufmerksamkeit ist in einem solchen Fall sicherlich geringer. Wir haben festzulegen, was das eigentlich in einem derartigen Falle heißt. Es wird weniger aufgenommen. Man kann in anderen gleichfalls sehr vorgeschrittenen Fällen sehen, daß ein Alltagsinhalt die Kranken so sehr beschäftigt, daß die Geschichte nicht aufgenommen wird.

Fall 7. Eine sehr demente Pp., Tuzek, Johanna, 61 Jahre, 24. 3. 1924, erzählt spontan von den Erlebnissen, die sie als 3jähriges Kind hatte, als die Preußen da waren, sie brachte ihnen Wasser. „Es ist sehr schön, daß ich so weit gekommen bin auf den Thron, hoffentlich werd ich gesund bleiben, der liebe Gott soll's geben, alle Kinder sollen gesund werden und bleiben. Syphilis? Die hab ich gekriegt von einem, der mich heiraten wollte; die ist jetzt ausgeheilt. Die Sterntalergeschichte beachtet sie nicht. „Unser Heinrich

hat Sachen, die Noten, die er hat, hat er alle geschrieben . . . das man, da hat er die Musikhandlung gelernt.“ Zweite Lesung: „Von dem Kind (?), das arm war und seine Eltern sind gestorben (?), da muß ich weiter spekulieren (?) von Heinrich.“ Dritte Lesung: „Das weiß ich nicht.“ Als ihr die Haifischgeschichte vorgelesen wird, sagt sie: „Jetzt kann ich nicht mehr, ich hab' den Kopf nur nach meinem Kind.“

Es ist jedoch sicher, daß die Aufnahmefähigkeit derartiger Kranker besonders gering ist. Sie fassen nur Teile heraus. Was aber aufgefaßt wird, wird sogleich in dem gleichen Sinn umgearbeitet. Es wird eine beigeordnete Vorstellung an die Stelle der ursprünglichen gesetzt. Haifisch—Löwe. Tendenz zum Abgleiten und Vielfältigung: Löwen und Bären haben die Herren zerrissen. Von dort wieder die Transponierung: zwei Kompagnons haben sich erschossen. Die Transponierung ist großzügiger. Hamburg — fremdes Land — Ungarn. Schließlich auch hier die Geschichte als historisch beurteilt. Es sind also im Prinzip die gleichen Störungen, jedoch gesteigert gegenüber den Störungen der weniger dementen Fälle.

Die Geringfügigkeit des Antriebs geht auch etwa aus der nächsten Beobachtung hervor.

Fa 11 8. Pauline Schuster, 53 Jahre alt, in der Klinik vom 16. 11. bis 10. 2. 1928. Bei der Aufnahme erzählt sie die Haifischgeschichte so (nach zwei Lesungen): „Einen Menschen hat er gekratzt und dann hat er einen Blutstreifen gemacht.“ Am 29. 11. reproduziert sie ohne eine Hilfe nach einer ihr erzählten Geschichte gefragt: etwas von einem Fisch in der Donau hat den Mann angestreift und hat ihm blutige Streifen gekratzt.

Mit der Geringfügigkeit des Antriebs ist auch eine geringe Tendenz zur Berichtigung und Korrektur vorhanden. Im Falle 1 besteht diese Korrekturtendenz gleichfalls nicht. Doch liegt dort offenbar etwas anderes vor. Die Patientin hat kein Interesse daran, die Richtigkeitsprüfung anzustellen, es ist eine spielerische Haltung. Offenbar ist auch die Überzeugung von der Wirklichkeit des Erzählten gering. Das Richtigkeitsbewußtsein bleibt oberflächlich und ist nicht schwer zu erschüttern. Ich verweise auf den Fall, den ich in der psychoanalytischen Psychiatrie mitteilte. Über die Korrekturtendenzen, Richtigkeitsbewußtsein und Überzeugungsgrad informiert die nächste Beobachtung.

Fa 11 8a. Krummai, Therese, 45 Jahre alt, in der Klinik vom 1. 10. bis 12. 11. 1927, sehr dement, schmiert mit Kot, erzählt die Geschichte vom Rabbi Moir folgendermaßen: „Sie haben erzählt, daß er vom Blitz getroffen wurde. (Wer?) Weiß ich nicht.“ Bei der nächsten Wiederholung sagt sie dement lachend: „Ich weiß nichts.“ Bei der dritten: „No ja, sie haben erzählt, daß beide Söhne der Blitz getroffen hat.“ Die Patientin ist stumpf, affektlos. z. B.: Haben Sie Syphilis gehabt, lächelnd: „nichts.“ (Sie haben Syphilis?) „Nichts.“

Als ihr eine Zeitungsnotiz vorgelegt wird, sagt sie: „Ganz schön.“ Kann aber den Inhalt nicht wiedergeben. Es wird ihr vorgesagt: Frau Therese Krummair ging gestern in dem Prater spazieren, ging in ein Wirtshaus und trank dort ein Krügel Bier: „Das ist nicht wahr.“ (Was habe ich Ihnen erzählt?) „So viel haben Sie mir erzählt.“ Es wird ihr vorgesagt: „Frau Therese K. ging in den Prater, traf dort einen jungen Mann und ließ sich von ihm küssen“ (lebhafter Affektausbruch, lacht; ist das wahr?) „Ja.“ (Wiederholung, Zusatz und kam nachher in die Hoffnung.) „Daß ich im Prater war und hab einen Herrn getroffen, der mich abgeküßt hat.“ (Was dann geschehen?) „Nichts.“ Nach nochmaliger Wiederholung läßt sie wiederum den Schlußpassus aus. (Daß die Therese K. in Hoffnung gekommen ist?) „O nein.“ (Waren Sie im Prater?) „In meinem Leben war ich nicht im Prater.“

Hier ist bemerkenswert, daß die Patientin die Wirklichkeit einer Geschichte, die sie betrifft, anerkennt, solange das nicht wesentlichen Interessen zuwiderläuft. Sie erkennt aber an, ohne recht überzeugt zu sein.

b) Die Denkstörung.

Wir wollen nunmehr den Versuch machen, zu einer allgemeineren Formulierung dessen vorzudringen, was sich bei der Nacherzählung kleiner Geschichten bei unseren Patienten ergeben hat. Man kann zunächst fragen, ob nicht bereits Störungen in der Auffassung vorlägen. Diese Annahme liegt um so näher, als G r e g o r Störungen der Auffassung bei der Paralyse eindeutig nachgewiesen hat. Nun hängt die Auffassungsstörung der Paralytiker zweifellos mit der mangelhaften Einstellung zusammen, welche sie vornehmen, oder anders ausgedrückt, mit einer Aufmerksamkeits-Störung, wenn wir unter Aufmerksamkeit die aktive Stellungnahme verstehen und nicht lediglich das „Aufleuchten“, das dieser aktiven Stellungnahme folgt. Hierher gehört etwa die Gliederung des dargebotenen Stoffes, das Auffassen im Ganzen oder in Teilen, also ein durchaus aktives Verhalten. Vergewärtigen wir uns, was beim Normalen bei Anhören einer derartigen Geschichte vonstatten geht, so werden wohl am Beginn eines jeden Satzes Antizipationen vorgenommen, wie der Satz endigen könnte. Diese Antizipationen sind wohl als recht allgemein zu denken und werden mit dem Fortschreiten des Satzes immer bestimmter und individueller, wobei auch Teile dieser Antizipationen immer wieder verworfen werden. Nach jedem Satz wird wohl der nächste oder die ganze Geschichte vorweggenommen. Fallen diese antizipierenden Einstellungen weg, so kommt es zu einem wortweisen Auffassen, ohne Rücksicht auf den Sinn des Ganzen. Fall 3 ist in dieser Hinsicht ein sehr lehrreiches Beispiel. Sehr wahrscheinlich

tritt schon bei der Aufnahme das individuelle Erleben entscheidend mit ins Spiel. Jung hat gezeigt, daß Komplexe bedingen, daß das Reizwort im Assoziations-Experiment falsch aufgefaßt wird, falls es einem Komplex zugehört; doch sind die Auffassungstörungen unserer Fälle keineswegs nur komplexbedingt. Wenn etwa Fall 1 in der Haifisch-Geschichte in der Weise reproduziert, daß sie nur sagt, er ist fortgegangen, so liegt wohl auch eine mangelhafte Zuwendung zu dem dargebotenen Material vor. Diese mangelhafte Zuwendung steht zum mangelnden Interesse in der allerengsten Beziehung. Sehr wahrscheinlich sind auch mangelhafte Antizipationen an diesen fehlerhaften und ungenügenden Erfassungen schuld.

Es ist gewiß sehr schwer, endgültig zu trennen, was mangelhafte Auffassung und was mangelhafte Wiedergabe ist. Im Falle 4 ist nach einigen Tagen ohne neuerliche Wiederholung die Wiedergabe weitaus besser, nachdem einige Tage verstrichen sind. Ähnlich im Falle 3. Ich habe vor kurzem einen besonders ausgeprägten Fall dieser Art mitgeteilt (4). Köppen und Kutzinski haben ähnliches beobachtet. Auch bei Normalpsychologie ist ein derartiges Verhalten bekannt (zuletzt Selz und Hermann). Nun muß man sich ja vor Augen halten, daß die Aufnahme eines Materials nicht sofort abgeschlossen ist. Es findet nach der Aufnahme stets eine Weiterverarbeitung statt. Auffassung und Verarbeitung sind jedenfalls nicht grundsätzlich zu trennen. Ich habe erwähnt, daß sehr viele derartige Kranke nur den Gesamteindruck einer dargebotenen Erzählung registrieren. Hat eine Aufnahme stattgefunden, so muß ja diese zu einem Gesamtbild vereint werden. Dieses Gesamtbild hat bestimmte Gefühlstöne. Bei intakter Denktätigkeit muß dann von diesem Gesamtbild immer wieder zurückgegangen werden zu den Einzelheiten. Der Aufnahme-prozeß verläuft immer wieder im Zusammenfassen, Vorwegzunehmen, Zerlegen.

Es kommt mir darauf an, zu betonen, daß man sich die Aufnahme keineswegs als passiven Vorgang zu denken hat. Aufnahme und Weiterverarbeitung sind insofern auf das Engste verbunden, als jede Aufnahme bereits eine Verarbeitung darstellt. Nimmt ein Normaler eine derartige Geschichte auf, so drängen sich natürlich eine Reihe von individuellen Erlebnis-Materialien in das Bewußtsein auf. Sie müssen bei der endgültigen Bearbeitung wiederum zurückgedrängt und beiseite geschoben werden. Die korrekte Wiedergabe eines solchen Stückes setzt also das Beiseiteschieben dessen voraus, was man als Assoziationen bezeichnet. Hiermit kommen wir bereits in das Gebiet der Verarbeitung und Wiedergabe.

Die Verarbeitung ist letzten Endes nur eine Vervollständigung der Aufnahme. Immer wieder erneutes Zusammenfassen und Zerlegen, wobei neue Korrekturprozesse einsetzen. Jeder dieser Akte ist von der Affektivität, von der Gesamteinstellung weitgehend abhängig. Auch bei der Wiedergabe treten grundsätzlich ähnliche Prozesse ins Spiel wie bei der Aufnahme. Wieder ein Auswählen und Zusammenfassen. Hierbei wird jeder Begriff (8, 9) durch verwandte Begriffssphären durchgetrieben. In jeder dieser Phasen treten die allgemeine Affektivität und die speziellen Komplexe hervor. Fortwährend wird das geförderte mit dem Gesamtthema, das antizipiert wird, verglichen. Immer wieder setzen neue Korrekturprozesse ein.

Wenn in der 1. Reproduktion des Falles 1 die grausamen Motive fast völlig verschwinden, so liegt wohl eine affektive Tendenz zum happy end vor. Es ist nicht schwer, die Komplexbedingtheit mancher Entstellungen in der Wiedergabe der Erzählungen nachzuweisen. Sehr häufig ist es lediglich das ungewohnte Milieu, das durch ein vertrauterer ersetzt wird (wir würden dann von Konstellation sprechen). So kommt es bei unseren Fällen (z. B. Fall 6) nicht selten vor, daß der Haifisch durch einen Löwen oder Bären ersetzt wird. Der Fall 6 ist auch in einer anderen Beziehung äußerst lehrreich. Wir finden nämlich, daß ein Motiv außerordentlich frei transponiert wird. Das Zerrissenwerden vom Haifisch wird zum Selbstmord der Kompagnons. Das Von-Bord-geschleudert-werden wird zu einem: der Bursch hat ihn in einen See hineingeschmissen.

Ich habe in der Zusammenfassung zum ersten Falle die weitergehenden Verarbeitungsprozesse eingehend beschrieben und kann auf diese verweisen. Nur ein Punkt bedarf noch besonderer Betonung. Das individuelle Erlebnismaterial, das mehr oder minder lose mit der Geschichte verknüpft ist, wird ohne weiteres als Teil der Geschichte betrachtet und wiedergegeben. So wird im Falle 2 aus dem Wissen hinzugefügt, daß der Dampfer aus Holz ist. Auf die noch ausgeprägteren Beispiele des 1. Falles sei noch verwiesen. Es gehört in diese Gruppe, daß zwei gegebene Erzählungen sehr häufig auch dann in eine verschmolzen werden, wenn diese beiden Erzählungen nicht an dem gleichen Tage geboten werden (vgl. auch Köppen und Kutzinski). Bei den weiter vorgeschrittenen Dementen ist übrigens die mangelhafte sprachliche Formulierung auffällig. Es ist schwer zu entscheiden, was hiervon der Demenz im eigentlichen Sinne und was der mangelnden Sprachauffassung im Sinne der sensorischen oder der amnestischen Aphasie zugehört. Vertauschungen der Worte Schiff und Fisch könnten sehr wohl einer

aphasischen Störung zugerechnet werden. Im übrigen fällt immer wieder die Sorglosigkeit auf, mit welcher die Patienten eine auftauchende Vorstellung oder einen Gedanken oder eine Erinnerung als korrekt ansehen. Nun haben bereits Gregor und Förster darauf hingewiesen, daß die Fehler, welche Paralytiker bei der Ausfüllung komplizierterer Ebbinghaustexte machen, nicht von denen verschieden seien, welche von Normalen als Zwischenlösung dargeboten werden. Nur nimmt der Gesunde Korrekturen vor, während der Paralytiker solche Korrekturen nicht vornimmt. Es wird jeder Einfall sofort als Wirklichkeit genommen.

Es besteht keine Tendenz zur Korrektur. Man versteht so auch, daß sich die allgemeinsten affektiven Bedürfnisse außerordentlich leicht durchsetzen. Eine richtige Reproduktion setzt voraus, daß sowohl bei der Aufnahme als auch bei der Wiedergabe fortwährend Korrekturen stattfinden. Antizipierte Schematas müssen ergänzt, Einfälle auf ihre Richtigkeit geprüft werden. Unsere Patienten sind also teilweise widerstandslos gegenüber ihren Einfällen. Es finden die Prozesse der Richtigstellung nicht statt. Gerade hier liegt das, was der klinische Sprachgebrauch als Kritiklosigkeit zu bezeichnen pflegt, und es ist gewiß ein schwieriges Problem, das Wesen dieser Kritiklosigkeit näher zu fassen. Besonders in unserem 1. Falle ist es ja auffällig, daß die Patientin den gefallenen Offizier sofort wieder aufleben läßt. Der unmittelbare Widerspruch zur Logik und Erfahrung wird überhaupt nicht beachtet. Auch hier liegt eine mangelhafte Tendenz zur Vereinheitlichung vor. Nun wissen wir, daß diese mangelhafte Tendenz zur Vereinheitlichung und das Fehlen der Korrekturprozesse eine Eigentümlichkeit des unabgeschlossenen Denkens ist. Wir finden das gleiche Verhalten im Traume und bei allen jenen Gebilden, welche dem System U^{bw.} Freuds, der Sphäre (8, 9), zugehören. Dort nehmen wir an, daß das Denken vor Erreichung der letzten Phase zum Abschluß gelange. Etwas Ähnliches muß wohl auch hier angenommen werden. Auch hier kommt offenbar der Prozeß des Denkens vorzeitig zum Abschluß. Jeder Denkprozeß endigt mit dem Bewußtsein der Richtigkeit oder Falschheit des Gedachten. Die Grade des Richtigkeitsbewußtseins können, wie besonders G. E. Müller betont hat, sehr verschieden sein. Man muß nicht nur unterscheiden den Grad des Richtigkeitsbewußtseins, in diesem Falle der Erinnerungsgewißheit, sondern auch die Fülle des Richtigkeitsbewußtseins. Die Fülle des Richtigkeitsbewußtseins hängt von dem Maße der bewältigten Neuerlebnisse ab. Bei unseren Kranken finden wir einesteils ein flaches Richtigkeitsbewußtsein.

anderenteils ist die Erinnerungsgewißheit keine sehr große. Die Patienten sind in ihren Aussagen relativ leicht bestimmbar. Ich verweise insbesondere auf den Fall 8. Es wäre irrig, zu meinen, daß die Korrekturprozesse bei unseren Kranken vollständig geschwunden seien. Ich habe auf diese Dinge bereits im vorangehenden verwiesen. Einige Eigentümlichkeiten primitiven Erlebens kommen bei unseren Kranken besonders deutlich zur Erscheinung. So sehen wir eine Tendenz, Motive zu iterieren und zu wiederholen. Ich verweise besonders wiederum auf den Fall 1. Jede Iteration erhält auf dem Wege der affektiven Umbildung ihr besonderes Gepräge. Auch diese Motiv-Variation und Wiederholung kennen wir vom System Ubw. her (9, 16). Es erinnert auch an dieses, wenn wir sehen, daß so häufig eine Tendenz zur Vervielfältigung von Personen vorhanden ist. Man kommt beinahe zu der Auffassung, daß in der paralytischen Gedächtnisstörung sehr ähnliche Gesetzmäßigkeiten nachweisbar sind, wie bei den Vorgängen im Unbewußten.

Bevor wir auf dieses Prinzip näher eingehen, seien jedoch einige wichtige andere Verhaltensweisen besprochen. Einer der auffallendsten Züge bei vielen dieser Kranken ist es, daß sie nicht auffassen, daß es sich um Geschichten handelt, auf deren historische Realität es zumindest nicht ankommt. Mangelhafte Reproduktion wird sehr häufig damit entschuldigt, daß die untersuchte Person angibt, sie sei nicht dabeigewesen. Sehr häufig versetzt sich der Nacherzählende an die Stelle der Hauptperson und die Ereignisse der Geschichte werden zu eigenen Erlebnissen. Wenn Köppen und Kutzinski das bei ihrem Paralytikermaterial nicht gesehen haben, so kann es sich — da ihnen das Phänomen von anderen organischen Demenzen her bekannt ist — nur um die Zufälligkeit eines vergleichsweise kleineren Materials handeln. Auch diese Tendenz ist uns vom Unbewußten her geläufig. Offenbar ist dieses Hervortreten der eigenen Person mit den oberflächlichen affektiven Bedürfnissen im allerengsten Zusammenhang. Schließlich bedarf noch ein Zug einer besonderen Beachtung. Haben derartige Patienten einmal einen Fehler gemacht, so wird diese Selbstschöpfung in der hartnäckigsten Weise festgehalten. Auch neuerliche Lesungen ändern daran kaum etwas. Auch Köppen und Kutzinski haben das gesehen.

Ich glaube, daß mit den vorangehenden Ausführungen die wesentlichen Züge der Störungen unserer dementen Kranken getroffen sind. Ich fasse zusammen: In der Auffassung, Verarbeitung und Wiedergabe kommen unzweckmäßige Methoden zur Anwendung. Es finden nicht die entsprechenden Antizipationen statt. Die Zu-

sammenfassungen der einzelnen Teile zu einem Ganzen finden nicht statt. Kommt es zur Bildung einer Gesamtauffassung, so ist diese ungenügend strukturiert. Bei der Auffassung werden Begriffe und Szenen ersetzt durch Begriffe, welche beigeordnet und übergeordnet sind. Bei Fortschreiten der Demenz ist die Beiordnung eine logisch mehr und mehr entfernte. Diese Auffassungsfehler sind komplex bedingt oder stehen mit dem individuellen Leben in Zusammenhang. Reproduktive Prozesse schließen sich an. Da Korrekturvorgänge ungenügend sind oder ausbleiben, besteht oft logisch unvereinbares Nebeneinander. Der Antrieb zur Weiterführung und zum Abschluß kann vermindert sein. Es kann aber auch ein erhöhter Antrieb zur Produktion bestehen, dann spielen rhythmische Motivwiederholungen die beherrschende Rolle. Einmal geschaffene Fehlauffassungen und Reproduktionen zeigen eine große Resistenz. Es wird nicht nur der Sinn der Geschichte falsch aufgefaßt und reproduziert, sondern auch die Situation insofern verkannt, als die Geschichte als historische Realität, ja als eigenes Erlebnis des Patienten aufgefaßt wird. Das Richtigkeitsbewußtsein ist meist nur ein flaches. Doch fordert das flache Richtigkeitsbewußtsein keine Korrekturen heraus. Die sprachliche Form ist häufig überaus salopp. Auch hier besteht keine Korrekturtendenz. Manche Wortvertauschungen sind sprachlicher Art.

Es ist natürlich die Frage, ob diese Beschreibung das Wesentliche der Demenz erfasse. Man sieht sofort, daß keines der gegebenen Charakteristika irgendwie charakteristisch gerade für die paralytische Demenz ist. Die Beschreibungen könnten geradezu eine Beschreibung der Traumvorgänge oder der schizophrenen Denkstörung sein. Gerade diese Ähnlichkeit weist darauf hin, daß die Beschreibung irgendwie unvollständig sein muß. Zwei Züge blieben unerwähnt. Der eine ist, daß die Entstellungen durchaus banal sind, der andere, daß im allgemeinen die Störungen sich gleichmäßig auf das Gesamerleben verteilen. Als weniger wichtig kann man vielleicht noch anführen, daß man beim Traume und bei der Schizophrenie gerade wegen der Elektivität der „Demenz“ den Eindruck gewinnt, daß die Person auch anders könnte, bei der Paralyse hat man zwar stets den Eindruck, daß es mehr oder weniger willkürlich ist, welcher Fehler gemacht wird, doch erscheint es als unabweislich, daß ein Fehler gemacht werde. Ich habe immer wieder davon gesprochen, daß Komplexmaterial in die Verarbeitung dieser Erzählungen eingehe. Aber das verarbeitete Erlebnismaterial liegt doch mehr oder minder an der Oberfläche. Die Wünsche, die hier zum Ausdruck kommen, gehören mehr oder minder zu den allgemeinen

seelischen Wünschen. Die individuelle Färbung wird vermißt. Das Hauptkennzeichen der hier beschriebenen Störungen ist demnach die Banalität des Inhalts. Die Inhalte gehören der bürgerlichen Welt zu. Die Komplexe liegen oberflächlich. Dieser Formulierung scheint eins zu widersprechen: die Kindlichkeit, die etwa im Fall 1 zum Ausdruck kommt. Aber diese Kindlichkeit ist in vieler Hinsicht nur ein Spiel mit der Kindlichkeit und geht nicht zu sehr früher Stufe zurück.

Haben wir aber jetzt das Wesentliche der Demenz erfaßt? Ich bin geneigt, es anzunehmen. An Stelle des Begriffs des Ausfalls tritt ein dynamischer Begriff der geänderten Stellungnahme und der ungenügenden Technik des Denkens. Die Prozesse kommen vorzeitig zu einem Abschluß. Das volle Richtigkeitsbewußtsein wird nicht erlangt, Korrekturprozesse stellen eben eine letzte Phase des Denkens dar. Man muß annehmen, daß ein Antrieb fehlt, nur muß man sozusagen den „internen“ Antrieb des Denkens vom externen Antrieb unterscheiden. Der externe Antrieb kann normal sein. Er kann wie im Falle 1 gesteigert sein, in den Fällen fortgeschrittener Demenz ist er meist erheblich herabgesetzt.

Man könnte sagen, daß die hier geprüften Leistungen keine Denkleistungen seien. Mit dieser Erwägung habe ich mich einleitend auseinandergesetzt.

c) Zur psychologischen Differentialdiagnose der paralytischen Demenz

Ich habe an anderer Stelle versucht, das Wesen des schizophrenen Begriffes zu kennzeichnen und fand seine Hauptcharakteristika in der ungeheuerlichen Erweiterung der Begriffsgrundlage. In die Begriffsgrundlage floß das gesamte wesentliche Erleben dieser Patienten ein. Etwa im Fall 1 meines Buches über „Seele und Leben“ (16) bedeutet der Begriff „Tod“ weitaus mehr, als der Begriff des Alltags. Es ist auch bemerkenswert, daß neben diesem erweiterten Todesbegriff noch der alltägliche Begriff des Todes gleichfalls weiterbesteht. Bei den akuten Fällen ist außerdem noch der Auffassungsakt kein abgeschlossener, sondern ständig wechselnder. Vergleicht man etwa die Begriffe unserer Patienten mit den Begriffen Schizophrener, so fällt sofort in die Augen, daß sie von den Begriffen des Alltags nicht allzuweit entfernt sind. Offizier, Papst, Haifisch bedeuten für die Paralytiker zunächst nicht sehr viel anderes als für den Normalen. Während man den Begriff und den Satz des Schizophrenen als unentwickelt ansehen kann, wird der Begriff dieser Kranken dem Alltag entnommen. Freilich wird er dann in der oben ge-

kennzeichneten Weise unrichtig weiterverwendet. Der Begriff des Dementen kann freilich unvollständig sein. Er ist sehr häufig merkmalsarm, aber bei Imbezillen sieht man, daß er durch seine Merkmalsarmut häufig scharf bestimmt ist. Man hat bei der Untersuchung Imbeziller gar nicht selten den Eindruck, daß der Umbau der Begriffsgrundlage, der beim Normalen fortwährend stattfindet, entweder sehr langsam oder gar nicht vonstatten geht. Bei der hier angeführten juvenilen Paralyse kommt das in dem allzu wortgetreuen Lerntypus zum Ausdruck. Bei der schizophrenen Denkstörung ist die Begriffsstörung demgemäß viel weitergehend. Sie betrifft den Begriff „in statu nascendi“. Die paralytische Störung geht an einem relativ entwickelten Begriff vonstatten. Es ist geradezu eine andere Phase des Denkprozesses, die in den beiden Fällen eingetroffen ist. In der Schizophrenie ist die Affektivität und die Stellungnahme abgeändert, welche zu der Gestaltung des Begriffes führten. Bei der Demenz ist die Verwertung der relativ entwickelten Begriffe abgeändert oder, mit anderen Worten, die schizophrene Denkstörung betrifft den Kern, die paralytische Denkstörung die Peripherie des Erlebens. Bei der schizophrenen Denkstörung tritt dementsprechend archaisches Material zutage, bei der paralytischen Alltagsmaterial. Die schizophrene Denkstörung trifft zunächst die Begriffs- und Aussage-Grundlagen, sowie deren Auffassung, die paralytische Denkstörung die Weiterverarbeitung. Die schizophrene Denkstörung trifft das Werden des Begriffes und Satzes, die paralytische den gewordenen Begriff und Satz. Hierzu kommt, daß der Schizophrene sehr häufig im Hintergrunde seines Erlebens noch eine korrekt aufgebaute Begriffswelt hat, beide Welten stehen unvereinigt nebeneinander. Der Paralytische hat wohl neben seiner Denkstörung noch Reste des ungestörten Bezugssystems, aber dieses Bezugssystem hat weitaus weniger Bedeutung und kann nicht so voll realisiert werden, wie die richtigen Begriffe des Schizophrenen. Deshalb macht die paralytische Demenz einen unwiderruflichen, die schizophrene einen widerrufbaren Eindruck.

Die Formulierung, daß die schizophrene und die paralytische Grundstörung im wesentlichen identisch seien, jedoch an verschiedenem Material, ist demnach insofern unvollständig, als bei der Verschiedenheit des Materials die Grundstörung selbstverständlich in ihrer Erscheinungsweise geändert wird. Man darf auch nicht verkennen, daß solche Gegenüberstellungen immer schematisch bleiben. Es ist unverkennbar, daß bei der Paralyse nicht nur die Schichte des entwickelten Denkens gestört ist, sondern auch benachbarte Schich-

ten. Man kann das am deutlichsten machen, wenn man sich vor Augen hält, daß bei vorgeschrittenen Paralysen aphasische oder agnostische Störungen kaum jemals vollständig vermißt werden. Eingehendere Untersuchungen über andere Demenzformen stehen noch aus, wenn man von der eingehenden Untersuchung von Eliasberg und Feuchtwanger absieht, welche einen eigenartigen Fall erworbener Demenz eingehend studieren.

Nun ist es notwendig, sich versuchsweise das Wesen aphasischer und agnostischer Störungen klar zu machen. Man hat in der Zeit der klassischen Aphasielehre die Aphasie aufgefaßt als eine Störung in den Wortvorstellungen und hat die Aphasie als eine Störung aufgefaßt, die lediglich an Worten zustande kommt. Demgegenüber tritt in der neueren Aphasielehre immer das Bestreben zutage, in der Aphasie mehr und mehr eine Störung des Denkens zu sehen. Ich habe in der Einleitung auf diese Fragestellung verwiesen. Es ist zweifellos richtig, daß in jeder Vorstellung, die wir produzieren, in jedem Worte, das wir bilden, auch etwas Geistiges zutage tritt. Schon aus diesem Grunde sind Störungen, die sich lediglich am Wort abspielen, nicht ohne weiteres denkbar. Es ist auch zweifellos richtig, daß, wie insbesondere L. Binswanger betont, ein Gedanke, der in Worte gekleidet ist, nicht mehr dasselbe ist wie der Gedanke, solange er unformuliert war. Gleichwohl wäre es unrichtig, in der Aphasie lediglich eine Störung zu sehen, welche das Denken betrifft. Ebenso ist die Agnosie nicht eine Störung, welche lediglich eine Denkfunktion betrifft, sondern es handelt sich um eine Störung in der Auffassung. Es ist demnach nur mit Einschränkungen richtig, wenn Goldstein und Gelb die amnestische Aphasie als eine Störung im kategorialen Denken bezeichnen. Doch gehen wir nach diesen Vorbemerkungen zu der allgemeinen Fassung, zu der Charakterisierung der aphasischen Störung, über. Es handelt sich keinesfalls um einen Verlust von Wortvorstellungen oder von optischen und akustischen Vorstellungen, vielmehr kann bei der sogenannten motorischen Aphasie die Lautfolge nicht in der richtigen Weise entwickelt werden. Die einzelnen Laute kommen in der unrichtigen Reihenfolge, sehr häufig kommt der Aphasiker von dem einmal gefundenen Laut nicht weg, der Laut wird iteriert. Ein Wort, das in der einen Situation zur Verfügung steht, kann in der anderen nicht verwertet werden. Wenn der einzelne Buchstabe ausgesprochen werden kann, so besagt es nicht, daß er im Gesamtverlauf des Wortes umgeformt werden kann. Das Wort, das einzeln zur Verfügung steht, muß nicht im Satze zur Verfügung stehen. Umgekehrt, gelingt der ganze Satz,

so besagt das nicht, daß die Einzelworte und die Einzellaute nunmehr gleichfalls gewinnen müssen. Hierzu kommt, daß die Leistung je nach der Gesamtsituation erheblichen Schwankungen unterliegt.

Gleiche Erwägungen gelten für die Auffassung des Wortes. Wenn der Satz als Ganzes verstanden wird, muß nicht das Wort im Einzelnen verstanden werden. Bei allen diesen Störungen ist es charakteristisch, daß sehr häufig ein Laut, ein Wort durch ein nächstverwandtes ersetzt wird. Die einzelnen Teile werden gleichzeitig miteinander verschmolzen (verdichtet). Die einzelnen Teile erscheinen auch an der unrichtigen Stelle; sie werden verschoben. Eine einmal geschaffene Fehlgestaltung wird sehr häufig beibehalten. Letzten Endes hängt das Problem der Perseveration auf das engste mit dem Festhalten einer einmal gewonnenen Gestaltung zusammen. Das Problem der aphasischen Sprachreste ist von diesem Gesichtspunkte aus zu betrachten. Jedenfalls betrifft die aphasische und agnostische Störung ein seelisches Material, das sehr wenig individuell gestaltet ist und zu dem persönlichen Erleben in einem sehr lockeren Kontakte steht. Zweifellos betrifft die Aphasie und Agnosie etwas Seelisches, aber es ist ein Seelisches, das sehr viel Werkzeugmäßiges enthält, das nur wenig individuelle Züge aufweist. Es ist ein Seelisches, das man als peripheres Seelisches bezeichnen kann. Es ist wiederum die gleiche Grundstörung, die freilich wiederum eine besondere Abwandlung erfährt.

Vergleicht man die aphasische Störung mit der paralytischen, so sieht man ohne weiteres, daß die aphasische Störung noch mehr in der Peripherie des Seelenlebens gelegen ist, als die paralytische Störung. Man kann ja ohne weiteres das Denken als ein Werkzeug der Persönlichkeit ansehen, zweifellos jedoch ist das Denken ein weitaus persönlicheres Werkzeug, als es die Sprache ist. Es wäre unrichtig, zu meinen, daß etwa in der Aphasie und in der Agnosie die persönlichen individuellen Schicksale gar keine Rolle spielten. Man sieht immer wieder, daß auch bei derartigen Störungen das, was behalten und wiedergegeben wird, in einem gewissen Ausmaße von persönlichen Neigungen und Interessen abhängig ist. Gleichwohl ist das persönliche Erleben für die Störung nicht so maßgebend, wie es etwa für die Grundstörung der Schizophrenie ist. Dementsprechend ist die Störung auch weitaus diffuser, als sie etwa bei Neurotischen oder Schizophrenen ist. Es ist der Mühe wert, von einem solchen Gesichtspunkte aus den Unterschied zwischen dem komplexbedingten Versprechen des Neurotikers und Normalen und dem Versprechen des Aphasikers nachzugehen. Der Aphasiker wird sich zwar gleich-

falls häufiger versprechen, wenn er erregt ist oder wenn Probleme zur Sprache kommen, welche zu seinen Komplexen in Beziehung stehen. Gleichwohl kann man keineswegs von einer Elektivität sprechen, vielmehr werden auch allgemeine Faktoren, Ermüdung, Anstrengung von einer sehr wesentlichen Bedeutung sein. Beim Versprechen des Neurotikers und des Normalen wird hingegen das Komplexmaterial in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ausschlaggebend sein, wenn auch der Einfluß allgemeiner Faktoren, Ermüdung u. dgl. m. keineswegs unterschätzt werden darf. Wir haben das Recht, anzunehmen, daß auch in der freiesten Betätigung des Individuums etwas von dem Apparat mitenthalten ist. Ich habe absichtlich diese Gemeinsamkeiten unterstrichen, damit nicht übersehen werde, daß grundsätzlich eine Kommunikation zwischen den verschiedenen seelischen Schichten stattfindet.

Wir kommen aber bereits zu einer Formulierung, der vielleicht eine gewisse Bedeutung zukommt, nämlich daß die Störungen in der Peripherie, der Werkzeugschichten des Seelischen diffuser sind, als die Störungen, welche den zentraleren und individuellen Schichten zugehören.

Es bedarf keiner weitausgreifenden Erörterungen, um zu dem Resultat zu kommen, daß die aphasisch-agnostische Störung in diesem Sinne peripherer und diffuser ist, als die Störung der paralytischen Demenz. Ich möchte keinen Irrtum darüber aufkommen lassen, daß ich mit dem Ausdruck „diffus“ nicht meine, daß jede aphasische und agnostische Störung die Grundstörung in allen Werkzeugen der Wahrnehmung und Sprache setze, wie dies etwa Goldstein annimmt. Wir wissen, daß — wie besonders Pötzel gezeigt hat — etwa auf optischem Gebiete in der Agnosie einzelne Gegenstandsbereiche relativ isoliert betroffen sind. Bei der Wortblindheit treten etwa die anderen Störungen des optischen Erfassens weitgehend zurück. Ebenso gibt es relativ isolierte Störungen der Gnosie; ich verweise etwa auf die Beobachtung von Isakower und mir. Derartige Fälle haben aber keinerlei Störungen auf sprachlichem Gebiete. Ich glaube dementsprechend nicht, daß die Anschauung Goldsteins zutreffend ist, daß bei jeder Störung auf sprachlichem oder gnostischem Gebiete grundsätzlich alle anderen Gebiete mitbetroffen seien. Man kann nur sagen, daß etwa bei der Störung auf dem einen optischen Gebiet das andere optische Gebiet mitbetroffen sei; es sind also lediglich Nachbarschaftsgebiete mitbetroffen, wobei der Ausdruck „Nachbarschaft“ in doppeltem Sinne gemeint ist. Freilich ist dieses Mitbetroffensein der Nachbargebiete oft außerordentlich geringfügig.

Es handelt sich einesteils um die sachliche Nachbarschaft, anderen-
teils um hirnlokalisatorische Nachbarschaft. Es ist der Mühe wert,
zu betonen, daß sachliche und hirnlokalisatorische Nachbarschaft
miteinander enge verbunden sind. Es kann nicht fraglich sein, daß
die aphasische und die agnostische Störung und die Demenz in
ihrem diffusen Charakter und in der Peripherheit des Erlebnis-
materials enge miteinander verwandt sind. Es geht schon daraus her-
vor, daß Pierre Marie den Versuch unternehmen konnte, die
Aphasie als Demenz aufzufassen, und daß sein grundsätzlicher
Gegner A. Liepman die Hoffnung hatte, daß es gelingen werde,
die Demenz als ein Gemisch von aphasischen und agnostischen
Störungen darstellen zu können. Auch Pick hat ähnliche Versuche
gemacht. Gerade der Vergleich der Demenz mit den aphasischen und
agnostischen Störungen weist jedoch auf das bedeutsame Moment
hin, daß in der Aphasie und der Agnosie doch nur ein Teilinstrument
gestört ist, während die Demenz die Störung einer allgemeineren
Funktion darstellt, oder, anders ausgedrückt, die Schichte, welche
bei Aphasie und Agnosie gestört ist, ist nach Gegenstandsbereichen
gegliedert. Innerhalb eines solchen Gegenstandsbereiches ist die
Störung diffus.

Ich glaube nicht, daß es belanglos ist, daß Demenzformen aller
Art klinisch so häufig mit Störungen auf sprachlichem und gnosti-
schem Gebiete verbunden sind. Das geht so weit, daß es bei gewissen
Formen epileptischer Demenz sehr häufig schwierig wird, zu ent-
scheiden, was denn eigentlich Demenz und was Sprachstörung sei.
Man kann darauf verweisen, daß aphasische, apraktische und viel-
leicht auch agnostische Störungen kaum jemals in Fällen fort-
geschrittener Demenz vermißt werden. Wahrscheinlich entspricht die
innere Verwandtschaft der Sprach- und Erkennungsschichte und der
Denkschichte einer hirnlokalisatorischen Beziehung, von der wir frei-
lich derzeit im einzelnen noch nichts wissen. Die Gegenüberstellung
der paralytischen Demenz zur schizophrenen Denkstörung und apha-
sischen Störungen ermöglicht uns, einesteils eine genauere Fassung
des Begriffes der paralytischen Demenz und gibt uns anderenteils die
Möglichkeit, einen gewissen Einblick in die allgemeine Struktur des
Seelischen zu gewinnen. Doch werde ich darüber später im Zu-
sammenhange berichten. Ich möchte nur noch kurz erwähnen, daß
in der Amentia der Grundtypus seelischer Störungen sich an einer
anderen Erlebnisschichte zeigt. Dort werden jene seelischen Schichten
getroffen, welche der nächsten Verarbeitung des Wahrnehmungs- und
Vorstellungsmaterials dienen. Die Primitiv-Wahrnehmungen müssen

offenbar zu größeren Verbänden geordnet werden, um dem Gesamterleben dienstbar zu werden. Diese Erfassung der Situation ist keineswegs als reine Denkarbeit zu werten; es ist auch nicht eine besonders individuelle Aufgabe, aber immerhin spielt das individuelle Erleben in dieser Weiterverarbeitung eine bedeutsamere Rolle, als in der Roh-Wahrnehmung. Die affektiven Momente greifen in stärkerer Weise ein. Es handelt sich demnach um eine Schichte, welche zwischen die Wahrnehmungsschichte und die affektive Schichte gestellt ist. Sie ist auch Ich-näher als die Schichte des Denkens, welche in der Paralyse gestört ist; doch leitet sie sich nicht unmittelbar von der Denkschichte ab, sondern von der Wahrnehmungsschichte (13). Der Nachweis, daß auch bei dieser Störung im wesentlichen eine Störung des Integrierens und Differenzierens vorliegt, wird erst später gegeben werden.

Wir können nunmehr den Versuch wagen, eine Definition des Begriffes der Demenz zu geben.

Man kann zunächst rein formal die Demenz als eine Störung im Denken und Handeln bezeichnen, welche weder auf den Verlust der Wahrnehmungsapparate und der Organe der Handlung, noch auch auf ein Nichtwollen, auf ein Abgelenktsein, auf einen Affekt zu beziehen ist, sondern auf ein Nichtkönnen. Wir können jetzt hinzufügen, die Demenz beruht auf einer Störung der Differenzierung und Integrierung in jenem Teile im seelischen Erlebnis, welcher der begrifflichen Verarbeitung des wahrnehmungsmäßig Erfassten und Geordneten dient und welcher nicht zu dem persönlichen affektiven Kern der Persönlichkeit gehört. Vergleichen wir diese Definition mit den Definitionen, welche *Fleck* in seinem Sammelreferat zusammenstellt. *Kraepelin* und *Wundt* sind der Ansicht, daß es eine Intelligenz oder intellektuelle Funktionen aus einem einheitlichen, irgendeinem fest zu begrenzenden Tatbestand entsprechenden Begriff nicht gäbe. Die Demenz stelle nur ein Glied in der Kette von Krankheitserscheinungen dar und könne von den vorausgehenden Zustandsbildern nicht getrennt werden. Demgegenüber muß doch betont werden, daß ein psychisches Zustandsbild, wie es etwa die paralytische Demenz ist, auch psychologisch faßbar sein muß. Es ist richtig, wir dürfen nicht erwarten, daß die paralytische Demenz der Demenz der Schwachsinnigen entspräche. Es bedürfte wohl eingehender Untersuchungen, um diesen Unterschied exakt zu fassen. Bei flüchtiger Betrachtung drängen sich folgende Gesichtspunkte auf:

Der Schwachsinnige sieht ja von vornherein eine Fülle von Beziehungen und Eigenschaften der Gegenstände nicht. Sein Begriff

wird dementsprechend nur eine dürftige, ungenügende Begriffsgrundlage aufweisen. Auch die Urteilsbildung wird dementsprechend eine ungenügende sein. Es wird sich vielfach um Bilder handeln, welche im übertragenen Sinne jenen vergleichbar sind, welche durch ungenügende oder fehlende Funktion eines Sinnesorganes zustande kommen. Da die Denkfunktion zum wesentlichen Kern ein Glied in Beziehung zu setzen hat, so werden nicht nur die Begriffe und die Begriffsgrundlagen ungenügend sein, sondern die Beziehungen zwischen den Begriffen werden nicht erfaßt werden. Das Einzelne wird dann nicht verallgemeinert und das Allgemeine nicht spezifiziert werden können. Es wird auch die Aufnahme von Materialien eine ungenügende sein. Doch wären diese, mehr allgemeinen Bestimmungen durch Spezialuntersuchungen zu belegen. Der Unterschied gegenüber der paralytischen Demenz würde dann darin bestehen, daß der Begriff des Paralytikers reicher ist, unbestimmter; hingegen würde die Störung in der Auffassung von Beziehungen in beiden Fällen nicht verschieden sein (vgl. übrigens auch die Studie von D o m a r u s).

T u c z e k versteht unter Demenz eine krankhafte Armut oder Verarmung an Wissen und Können, eine Ausfallserscheinung, in der Aufnahme der Reproduktion in der geistigen Verarbeitung des Erfahrungsstoffes bis zum Umsatz in produktive Tätigkeit. Aber eine derartige Definition ist im wesentlichen doch nur eine Beschreibung, welche zudem noch wesentliche Eigentümlichkeiten übersieht. Wenn J a s p e r s den Unterschied zwischen Wissensbesitz und Intelligenz betont, so ist ihm insofern beizupflichten, als die Reproduktion des Wissens keineswegs die Demenz ausschließt. Dabei ist zu erwähnen, daß ja im Wissen nicht nur Gegenstände und Sachbeziehungen erinnert werden, sondern auch Urteile. Faßt man freilich als Wissen nicht die Reproduktion als solche, respektive die Reproduzierbarkeit, sondern das Verwerten des Reproduzierten, so ist Verlust an Wissen und Demenz ziemlich gleichbedeutend. Das Verwerten des Reproduzierten besteht ja im wesentlichen in der Möglichkeit, das latente oder aktuelle Gedächtnismaterial neu zu gliedern. J a s p e r s rechnet zur Intelligenz auch den Antrieb, das Gewußte zu verwerten. F l e c k sieht hierin eine Überdehnung des Intelligenz- respektive des Demenzbegriffes. Ich darf auf die oben gegebenen Beschreibungen hinweisen. In den Antizipationen, in den Richtig- und Bereitstellungen kommt ein interner Denkantrieb zum Vorschein.

Daneben muß der äußere Denkantrieb in Rechnung gesetzt werden. Rasches Fortteilen von einem Reproduktionsglied zum anderen wird die Tendenz zur Richtigstellung nicht zur Wirkung

kommen lassen. Antriebsmangel wird die Gliederung des Gesamteindrucks in seine Teile zumindest verzögern und wiederum die innere Gliederung des Denkens behindern. Innerer und äußerer Denkantrieb spielen demnach für Intelligenz und auch für die Demenz eine wesentliche Rolle, wie ich mit Jaspers gegen Fleck annehme. Auch Stockert betont mit Recht die Rolle des Antriebs in der Intelligenz (resp. Demenz). Man muß anderenteils mit der Möglichkeit rechnen, daß die mangelhafte Einsicht in die Sachstruktur ein entsprechendes Interesse oder einen entsprechenden Antrieb unmöglich machen werden, so daß neben primären auch sekundäre Antriebsstörungen bei der Demenz eine Rolle spielen werden. Ich glaube, daß man die seelischen Funktionen nicht so sehr in der Vereinzelung sehen sollte. Wissen, Denkfunktion, Gedächtnis, Antrieb sind schwer völlig voneinander getrennt zu denken.

Es handelt sich um verschiedene Seiten eines Grundvorganges. Wir können diese Scheidungen nicht mehr als absolute ansehen und kommen damit zu einer anderen Fassung des Intelligenz- und Demenzbegriffes. Eliasberg betont mit Recht, die Demenzforschung müsse lernen, das Individuum als Totalität aufzufassen und daß man auf den Sinnzusammenhang des Individuums mit der Gemeinschaft achten muß.

S. Fischer definiert die Intelligenz als Fähigkeit, aufgabegemäß und richtig zu abstrahieren und Sachverhältnisse zu erfassen (Beziehungen herzustellen) und die Fähigkeit zur selbständigen Setzung derartiger Aufgaben. Diese Definition ist im Wesen sicherlich zutreffend; nur würde ich betonen, daß eine jede solche Aufgabe Affektivität und Antrieb mit voraussetzt. Die Unterschiede zwischen den verschiedenen seelischen Schichten liegen nicht darin, daß die eine affektlos, die andere mit Affekten verbunden ist. Jeder seelische Vorgang schließt Gegenständliches und Affektives in sich; es gibt keine affektlosen gegenständlichen Erlebnisse. Affekte und intellektuelle Inhalte sind Abstraktionen und ein affektloser Inhalt kann ebensowenig für sich allein bestehen, als ein Rot als solches ohne Beziehung auf einen Gegenstand existieren kann.

Kehren wir zum Problem der praktischen und theoretischen Intelligenz zurück. Mit W. Stern möchte ich diese Scheidung nicht mitmachen. Stets handelt es sich bei der Intelligenz um ein Verwerten-, und bei der Demenz um ein Nichtverwerten-Können. Auch dieses muß nicht absolut sein; vielfach wird lediglich die Verwertung in einer Richtung gestört sein. Nirgends sind ja Matrizen als solche ausgelöscht. Hier muß wieder an die Hirnpathologie erinnert werden.

Apraxie besteht darin, daß ein Wissen und Erkennen, das sprachlich ausgedrückt werden kann, im Handeln nicht verwertbar ist.

Demenz besteht bereits, wenn ein Wissen nicht zu einem wichtigen Zweck zu Gebote steht. Etwas von solcher Dissoziation ist in jeder Demenz und in jeder Gedächtnisstörung vorhanden.

Ein weiteres Problem bedarf der Bearbeitung. In den Versuchen Köhlers über die Intelligenz der Anthropoiden treten uns vielfach Gestalten entgegen, welche unmittelbar ins Bewußtsein springen. Eine Verarbeitung findet hierbei nicht statt oder scheint nicht stattzufinden. Die Gestalt ist geradezu einem physiologischen Prozeß vergleichbar. Die Gestalt ist im Objekt, im Zentralnervensystem, in der Wahrnehmung. Es will mir scheinen, daß sich auch bei solchen einfachen Gestalten ein Produktionsmoment nicht ausschließen läßt, oder ich vermute, daß es sich nicht nur um Gestalten, sondern auch um Gestaltungen handelt. Freilich sind diese Gestaltungsprozesse von relativ-primitiver Ordnung. Daß es Gestalten gibt, die keine Gestaltungen sind, sondern Gestalten im Köhlerschen Sinne, bei welchen die Gestalt in der Tat von vornherein fertig ist und keiner Produktion bedarf, scheint mir allerdings sicher zu sein. Es fragt sich nur, wo derartige Gestalten anzusetzen sind. Sicherlich sind sie schon in der Funktion der Sinnesorgane gegeben oder, korrekter ausgedrückt, in der Sinneswahrnehmung als solcher. In jeder Situation muß es eine Fülle solcher vorgegebener Faktoren geben. Diese Kohärenzfaktoren jeder Situation haben, wie Wertheimer, Köhler, Koffka mit Recht betonen, auch eine Tendenz, sich nach eigenen Gesetzen weiterzuentwickeln und schließlich zu zerfallen. Freilich treten aber immer wieder Gestaltungs- und Produktionsprozesse zu den Gestalten hinzu, was ja die genannten Autoren im Grunde nicht bestreiten; nur schreiben sie diesen Produktionsmomenten nicht die entsprechende Bedeutung zu. Verfolgt man Lern- und Übungsvorgänge, so glaubt man sehr häufig das Werden von Gestalten aus Gestaltungen unmittelbar verfolgen zu können. Eine Theorie, welche die Gestalten lediglich als Niederschlag individueller und rassenmäßiger Gestaltungen ansieht, kann allerdings kaum als denkmöglich bezeichnet werden. Denn es darf niemals übersehen werden, daß es in der Struktur des Wirklichen und des Seelischen Gesetzmäßigkeiten geben muß, welche die Erfahrung erst ermöglichen, oder mit anderen Worten, daß es Gestalten geben muß, welche von der Produktion unabhängig sind. Freilich wird Haltung und Erfahrung diese Gestaltungen weitgehend beeinflussen und das, was uns heute als psychologisch unauflösbare Ge-

stalt erscheint, mag mit solchen rassenmäßigen Produktionsmomenten im engen Zusammenhange stehen. Ich habe in der Beschreibung der Demenz darauf Gewicht gelegt, daß aktives Eingreifen und Gestalten beim Dementen abgeändert ist. Zweifellos überwiegen in dem Bereich des Denkens die Gestaltungen, das Produktionsmoment. In der Wahrnehmung spielt das Gestaltmoment im eigentlichen Sinne zweifellos eine weit bedeutsamere Rolle. Nur darf man nicht glauben, daß es sich um absolute Unterschiede handelt. Es bedarf weiter keiner tiefergehenden Begründung, daß in der Aphasie und Agnosie sowohl Gestalten als auch Gestaltungen abgeändert sind. Auch im Denken gibt es Gestalten; auch sie sind in der Demenz gestört. Mit Liepmann, in der Demenz lediglich eine Störung der Gestalt zu verstehen, ist freilich dann nicht erlaubt, wenn man den Gestaltbegriff im Sinne der Berliner Schule auffaßt. Aber selbst wenn man, etwa im Sinne Meinongs, das Produktionsmoment in der Gestalt unterstreicht, kann man in der Intelligenz nicht lediglich die Fähigkeit sehen, Denkgestalten zu bilden, und in der Demenz eine Störung dieser Funktion; denn wenn man den Gestaltbegriff nicht übermäßig erweitern will, darf man nur solche Gebilde als Gestalten und Gestaltungen bezeichnen, die einen relativen Zusammenschluß, eine Kohärenz aufweisen, aber im Denken werden Beziehungen hergestellt, wobei das neue Gebilde immer wieder die Beziehungsgrundlagen erkennen läßt und die Beziehungen aus seelischen Haltungen heraus leicht wiederum gelöst werden können.

Die bisherige Schilderung geht den primären Faktoren der Demenz nach. Diese Schilderung ist jedoch grundsätzlich unvollständig. Die Denkschichte in dem oben gekennzeichneten Sinne kommuniziert mit anderen seelischen Schichten. Zunächst die Bemerkung, daß, wie Pick, Isserlin, S. Fischer und ich und Benedek gezeigt haben, eine gestörte Sprach- oder Erkennungsleistung, eine Hemmung auf die Funktionen des Denkens und des Gedächtnisses ausübt. Isserlin hat an Hirnverletzten gezeigt, daß Gedächtnisstörungen durch Sprachstörungen zustande kommen können. Ich selbst habe in der Rückbildungsphase einer motorischen Aphasie mit Benedek bei sprachlich schwierigen Texten Gedächtnisstörungen auftreten sehen, welche bei leichteren fehlten. Wir haben entsprechend Ähnliches auch bei der Paralyse gefunden. Von den Störungen der Gnosie und Praxie gehen also rückwirkende Hemmungen auf die Gedächtnis-Denkschichte aus.

Aber all das, was in der affektiven Innenschichte vorgeht, hat gleichfalls einen wesentlichen Einfluß auf die Denkfunktion. Wir

wissen das von der Dementia praecox, von der Hysterie, vom Traume. Auch das Bild der paralytischen Demenz wird durch Vorgänge in der Innenschicht immer wieder modifiziert. Ich habe jüngst auf diese Beziehungen der Pseudo-Demenz zur Demenz hingewiesen (14). Diese Probleme werden späterhin noch eingehend erörtert werden; hier sollte nur auf die Abänderungen verwiesen werden, welche die Demenz von anderen Schichten her erfährt. Ich spreche in diesem Zusammenhang nicht von den manisch-depressiven Verstimmungen, denn diese verändern zwar den Ablauf der Demenz, vergrößern oder verkleinern aber nicht den Defekt der Demenz als solcher.

d) Zum Gesamtverhalten des Paralytikers.

a) Rhythmik.

Es ist selbstverständlich, daß die hier analysierte Störung auch im Gesamtverhalten und in der Gesamteinstellung der Patienten zum Ausdruck kommen muß. Der folgende Absatz beschäftigt sich mit diesem Nachweis.

Fall 9. Marie Haupt, 31 Jahre alt, in die Klinik vom 6. 10.—31. 11. 1927. Seit dem Juni des Jahres geistige Veränderung, äußerte häufig Eifersuchtsideen, ihr Mann habe neben ihr eine Schar von Frauen; wurde zerstreut und vergeßlich. Zwei Aborte, keine Kinder. In den letzten Wochen deprimiert; hält die andern Menschen für ihre Feinde, äußerte Selbstmordabsichten. In der Klinik ist sie örtlich und zeitlich orientiert, redet wenig, ist verängstigt. Sei im Kopf und im Bauch nicht in Ordnung. Mit 15 Jahren habe sie einen weichen Schanker gehabt — „aber ohne Verkehr“ und Tripper. 1914 habe sie abortiert, danach habe sie geheiratet. Ihr Mann infizierte sie 1918 mit Lues. Sie hatte 1919 und 1921 zwei weitere Aborte. 1918 und 1923 machte sie mehrere Hg- und Salvarsankuren. Im Juli war das Blut neuerdings positiv. Sie rechnet 37 — 18, doch macht sie bei fortlaufendem Subtrahieren Unaufmerksamkeitsfehler und versagt auch bei schwierigeren Multiplikationen. Rechte Pupille weiter als die linke, Reaktion auf Licht und Konvergenz ausgesprochen träge und unausgiebig. Das Blut im Liquorbefunde ist typisch-paralytisch. Am 12. 10.: „Wo soll ich anfangen, da war ein junger Bursch, von dem hab ich mich schicken lassen, ich sollte ins Spital hineingehen, was sollte gemacht werden? Injektionen? (Wo? Zeigt die Ellenbeuge.)“ Danach ist eine Veränderung mit mir vorgegangen (?) Ich weiß nicht wie. Der Betreffende lebt auch nicht mehr, er ist von 4 Jahren gestorben, (woran?) an Blasen (verbessert sich) an Leberkrebs. Die Schwester hat gesagt, er habe auch einen trüben Urin gehabt. (?) Wie ich älter geworden bin, ist das mir in den Kopf gestiegen, ich war ein bißl närrisch mit vier, nein, mit fünf Jahren. Ich weiß nicht warum. Mit 12 Jahren war dasselbe. Und er hat mir etwas gemacht — er hat gesagt, jetzt hast du, was ich habe, danach war es im Kopf dasselbe, ich hab gelacht, getanzt. Er hat sich in den Finger gestoßen und wollte mich

dann am Unterleib einreißen. Mit 16 Jahren hab ich getanzt und mich gedreht und bin besser gewesen bis zum 19. Jahre. Ich konnte mich zuerst nicht genau erinnern, jetzt weiß ich heute, daß ich damals schon hier war. Ich habe damals die Paralyse gehabt, das hat nur 3 Tage gedauert, danach bin ich entlassen worden, ich wurde gestochen und geimpft. (Was ist jetzt?) Schlaflose Nächte hab ich gehabt, die Gedanken sind geflogen, ich hab erkannt, daß ich zu keusch war, es ist mir prophezeit, daß das nicht gut ist. Der Mann war zu wild und widerlich. Ich kann nicht sagen, daß ich unkeusch war. (Geschlechtsempfindung?) Zuerst wohl, ich glaube, daß er zu stark für mich war. Als ich 12 Jahre alt war, wollte mich ein Bursche entjungfern. Er hat mich geschlagen, weil ich nicht wollte. Er sagte, ich dürfe ihn nicht verraten. (Infektion?) Ich war den ganzen Krieg allein, ich hatte ihn zu gern, ich hätte besser getan, mir einen zu nehmen. Weihnacht 1917 kam mein Mann mit einem Ausschlag nach Hause.“ Die Patientin betont immer wieder, sie sei schon wiederholt krank und hier im Spital gewesen. Mit 4 Jahren, mit 12 Jahren und mit 19 Jahren. Einmal unterbricht sie und sagt: „Nein, sie haben mich falsch verstanden, ich habe keinen Leberkrebs.“ Die Patientin macht vom 13. bis 24. 10. neun Malariaattacken mit. In dieser Zeit bessert sie sich wesentlich. Sie ist noch immer etwas still, hat aber keine merkbaren Intelligenzdefekte mehr. Sie sagt, sie sei verworren gewesen, sie habe Furcht gehabt, daß man sie aus dem Leben schaffen wolle. Daß sie bereits früher dreimal hier war, habe sie sich lediglich eingebildet. Es sei auch nicht richtig, daß sie mit 5 oder 12 Jahren bereits krank war. Am 31. 10. gibt die Patientin einen detaillierten Bericht: „Im Juni wurde sie in der Klinik Finger punktiert. Der Befund war positiv. Im August kam sie ihrem Mann darauf, daß er mit ihrer Schwägerin ein Verhältnis hätte. Diese ist zwar häßlich, trinkt aber mit ihm, während sie sich weigerte, mit ihrem Mann trinken zu gehen. Bei einer solchen Auseinandersetzung schlug er sie auf den Kopf. Seither war sie verwirrt. (Die Patientin hatte bereits früher ihre jetzige Erkrankung darauf bezogen, daß ihr Mann sie auf den Kopf geschlagen hat.) Sie glaubte, ihr Mann sei der Teufel, trage eine rote Livree mit schwarzen Schnüren und fahre in einem Auto. Er war aber auch Christus und wurde ans Kreuz geschlagen. Alle Frauen waren in ihm verliebt. Durch die Liebe der Frauen wurde er Kaiser von Wien. In der Klinik glaubte sie, sie solle viviseziert werden. Besonders das Herz. Schon in der ersten Zeit fühlte sie kalt und warm im Herzen. Das Herz zog Wasser aus dem Kopf. Erst später spürte sie auch etwas im Rücken. Erst allmählich beginnt die Patientin zu erzählen, daß sie von allem Anfang an glaubte, es ginge eine Veränderung in ihren Geschlechtsteilen vor. Sie sei geschlechtslos, der Geschlechtsteil sei verkümmert. Dann dachte sie, sie sei ein Mann und es kam etwas „unten heraus“. Sie war auch deshalb bei einem Frauenarzt, der sie jedoch normal fand. Deshalb sollte sie, nicht andere Personen, viviseziert werden. Bezüglich der Jugenderlebnisse stellt die Patientin zunächst alles in Abrede. Als sie gefragt wurde, wer vor 4 Jahren gestorben sei, sagt sie, es sei ihr Schwager. Er starb an Leberkrebs. Dieser hat sich zuerst um sie beworben. Sie wies ihn ab, weil er zu sinnlich war, eine hohe Stirne hatte und zu viel dachte. Er war ein gewalttätiger Mann und hat auch einen politischen Mord begangen. (Es scheint sich in der Tat um einen Frontkämpfer zu handeln, der einen sozialdemokratischen Arbeiter erschossen

hat.) Er hat sie einmal attackiert, als sie 12 Jahre alt war. Über ihreluetische Infektion gibt sie sachlich Auskunft. Die Tatsache der Infektion wirkte furchtbar auf sie. Bevor sie ihren Mann kennen lernte, war sie unberührt. Sie dachte, man wolle sie auf den elektrischen Stuhl bringen. Sie dachte auch, man wolle sie ans Kreuz schlagen. Sie fürchtete sich vor allen Ärzten, nur nicht vor dem Referenten. Sie hatte die Frage bezüglich des Unterschiedes zwischen Kind und Zwerg nicht verstanden, sie habe gedacht, man wolle sie als Zwerg bezeichnen, obwohl sie keiner war. Sie hält daran fest, daß ihr Mann sehr anziehend sei und auf die Frauen stark wirke. Jede sei in ihn verliebt. Sie betont noch einmal, sie habe es gefunden, daß sie schon früher in der Klinik war und bereits sexuell infiziert gewesen sei. Am nächsten Tag erzählt sie, daß ihr Vater starb, als sie 5 Jahre alt war; sie erinnert sich, daß sie sehr an ihm hing, er starb durch eine Sepsis, welche von einem infizierten Finger ausging und auch zu einer Hirnhautentzündung führte. Am 3. 11. ergibt die schulgemäße Intelligenzprüfung Resultate, welche den Durchschnitt übertreffen.

März 1929 erscheint die Patientin mit einem paranoiden Zustandsbild bei erhaltener Intelligenz. Sie macht aber einen leeren Eindruck. Ihr Leben sei gegen den Mann gerichtet. Die Ehe sei ungültig. Sie verlangt, man solle ihr ihren Mädchennamen wiedergeben. Man schiebe ihr in die Schuhe, daß sie zu Frauen Beziehungen unterhalte. Sie werde von vielen Frauen begehrt. Der Zustand scheint sich seit der Entlassung allmählich entwickelt zu haben.

In diesem Falle handelt es sich nach dem Blut- und Liquorbefund zweifellos um eine progressive Paralyse. Es ist bemerkenswert, daß psychogene Faktoren für den Beginn eine beträchtliche Rolle spielen. Es ist einesteils die Erschütterung über ein ungünstiges Resultat an der Liquoruntersuchung, anderenteils ist sie darüber erregt, daß ihr Mann eine Beziehung zu ihrer Schwägerin hat. Sie bildet daraufhin einen Wahn, in dessen Zentrum ihr Gatte steht. Ihre Einstellung gegen ihn ist dabei eine ausgesprochen ambivalente, er ist einesteils der Teufel, anderenteils Christus, der ans Kreuz geschlagen wird, und schließlich durch die Liebe der Frauen der Kaiser von Wien wird. Die Patientin fühlt sich selbst zu gleicher Zeit verändert, zuerst im Herzen, dann in bezug auf den Geschlechtsteil. Etwas kommt unten heraus, sie wird zum Manne. In der Klinik fällt sie dadurch auf, daß sie behauptet, daß sie wiederholt in der Klinik wegen Geisteskrankheit gewesen sei. Mit 4 oder 5 Jahren, mit 12 Jahren, auch mit 19 Jahren war sie hier. Sie spricht viel von dem Schwager und spricht davon, daß er sie mit dem Finger gestoßen und ihr mit dem Finger am Unterleib etwas eingerissen habe.

Es stellt sich heraus, daß ihr Schwager vor 4 Jahren an Leberkrebs starb; doch ist die Patientin geneigt, sich selbst eine ähnliche Erkrankung zuzuschreiben. Einmal verspricht sie sich jedoch und meint, er sei an Blasenkrebs gestorben. Es geht aus der Katamnese, die zu einer Zeit erfolgt, als die Patientin bereits vollständig klar ist,

hervor, daß sie ihren Schwager und ihren Mann einander gleichsetzt. Auch ihr Schwager wird als besonders sinnlich geschildert. Es zeigt sich jetzt, daß ihre Angaben, sie sei im 5. und 12. Lebensjahr bereits in der Klinik gewesen und habe die Paralyse gehabt, mit wichtigen Ereignissen ihres Lebens im Zusammenhange stehen. Als sie 5 Jahre alt war, infizierte sich ihr Vater am Finger und starb an einer Sepsis. Es erklärt sich so, daß sie von dem Manne, der sie zu verführen trachtete, als sie 12 Jahre alt war, behauptet, er habe sich in den Finger gestoßen. Sie setzt ihn offenbar dem Vater gleich.

Wenn sie sagt, daß sie mit 19 Jahren gleichfalls wegen Paralyse im Spital war, so hängt das damit zusammen, daß sie damals abortiert hat. Man kann also rückblickend sagen, daß die Patientin eine Gleichsetzung vornimmt: 1. zwischen Vater, Schwager und Mann, 2. daß sie den Leberkrebs, an welchem ihr Schwager starb, mit Blasenkrebs, sexueller Infektion, Fingerverletzung und der tödlichen Fingerinfektion ihres Vaters gleichsetzt. Ferner wird jegliche dieser Erkrankungen der Paralyse gleichgehalten. Es wird auch sexuelle Infektion und Geschlechtsverwandlung einander gleichgesetzt. Wenn die Patientin behauptet, daß sie bereits mehrmals in der Klinik gewesen sei und daß sie mehrmals die Paralyse gehabt hätte, so ist diese Reduplikation des Erlebens durch wichtige erotische Einstellungen voll determiniert. Es ist zweifellos, daß ihre Verdrängungstendenz gegenüber dem Sexuellen in ihrer ablehnenden Haltung gegenüber der Sinnlichkeit ihres Schwagers und ihres Mannes zum Ausdruck kommt; die Paralysen und die Internierungen im Spital sind gleichzeitig Selbstbestrafungen für sexuelle Akte, wenn auch diese nur unvollständig sind. Es ergibt sich also eine fast lückenlose psychologische Determinierung des Symptoms der reduplizierenden Paramnesie.

Dieses Symptom ist von Pick zum ersten Male beschrieben worden. Bei dessen Patienten wurde die Kontinuität des Alltagslebens durch ein ungewohntes Ereignis durchbrochen (Verlegung in ein anderes Zimmer). Die Erlebnisse wurden dann als zwei erlebt. Das Vorher und das Nachher erschienen als zwei selbständige, aber gleiche Erlebnisse. Westphal hat die Literatur über reduplizierende Paramnesie zusammengestellt und die Arbeiten von Rosenberg, Coriat und Sittig erwähnt. Er selbst fügt zwei neue Fälle hinzu und macht bereits auf die psychogenetischen Faktoren aufmerksam, welche einer solchen reduplizierenden Paramnesie zugrunde liegen können. In dem Fall Picks führt die reduplizierende Paramnesie zur Annahme, daß nicht eine Klinik, sondern mehrere

Kliniken, zwei Professoren Pick, drei Brüder statt eines Bruders existierten. In dem ersten Falle von Westphal werden Mann und Kinder verdoppelt. Ein anderer Paralytiker sieht sich selbst doppelt. In einem dritten Fall spricht der Pat. von einer anderen Person, die geschlechtskrank sei und den gleichen Namen trage.

In unserem Fall handelt es sich um die Verdreifachung eines quälenden Erlebnisses: Paralyse-Internierung. Die Klinik als solche wird nicht verdoppelt erlebt, sondern lediglich die Internierung. Vergangene Erlebnisse werden also entsprechend ihren Komplexen als identisch erlebt, hierdurch wird eine Vielheit von Erlebnissen geschaffen. Es ist also eine rhythmische Motivgestaltung vorhanden. Man kann von einem Gestalten der vergangenen Erlebnisse entsprechend dem ihnen zugehörigen Gehalt sprechen. Es gibt in dem Erleben der Patientin in der Tat drei Katastrophen. Sie werden als gleich empfunden. Es ist also „unbewußt“ sinnvoll, wenn die Patientin behauptet, sie sei dreimal in der Klinik mit Paralyse gewesen. Es handelt sich um Fehlbeurteilungen des Gedächtnismaterials unter dem Einfluß von bestimmten Einstellungen. In den Fällen von Pick wird die Umgestaltung des Gedächtnismaterials auf eine Unterbrechung der Kontinuität bezogen. Auch Westphal verweist auf die psychogenen Faktoren, welche das Gedächtnismaterial gestalten. Mayer-Groß bezweifelt, ob es sich um Erinnerungsstörungen im eigentlichen Sinne handle. Er nimmt eine primäre Neigung zu Verdoppelung an, besonders im Ichbereich und erinnert an Iterationserscheinungen. Er verweist auf das Psychomotorium als mögliche Quelle, allerdings ohne Gründe hierfür anzuführen. Uns selbst wird die Erklärung leichter fallen, wenn wir uns etwa an die spielerischen Vervielfachungen erinnern, welche unsere erste Patientin an der Haifischgeschichte vorgenommen hat. Es ist ja bemerkenswert, daß die Patientin diese Erlebnisse sich zum Teil selbst zuschreibt. Es handelt sich demnach offenbar um das gleiche Grundprinzip, eine rhythmische Funktion im Gedächtnis, ein Iterationsprinzip. Es besteht keine Veranlassung, es von den Gedächtnisphänomenen im allgemeinen abzutrennen.

Rosenberg hat bereits zwischen reduplizierender Paramnesie und déjà vue Beziehungen hergestellt. Nun handelt es sich beim déjà vue in der Tat um Deckungserlebnisse zwischen zwei Erlebnissen, von denen eines unentwickelt in der Sphäre, das andere voll entwickelt ist (vgl. auch Pötzl, und meine Arbeiten über Gedächtnisstörung bei Epilepsie [11, 12]). Rosenberg hat demnach recht, wenn er das déjà vue als eine verkürzte reduplizierende Par-

amnesie betrachtet. Das déjà vue weist demnach darauf hin, daß sich in der Sphäre gleichsam Knoten bilden, einzelne relativ geschlossene Gestalten, die zur Bildung des déjà vue führen.

Einige allgemeine Bemerkungen über das rhythmische Prinzip seien hinzugefügt. In den Gestaltungen dieser Psychose wiederholt sich immer wieder das gleiche Motiv, an welchem je nach der Situation und der affektiven Einstellung immer wieder Veränderungen vorgenommen werden. Das gleiche Phänomen haben wir bei den Nacherzählungen unserer Patienten immer wieder gesehen. Die Protokolle des ersten Falles könnten leicht vervielfältigt werden. Man muß jedoch berücksichtigen, daß die Vervielfältigungstendenz häufig auch darin zum Ausdruck kommt, daß die Patienten an Stelle einer Person mehrere Personen setzen. Dabei kann dann das von der einen Person Ausgesagte in der Ausgestaltung verschieden sein von dem, was von der anderen Person ausgesagt wird, wiewohl der Kern der Aussage bei beiden Varianten der gleiche bleibt. Nun steht ein derartiges Vorkommen in der Pathologie keineswegs vereinzelt da. Ich habe darauf hingewiesen, daß bei den Wahnbildungen der Schizophrenen das gleiche Prinzip angetroffen werden kann (15, 16). Ich habe die Wendung gebraucht, daß das gleiche Motiv unter Umständen ebenso häufig erscheint, wie eine Kerze zwischen zwei schräg gestellten Spiegeln. Man kann auch diese Motivwiederholung mit der Motivvariation in der Musik vergleichen. Gar nicht selten sieht man, daß ein Wahnsystem in zwei Fassungen erscheint, in einer sehr primitiven archaischen und in einer mehr der Wirklichkeit angepaßten rationalisierten. Jede dieser Teilphasen nimmt doch einen neuen Teil der Umwelt auf; die motivische Bearbeitungsweise scheint einer tiefliegenden biologischen Eigentümlichkeit zu entsprechen. Die hier gegebenen Ausführungen zeigen, daß sie in verschiedenen seelischen Schichten anzutreffen ist. Das gleiche Prinzip kommt aber auch in den Spielen der Kinder zum Ausdruck, welche ja gleichfalls immer wieder dasselbe Grundmotiv wiederholen. In den Motivwiederholungen der Musik, in der Ornamentik, treffen wir die gleichen Phänomene an. Offenbar führt, um den Ausdruck Lewins zu gebrauchen, das einmal Durchgeführte nicht zur psychischen Sättigung. Es scheint, daß im zunehmenden Alter die Sättigung bei einer geringeren Anzahl von Wiederholungen erreicht wird.

Freud hat vom Wiederholungszwange gesprochen und in diesem eine Grundeigentümlichkeit des Seelischen gesehen. Er verweist auf die Wiederkehr des Traumas der traumatischen Neurose in den Träumen, auf das Kinderspiel, auf die Wiederkehr der in-

fantilen Situationen in der Übertragung. Diese Phänomene finden nach seiner Überzeugung jenseits des Lustprinzips statt, finden sich vorwiegend an den Ichtrieben, sind aber auch an den Sexualtrieben nachweisbar. Dieses rhythmische Prinzip hat jedoch darüber hinausgehend eine weite Verbreitung. Ich erinnere an die rhythmische Gestaltung der primitiven Sprachlaute, die Wiederholung im Lallen des Kindes, welche noch in den vielen Reduplizierungen der Sprache ihren Ausdruck findet. Die Pathologie der Sprache bietet eine weitere Reihe von wichtigen, hierher gehörigen Erscheinungen, so z. B. das klonische Stottern. Auch bei organischen Fällen, etwa nach Enzephalitis, findet man hierher Gehöriges. Ich verweise auf die Arbeiten von Leyser und von Pollak und mir. Es kann auch auf die Reduplikationen bei motorischer Aphasie verwiesen werden. Die Beispiele des Stotterns, der Aphasie und der Enzephalitis sind insofern wichtig, als sie darauf verweisen, daß die ungenügende Erfüllung, die Mangelhaftigkeit in der erreichten Befriedigung eines der Motive der rhythmischen Wiederholung sein kann, ein Resultat, das sich auch aufdrängt, wenn man die motivischen Wiederholungen unserer Kranken und der Schizophrenen beachtet. Sieht man sich die Palilalie striär Erkrankter an, so gewinnt man allerdings den Eindruck, daß darüber hinaus noch ein anderes rhythmisches Prinzip waltet, das biologisch tiefer fundiert ist und den Lebensvorgängen und der organischen Struktur als solcher zugehören mag.

Die rhythmischen Phänomene sind selbstverständlich nicht nur auf dem Gebiete der Sprache anzutreffen. Ich darf in dieser Hinsicht auf die Phänomene des Gehens verweisen. Graham Brown hat gezeigt, daß auch bei tiefnarkotisierten Tieren Gangbewegungen anzutreffen sind, auch bei solchen, bei welchen exterozeptive und propriozeptive Reize nicht mehr wirksam sind. Deren Bedeutung für die endgültige Gestaltung des Gehens steht nach den Untersuchungen von Sherrington außer Frage. Man käme vielleicht zu der Anschauung, daß ein tiefliegendes rhythmisches Prinzip durch die Anpassung an die Außenwelt modifiziert wird, oder besser, je nach den Zwecken des Individuums modifiziert wird. Es ist beachtenswert, daß besonders nach den Untersuchungen von M. H. Fischer und Wodak die vestibulären Reaktionsbewegungen rhythmisch abzulaufen pflegen. Es darf in diesem Zusammenhang auch auf die rhythmischen Entladungen des Nystagmus verwiesen werden. Auch die Reflexe der Lage, wie sie Magnus beschrieben hat, haben z. T. einen rhythmischen Verlauf. Es kann nicht die Aufgabe dieser Bemerkungen sein, auf die Theorie der Fülle der rhythmischen Er-

scheinungen einzugehen, welche bei Läsionen des Nervensystems beobachtet werden. Es genügt ein Hinweis auf die verschiedenen Formen des Tremors. Nur auf eine Erscheinung sei noch ausdrücklich verwiesen. Es sind das die verschiedenen Pulsionen, welche beim Parkinson und Parkinsonismus beobachtet werden. Hier handelt es sich ja offenbar gleichfalls um ein gesteigertes rhythmisches Prinzip, das dann in Erscheinung tritt, wenn auch der Gesunde, wenn auch in geringerem Maße, sich dieses rhythmischen Prinzipes bedienen würde. Auch der Gesunde, aus dem statischen Gleichgewicht gebracht, macht eine Reihe rhythmisierter Gangbewegungen, um die Balance aufrecht zu erhalten. Schließlich muß darauf hingewiesen werden, daß die Rhythmik des Herzschlages gleichfalls hier zu berücksichtigen ist. Daß es daneben noch eine Fülle anderer Rhythmen der unwillkürlichen Muskulatur gibt, bedarf wohl keines ausführlichen Hinweises. In der Rhythmik der Atmung spielt der Reiz, welcher von der Kohlensäure-Spannung des Blutes ausgeht, gleichfalls eine bedeutsame Rolle. Man wird wohl betonen müssen, daß die endgültige Gestaltung derartiger autonomer Rhythmen von der Umwelt in weitgehendem Maße abhängig ist.

Eine Reihe der hierher gehörigen Erscheinungen bietet dem Verständnis keine sehr großen Schwierigkeiten. K. Bühler spricht von der Funktionslust, welche in jedem Spiel zum Ausdruck kommt. Doch ist jede Funktion nach dem Gegenstand gerichtet und setzt einen wirklichen oder imaginierten Gegenstand voraus, an dem sie ausgelebt wird. Die Spiele bereiten eine Bewältigung der Wirklichkeit vor, wie K. Groos richtig gesehen hat. Die Umgestaltung des Motivs führt zu immer neuen Teilen der Wirklichkeit hin. Die motivische Form der Rhythmik entspricht einer immer erneuten Zuwendung zur Wirklichkeit. Sie wird dadurch notwendig, daß die Wirklichkeitsbewältigung nicht auf einmal gelingt. Ein wiederholter Ansatz ist notwendig. Die Unvollständigkeit des Erfüllungserlebnisses ist eine der Grundlagen dieser Rhythmik. Diese Ausführungen gelten etwa für die Motivwiederholungen der Paralyse, der Schizophrenie, des kindlichen Spieles. Doch weist sehr vieles darauf hin, daß ein tieferliegender biologischer Mechanismus diesen psychologischen Mechanismus der oberflächlichen Schichten erst möglich macht. Hierher gehören die beschriebenen rhythmischen Automatismen, die Gangbewegungen und dergleichen mehr. Die Phänomene des Stotterns, sei dieses organisch oder funktionell bedingt, stellen etwa die Verbindungsgruppe her.

Die Rhythmik des Herzschlags, der Atmung, der glatten Muskulatur stellt wohl die primitivste Stufe dar.

Sucht man nach einer Erklärung, so muß man betonen, daß die motivische Wiederholung den allgemeinen Gesetzen der Affektivität gehorcht und daher dem Lustprinzip zugehört. In den Übergangsphänomenen zum Organischen muß man wohl zu den gleichen Grundannahmen greifen.

Über die psychologische Bedeutung der tieferliegenden Rhythmikformen kann auf empirischem Wege schwerlich eine Entscheidung getroffen werden. Vertritt man, wie ich das in meiner Naturphilosophie getan haben (17), die Anschauung, daß man die Funktion der tieferen Schichten am besten aus den höheren ablesen könne, so ergibt sich die Vermutung, daß letzten Endes der biologischen Rhythmik, die psychologisch nicht vertreten ist, die Unbefriedigung zugrunde liege. Doch ist ein solcher Schluß nichts weniger als zwingend.

Nun kann man Rhythmik auch so zu verstehen versuchen, daß eine einmal geprägte Form bei Erneuerung des Strebens immer wieder teils als solche, teils in einen anderen Zusammenhang verwoben, verwendet wird. Oder mit anderen Worten, das Problem der Perseveration hat enge Verwandtschaft zum Problem der Rhythmik und Motorik.

Müller und Pilzecker haben gezeigt, daß Vorstellungen aufsteigen können, welche nicht durch die Assoziationen bedingt sind; es handelt sich um eine frei steigende Vorstellung. Die Perseveration tritt auch ein, wenn eine willkürliche neue Leistung gefordert wird. Eine einmal gewonnene Reaktion kann auch dann in Erscheinung treten, wenn sie sinnlos geworden ist. Solche Perseverationen können auch zustande kommen, wenn mittlerweile eine Reihe von anderen Reaktionen abgelaufen ist. Einmal Gelebtes ist in solchen Fällen demnach nicht abgelebt, sondern es bleibt eine Tendenz zum neuerlichen Erleben zurück. Nun ist die Perseveration, wie G. E. Müller gezeigt hat, sicherlich auch als ein psychologisches Grundphänomen anzusehen. Ach, Kühle und Passarge haben sich jüngst in eingehender Weise mit der Perseveration beschäftigt. Nicht nur Vorstellungen, Vorstellungskomplexe, Bewußtheiten perseverieren, sondern auch geistige Tätigkeiten, Gefühl und Stimmungslagen. Nach Müller und Pilzecker tritt die Perseveration nur dann ins Bewußtsein, wenn das Bewußtsein nicht anderweitig stark in Anspruch genommen ist. Die genannten Autoren zeigen, daß die Perseverationstendenz aber auch dann in Erscheinung treten kann. Müller und

Pilzecker sprechen von einer schnell abklingenden Tendenz. Ach zeigt, daß die Perseveration durch lange Zeit wirksam sein kann. Im Gegensatz zur Determination zeigt sich die Perseveration vorwiegend bei Ermüdung. Determination kann jedoch die Perseveration begünstigen. Steigerung der Aufmerksamkeit auf ein Element steigert die Perseverationstendenz für dieses Element.

Man kann im weiteren Verlauf darauf verweisen, daß bei Epileptikern der psychotische Inhalt in den verschiedenen Attacken sehr häufig in ähnlicher, ja gleicher Form wiederkehrt, und man mag zu der allgemeinen Vorstellung kommen, daß einmal gesetzte Erlebnisse reaktivierbar sind durch verschiedene Momente, aber auch aus den Eigengesetzlichkeiten des Erlebens die Tendenz haben, wiederzukehren. Diese beiden Prinzipien gesellen sich zu dem dritten bereits hervorgehobenen Prinzip, daß die Wiederkehr dann erfolgt, wenn ein Erfüllungserlebnis nicht eingetreten ist.

Man sieht, daß sich hier sofort Beziehungen ergeben zu den Wiederholungen, welche sich aus der mangelnden Sättigung beim Lallen und aus der Unbefriedigung beim Stottern ergeben. Wenn das traumatische Erlebnis im Traume immer wiederkehrt, so liegt nach Freud ein Reizschutz vor, der eine Bewältigung des Erlebens nur ermöglicht, wenn das Erleben immer wieder in Einzelfractionen zerteilt wird. Es würde sich auch hier um ein unvollständiges Erfüllungserlebnis handeln, bis schließlich die ganze Quantität des Erlebens bewältigt erscheint. Es ist sehr leicht denkbar, daß kein Erlebnis auf einmal vollständig erledigt wird und daß jedes Erlebnis in mehreren Ansätzen erledigt werden muß, womit wir der Erscheinung der Perseveration bereits nahegerückt sind. Ist die Vermutung Freuds richtig, so müßte gesagt werden, daß wir 2 Prinzipien haben, von denen das eine darauf beruht, daß das qualitative Erfassen nicht auf einmal möglich ist (daher motivische Wiederholung), das andere darauf, daß die quantitative Erledigung nicht sogleich möglich erscheint. Hier wären dann zwei Unterfälle zu unterscheiden, deren einer darin besteht, daß der Reizschutz vor dem vollen Erlebnis verteidigt, der andere, daß das Individuum trotz voller Zuwendung nur immer Teile des Erlebnisses aufzunehmen imstande ist.

Nun ist Rhythmik, die wir auch als Motivik bezeichnet haben, ohne weiteres dem allgemeinen Prinzip der triebhaften Zuwendung einzuordnen, entspricht daher ohne weiteres jenem Prinzip, das Freud als Lustprinzip bezeichnet hat. Das quantitative rhythmische Prinzip, die unveränderte Wiederkehr des Gleichen, entspricht aber

der ungenügenden Sättigung und gehört daher gleichfalls dem Lustprinzip im Sinne *Freuds* zu.

Spricht man von einem Reizschutz, so muß man denselben wohl als Abwehr auffassen, und man kommt dann doch wiederum zu einer Tendenz der Bewältigung des Gegenstandes, welche keinesfalls eine Sonderstellung im Erleben beanspruchen kann. Ich glaube also nicht, daß man im Sinne *Freuds* den Wiederholungszwang vom Lustprinzip absondern kann. Jedenfalls sind rhythmische Prinzipien im Denken und im affektiven Erleben ohne weiteres verständlich. Man könnte sagen, daß sie auf tiefliegenden organischen Prinzipien basiert sind. Man kann aber auch den Weg einschlagen, daß man das, was man psychologisch erfassen kann, als das bewegende Prinzip ansieht, welches auch in den, nicht ohne weiteres verständlichen rhythmischen und perseveratorischen Funktionen des Organismus zum Ausdruck kommt. Die Tatsache, daß die rhythmischen Tendenzen des Seelenlebens in allen Schichten erscheinen, weist auf eine tiefe Bedeutsamkeit dieses Prinzips hin.

Welches die intimeren Zusammenhänge der Stereotypien mit den rhythmischen Phänomenen sind, kann hier nicht erörtert werden. Ich begnüge mich mit dem Hinweis auf die erschöpfende Analyse, die *Kläsi* von den Stereotypien Schizophrener gegeben hat.

β) Affektdurchbrüche.

Die hier beschriebenen Mechanismen sind sicherlich jene, welche für die paralytische Demenz als solche charakteristisch sind. Es ist klar, daß auf Grund dieser Störungen sich der Wunsch besonders leicht durchsetzen kann. Man kann geradezu sagen, daß die verminderte Resistenz gegenüber Wunschphantasien geradezu ein Charakteristikum der Demenz ist. Ich habe ja darauf verwiesen, daß in der Wiedergabe der Erzählungen die Tendenz, selbst in die Rolle der Hauptperson einzutreten, und die Tendenz zum happy end eine wesentliche Rolle spielen. Natürlich spielen in der Einzelgestaltung der Wunscherfüllung die Versagungen des vorangegangenen Lebens eine sehr große Rolle.

Fall 10. Paula Wieser, 35 Jahre alt, zum erstenmal in der Klinik vom 19. 1.—1. 4. 1926.

Nach den Angaben der Angehörigen ist die Patientin seit einer Woche unruhig, droht, sie würde aus dem Fenster springen, und wiederholt immer wieder die gleichen Sätze. In der Klinik ist die Patientin erregt, spricht viel, weitschweifig, ideenflüchtig, sie gehöre nicht daher, sie sei eine gebildete Frau, keine Dirne, der Mann sei schuld, daß sie da sei, hier habe man sie mit Bürsten gewaschen, Hände und Gesicht, dabei wiege sie nur 35 Kilo, erzählt

dann abspringend von häuslichen und finanziellen Angelegenheiten, viele Leute seien um sie herum gestorben, so ihr erster Mann, sie sei krank seit ihrem ersten Mann, da habe sie soviel Urin verloren. Sie rechnet außerordentlich schlecht, ist auch sonst schwer dement, Pupillen entrundet, typisch-paralytische Befunde im Blut und Liquor, Silberstolpern. Nach der Malariakur ist die Patientin nur wenig verändert. Am 13. 5. 1926 kommt die Patientin neuerdings in die Klinik, 4 Tage vor der Aufnahme wurde sie apatisch, blieb oft 2 Stunden in starrer Haltung sitzen. In der Klinik wiederholt die Patientin immer wieder das gleiche, ist euphorisch, wiederholt immer wieder: „Ich war 5 Jahre im Akkord. (wo sind Sie jetzt?) Ich war 5 Jahre im Akkord, jetzt ist mein Geburtstag und zu Hause hab' ich's so schön, ich bin grad im Akkord, ich war 5 Jahr in der Gummifabrik, ich hab nicht hierher gehört, ich hab eine schöne Wohnung. (?) Ich brauch' nicht zu rechnen.“ Am 10. 9. lallt die Patientin fortwährend, einförmig Größenideen. „Alles Gold, alles Lack, küssen Sie mir die Hände, schauen Sie dort in den Garten (scheint zu halluzinieren), ich hab' ein eigenes Wirtshaus. (Sind Sie krank?) Nein, ich bin eine gesunde Frau, ich bin die Frau des Wieser, ich bin jetzt im Wirtshaus.“ beginnt jetzt zu verbigerieren. „3 Theater, 3 Theater.“ (Syphilis?) „Ich bin kein Schwein, ich bin eine reine Frau, ich hab ein Bad in der Wohnung, hab ein Klavier.“ (Waren Sie Prostituierte?) Die Patientin ist Prostituierte gewesen. „Nein, ich hab's nicht notwendig, ich bin verheiratet.“ 11. 8. Patientin kommt körperlich immer mehr herunter, ist zum Skelett abgemagert, spricht immer wieder von der Wohnung, in der Katzen sind. „Wir sind reich, haben ein Klavier, ich bin eine verheiratete Frau, ich koch fein, die Trottel, die blöden, schauen hinauf in den Garten, ich bin eine reine Frau, ich hab ein eigenes Bad.“ Seit 12. 8. ist die Patientin in ausgesprochener Embryonalstellung. „Ich kann mit ihnen nicht reden, wenn ich mit meinem Mann singe, wir haben ein Wirtshaus, das gehört mir und wir sind geborene Nowotny. Ich spiel Zither, mein Mann geigt.“ (Gesund?) „Ich wohne in der Schönauergasse, wo das Wirtshaus ist.“ (Gesund?) „Sehr gesund, ich wohne in der Schönauergasse, mein Mann fährt im Auto, ja, ich wohn' in Breitensee.“ Am 14. 8. spricht sie fortwährend: „Ich geh bei einem schönen Fackelzug mit, ich red' mit meinem Mann, Sie werden auch mitrennen, unser Telephon hat 1213...14 (zählt weiter 168, 173). ich geh zu meinem Mann in Breitensee, geh ich, da ist der Fackelzug, alles rennt mit.“ (Zählt wieder.) „Das geht Sie nichts an, nur meinem Mann, ich bin eine verheiratete Frau.“ 16. 8.: „Ich bin nicht da, dort geh ich in Breitensee mit meinem Mann spazieren, ich lieg nicht hier, eine wunderschöne Frau geht im Seidenmantel spazieren, Sie können doch mit mir nicht reden, wenn ich mit meinem Mann spazieren geh', ich hab' mit Ihnen nichts zu reden, weil ich mit meinem Mann geh', das geht Sie gar nichts an, weil ich mit meinem Mann red', ich hab' Ihnen schon 100mal gesagt, Sie können mit mir nichts reden.“ Wenige Stunden vor dem Exitus am 27. 8. spricht die Patientin zwar weniger, murmelt aber doch vor sich hin: „Ich bin nicht da, die Wieser ist nicht da, ich bin mit meinem Mann verheiratet“.

Die Patientin war Prostituierte und hat geheiratet. In ihrer Paralyse, die mit einer hochgradigen Demenz verbunden ist, betont sie immer wieder, daß sie eine gebildete Frau, keine Dirne, sei. Ihre Demenz ist eine höchstgradige. Mit der Demenz ist eine weitgehende

Apathie verbunden. Ihre Ablehnung, etwa zu rechnen, ist teils der Ausdruck ihres Unvermögens, teils auch der Ausdruck dessen, daß ihr Interesse in einer anderen Richtung geht. Es ist bemerkenswert, daß die Patientin von der einmal gefundenen Gestaltung, welche wesentlichen affektiven Bedürfnissen entspricht, nicht abzubringen ist. Sie verhält sich diesbezüglich ähnlich wie der Korsakoff-Kranke, der einmal Gefügtes nicht wieder auflöst. Den gleichen Mechanismus haben wir ja bei der Wiedergabe der kurzen Erzählungen angetroffen. Was in diesem Falle so bemerkenswert ist, ist die Hartnäckigkeit, mit welcher die Patientin diese Idee bis unmittelbar in den Tod über die Phase des schwersten körperlichen und geistigen Verfalles fortsetzt. Es sind einige weitere Züge in diesem Krankheitsbild bemerkenswert. In allen Gestaltungen tritt das bürgerliche Element auf das Ausgesprochenste hervor. Das hängt einesteils mit der früheren sozialen Stellung der Patientin zusammen, anderenteils mit der Grundeinstellung, die wir immer wieder bei der progressiven Paralyse antreffen. Es ist bemerkenswert, daß bei der weitgehenden Lockerung der Wirksamkeit der Einstellung zur Wirklichkeit die Patientin imstande ist, zu sagen: „Ich bin nicht da, ich gehe dort in Breitensee mit meinem Mann spazieren.“

Doch fallen in dem Gesamtbild noch einige weitere Züge auf. Wir treffen, verbunden mit der Apathie, ausgesprochene Größenideen an. Das Problem der Größenidee wird uns ja noch vielfach beschäftigen. Doch sei zunächst einleitend folgendes bemerkt: Die Tendenz, Wichtiges zunächst zu vergrößern, kommt in den Zeichnungen primitiver Tendenz zu einem hinreichend deutlichen Ausdruck. G. E. Müller hat von einer Tendenz zur affektiven Umbildung gesprochen und hat gezeigt, daß bei der Einprägung von Komplexen das wichtige sehr häufig größer vorgestellt wird. In den Nacherzählungen unserer Patienten haben wir derartige Dinge wiederholt angetroffen. Es handelt sich offenbar um eine primitive Tendenz zur Übertreibung des Bedeutsamen, welche mit der Denkstörung, die oben beschrieben wurde, ohne weiteres in Erscheinung tritt. Mit den Störungen in der Auffassung und des Denkgefüges setzen sich derartige affektive Grundmechanismen offenbar besonders leicht durch.

Noch ein zweites Moment bedarf einer besonderen Hervorhebung. Bei der Patientin ist eine Tendenz zur reihenhaften Aufzählung unverkennbar. So zählt sie weiter, als sie von Telephonnnummern spricht. Allerdings kommt es gelegentlich auch dazu, daß die Patientin für ihre Tendenz zum Sprechen nicht das genügende Material findet; es kommt dann nicht zur Aufzählung, sondern zur

Verbigeration. Wir wollen uns zunächst mit dem Problem der Reihung beschäftigen. Bürger hat vor kurzem das Phänomen der Reihung einer eingehenden Betrachtung unterzogen. Er meint, daß es sich bei dieser linienhaften Art des Denkens um einen Verlust der Wirbildung handle; was da sei, sei an und für sich formal klar und deutlich. Bei Manisch-Ideenflüchtigen sei zwar auch eine Tendenz zur Aufzählung und Reihenbildung vorhanden; es sei jedoch mehr eine Reihung der Worte als des Denkens. Wenn bei den Manischen eine Nivellierung eintrete, die Selektionsfaktoren fehlten, so seien das keine denkfunktionalen Störungen und die Möglichkeit, hochwertige Beziehungen zu bilden, sei noch vorhanden. Bürger trennt also die Nennungen und Reihungen der Schizophrenen von denen der Ideenflüchtigen. Schon die Betrachtung der hier mitgeteilten Beobachtung macht es schwer, diese Scheidung grundsätzlich festzuhalten. Es ist sicherlich richtig, daß die Reihung des Ideenflüchtigen in einem anderen Gesamtzusammenhange steht, und gewiß kann man ein „Elementarsymptom“ nicht mehr als das gleiche betrachten, wenn es in einem anderen Gefüge auftaucht. Gleichwohl gibt es offenbar primitive Reihungsfunktionen, deren sich sowohl die schizophrene Denkstörung als auch die Ideenflucht bedient. Bürger hat zweifellos recht, wenn er betont, daß diese Reihung ein relativ entwickeltes geistiges Material treffe; doch ist es unter Umständen schwer, eine scharfe Grenzlinie zwischen dem entwickelten und dem unentwickelten Material zu ziehen. Man braucht nur daran zu denken, daß Begriffe sehr häufig sich in Serien von Vorstellungsbildern illustrieren, um zu der Anschauung zu kommen, daß die Reihung auch beim unentwickelten Seelenleben eine bedeutsame Rolle spielen kann. Das gleiche wird wohl auch von der Nennung zu gelten haben. Man wird wohl zu einer Auffassung kommen, daß ein seelischer Grundmechanismus, wie etwa die Reihung, in verschiedenen seelischen Schichten anzutreffen ist und freilich in jeder dieser Schichten eine besondere Formung erhält. Doch werden wir diesen Gesichtspunkten an der Hand einer weiteren Beobachtung nachzugehen haben.

III. Über die Beziehung einiger Zustandsbilder der Paralyse zur Demenz.

a) Größenideen und Zahl bei manischen Paralysen.

F a 11 11. Karl Schneider, 51 Jahre alt, in der Klinik vom 29. 6. bis 30. 9. 1924. Infektion 1914. 4 Quecksilber-Salvarsankuren. Die meisten unmittelbar vor der Einlieferung in die Klinik. Seit dem Krieg nervös. Körperlich und serologisch typische Pp. Demenz. Merkfähigkeits-Störungen. Am 26. 8. erzählt er, er sei drei Monate hier, sei wegen Syphilis hereingekommen. Er sei seit der Malaria um 20 Jahre jünger geworden. Er habe einige Villen im Bau, er vermietet sie dem Referenten. Er will auch den Referenten kochen lassen. (Er hat eine Milliarde Vorschuß bekommen.) Er erzählt von seinen Familienverhältnissen. Er sei ein sehr braver Mensch, rauche und trinke nicht. Sehr gesprächig, er wird beim Bau selbst tätig sein. Er wird seinem Vorgesetzten zu Füßen fallen. Er beantragt Änderungen an der Klinik. Affektlos, gleichmütig, ruhig, entsprechender Bewegungstyp. Seine Frau sei jetzt in anderen Umständen, er hat 3 Kinder, die alle an einem Tage heiraten werden, große Hochzeit mit dem Kardinal Piffel, Tanzmusik usw. Ein Schwiegersohn ist hier im Hause, er baut ihm 8 Villen zu 50 Millionen, er will ihm ein Auto kaufen, zweierlei Ziegel, er will Obstbäume kaufen, alles kultivieren, 100 Kühe halten, ein vielfacher Milliardär werden. Wenn nicht Seuchen ausbrechen, damit muß man rechnen, dann wird er alles abschlichten und aufs Eis legen, er kann nicht zugrunde gehen, wenn er kein Spieler wird. Er spielt nur Tarock und Schnapsen. Den behandelnden Ärzten wird er königliche Geschenke geben, Hühner, Poularden, Backhühner, Zucker, Armband und Ring für die Gnädige. Auch 1 bis 2 Waggons Kartoffeln — dem Herrn X schickt er zwei Millionen Zigaretten, er hat Verbindungen mit der Tabakregie, er bekommt immer die feinsten Tabaksorten, er wird alle Patienten beschenken. Hierdurch hat er sein ganzes Leben erklärt. Entwickelt weiter Pläne über Schenkungen. Freundlich, zugänglich, er sei sehr gerne hier. Er sei als Kanalräumer bei der Aufnahme evident geführt worden, hat sich aber beim Minister Kienböck beschwert, sie haben einen anderen Schneider mit ihm verwechselt. Man hat sich dann bei ihm entschuldigt. Es hieß, er sei Straßenkehrer und Kanalräumer, er kann Schlüssel machen (knüpft dabei an einen äußeren Eindruck an). Erzählt dann, wie er eine Kassa reparierte. 27. 8.: Er fühlt sich kerngesund, sei stärker und schlanker geworden. Er hat einmal von seinem Vater geträumt, der ihn liebte und ihn auf den Schoß nahm. Er war im Traum 15 bis 16 Jahre alt. Er erzählt in beschönigender Weise von der Karriere seines Vaters. Spricht dann von Villen, vom Essen. „Das alles wächst auf meinem Grund und Boden, er hat 100 Kühe, 7 Pferde und einige 40 Hühner, 12 Gänse . . . 12 Eltern, ich liebe die Ziffer 12. (Warum?) Weil es 12 Aposteln waren . . . 13 ist für mich Glück. (Geschlechtsleben?)“

Ich hab jetzt durch $\frac{1}{2}$ Monat nichts zu tun gehabt. Im 23. Lebensjahre wurde ich in einem Bordell in Krakau verführt. Ich hab Angst vor der Erkrankung gehabt, mit 24 Jahren habe ich geheiratet . . . 8 Tage habe ich mit meiner Frau nichts zu tun gehabt, einmal hab ich ein Flaubertgewehr in die Hand genommen und hab einmal auf meine Schwägerin geschossen, es war eine Hülse ohne Ladung, seither verkehre ich mit der Schwägerin freundschaftlich . . . (?) Einmal hab ich fünfmal mit meiner Frau verkehrt und wurde dann ohnmächtig, ich möchte 6 Kinder haben (er hat nur 3).“ Seine Frau ist sehr rüstig und ist jung, 20, er ist 26 Jahre mit ihr verheiratet (?). „Meine Frau war kaum 16 Jahre alt.“ Weiß von seiner Ansteckung. Erzählt, daß er seine Frau auch angesteckt habe, sie sei aber nach 3 Kuren geheilt worden. Erzählt das stumpf und gleichmütig.

Bei dieser typischen Paralyse stehen jene Größenideen im Vordergrund, welche man im klinischen Sprachgebrauch als kritiklos bezeichnet. Es ist bei solchen hier wie überall, was ja längst bekannt ist, charakteristisch, daß der Affekt und die Motilität dem Inhalt der Größenideen nicht voll entsprechen. Gleichwohl ist in derartigen Fällen meist eine heitere Grundstimmung vorhanden. Offenbar setzen sich affektive Bedürfnisse bei vorhandener Denkstörung leichter durch. Vom rein klinischen Gesichtspunkte aus könnte man den Versuch machen, derartige Störungen lediglich als eine Addition von Demenz + Manie aufzufassen. Nur muß dann sofort betont werden, daß diese „Manie“ den entsprechenden Affekt vermissen läßt, und man stünde dann vor der Frage, ob diese Affektdrosselung denn der Demenz beigeordnet oder ein Teilstück der Demenz sei. Daß es sich lediglich um ein mechanisches Zusammentreffen der Demenz mit der Affektstörung handle, ist schon deswegen auszuschließen, weil es höhergradige Demenz mit vollem Affekte der Manie nicht gibt. Ich habe oben auf die affektiven Faktoren verwiesen, welche in dem Denkakt als solchen mitspielen, und habe auch gleichzeitig darauf verwiesen, daß der Antrieb und die Affektivität bei der höhergradigen Demenz stets gestört sind. Ein voller Affekt ist letzten Endes nur dort möglich, wo die Gliederung der Welt erfaßt wird. Es besteht also zwischen Affektmangel und Demenz ein tiefer, innerer Zusammenhang. Auch der Affekt verliert seine Struktur. Nun kommt als weiteres Moment hinzu, daß sich das primitive affektive Bedürfnis — wie wiederholt betont — beim Dementen leichter durchsetzt. Es ist also für eine bestimmte Gruppe solcher Fälle nicht notwendig, zu der Annahme zweier Prozesse zu greifen, die relativ unabhängig voneinander sind. Der Ansatz zur euphorischen Größenidee ist mit der Demenz gegeben. Daß der paralytische Prozeß neben der Demenz auch eine Manie, entweder zu entfesseln oder hervorzurufen vermag, bedarf keiner weiteren Begründung, und wir haben dann das Recht,

von einer Kombination zu sprechen: doch ist das Gesamtbild nur erklärt, wenn man sich nicht vor Augen hält, welche affektive Abänderungen bereits durch die Demenz als solche gegeben sind.

Die Tendenz zur Vervielfältigung ist in unserem Falle ohne weiteres ersichtlich. Drei Kinder werden an einem Tage heiraten. Das Verhältnis des Paralytikers zur Zahl ist von einem ähnlichen Gesichtspunkte zu betrachten. Der Zahlbegriff des Paralytikers ist vom Zahlbegriff des Normalen grundsätzlich verschieden. So erzählt unser Patient, er habe 12 Gänse, 12 Eltern, er liebe die Zahl 12, weil es 12 Aposteln gäbe. Die Zahl meint für ihn lediglich eine Gruppe, sie ist wieder etwas Konkreteres geworden und die intimere Struktur der Zahl verliert ihre Bedeutung. Es liegt das gleiche Verhalten vor, wie wenn man etwa ungeduldig eine Frage, die dreimal gestellt wurde, zurückweist mit dem Bemerkten, man habe das schon hundertmal gesagt. Die Zahlen 100, 1000, 1 000 000, Milliarde sind Zahlen, welche sich durch einen besonderen Einheitswert in dieser Hinsicht auszeichnen und den primitiven Zahlen besonders nahe stehen. Dieser Patient neigt zu Aufzählungen. Er hat Grund und Boden, Kühe, Pferde, Hühner, Gänse. Den Ärzten wird er Hühner, Poulards, Backhühner, Zucker, Armbänder und Ringe schenken. Man sieht, daß für das Fortschreiten in dieser Reihe der flüchtige banale Einfall die wesentliche Rolle spielt, wobei der Grundgedanke des Schenkens festgehalten wird.

Nun tritt bei dieser Beobachtung ein Zug bereits deutlich in Erscheinung, der für die Demenz, und besonders für die euphorische Demenz, von sehr großer Bedeutung ist, nämlich die enge Beziehung des Dementen zu seiner Umgebung. Das Schenken ist der Ausdruck des Wunsches eines engen Kontaktes zur Umgebung. Den Kontakt mit der Umgebung teilt der durchschnittliche paralytische Demente mit dem Manischen. Nur gewinnt man immer wieder den Eindruck, daß der Demente diesen Kontakt rückhaltlos sucht. Im Verhalten des Paralytikers, in seiner Hilfsbereitschaft und leichten Beeinflussung kommt das immer wieder zum Ausdruck. Vermitteln wir ihm einen Inhalt, so ist er sofort geneigt, diesen Inhalt als wirklich gegeben voranzusetzen. Das hängt wohl auf das Innigste damit zusammen, daß — wie u. a. E. Straus betont hat — in jedem von uns eine Grundeigentümlichkeit des Seelischen ist, zu glauben¹⁾, doch setzen

¹⁾ E. Straus nimmt allerdings ebenso ursprünglich Akte der Repudiation des Zurückweisens an. Ich glaube, daß sie sich stets auf den Setzungsakt aufbauen. Das glauben, ist das ursprünglichere. Freud sagt mit Recht, das „Unbewußte“ kann nur „Ja“ sagen.

beim Nichtdementen Kontrollprozesse ein, welche das Für-wahr-Halten als gerechtfertigt oder nicht gerechtfertigt erscheinen lassen. Ebenso besteht in jedem von uns die Tendenz der unmittelbaren Güte und Hilfsbereitschaft und des unmittelbaren Kontaktes mit anderen Menschen. Auch hier haben Kontrollprozesse über die Möglichkeit und Tunlichkeit einzusetzen, Kontrollprozesse, welche eben beim Paralytiker fehlen. Die Enthemmung des Paralytikers in dieser Hinsicht ist das genaue Widerspiel der Enthemmung, welche wir etwa bei der Schizophrenie antreffen; doch wird darüber später noch eingehender zu berichten sein.

Die nächste Beobachtung soll das Wesen und die paralytischen Größenideen vom formalen Gesichtspunkte aus noch weiter beleuchten.

Fall 12. Mathilde Copiha, 41 Jahre alt, in der Klinik vom 1. 3. bis 4. 7. 1924, kinderlos, zweimal verheiratet, typisch paralytische Vorgeschichte. witzelnd, hypomanisch, starre Pupillen, kein Silbenstolpern, große Schrift. Unaufmerksamkeitsfehler beim Rechnen, ausgesprochene Größenideen, habe Häuser, ein Auto usw. 14. 3.: Macht reckende Bewegungen mit dem Unterleib. „das Kind stößt, es sind Zwillinge“. Spricht mit dem Kinde, „wie es springt, gib schon Ruh, das sind Bengel, es soll schon vorüber sein, ich halt das nicht aus“. Zieht die Bauchdecken ein, „das macht das Kind“. Seit Januar habe sie keine Menses. Haifischgeschichte: „Der Sohn des Königs Herakles wurde von einem Haifisch erfaßt und von ihm in die Tiefe des Meeres gezogen.“ (Der Sohn des Königs Herakles?) „Ich war doch dabei, glaubt ihr, ich war das, ich war das nicht, ich bin doch im siebenten Himmel.“ (Dabei?) „Sicher war ich dabei.“ Die Sterntalergeschichte reproduziert sie in bezug auf den Anfangsteil richtig, den Schluß hat sie vergessen. Auf Vorhalt sagt sie: „Gar nichts mehr ist geschehen, ich war doch dabei, das war doch ich, ich hab gar nichts mehr angehabt, dann bin ich weitergegangen.“ Auf Einwand: „Das ist von mir, von wem soll's denn sonst sein, die Oberschwester ist die schönste Frau, außer mir natürlich, ich singe besser als die Jeritza.“ Während der Malariakur bleiben die Ideen bezüglich der Kinder bestehen, nur steigert sich die Erregung. „Ich habe nicht gefiebert, wenn die Zwillinge auf die Welt kommen, wird jeder eine Flasche Champus bekommen, das Boudoir wird voll goldener Rosen sein, ich kaufe mir ein Luftschiff und fahre in den Himmel, Ihre Frau muß zur Premiere kommen, wenn ich die Carmen singe. Ich werde einen Sprung ins Orchester machen bis in die 6. Reihe. Ich werde auf den Kopf eines Herrn springen. Auch die Schwester hat Drillinge: ich werde die Klinik in großartiger Weise renovieren und werde in der ganzen Welt Villen bauen. Mein Mann und ich verdienen 60 Millionen im Monat und für jedes Singen 2 Millionen. Meine Villa wird ein Sternchen im Baedeker haben, sie wird gegen 100 Millionen zu besichtigen sein. Die Kost hier ist sehr gut.“ Motorisch ziemlich ruhig, bringt das alles spielerisch, unerschöpflich in den Einfällen.

Am 7. 4. (nach dem 8. Fieberanfall) erzählt sie konfabulierend wiederum von ihren Kindern im Leib. Eines hätte bereits menstruiert. Stopft sich Dinge in die Vagina, damit die Kinder nicht weglaufen. Werde mit Separatdampfer

zu Richard Löwenherz fahren. Alle würden in die Donau springen: alle Mütter seien in der Hoffnung, einige bekämen Drillinge, Vierlinge, sie selbst bekomme Fünfzehnlinge. In der Donau würden 5000 kleine Krabberle schwimmen, das seien ihre und der anderen Kinder. Beim Dianabad würden sämtliche Kinder in die Mütter zurückkehren. Ihr Kind würde mit 3 Jahren ein Kind bekommen.

In den nächsten Tagen steigern sich die Größenideen, sie werde Hundertlinge bekommen, das Dianabad kaufen, der Referent, den sie als Eunuchen bezeichnet, werde ein langes Glied bekommen und 100 Kinder mit ihr bekommen. Maßlose Größenideen. Die Kinder würden reiten und Brillantringe haben, zu Sacher und Gottvater gehen, den ganzen Tag essen. Auch der Referent werde Drillinge bekommen, dadurch, daß sie ihren Geschlechtsteil in seinen Hintern stecke. Am 23. 4. extrem erregt, zerreißt alles, singt, wälzt sich im Bett, entblößt sich, schreit: ich werde gebären, der heilige Geist hat's gesagt, der Herrgott hat mich gebraucht (Koitusbewegungen), sie wird den Referenten gebrauchen. Dieser war ihre Geliebte, sie freut sich schon, mit dem Referenten zu verkehren, markiert schreiend den Koitus mit dem Herrgott. Obszöne Haltungen. Am 18. 4. fügt sie in einem solchen Duktus, „ich bin doch lueskrank, ich bin unheilbar“ und wiegt die Kinder in den Armen, man hat vielfach den Eindruck des obszönen Spiels. Spricht in kindlicher Weise. Am 28. 4. ideenflüchtig, hyperprosektisch, „ich bin hochgradig luetisch, hab' nur ein Stückelr Lunge, zu Ostern fahren wir nach Rom, du hast den Anzug vom Onkel, die Doktorin fehlt heute bei der Visite“ (richtig). (Auf Frage:) „Ja, ich war unanständig, ich hab' geglaubt, der heilige Hieronymus ist . . . der heilige Geist hat mich gebraucht, ich bin Doktor der Medizin, kenne alle Sprachen, ich werde in der Oper singen, ich werde zu Richard Löwenherz gehen, da ist der erste Mann der Roserl, ich hab immer gesagt, es ist ein Skandal, ich hab nicht einmal ein Grabdenkmal, der Doktor Moro ist mein Anwalt, der Doktor Moro ist der Anwalt meines ersten Mannes, der erste Tenorist der Staatsoper, der der Obereunuche ist, (syphilitisch?) hochgradig, der Doktor S. T. ist an allem schuld, ich habe die Daumen mit dem Eispickel abgehackt, wie ich die Rippen aus dem Nierenbraten entfernt habe. Die andere Patientin dort ist auch luetisch.“ In den nächsten Wochen spricht sie mit halluzinierten Personen, schimpft, ist erregt, bringt dabei ihrem Duktus eine Fülle von Material. So antwortet sie auf die Unterschiedsfrage von Baum und Strauch: „Der Baum hat einen Stamm, der Strauch geht in vielen Ästen vom Boden aus. Was ist der Unterschied zwischen Pallisander und Ebenholz? Das ist eine fachtechnische Frage. Was ist Elfenbein? Eine heilige Eiche. Eine Birke? Auf der Kaiserbirnen wachsen. Im Belvedere ist ein Baum, auf dem wachsen große Bananen. Ausgerechnet Bananen. Westfäler Schinken ausgerechnet. Aspikaal. Wenn die Katzen die Haut vom Aal fressen, werden daraus Angorakatten.“ Am 24. 6. erinnert sie sich noch spontan an die Geschichte von den Sterntalern. Hingegen weiß sie von der Haifischgeschichte nichts mehr und reproduziert sie, als sie ihr noch einmal vorgelegt wird, in folgender Weise: „Harpuniert man den Meerestisch, zieht ihn in die Seefischhalle am Naschmarkt, dann spuckt er ihn aus, alle Schätze der Welt, auch den goldenen Becher des Königs von Thule, auch die Stiere.“ Als sie nochmals gefragt wird, sagt sie: Vom schwarzen Walfisch, der alles ausgespuckt hat, von der Donaufuferbahn von Linz nach Uhrfahr, die Rittmeisterin den schwarzen Schlafrock gestohlen.

Man kann das vom vorigen Fall Gesagte leicht auf die hier mitgeteilte Beobachtung übertragen. Die Größenideen werden von einem Motiv beherrscht, welches von dem persönlichen Erleben der Patientin in weitestem Ausmaß bestimmt ist. Die Kinderlose spielt Schwangerschaft und entwickelt die Idee, daß sie Zwillinge, Drillinge, 15-linge bekomme. Dieses Motiv wird immer wieder ausgeschmückt. Die setzende Phantasie erfährt keinerlei Korrektur, die Tendenz zum Abschweifen ist außerordentlich deutlich. Die Sexualität der Patientin zeigt im allgemeinen einen ausgesprochen heterosexuellen Charakter. Auf der Höhe der Erregung kommen homosexuelle Vorstellungen und sakrilegische Vorstellungen treten hervor. Die zum Teil obszönen Wahnideen werden in durchaus spielerischer Weise vorgebracht; das infantile Spiel tritt bei derartigen Kranken — wie bereits erwähnt — häufig hervor. Vielfach hat man freilich den Eindruck, es sei lediglich ein Erwachsener, der sich kindlich gebärde, und im kindlichen Spiel dieser Kranken tritt letzten Endes niemals ein wirkliches kindliches Gehaben zutage. Wenn man das Verhalten derartiger Kranker als kindlich bezeichnet, so darf man nicht vergessen, daß die Patienten ihrer Kindlichkeit mit einer gewissen Ironie gegenüberstehen. Wenn es kindliches Spiel ist, so ist es jene Phase des kindlichen Spiels, wo das Kind dem Spiel bereits mit einer inneren Freiheit gegenübersteht und es selbst nicht mehr recht ernst nimmt. Man findet Ähnliches auch in der Haltung Manischer, ihren Größenideen gegenüber. *Poschoga* bezeichnet die Größenideen des Paralytikers als ungehemmtes Schwärmen. Ich erinnere an das, was ich über das Richtigkeitsbewußtsein der Patienten beim Nacherzählen von Geschichten ausgeführt habe. Es scheint, daß der paralytisch Demente sehr häufig nur ein überaus flaches Richtigkeitsbewußtsein hat. Das gilt auch bezüglich der Größenideen. Man könnte darauf verweisen, daß auch — wie ich selbst und *Mayer-Groß* hervorgehoben haben — in der Schizophrenie das Erlebnis des Spielens von einer recht großen Bedeutung ist. Doch habe ich bereits in meinem Buche über Selbstbewußtsein und Persönlichkeitsbewußtsein (18) hervorgehoben, daß in dem, was der Schizophrene als Spiel erlebt, seine wesentlichsten Probleme zum Ausdruck kommen. In der Manie und in den paralytischen Gebilden der hier beschriebenen Art verhält es sich anders. Man könnte freilich sagen, daß bei unserer Patientin der Wunsch nach Kindern gleichfalls einem wesentlichen Bedürfnis entspricht; man wird vielleicht also den Unterschied dahin präzisieren dürfen, daß das affektive Bedürfnis, das in der Größenidee des Manischen zum Ausdruck kommt, einer anderen seelischen Schichte zugehört, als

das affektive Bedürfnis der Schizophrenen. Man wird nicht fehlgehen, wenn man die Wunscherfüllung der Schizophrenie als die primitivere, tiefer liegende ansieht; sie gehört dem System Ubw zu. Die Wunscherfüllung des Paralytikers entspricht mehr dem Tagesbewußtsein, ist banaler und daher auch verständlicher. Der Schizophrene spricht von Liebe, beim Paralytischen und auch beim Manischen steht die Sexualbefriedigung im Vordergrund. Geld und Besitz werden im paralytischen Größenwahn erlangt. Wenn Paralytiker von Gold sprechen, meinen sie Gold als Geldeswert. Bei dem Schizophrenen ist Gold ein magisches Machtmittel. Es ist selbstverständlich, muß aber immer wieder betont werden, daß derartige Abgrenzungen nur psychologische Typen treffen und daß im Einzelfall immer wieder Abweichungen zustande kommen können.

Es wird später noch ausführlich darzulegen sein, daß das Erlebnis der eigenen Minderwertigkeit der Demenz und derluetischen Infektion sehr häufig in tieferer Formung gegeben ist. In dem vorliegenden Falle muß übrigens die Möglichkeit offengehalten werden, daß einzelne Züge des späteren Krankheitsbildes mit der Malaria-behandlung im Zusammenhange stehen.

b) Depressionen.

Es ist nicht notwendig, eingehender auf die depressiven Formen der Paralyse einzugehen. Im Vordergrund steht meist der Gedanke der schweren körperlichen Erkrankung. Das Schuldgefühl ist häufig ein ausgeprägtes.

Es ist selbstverständlich, daß in solchen depressiven Zustandsbildern Hemmung vorhanden sein kann. Der Mangel an Antrieb (auf hoher seelischer Stufe), der mit einer solchen Hemmung verbunden ist, verhindert das Inerscheintreten der iterativen Tendenz. Es kommt infolgedessen lediglich zu spärlichen Äußerungen, in denen hypochondrische Ideen überwiegen. Es scheint, daß die höheren Grade der Demenz auch die volle Entwicklung eines depressiven Affektes unmöglich machen. Nur bei einer gegliederten Erfassung der Welt ist ein tiefer Affekt möglich. Ich habe bereits früher darauf verwiesen, daß jede Demenz letzten Endes auch auf affektivem Gebiete liegt. Die Angstentwicklung bei depressiven Paralysen ist häufig eine beträchtliche. Gar nicht selten gesellen sich triebhafte Unruheerscheinungen hinzu. Diese triebhaften Unruheerscheinungen entsprechen offenbar einem wenig gegliederten, sehr primitiven Affekt, dessen auch der Demente fähig ist. Derartige Erfahrungen ver-

weisen auf Affektgliederungen in verschiedenen Stufen. Die nächste Beobachtung soll diesen Sachverhalt veranschaulichen.

Fall 13. Johann Winkler, 34 Jahre, in der psychiatrischen Klinik vom 27. 9. 1924 bis 18. 1. 1925. Der Pat. ist örtlich und zeitlich nicht recht orientiert. (Wo sind Sie?) „Blutkrankheit.“ Steht auf, läuft weg, will telefonieren, damit er seine Frau verständige, beruhigt sich für kurze Zeit, danach wieder sehr unruhig. Er sei 24 Jahre, er habe vergessen, seiner Frau zu schreiben, bevor diese komme, werde er hin sein. (Seit wann hier?) „Seit ich gekommen bin! Ich will telefonieren.“ Ist nicht zur Beantwortung der Intelligenzfragen zu bringen. „Das Herz ist stehen geblieben.“ Dysarthrie, Anisokorie. Weite Pupillen, l. lichtstarr, r. spurweise Lichtreaktion.

17. 10. Er habe kein Herz, keinen Puls. Drängt nach Hause. (Wo sind Sie jetzt?) „In einem Bett. Weil ich vorher krank war — es war verkehrt geschrieben, es hieß geisteskrank, daweil bin ich blutkrank. Durch einen Irrtum kam ich mit falschem Zettel von Wiener Neustadt. Jetzt zieht man mir Blut ab, ich sterbe jetzt.“ Deprimiert, weint.

18. 10. Er sei tot, könne nicht aufstehen (tut es aber auf Aufforderung). Das Herz sei kalt, „tot bin ich!“ Wiederholt in den folgenden Wochen immer wieder das gleiche.

Am 30. 12. sagt er, er hätte die Krankheit in der Heimat übertragen sollen, er war blutkrank und geistesgestört, er hätte es aber verkehrt gemacht. „Ich habe wenig Blut mehr gehabt und da hätte ich übertragen sollen.“ Beim Schlußexamen die gleichen hypochondrischen Ideen, gehemmt, deprimiert.

Ich habe diese Beobachtung gewählt, da sie zeigt, daß eine einmal gebildete Fehlauffassung immer wieder festgehalten wird, ebenso wie mit der Nacherzählung von Geschichten ein einmal begangener Irrtum nur sehr schwer korrigiert wird. Hier ist es der Gedanke, er sei irrigerweise in ein Spital für Geisteskranke statt für Blutkranke gekommen, immer wieder festgehalten. Der Kranke bezeichnet sich als tot, ohne überhaupt gewahr zu werden, daß das zu seinem sonstigen Verhalten im Widerspruch steht. Die Antwort auf die Frage, wo er sei, „im Bett“ ist insofern charakteristisch, als sie wiederum zeigt, daß keine Tendenz besteht, das unmittelbar Erfasste in einen größeren Zusammenhang einzureihen.

c) Motorische Erregung und Inkohärenz.

Wir wenden uns nunmehr den Erregungszuständen Dementer zu.

Es ist ja sicherlich so, daß wir mit motorischen Erregungen zu rechnen haben und Unruheerscheinungen, welche sehr primitiven Stufen entsprechen. Auch *Stocker* verweist auf solch primitive Akte, die häufig iteriert werden. Ihre psychische Struktur ist sehr einfach, „gestaltlos“. Es gibt Fälle, welche im Bilde geradezu einer frischen Enzephalitis entsprechen. Ich habe eine derartige Beobach-

tung früher einmal mitgeteilt. In solchen Fällen muß die Demenz gar nicht hervortreten (7, Fall 1). In meiner Arbeit über die Stellungnahme Todkranker (5) zeigt der Fall 5 ein ähnliches Bild; doch treten hier auch Bewußtseinstrübungen in Erscheinung. Ich erwähne derartige Fälle, um die grundsätzliche Berechtigung einer Betrachtungsweise zu zeigen, welche in der Paralyse Kombinationen verschiedener Grundstörungen mit der Demenz studiert. Ich habe ja oben von ähnlichen Gesichtspunkten aus auf die paralytische Manie verwiesen¹⁾.

Nun wissen wir, daß auf der Höhe der manischen Erregung fast gesetzmäßig Bilder auftreten, in denen der Gedankengang eine beträchtliche Inkohärenz zeigt, unausgereiftes Denkmateriale zutage tritt und wo die Denkstörung als solche zur schizophrenen ganz enge Beziehungen gewinnt. Gleichzeitig löst sich die Beziehung des Affekts zu den Denkstörungen und die Motilität wird maschinenmäßiger. Diese Vorbemerkungen erschienen notwendig, und zum Verständnis der nächstfolgenden Fälle vorzudringen.

Fall 14. Rothstein, Wilhelm. 34 Jahre alt, in der Klinik vom 11. Sept. 1925 bis 7. Nov. 1925. War immer aufgeregt. Seit zirka 3 Monaten besonders nervös. Große Einkäufe, steckte Kerzen ein, um damit „Geschäfte“ zu machen. Dann in einem Luftkurort, wollte ein Sanatorium kaufen. Lues vor 10 Jahren. Vor einem Jahre Salvarsan-Sublimatbehandlung. 2 gesunde Kinder. In der Klinik sehr unruhig, lärmend. Drängt aus dem Bett, erzählt von 50 Millionen Dollar, die er vor kurzem verdiente, hat noch mehr, will englisch, französisch sprechen, spricht fortwährend alles durcheinander: der alte Schwiegervater ist gestorben, sei in einem Sanatorium, weiß nicht, welche Kranke hier seien. Er habe Syphilisido, aber kein Geschwür am Glied gehabt. Typisch paralytischer Befund in Blut und Liquor. Lichtstarre Pupillen, Silbenstolpern. Intelligenzprüfung wegen der manischen Erregung nicht durchführbar.

17. 8. Manisch erregt, spricht englisch, deutsch, ungarisch, Jargon, alles durcheinander. Habe Trillionen Dollars, Autos.

Am 21. 9. hochgradig erregt, zornig. Liegt ganz nackt in Rückenlage. Auf die Frage, warum er nackt sei, schreiend: „Elektrisieren, elektrisieren . . . die Sonne.“ Die Sonne elektrisiere ihn, wenn er die Augen schließe und wieder öffne, sieht er sie so groß, so schön. Das sei seine Erfindung (geheimnisvoll flüsternd); daraus mache man dann Radio. Er sei hier in einem Sanatorium, alles gehöre ihm, überhaupt die ganze Welt und alle Frauen gehörten ihm.

15. 10. Erregt, aber freundlich: „Ich bin Gott, Kaiser, Welterster, ich bin Gott Rothschild geworden, reich. Ich werde alle 3 Jahre ein Jahr, nein, alle 36 Jahre, ich bin klein, das wird die Welt verführen. Ich machte neue Gassen

¹⁾ Daß es Manien und Melancholien beim Paralytiker gibt, welche keinerlei Unterschied gegenüber den Manien und Melancholien des manisch-depressiven Irreseins zeigen, wird später noch eingehend erörtert werden.

in Budapest. Die Welt gehört mir, ich habe erfunden, ein Fuß liegt in Wien und der andere in Budapest.“

26. 10. Sehr erregt, schreit, zornig, weinerlich. Er werde gleich hin sein. Ein reicher Mann muß dick sein und viel kacken, denn daraus werden die Brillanten und Malagatrauben und alles, was man ißt. (Zeigt auf sein Genitale, schreiend): „Das ist dir ein Brillant!“ Teilt Befehle aus, spricht mit nicht anwesenden Personen, spreche mit Gott, er sei selbst Gott, man habe ihn schon längst, hundertmal begraben. „Hallo . . . Hallo . . . wir fahren gleich nach Amerika — nach Belgien in einem Sarg.“ Wirft sich im Bett herum.

7. 11. Unverändert. Beschmiert sich mit Kot. Wenn er sich zur Seite legt, dreht sich die ganze Welt und alle sind elektrisiert. Niemand kann Doktor werden, weil die ganze Weisheit ihm gehört. Er kann machen, daß das Leintuch und der Fußboden Brillanten von sich gibt und er kann das Gift her austreiben, er wird fortwährend vergiftet, das Gift schießt er heraus und daraus werden Brillanten und Gold. Auch die Kirschen sind Brillanten, ebenso die Dattelkerne. Aus seinem Harn wird Parfüm und damit schmiert er sich den Kopf ein. Sein Kopf ist darum so groß geworden, weil er ihn mit Dreck eingeschmiert hat.

Es ist zweifellos, daß die Demenz und die manische Erregung in diesem Falle zusammenwirken. Die Erregung in solchen Fällen ist letzten Endes nicht Ausdruck eines gegliederten, sondern nur eines sehr primitiven Affektes. Gleichzeitig entfernt sich das Bild vom Alltäglichen. Die Sonne elektrisiere ihn. Daraus mache man Radio.

Gleichzeitig treten unsinnige Ideen in bezug auf den eigenen Körper auf. Der eine Fuß steht in Wien, der andere in Budapest. Aus seinem Kot werden Brillanten und Malagatrauben. Wenn er sich zur Seite legt, dreht sich die Welt, alle sind elektrisiert. Fußboden und Leinentuch werden zu Brillanten. Der Dreck gewinnt magische Bedeutung, aber selbst in dieser hochgradigen Erregung als charakteristisches Zeichen der Demenz die Beziehung zum banalen Alltag; die Brillanten wiederum in bürgerlicher Weise gedacht.

F a 11 15. Maderbacher, Leopold. Gastwirt, 45 Jahre alt, in der Klinik vom 21. 8. bis 6. 10. 1924.

Ein Jahr vor der Aufnahme hatte der Patient Schwellungen am Körper. Er schlief auch bei Tag viel. Er bekam Injektionen und war nach 6—8 Wochen gesund. Die jetzige Erkrankung begann plötzlich, er behauptete, er sei Regierungsrat. Er hörte singen. Er bezeichnete sich selbst als verwirrt, schlaflos. Mäßiger Potus zugegeben. In der Klinik typisch-paralytischer Befund im Blut und Liquor. Pupillenreaktion normal. Leichte delirante Unruhe. Nur schlecht fixierbar. Zeitweise richtige Antworten, dann: er sei seit 6 Monaten in diesem Hause. Jetzt sei April 18, korrigierte in Jänner 1888. (2×2) 9 . . . (8×9) 16 . . . Ein Jahr habe 16 Monate. Später beantwortet er diese Fragen ganz richtig. Dazwischen murmelt er: ein feiger Hund bin ich . . . ich will niemanden ver-raten — Oswaldin, das Weib hat ein Kind von mir.

29. 8. Sehr unruhig, fährt mit dem Bett hin und her. (Wie heißen Sie?) „Leopold . . .“ (Oswald?) „39.“ (Wann geboren?) „79.“ (Krank?) „Der Fuß tut weh“ (zeigt auf das Genitale). „da auch krank war ich.“ Verwundert, fast ratlos. Rechnen: $(9 \times 7?) + (4 \times 63?)$ „ $4 \times 6 = 24$, $4 \times 7 = 28$. einen Hund hab' ich, Zigaretten hab' ich auch keine“. Springt plötzlich im Bette auf. Dumpf, ängstlich: „Ich möchte noch ein Kracher!“ Als ihm die Haifischgeschichte vorgelesen wird, sagt er, verwirrt an seinen Knien reibend: „Daß ich ein Pferd habe . . .“ (?) „Das ist nicht da.“ (Als ihm Bilder vorgelegt werden.) „Ein Buch Photographien kenn' ich nicht, ein Kind, es stößt da an ein Schwamm, ein Schirm.“ Als ihm eine Zeichnung Kind mit Hund vorgelegt wird, sagt er: „Ein Hund mit einer Dame, meine Photographien find' ich nicht.“ (?) „Ist sie gebrochen?“ Springt plötzlich auf. (Warum?) „Weil mein Bild nicht da ist. Ein Pferd hab' ich.“

30. 8. Sehr erregt. „Sträfling bin ich da.“ Muß beschränkt werden. glaubt, daß er im Bräuhaus ist. „Da bin ich mit 15 Dragonern eingeteilt worden.“ (Wo?) „Im Spital oder im Gasthaus.“ Erkennt den Ref. nicht. „Herrn Rittmeister kenn' ich nicht!“ Er sei hier, weil er keinen Ehering habe. Lehnt ab, daß er geisteskrank sei. Er sei oft wegen der Syphilis behandelt worden. Er habe gehört, daß die Sau hin sei, vielleicht sei er vergiftet worden. Erzählt delirant abspringend von häuslichen Erlebnissen. Banale Inhalte.

18. 9. Subdelirant. Er weiß nicht, ob er in Liesing, in Atzgersdorf oder im allgemeinen Spital ist. „Ansteckende Krankheit, Syphilis hab' ich gehabt. Sie dürften bei mir gewesen sein — wegen der Pferde mit einer Photographie.“ (Wo jetzt?) „Da ist ein Narrenturm.“ $(9 \times 12?)$ „98 — 108.“ $(4 \times 108?)$ „Langsam.“ $(4 \times 432?)$ „Das muß ich schreiben.“ Mäßig erschwerte Auffassung. Beginnt immer wieder vom Pferd zu sprechen. Nach Malariakur ungebessert, dann erregt.

In diesem Falle entstammt die Unruhe und Erregung einem deliranten Bild. Aber die mäßige Bewußtseinstörung würde nicht derartige Störungen hervorrufen, wenn sie nicht mit der Demenz vergesellschaftlicht wäre. Wenn der Patient zweimal $2 \times 2 = 9$ rechnet, so spielt die Tendenz zum Sofortreagieren und der Mangel an Korrekturprozessen eine wesentliche Rolle. Daß sich die Alltags-erlebnisse immer wieder vordrängen, gehört sowohl zu dem Bilde des organisch-gegründeten Delirs als auch zu dem Bilde der Demenz.

Fall 16. Pardy, Josef, 35 Jahre alt, in der Klinik vom 23. 8. 1921 bis 23. 9. 1924.

Seit 3 Wochen krank. Arbeitete noch wenige Tage vor der Aufnahme. In den letzten Tagen rannte er nachts fortwährend auf und ab, trug Wasser ins Zimmer, das Gedächtnis nahm stark ab. In der Klinik ist er örtlich und zeitlich desorientiert. Er sei jetzt bei der Rettungsgesellschaft. Alles sei zu Hause voll Ungeziefer gewesen, deswegen mußte er Ordnung machen. Nicht er, seine Frau sei wahnsinnig. Lues vor 6 Jahren. Er habe Schmierkuren durchgemacht. Der Patient trinkt reichlich Bier und Wein. Rechnet sehr schlecht. Schwere Sprachstörungen. Pupille lichtstarr, Patellar-, Achillessehnenreflex 0. Typisch paralytischer Befund in Blut und Liquor.

4. 9. Hochgradige Erregung. Dementer, zerfahrener Rededrang (nach dem ersten Fieberanfall). „Ich habe alles schon aufgeschrieben, was fehlt denn noch, ich spreche schlecht.“ (Wo sind Sie jetzt?) „Ich hab durch Glück und Zufall eine Wohnung bekommen, dort will ich nicht hin, weil meine Leute mich dort fangen, sie haben dort wieder etwas gemacht.“ (Unterschied zwischen Kind und Zwerg?) +. „Die Arbeiter und Ingenieure versetzten schon bei den Arbeitslosen, alle tot, er schießt in die Hosen aus Regeldetrie — meine Tochter ist bei der Wög angestellt. Die Zähne sind hart.“

11. 9. (Schon nach dem Fieber.) Sehr erregt. Manierierte Hyperkinesen. „Am Munde, andere Zähne, die sind gesund, ich laß' mir keine ziehen, ich hab' sie erst gekauft.“ (?) „Goldzähne, die kosten mich viel Geld, wir werden ihm etwas abziehen, wir sind ihm schuldig . . . geben Sie mir einen Zipfel Wasser her, Sie können es besser schütten, es kann auch Most sein . . . ich kann nicht lesen, was Sie da schreiben — in manchen Medikamenten ist immer Gift.“ (Zupft an der Decke.) „Ich nehme sie, ich hab' es den Leuten geborgt — ich hab' eine Bestätigung empfohlen von dem Medikament — ich komm' zur Ferdinandsbrücke, da sind die Preise längst überholt in Edelmetall — ich kann nichts machen — ich hab' kein Telefon da!“ (Abspringend, gleichmütig, hyperkinetisch, hyperpraktisch.

12. 9. Manierierte Gesten. (Wo sind Sie?) „Bei der Rettungsgesellschaft.“ (?) „Mir ist meine Frau untreu geworden, in solchem Zustande kann ich nicht leben, ich auch nicht, die Arbeitslosigkeit, kein Geld . . . Der Herr Doktor muß doch bezahlt werden. Der Pfarrer kommt in eine Maschine und reißt sich alle Füße weg, nein, einen. Herr Doktor Ignaz Seipel wird angeschossen.“ (Drohend): „Sie, das wird schlimm enden, sagt' ich schon bei der Polizei, diese Kerle . . .“ Manierierte Gesten. (Was muß man machen, wenn man den Zug versäumt hat?) „Zurück einfach, oder mit dem nächsten fahren, meine Frau sagt in Amstetten, es macht nichts, es wird ein anderer kommen.“ (Markiert telefonieren.) „So.“ (Beschreibt, wie er einen Zug versäumt hat.) (Wie ist der Zustand?) „Gar nichts, ich bin doch kein Trottel; daß ich krank bin, das weiß ich nicht, aber wenn mich die Leute so närrisch machen.“ (Was fehlt Ihnen?) „Nichts; ich bin ein Kind von einem Kapitän — soll ich sein . . . ich bin am zweiten, dritten, geboren.“ (Was fehlt Ihnen?) „Private Sachen, der Dr. Seipel wird auf der Bahre erschossen, der Hofrat auf der Bahre in Geld. . . . Der Herr hat auch nicht gewußt.“ (?) „Verhaftete uns beide da, da ich, wie Dr. Seipel geschossen hat, auch schießen wollte. Mir macht's nichts, aber meiner Frau, ich hab' es meinem Schwiegervater gesagt, daß der Hofrat gesagt hat, daß ich verhaftet bin.“ Nicht adequate, schlafe Mimik, zeitweise übertriebener Affektausbruch, der etwas hohles, theatralisches hat.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß dieser Beobachtung insofern eine gewisse Sonderstellung zukommt, als die besondere Form der Erregung durch das Fieber verstärkt wurde. Aber schon nach dem ersten Fieberanfall zeigt der Rededrang eine wesentliche Inkohärenz. Nach dem Abbruch der Malaria wird der Rededrang immer zerfahrener, die Motilität wird hyperkinetisch. Von einem lediglich katatonen Rededrang scheidet sich das Bild durch seine Banalität.

Aber es ist zuzugeben, daß bei einem solchen Bild der Nachweis der Demenz in formalen Duktus auf sehr große Schwierigkeiten stößt.

Es ergeben sich demnach folgende Bilder der motorischen Erregung bei unseren Kranken.

1. Die gesteigerte manische Erregung im Verein mit der Demenz führt zur hochgradigen banalen Zerfahrenheit, doch drängt sich zwischendurch archaisches Material. Die Motilität zeigt eine primitive Unruhe (Fall 14).

2. Manierierte Bewegungen gehen mit einer Inkohärenz des Gedankenganges einher, welche offenbar durch die Demenz gesteigert erscheint. Der Erlebnisinhalt bleibt banal (Fall 16).

3. Mit der Demenz paart sich eine primitive delirante Unruhe. Demenz und delirante Desorientierung steigern sich gegenseitig (Fall 15).

4. Das Bild wird von einer enzephalitischen Unruhe beherrscht, welche den Gedankengang immer wieder abspringend macht. Die Demenz erscheint hierdurch vergrößert, ebenso tritt aber durch die Demenz die Denkstörung stärker hervor, welche durch die motorische Unruhe bedingt ist.

Man sieht, daß die hier berührten Probleme sich eng berühren mit dem Problem der Katatonie und schizophrenieähnlichen Zustandsbilder, das später behandelt werden soll.

d) Konfabulationen.

Ich komme nunmehr zu einer wichtigen Gruppe von Erscheinungen.

Schon bei der Nacherzählung der Erzählungen zeigt es sich, daß die Kranken Motive aus ihrem eigenen Leben immer wieder in die Erzählungen verweben. Diese Motive stehen einesteils mit den alltäglichen Wünschen und Bedürfnissen in einem sehr engen Zusammenhang, anderenteils entsprechen sie der Pubertätsträumerei, dem Tagtraum und dem spätkindlichen Spiel. Alle diese Erinnerungen, Erfindungen, Phantasien treten mit dem Anspruch auf, Wirklichkeit zu sein; nur liegt dieses Richtigkeitsbewußtsein an der Oberfläche. Es hat ja insbesondere G. E. Müller auf die verschiedenen Grade des Richtigkeitsbewußtseins aufmerksam gemacht. Es muß immer wieder betont werden, daß der setzende Akt bei allen derartigen Kranken für den Kranken selbst nur einen geringen Überzeugungswert hat. Man steht hier unmittelbar vor dem Problem der Konfabulation und der Pseudologia fantastica.

Man kann annehmen, daß jedes Phantasiespiel, ja jede Vorstellung, alles was sich ins Bewußtsein drängt, zunächst die Tendenz zur Setzung in sich schließt. Das gleiche gilt von jeder Annahme im Sinne Meinongs. Wenn bei der Annahme weiterhin eine Einklammerung erfolgt und auf Grund dieser Einklammerung die Annahme dahingestellt bleibt, so handelt es sich psychologisch um einen neuen Akt, der hinzutritt. In der Phantasie, in der Träumerei konstatiert dieser zweite Akt ausdrücklich, daß das zunächst Gesetzte nicht verwirklicht sei. Es gibt dann eine Reihe von Abschattungen der positiven Setzung und der Einklammerungs- und Korrekturakte in bezug auf das Wirklichkeitsurteil. Die Stärke des Richtigkeitsbewußtseins einer Setzung, die Möglichkeit der Korrektur, die Tendenz zur Korrektur, sind für jede Einzelgestaltung von Bedeutung (vgl. hierzu auch Husserl).

Alle diese Erwägungen sind für die Frage des Korsakoff von grundlegender Bedeutung. Die Konfabulation ist mit dem Ausfall der Korrekturprozesse auf das Engste verbunden. Ich habe bei der Besprechung des Korsakoff darauf verwiesen. Nun ist es gar keine Frage, daß der „Gedächtnisausfall“ und die Demenz nicht die alleinigen Bedingungen für die Konfabulation sind. Es muß ein Antriebsfaktor gleichfalls gegeben sein. Dieser Antriebsfaktor ist ja bereits in der Phantasie des Gesunden von einer sehr großen Bedeutung. Es ist bemerkenswert, daß etwa die Gedächtnis- und Orientierungsstörungen, die nach Pfeifer bei den Hirntumoren so häufig sind, das konfabulatorische Element sehr häufig vermissen lassen. Eine genauere psychologische Definition dieser Antriebsfaktoren zu geben, ist überaus schwierig.

Man wird hier wohl am nächsten kommen, wenn man den psychologischen Bedingungen der „Tagträume“ nachgeht,

Das, worauf es in diesem Zusammenhange ankommt, ist, daß der einklammernde und korrigierende Akt aus den verschiedensten Gründen wegfallen kann. Bei der Pseudologie ist es das starke, affektive Bedürfnis, bei der Tagträumerei werden die Korrekturprozesse vorübergehend in den Hintergrund gedrängt. Bei der Paralyse und dem Korsakoff liegt eine Mangelhaftigkeit jener psychischen Systeme vor, welche den Korrektur- und Einklammerungsprozeß bedingen.

Fall 17. Ludwig Fischirl, 37 Jahre alt, in der Klinik vom 16. 8. 1924 bis 2. 10. 1924.

Nach den Angaben der Angehörigen (Gattin) spricht der Patient seit zwei Monaten wirt. War immer etwas großsprecherisch. Er gibt viel Geld

aus, erzählt, daß der Ministerpräsident ihn im Büro besuchte. Bis vor 4 Tagen war der Patient im Büro tätig. In der Klinik ist der Patient orientiert, spricht viel. Ihm fehle nichts, er habe nur ein ärztliches Zeugnis zum Urlaub gebraucht. Der Bürgermeister und der Ministerpräsident seien zu ihm ins Büro gekommen, um dort Zigarren zu kaufen. Er glaubt, er werde sehr lange leben, auch habe er nie Syphilis gehabt. Der Patient sucht das Gitterbett zu durchbeißen. Er sei sehr reich, habe ein großes Gut. Er sei Doktor der Landwirtschaft und spreche 9 Sprachen. Geprüft, kann er nichts französisch oder englisch sagen. Rechnet mäßig schlecht. Sprache verwaschen. Pupillen entzündet. Lichtreaktion unausgiebig. Typisch paralytische Befunde in Blut und Liquor.

4. 4. Der Patient konfabuliert lebhaft, er habe einen Affen von seinem Onkel (Menageriebesitzer) bekommen, der habe ihn in der Klinik besucht. „Herzig war er und hat mir Kuchen und Zigaretten gebracht. Jeden Tag kommt er her und bringt uns Brot. Er findet überall hin, nimmt statt des Briefträgers die Briefe weg.“ Der Affe sei jetzt 5 Jahre. „Der Affe warf von der Pestsäule Scherben. Er spielt auf dem Klavier, das letztthin ausgestellt war.“ Er, der Patient, könne telegraphieren, zeichnen, seine Zeichnungen seien ausgestellt.

(Haifischgeschichte.) „Mein Schwager fährt am Lloydampfer, jetzt ist er in Japan und China . . .“ (noch einige Details.) (?) „Ein Schiffskapitän Herwig ist von einem Dampfer zum Meeresgrund gezogen worden und hat einen Blutstreifen hinterlassen.“ Größenideen, Konfabulationen. Weiß von der Infektion und von den Kuren, die er gemacht hat.

Am 17. 11. stellt er sich in der Klinik wieder vor. Er hatte die Malaria-Salvarsan-Kur gemacht. Einsichtig. Sei damals vergeblich gewesen. Jetzt weiß er, wie schwer krank er war. Die Erinnerung an seine damaligen Äußerungen fehlt. Sein Schwager hätte tatsächlich eine Weltreise gemacht. Er weiß nicht, daß er sich für so reich hielt. Keine Intelligenzdefekte. Bis 20. 8. 1927 kontrolliert, gesund.

In diesem Falle treten neben den Zeichen der manischen Paralyse die Konfabulationen sehr deutlich hervor. Es ist bemerkenswert, daß eine Konfabulation ausgeschmückt und festgehalten wird. Die Konfabulation hat einen ausgesprochen kindlich-albernen Charakter.

Es ist in diesem Falle nicht ohne Interesse, daß der Patient schon vor seiner Erkrankung als großsprecherisch galt.

Fall 18. Heinrich Schmid, 43 Jahre alt. In der Klinik vom 25. 8. 1924 bis 6. 10. 1924. Nach den Angaben der Frau Lues 1913. 3 Kinder gesund. 1 Abortus. 1916 Nervenheilanstalt. 14 Tage vor der Aufnahme Anfall, indem er nichts sprechen kann. Am 23. 8. Kopfschmerzen. Kam vom Dienst zurück, bewußtlos bis 24. 8. mittags, ließ Harn unter sich. Am 25. 8. sprach er verwirrt, drängt hinaus, verkennt seine Umgebung. Am 26. 8. ist er örtlich und zeitlich desorientiert. Hält den Arzt für einen Beamten. Auffassungsstörungen. Schwere dysarthrische Störungen, welche ihm zeitweise das Reden unmöglich machen. Typisch paralytischer Befund in Blut und Liquor. Am 28. 8. klingt das delirante Zustandsbild, das sich noch verstärkt hat, ab. „Ich war vergeblich und verträumt.“ (Er stand fortwährend im Gitterbett.) „Die

Aufregung, daß ich eingesperrt bin.“ Er hatte keine Ahnung, daß er in der Irrenanstalt sei. „In der Nacht habe ich fortwollen, meine Frau habe ich nicht erkannt, direkt geistesabwesend war ich.“ Faßt noch immer etwas schwer auf. Schweres Silbenstolpern. (Woher?) „Wegen der Zähne.“

(Haifischgeschichte.) „Ein Haifisch in Dänemark hat einen Mann über Bord geschlagen und wurde von einem Walfisch zum Meeresgrund gezogen.“ (Mann über Bord geschlagen?) „Jedenfalls durch den Anfall, der Kahn ist umgefallen. Ein Aalfisch hat den Mann zum Grunde mitgerissen.“

Am 6. 9. erhält er einen zweistündigen Urlaub nach Hause. Als er wieder in die Klinik zurückkehrt, erzählt er eine erfundene Geschichte, sein Sohn habe einen Revolver geladen, zwei Schüsse seien losgegangen und hätten zwei Personen verletzt (seine Frau und eine andere Frau).

Auch am 7. 9. berichtet der Patient, daß er Sonntagabends mit mehreren Patienten in den Hernalser Baracken war und dann vis-à-vis in ein Kaffeehaus ging, ohne etwas zu trinken. Dann plötzlich ging das Kaffeehaus wie ein Schiff durch die Stadt, der Fahrpreis betrug 10 000 Kronen. Es ist möglich, daß das Kaffeehaus durch Elektrizität getrieben wurde. Der Patient bekommt am 9. 9. seine erste Malaria-Attacke. Erzählt am 9. 9. wieder konfabulatorisch eine Geschichte von einem schwimmenden Kaffeehaus. Ist dabei auch delirant. Am 3. 10. nach 10 Anfällen und 2 Neosalvarsan-Injektionen orientiert, geordnet. Mäßige Intelligenzdefekte.

Am 2. 11. weitere Besserung. Doch ist er noch immer vergeßlich. Am 4. Dezember 1924 wird der Patient nach neuerlicher Lumbalpunktion aufgenommen. Resultat noch stark positiv. Er ist orientiert, geordnet. Er habe nach der Punktion, die um 6 Uhr nachmittags stattfand, Unruhe verspürt. Er hörte Singen, hörte seinen Namen. Dann sang man ihn an, er sei ein braver Mann, der die Malariakur durchmachte. Es waren 2 Frauenstimmen und stellten sich vor als „2 Mädeln aus Reisemarkt“. (Der Patient war daselbst zur Kur.) Die Stimmen sangen weiter, die Mädchen verirrt sich im Hofe, er sollte ihnen einen Pfleger schicken. Später hörte er die Stimmen vom Gang her, die Damen verlangten ihn zu sehen. Er ging aber nicht hinaus. „Die Mädeln müssen ohnehin in der Klinik sein, ich habe sie heute wieder singen hören, aber nur so einen Ton.“ Worte habe er nicht verstanden. Es scheint, daß der Patient schon in Reisemarkt halluziniert hat. Auch dort hörte er die 2 Sängerrinnen. Er hörte auch aus der einen halben Kilometer entfernten Kirche singen. Der Patient ist uneinsichtig gegenüber den Halluzinationen. Am 8. 12. hört er die Stimme seiner Frau, die sagte, er sei nicht krank. Er habe sich sehr gefreut, weil er fürchtete, sie angesteckt zu haben.

Nach der Entlassung dauern dann die Halluzinationen fort. Der Pat. sucht die Polizei auf mit der Klage, man habe ihm Kohlen gestohlen. Er war sehr erregt auf dem Polizeikommissariate und kommt deshalb in die Klinik. Dort schildert er (10. 1. 1925), daß nachts Kohle kam, daß eine Dame dem Kutscher sagte, der Pat. sei schon ausgezogen, daß sie seine Schwester sei und deshalb die Kohle übernehme. Leute sangen Lieder des Inhaltes, daß er Kohlenwucher treibe.

Mäßige Demenz. Nach der Entlassung aus der Klinik am 17. 1. 1925 neuerliche Halluzinationen. „Zwei Huren mit ihren Hurentreibern verfolgen mich Tag und Nacht.“ Er kommt am 6. 3. 1925 neuerdings in die Klinik, örtlich und zeitlich orientiert, geordnet, keine Auffassungsstörungen. Weiß,

daß und wann er hier war. Zwei Damen und ein Herr wollen ihn unmöglich machen, aus Neid, weil er als Angestellter der Gemeinde Wien gewisse Begünstigungen genießt. Es seien Freimädeln, die er nicht weiter kenne. Sie sitzen im gegenüberliegenden Kaffeehaus und beschimpfen ihn von dort: „Lausbub, Judenbub, die Frau ist eine Hur“. Sie schreien so laut, daß er durch das geschlossene Fenster jedes Wort versteht. Auch die Frau werde beschimpft. Liquor und Serum sind jetzt negativ. Sehr geringfügige Demenz. Silbenstolpern.

In dieser Beobachtung ist wiederum eine Konfabulation vorhanden. Man hat den Eindruck, daß einzelne dieser Konfabulationen zum Teil auf traumartige Zustände zurückgehen. In der Konfabulation vom 7. 9. könnte es sich etwa um einen Vestibularistraum handeln; da das Fieber Vestibulariserregungen setzt, ist es begreiflich, daß nach der ersten Fieberattacke die gleiche Konfabulation neuerlich auftritt. Es spricht auch für einen Zusammenhang derartiger Konfabulationen mit dem Traumerleben, daß im späteren Verlauf Halluzinationen die Konfabulationen ersetzen. Das Problem spitzt sich also dahin zu, ob nicht der setzende Phantasiemechanismus eine Beziehung zum Traummechanismus haben könne. In der Tat hat G a m p e r den Versuch gemacht, die Korsakoffsche Psychose lokalisatorisch auf das Zwischenhirn zu beziehen.

Ich glaube nicht, daß eine derartige Auffassung den Tatsachen voll gerecht wird; insbesondere, da Rindenveränderungen nach C r e u t z f e l d beim Korsakoff stets vorhanden sind. Auf der anderen Seite ist es richtig, daß die Mittel-Zwischenhirn-Mechanismen für die Dynamik der Phantasie von einer besonderen Bedeutung sind.

Nur genügt offenbar bereits das Ungenügen der Korrekturprozesse, um die primäre Setzung der Phantasie bereits in Erscheinung treten zu lassen, und die Phantasie selbst hat ja in den Dynamismen des Wach- und Schlafmechanismus sicherlich nur eine ihrer vielen Wurzeln.

Bereits Fall 17 verwies uns auf einen Persönlichkeitsfaktor für die Gestaltung der Konfabulation in der Paralyse. Es spielt im folgenden ungewöhnlichen Fall eine weitaus größere Rolle.

F a l l 19. Josef Laienberger, 62 Jahre, 19. 7. 1927 bis 22. 10. 1927.

Nach den Angaben der Frau ist der Pat. 10 Monate vor der ersten Aufnahme ganz irre im Kopf, macht verkehrte Sachen, Vergeßlichkeit, besonders seit Juli 1924. Anfangs August schlafsuchtig, früher ruhig und gutmütig. Bei der Aufnahme ist der Patient örtlich gut, zeitlich mangelhaft orientiert (August!). Er fühlte sich seit einem Jahre krank. Habe Angstgefühle, Kopf- und Nervenschmerzen, Reißen in den Beinen, schlechten Gang, Appetitlosigkeit, Syphilis geleugnet. Sein Vater hatte eine Geisteskrankheit und starb in der Klinik. Seit einem Jahre hört er Stimmen, Tierstimmen, brüllend wie die eines

Löwen, kreischend wie die eines Papageien oder Raben. Er hörte auch Frauen- und Kinderstimmen, die ihn in der unflätigsten Weise beschimpfen, wie Schwein, Dieb, Gauner, Galgenstrick, Ehrabschneider. Die Stimmen kommen teils von Angehörigen, teils von fremden Leuten. Doch wechseln seine Angaben sehr. „Das ist eben Gedächtnisschwäche, hängt mit der Krankheit zusammen. Was ich früher sagte, das wissen die Götter. Ich habe früher die Klassiker gekannt, jetzt weiß ich nichts mehr.“ Die Leute schimpften laut und vernehmlich. Der Zustand sei rätselhaft, ein Geschenk von oben. Er rechnet leidlich, keine Sprachstörungen. Pupillen l. u. r. lichtstarr. Typisch-paralytischer Befund in Blut und Liquor. (Goldsol wurde nicht gemacht.)

22. 9. Der Patient gibt an, Frauen und Mädchen, feenhaft gekleidete Gestalten, umgeben von Schmetterlingen und Vögeln, bringen ihm Blumen, Stiefmütterchen, Rosen, Goldregen, Hyazinthen, Rhododendron, Orchideen, Palmen. Die Blumen werden um ihn gruppiert, zu seinen Füßen sieht er im Bett Rosen, garniert mit Veilchen, Farngräsern, über seinen Kopf herunterhängende Gärten der Semiramis, der ägyptischen Königstochter. Er träumte von einem Blumenreigen und jetzt sieht er es auch in Wirklichkeit.

13. 9. Heute nacht sei er auf fliegenden Rossen durch den goldenen Mond hindurchgeflogen, die Rosse verbrannten sich jedoch nicht die Flügel, obwohl sie in hellerem Feuer standen. Die Rosse schimpften mit menschlicher Stimme, in den Stimmen erkannte er die seiner Frau und seiner Kusine und seiner Schwester, die ihm Worte, wie Schurke, Lausbub, Hurenkerl, Galgenstrick zuriefen.

15. 9. Gestern sah er sich wieder in den hängenden Gärten der Semiramis und der Kleopatra und wurde von Antonius und Caesar verfolgt. Die Furien geißelten ihn, rissen ihm die Arme und Füße aus und warfen ihn ins Rote Meer. Die Furien sahen einem Krokodile ähnlich. Er selbst hat sie beschimpft und ins Meer geworfen. Von den Furien wurde er in den Bauch eines Haifisches eingenäht, die Ausgeburt der Hölle. Alles wickelt sich mit kinematographischer Geschwindigkeit ab. Der Patient bringt alle diese Dinge spielerisch konfabulatorisch: „Das hängt alles mit einer Gehirnkrankheit zusammen. Paranoia jedenfalls. Dann schimpfen doch die Leute nicht wirklich. Das ist Einbildung, Phantasma, Halluzination.“

Die Haifischgeschichte wird folgendermaßen reproduziert: „Ein furchtbares Unglück, der Kapitän eines amerikanischen Dampfers wird über Bord geschleudert, das Schiff von Haifischen umschwommen und einer verschlingt den Kapitän, einen blutigen Streifen hinterlassend.“ Doch bald hat er vergessen und reproduziert folgendermaßen: „Haifisch hat aufgelauret, den Kapitän gefressen, einen Blutstreifen hinterlassend. Das kommt von Hyänen des Meeres.“

Erzählt konfabulatorisch von einem Legat, das er beziehe und von der Bedeutung seiner Person in der Industrie.

16. 9. „Mir träumte, ich sei ein Riesenwurm, der von der Erde zum Mond klettert und in der Zeit 100 000 Würmer gebiert, die ins Meer fallen. Jetzt bin ich als Wurm auf einem Hühnerhof, wo Pfauen, Perlhühner, Tauben, Amseln, Wachteln sind, die mich Gauner, Lausbub, Schurke, Dieb schimpfen.“

Am 17. 9. erzählt er, er sei seit 6 Monaten in der Klinik. Heute sei der 1. 9. 1924. „Ich bin eine Sonne. Sämtliche Himmelskörper habe ich vereinigt und zugrunde gerichtet. Ich erzeugte lauter Homunkulusse aus Gas. An der Nase hat jeder eine Glühlampe, um Licht für die Menschheit, wenn noch

welche da ist, zu erzeugen; von diesen Nasen gehen Strahlen zu Himmelskörpern und erzeugen Rosengärten. Ich bin Magier, kann alles gestalten, wie es mir beliebt. 100 000 Eisenbahnzüge kreisen um die Erde. In den Speisewagen sitzen Menschen, die mit dem Arsch die herrlichsten Speisen essen und mit dem Penis Blut blasen. Auf dem Meere sehe ich die Schiffe am Firmament fahren, mit den Masten nach abwärts, es regnet Haifische, Karpfen, Heringe, Salamander und schimpfen Trottel, Schweinekerl, gemeines Aas. Jetzt sehe ich ein Kaleidoskop. Auf der Triester Straße fahren viele Automobile, in denen Heupferde tarockieren. Die Klöster werden in Küchen verwandelt, die Priester verkehren mit den Nonnen und erzeugen Blutwürmer. Jetzt bin ich in einem Spital, in dem ich von Furien in 1000 Stücke zerrissen werde und beschimpft werde.“

18. 9. „Ich bin ein großer roter Hahn, der den ganzen Tag geschlechtlich verkehrt. Zylinder am Kopf, Virginia im Maul und singe natürliche Lieder. dann gehe ich auf den Parnaß, wo ich als großer Dichter gefeiert werde. Komponiere den Parsifal und die Trilogie. Sie sehen das alles nicht, aber ich, weil ich ein Kranker bin.“

20. 9. „Ich bin Schlangenbändiger, bin ein Universalgenie von Geburt, Eselzüchter, Salamifabrikant, habe eine Orangerie und bin Kaninchenzüchter, habe ein Pferdegestüt, bin Theaterdirektor.“

1. 10. „Ich sehe nur die alten Bilder und Erscheinungen. Zuletzt sah ich einen Sonnenschirm, an den Spitzen des Schirmes hing je ein Psychiater.“

2. 10. „Ich sehe Lemuren, Salamander, Gewürm, schimpfende Geier, feuerspeiende Berge.“

28. 10. Sehr unrein, beschmiert sich mit Kot, will immer aus dem Bett, steilt.

29. 10. Es ginge ihm gut, es sei der 20. Oktober 1912. Er sei jetzt 6 Wochen hier, sei wegen Nervenschwäche und Herzleiden ohnmächtig geworden. Er habe sonderbare Sachen, absurde Geschichten erzählt. Kennt den Namen des Arztes. „Ich war fest davon überzeugt, jetzt halte ich das für eine Verrücktheit. Das ist eben die Krankheit. Ich sehe den Himmel voller Ordenssterne, der größte war der Orden der silbernen Kameelklaue, dann sah ich Schirme in allen möglichen Farben, dann Hüte, runde, steife, Zylinder, ich habe als Kind schon eine lebhaftige Phantasie gehabt. Ich bin als Märchendichter preisgekrönt worden. Alle möglichen Tiere habe ich deutlich gesehen. Elefanten, Rhinocerosse, Nilpferde, Enten, Gänse, Affen, Singvögel, Stimmen habe ich gehört, die mich in unflätigster Weise beschimpften: Gauner, Räuber, Mörder, Dieb, Donaustürzer, Pilcher.“ Er sah Lemuren, Seetiere, Fische. Er beteuert, all das wirklich gesehen zu haben. Auch einen Kapitän, der ins Meer stürzte und von einem Haifisch verschlungen wurde, auch die Seeschlange, den Minotaurus. Er sei auch akademischer Maler und verdiene sehr viel, er habe schon Milliarden als Maler erspart. Den Himmel habe er voll Würmer gesehen, die eigenartig niedergingen und das Meer rot färbten. „Gegenwärtig bin ich Direktor der Schönbrunner Menagerie.“ Als ihm eine frühere Äußerung vorgehalten wurde, sagte er: „Ja, ich kann mir's doch nicht aus dem Finger saugen. Es ist ein Produkt der schöpferischen Phantasie.“

Der Pat. macht eine Malariakur durch und wurde im Jahre 1925 von Steinhof entlassen. Zu Hause unauffällig, malte, zeichnete. Juni 1927 erkrankte er nach einer Aufregung (Tod eines Enkelkinds) neuerdings. Zwei

Wochen später Hemiparese der linken Körperhälfte. Der Patient berichtet jetzt (Juli 1927), daß er nach seiner Entlassung von Steinhof noch etwas arbeitete, aber daß er nach Erreichung der Altersgrenze pensioniert wurde. Die Stimmen hätte er auch noch gehört: die verrückten Ideen haben sich gegeben. Weiß jetzt, daß er sich vor etwa 18 Jahren infizierte. Objektiv leichte Hemiparese l., Serum: Wassermann mittelstark, Liquor schwach positiv, übriger Liquorbefund normal.

In diesem Fall handelt es sich um einen Menschen, bei welchem schon vor der Erkrankung eine rege Phantasietätigkeit bestand, welche zum Teil in einem Interesse am Malen ihre Befriedigung fand. Die Demenz ist keine hochgradige. Das Krankheitsbild beginnt mit akustischen Halluzinationen. Phantastische Bilder wickeln sich vor seinen Augen in bunter Mannigfaltigkeit ab. Es ist ein spielerisches, ironisches Element in der Produktion dieser Bilder, die der Patient selbst als Produkt seiner Phantasietätigkeit bezeichnet, unverkennbar. Der Patient gibt zwar an, daß er alle diese Dinge wirklich gesehen habe; doch ist es mehr als zweifelhaft, ob es sich nicht doch lediglich um lebhaft optische Vorstellungs- resp. Anschauungsbilder handelt. Das phantastische Element ist unverkennbar. Man kann die Frage aufwerfen, ob es sich überhaupt um eine Paralyse handle.

Doch macht der Verlauf, die Blut- und Liquorbefunde diese Annahme wahrscheinlich. Die Demenz spielt bei dieser schrankenlosen Produktion von Bildern eine relativ geringfügige Rolle.

Es mag sein, daß ein familiäres Moment in diese Gestaltung hineinspielt; doch ist darüber nur Ungenügendes bekannt.

Es scheint mir, daß das konfabulatorische Moment zu gewissen Bildern manischer Paralysen eine gewisse Beziehung hat. Es wäre überhaupt der Mühe wert, den Setzungen der Manischen von einem ähnlichen Gesichtspunkte aus nachzugehen. Man findet bei Manischen gar nicht selten die erhöhte Phantasietätigkeit, wobei der Affekt die Korrekturprozesse sehr häufig nicht in Erscheinung treten läßt. Freilich verhindert die Manie in ihrer Ideenflucht die Ausgestaltung des einzelnen Bildes. Die nachfolgende Beobachtung soll lediglich das Zusammentreffen von Konfabulation, Größenidee und Demenz beleuchten.

Fall 20. Johanna Treilinegg, 42 Jahre, in die Klinik aufgenommen am 10. 3. 1924.

3 Wochen vor der Aufnahme glaubt die Patientin, Tochter eines Fürsten zu sein. Sie sei sehr reich, werde mit dem Luxuszug nach Nizza fahren, dort ein Hotel kaufen. Verschenkt die Kleider und Wäsche. Die Stimmung war schwankend. In der Klinik erweisen sich die Pupillen als eng, entrundet und lichtstarr. Patellar- und Achillesreflexe lebhaft, kein Silbenstolpern, Wasser-

mann im Blut positiv, ebenso im Liquor, starke Globulinvermehrung, Gesamteiweiß 0, 07, Zellzahl 80, Goldsol: Paralysekurve.

Die Patientin ist bei der Aufnahme ruhig, zeitlich annähernd orientiert. Sie habe nie abortiert, Lues 1914. Über Behandlungen ist nichts zu erfahren, keine Aborte, 2 Kinder starben bald nach der Geburt. Geordnet, sei im Kolosseum, im Theater. „Da sind die Kranken, da sind die Doktoren, das ist doch Theater, Dreimäderlhaus.“ Seit 3 Monaten leide sie an Kopfschmerz, jetzt sei sie aber ganz gesund. Sie erzählt konfabulierend, sie habe zu Hause einen Pfau, der habe große Junge, weil er so große Federn habe. Ihre Mutter ist eine Gräfin, ihr Bräutigam ein Baron. Sie sei sehr reich, ganz Wien bis Brasilien gehöre ihr. Sie habe von den Eltern viele Billionen bekommen. Ihr Bräutigam lasse sich einen Leistenbruch operieren, nachher sei Hochzeit. Heute gebe ihr Mann eine große Gesellschaft in Venedig. Gestern sei sie in Währing gewesen, morgen fahre sie nach Brasilien mit dem Extrazug erster Klasse. Die Kranke rechnet sehr schlecht. $7 \times 9 = 13$, $27 - 19 = 17$. Plötzlich wird die Patientin während des Examens erregt und verweigert weitere Auskünfte.

Am 12. 3. wird die Patientin erregt, lärmt, schreit, singt, zerreißt die Bettdecken, muß in die Zelle gebracht werden. „Das Herzerl und das goldene Dulzerl (meint den Geschlechtsteil) zittert, im Herz sind drei große, runde Kinder, das Hirn ist zerschlagen und auf Häuferln, und das Hirn war durch den geschlechtlichen Verkehr durcheinander.“ Euphorisch, faselig, französisch könne sie und auch englisch, die ganzen Sprachen. Sie versucht, den Referenten zu tätscheln, sagt, er habe ein schönes Popotscherl, sie werde ihm nicht an den Geschlechtsteil greifen, ihre Brüste hingen wie alte Fetzen. Die Syphilis habe sie von ihrem Mann. Die Frau, die ihren Mann ansteckte, habe ihm nur das Genitale gezeigt. Das sei über und über angesteckt gewesen. Jeder dürfe mit ihr verkehren, aber nur mit Präservativ, sie sei Jungfrau, weil ihr Lebensgefährte nur selten mit ihr verkehre. Der Geschlechtsteil wachse ihr immer wieder zu. Der Referent rücke von ihr weg, um sich nicht zu sehr aufzuregen. Zeigt auf den Geschlechtsteil: „Das ist alles, was wir haben.“ Verlangt Wein und Bier.

Am 1. 4. ist die Patientin weitaus ruhiger, sie sei gesund, der Kopf brumme nicht mehr beim arbeiten, morgen, Donnerstag (Tagesbezeichnung falsch), kommt sie hinaus. Sie wolle nicht mehr 2—3 Monate hierbleiben, höchstens 1 Monat. Sie habe in halbwachem Zustand Illusionen gehabt. Sie habe geträumt, daß sie eine Fürstin sei. Das sei nicht wahr, aber sie sei doch von gutem Haus. Ihr Hirn spräche seit gestern nicht mehr, aber ihre beiden Hündchen sprächen sowohl deutsch als böhmisch, könnten tanzen und Kleider anziehen. Bei ihrer Einlieferung hätten einzelne Hirnstücke zu ihr gesprochen, sie sei die Jeritza. Die Haifischgeschichte reproduziert sie folgendermaßen: „Daß er beim Schiff angestellt war und ist er von einem Haifisch erfaßt und geschluckt worden.“ (Wieso ist das möglich?) „Weil der Haifisch Hunger hatte, er ist aus dem Wasser gekommen und hat ihn herausgezogen.“

Während der Malariabehandlung zeigt sie beim 4. Fieberanfall auf der Höhe des Fiebers einen Zustand deliranter Verworrenheit. Nach der Entfieberung bestehen die Größenideen weiter. Sie ist zerfahren, hat ausgesprochene Größenideen, beschmiert sich. Wird heute um 5 Uhr in der Währingerkirche heiraten, in Rom beim Papst, sie wird ein goldenes Kleid haben. Auch

Kinder werden in dem Festzug sein, auch Hunde in Galoschen mit Myrtenkränzen.

Am 23. 4. ist sie sehr unruhig, verlangt hinaus. „Ich habe auch die Illusionen nicht mehr, ich glaube nicht mehr, daß ich Fürstin bin.“ Ist sorglos und unrein mit dem Kot. Affektlabil, meint, sie müsse nach Hause, die Hochzeit sei schon das neunte Mal verschoben, man könne den Pfarrer nicht zum Narren halten, könne Strümpfe stricken und Bücher binden wie ihr Mann. Sie habe Kühe und Ziegen, auch einen Pfau mit 80 Jungen, die hätten große Schweife und müßten in einem Korb sitzen, da sie sonst herausfielen. Sie wolle nach Australien. Sie wäre schon in Monaco gewesen und habe viele Sachen nach Hause gebracht. „Der Hund hat zu Hause Illusionen gehabt, er spräche alle Sprachen und ziehe sich die verschiedensten Kleider an. Jetzt kann er das nicht mehr, ebenso wie ich.“

Am 7. 5. ist die Patientin etwas geordneter und ruhig, sie erzählt in primitiver Weise von Erbschaften, die sie gemacht hätte, mit Hilfe derer sie nach Monaco gefahren sei. Auch eine Tante sei gestorben und liege noch tot im Ehebett. Auch habe sie 10 Foxeln, deren Erhaltung viel Geld koste. Durch 8—14 Tage habe sie Illusionen gehabt, damals sprach das Hirn, die Pantoffeln und Kleider, zu gleicher Zeit hatte auch der Hund Illusionen, im Schädel war ein Nesterl, das war das Hirn, das sich geteilt hat, und von da ist es herübergegangen und hat gekitzelt und hat von rechts her gesprochen: Hansi, du bist eine Schauspielerin, du kannst schön singen, du hast 3 Stimmen, höher als wie die Jeritza, und dann war die Stimme in der Mitte und sprach: Ich habe einen Pfau bestellt. Wie ich die Illusionen im Kopf gehabt habe, hat der Hund sie wahrscheinlich auch gehabt, denn er war in der gleichen Wohnung wie ich und da hat er alle Sprachen gesprochen. Wenn ich frei war, hat er auch keine Illusionen.“

Bis zum 3. 6. ist sie ruhiger und komponierter geworden, sie werde nach der Entlassung privatisieren, da ihr Mann genug verdiene. Das Rechnen ist noch immer außerordentlich schlecht, z. B. (3×7). „Ich kann nicht wegen der Schmerzen mich erinnern.“ Sie habe Kopf- und Magenschmerzen gehabt, damals habe sie geträumt. „Der Kopf hat in Träumen gesprochen, ich war ganz gelähmt, daß ich im Theater gespielt hab', daß ich eine Gräfin und Prinzessin bin.“ Im übrigen ist sie krankheitseinsichtig.

Es ist bemerkenswert, daß die Patientin selbst immer wieder von Träumen spricht. Es ist auch bemerkenswert, daß sie in traumhafter Weise dem Hunde Illusionen zuschreibt. Die Ähnlichkeit mit einem traumhaften Zustand wird noch dadurch vermehrt, daß die Patientin halluziniert.

Es zeigt sich demnach, daß Demenz und Gedächtnisstörung im allgemeinen nur einen begünstigenden Faktor darstellen zur Entfesselung der Phantasietätigkeit und Konfabulation. Der andere wesentliche Faktor liegt im Antriebsfaktor der setzenden Phantasie, der Beziehungen zum Schlaf-Traum-Mechanismus hat. Aus dem Widerspiel von Korrektur und Setzungprozessen ergibt sich die Mannigfaltigkeit der Bilder. Träume mögen die Setzung ebenso sehr

beeinflussen wie Halluzinationen, welche beide affektiven Bedürfnissen ihre Entstehung verdanken. Hieraus erklärt sich auch die Konstanz mancher Konfabulationen.

e) Der defektgeheilte Paralytiker

P ö n i t z hat sich eingehend mit dem defektgeheilten Paralytiker beschäftigt.

Bei manchen dieser Patienten ist die Demenz eine ausgesprochene und läßt sich mit den üblichen Methoden ohne weiteres nachweisen. Minder große Defekte können jedoch durch die üblichen Intelligenzprüfungen sehr häufig nicht festgestellt werden. „Der defektgeheilte Paralytiker“ rechnet oft überraschend gut, er beantwortet die üblichen Unterschiedsfragen entsprechend, weist nicht selten gute Kenntnisse in wirtschaftlichen und sozialen Angelegenheiten auf, zeigt Neuerwerb. Trotzdem fehlt ihm die richtige Stellungnahme zur Situation, er zeigt wenig Initiative, auf Haupt- und Nebensachen wird der gleiche Wert gelegt, er wirkt ausgebrannt, es besteht Gefühlsabstumpfung und Mangel an Initiative. Die Mimik ist schlaff, die Sprache monoton. Im Leben ist er nicht mehr so rege, hat geistig nachgelassen. Kleine Verstöße im Berufsleben sind nicht selten.

Dieser Schilderung ist in der Tat nicht sehr viel hinzuzufügen. Allerdings gibt es eine ganze Reihe von Fällen, in denen das ganze sonstige Verhalten Züge zeigt, welche denen der Psychopathie weitgehend entsprechen. Es sind Züge der Reizbarkeit, flüchtige Wahnideen, überwertige Ideen treten hinzu. Im Falle 21 ist es eine einichtslose Eifersucht und Erregung gegen den geschiedenen Mann; im Falle 22 zeigt sich eine besondere Erregung gegenüber der Mutter, die sich bis zur Agressivität steigert. Was diese Fälle beachtenswert macht, ist, daß sie hinüberleiten zu jenen Fällen, bei welchen eine eigenartig gefärbte Demenz zurückbleibt.

F a l l 21. Leopoldine Swoboda, 35 Jahre, zum 1. Mal in der Klinik vom 10. 10. 1921 bis 26. 11. 1921.

Schon seit etwa 2 Jahren Zeichen von Geistesstörung. Reizbar, aggressiv, gedächtnisschwach. Vor 8 Jahren Abortus. In der Klinik zeigt sie typisch-paralytische Befunde im Blut und Liquor, ungleiche, entrundete, lichtstarre Pupillen, Silbenstolpern, Patellar- u. Achillessehnenreflexe beiderseits schwer auslösbar. Rechnet schlecht. $86-7 = 61$, $12 \times 13 = 42$, im übrigen orientiert; mäßige Größenideen. Nach einer Malariakur kann die Patientin, etwas gebessert, entlassen werden. Zu Hause macht sie in den nächsten Monaten einen gesunden Eindruck. Dann begann sie streitsüchtig und eifersüchtig zu werden, ging dem Gatten ins Büro nach, sperrte den Gatten aus der Wohnung aus, schrie und tobte. Rechnen und Intelligenz sind eher besser, kein Silbenstolpern, auch der Liquorbefund ist gebessert. Erzählt nun erregt von der

Untreue des Mannes. Sie kann jedoch nach einer Woche entlassen werden. In der nächsten Zeit wieder eifersüchtig, verbringt ihre Zeit auf der Straße, schläft in öffentlichen Gärten, macht Schulden auf Kosten des Mannes (von dem sie jetzt geschieden ist).

Am 27. 7. 1925 kommt sie neuerdings in die Klinik, weil sie um 11.30 Uhr nachts beim Haustor ihres früheren Gatten wartete, um sich die Alimente zu holen. Einem Wachmann gegenüber droht sie mit Selbstmord, sagt, sie lasse sich nicht vergewaltigen, sie sei keine Hure.

Die Patientin blieb 4 Monate auf dem Steinhof. Am 20. 4. 1927 kam sie neuerdings in die Klinik, da sie aggressiv ist, ihren Mann noch immer bedroht und ihm immer noch Vorwürfe macht, daß er mit einer anderen lebe. Sie wisse nicht, was ihr Mann gegen sie habe, er sei auch nicht normal. Intelligenzdefekte nur sehr geringfügig, kommt immer wieder nur auf ihren Mann zurück, Blut- und Liquorbefund sind jetzt normal.

Fall 22. Rudolf Neumann, 44 Jahre. Der Patient war vom 31. 3. bis 25. 6. zum ersten Mal wegen einer typischen manischen Paralyse in der Klinik. Malariabehandlung.

24. 12. 1925 bis 1. 4. 1926 neuerdings Malaria plus Rekurrensbehandlung. Danach gute Remission, er kommt am 12. 9. 1927 neuerdings mit folgendem Zuweisungsschein zur Aufnahme:

Der Genannte trinkt nach Mitteilung seiner Mutter Wein über den Durst und ist dann reizbar und gewalttätig.

N. ist zeitlich und örtlich orientiert. Beim Sprechen fällt manchmal das Silbenstolpern auf. In seiner Rede liegt niedergehaltene Reizbarkeit. Trinken gibt er ohne weiteres zu.

12. 9. Patient ist zeitlich und örtlich orientiert. Er sei hereingekommen, weil er seine Mutter ins Gesicht geschlagen habe. Am Karfreitag 1927 habe er das Glück gehabt, wieder zu heiraten. Seine Mutter sei äußerst boshaft, und er habe schon sein Teil genug ertragen. Seit 1. April 1926 sei Pat. wieder „in Freiheit“ gewesen, habe aber keinen Posten finden können.

Pat. spricht in aufgeregtem Ton, er wisse, er sei hier auf der Psychiatrie entrechtet, darum sei es ihm ganz egal, was hier geschrieben werde, er bitte nur, man möge seine Frau verständigen und man solle sie fragen, wie sein sonstiges Verhalten draußen im Leben sei. Rechnet richtig.

Monate von rückwärts: +.

Intelligenzfragen: +.

Hauptstadt von Tirol: +.

Pat. ist über die Prüfung entrüstet. „Warum fragt man mich hier wie einen Schuljungen?“

Unterschiedsfragen: +.

Zur Multiplikation bemerkt Pat.: „Das ist einmal richtig, das stimmt, weil ich die Ziffern auswendig kenn.“

Überall stehe ihm seine Mutter im Weg, und es müsse doch etwas ganz Besonderes sein, wenn ein gebildeter, intelligenter Mensch auf seine Mutter losschlagen muß, betont Pat. immer wieder. Jetzt anerkenne er sie nimmer als Mutter. Merkfähigkeit nicht gestört.

Sprache: Kein Silbenstolpern, keine Verwaschenheit.

Somatisch: Pupillen, die linke an einer Stelle leicht verzogen, sonst rechts und links, reg. auf L. u. A. P.S.R., A.S.R. r. = l. +. Bic. R. Tr. R. Rad P.R. R.-L. +.

Cor. et pulmones o. B.

Kein Babinski. Leichtes Schwanken.

Die Mutter gibt an: Nach der Entlassung aus der Klinik (1. 4. 1926) 1 Jahr ruhig, war fast nie zu Hause. Hat am 15. April eine Schwester vom Rothschildspital geheiratet. Seither viel getrunken, kam oft erst um 5 bis 6 Uhr früh heim. War ganz verändert, schimpfte, warf der Mutter ihre Unbildung vor. Schlag sie, einmal wollte er sie erwürgen. „Wenn ich nur einen Strick hätt, aber um den ist ja schad.“ Sperrte die Mutter ins Zimmer ein, zog den Schlüssel ab.

Fall 23. Antonie Cerbak, 50 Jahre. In der Klinik vom 30. 2. 1926 bis 15. 1. 1927. Die Patientin war in den letzten Jahren schon immer leicht erregbar, am Silvestertag schnitt sie sich selbst die Haare ab, begann grundlos zu streiten. 1902 machte sie 2 Injektionskuren. In der Klinik ist die Patientin ruhig, äußerlich geordnet und orientiert. Den untersuchenden Arzt hält die Patientin für den Hofrat, er gefalle ihr, daß sie ihm am liebsten um den Hals fallen und ihn küssen möchte. Während der Untersuchung wirft die Patientin dem Untersucher Kußhändchen zu. Die Patientin beklagt sich über ihren Mann und hält sich für gesund. Mäßige Störungen im Rechnen, bei der Beantwortung von Unterschiedsfragen mäßige Sprachstörungen, linke Pupille reagiert minimal auf Licht, rechte lichtstarr. Konvergenzreaktion prompt, beide Pupillen eng entrundet. Patellar- und Achillessehnenreflexe fehlen beiderseits. Typisch-paralytische Befunde im Blut und Liquor.

Am 9. 7. 1927 kommt sie neuerdings in die Klinik. Sie war nach 7 Wochen in Steinhof entlassen worden. Sie erzählt weitschweifig, sie sei unschuldig hier und drängt unausgesetzt und einsichtslos nach Hause. Am 29. 7. sagt sie, es fehle ihr nichts, sie bekomme kein Fieber, man solle sie ins Sanatorium bringen, es koste 100 S. täglich, aber die Hälfte zahle die Kasse. Es sei alles negativ und das Fieber könne sie nicht mehr angreifen. Sie hat in der Tat auf die zweite Malariaimpfung nicht reagiert. Als sie am 10. 8. mit Rekurrens geimpft ist und bald zu fiebern beginnt, erzählt sie immer wieder, sie hätte bereits 20—30 Fieberanfälle, da sie jede auf der Fiebertabelle rot unterstrichene Fiebertemperatur als Anfall hält. Die Rekurrens ist am 23. 8. abgelaufen. Am 16. 9. hört sie Stimmen, eine weibliche Stimme sagte, da bringe ich ihnen die Kinder und da waren's Zwillingsschwestern, 16—17jährige Mädchen. Dann sah sie rohes Fleisch und eine Wohnung, in der eine Sauwirtschaft herrschte. Dann sah sie einen Richter, der nur lachte. Anschmiegsam, klebend, dabei freundlich, mäßige Demenz. Am 8. 2. ist die Patientin, die mittlerweile zu Hause ihre Wirtschaft geführt hat, deprimiert, macht sich selbst Vorwürfe wegen ihrer Vergangenheit als Puella. Glaubt, daß sie ins Zuchthaus komme, weil sie gestohlen habe, bietet ein melancholisches Zustandsbild.

Bei dieser Patientin ist es auffallend, daß sie dem Arzt gegenüber nicht die richtige Distanz hält, daß sie die Kur nicht richtig beurteilt, jede einzelne auf der Tabelle vermerkte Temperatur als Anfall bezeichnet u. dgl. m. Die Demenz ist hierbei, mit den üblichen Methoden untersucht, nur eine mäßige. Diese Inadäquatheit der

Situation gegenüber beschränkt sich in vielen Stücken darauf, daß sich Wunschmechanismen besonders leicht durchsetzen. Die klebende Anschmiegsamkeit ist bemerkenswert. Daß schließlich Stimmen und optische Halluzinationen auftreten, gehört zu dem Gesamtbild dieser Fälle.

Ich darf erinnern an das, was oben über das Verhältnis der Konfabulation zu der Demenz ausgeführt wurde. Von diesen Zustandsbildern zu jenen Zustandsbildern, bei welchen bei der abgeschwächten Demenz nach dem Ablaufe der Fieberbehandlung einzelne Wahnideen zurückbehalten werden, welche zum Teil auf halluzinatorische Erlebnisse während, vor und nach dem Fieber zurückgehen, ist kein sehr weiter Schritt.

Fall 24. Leopoldine Müller, 35 Jahre alt. In der Klinik vom 26. 9. 1927 bis 25. 6. 1928. Nach den Angaben des Mannes spricht die Patientin seit einigen Wochen unzusammenhängend, versetzt, macht Schulden, kauft unnütze Gegenstände ein, lobt sich, war sehr vergeßlich, benahm sich oft sehr auffällig. Am 21. 9. fiel die Patientin zusammen, war links gelähmt, die Lähmung verschwand 24 Stunden später. Der Vater der Patientin starb an einem Rückenmarksleiden. Die Patientin ist örtlich und zeitlich orientiert, klar, geordnet, affektiv, stumpf, leicht euphorisch, zugänglich. Sie selbst fühlt sich vergeßlich, sie rechnet schlecht, hat Silbenstolpern. Pupillen entrundet, beide lichtstarr, typische Befunde in Blut und Liquor. Die Haifischgeschichte reproduziert sie in der 2. Lesung: „Ein junger Seemann wurde von einem Haifisch gefangen, auf den Meeresgrund gezogen und verschlungen.“ Am 28. 9. reproduziert sie: „Ein Schiffmann ist aufs Meer gefahren, er hat einen Haifisch gefangen, er hat ihn mitgenommen und er ist mitgefahren und weitergefahren mit ihm.“ (Ohne neuerliche Lesung.) Am 29. 9. reproduziert sie: „Ein Seemann der ist ins Meer gefallen, er hat einen Hai mitgenommen, dann ist er weitergefahren, der Haifisch ist größer als der Hund.“

Am 1. 10. reproduziert sie: „Ein Seemann war in den See gefahren, dann hat er einen Seefisch gefangen und nach Hause genommen und zu Haus gebraten. Einen Seefisch kann man auch braten und essen.“ Am 26. 10., schon nach Abschluß der Malaria, reproduziert die Patientin: „Ein Schiffmann ist am See gefahren, er hat einen Haifisch gefangen und hat ihn mitgenommen.“ Am 9. 11. bekommt die Patientin Neosalvarsan 0.45, erbrach, war in der darauffolgenden Nacht unruhig. Sie zeigt lebhaftige Größenideen. „Ich hab Wohnung irgendwo in Amerika, Speisezimmer, Schreibzimmer, Herrenzimmer, Kabinett, Doktorzimmer und Ordination. . . wir haben gewonnen eine Milliarde und mein Mann hat 3½ Millionen im Monat. Das haben wir geerbt von der Großmutter, im ganzen 4 Milliarden. Ich hab 5 Brillantringe, 6 Anhänger, Kette, Ohrgehänge. Mein Mann hat auch 6 Brillantringe. Dann waren wir gestern im Ozean, Kaiserreich im Meer, Mexiko und England. (Wieso kamen Sie hin?) Mit Zeppelin im Auto. Vormittag war ich in Salzburg und Mariazell. Ich habe 3 Kinder und jetzt wieder eins. Das ist im 4. Monat. Ich breche aber so viel. Ich will keinen Buben, sie sind so zuwider, ich will jetzt ein Mädels bekommen, ich hab schon 2 Buben, der eine ist ein halbes Jahr alt, der andere

2 Jahre. Greifen sie meinen Bauch an, der tut mir so weh, ganz geschwollen ist er. Mein Mann hat immer geschimpft, du bist für kein Kind.“ (Die Patientin ist zum zweitenmal verheiratet. Ein Kind aus erster Ehe ist einige Monate alt an Scharlach gestorben, sonst keine Kinder, kein Abortus.) Die Haifischgeschichte reproduziert sie jetzt folgendermaßen: „Der Haifisch hat Seefische gefangen und hat sie zu Hause gebacken (lachend), ja warum soll er denn nicht gebackene Fische essen.“ Die Patientin ist in den nächsten Tagen bald heiter und singt, sie wäre Kaiserin und Königin, zu Hause ermahnte sie den Kaiser zur Heirat, sie werde heute entbinden, sie spüre, wie das Kind im Bauche sich duckt, der Müller sei auch ihr Mann, die erste Frau sei ihm nachgelaufen, doch wollte der Mann nur sie. In der Folgezeit erzählt sie, sie habe den Kaiser Otto in Paris kennengelernt und werde ihn heiraten. Erzählt aber noch immer, sie werde Herrn Müller heiraten. Die Patientin hält auch noch am 16. 12., wo sie ruhig und einsichtiger geworden ist, daran fest, daß sie in Paris den Otto Habsburg kennengelernt habe. Von der Haifischgeschichte berichtet sie folgendes: „Der große Seemann fährt übers Meer und hat unterdessen einen Haifisch gefangen.“ Im übrigen ist sie einsichtig und ruhig geworden, hält nur daran fest, daß sie im 6. Monat schwanger sei, was sich als unrichtig herausstellt.

Bei dieser Patientin besteht ursprünglich eine recht schwere Demenz. Ich verweise auf die Art, wie sie die Haifischgeschichte wiedergibt. Sie zeigt im unmittelbaren Anschluß an das Fieber die Neigung zu konfaulatorischen Größenideen. Die Kinderlose spricht auch davon, daß sie eine Reihe von Kindern hat. Mit der Rückbildung der Demenz bleibt nur die Idee zurück, sie habe Otto v. Habsburg in Paris kennen gelernt und sei im 6. Monat in der Hoffnung. Über die Auslösung spezifisch-paralytischer Mechanismen während und nach dem Fieber wird späterhin noch eingehender zu berichten sein.

Nummehr sei ein etwas komplizierterer Fall mitgeteilt.

Fall 25. Josefa Berger, 45 Jahre. Zum erstenmal in der Klinik vom 25. 2. bis 2. 5. 1925. Typische P. P. mit mäßiger Demenz und Vergeßlichkeit. In Beobachtung seit 25. 2. 1925. Malariabehandlung. Zum zweitenmal in der Klinik vom 19. 12. 1925 bis 3. 1. 1926. Diesmal eher deprimiert. Bei den späteren Aufnahmen zugänglich, etwas taktlos, hypomanisch. Sie kommt am 18. 1. 1927 neuerdings in die Klinik. Nach einem paralytischen Anfall, der zu verstärkten Sprachstörungen und einer eigenartigen Neigung des Oberkörpers nach rechts im Verein mit paralyt.-agitans-Zittern geführt hat. Sie hört beschimpfende Halluzinationen, ihr Lebensgefährte sei im Landesgericht, alle Patienten werfen ihr vor, daß sie ein Freimädel ist und daß sie nichts wert ist, daß er im Landesgericht ist und daß er gehaßt werde. In der Folgezeit halluziniert sie, ist zerfahren, so am 2. 2. 1927: „Ich habe gekämpft, ein Kind soll unterschlagen werden. Mein Kind sollte ein Kind annehmen an meiner Statt. Da oben war eine, die war eine Fürstin, die hat aber auch mit uns mitgearbeitet. Auf einmal hörte ich, wir sind alle verloren. Die Dr. sind am End, ich wollte Herrn Dr. geben. Ich hatte ein Radio, das hat mich bekratzt. Ich bin in Wien

gestanden bis da hinauf. Immer konnte ich nicht weitersprechen und immer wollte ich Österreich helfen und war es schon 12 Uhr . . . In Frankreich und es ist ein Herr gekommen und ich war eben gewaschen und er schrie Le und es war meiner Tochter Stimme und so oft er gekommen ist, hat mir die Bambus alles weggenommen. Das ist die, die ausreißt, sie hat mir alle Schläge . . . Da komm her, Schwester, ich habe keinen Wein getrunken, ich rufe den Hr. Max. Auf einmal sah ich 2 Chinesen. Die, die den Radio und bekommen hat, hat gesagt, sie wird alle Nacht, das schäm' ich mich zu sagen. Auch war die Frau Breuer hier und ich hab kein Essen bekommen. Ich dachte, die Fr. Breuer geht los, aber das Gitterbett ist nicht aufgegangen.“ In der Folgezeit halluziniert die Patientin lebhaft, die Zerfahrenheit bleibt bestehen, zeitweise depressive Ideen. Doch ist die Patientin bis 28. 2. vollständig frei und zeigt bei der Entlassung am 19. 5., knapp vor welcher sie eine Rekurrenz durchgemacht hat, keinerlei Intelligenzdefekte. Sie beantwortet Unterschiedsfragen gut, rechnet gut u. dgl. m. Doch fällt einesteils eine gewisse Stumpfheit, anderenteils eine Tendenz zum Kleben und der Mangel feinerer Nuancen auf.

Hier liegt zunächst eine typische Paralyse vor mit den hypomanischen und depressiven Zügen. Im Anschluß an einen paralytischen Anfall, der auch zu striären Symptomen führt (vgl. *Steck u. Horn*), tritt ein halluzinatorisches Zustandsbild auf, mit einer ausgesprochenen Zerfahrenheit. Nachdem diese verschwindet, fällt sie in ihrem ganzen Wesen lediglich durch ein Fehlen feinerer Gemütsnuancen auf, ohne daß wesentliche Intelligenzdefekte vorhanden wären.

In der nächsten Beobachtung handelt es sich zweifellos um eine schwere geistige Verarmung, doch tritt hier sehr stark ein eigenartiger Zug auf, der diese Patientin von den übrigen Dementen scharf scheidet. Es ist die paranoid-aggressive Haltung gegenüber ihrem Mann. Derartige Zustandsbilder sind oft schwer von katatonen Zustandsbildern zu sondern.

Der psychologische Mechanismus ist sicherlich auch nicht der der Konfabulation, des Restes eines Delirs, sondern es handelt sich um ein Hinzutreten völlig andersartiger Mechanismen zur Demenz, die freilich durch die Demenz unter Umständen ein besonderes Gepräge erhalten.

Fall 26. Marie Wurz, 47 Jahre alt. Vom 1. 7. bis 7. 7. 1927. Recht demente Paralyse, spricht unzusammenhängend und weitschweifig. Euphorisch, sie bekomme eine Injektion, dann werde sie gesund sein. Die Patientin stellt zunächst eine Infektion in Abrede, beginnt aber sehr bald von selbst über Infektion zu berichten und berichtet ausführlich, wie ihr Mann die Geschlechtskrankheit bekam. Die Patientin kommt nach einer im Sanatorium durchgemachten Malaria neuerdings in die Klinik. Sie ist jetzt zeitlich und örtlich orientiert, sie wäre hergekommen, um zu sterben. „Ich habe die Injektionen bekommen, um zu sterben (zieht die Decke über den Kopf und flüstert unverständlich). Der Herr Doktor will mich wegräumen.“ Sie sei nicht krank, müsse

aber sterben. Sie weiß, daß sie im Sanatorium war, Injektionen bekommen habe, kennt die Namen der Ärzte. Ihr Gatte sei nicht brav, er habe sie geschlagen, er habe sie als Gesunde nicht nach Hause lassen. „Wenn ich einen anderen Mann geheiratet hätte, wäre ich gesund und hätte nicht sterben müssen.“ Bis zum 17. 12. wiederholt die Patientin immer wieder in der gleichen Weise dasselbe.

Hier kann zusammenfassend über die Stellungnahme des Paralytikers zu seiner Demenz und zu seinen Defekten berichtet werden. Sehr viele Kranke klagen besonders im Beginn über ihre Vergeßlichkeit. Ein dumpfes Gefühl des Krankseins fehlt kaum jemals; ich werde darüber später noch eingehender zu berichten haben. Bei der Nacherzählung von Geschichten konstatieren die Patienten sehr häufig ihren Defekt. Allerdings scheinen sie ihn bei oberflächlicher Betrachtung nur wenig in Rechnung zu stellen. Sehr häufig lehnen sie aus einem dunklen Bewußtsein ihrer Defektuosität heraus ab, zu antworten, werden unwillig u. dgl. m. Kommt es nach einer Malaria-behandlung zu einer guten Remission, so beurteilen sie den damals vorhandenen Defekt in einer vollständig richtigen und objektiven Weise. Sie seien damals verwirrt, zerstreut, vergeßlich gewesen, hätten die Situation nicht richtig beurteilt u. dgl. m. Sie wissen auch sehr häufig, daß es sich um eine Paralyse gehandelt hat, und beurteilen ihre Produktionen während der geistigen Erkrankung kaum anders, als etwa eine körperliche Erkrankung beurteilt werden würde. Das schließt natürlich eine Besorgnis nicht aus, ob nicht die Erkrankung wiederkommen könne u. dgl. m. Ist die Heilung eine weniger gute, so kommt es sogar nicht selten zu einem Hinwegleugnen der früheren Erkrankung, so etwa in dem nächstfolgenden Falle, in welchem während der Paralyse ein stuporöses Verhalten vorhanden war.

Fall 27. Paula Wazik, 33 Jahre. In der Klinik vom 24. 9. 1923 bis 13. 6. 1924. Die Patientin wurde 3—4 Wochen vor der Aufnahme schlaflos, wollte nichts essen, war trübsinnig, ängstlich, hypochondrisch. Bei der Untersuchung erweist sie sich als gehemmt, antwortet auf die meisten Fragen: „Das weiß ich nicht.“ Behauptet, immer gesund gewesen zu sein, auch jetzt fühle sie sich wohl. Rechnet $3 \times 4 = 12$, $7 \times 9 = 57$. (59—19?) „Was heißt das? ich weiß nicht.“ Nach längerem Drängen: „31“. Orientierung und Merkfähigkeit mangelhaft. Bds.reflektorische Pupillenstarre, keine Sprachstörung. Typische Serum- und Liquorbefunde. Vom 26. 9. bis 9. 10. lag sie stuporös da, sprach nicht und mußte ausgespeist werden. Vom 17. 10. bis 23. 10. macht sie 4 Malariaattacken durch, aber eine neuerliche Impfung am 31. 10., es treten dann bis 27. 11. noch 3 weitere Fieberattacken auf. In dieser Zeit wechselt stuporöses Verhalten mit einer geringen Zugänglichkeit, während welcher die gleichen Reaktionen hervortreten wie im Beginn. Am 7. 1. erzählt sie die Geschichte von den Sternalern prompt ohne Auslassung gut nach. Die Moral wird gut erfaßt. „Ich war gar nicht krank, ich habe nichts gegessen, ich war zu Hause zum kochen.

als ich ins Gitterbett gelegt wurde, bin ich so erschrocken, mit wem hätte ich sprechen sollen, ich weiß alles, ich war sehr abgemagert, jetzt habe ich 16 Kilo zugenommen.“ ist lebendig und gutmütig. Am nächsten Tag erinnert sie die Geschichte von den Sterntalern prompt. Unterschied zwischen Kind und Zwerg: „Das kann ich nicht sagen, wie soll ich das sagen, ein Kind ist doch ein Mensch, ein Zwerg ist ein Tier, ein Kind muß man pflegen und gut behandeln, einen Zwerg doch nicht.“ Der Unterschied zwischen Irrtum und Lüge wird folgendermaßen beantwortet: „Ich sag, Lüge ist größer als Irrtum, denn irren kann man bald, man lügt absichtlich.“ Sie rechnet ausgezeichnet. Beschreibt vorgelegte Bilder sehr gut.

Wie ich bereits betont habe, besteht ein charakteristischer Gegensatz in der Stellungnahme des Neurotikers und Schizophrenen zu dem bestehenden und abgelaufenen Symptom gegenüber diesem Verhalten des Paralytikers. Mayer-Groß hat ja ausführlich gezeigt, daß für den Schizophrenen die Psychose auch nach ihrem Ablauf den Wert einer Persönlichkeitsäußerung behält. Das hängt damit zusammen, daß die Schizophrenie ich-zentrale Schichten betrifft (vgl. z. B. 13, 15). Bei den hier vorliegenden Fällen sind jedoch seelische Funktionen betroffen, welche mehr oder minder als Werkzeug der Seele betrachtet werden. Sie werden nicht zur eigentlichen Persönlichkeit gerechnet. Es ist selbstverständlich, daß auch der Verlust des Werkzeugs als seelische Einbuße gewertet wird. Letzten Endes wird ja auch jede rein körperliche Erkrankung als schwere Einbuße gewertet, doch wird darüber später noch eingehend zu sprechen sein.

Gerade die klinischen Tatsachen der Abänderung der Demenz durch Malariabehandlung sind psychologisch für die Erkenntnis der Demenz bedeutsam. Wie Gerstmann und Steiner mit Recht betonen, verschwinden auch erhebliche Demenzen nach Malaria-behandlung. Die Demenz ist demnach kein dauernder Zustand. Die Reste der Demenz zeigen sich charakteristischerweise nur teilweise in einer abgeänderten „Urteilsfähigkeit“. Viel stärker tritt der Faktor der Abänderung des Antriebs und Affekts, der Stellungnahme, hervor. Hier liegt der klinische Beweis für die im psychologischen Teil gegebene Darstellung, welche den Stellungnahmen für die Demenzen eine wesentliche Bedeutung zuschreibt.

f. Katatone Zustände und Halluzinationen

Halluzinatorische und katatone Zustände sind bei der Paralyse keineswegs selten. Über Halluzinationen orientiert die Arbeit von Johannes, welcher sie in etwa 12% der Fälle gefunden hat. Er gruppiert die Halluzinationen in Gehörs-, Gesichts-, Geschmacks- und Geruchs-Halluzinationen und reiht ihnen die Gefühls-Halluzinationen

an. Nun ist diese Trennung mehr oder weniger künstlich. Es läge mehr in der Natur des Materials, die halluzinatorischen Erscheinungen bei der Paralyse zu gliedern in solche, welche deliranten Bildern zugehören und mit Bewußtseinstörungen leichteren oder schwereren Grades verbunden sind und in solche, bei denen Bewußtseinstörungen fehlen. Johannes selbst erwähnt mit B o s t r ö m , daß Bewußtseinstörungen bei der Paralyse häufig sind. Der Typus ohne Bewußtseinstörung ist repräsentiert durch den bemerkenswerten Hauptfall von Johannes. Es handelt sich um eine Psychose vom Typus einer Halluzinose mit ausgesprochenen Wahnbildungen. Freilich erhält diese Halluzinose und Wahnbildung durch die Demenz ein eigenartiges Gepräge. Iterative Erscheinungen spielen hinein. Im wesentlichen handelt es sich um jenen Typus, den wir besonders nach der Malariabehandlung nicht selten Gelegenheit haben, zu sehen und der in diesem Zusammenhange von Gerstmann zuerst beschrieben wurde. Isolierte Halluzinationen bei klarem Bewußtsein sind nach den Angaben von Johannes selten. Es ist gewiß nicht leicht, diese Zustandsbilder, wenn sie sich nicht aus einer typischen Paralyse heraus entwickeln, von der Lues cerebri zu differenzieren. Nun gehen wir zunächst zu den katatonen Zustandsbildern über, welche von Schröder und von Häfner eingehend bearbeitet worden sind. Sieht man die Beobachtungen von Häfner genauer durch, so gewinnt man den Eindruck, daß es sich zumindest bei einem Teil seiner Fälle um eine triebhafte Unruhe handelt, welche weniger der katatonen Erregung als den enzephalitischen Bildern entspricht (vgl. hierzu im vorhergehenden Absatz c). Daneben spielen jene Antriebsveränderungen eine Rolle, welche man bei kortikalen Läsionen zu sehen Gelegenheit hat. Häfner nimmt den gesteigerten Bewegungsdrang als eine der wesentlichen Ursachen, die andere ist der vorgeschrittene geistige Zerfall. Doch liegen in seinem Fall 4 und 5 sicherlich Stereotypien, Iterationen und Inkohärenzen vor, welche sich wohl mit katatonen resp. schizophrenen vergleichen lassen. Freilich ist die Entscheidung, inwieweit die Stereotypien nicht eine ähnliche Struktur haben, wie die der Enzephalitiker, und groborganische Fälle um so schwerer zu treffen, als ja in diesen Erscheinungen und Katatonien sicherlich Beziehungen bestehen, welche im einzelnen noch nicht völlig geklärt sind. Am charakteristischsten sind wohl — wie ich noch später zeigen werde — die Inkohärenzen. Jedenfalls muß es stutzig machen, daß in Beobachtung 6 Störungen des Wortverständnisses und Paraphasien vorhanden sind.

Überzeugender sind die Beobachtungen, in denen ein negativistisches Verhalten, Nahrungsverweigerung und Stupor vorhanden sind. Besonders im Fall 11 machen die gleichzeitig vorhandenen Vergiftungs- und Beeinflussungsideen und Halluzinationen die Ähnlichkeit zu schizophrenen Zustandsbildern beträchtlich. Im Falle 12 ist durch Jahre ein negativistischer Stupor vorhanden. Im Falle 13 und 14 handelt es sich offenbar nicht um Paralysen schlechthin, sondern entweder um Kombinationen von Dementia praecox und Paralyse, wobei die Dementia praecox durch die Paralyse offenbar manifest wurde.

Fassen wir die Ergebnisse unserer Betrachtung der Häfnerschen Arbeit zusammen, so macht sie wahrscheinlich, daß wir bei den Paralysen finden können:

1. Motorische Bilder, welche denen bei Enzephalitis, Stammganglien-Erkrankung und ausgedehnten kortikalen Läsionen weitgehend entsprechen. Man findet lebhaftere Steigerungen des Bewegungsantriebs, Spannungen, Iterationen und Verbigerationen. Bewußtseinstrübungen können hierbei von wesentlicher Bedeutung sein. Wir wissen ja im allgemeinen noch zu wenig über die motorischen Erscheinungen, die bei den durch schwere Hirnherde bedingten Bewußtseinstrübungen auftreten. Daß die Stammganglien bei der Paralyse in einer ganzen Reihe von Fällen wesentlich mitbetroffen sind, geht aus den Untersuchungen von Steck, Horn, Bürger und Strauß hinreichend deutlich hervor.

2. Es sind Bilder vorhanden, bei welchen Inkohärenz und Negativismus vorhanden sind. Bei diesen Bildern sind sehr häufig auch paranoid-halluzinatorische Züge nachweisbar.

Nach diesen Vorbemerkungen kann ich zur Darstellung meines eigenen Materials übergehen. Ich beschränke mich darauf, nur einzelne charakteristische Fälle herauszuheben und verwerte zunächst nur jene Fälle, bei welchen die entsprechenden Erscheinungen schon vor der Malariabehandlung vorhanden waren.

Fall 28. Marie Mokesch, 50 Jahre alt. In der Klinik vom 20. 7. bis 10. 9. 1927. Nach den Angaben ihres Gatten klagt die Patientin, daß sie eine Blutkrankheit von ihrem ersten Bräutigam hatte, der mit 24 Jahren an einer Meningitis starb. Sie ist schlaflos, nahm einmal 6 Pulver in suizidaler Absicht. Bei der Aufnahme in der Klinik zeigt die Patientin eine unausgiebige Reaktion der Pupillen auf Licht. Typisch-paralytische Befunde in Blut und Liquor. Die Patientin ist unruhig, ängstlich, schläft nicht. „Ich bilde mir ein, daß ich so vergeblich bin, aber krank bin ich nicht.“ Die Zahl 1898 nach 2 Minuten vollständig vergessen, bei einigermaßen komplizierteren Rechenaufgaben versagt sie. Unterschiedsfragen leidlich beantwortet, kein Silbenstolpern, die Periode seit 2 Jahren ausgeblieben, 2 gesunde Kinder, kein Abortus. Die Patientin

glaubt, es sei abends (11 Uhr vormittag). „Mein Mann war unschuldig, er war nachmittag im Vorzimmer, zu mir hat er nicht dürfen und er ist vor Aufregung gestorben. Ich habe kein Geld, um im Spital zu bleiben.“ 23. 7. Die Patientin ist unruhig, weint, ihr Kind liege mit gebrochenem Fuß im Spital. Ihr Mann sei gestern von ihrem Bruder erschlagen worden. Er habe ihn zermörsert und zerstückelt, er sei gestern zu Besuch gewesen, eine Menge Menschen schrien: nein. Der Bruder hat die Heimatscheine der Kinder zerrissen. Auch die Großmutter ist erschlagen worden. Alle Leute kamen, um sie anzuschauen, denn sie werde gelyncht werden, sie werde ausgezogen, zur Schau gestellt. Äußert immer wieder Furcht und Angst. Sie äußert in den nächsten Tagen immer wieder Furcht und Angst bezüglich der Kinder, hört sie im Nebenzimmer schreien. Am 4. 8. halluziniert und schreit sie den ganzen Tag. Sie hört aus dem Radio, daß sie die Mörderin von ganz Wien ist. Eins erschrickt vor dem andern und ist gleich tot. „Ich sehe Säрге und Tote, schon über 100 Leichen heute und gleichzeitig höre ich überall Tod, Tod, Tod. Auch die Verwandten im Ausland sind alle tot.“ Am 10. 8. nach der 1. Malaria-attacke. „Ich höre immer, daß ich so viele Kinder habe, ich habe aber nur 2 Kinder. Die Leute schwatzen mir auch welche hinauf. Alle Augenblicke kommt etwas hinzu, auch heute, alles mögliche. Vögel, Blumen, Fische (?), das alles werden von den Kindern, Kinder seien. (?) Dann war ich der Boxzelle, ich will nicht haben, daß jemand um mich krank wird. Heute läuft alles davon, auch die Schwestern.“ 12. 8. „Heute glaub ich war Gas explodiert (?), weil so viel gelaufen wird. Sie haben alle Angst, ich will jetzt fortgehen, damit ich den Patienten Platz mache und sie die Platzangst verlieren, damit sie nicht krank werden von mir. Ich hab einmal ein Verhältnis gehabt, vielleicht hab ich dabei etwas bekommen. Wenn ich träume, weiß ich nicht, wieviel Kinder mir in die Schuhe geschoben werden. Es sind Hunde, alle möglichen anderen Tiere sind auch darunter, vom kleinsten bis zum größten.“ Mit dem Kupieren des Fiebers am 23. 8. verschwinden die Halluzinationen. Am 1. 9. ist die Patientin ruhig und unauffällig, sie erweist sich als vollständig geordnet, die Intelligenz ist geordnet, sie erweist sich als ausgezeichnete Rechnerin. „Ich hab die Malariakur gemacht und jetzt bekomme ich Salvarsan.“ Während der Kur habe sie phantasiert, sie hat summarische Erinnerungen an die Fieberperiode. „Ich glaube, es waren Fiebererscheinungen.“

In diesem Falle liegt eine halluzinatorische Psychose vor, in welcher die grausamen Inhalte überwiegen. Akustische Halluzinationen stehen im Vordergrund. Die Bewußtseinstrübung ist nicht nachweisbar. Trotz der typisch paralytischen Befunde im Blut und Liquor könnte die Frage aufgeworfen werden, ob es sich wirklich um eine Paralyse handle. Eine Demenz war nicht nachweisbar; sie könnte allerdings von der akuten Psychose überlagert sein. Ich bin trotzdem der Ansicht, daß es sich um eine Paralyse handelt. Die Ähnlichkeit des Zustandsbildes mit den Zustandsbildern nach Malariabehandlung spricht in diesem Sinne; jedenfalls muß man daran festhalten, daß der paralytische Prozeß auch Halluzinosen einer bestimmten Struktur machen könne, auch dann, wenn eine Demenz noch nicht vorhanden

ist. Ich verweise übrigens auch auf die Beobachtungen von Jakob, der bei stationär verlaufenden Paralyseu paranoide Zustandsbilder gesehen hat.

Fall 29. Karl Vohmann, 51 Jahre alt. In der Klinik vom 11. 12. 1925 bis 15. 3. 1926.

Sorgen um die Zukunft wegen schlechten Geschäftsganges. Angst, daß Kommunisten wieder nach Wien kommen und alles zugrunde richten. Er hatte und habe eine schlecht ausgeheilte Syphilis. Glaubte Ausschläge zu haben. Angst vor einem Einbrecher. Ein vorbestrafter Bursche habe ihn von der Seite angeschaut. Seit 14 Tagen hört er den Rundfunk, glaubt, er werde verfolgt. Deutlicher Ruhenystagmus von pendelndem Charakter. In der Klinik sagt er: 12. 12. In einem Spital für Syphiliskranke, die am Kopf und am ganzen Körper krank seien. Vorgestern sei Weihnachten. „Schaltjahr ist, um die Sonne einzuholen, das die Sonne umkreist,“ fügt der Patient spontan hinzu. Spricht dann von Geographie, Astronomie, in zusammenhangloser Weise weiter. Er könne über alle Bücher Auskunft geben, die er gelesen habe, er sei sehr geistreich. Zu Hause sei er vom Rundfunk aufgeregt gewesen, einer sei vis-à-vis von seiner Wohnung gewesen, der habe gebrannt. Wenn der Doktor gekommen sei, habe ihn das Radio gesund gemacht. Jetzt sei sein Körper in Deroute, aber nicht von der Krankheit, sondern vom Rundfunk, er könne kein Glied bewegen, ohne daß es schmerze. Der ganze Körper sei von Syphilis mißartet, deswegen sei sein Gedächtnis schlecht.

Schwere Rechenstörungen: $9 \times 8 = 81$. $17 \times 9 = 103$. Silbenstolpern. Typisch-paralytische Befunde in Blut und Liquor. Pupillen L. und R. bds. sehr unausgiebig und verlangsamt auf Licht reagierend.

12. 12. Wilde Bewegungen, gestikuliert. „Der Rundfunk macht, daß ich zittere, aber von ihnen (verliebter Blick) gehen Strahlen aus, die heilen. Auch andere haben Nervenzerrüttungen durch Rundfunk, alles zittert in ihnen.“... Die Nervenzerrüttung kommt aber von der Lues. Erzählt dann, daß der Rundfunk vorwiegend auf Arm und Bein wirkt, aber (auf Frage!)- auch auf den Geschlechtsteil. Er hat sich so erregt gefühlt und hat dreimal mit seiner Frau verkehrt . . . Erzählt dann, daß sein Bruder ihm in den Mund ejakulierte, als er 12 oder 13 Jahre alt war. Auch später haben ihn andere mehrfach gezwungen, zu masturbieren. Vom Militär konnte er sich wegen seines Nystagmus drücken. — Der Rundfunk dröhnt, der Rundfunk müsse es auch hören. Beteuert immer wieder, der Rundfunk habe ihn durch Strahlen geheilt. Durch Rundfunk wird den Leuten das Geld weggenommen. Er erzählt, er sei durch eine Operation in den Nerven zerrüttet. Er zeigt zuerst auf seinen Geschlechtsteil, dann auf seinen Hals (deutliche Narbe nach Struma-Operation).

13. 12. „Jetzt kann ich die Hände geradehalten, wenn ich befunkt werde, dann zittere ich. (Wer macht das?) Mein vis-à-vis. Er macht das mit der ganzen Bevölkerung. Auch der reiche Herr Kunz unterliegt dem Rundfunk, sie wollen die Leute betäuben, damit sie die Gelder bekommen.“ Als er nach der Halsoperation gefragt wird, sagt er wieder spontan: „Sie haben mich auch am Geschlechtsteil operiert“, widerruft aber sofort. Erzählt dann, daß er immer wieder sehr sexuell veranlagt gewesen sei, Männer hätten ihn verführt. Er hat drei Jahre eine Beziehung gehabt, mußte dem anderen das Glied in den Mund stecken. Auch die Frauen haben ihn verführt, sie haben ihn ins Zimmer

gerufen, „ich hab' Pech gehabt, dann hab' ich Lues bekommen“. Einmal wurde er auch ausgeraubt. Sie haben ihm absichtlich eine Wunde am Glied zugefügt.

15. 12. Er hat Wunden durch den Besitzer des Rundfunks. „Ich war ein dreijähriger Bub; er hat sich unzüchtig mit mir . . . er hat das Glied in den Mund gesteckt. (Wer?) Mein Bruder. (Sie haben doch gesagt, der Besitzer des Rundfunks?) Ja, er ist es, er wird bald absterben, daß er nicht lang lebt wegen seiner Verbrechen. Er ist ja um 11 Jahre älter . . . (schimpft auf den Bruder!) Ein Verbrecher, wie kein zweiter, ein dreijähriges Kind mißbrauchen, dann anstecken, er hat mich zu einem Doktor geführt, und hat Sperma in mir drin lassen. Er hat ja gewußt, daß er syphilitisch ist. Er hat mich umgebracht — ich könnte ihn umbringen dafür . . .“ Der Bruder hat sich dann etwas zuschulden kommen lassen, er hatte den Hang zum Diebstahl. Beschuldigt die schlechte Erziehung der Mutter. Verspricht dem Rundfunk Millionen und Antiquitäten (der Patient ist Antiquitätenhändler), der Rundfunk hat ihn zertreten, hat die ganze Stadt, die ganze Welt gerundfunk! . . . Der Bruder soll gerundfunk werden, bis er bewußtlos ist.

14. 12. Durch Halluzinationen stark abgelenkt: Hört im Rundfunk, daß er in den Himmel kommt. Doch geht die formale Störung nicht über die Ablenkung durch Halluzinationen hinaus.

29. 12. „Der Rundfunk hat mich geschlagen durch Schlüssel und Besen, ich hab geschrien, der Herr Doktor hat im letzten Moment einen Funkenstrahl, ich bin auch gerundfunk, die Syphilis hat er mir zgedrückt, ich hab Fieber (fiebert in der Tat seit 24. 12.), den zweiten Tag hat er mich mit dem Schlüssel gehaut . . . ich hab mich aber gerächt, ich hab ihn niedergeschossen und den unteren ?——? mitgenommen . . . den von der Franzi hab ich mitgenommen.“ Der Patient ist ausgesprochen zerfahren, gleitet ab, verwechselt. Doch ist er nicht ratlos und nicht verwirrt im Sinne der Amentia. (Unterschied zwischen Baum und Strauch?) „Baum kann ein Obstbaum, Tannenbaum oder Fichtenbaum sein, oder Eiche, Birke (zählt noch weitere Bäume auf). (?) Ein Baum ist wieder ein Gesträuch. (Bach und Teich?) Ein Teich ist ein künstlicher, es gibt Fischteiche in Böhmen, Karpfenteiche, Hechteiche im Schwarzenbergpark; die kommen geschwommen und werden hier in einer durchlöcherten Kiste in die Donau gegeben, so daß sie wie Thunfische und Donaufische (hat die Frage vergessen!). Bach ist ein kleines Gewässer, Teich ist ein künstliches in Parkanlage, so z. B. im Schwarzenbergpark.“ Am 31. 12. wird die Malaria nach 5 Attacken unterbrochen, bis 27. 1. lebhaft Halluzinationen. Jetzt Größen- und Vergiftungsideen. Spricht immer wieder von der Syphilis. Wird immer obszöner. Man mißbrauche seine Frau und ejakuliere ihm in den Mund: er höre ein Schreien. Die Juden hätten überall Schlösser von dem Geld, das man von ihm weggenommen hatte. „Ich bin 12 Jahre hin.“ Die formale Störung ist zurückgegangen. Seine Zerfahrenheit geht kaum wesentlich über die Ablenkung durch die zahlreiche Halluzination hinaus. „Ich höre, man spricht im Rundfunk . . . Hochdeutsch und Dialekt . . . ich höre . . . ob man mir helfen wird oder nicht. (?) Die Kusine, weil mein Bruder sie mißbrauchen wollte, und er kommt immer wieder, er ist schon gestorben und kommt immer wieder. Er hat der ganzen Menschheit die Köpfe abgeschnitten. Mir schnitt er beide Hände weg (?), früher hab ich kleine gehabt, jetzt hat er mir größere gegeben. Ich wurde narkotisiert, mit der Säge schnitt er sie ab. Jetzt hab ich kleine Hände. Er kommt immer wieder und schneidet den ganzen Amerika-

nerinnen die Hände ab (?), auch die Köpfe und hat ihnen andere aufgesetzt. Ich war nie krank! (Warum hier?) Sie wollten mich anstecken und einmal haben sie mich wirklich von einem Syphilitiker anstecken wollen; es ist aber nicht gelungen, weil ich eine starke Bindehaut habe. (Sie hatten doch vor Jahren Syphilis?) Das hat nur der Rundfunk getan!“

In diesem Falle handelt es sich um eine Paralyse, welche sich auch im klinischen Zustandsbilde insofern ausdrückt, als neben den Erscheinungen paranoider Art die Demenz im Zustandsbild deutlich hervortritt. Für uns hat die Frage ein besonderes Interesse, wie sich denn ein Wahngebilde bei gleichzeitig bestehender Demenz gestaltet. Das Wahnsystem besteht im wesentlichen darin, daß er vom Rundfunk beeinflußt werde. Diese Beeinflussung durch den Rundfunk wird derluetischen Infektion gleichgesetzt und in Verbindung damit gebracht, daß sein Bruder ihm in den Mund ejakulierte, als er 12 oder 13 Jahre alt war. In dem Wahnsystem fällt auf, daß er immer wieder abschweift, die Details, die er immer wieder ändert, nur lose zusammenfügt. Der Patient gleitet immer wieder ab, ist faselig, ohne daß eine Spur der Ratlosigkeit in Erscheinung treten würde. Das Zustandsbild nach der Malaria ist von jenem vor der Malaria nicht wesentlich verschieden.

Fall 30. Franz Wrzal. Zum erstenmal in der Klinik vom 27. 8. bis 13. 11. 1924. 4 Wochen vor der Aufnahme erlosch sein Interesse für geschäftliche Angelegenheiten. Er wurde gleichgültig. Lachte viel, ging auf der Straße auf Mädchen und Frauen zu, zwickte sie in die Brust. 2 Kinder gesund, ein Abortus der Frau. Blutprobe angeblich negativ. Lues 1916. 2 antiluetische Kuren. Wassermann im Blut und Liquor stark positiv, starke Globulin- und Eiweißvermehrung. 60 Zellen. Bei der ersten Untersuchung erweist er sich als örtlich und zeitlich orientiert. Es wurde ihm schlecht, er falle zusammen und sei bewußtlos. Die Bewußtlosigkeit dauere eine halbe Stunde. Er sei immer schon leicht erregbar gewesen, doch habe sich das jetzt gesteigert. Seit Mai d. J. könne er seine Arbeit wegen der Schwindelanfälle nicht mehr verrichten. Er trinke täglich 4—7 Viertelliter Wein und 1—1½ Liter Bier. Lues stellt er in Abrede. Jede Frau reize ihn geschlechtlich. Seine Frau habe er wiederholt betrogen. Rechnet mäßig schlecht. In Unterschiedsfragen Kind und Zwerg: „Der Zwerg hat 2 Füße und einen großen Kopf und einen Bauch.“ Der Unterschied zwischen Irrtum und Lüge wird nicht beantwortet. Rechte Pupille weiter als die linke, reagieren träge und unausgiebig, Silbenstolpern geringen Grades. Im weiteren Verlauf ist der Patient sehr ablehnend, grimassiert; wenn er Geschichten nacherzählen soll, sagt er, „ich weiß nicht“, ist dauernd ablehnend und gereizt. Erst nach dem 7. Fieberanfall wird er etwas zugänglicher. Das Fieber führt er auf Verkühlung zurück.

Am 28. 10. erzählt er gleichmütig, er sei im Landesgericht, weil er jemanden umgebracht habe. (Wer bin ich?) „Keine Ahnung! (Zukunftspläne?) Das weiß ich nicht. (Was für Leute hier?) Patienten. (?) Durch Polizei und Rettungsauto. (Warum sprechen Sie vom Landesgericht?) Weil es da so ist

schlechte grobe Pfleger, die nicht verstehen. Mir fehlt gar nichts. Ich will ohndies abfahren. Ich stehle dem Herrgott den Tag. Die andern sind auch gesund.“

19. 10. Er fühle sich besser, sei gesund, habe die gestrigen Angaben nur im Scherz gemacht, sei nun wegen eines Geburtstagsrausches 12 Wochen hier. Weshalb er Injektionen bekommen habe, könne er nicht sagen.

Am 29. 10. stellt er auf Fragen energisch in Abrede, daß er jemals eine Syphilis gehabt habe. Er lasse sich jedes Jahr untersuchen, damit er Vorkehrungen treffen könne. Alle Burschen sollen aufgeklärt werden. Zum Zeitpunkt seiner Entlassung ist der Patient zugänglich geworden, zeigt keine wesentlichen geistigen Defekte, doch ist er für die Zeit seiner Erkrankung uneinsichtig. Die Besserung hielt bis Januar 1926 an, dann verlor er apoplektiform die Sprache, besserte sich wieder. Im Oktober 1926 kommt er mit einem ziemlich typisch dementen Bilde in die Klinik. Im Laufe der weiteren Behandlungen wieder wesentlich gebessert, so daß er 1928 noch arbeitsfähig ist.

In diesem Falle ist das Bild ein typisch schizophren-negativistisches mit Grimassieren, Ablehnung, Gleichgültigkeit und Gereiztheit. Es ist fraglich, ob nicht hinter diesem katatonen Bilde eine paralytische Demenz verborgen sei; doch ist die Gestaltung des Zustandsbildes im wesentlichen durch die schizophrene Haltung bestimmt.

Fall 31. Gutta Paul, 41 Jahre. In der Klinik vom 18. 6. bis 11. 9. 1924. Vater und Schwester des Pat. sollen geisteskrank gewesen sein. Seit einem Jahr ist der Pat. verloren, zu keiner Arbeit fähig. 19. 6. Zeitlich und örtlich desorientiert. Langsame, zögernde, kurze Antworten. Leerer Gesichtsausdruck, Kopf vom Polster abgehoben. Er sei gesund, es fehle ihm nichts. Lues zugegeben. Sprache verlangsamt; Silbenstolpern. Pupillen eng, auf L. und A. träge reagierend. Patellarreflex links fehlend, rechts +. Typisch-paralytischer Befund im Blut und Liquor. 28. 8. In der Nachbehandlungsperiode. Der Pat. läßt sich aus dem Bett fallen. „Ich habe für Kinder geschrieben Brigittenau, Muttergasse 14, wenn ich im Gewand soll sitzen bleiben und in 2 Tag der zwei Herren Brüder, Onkel gekommen, Amerika und das war mein Vater — das Fenster hat mein Vater zusammengebaut, deswegen bin ich hier. 3 Millionen sind geblieben.“ Er ist völlig inkohärent, spricht fortwährend vor sich hin. „Nicht . . . nicht schlagen, meine Mutter hat mich gewaschen.“ Spricht fortwährend. (Krank?) „Ich bin gesund, das Essen ist nicht schlecht. (Macht Witze und Faxen.) Hier schlaf ich nur, ich hab' meine Mutter und meinen richtigen Vater — ich bin 41 oder 42 Jahre, pfeifen kann ich, 72. Regiment. (Warum?) Nicht eintragen, ich hab jeden Menschen gern, mein Bruder, den Großvater, den Radetzky. (Wo sind Sie jetzt?) Wo ich schlafe, ist das geschehen, ich schwöre bei Gott. (Spital.) Ich hab ein Herz für jeden Menschen, der B. ist ein bis zwei Monate gelegen, der soll 100 Jahr alt werden. (Haifischgeschichte?) „Die Wahrheit nicht eintragen!“ (2. Lesung.) „Ich weiß, daß ich geweint hab, alles was wahr ist.“ (Begleitet die Vorlesung der Geschichte mit faxenhaften, sinnlosen Gesten!) (Unterschiedsfragen?) „Ich hab das, daß Kinder und bei einem Hund Junge kommen, mein Taufpate heißt Johann Kasparik, ich hab geglaubt, der arme Mensch ist ins Wasser gefallen. (?) Einer groß ist und der Zwerg hab ich auch Stukkatur, sie haben mir 25 Zigaretten gegeben. Das waren gute Leute.“

29. 8. (Vorgezeigte Bilder.) (Hund und Kind.) „Hund zwei und ein Weiberl, drei oder mehr können sein. Waren Sie bei den 84 meiner Mutter. (Noch einmal gezeigt:) Die waren schwarz, ganz schwarz, ein Gendarm hat's gehabt.“

5. 9. Spricht fortwährend, faxenhafte Gesten. (Was muß man machen, wenn man den Zug versäumt hat?) „Grüßen . . . danke, ich grüße Sie, Sie sind Schreiber, ich kann auch gut schreiben.“ (Schimpft vor sich hin.) „Du Gauner, du Lausub!“ (Haut sich eine herunter.) „Zuviel red' ich, Schwalbe.“ (Zischt.) (Unterschied zwischen Baum und Strauch?) „Strauch ist kleiner, ein Baum ist klein und der Baum ist riesig groß, zumindest 30 cm. Kleider brauch ich, kann mich niedersetzen, ich bin ein Mann; ich brauch einen Verband.“ (Verweist auf eine Narbe.) Das folgende Stenogramm charakterisiert den spontanen Duktus.

Draußen ist schön, mit Vater, Bruder . . . Witwe war sie . . . das heißt, so auch . . . so war sie . . . Juli war mein Name — können Sie nicht solches? (macht eine Handbewegung) no, schreiben Sie auf: drei Monate war ich bei den (leise) Landwehrlanen in Stockerau. (Laut.) Ich will Ihnen nicht weh tun (rückt von dem auf dem Bettrand sitzenden Ds.-Aufnehmenden ab) . . . ein Reiter der Kavallerie, 3 Monate Husar, Millionen hat jeder dort — deutsch. Drei große Reiter, ein, zwei Jahre . . . und . . . ich fort von der Rossauerkaserne . . . Kurrent. Latein . . . ich bin ja . . . Sie?? . . . 24. 8. 1883, Paul Gutta, zwölf hat er gehabt, einmal hat er das gehabt . . . vielleicht hat er das gehabt . . . damals war Republik, damals war mehr, jetzt hat er schon weniger . . . deutsch, slavisch und deutsch auch . . . ich habe Kind . . . ich habe einmal geweint, fünfmal, sechsmal, siebenmal (schreit laut auf!), halten Sie auf, Pferde war Fiaker (singt) „I bin a Weana, und a Weana bleib i“ . . . heute schwor ich, ich werd' ein Christ, ja beim allmächtigen Kaiser Franz Joseph I. und seine Majestät . . . hab' ich einen Tag geschlafen? . . . o, habe mehr gehabt, hier fehlt es alles, dort hab' ich das gesehen, das heißt auf deutsch „wamsen“ . . . er hat 600 Kronen geschrieben, 40 tschechische Heller, ausschreiben vierzig tsche — chi — sche . . . Schiller u. Co. Nied.-Österreich, Bachergasse, Knaben sieben Klassen habe ich . . . Joseph hat den Langhaarigen zerrissen, Großvater, zwei der Brüder waren in Amerika . . . bleibt's (schreit wieder!) bleibt's Kameraden (eilt zum Fenster und dirigiert von dort hinaus!) dort geht's hin, dort fallen die Weine . . . Bier e i n e n slawisch . . . auch tschechisch lernen . . . Holz. Holz heißt das . . . herauf, herauf . . . ich hab' ein Herz, Herz, sonst wirst du nicht mein Bruder, vielleicht, (wieder im Bette) ich bin schon paar Jahre weg, ich war in Italien, alte Spenglergasse haben wir gewohnt, nein. Anzengrubergasse, alte Laurenzgasse 15, dort war eine sehr große Maschine gewesen und in der Laurenzgasse auf sechs haben gebaut . . . (leise) Keller haben sie erst gegraben, (schreit laut) deutsch-christlich war dort, ich bin Stukkateur — gehilfe . . . ich kann mein Geschäft . . . deutsch, habe es ohnehin schon gesagt . . . es ist schon genügend . . . gehen Sie jetzt . . . genug, das ist zuviel . . . und einen Mund hab' ich . . .

Ich führe diese Beobachtung unter den Fällen an, welche unabhängig von der Malariabehandlung katatone Zustandsbilder aufweisen, da schon vor der Malariabehandlung deutliche Hinweise auf die Katatonie gegeben sind. Es ist bemerkenswert, daß eine fami-

liäre Belastung, über die allerdings nichts Näheres erfahren werden konnte, besteht. In der Nachbehandlung ist das Bild ein typisches Bild schizophrener Sprachverwirrtheit. Faxenhafte Gesten spielen eine außerordentlich große Rolle. Offenbar handelt es sich um ein schizophrenes Zustandsbild, das durch die Paralyse ausgelöst wurde.

Einige allgemeine Bemerkungen über die Symptom- und Zustandsbilder der Paralyse scheinen mir am Platze zu sein. Ich habe wiederholt betont, daß organische Erkrankungen grundsätzlich nicht nur ein psychologisches System betreffen, vielmehr trifft ein organischer Prozeß bestimmte Systeme mit Vorliebe; doch können bei entsprechender Disposition anderer Systeme diese Systeme auch betroffen werden, ja es kann sogar geschehen, daß zunächst ein System betroffen wird, das in typischen Fällen überhaupt nicht angegriffen wird. Es ist gut, sich die Verhältnisse bei grob-organischen Erkrankungen zu vergegenwärtigen. Das Virus der multiplen Sklerose befällt im allgemeinen das cerebello-pontine System. Die Encephalitis epidemica hat den Hauptangriffspunkt im Mittelhirn- und Stammgangliensystem. Die Encephalitis periaxialis diffusa ist eine Erkrankung des Hemisphärenmarks. Während bei der Encephalitis periaxialis die Lokalisation des Krankheitsprozesses nur wenig wechselt, ist es bekannt, daß bei Encephalitis epidemica und bei der multiplen Sklerose die skizzierten Lokalisationen keine absoluten sind. Die Verteilung des Virus ist etwa von den Blutgefäßen, vom individuellen Stoffwechsel und von den Variationen des Virus selbst abhängig. Hierzu kommt die individuelle Empfänglichkeit der einzelnen Hirnteile. Dieselbe ist wiederum bestimmt durch konstitutionell-hereditäre Eigentümlichkeiten oder durch konditionelle, im Laufe des individuellen Lebens eingetretene Bedingungen. Die tuberkulöse Erkrankung des Zentralnervensystems kann etwa eine tuberkulöse Meningitis sein oder etwa einzelne Tuberkeln im Gehirn. Jede Erkrankung hat daher Systeme, die sie mit Vorliebe befällt, andererseits können unter gegebenen Umständen auch andere Systeme betroffen sein. Nun ist es ja leicht, gerade in bezug auf die progressive Paralyse diesen Gesichtspunkt eingehender darzustellen. Das Achsensymptom der progressiven Paralyse ist ja eine bestimmte charakterisierte Demenz. Mit dieser Demenz ist die Neigung zu kortikalen, anfallsweise auftretenden Hirnerscheinungen auf das allerinnigste verbunden. Nach Kraepelin treten solche Anfälle in einem großen Prozentsatz der Fälle hervor. Zweifellos sind jedoch auch noch andere Systeme häufig geschädigt; ich erinnere daran, daß nach den Erfahrungen der letzten Jahre das

Striopallidum überaus häufig mitbetroffen ist. Nun ist es außerordentlich schwer, abzuschätzen, was denn beim Fortschreiten der Demenz stattfindet, ob nicht das Auftreten gewisser Stereotypien und Rhythmisierungen zum Wesen der fortgeschrittenen Demenz gehöre (vgl. auch Stockert), oder ob es im Wesen des Prozesses liege, daß er gewisse andere Systeme ergreife, wenn er das Begriffs-Denkensystem in entsprechender Weise schädige. Nun ist es fraglos, daß die Paralyse nicht mit einer Demenz im üblichen Sinne beginnen muß. Man spricht von dem neurasthenischen Vorstadium der Paralyse. Ich glaube, daß eingehendere Studien über die präparalytische Neurasthenie erforderlich wären. Die Kranken klagen über Kopfschmerzen, Vergeßlichkeit, Reizbarkeit und Ermüdbarkeit. Ist aber diese Vergeßlichkeit, Reizbarkeit, Ermüdbarkeit nicht anders strukturiert, als die neurasthenische? Wir wissen darüber nichts. Ist diese präparalytische Neurasthenie die Erkrankung desselben Systems, das bei stärkerer Affektion die Demenz verursacht? Ließe sich derartiges beweisen, so hätten wir einen bemerkenswerten Hinweis darauf, daß wohl körperliche Affektionen eines Systems quantitativ verschiedene Stufen haben, daß aber bei quantitativ verschiedener Abänderung des Systems in psychischen Zustandsbildern qualitativ grundlegende Änderungen erfolgen können. Ich erinnere an das, was ich über die Antriebstörungen bei höheren Graden der Demenz ausgeführt habe. Nun greift natürlich die Demenz als solche in eine Reihe von seelischen Mechanismen entscheidend ein.

Ich erinnere an das, was ich über den Zusammenhang von Demenz und Konfabulation und Wiederholungstendenz ausgeführt habe. Man kann freilich wiederum die Frage aufwerfen, ob nicht die Konfabulation ihren eigenen Mechanismus habe, der durch den Prozeß als solchen selbständig gestört werde. Beide Möglichkeiten sind zu berücksichtigen.

Fall 19 spricht dafür, daß der Konfabulationsmechanismus als solcher eine relative Selbständigkeit besitzen könne. Ich habe Fälle von reiner paralytischer Manie und reiner paralytischer Depression nicht wiedergegeben, weil derartige Beobachtungen banal sind. Mancher dieser Fälle könne lediglich auf Grund der serologischen und körperlichen Untersuchungen von Zustandsbildern des manisch-depressiven Irreseins geschieden werden.

Boström hat sich um den Nachweis bemüht, daß es sich in manchem dieser Fälle lediglich um die Auslösung eines konstitutionell vorbereiteten manisch-depressiven Zustandsbildes handle; da ein relativ geringfügiger Prozeß eine derartige Wirkung auslösen könne,

hätten derartige Fälle eine besonders günstige Prognose. Sicherlich bestehen derartige Erwägungen zu recht. Pernet sieht in den manischen und depressiven Bildern nur verstärkte Ausschläge von Stimmungsschwankungen, die schon von der Paralyse herkommen. Neben solchen Fällen gibt es aber auch solche, wo alle Wahrscheinlichkeit dafür spricht, daß eine Manie oder Melancholie unmittelbar durch den paralytischen Prozeß hervorgerufen wird. In solchen Fällen kann es sich um eine besondere somatische Anfälligkeit des betreffenden Systems handeln, ohne daß dieser somatischen Anfälligkeit für den Paralyseprozeß eine Neigung zur Spontanerkrankung entsprechen müßte. Ganz ähnliche Erwägungen müssen für die schizophrenieartigen Bilder im Verlauf der progressiven Paralyse aufgestellt werden. In zwei Fällen Häfners und in unserem Fall 31 handelt es sich offenbar um Zustandsbilder, welche durch eine konstitutionelle Anfälligkeit des schizophrenen Systems vorbereitet sind. In dem Fall von Johannes, in den Fällen 28, 29, 30, spricht nichts für eine derartige Annahme; offenbar trifft der paralytische Prozeß das schizophrene System, im Fall 28 sogar ohne daß das Demenzsystem als solches betroffen wäre. Ich kann daran erinnern, daß paralytische Anfälle der Demenz unter Umständen beträchtlich voraneilen können. Ist sowohl das schizophrene als auch das Demenzsystem betroffen, so werden wir ebenso eigenartige Gesamtwirkungen erwarten müssen, wie bei dem gleichzeitigen Betroffensein des Manisch-Depressiven und des Demenzsystems.

Vielfach werden die Symptome der Erkrankungen des einen Systems die Symptome der Erkrankungen des anderen Systems verdecken können.

Besteht eine ausgesprochene Depression mit Hemmungen, so wird es ebenso schwer sein, die Demenz nachzuweisen, wie bei einem negativistischen, ablehnenden, vorbeirendenden Patienten. Schließlich muß noch darauf hingewiesen werden, daß Verwirrheitszustände eines bestimmten Typus kaum jemals im Verlaufe einer Paralyse vermißt werden. Es sind das Zustände mit einer gewissen Bewußtseinstrübung, einer mäßigen deliranten Unruhe und Inhalten, welche den Inhalten des Alltagslebens entsprechen. Es ist der gleiche Typus deliranter Verworrenheit, den wir so häufig bei der Arteriosklerose und bei der senilen Demenz zu sehen Gelegenheit haben.

Versucht man, zu einem Gesamtüberblick der Psychopathologie paralytischer Störungen zu kommen, so muß man sich klar machen, daß nicht jedes System, das vom organischen Gesichtspunkte aus betroffen ist, auch greifbare psychische Symptome machen muß.

Nur so ist es erklärbar, daß während der Malariabehandlung so häufig während des Fiebers Verwirrtheitszustände des beschriebenen Typus auftreten, die vorher nicht vorhanden waren. Gar nicht selten habe ich auch während der Fieberattacken paralytischen Größenwahn auftreten sehen, der vorher nicht vorhanden war. Bei Malariaimpfung von multipler Sklerose und Enzephalitisfällen sieht man derartiges nicht. Es muß sich also um eine „paralytische“ Anfälligkeit des Systems handeln, welche sich unter gewöhnlichen Umständen nicht zeigt.

Es ist vielleicht der Mühe wert, hervorzuheben, daß die Demenz als solche verträglich ist, mit so vielen Zustandsbildern und psychologischen Störungen ganz anderer Art. Nur zu einer gut umgrenzten Symptomengruppe besteht ein gewisses Ausschließungsverhältnis. Ich habe bei der nicht mit Malaria behandelten Paralyse niemals jene tiefgreifenden Störungen in der Auffassung gesehen, welche für die Amentia charakteristisch sind, dementsprechend auch nicht jene Ratlosigkeit, welche mit der Auffassungsstörung der Amenten verbunden ist. Hier scheint ein gewisses Ausschließungsverhältnis zu bestehen, das allerdings kein absolutes ist. Denn ich werde im folgenden zwei Fälle mitteilen, welche nach Malariabehandlung Verwirrtheitszustände zeigten.

IV. Einiges über die paralytischen Zustandsbilder bei und nach Infektionsbehandlung.

Nun bleibt jede Besprechung der allgemeinen Psychopathologie der progressiven Paralyse unvollständig, welche nicht die Abänderungen des klinischen Bildes berücksichtigt, welche im Verlaufe der Malariabehandlung (resp. Rekurrensbehandlung) auftreten. Man könnte einwenden, daß es sich um eine mehr oder minder äußerliche Abänderung des Prozesses handle, aber im Verlaufe der Paralyse tritt ja sehr häufig aus anderen Ursachen Fieber ein. Auch ist es nicht unwahrscheinlich, daß jene Veränderungen, welche im Verlaufe der Malaria mit dem Prozeß vorgehen, unter Umständen auch in ähnlicher Weise spontan eintreten können. Ich verweise in dieser Hinsicht auf die Fälle von Jakob. Da die psychischen Veränderungen während des Fiebers der Malaria als solche bekannt und relativ geringfügig sind, so wird es sich bei den Abänderungen des Zustandsbildes der Paralyse im Fieber meist nicht um die psychologische Kombination zweier Abänderungen handeln, sondern um die Veränderung des paralytischen Krankheitsgeschehens. Ich darf einen Passus aus einer früheren Mitteilung hierhersetzen (2).

„Wir wissen, daß fieberhafte Erkrankungen bei einer Reihe von Menschen mit deliriösen Zuständen einhergehen und es ist eine viel diskutierte Frage, welche Bedeutung neben dem Fieber als solchem die toxischen infektiösen Einflüsse haben und welche Bedeutung der Sonderart des Gehirns zukommt. Wir sehen nun, daß bei den ersten Fieberattacken der geimpften Paralytiker delirante Zustände gar nicht selten sind. Diese deliranten Zustände tragen nun insofern ein eigenartiges Gepräge, als sie, des phantastischen Elements entbehrend, mehr demjenigen Typus der Delirien entsprechen, den wir bei organischen Gehirnerkrankungen sehen und weniger den Fieberdelirien, in welchen ja so häufig phantastische Elemente enthalten sind. Die Vermutung, daß es sich um eine, durch die Sonderart des Gehirns bedingte Reaktion handle, wird dadurch gestützt, daß wir

derartige delirante Zustände bei den malariageimpften multiplen Sklerosen und Parkinsonismen nur ganz ausnahmsweise angetroffen haben. Hier ist also der Nachweis gegeben, daß für das Zustandekommen eines Deliriums neben dem Fieber und dem toxisch infektiösen Material die Sonderart des Gehirns maßgebend ist¹⁾.

Gar nicht selten sieht man, daß die delirante Reaktion in späteren Fieberanfällen ausbleibt, gelegentlich sind, ohne daß man einen Grund hierfür angeben könnte, wahllos einzelne Fieberattacken durch das Delirium kompliziert. Ein besonderes Interesse verdient die Beobachtung, daß in einem Fall in Verbindung mit dem Fieber bei einer früher einfach dementen Patientin ein manisch-paralytisches Zustandsbild auftrat. Hier ist offenbar ein durch die Paralyse vorbereiteter Mechanismus durch die Malariaattacke in Erscheinung getreten. Wir sehen ja auch sonst manische Züge bei infektiös-toxisch bedingten Psychosen. Dimitz und ich haben sie bei der Encephalitis epidemica in Fällen gesehen, welche in der Familiengeschichte und in ihrem Vorleben keine manisch-depressiven Züge zeigten. Der Mechanismus der Manie kann also sowohl durch das toxisch-infektiöse Agens, als auch dessen Zusammenwirken mit einem Gehirnfaktor in Erscheinung treten.“

Ehrenwald betont, daß häufig optische Halluzinationen, welche den Vergleich mit einem Film nahelegen, in den Vordergrund treten.

Beträchtlich komplizierter sind die Probleme in jenen Fällen, in welchen im Anschluß an das Fieber Halluzinationsbilder auftreten. Sie entsprechen dem Kollaps Deferveszenzdelirium und den Zuständen der Amentia, wenn man diese Begriffe als Krankheitsbegriffe und nicht als Beschreibung von Zustandsbildern meint. Ich gebe zunächst jenen Fall, den ich in der damaligen Mitteilung erwähnte, ausführlich wieder.

Fall 32. Johanna W., 39 Jahre, in die Klinik aufgenommen am 20. 10. 1923, sie war vergeblich und reizbar geworden, so daß sie ihrer Arbeit nicht nachgehen konnte. Sie erwies sich als örtlich und zeitlich gut orientiert und geordnet. Vor 12 Jahren habe sie Syphilis gehabt, sie hat außer 5 Injektionen keine Behandlung durchgemacht. Sie hat ein gesundes Kind, vor der Infektion hat sie einmal abortiert. Sie habe Schmerzen im Magen und fühle sich schwach,

¹⁾ Pappenheim erinnerte in der Diskussion daran, daß Gennereich ähnliche Reaktionen nach endolumbalen Salvarsaninjektionen gesehen hat. Auch nach seiner Auffassung handelte es sich um eine Reaktion des paralytischen Gehirns, und er betont, daß bei dieser Reaktion möglicherweise der paralytische Prozeß als solcher gleichfalls mitreagiere. Auch ich glaube an diese Möglichkeit, doch sind hier weitere Untersuchungen notwendig.

geisteskrank sei sie nicht. Ihr Kopfrechnen ist sehr schlecht. $6 \times 7 = 63$, 49, 63; $9 \times 9 = 91$, 81; $10 \times 11 = 111$, 110; 87×654

$$\begin{array}{r} 428 \\ 435 \\ 482 \\ \hline 3145 \end{array}$$

Unterschiedsfragen (Kind und Zwerg): „Das weiß ich nicht, daß ein Kinderl und ein Zwerg klein sind.“ Satzbildung aus 3 Worten mißlingt. Eine zum Merken aufgegebene Zahl wird nach 5 Minuten unrichtig reproduziert. Ihre Definitionen sind dürftig. Preise der Lebensmittel werden richtig angegeben. Kenntnisse sind dürftig.

Körperlicher Befund: Beide Pupillen eng, verzogen, reagieren auf Licht und Akkomodation sehr unausgiebig. Patellar- und Achillessehnenreflexe lebhaft gesteigert. Ausgesprochenes Silbenstolpern. Interner Befund o. B.: Wassermann im Blut und Liquor positiv. Pandy stark positiv, Globulinreaktionen stark positiv, Gesamteiweiß 0035, Zellzahl 38.

Die genaue Untersuchung der Merkfähigkeit ergibt eine mäßige Beeinträchtigung, die sich beträchtlich steigert, wenn artikulatorisch schwierigere Stoffe gemerkt und gelernt werden sollen. Die gleichen Störungen beim Niederschreiben von Testworten.

Am 5. 11. erfolgt auf die Malariaimpfung hin die zweite Fieberattacke, welche allerdings nur bis 38.7 geht; Pat. wird unruhig, beinahe delirant, schiebt an den Betten, die Stimmung ist hypomanisch, will hinaus: „Ich bezieh' wieder eine Arbeitslosenunterstützung, meine Füße sind so schwach, ich bin ganz gesund . . . ich lasse mir den Magen auspumpen, damit ich wieder essen kann, ich bin Stubenmädchen im neuen Kaffeehaus, es ist in den neuen Häusern.“ Entwickelt Zukunftspläne. Ein Gedicht, das sie am 29. 10. nur unvollkommen erlernt hatte, wird jetzt spontan mit weitaus geringeren Fehlern reproduziert. Die Testworte werden aber auch jetzt mit Auslassungen wiederholt.

Am nächsten Tag ist sie jedoch vollkommen einsichtig, ist jetzt still, immer deprimiert. „Ich hab' mir eingebildet, ich kann nach Hause gehen, ich hab' mich wohlgeföhlt, jetzt fühle ich mich nicht mehr wohl.“ Bei Testworten sagt sie vielfach: „Ich kann's nicht sagen.“

Der nächste Fieberanfall verläuft vollkommen ruhig. Während des dritten Fieberanfalles wird sie auf der Höhe des Fiebers bei 40° ängstlich, will sich nicht messen lassen, sie habe ohnedies kein Fieber, sie fürchtet, daß der Kopf mit der Hacke abgehackt und sie selbst von den Ärzten zerstückelt werden solle.

Am 11. 11. äußert sie Besorgnisse, daß sie nicht mehr hinauskomme. „Ich leb' nicht mehr lange, ich nehm' alle Monat 4 Kilo ab, ich seh', daß ich nicht mehr gesund werde.“ Der Schuster Novotny sei in ihre Wohnung eingezogen, werde alles wegnehmen. (Zwischen dem 6. und 7. Fieberanfall.)

Am 12. 11., während des letzten (8.) Fieberanfalls, wird sie verwirrt, ablehnend. „Das ist alles nicht wahr.“ Spricht nicht. Am nächsten Tag verstärkt sich diese Ablehnung. Bis 19. 11. ist sie bewegungsarm, spricht nicht, steht lange auf einem Fleck. Am 21. 11. ist sie verloren, verwirrt. (Wo sind Sie?) „Bei Ihnen, Herr Dozent.“ Dann zeigt sich, daß sie örtlich und zeitlich

leichtlich orientiert ist. „Ich hab' gesagt, alles muß hin werden.“ (Wie lange sind Sie hier?) „Ein paar Monate.“ Den Unterschied zwischen Kind und Zwerg gibt sie jetzt prompt an. Auch andere Fragen werden richtig beantwortet, doch spricht sie sehr wenig und zeigt eine leere Depression. Am 22. 11. ist sie ängstlich, ißt sehr wenig. „Der Tod steht da und schimpft.“ Bis zum 28. 11. ist sie stuporös und ablehnend. Das Rechnen ist an diesem Tage besser. „Der Tod kommt über uns, sie haben mich hinausgeführt.“ Spricht recht vernünftig über ihre Wohnungsangelegenheit. „Ihre Schwester gab ihr einen Kuß zu Hause, fiel sie dann zusammen und war tot, das hängt mit der Syphilis zusammen.“ Die Schwester kam aus dem Grabe, sie, die Kranke, verhalf ihr dazu und hat sie um Verzeihung gebeten. „Ich hab' sie am andern Tag abgeholt und wir sind durch die Stadt gegangen, wir mußten durch die Stadt ringsherum gehen, und dann zum Grab hin. Zur heiligen Mutter haben wir ein Bild gegeben. Wir hätten Dollars bekommen sollen, so viel, daß die ganze Stadt Wien uns gehören sollte. Die Schwester kommt immer herein und weint um ihre Kinder. Sie hat mir ihre Kinder übergeben, sie beklagt sich, daß ich ihre Millionen hinausgeworfen habe. Die Millionen und Golddukaten flogen beim Fenster hinaus. Wir haben Goldbetten, es hieß, wir kommen irgendwohin, wo alle Betten von Gold und Silber sind. Die ganze Welt soll uns gehören. Wir werden mehr Gold haben als der Staat. Wir sollen lauter Gold bekommen, das Gold soll ich bekommen, weil mich die Schulkinder beschimpft haben, Schielende und Krumme.“ (Die Patientin hat in der Tat eine leichte Skoliose und einen Strabismus convergens.) „Das war von der Mutter Gottes aus, in der Landschaft sind so viele Zimmer, daß alle, die mich beschimpft haben, dort untergebracht werden können. Die mich beschimpft haben, kriegen nichts, nur die, die in Not stehen, haben eins bekommen, wo alles mit Gold und Silber und Spitzendecken ist. Die Schwester schrie um ihre Kinder. Die Schwester hat die Leiche gehabt, die Schwester ist wieder ins Grab gegangen, sie wurde aber wieder munter und ging nach Hause. Wir haben mit der Himmelsmutter wegen der Millionen ausgemacht, daß wir alles bekommen haben.“ (Haben Sie sie denn gesehen?) „Ja, gesprochen hat sie mit uns, weiße Spitzenkappen hat sie gehabt, wie unsere Oberin, aber schöner. Der Schwager und die Schwester sollen gestorben sein, sie liegen in einem Grab, es soll ein Familiengrab sein, es ist erbrochen worden, man hat die Schwester mit der Hacke hingehaut, ihn haben sie ganz zerstückelt und in die Donau geworfen.“ Alles das wird von ihr affektlos erzählt, sie höre und sehe das alles. „Jetzt hab' ich unter der Erde einen halben Körper gesehen mit vielen Dukaten, ich soll als Erzieherin in eines von den Goldhäusern kommen zu einer Frau mit 3 Kindern. Ich habe soviel zur Himmelsmutter geschrien, weil ich und die Schwester immer mehr Dukaten bekommen. Die ganze Stadt Wien sollte uns gehören. Nur die Familien von den Gefallenen sollten Goldzimmer bekommen, nicht aber die, welche mich in der Jugend beschimpft haben. Durch das Fenster im Zimmer habe ich immer das zweijährige Kind der Schwester gesehen, das sagte Mama zu mir, ich wollte es in ein vergoldetes Zimmer zu mir nehmen und ihm ein Vermögen geben. Die Mutter Gottes war in der Nacht bei mir, weiß im Licht, mit vielen Engeln. Sie sah mich nur an. Die Mutter Gottes sagte mir, ich soll beten, sonst komme ich in die Hölle. Da wurde es so schwarz, und es waren lauter Tote da. Dann verschwand die Mutter Gottes und dann stand geschrieben: bis 1 Uhr kommt sie ins Fegefeuer. Die Hand

der Mutter Gottes war so fein, lauter Brillanten. Heute Nacht sah ich eine Schüssel voll Dukaten, und die Schwester sagte zu mir: das hättest du bekommen, wenn du gefolgt hättest. Jetzt mußt du in diesem Kanal sein. In der Klinik, da sah ich Kanal männer fahren mit Werkzeugen in die Kanäle hinunter. In der Früh sah ich Tassen mit Goldkronen und Goldschuhe.“ Die Kranke schwankt, ob das, was sie erlebt habe, Wirklichkeit oder Traum sei.

30. 11. „Heute nacht träumte mir von einer schönen Frau, einer jungen Person mit rosa Wangen, sie lag neben mir, hatte den Kopf im Gesträuch, sie hatte Goldschuhe an. Zuerst kam mir ein Mann vor, er war klein und beugte sich über mich, unter meinem Bett schwamm einer im Wasser. Er hatte einen weißen Kopf, Hände und Füße waren abgehackt. Der Krüppel hat gebeten, ich soll ihn aus dem Wasser nehmen. Ich habe Himmel und Erde vertilcht. Dann sah ich einen schmutzigen Fuß, dann war der Krüppel auf dem Plafond und war schwarz. Er sagte: du hättest mich nicht schwarz machen sollen. Ich habe mir gedacht, daß ich den Mann meiner Schwester in lauter Stücke zerhackt habe. Junge Burschen haben mich beraubt, dann war ich in einem Goldzimmer, ein paar wischten sich mit meinem Geld den Arsch aus, dann fuhr ich durch ein Gesträuch, ich glaube nach Amerika, dann sah ich meinen Mann sitzen.“

Am 5. 12. weiß sie, daß sie wegen ihrer Nerven seit 7—8 Wochen in der Klinik sei. „Ich hab' schon öfters gesagt, was nicht wahr war.“ Ist aber noch immer faselig, sie hält daran fest, daß ihre Schwester tot war und dann wieder lebendig wurde. „Jemand hat mir gesagt, wenn ich ein goldenes Bild zu Maria hinaustrage, werde ich wieder Unterstützung bekommen. Das kleine Bild kostete in Friedenszeiten 139 000, das war dazumal nicht viel, und heute bin ich in der Klinik gelegen, und da ist mein Mann hinausgekommen, der ist von Amerika gekommen und wollte mit mir sprechen, er war draußen schon Offizier. Die Schwestern haben mir das Geld abgeschwindelt, daß ich von der Mutter Gottes bekommen habe. Gestern ging ich mit dem Mann hinaus, ich konnte gar nicht mit ihm reden, ich hab' ihn mit der Uniform in einem Kinostück gesehen, da hab' ich ihn mit einer schönen Frau gesehen, das war ich, die Mutter Gottes hat mir gegeben, daß ich ein schönes Gesicht hab', gerade Glieder und nicht schiele. Die Schwestern haben meinen Mann übernommen, weil ihm schlecht war, seiner Mutter war auch schlecht. Die Schwestern haben meinen Mann zurückgehalten, der Schmuck wurde ihm weggenommen, die Brillanten, welche er aus Amerika gebracht hat, wurden ausgestreut. Er wurde an einen Baum gebunden.“ Konfabuliert affektlos, erfindet offenbar im Erzählen.

Am 6. 12. hat sie in der Nacht Löwen halluziniert, erzählt schreiend von Unbilden, die ihren Mann betroffen hätten.

Am 12. 12. örtlich orientiert. „Ich soll Urlaub gehabt haben, ich war aber nicht zu Hause, ich habe gesagt, daß man das Ganze anzünden, den Kranken das Herz heraus schneiden soll als Lebendigen, daß sie dann ins Fegefeuer kommen und ich auch. Ich war gesund, aber ich habe es ausgesprochen, ich red' in Gedanken, der Tod hört jeden Gedanken, den ich habe und hat an die Schwestern alles geschrieben.“ (Zu den Ärzten): „Die alle sind vom Tode drüben.“

16. 12. „Mein Mann liegt im Garten bei der Bank und schreit nach mir: Hansi, hilf mir! Ich sehe ihn, er ist in der Uniform, er hat einen grauen Hut

am Kopf, die Schwestern machen das vielleicht, ich versteh' das nicht, sie nehmen mir das Geld weg, auch ein Klavier nimmt man mir weg. Meinem ersten Mann haben die Schwestern die Schenkeln weggeschnitten, daß er im Garten auf allen Vieren humpeln muß.“ Als ein Angehöriger einer anderen Patientin ins Zimmer tritt, sagt sie: „Das ist der Windmacher meines Mannes, die Schwestern haben das gemacht, die haben ihm alles weggenommen, die sagte, wir werden jetzt reich, jetzt haben wir Schmach. Ich habe gesehen, wie sie ihn am Baum angebunden haben, warum sind hier 3—4 Wagner, die mein Geld von der Mutter Gottes beziehen. Auch ihre Ringe sind von meinem Mann, sie sind vom Tod da drüben. Einmal hab' ich im Traume Christus im Himmel gesehen als Mensch, ich hab' gedacht, ich hab' mit ihm etwas zu tun, es muß ein Traum in der Fantasie gewesen sein. Ich hab' es in Gedanken gesagt und der Tod hat es hingeschrieben.“ Erzählt immer wieder, daß man ihren Mann verstümmele.

4. 1. 1924. Hat die ganze Zeit an den Ideen festgehalten. Dabei ist die Merkfähigkeit und Urteilsfähigkeit im übrigen nicht wesentlich beeinträchtigt. So bemerkt sie über die Sterntalergeschichte: „Der Herrgott wird keine Sterne als Taler herunterwerfen, da möchten alle Leute bitten.“ Ist unruhig. „Man hat mir Augenbrauen, Haare abgeschnitten, die Schwestern machen das, die Leute werden an die Bäume gehängt. Gestern war ein Mann auf der Erde, er hatte etwas auf dem Buckel, auf dem Dach war er auch einmal, er steht auf dem Fenster. Die Doktoren sind alle von der Todklinik, das ist nicht der richtige Wagen, das sind andere, die sind auch so. Die Schwestern haben anderen Kranken fälschlich den Namen Wagner gegeben. Die ganze Kohlbachfamilie ist auch hereingekommen. Der Schwager ist auch an der Todklinik. Es sind 3 Wagner da oben, jeder stellt sich hin mit einem Fuß, es werden viele umgebracht, der ganze Schmuck ist der Schwester weggenommen worden. Der Schwager hängt auch am Baum.“

Sie verteidigt sich mit Entrüstung gegen die Beschuldigungen des Diebstahls, denen sie früher als Hotelstubenmädchen ausgesetzt war.

10. 1. „Man will mir das Haar abschneiden und mich als Esel hinauswerfen. Ich will nicht in die Kotbuden, in den Kanal. Vorgestern wollte man mir die Augen ausstechen, die Ohren abschneiden. Sie haben mit Glasscherben geklirrt. Die Schwestern sagen, ich soll meinem Mann die Ohren abgeschnitten haben, in Stein gewesen und den Hofrat umgebracht haben. Mein Mann liegt draußen mit einem Bein unter dem Bauch.“

Um den 20. 1. wird sie etwas ruhiger, wenn sie nach Hause komme, werde sie ja sehen, ob sie ausgeraubt sei. Doch hält sie daran fest, daß Leichen zerstückelt und weggeworfen würden. Das habe sie selbst gesehen.

Am 28. 1. ist sie deprimiert, man mache ihr einen krummen Buckel und krumme Füße. Sie müsse Kot fressen, bekomme Wein statt Kaffee. Sie zeigt erregt ihren Rücken und ihre Füße. „Man will mich zu einem Hund machen, junge Möpfe bekommen wir, Ohrenabschneider, Schädelabschneider, Nasenabschneider. Ins Essen gibt man mir Dreck, Kot. Hustet nur, das ist vom Dreckessen.“ Verlangt erregt, man soll sie nach Hause lassen oder in die Irrenanstalt schicken. Die Schwestern beschuldigten sie, sie sei bereits in einer Strafanstalt gewesen. Die Ärzte hätten mit Glasscherben ihrem Mann die Ohren abgeschnitten und ihr gäbe man Kot und Urin zu essen. Auch Ärzten und Schwestern habe man Nasen und Kopf abgeschnitten. Hart, paranoisch,

abweisend. Sie hält bis zu ihrer Verlegung in die Irrenanstalt am 6. 2. an diesen Ideen fest. In der Irrenanstalt verblieb sie etwa 7 Wochen unter allmählichem Abklingen der Symptome. Nach der Entlassung arbeitete sie durch 3 Monate bei der Schwester und ist seither als Bedienerin tätig und erhält sich selbst. Bei der letzten Untersuchung am 16. 2. 1928 erweist sie sich als örtlich und zeitlich vollkommen orientiert, klar und geordnet. Ihre Merkfähigkeit ist ausgezeichnet. Die gleichen Rechenaufgaben und Intelligenzfragen, welche sie seinerzeit so schlecht beantwortete, werden nunmehr einwandfrei beantwortet. Das Silbenstolpern ist verschwunden. Der damaligen Psychose steht sie ruhig und objektiv gegenüber. Sie war damals wegen ihrer Scheidungsangelegenheit deprimiert, der Mann wollte ihr alles wegnehmen, auch die Wohnung. Sie war verloren und sprach schlecht. Sie dachte, sie sei in der Mörderklinik. Sie fürchtete, zerstückelt zu werden. Die besonderen grausamen Details hat sie vergessen. Sie erinnert sich noch teilweise des Gedichts vom Vöglein und erinnert spontan, daß ihr von einem Kind erzählt wurde, das in den Wald ging. Der Pupillenbefund ist unverändert, Wassermann im Serum positiv, im Liquor nur mehr spurweise, Gesamteiweiß 0.61, übriger Eiweiß- und der Zellbefund normal; Goldsol, Paralysekurve.

Die Pat. war als einfach dement in die Klinik gekommen. Im Fieber treten manische Zustandsbilder und Angstzustände auf, in denen sie behauptete, man wolle sie zerstückeln (dritter Fieberanfall). Die weiteren Fieberanfälle verlaufen ohne Zwischenfall. Während der letzten Attacke ist jedoch die Patientin delirant. Nach der Entfieberung trat nach einer Phase stuporös, ablehnenden Verhaltens ein halluzinatorisches Bild in Erscheinung, in welchem das Zerstückelungsmotiv in den verschiedensten Variationen dominierte. Die optisch und akustisch halluzinierende Patientin behauptet, sie sehe ihren Mann draußen, dem man die Beine abgeschnitten habe. Dem hätten die Schwestern Juwelen, Gold, Kleider weggenommen. Ihr selbst rissen die Schwestern Augenbrauen und Haare aus. In Konfabulation trat immer wieder das paralytische Grundmotiv hervor, sie verfüge über ungeheure Reichtümer, aber paranoisch umarbeitend beklagt sie sich, man habe ihr diese Reichtümer geraubt. Dieses Zustandsbild klingt nach etwa 5 Monaten völlig ab und führt zu einer völligen Heilung über. Es ist hervorzuheben, daß es sich um einen jener Fälle, in welchen ganz einwandfrei eine Demenz zum Schwinden kommt, handelt. Es ist ferner bemerkenswert, in welcher richtiger Weise die Patientin die frühere Demenz beurteilt. Man kann auch kaum verkennen, daß das Manifestwerden der Paralyse mit einem seelischen Trauma in enger Beziehung steht und daß dieses seelische Trauma in veränderter Form zu der halluzinatorischen Psychose verarbeitet wird. Daß die grausamen Details der Psychose vergessen werden, während die erzählten Geschichten noch nach Monaten gut erinnert werden, ist bemerkenswert. Die Struktur der Psychose ist

die einer Halluzinose; eine Verwirrtheit im Sinne des Gestaltenzerfalls tritt nicht in Erscheinung.

Die Beobachtung ist typisch. Ich erinnere etwa an die Fälle von Gerstmann (S. 187). Es ist nicht richtig, wenn Dattner der Ansicht ist, daß solche halluzinatorischen Erscheinungen lediglich nach Salvarsaninjektion eintreten, auch hier kündigt sich die Psychose bereits vor der ersten Einspritzung an. Ich verfüge noch über weitere hierhergehörige Fälle. Es ist schwer zu sagen, ob in diesem Zustandsbild die Demenz sich ausdrückt. Denn der Affekt allein würde genügen, um „kritiklose“ Halluzinationen und Wahnideen hervorzurufen. Aber die Größenideen bezüglich der Dollars tragen ebensosehr paralytisches Gepräge. Die tote Schwester steht sogleich wieder auf. Wir haben da im ersten Fall ein ähnliches Motiv angetroffen. Die Grausamkeit dieser Psychose ist außerordentlich. Auf dieses psychologische Problem wird später noch eingegangen werden.

Die Varianten der klinischen Bilder sind zahlreich. Eine abortive Psychose derselben Struktur bietet der folgende Fall.

Fall 33. Marie Osze, 45 Jahre alt, in der Klinik vom 15. 7. bis 23. 9. 1929. Schon mehrere Wochen vor der Aufnahme wurde die Patientin vergeßlich, machte alles verkehrt, war stumpf und unfreundlich. Bei der Untersuchung zeigt sie die typischen paralytischen Befunde in Blut und Liquor. Silbenstolpern und Lichtstarre der Pupillen. Psychisch zeigt sie das Bild einer Demenz. Sie fühlt sich krank, ein Leistenbruch soll operiert werden, sie hat einen Lungenspitzenkatarrh gehabt, den sie sich holte, als sie einen Ausflug mit einer feinen Batistbluse machte. Sie bekommt eine Schmiere gegen ihren Rücken. Als die Haifischgeschichte erzählt wird, sagt sie: „Das ist schön, ich weiß schon, ich bin so vergeßlich, daß ich es nicht weiß.“ 2. Lesung: „Jetzt weiß ich's und kann' doch nicht erzählen, daß der Offizier von dem Haifisch verschluckt wurde. Jetzt haben Sie es mir schon viermal gesagt und ich weiß es doch nicht.“ Größenideen. Sie verdiene 80 000 Millionen täglich, sei Primadonna.

Am 1. 8. drängt sie hinaus, die Schwestern hätten sie in eine Zwangsjacke gegeben und sollten ermordet werden. Einer anderen Patienten kündigt sie an, man werde ihr den Kopf abhacken (zur Zeit des ersten Fieberanfalls), wer entgegenkommt, wird auch niedergeschossen. In der nächsten Zeit äußert sie Größenideen; während der Fieberattacken zeitweise delirant.

Am 20. 8., als die Neosalvarsanbehandlung bereits im Gange ist, ist sie unruhig, ihr Mann werde alle erschlagen, er sei ein Ungar.

Am 21. 8. erzählt sie: Gestern früh kamen Männer in ihr Haus, die wollten stehlen und haben gesucht, es fiel etwas herunter, die Kredenzladen waren ausgeraubt, die Männer haben den Mädchen die Haare abgeschnitten, 60 Mann Polizei sind ausgerückt und haben sie gefangen. Der Mann hat sie dreimal gestochen, sie rutschte ihm aber durch, das war in der Pußta, die Schere war aber nicht gut, so daß man ihr die Haare nicht schneiden konnte. Sie hat gesehen, wie vielen tausenden Frauen und Mädchen die Haare abgeschnitten

wurden. Sie verkaufen dann Zöpfe. Wachleute hätten die Zopfabschneider mit Peitschen gehaut, in welchen Kugeln waren.

Am 23. 9. ist sie bereits wesentlich gebessert. Sie berichtet, sie konnte nachts nicht schlafen, weil immer Erscheinungen waren, einmal ein Ritter, sie sagte zu ihm: was willst du?, dann ist er weg. Dann sah sie eine wunderschöne Dame, eine ungarische Dame, in ihrem Bett. Dann hatte sie gestohlen und wurde verurteilt. Ungarische Soldaten schleuderten mit Luft gefüllte Peitschen auf sie und quälten sie. Sie glaubte, daß sie Bettfedern, Tücher und Polster gestohlen habe. Im übrigen ist die Demenz beträchtlich zurückgegangen, sie beurteilt auch ihre psychotischen Erscheinungen durchaus ruhig und nüchtern.

Die grausamen Züge stehen auch in dieser halluzinatorischen Psychose im Vordergrunde.

In meiner Psychiatrie auf psychoanalytischer Grundlage (15) habe ich einen Fall mitgeteilt, in welchem die Demenz weitaus ausgeprägter ist als in den beiden bisher mitgeteilten Fällen. Ähnlich in dem folgenden Fall 34. In diesen Fällen ist aber auch keine Heilungstendenz der Psychose vorhanden.

Fall 34. Luise Strümpfel, 33 Jahre, in der Klinik vom 7. 4. 1924 bis 20. 6. 1924. Kommt als typisch demente Pp. an die Klinik. Sei krank in den Nerven, habe Gedächtnisschwäche und Hirnerschütterung. Syphilis habe sie nie gehabt, nur vor 2 Jahren einen Fluß.

1922 habe sie wegen der Nerven eine Tuberkulinkur gemacht. Nach dem 6. Fieberanfall äußert sie am 26. 4. Größenideen. Sie werde eine Weltreise machen, sie sei Königin von Deutsch-Österreich, werde für die armen Leute stricken und häkeln, könne deswegen nachts gar nicht schlafen. Sie wiege 90 Kilo. Seit der Entfieberung sehr erregt (hat noch kein Salvarsan bekommen). Schreit gellend: „Ja, wenn sie mich vergiften!“ Sie lasse die Schwestern für 10 Jahre einsperren, nein, für 5 Jahre, aber auf Zureden sagt sie, sie werde ihnen verzeihen und für 5 Monate Urlaub geben. Die Schwestern hätten sie vergiftet und Hure genannt. Größenideen, sexuelle Halluzinationen. Herr L. spricht mit ihr und verkehrt mit ihr bei den Brüsten und Füßen, im übrigen sei sie Jungfrau. Singt.

Am 10. 5. würgt sie sich, schreit, die Seele sei im Himmel, nur der Körper ist hier: alles ist wunderschön, alle müssen zum Essen in den Himmel kommen. Es gehe ihr sehr gut, die Ärzte hätten ihr 500 Liter Blut abgenommen, sie habe keine Periode gehabt. Dankt, daß man ihr Injektionen gibt. „So eine Königin war noch nicht da, ich bin noch Jungfrau, ich hab' mit vielen verkehrt, auch geschlechtlich, sie haben nicht so verkehrt wie es sein soll, mit dem Mund, deshalb bin ich Jungfrau, ich hab' meinen Freund ganz vergessen. Der Seipel hat mich zum Verkehr zwingen wollen, ich habe ihn verhaften lassen, er ist am Steinhof gekommen, er hat um Verzeihung gebeten. Ich habe Fieber gehabt, man hat mir den neuen Hals eingesetzt. Die Schwestern haben mich mit dem blauen Pulver vergiftet, sie haben mich Hure genannt, jetzt werde ich Königin . . . Die Kaiserinnen sind aufstanden und die Ärzte auch, ich habe Tote auferweckt. Ich bin ganz gesund, für die armen Leute werden Schlösser gebaut, wir bekommen lange Finger. Die Fingernägel wer-

den länger, wir bekommen viele Trinkgelder, den jungen Löwen sind die Häute abgezogen worden, die liegen in den Betten, überall in allen Schlössern, wir gehen in einen Zirkus und treten dort auf, wir sind Kaiser.“ Halluziniert auch in den nächsten Tagen lebhaft weiter. Sie bringt in einer zerfahrenen Weise immer die gleichen Motive.

Am 21. 5. spricht sie mit dem halluzinierten Bräutigam, hält die Hände vors Gesicht: „Der hat mich angesteckt, der hat mirs Herzerl aus der Brust genommen, er ist als Geist hereingekommen und hat mich hypnotisiert, der kriegt Zuchthaus, ich bin gesund, 4—5 Tage hab' ich kein Essen gehabt.“ In den nächsten Tagen lärmend, dabei ablehnend.

Am 31. 5. Halluzinationen, ausgesprochene Zerfahrenheit. „Rufst du an, Erich? (sieht um die Ecke), gesund bin ich, wir gehen in Pension, wir haben ohnedies das Burgenland, ihr geht mit, heute ist Hochzeit, kommt ins Rathaus mit.“ (?) „Mit dem Bischof, er ist Christ geworden.“ (Warum haben Sie die Decke über den Kopf gezogen?) „Weil ich sag' nein.“ (Weint.) „Ein Geheimnis.“ (Nimmt die Decke zwischen die Zähne, hält sich den Mund zu.) (Was sind Sie?) „Eine Majestät, wir haben schon abgemeldet, ich nehme die Stelle nicht an, die andern Leute sind aufgestanden, weil ich hier noch nicht fort war, weil ich wahnsinnig war.“ (?) „Meine Freundin.“ (?) „Ich bin Eure Majestät. Sie hätten ins Landesgericht gehen sollen, in den Juwelensaal. Ich bin als Engel in Wolkersdorf heruntergeflogen.“ (Lachend): „Haben S' meine Augen gesehen, ich war in Wolkersdorf im Himmel.“

Am 28. 6. liegt die Patientin unter der Decke, hält die Hände vors Gesicht, ist aber zugänglich. Man habe sie hereingegeben, weil eine andere Frau mit ihr geeifert habe. Sie sei krank gewesen, habe zwei Abortusse gehabt, 1923 habe sie Syphilis gehabt. Man schimpfe über sie, alle Pflegerinnen nennen sie Hure, Schlampe. Sie war im Himmel, jetzt sei sie im Krankenhaus, weil die Schwestern gehurt hätten. Halluziniert lebhaft optisch und akustisch, wird im Laufe des Gesprächs immer zerfahrener. Schwere Intelligenzdefekte.

In diesem Fall bestehen schwere Intelligenzdefekte, welche fast die halluzinatorischen Elemente überwiegen. Offenbar kommt es deshalb nicht zu einer paranoischen Gestaltung.

Um der Mannigfaltigkeit gerecht zu werden, teile ich nunmehr einen Fall mit (Fall 35), bei welchem das halluzinatorische Element nur eine relativ bedeutungslose Rolle in der Gesamtpsychose spielt.

Fall 35. Pankraz Schalk, 41 Jahre alt, Masseur. In der Klinik vom 17. 6. 1924 bis 24. 9. 1924. Typische demente Pp. Weiß, daß er vor 10 Jahren Lues hatte. Nach der Malariakur sitzt er oft beim Fenster und spricht vor sich hin. Er sei schon zu lange im Sanatorium, deswegen rede er nicht mit den anderen. Gestern hörte er, wie sein Großvater ihn aufforderte, ihn zu besuchen. Er sah ihn nicht. Als am 28. 8. die Haifischgeschichte einem anderen Patienten erzählt wird und der Betreffende falsch reproduziert, übernimmt der Patient das Falsche derart vom anderen Patienten: „Sie haben mir erzählt, daß ein Schiff über See gefahren ist und daß der Walfisch ihn vermutlich mit dem Schwanz heruntergeschlagen hat und den Mann verschlungen hat.“ Der Patient ist ruhig, freundlich (er ist jetzt am Ende der Salvarsan-Nachbehandlung). „Ich hab' viel Unsinn gesprochen, hab' aus dem Fenster gesprochen

vom Großvater; ein jeder Mensch spricht mit sich, es ist ein guter Mann.“ Der Patient ist stumpf, apathisch. „Der Großvater kann mich unmöglich hören, machen Sie mich nicht nervös mit Fragen, meine Nerven sind noch nicht so beisammen . . . ich war zungenkrank, ich hab' Zungenlähmung gehabt.“ (Der Patient hatte in der Tat schwere dysarthrische Störungen, die jetzt gebessert sind.) „Ich hab' 4 Kinder zu Hause, Mäderln, ich bin im städtischen Dampfbad beschäftigt . . . ich bin von der Syphilis gesund, kein Kind ist lungenkrank, was lungenkrank ist, das ruiniert die Familie.“ (Der Patient hat sich früher versprochen und gesagt, er sei lungenkrank, statt zungenkrank.) (Krankheit?) „Fieber, dann ist die Lungen-, nein, Zungenlähmung gekommen, dann bin ich nach Wien zur Untersuchung wegen des Blutes gekommen.“

Restituiert sich die Demenz, so kommt es bei Fortbestehen der halluzinatorischen Erscheinungen zu einer Organisation der psychotischen Inhalte im Sinne des Paranoid. G e r s t m a n n hat in seinem Buch zwei hierher gehörige Fälle mitgeteilt. Ich füge eine weitere Beobachtung an.

F a 11 36. Ignaz Fuchs, 51 Jahre alt, Agent. In der Klinik vom 3. 4. 1925 bis 4. 6. 1925. Lues nach Angabe des Sohnes vor 12 Jahren. Seit 5 Monaten ist der Patient ängstlich, zerstreut, konnte seinem Beruf nicht nachgehen. Beschuldigt sich, er habe an der Krankenkasse einen Betrug begangen. Er sei nicht krank, werde zugrunde gehen. Bei der Untersuchung ist er örtlich orientiert, als Jahr gibt er 1913, dann 1925 an. Er habe einen Druck in der Magengegend, sonst sei er gesund. Er sei nicht vergeblich. Er könne das Spital nicht bezahlen. Ängstlich: „Wovor soll ich mich fürchten?“ 1912 habe er eine Lues gehabt. Vor 6 bis 7 Wochen habe er einen Tripper bekommen. (7×8?) „54.“ (7×12?) „84.“ (6×17?) „85, 92.“ Schwere Ausfälle an Wissen. Keine paralytischen Sprachstörungen. Pupille r. und l.: l. spurweise, r. nicht auf Licht reagierend, entrundet. Typisch paralytische Befunde im Blut und Liquor.

6. 4. Sehr deprimiert, die Leute sagten, er sei ein sechsfacher Mörder, er wisse aber nicht, wen er ermordet haben soll.

9. 4. Er habe 32 Morde begangen, er sei der ewige Jude gewesen. In der Früh waren 32 Personen tot. Man habe aufgebracht, er habe alle mit einem Handtuch erwürgt. In der Früh habe er seine Frau gefragt, ob das in der Zeitung stünde. Impfung mit Malaria am gleichen Tage.

Am 2. 5. nach 9 Fieberanfällen mit Chinin unterbrochen.

6. 5. Unbeweglich im Bett, will nichts essen, muß genährt werden, muß auch katheterisiert werden. Spricht nichts, reagiert nicht auf Anruf, verwehrt jede Untersuchung, Angst.

14. 5. Lebhafter. Es sei nicht wahr, daß er Leute umgebracht habe. Später: Er habe die anderen Leute mit Syphilis angesteckt, er habe sich nicht heilen können. Deprimiert, gehemmt. Sprache bleibt verwaschen.

18. 6. Der Patient hat bisher 6 Neosalvarsan-Injektionen bekommen. Zerschlägt Fenster, schreit um Hilfe. Die Leute auf dem Gange sagten, sie wollten ihn ertränken. Sie schauen ihn böse an. Die Leute sagen, er hätte Tripper und Schanker. Er sei nervenkrank gewesen, habe den Verfolgungswahn gehabt. Bevor er hereinkam, habe er sich nicht auf die Straße getraut, er habe gedacht, die Polizei werde ihn wegen seiner Syphilis verhaften, weil er

die Krankheit verheimlicht habe. Das sei aber Einbildung, er sei vergeblich gewesen. Jetzt fühle er sich gesund. Er habe nur einmal Fieber gehabt. Der Patient kennt keinen Arzt mit Namen. Mäßige Störungen beim Rechnen.

30. 6. Die Verfolgungsideen treten zurück.

2. 7. Uneinsichtig. Bei der Einlieferung in die Klinik habe er zwar Ausfluß gehabt, doch habe er nicht außerehelich verkehrt.

Er kommt in die Irrenanstalt, am 3. Dezember 1925 neuerdings in der Klinik. Jetzt zeitlich und örtlich völlig orientiert. Fremde Leute ließen Karbid in der Wohnung, er werde von Nachbarn elektrisiert. Zeigt die Frostbeulen als durch Elektrisieren gemachte Wunden. Die Leute sprechen durch Radio zu ihm, er hört z. B.: „Ich bin Polizist und habe das Recht, Sie zu verbrennen!“ Er antwortet darauf. Der Patient macht auch Anzeigen an die Polizeidirektion. Darauf einige ruhigere Tage. Er verlangte auch von Verwandten eine nicht existierende Erbschaft. Silbenstolpern. Mäßige Rechenfehler. Eigenartige Mikrographie mit Schreibdrang. Die einzelnen Worte völlig unleserlich. Er scheint sinnlose Silben im Schreiben immer wieder zu wiederholen.

Spricht auch in den folgenden Monaten immer wieder von einem Wachmann, der ihn mittelst eines elektrischen Stromes ausforscht und ihn bestrahlt, so daß es ihm über der Hüfte zusammenzieht. Der Wachmann lispelt jetzt so, daß man ihn kaum verstehen kann. Er verspüre eine unheimliche Wärme im After. Bis 15. 11. nimmt die Demenz zu, ebenso das Silbenstolpern. Die halluzinatorischen Erscheinungen treten zurück.

15. 10. 1927. Uneinsichtiger dementer Paralytiker, Verfolgungsideen und Halluzinationen geschwunden. Zerreißt jedoch Wäsche, ist unrein.

Hier ist es ersichtlich, daß eine typisch halluzinatorische Psychose vorhanden ist, erst später mit der Zunahme der Ordnung tritt die Paranoia auf. Ich halte diese Beobachtung deswegen für wichtig, weil sich deutlich zeigt, daß die für die Persönlichkeit wichtigen Erlebnisse nur solange unverhüllt zeigen, als die Organisation noch nicht eingetreten ist.

Doch ist die Mannigfaltigkeit der Bilder keineswegs erschöpft. Es gibt Fälle, in denen Bilder auftreten, welche schizophrene Denkstörungen in ausgesprochenem Ausmaße zeigen.

Fall 37. Marie Neugebauer, 40 Jahre alt. In der Klinik vom 9. 12. 1925 bis 2. 3. 1926. Die Patientin hat seit dem Jahre 1919 mit heftigen Schmerzen einhergehende Durchfälle. Im Juni 1925 war die Wassermannreaktion positiv. Der Gatte der Patientin hatte 1908 eine Lues. Im August—September eine unvollständige Salvarsankur. Die Patientin wurde vergeblich, vernachlässigte die Wirtschaft. Keine Fehlgeburt, keine Kinder. Die orientierte, geordnete und ruhige Patientin gibt an, sie sei lediglich wegen des positiven Wassermann in die Klinik gekommen. Sie sei auch geistig vollkommen auf der Höhe. Sie sei schon als Kind die beste Kopfrechnerin gewesen. Dabei rechnet sie $7 \times 13 = 130$. Die Zahl der Wochen im Jahre betrage 80. Rechte Pupille weiter als die linke, entrundet, beiderseits reflektorische Pupillenstarre. Typisch-paralytischer Befund im Blut und Liquor. Die Malariaikur mußte nach 3 Fieberanfällen unterbrochen werden. Der Zustand ändert sich nicht wesent-

lich. Die Patientin drängt hinaus. Zwischen 7. 2. und 12. 2. macht die Patientin eine 2. Malariakur durch, doch mußte auch jetzt nach dem 4. Anfall unterbrochen werden. Die Patientin erhält die übliche Salvarsanbehandlung. Am 2. 3. ist sie orientiert, kennt die Dauer ihres Aufenthaltes in der Klinik, ist über die Erkrankung und über die Behandlung aufgeklärt, etwas abschweifend, labile Stimmung, macht beim Rechnen noch immer Fehler, doch sind diese weitaus geringer. Im Liquor ist die Eiweißmenge und die Zellzahl zurückgegangen. In den ersten Wochen nach der Entlassung ging es der Patientin gut, dann wurde sie hochgradig erregt, sie bekam Angstgefühle, erbrach, bekam Kopfschmerzen und wurde seit 20. 5. 1926 verstimmt. Am 27. 5. kam sie neuerdings an die Klinik. Sie ist örtlich und zeitlich orientiert, es falle ihr schwer, zu denken, alle Patienten schauten sie an.

Sie habe zuviel gerechnet und lehnt jetzt auch einfache Rechenaufgaben ab. Patellar- und Achillessehnenreflexe fehlen. Die Patientin wird allmählich stuporöser, spricht fast nichts, ist abwehrend, abstiniert, kratzt die Schwestern, sehr ängstlich, schreit zeitweise. Am 18. 8. sieht sie Tiere. Es gehe etwas zugrunde. Am 1. 10. spricht die Patientin, die in der Zwischenzeit eine Rekurrenzimpfung durchgemacht hat (Temperaturen bis 40°), zerfahren, von Verpfichtungen, die sie eingegangen sei. Sie habe viel Ohrfeigen bekommen und man habe ihr etwas ins Ohr gesteckt. „Ich bin verwahrlost worden, ich konnte nicht aussteigen, man hat den Kopf hinuntergedrückt, sie haben vorher doch immer Krackau und Gugging und alles mögliche gemacht, das war nur mit Waidhofen an der Ibsz zu vergleichen, ich habe als erster aufgerufen, dann ist der Zahnseher gekommen und hat den Zahn geschädelt“ (affektlos). (?) „Sie haben das Gitterbett von einer Seite auf die andere — rund herum, jetzt haben sie alles beschwert, damit der Vergleich zustande kommt, daß sie bis Mittag die Nahrung bekommen hatte.“

Auch in den folgenden Monaten ist die Pat. meist stuporös, dann beginnt sie wieder in der gleichen zerfahrenen Weise zu erzählen. Aber gelegentlich, so am 5. 4., verlangt sie ganz geordnet, man solle ihr die Kleider geben, sie wolle nach Hause, hier spreche sie so selten mit ihrem Mann. „Ich hab' so das Bedürfnis nach Menschen, ich werde direkt gemütskrank, kein Buch interessiert mich, ich möchte schreiben und hab' keine Schreibtinte, ich möchte mich aussprechen und habe keinen Menschen.“ „Ich bin so durstig nach einem Menschen, dem ich vertrauen kann, der mein Alles ist.“ (Sie sprachen so verwirrt.) „Na, ein bißchen, so wie alle Menschen.“ (Sie haben getobt.) „Es war nicht so arg, ein bißchen, aber sehr wenig.“ Doch behält die Pat. eine steife Art, sie spricht monoton, ziemlich affektlos. Die Intelligenzprüfung ergibt etwa die gleichen Defekte wie im Beginn. Diese Ruhe hält bis zum Nachmittag des nächsten Tages an, dann wird sie wieder zerfahren, will einem schlafenden Pat. ein Glas Wasser in den Mund gießen. Am nächsten Tag hat sie die Decke über den Kopf gezogen. „Es geht mir schlecht.“ (?) „Weil mir die Zähne fehlen, ich kann ja nicht reden. Immer wieder diese dummen Teufeln und dann wieder die paar Worte.“ (?) „Immer wieder diese Schnacks und die Schimpfereien.“ (?) „Mit den vielen Lügenstraßen. Immer geben sie mir so vieles schlechte ein, lauter so Lügen und schlechte Gewerbe.“ (?) „Na, Lügenstraßen. Die Zähne krieg ich nicht, sterben läßt man mich nicht, fast nur blamieren, das mag ich nicht. Auch der Mann hätte mich am liebsten zerschlagen und zerschmissen.“ (?) „Wegen der dummen Zähne. Sie hören ja die

Schreiereien, man schimpft auf mich, am besten möchte ich mich selbst auseinander trennen. Die Teufel geben mir immer in diese Lügenstraßen, laufen immer und schmeißen allen Schmutz auf mich.“ Am 8. 4. ist die Pat. wieder völlig stuporös und reagiert in keiner Weise auf ihre Umgebung.

Noch einige weitere Proben ihres Duktus seien wiedergegeben: An einem Tag, an dem sie sich die Zunge mit großer Gewalt herausreißen wollte, sagt sie: „Die Zunge ist tot, ich möchte so gerne sterben, ich habe keine Lunge, kein Herz und ich bin so schwach, es waren keine Kinder da und das Bett ist nicht überzogen, gestern abend haben sie mir etwas über das Gesicht geschüttet, etwas ekliches, es rann über das Gesicht und die Jacke. Ich kann nicht leben ohne Herz und Lunge und keine echte Zunge, eine falsche Zunge, sie ist angenagelt, ich kann sie nicht hinausziehen, ich hab's versucht, ich bin im Bett gekämmt worden. Ich bin in der Klinik Wagner, das rückwärtige Haus verdreht, früher war 14 ganz anders. Die Frau M. hat mir die ersten Zähne herausgerissen, das war ein Hundegebiß, ich habe aber früher ein eigenes Gebiß gehabt aus Gold. Ich kann nicht mehr. Die Leute rufen aus dem Kammerl, ich kann mich aber nicht orientieren, ich weiß nicht, wo Deutschland und England ist — ich habe wirklich nur 3 Schwestern und 1 Bruder, ich hab immer die Wahrheit gesagt und seit der Zeit verwirren sich die Gedanken. Heute nacht haben sie behauptet, daß ich gar nicht geschieden bin, daß mir der Trauschein entwendet wurde und daß Frau N. N. Gustav sein wollte und war Gustav plötzlich auch wieder Gustav, und die zwei Gustavs waren fast nebeneinander und dazwischen ein vergoldetes Bett, so hell, das ist künstlich erzeugt, ich hab von mir einen Kreuzer versilbern wollen, ich hab immer das echte Gold gehabt.“ Wird immer zerfahrener, erzählt plötzlich von Brasilien.

Es ist natürlich schwer festzustellen, welches die Rolle der schizophrenen Zerfahrenheit und der Demenz in einem solchen Falle ist. Die Sonderbarkeit und Zerrissenheit des Gedankenganges, der sich weit vom Alltag entfernt, das fortwährende Abspringen sprechen entschieden für eine schizophrene Denkstörung. Wendungen, wie z. B.: „die Teufel gehen mir immer in diese Lügenstraßen, laufen immer und schmeißen allen Schmutz auf mich“, oder „die Zunge ist angenagelt, ich kann sie nicht herausreißen, ich bin im Bette gekämmt worden“ spiegeln die schizophrene Denkstörung wieder. Es ist auch schizophren, wenn die Pat. für kurze Zeit relativ geordnet ist und dann wieder in die zerfahrene Inkohärenz zerfällt. Schließlich ist der zeitweise negativistische Stupor gleich zu werten. Die Vorgeschichte gibt keinen Anhaltspunkt dafür, daß dieses Zustandsbild durch familiäre Anlage begünstigt sei. Es ist bemerkenswert, daß es erst geraume Zeit nach dem Abbruch der Fieberbehandlung auftritt. Man hat es offenbar mit langsam eintretenden Veränderungen des paralytischen Prozesses zu tun.

Es ist überhaupt gut, sich klar zu machen, daß man für die Pathogenese dieser Bilder vier Dinge zu unterscheiden hat: 1. Die Wirkung des Fiebers und der Toxine sowie des abgeänderten Stoff-

wechsels. Hierher gehören auch die Wirkungen der Defervesenz, des Kollapses und der Restitution. 2. Der abgeänderte Gehirnmechanismus, der die Wirkung dieser Veränderungen abändert. 3. Die Veränderung des paralytischen Krankheitsprozesses selbst (etwa der Infiltrate) unter dem Einfluß der Malaria und 4. die Veränderung, welche das toxisch-infektiös-amentielle Zustandsbild durch die gleichzeitig bestehende Demenz erfährt.

In dem nunmehr folgenden Falle tritt diese letztere Veränderung sehr stark hervor. Ich gebe den Fall gekürzt wieder.

F a 11 38. Franz Herbeck, 59 Jahre alt. In der Klinik vom 7. 10. 1924 bis 9. 2. 1925. Der Patient wurde am 18. 9. mit Malaria geimpft. Seit dem 5. Anfall Halluzinationen: nach dem 6. Anfall mußte unterbrochen werden. Nachher paranoide Wahnideen. Der Patient ist örtlich orientiert, zeitlich annähernd. Affektiv stumpf, spricht langsam, schwerfällig und gehemmt. Lues vor 18 Jahren. Angeblich 8 Salvarsankuren (schwankende Angaben).

Vor 3 Monaten wurde er gekündigt. Er wurde vergeblich. „Verfolgt werde ich die ganze Zeit, schon seit Jahren.“ Frauen und Männer laufen ihm auf der Straße nach und erzählen ihm, daß er in den Kerker komme, auch daß er nach 5 Jahren beten solle. Auf weitere Fragen wird der Patient gereizt: Er wisse selbst nicht, weshalb er verfolgt werde. Er sah in der letzten Zeit „Elefanten, Tiger, Löwen, Kanarienvögel“. Halluziniert in Szenen, einen fahrenden Eisenbahnzug, Raufereien, einen Kerker, singende Kinder. Es handelt sich offenbar nur zum Teil um echte Halluzinationen, vielfach konfabuliert der Patient in kindischer Weise. Sagt, er sehe immer Gestalten, sieht sich selbst auf der Wand. Von einem leeren Blatt Papier halluziniert er, dann allerlei Kinderspielzeug, Tramway. Auf Vorhalt sagt er: „Ich habe sie nur angeplauscht, damit sie sich ärgern.“ Über akustische Halluzinationen ist nichts Sicheres zu erfahren. Ausgesprochene Sprachstörung mit Silbenstolpern. Bei der Intelligenzprüfung unaufmerksam. Schwer fixierbar, versagt nach einigen richtigen Antworten plötzlich. Typisch-paralytische Befunde in Blut und Liquor. Pupillen träge und unausgiebig auf Licht reagierend.

12. 10. Ängstlich deprimiert. Weint, die ganze Nacht habe er mit dem lieben Gott gesprochen, so ein großer schlanker Herr mit Spitzbart und Girardi, beginnt dabei plötzlich zu lachen, der liebe Gott habe ihn so ausgefragt, wie der Arzt. Geweint habe er, weil er sein Kind sah. 16. 10. Klammert sich ängstlich ans Gitterbett. „eine Stimme sagt, Herr R. wird mich erschießen!“ Der ängstliche Affekt verschwindet zuweilen. „Der Herr R., bei dem ich angestellt war, will mich erschießen, er hat meine Mutter und meinen Bruder angeschossen. Er war dort im Zimmer.“ (Gesehen?) „Es steht in der Zeitung, daß er mein Kind und meine Frau und meine Mutter und meine Schwester . . . die ganze Familie hat er erschossen . . . er ist drinn mit einem Licht, durch das sieht und hört er . . . hat er mich angeschaut . . . er will mich auch erschießen.“ (Warum? Zupft an den Nägeln.) „Weil's ihm ein Fräulein gesagt hat, er soll mich erschießen, sie hat gesagt, daß sie von mir angesteckt ist.“ (Angesteckt?) „Ja, aber ich war positiv. Ich war zwei- bis dreimal mit ihr weg . . . dann ist sie mit ihrem früheren Bräutigam gegangen . . . sie war

positiv, jetzt hat sie Dings gekauft . . . drei bis vier hat sie gehabt.“ Er wird jetzt gesprächig.

In der Folgezeit spricht er immer wieder in zerfahrener Weise von seiner Syphilis. Von einem Löwen, der ihn schützt. Er halluziniert lebhaft. Eine Probe sei noch ausführlicher wiedergegeben.

19. 11. (Gleichmütig.) „Ich bin künstlich ins Spital gekommen — ich bin ganz ausgeheilt. Meine Syphilis war kuriert — es wurde von Leichen in der Donau erzählt — die wurden ermordet, weil sie syphilitisch waren — sie wurden aus diesem Grunde umgebracht — aber der größte Teil war nicht in diesem Zustande — die ganze Welt hat es gewußt, daß die Vergiftungen in den Spitälern vorgekommen sind — so wurde ich durch Malariazustand versetzt, bis zu 46 Grad Fieber hatte ich — ich wollte mich retten und fuhr mich im Bett herum. — Die alte Mutter, die eigentlich nicht meine Mutter war, sondern eine Urgroßmutter und sich in einen Löwen verwandelte, sie sah wie eine Hexe aus — dann kam sie in Raketen, Eisenstücken, Holzstücken erschien sie mir, sie hat Salzsäure aus den Apotheken verschwinden lassen — ich hab Wasser und Salzsäure genommen, mit denen ich die Ameisen vertrieb — dann hab ich die Wandverschalung in Eisen erfunden — weil ich schon gerechnet, daß die Leute hier bestätigt werden und die singenden Grammophone, schon in meiner Jugend beim Militär hab ich die Strohschuhe erfunden — darin war ich bei Esthers, nur war ich ein bißchen leichtsinnig — aber der Dr. C. hat mich ausgeheilt — aber im Spital hat mir jemand gedroht, daß ich ermordet werde, weil ich alles ausgeplaudert habe.“ (Reiht alle diese Dinge gleichmütig aneinander, ohne daß der Zusammenhang immer ersichtlich wäre.) Halluziniert dazwischen lebhaft akustisch. „Die Löwen hab ich sprechend gemacht durch einen Hauch und hab geflucht zum Gift; dann hab ich mit den Augenwimpern die Berge größer gemacht — ich habe zu meiner Frau gesagt, ich werde dich entsyphilitisieren, deinen Körper hat der Dr. Kaldori schon fertig gemacht. Sie hat eine neue Haut bekommen. Ich hab einen Freund gehabt, der glaubte, er hat es gemacht, durch meinen hellen Geist wußte ich schon im voraus, daß es ein Mittel gibt, daß die Haut so milch- und rosenfarbig erscheint, nur etwas übertrieben, man hat die Leute mit zwei oder siebzehn Jahren verjüngen können. Dr. Kaldori hat aus Leim und Gift die Köpfe und den Körper wiederhergestellt nach einer Photographie und befördert die Leute wieder zutage, die dort in der Donau sind — ich hab oft wie ein Löwe gebrüllt, man hat mir durch das Gift eine hohe Stimme gemacht — im Zustande der Malaria habe ich meine Ermüdungen gemacht — der Dr. Kaldori schrie mich oft an, du blöder Hund — ich mußte parieren — er sagte, wenn Sie nicht ruhig sind, werden Sie zur ewigen Verdammnis geschickt. Dann hab ich Bilder und Erscheinungen gehabt — wochenlang erschienen Figuren mit Glasköpfen, lauter Blut — ich wurde ganz verwirrt — noch dazu, weil ich hörte, daß ich meine Frau durch Syphilis zugrunde gerichtet habe — daß ich zum Tode durch den Strang verurteilt wurde, sie wurde aber begnadigt. Ich mußte nur zusammenstellen, was ich beim Advokaten zu sagen habe. — Ich sagte, ich habe sie ja beim Doktor untersuchen lassen.“ (Erzählt zusammenhanglos von seiner Lues.) „Ich habe meine Frau knapp vor ihrem Tode untersuchen lassen, sie war nurmehr Knochen, sie war tuberkulös. Nun kam es zur Verhandlung, ich hatte meine Beweise und wurde freigesprochen, dadurch, daß ich bewies, daß sie normal war — und daß dies knapp vor ihrem Tode war — ich habe in den Gewässern und auch

auf der Erde hab ich die Weltkugeln gebaut — die Erde ist rund — nur eine Kugel war da — ich hab 24 solche Kugeln gebaut aus Blech und starkem Eisen, sie war mit einem Schieber versehen und wenn die Leute zuviel waren, so fiel die andere Kugel hinein — oder daß ich in einer Form Syphilis zeugte — es war so, daß die eine Kugel, wenn zuviel Leute existierten, so ist eine Kugel oder mehrere verschwunden, daß wir den Riegel aufmachten und die andere Kugel verschwinden ließen — so war das Geld verschwunden und es mußte frisch gebaut werden — was an Schuhen ausgestellt war, wurde verbrannt — und für die Bauarbeiten wurde das genommen, was wir gebraucht haben, so kam ich auf den Einfall, die Frauen, es waren so viele Männer da — ich habe nur durch Augenblinzeln habe ich Kinder erzeugt und alles aus der Donau heraufgeholt, es waren die Köpfe aus Porzellan. Dann hab ich zu dem Gift geflücht und dann ist es in natura erschienen in voller Lebensgestalt auch, wenn es die geringste Blechfarbe war — gottverfluchtes Gift — es soll meine Mutter erscheinen.“

Man sage ihm, er sei ein Hurentreiber, aber sie onanierten beim Essen. Der Ref. sei auch dabei. Er hat es deutlich gesehen. Überall die ganze Welt hat dieselben Sachen nachgemacht. (Was?) Diese Onaniererei.

Das Zustandsbild bleibt bis zur Zeit des Abschlusses der Beobachtung (April 1925) im wesentlichen unverändert.

Das Zustandsbild wird hier von Halluzinationen und Wahnideen beherrscht. Der Pat. ist zerfahren, inkomponiert mit inadäquaten Affekten. Schizophrene Manieriertheit. Auch hier ist es kaum möglich, eindeutig zu beweisen, daß die Denkstörung auch die paralytische Demenz in sich schließe. Die Banalität des Duktus und die besondere Lockerung spricht für eine derartige Mischung. Ich verweise übrigens auf die Ausführungen zu Fall 28, 29, 30, 31.

Diese Psychose ist eindeutig beherrscht von der Idee der syphilitischen Infektion. Die Krankengeschichte, die hier nur stark gekürzt wiedergegeben ist, enthält noch eine Fülle weiterer hierher gehöriger Varianten. Doch wird hierüber später noch zu sprechen sein. Im folgenden Fall entwickelt sich während des zweiten Fieberanfalls eine Halluzinose mit deliranten Zügen und dem typischen Motiv der Zerstückelung. Nach dem Abschluß der Malariabehandlung entwickelt sich dann ein eigenartiges Zustandsbild, in welchem neben der Zerfahrenheit und Demenz auch Auffassungsstörungen vorhanden zu sein scheinen. Doch sei zunächst der Fall wiedergegeben.

F a 11 39. Leopoldine Nejejsa, 39 Jahre alt. In der Klinik vom 16. 11. 1927 bis 8. 2. 1928. Nach den Angaben des Mannes, mit welchem sie seit 1912 verheiratet ist, hat sie 2 gesunde Kinder, seit 1915 hat sie viermal abortiert. Vor einem Jahr Operation wegen Gebärmutterensenkung, war stark ausgeblutet. Seit dem Juli ist die Patientin streitsüchtig, legt alles schlecht aus, glaubt, daß man gegen sie hetze, ist deprimiert, wird handgreiflich, besonders zur Zeit der Menstruation. Bringt ihre Arbeit nicht fertig. In der Klinik erweist sich die Patientin als zeitlich und örtlich, persönlich orientiert. Sie habe Kopfschmerzen

und sei in der letzten Zeit nervös und unverträglich. Gibt detaillierte Auskunft über die Vorgeschichte. Bei der üblichen Intelligenzprüfung relativ geringfügige Störungen, Merkfähigkeit etwas beträchtlicher gestört. Sagt selbst, daß sie sich gar nichts merke. Typisch-paralytische Befunde im Blut und Liquor. Sprache verwaschen. Neurologisch im übrigen o. B. Patientin ist im ganzen stumpf und interesselos. Am 19. 11. beginnt die Patientin nach der Malariaimpfung zu fiebern. Während des Fiebers wird sie freier und lebhafter. Während des 2. Fieberanfalls (41°) deliriert die Patientin lebhaft. Auch nach dem Fieber hält sie noch daran fest, ihre beiden Kinder seien verunglückt, zerstückelt, man habe sie begraben und wieder ausgegraben, sie lägen ohne Kopf im Sarg. Während sie früher die Haifischgeschichte zwar dürftig, aber korrekt reproduziert hatte, erzählt sie jetzt, daß die Haifische das Schiff anbohren und eine Welle das Schiff umgeworfen hat. Ihre Krankheit führt sie auf die vielen Operationen im Bauch zurück. Sie sei im vorigen Jahre bei der Operation infiziert worden. Sie weiß nicht womit. Am 27. 11. ist die Patientin wieder frei und bleibt auch bis zum Abschluß des Fiebers so (4. 12.). Am 6. 12. (schon während der Neosalvarsanbehandlung) erzählt die Patientin der Schwester, daß sie ihre Kinder getötet und ihre Gebärmutter entfernt habe. „Ich habe etwas eingenommen, es war so scharf, ich habe nichts zu essen bekommen, ich bin wegen meines Mannes gekommen, ich bin neben einer Frau gelegen und die hat mich verführt.“ (Sind die Kinder tot?) „Ja, nein, ja, nein.“ Die Patientin ist schwer dysarthrisch geworden. Am 7. 12. sagt sie, sie habe von den Kindern nur geträumt. In der Nacht wird sie jedoch wieder unruhig, man spräche über sie. „Die Gebärmutter ist nicht in Ordnung, sie hängt heraus, etwas ist zurückgeblieben, ich habe Eierstockentzündung bekommen, ich möchte bitten, das Blut zu untersuchen, weil ich etwas erwischt haben könnte durch einheitlichen Gebrauch. Jetzt sind wir vorsichtiger und haben jeder ein Besteck für sich. Vielleicht habe ich es durch das unreine Arbeiten beim Abortus.“ Am nächsten Tage nimmt die Verwirrtheit zu, die Patientin spricht langsam, in Absätzen, agrammatisch, dabei kehrt der Inhalt „schlechtes Blut“, immer wieder. Dabei beklagt sie sich über ihre Verwirrtheit. Am 9. 12. erzählt sie: „Ich habe Schwindel gehabt, der Teufel ist mir vorgekommen, jetzt ist der Teufel gekommen, wer ist das, den Seipel hab ich aufgeklärt, der Teufel ist gekommen, hu, den hab ich an die richtige Stelle zum Teufel geschickt, so ist der Teufel zu sich gekommen, jetzt ist er bei uns.“ (Was?) „Na, eine Frau, eine gute für die Kinder, ich bin momentan vom Teufel besessen, wenn ich streite, die Weisheit, soziale Gemeinde Wien, wir werden es erwirken, daß die Ärzte sie zum Reden halten, ist man Hofrat, ich kann jetzt nicht sprechen, die Malaria hat mich gerettet, ich bin gesund und da ist mir der Teufel vorgekommen.“ (Wieso?) „Weil ich ihm die Wahrheit gewünscht habe.“ Spricht fortwährend weiter, spricht zögernd, gedehnt. Am 13. 12. sagt sie: „Die Wahrheit, Spiegel an der Wand, ich weiß, was mir fehlt (macht eine verwirrte Geste), ein Thermometer.“ (Wozu brauchen Sie es?) „Hergeben, ich will jemanden haben, der mir den Thermometer gibt“ (spricht langsam, singend mit verwirrten Gesten dazwischen). Ist nicht dazu zu bringen, Bilder zu bezeichnen. „Meine Rettung will ich ja auch, meine Rettung, Freiheit.“ 16. 12. „Ich will ein kleines Kind haben, sie können es sein, so kann ich mich erklären, meine Wahrheit sagen, ich hab vom Teufel geträumt, daß ich die Wahrheit bin und das ist in Erfüllung gegangen, und daß ich ein Gitterbett brauche, daß ich

heute gern erzähle, ich will allein sein.“ (Wo sind Sie?) „In A., ich will wieder in Wien sein und ihnen einspritzen.“ (Wie kommen Sie darauf?) „Weil ich keine Wahrheit hab, Gott sei Dank, die Kirche hab ich und den Seipel hab ich, ich werde von Seipel etwas anfangen, ich war einmal eine Wienerin und jetzt schauts mich an.“ (Geste.) Als ihr Gegenstände gezeigt werden (5 Schilling), Antwort: „Geld.“ (Was für eines?) „Ich kann mir eine Zitrone kaufen.“ (Bleistift?) „Ich kann sie ja anspritzen.“ (Was bedeutet das?) „Weil ich jetzt eine Wienerin bin, der Seipel bin ich, lassen Sie mich beten und dann darf ich am Liniengraben gehen, dann will ich, was ich will. Dann will ich ein Kind haben, da hab ich's hängen, ich hab's im Herzen. Ich will meine Mutter haben, so lange ich lebe.“ (Läppisch, euphorisch.) (Was muß man machen, wenn man den Zug versäumt?) „Da muß man ein Automobilunglück haben.“ (Was muß man machen, wenn man etwas zerbrochen hat?) „Eine Milch haben, die Wahrheit sagen, ihr eine Rute zeigen, die Rute gehört in den Ofen, darum haben wir kein Feuer.“ In den nächsten Wochen nimmt die Verwirrtheit zu. Z. B.: „Borgen Sie mir meine Gläser, da haben Sie die Oper und das Burgtheater, und den Chauffeur, nur die Oberschwester kann mir helfen, Glaube, Hoffnung und Liebe. Ich darf nicht lachen, Glaube, Hoffnung, ich kann die Füße übers Kreuz legen. Ich habe die Füße überkreuzt, ich habe ein Hühnerauge.“ Die Patientin ist schlecht und ist unrein.

Die Patientin klagt über Verwirrtheit. Neben Vorbeireden, Halluzinieren mäßigen Grades besteht jedoch auch offenbar eine schwere Störung der Auffassung im Sinne der Amentia. Doch ist sie nicht endgültig nachzuweisen. Das Motiv der Zerstückelung ist hier mit einer gynäkologischen Operation wegen Gebärmutterensenkung verknüpft.

Der folgende Fall ist der einzige, bei welchem eindeutig eine Verwirrtheit im Sinne der Amentia feststellbar ist.

Fall 40. Marie Lazar, 27 Jahre alt. In der Klinik vom 19. 1. bis 30. 4. 1927. 1920 bereits nervös, vor 2 Jahren habe sie begonnen, sich über Todesfälle in der Familie zu kränken. Bei der Aufnahme in der Klinik erweist sich die Patientin als mäßig dement. Sie ist eine gute Schülerin gewesen, vor fünf Jahren habe sie im 6. Monat nach einer Verletzung abortiert, von Lues nichts bekannt, typisch-paralytische Befunde im Blut und Liquor. Linke Pupille weiter als die rechte, beide etwas verzogen, die linke reagiert spurweise auf Licht, die rechte etwas besser. Beim Nachsprechen komplizierterer Worte Auslassungen. Im Augenspiegelbefund macht eine kleinfleckige Chorioiditis anterior eine Heredolues wahrscheinlich. Die Patientin ist stumpf, dement, rechnet mäßig. Unterschiedsfragen: „Fluß ist breiter als der Teich.“ Merkfähigkeitsdefekte. Am 26. 1. fiebert sie nach Malariaimpfung auf 40,5°. Nach dem 2. Fieberanfall ist die Patientin manisch, freundlich, läppisch. Vorgezeigte Bilder werden von der Patientin richtig beschrieben, freut sich über jedes Detail. Bei den nächsten Attacken ist die Patientin ruhig und verwirrt. Nach der 8. am 5. 2. ist sie deutlich manisch und hyperprosektisch. Am 8. 2. hat nach Chinin das Fieber aufgehört, sie bekommt auch Neosalvarsan. Am 9. 2. ist sie abends ängstlich. Am 10. 2. sagt sie: „Die Frau will mich erschießen.“ (Warum?) „Weiß ich nicht, ich hab ein bißerl die Schwester sekiert, ich bin schon daran gewöhnt.“

Am 12. 2. hat die Ängstlichkeit zugenommen, sie glaubt, sie werde begraben, sie glaubt, daß sie verbrannt werde. „Ich flieg' so weit, auf einem großen Krapfen, der dreht sich um und ich bin schon unten.“ (Sind Sie krank?) „Freilich, ein Aff hat mich auf einen Baum getragen, da hab ich mich an einen großen Dampfer gehängt.“ Macht einen dämmerig verwirrten Eindruck. (Woher sind Sie?) „Wiener Neustadt.“ (Gehört zu?) „Nieder-Österreich.“ (Einwohnerzahl?) „Über 100 000 und da hab ich gesehen, am Kanal lief eine Bachstelze, auf den Mauern krochen lebendige Ratten.“ Es werden ihr nunmehr Bilder vorgelegt: Eine Familienszene. „Da ist ein Kind, das weiter wächst und das andere ist ein Zwerg.“ (Was ist das Ganze?) „Das ist ein Wasser und eine Kuh.“ (Das Ganze?) „Eine Monarchie, die hohe Wand, da bin ich gefallen und das Wirtshaus und die Weintrauben.“ (Was noch?) Es wird ihr nunmehr ein Bild des Rathauses gezeigt, in dessen Vordergrund Spaziergänger und eine elektrische Straßenbahn zu sehen sind. „Ein Mann, der hat einen dunkelgrauen Hut, eine Lüsterhose, Handschuhe hat er in der Hand und einen Strohhut mit schwarzem Band.“ (Das Ganze?) „Ein Herr mit einem Packerl und auch ein Strohhut, schwarze Hose, die Frau hat einen Strohhut mit Blumen darauf, weißen Schirm, weiße Bluse, weißes Pferd und ein braunes Pferd, Kutscher, da ist eine Kutscherin mit weißem Hut und da ist eine Dame ganz weiß und ein Offizier, der Kaiser und die Kaiserin, und da ist der Stefansturm, da sind 1, 2, 3, 10, 11, 12 Türme, ein großer Baum.“ (Das Ganze?) „Auch eine Monarchie.“ Am 13. 2. ist die Patientin wieder sehr ängstlich: „Hunde und Katzen werden mich fressen, ich muß sterben (die Patientin schreit), die Schwester hat zu mir gesagt und das was neben mir liegt, was die Hunde hat von den Katzen und Löwen und Bären und Giraffen und Raubvögel und Adler und Nachtvögeln. Papageien; ich habe den Kuckuck gefragt und er hat gesagt, Kuckuck, Kuckuck, Kuckuck, das ist ein Glück. Hier ist eine Menagerie.“ (?) „Weil, ich weiß nicht, Herr Doktor, bin ich noch gesund, ich meine, ich bin gefressen worden von den Kisten da und den Zwerg habe ich auch geschluckt, wenn ich auf die Seite gehe, bekomme ich lauter Geld, die sind im Berg; auf einem Krokodil bin ich geritten, kommen die Löwen auch auf mich, der eine hat mich gleich geschluckt, so ein Eisbär, oder so ein schwarzer Bär und der Tod kann mich auch geschluckt haben. Wieviel Kinder hab ich schon gehabt, ich weiß nicht, einen kleinen Buben und ein Mädlel, weil ich es wissen will, 2 Buben, aber ich höre schon wieder die Viecher.“ (Weint.) Die Patientin hat am Vortag die 2. Neosalvarsaninjektion bekommen. Am 14. 2. Die Patientin schreit: „Ich möcht' ein Bussi, der Tod, der Tod, der Tod, der Löwe kommt auch schon, er brüllt schon, die ist erst gekommen, die da.“ (Wer?) „Die kenn ich ja.“ 16. 2. Hält Mitpatientinnen für ihren Mann. „Frißt mich, schöne Füße hat er, er hat auch solche Augen wie ich; Manni, Manni, Manni, ich gebe dir viele Bussi, er hat das Recht, mich zu fressen.“ Die Patientin ist ratlos, sucht sich vergeblich zurechtzufinden. Auch in den nächsten Tagen ängstlich, glaubt, im 4. Monat der Schwangerschaft zu sein. Am 22. 2. ist die Patientin nach neuerlicher Salvarsaninjektion sehr unruhig, schreit: „Mein Mann wird Zorn haben, nein, nein, ach, ach;“ faltet die Hände, „sterben, sterben,“ singt „ich will sterben“. Am 28. 2. steigt die Patientin, die nunmehr Spirocid bekommt, unbedeckt im Bett herum, nimmt sich nur das Leintuch um: „Ich bin der Nikolo, heute ist der 1. Mai.“ (Meint Silvester.) Legt sich nieder. „Fahren wir, das macht ja der Tod, das ist der Rudi, den ich erstochen habe,

aber nicht mehr wird es passieren.“ (Deckt sich völlig ab.) „Ich bin ja nicht mehr krank, ich brauch keinen Knebel.“ (Spielt mit dem Leintuch.) (?) „Weil ich schwanger bin, Bubili, Babi, Bascha.“ (spielt mit dem Leintuchzipfel, den sie als Kind ansieht.) „Aber eine Milch will ich auch, mein Mann, heut ist der 1. Mai, April, weg da, ich hol es mir selber, oder Schwester geben Sie mir's, lassen Sie mich, ich werd' mich schaukeln, ich bin keine Fibel.“ (Greift hypo-prosektisch nach der Fibel.) Ist gelegentlich fixierbar, faßt aber nur Details und gleitet rasch wieder ab. Am 2. 3. „Das Bett steht auf Menschen, du bist mein Mann, du bist das Manderle.“ (Warum?) „Weil ich angesteckt bin.“ Als ihr noch einmal das Familienbild gezeigt wird, sagt sie: „Ein Familienglück, ein Bauernhaus wie die ganze Welt, wie ich bin, Kirche und da dreht sich einer um, no der mit dem Mädchen, hat einen neuen Mantel, Butzi — Katzi.“ (Wo?) „Da liegt es.“ (Zeigt neben sich.) „Der Tunnel, wo man durchfährt.“ In der nächsten Zeit nimmt die Unruhe der Patientin noch mehr zu. Am 31. 3. „Mein Vater hat er geheißen, ich bin nervenkrank. Ich bin durch den Teufel verführt worden. Es war etwas ist mir vorgekommen, ich hab nicht gewußt wie das ist. Daß er mich geschlachtet hat, ich sag, wie es wahr ist, und daß ich im Kampf bin, weil er mich so geschlachtet hat. Nein, sie mich, ich auch so geschlachtet. Keinesfalls war geschlachtet, weil er hat wollen hinausgehen, ist plötzlich was über mich, das was so geht, zieht sie sich aus und hat gemacht ... ich bin Stierkampf mit dem großen Stier, bitte mir ein reines Bett zu geben. Lieber Rudi, mit dem linken Fuß werde ich in deinem Sack gewesen sein. Ihr wundert euch, daß ich so wahnsinnig war, da er immer davongerufen wird. ist das nicht meine Schuld?“ Unverändert bis zur Entlassung nach Steinhof.

Es wäre denkbar, daß es sich in diesem Falle um eine Paralyse auf hereditärer Basis handle, doch ist das nicht endgültig bewiesen. Zu dem dementen Zustandsbild treten unter dem Einfluß des Fiebers manische Züge. Im Beginn der Gegenbehandlung wird sie ängstlich. Später wird sie dämmerig verwirrt. Bei der Betrachtung von Bildern deutliche Erfassungsstörungen. Kann die Details nicht zusammenfassen. Tierhalluzinationen von kindlichem Charakter komplizieren das Bild. Sie erwecken große Angst. Die Psychose trägt Züge des Infantilismus. Ratlosigkeit. Sucht sich vergeblich zurecht zu finden. Die Beobachtung ist wichtig, weil sie unter einem großen Material die einzige ist, wo eine charakteristische amente Verwirrtheit im Gefolge der Malaria eintritt. Der Gegensatz paralytischer Prozeß — Amentia ist demnach kein absoluter, sondern ein relativer. Es ist möglich, daß es nicht ohne Belang ist, daß es sich möglicherweise um eine Paralyse auf der Basis hereditärer Lues handelt. Doch habe ich bei juveniler Paralyse ähnliches sonst nicht gesehen.

Ich habe wiederholt hervorgehoben, daß die paranoischen Reaktionen nicht im unmittelbaren Anschluß an das Fieber kommen müssen. Es handelt sich demnach auch um die Umgestaltung des paralytischen Krankheitsprozesses und nicht lediglich um die abgeänderte infektiös-toxische Psychose. Nun wissen wir ja (vgl. z. B.

Gerstmann), daß die Veränderung des Prozesses der Paralyse allmählich eintreten kann. Außerdem bleibt ja ein verändertes Gehirn zurück. Nun ist es ja immer wieder schwer zu sagen, ob nicht die Paralyse als solche ein solches Zustandsbild machen könne. Nun spricht ja nichts dagegen, daß auch im Spontanverlauf der Paralyse, sei es auf Grund der Konstitution (vgl. Bostroem), sei es auf Grund einer besonderen Artung der Paralyse, solche Bilder zustande kommen können. Ich habe ja im Absatz über Katatonie und halluzinatorische Bilder darauf hingewiesen. Doch spricht die Häufung solcher Bilder nach der Infektionsbehandlung für einen Zusammenhang der paranoiden Bilder mit der Behandlung. Ich sprach zunächst von paranoiden und halluzinatorischen Bildern, welche offenbar das Korrelat eines abgeänderten paralytischen Prozesses und der abgeänderten Hirnmechanismen sind.

Die nachfolgende Beobachtung ist insofern beachtenswert, als zunächst ein halluzinatorisches Zustandsbild der Malariabehandlung folgt. Es geht in Heilung aus. Später tritt ein katatonisches Zustandsbild auf, das wiederum in Heilung übergeht. Für ein familiäres schizophreses Moment ist weder in dieser noch in den anderen Beobachtungen ein Anhaltspunkt (vgl. übrigens auch Kraeyenbühl).

Fall 41. Christine Kom, geb. 1887. Zum erstenmal in der Klinik vom 11. 9. 1923 bis 10. 1. 1924. Von der Familiengeschichte der Patientin ist nur wenig bekannt. Seit 1920 Lungenspitzenkatarrhe und Reizbarkeit. Seit Frühjahr übertrieben lebhaft, vergeblich und zerstreut. Die Patientin war Artistin. Blut-Wassermann soll wiederholt negativ gewesen sein. Keine Gravidität, kein Abortus. In der Klinik ergibt die körperliche Untersuchung Zeichen eines leichten tuberkulösen Prozesses, beiderseits enge, lichtstarre Pupillen. Silbenstolpern. Reflexe sonst o. B. Wassermann im Blut und Liquor positiv, typische Zell- und Eiweißvermehrung. 235 Zellen im mm³.

Die Patientin ist örtlich und zeitlich mangelhaft orientiert, ausgesprochen läppisch, heiter, geordnet. „Soll ich Ihnen etwas vorsingen.“ beginnt zu trällern, sie habe 12 Krankheiten gehabt, jetzt sei sie schon daran gewöhnt. Sie erhalte reiche Geldgeschenke, schenkte aber davon immer wieder den Armen. Sie sei früher Tänzerin und Schauspielerin gewesen, habe Afrika und Indien gesehen, habe einen Löwen geschossen, schieße im Prater alles nieder, sei eine gute Schützin, ihre Brüder seien reich, sie habe 15 schöne Kleider, habe viele Freunde gehabt. Die Patientin rechnet ausgesprochen schlecht, ausgesprochen manisch, bewegungsreich, macht den Ärzten erotische Anträge.

Am 2. 10. wird sie mit Malaria geimpft, am 29. 10. hat sie nach mehrfachen anderen Impfungen den ersten Fieberanfall.

Seit dem Beginn des Fiebers ist die Patientin motorisch ruhiger, dabei äußert sie fortwährend Größenideen. Bei wechselnder Stimmung überwiegt die Heiterkeit, sie zeigt Neigung zu Scherzen, macht erotische Anträge. dazwischen treten jedoch Verstimmungszustände von kurzer Dauer auf. In der letzten Zeit hat die Patientin mehrfach berichtet (7. 11.), sie spüre ein Kitzelgefühl im

ganzen Körper, als ob sie elektrisiert worden wäre. Am 8. 11. hat sie die 10. Fieberattacke, sie hält die Hände vor die Augen und sagt: „Sehen Sie nicht die Brillanten und Perlen, ich sehe sie doch, rote und gelbe, ich muß fest die Augen drücken, die Brillanten und Perlen fliegen auseinander.“ Größenideen. winkt, spricht von Festen, manisch, erzählt ihren Lebenslauf, mit 4 Jahren konnte sie lesen und schreiben, mit 5 Jahren machte sie sich auf und ging nach Wien und reinigt sich. Als sie 6 Jahre alt war, verbrannte ihre Schwester. an den Augen waren große Blasen. Mit 6 Jahren kam sie zu ihrem Onkel und molk Kühe. Dann ritt sie auf einem Pferde nach Hause. Mit 14 Jahren kam sie in das Kurhotel und verliebte sich in einen kleinen Kellner. Sie fuhr nach Kopenhagen. Sie war mit 14, nein, mit 6 Jahren Schauspielerin. Sie ist gerne hier, hat viel Fieber gehabt, 40, 42 und hat sich dabei wie elektrisiert gefühlt. Verweist immer wieder auf die Perlen. Es ist in ihren Augen drin: „Nicht wahr, ich habe schöne Augen.“ Sie beginnt plötzlich zu weinen. „Weil meine Mutter vor 6 Jahren gestorben ist, 100 Fahnen waren bei dem Grab.“ (Die Patienten steht bereits unter Chininwirkung, hat den letzten schwächeren Fieberanfall. Neosalvarsan hat sie noch nicht bekommen.)

Auch in den nächsten Wochen halluziniert die Patienten lebhaft. Allerdings meist nur, wenn sie die Augen schließt. Im ganzen hat die Erregung am 12. 12. bereits abgenommen. Es waren Perlen in ihren Augen, blaugrüne. die sieht sie jetzt nicht mehr. Sie hat viel Kränkungen gehabt (weint), sieht Schmetterlinge und Hände, die sich verbrüdern: „Wenn ich früher die Augen schloß, hatte ich meinen Mann gesehen, der mir zunickte und lachte. Ich habe ein Kino gesehen, ein Luftballon wurde zum Schwein, gelb, lila, braune Kugeln. Ich sah 4 Gestalten. Damit ich besser sehe, stieg ich aufs Gitterbett. Löwen, Tiger, Elefanten habe ich gesehen. Ich war immer so neugierig.“ Schwärmt von einem Arzt, noch immer ideenflüchtig, manisch, spricht immer wieder davon, daß ihre Schwester verbrannt sei. Die Geschichte von den Sterntalern faßt sie gut auf und knüpft ideenflüchtige Bemerkungen daran.

Mit dem Weiterfortschreiten der Beruhigung gibt sie eine noch eingehendere Darstellung ihrer Halluzinationen: „Wenn ich meine Augen zumachte, sah ich über dem Lichte Köpfe, Gipsfiguren, ein schönes junges Mädchen mit blonden Haaren, das in einen Männerkopf überging, die Bilder wurden lila, gelb. Über dem Licht war ein Luftballon, ein Ballett, dann ein dickes Schwein, dann sah ich einen Mann in weißer Leinwand in Falten gelegt. Ich habe die ganze Anstalt in meinen Augen gehabt. Aus meinen Augen schlugen Perlen an die Wand. Dann teilte sich die Wand und ein Mann mit einer Kassette stand vor ihr. Dann las Dr. D. im Gitterbett Zeitung. Ihr Mann winkte ihr aus goldenem Rahmen zu. Im Garten war eine Hochzeit mit Pferden. Eine Dame in reicher altmodischer Tracht roch an Blumen. Ein Bub und zwei kleine Mädchen mußten auch immer wieder riechen, wenn sie gerochen hatte. Ich bildete mir ein, ich bin reich. Sie wollte viel verschenken. Seit 4 Jahren sei sie seelisch krank. Damals habe sie ihren Mann betrogen.“

Am 10. 1. ist die Patientin noch zwar leicht hypomanisch, aber im übrigen vollständig in Ordnung. Sie ist völlig krankheitseinsichtig. Kopfrechnen nicht sehr gut. Doch scheint keine wesentliche Differenz gegenüber dem Normalzustande zu bestehen. Die Dysarthrie ist geschwunden, die übrigen körperlichen Erscheinungen sind unverändert, doch ist die Zellzahl und die Eiweißmenge im Liquor beträchtlich vermindert.

Nach der Angabe des Gatten ist die Patientin seit 22. 10. 1924 im Haushalt tätig und verrichtet alle notwendigen Arbeiten, sie ist unauffällig. Die Untersuchung der Patientin erweist sie normal, sie rechnet nach wie vor nicht gut.

Bis Oktober 1925 ist die Patientin unauffällig. Nach einem kurzen Erregungsstadium wird sie immer verstimmter, so daß sie am 19. 11. 1925 neuerdings in die Klinik aufgenommen werden muß. Dort liegt sie mit starrem Gesicht, ohne Spannungen, spricht nicht, macht auch keinen Versuch zu reagieren. Keine Katalepsie. Das ganze Bild trägt eine größere Ähnlichkeit mit einem katatonen als einem melancholischen Stupor. Zell- und Eiweißbefund im Liquor zeigen gegenüber dem letzten Entlassungsbefunde eine geringe Verschlechterung. Blut und Liquor sind Wassermann-positiv. Am 13. 12. kurzdauernder Kollaps. Am 1. 2. ausgesprochene Katatonie. Starres Salbengesicht bei bewegten Augen. Negativistische Gegenspannungen im gesamten Körperbereich, besonders ausgeprägt im Kiefer und im Nacken. Verharrt starr in ihren Stellungen. Keine passive Katalepsie. Die Patientin macht im Laufe der nächsten Monate 2 Malariaanfalle und 8 Fieberanfalle nach Rekurrenzimpfung durch. Am 25. 4. spricht die Patientin schon, wenn auch leise und wenig. Bis 26. 5. 1926 ist die Patientin klar, die Hemmung ist geschwunden, die zeitliche Orientierung ist etwas mangelhaft, rechnet unverändert schlecht. Unterschiedsfragen werden recht schlecht beantwortet. Es besteht Silbenstolpern. Eiweiß im Liquor nur mäßig vermehrt, Zellzahl normal, Wassermann im Blut mittelstark, körperlich im übrigen unverändert.

In diesem Falle einer manischen Pp. treten besonders nach der Entfieberung unter Beibehaltung des manischen Grundcharakters vorwiegend optische Halluzinationen auf. Die Psychose klingt nach 2 Monaten ab. Fast 2 Jahre später entwickelt sich ein typisch katatoner Stupor, der auch in den intimen Details der Katatonie entspricht. Nach Rekurrenzimpfung klingt der Zustand nach mehr als viermonatiger Dauer ab. Keine wesentliche Demenz.

Solche Beobachtung scheint die Annahme Bumkes zu bestätigen, daß es katatone und schizophrene Bilder exogener Genese gebe. Es fragt sich nur, wie häufig derartige Bilder sind und ob es sich um die typische Genese handle. Man wird jedenfalls darauf verweisen, daß auch katatone Zustandsbilder auf sehr verschiedenem Wege zustande kommen können (vgl. hierzu Herz). Doch werde ich auf die theoretische Auswertung noch später näher eingehen.

Hier schließen sich jene Fälle an, welche nicht nur intellektuelle Abschwächungen nach der Malariakur zurückbehalten, sondern auch die Neigung zu psychopathieähnlichen Reaktionen. Schließlich ist noch zu erwähnen, daß beim behandelten Paralytiker Bilder der Melancholie auftreten (z. B. etwa Fall 23), hier ist es natürlich besonders schwer, zu sagen, ob die Abänderung des paralytischen Prozesses durch die Behandlung das Zustandsbild gestaltet habe, oder ob es von der Behandlung unabhängig ist.

Fassen wir zusammen, was wir über die Psychosen bei Malaria-behandlung (resp. Rekurrensbehandlung) der Paralyse ermittelt haben. Die ersten Fieberattacken sind nicht selten von einer Verworrenheit des organischen Typus begleitet. Es handelt sich um eine besondere Reaktion des paralytischen Gehirns auf die Malaria, vielleicht auch um eine Reaktion des paralytischen Prozesses.

2. Nicht selten treten paralytisch-manische Bilder auf, welche außerhalb der Fieberattacken nicht nachweisbar sind (Fall 32, 34).

3. In einer Reihe von Fällen tritt schon während der ersten Fieberattacken ein halluzinoseartiges Bild auf, über eine derartige Beobachtung berichtet z. B. auch Gerstmann in seiner zweiten Mitteilung (Fall 32, 33, 39).

Diese Erscheinungen müssen nicht bei jeder Attacke nachweisbar sein; ich erinnere etwa an Fall 39, die lediglich während des zweiten Fieberanfalls ein solches Halluzinose-Zustandsbild hat und erst nach dem Fieber wieder psychotische Erscheinungen zeigt.

Von diesen, unmittelbar mit dem Fieber und dem Malariaanfall als solchen in Zusammenhang stehenden Erscheinungen sind, wie auch Gerstmann und Kihn betonen, jene abzutrennen, welche während der letzten Fieberattacken unmittelbar nach dem Fieber und gelegentlich nach der ersten Salvarsaninjektion eintreten. Dattner hat dem Salvarsan eine große Bedeutung für das Inerscheintreten dieser Psychose zugeschrieben. Doch ist das zeitliche Zusammentreffen nur ausnahmsweise gegeben, aber selbst dann ist der Beweis nicht erbracht, daß wirklich das Salvarsan die Psychose ausgelöst habe, denn das Salvarsan wird in der Wiener Klinik zu einer Zeit gegeben, welche eben die kritische Periode für einen Ausbruch der Psychose ist.

Ich verfüge über mehrere Beobachtungen, in welchen entgegen der Annahme Dattners weder intensive Behandlungen vorausgegangen sind, noch Salvarsan vor dem Ausbruch der Psychosen gegeben wurde. Kihn hat unter seinem Material keine Frau; offenbar handelt es sich um die Zufälligkeiten eines kleinen Materials. Der Haupttypus dieser Psychosen ist die Halluzinose, wobei akustische Halluzinationen im Vordergrund stehen. Die Grausamkeit in diesen Psychosen ist eine außerordentlich große, sie werden vom Zerstückerlungsmotiv beherrscht. Diese Psychose kann bei wenig dementen und auch bei sehr dementen Patienten eintreten. Die Demenz ändert dann das jeweilige Bild entsprechend ab. Wie ich selbst und Gerstmann hervorheben, treten häufig zu den phan-

tastischen Motiven der Zerstückelung banalere Stücke aus dem Bereiche des paralytischen Größenwahns hinzu¹⁾).

Gerstmann weist bereits darauf hin, daß diese Psychosen in Heilung ausgehen können. Fall 32 ist in dieser Hinsicht besonders beachtenswert. Die Psychose kann jedoch auch fortbestehen. Besteht gleichzeitig eine wesentliche Demenz, so kommt es nicht zu einer Organisation. Das sind etwa jene Fälle, wie der Fall, den ich in meiner psycho-analytischen Psychiatrie mitgeteilt habe, oder wie Fall 38. Nicht selten kommt es jedoch, wie in den Fällen Gerstmanns und wie im Falle 36 zu einer Organisation im Sinne eines chronischen Wahngbildes. Es ist bemerkenswert, daß das Zerstückelungsmotiv, über dessen psychologische Bedeutung ich späterhin noch eingehend sprechen werde, nicht mehr hervortritt. Es wäre vielleicht noch hervorzuheben, daß im Fall 32 die Psychose durch einen halluzinatorischen Stupor eingeleitet wird.

Neben den ausgeprägten Formen der Halluzinose gibt es auch Abortivformen, wie etwa Fall 33, 34, 35, wobei die Halluzinose dann wiederum in verschiedener Weise in die Demenz eingebettet wird. Fälle, in denen eine optische Halluzinose besteht, wie etwa im Fall 41, sind selten. In allen diesen Psychosen ist es auffällig, daß keine schwerere Auffassungsstörung im Sinne der Amentia besteht. Auch die Bewußtseinstrübung spielt zumindest keine wesentliche Rolle. Hingegen gibt es Fälle, in welchen eine schizophrene Denkstörung im Vordergrunde steht. Im Fall 38 ist sie mit der Halluzinose verbunden. Im Falle 37 tritt das schizophrene Bild fast rein hervor, lediglich durch die Demenz kompliziert, wobei es jedoch sehr schwer ist, den Anteil der Demenz rein darzustellen. Nur in zwei Fällen hat sich ein Anhaltspunkt für eine schwere Auffassungsstörung im Sinne des Gestaltenzerfalls ergeben. Hierbei ist im Fall 39 die Abgrenzung gegenüber der schizophrenen Denkstörung nur schwer durchführbar. Im Fall 40 liegt jedoch ein Bild vor, das recht genau dem Bilde der klassischen Amentia entspricht. Es ist dies jedoch unter dem großen Material, das ich zu sehen Gelegenheit hatte, der einzige derartige Fall. Im ganzen besteht — wie ich das bereits früher angedeutet habe — ein Gegensatz zwischen der paralytischen Demenz und der paralytischen Hirnveränderung und der Amentia, dem oneiroiden Zustandsbild von Mayer-Groß. Zum Teil beruht das offenbar darauf, daß die paralytische Persönlichkeit jene

¹⁾ Vgl. auch die Arbeit Krayenbühls, die ich nicht mehr im Detail verwerten konnte.

Stellungnahme nicht aufbringt, welche in Ratlosigkeit zum Ausdruck kommt. Aber es scheint, daß das Bestehen des paralytischen Hirnprozesses den Gestaltenzerfall als solchen verhindert. Es wäre zu erwarten, daß entsprechend dem Zeitpunkt, an welchem diese postinfektiösen Psychosen der Paralytiker in Erscheinung treten, ein Zustandsbild der Amentia auftrate. Es muß mit den Grundeigentümlichkeiten der paralytischen Persönlichkeit und des paralytischen Prozesses zusammenhängen, daß an Stelle dessen es zur Ausbildung einer Halluzinose, eines paranoiden oder schizophrener Zustandsbildes kommt. In diesem Zusammenhang muß neuerdings auf die psychopathie-ähnlichen paranoiden Bilder verwiesen werden, welche bei jenen Paralysen auftreten, welche mit Defekt geheilt sind. Daß die Dauerveränderungen, welche nach der Abheilung der Paralyse zurückbleiben, zur Schizophrenie enge Beziehung haben, geht besonders aus Fall 41 hervor. Die geheilte Patientin entwickelt einen klassischen katatonen Stupor, der übrigens nach einigen Monaten zur Abheilung kommt.

Ich gehe auf die Frage der Pathogenese dieser Zustandsbilder nicht näher ein. Gerstmann ist bekanntlich der Ansicht, daß der paralytische Prozeß durch die Malariabehandlung eine Abänderung im biologischen Sinne zur Lues cerebri erfahre. Dieser Auffassung hat Spielmeier und zuletzt Kihn widersprochen. Gerstmann vergleicht diese Zustandsbilder mit den paranoiden Zustandsbildern, die Jakob bei chronischen Paralysen gesehen hat. Für uns ist es wichtig, daß — abgesehen von den methodisch nicht ganz eindeutigen Befunden von Herrmann und Herrnheiser, die mittelst Ventrikulographie Atrophie des Schläfenlappens bei halluzinierenden Paralytikern festgestellt haben — auch die spärlichen anatomischen Befunde für ein starkes Betroffensein des Schläfelappens sprechen (Gerstmann). Jedenfalls weisen diese Erfahrungen im Verein mit unserem allgemeinen Wissen über paralytische Prozesse darauf hin, daß die kortikale Komponente für die Genese halluzinatorischer paranoider und schizophrener Bilder nicht unterschätzt werden darf, und daß es unrichtig wäre, den Hauptakzent für den Hirnmechanismus dieser Bilder auf subkortikale Mechanismen zu verlegen, wie dies Reichardt und Berze versuchen.

In diesem Zusammenhange darf ich auf die Arbeit von Neustadt über die Psychosen der Schwachsinnigen verweisen; er macht auf episodische, halluzinatorische, paranoide und schizophrene Bilder aufmerksam, denen nicht schizophrene fortschreitende Prozesse entsprechen. Nun ist beim Schwachsinnigen sicherlich nicht nur die

Rinde allein betroffen, sondern auch tiefere Teile des Gehirns; gleichwohl spricht die Häufigkeit, mit welcher derartige episodische Psychosen bei Schwachsinnigen (Sioli) auftreten, dafür, daß der kortikale Ausfall für die Genese derartiger Zustände von wesentlicher Bedeutung ist. Ich darf in diesem Zusammenhange auf die allgemeinen Erwägungen verweisen, die ich in meiner Arbeit über Psychosen bei chronischer Encephalitis epidemica angestellt habe.

Ich habe bereits im vorangehenden darauf verwiesen, daß die Erfahrungen über die Psychosen nach Infektionsbehandlung der Paralytiker einen Hinweis auf symptomatische Schizophrenien und Paraphrenien geben. Doch zweifle ich mit Herz nicht, daß der Großteil der Schizophrenie und Paraphrenie eine andere Bedeutung hat. Gleichwohl verweisen solche Beobachtungen auf die Möglichkeit, daß postinfektiöse Psychosen in solche Bilder dann ausgehen können, wenn schwerere Gehirnbeschädigungen vorliegen. Man wird also der Annahme Bumkes, daß schizophrene Psychosen durch einen infektiösen Prozeß entstehen können, eine begrenzte Gültigkeit zubilligen können.

V. Erlebnisinhalte und Erlebniszusammenhänge der Paralytiker.

Die klinische Psychiatrie hat der Persönlichkeit des Paralytikers nur geringe Aufmerksamkeit zugewendet. Man hat die Psychologie dieser Kranken lediglich vom Standpunkt der Leistungspsychologie betrachtet und im übrigen im Paralytiker nur zusammenhanglose Bruchstücke seelischen Erlebens gesehen (vgl. z. B. Jaspers). Bumke vergleicht die Psyche des Paralytikers mit einem Uhrwerk, in welchem eine unkundige Hand Zerstörungen angerichtet hat. Nun widerspricht eine derartige Auffassung unseren allgemeinen Auffassungen vom seelischen Erleben. Auch der Paralytiker bleibt ein seelisches Wesen und wir können seelische Wesen nicht lediglich als die Zusammensetzung mechanischer Bruchstücke denken. In der Tat entspricht die Empirie dieser allgemeinen Auffassung. Setzt die oben eingehend beschriebene Denkstörung der Paralyse ein, so konstatiert der Paralytiker außerordentlich häufig seinen Defekt. Stockert hat gewiß mit Recht darauf verwiesen, daß der Paralytiker sich auch seiner Sprachstörung sehr häufig bewußt bleibt. Letzten Endes besteht das allerdings noch ungenügend studierte neurasthenische Vorstadium der Paralyse darin, daß sich das Individuum der herabgesetzten Leistungsfähigkeit in intellektueller Hinsicht bewußt wird und darauf mit einer Verstimmung reagiert. Auch bei den höheren Graden der Demenz konstatieren die Kranken immer wieder den Defekt, die typische paralytische Ausrede enthält ja ein Eingeständnis der Unzulänglichkeit. In sehr vielen Fällen konstatiert das Individuum ausdrücklich die herabgesetzte Leistungsfähigkeit und reagiert darauf mit einer mehr oder minder ausgesprochenen Trauer. Es ist richtig, daß es nicht bei jedem Falle gelingt, derartiges nachzuweisen. Es gibt stumpf-demente Paralysen, bei welchen es sehr schwer ist, zu dem Innenleben der Patienten Zutritt zu erlangen; aber die Zahl der Fälle ist so geringfügig, daß die Annahme berechtigt erscheint, daß es sich hier lediglich um Schwierigkeiten in der Untersuchungstechnik handle. Wir haben das

Recht, anzunehmen, daß das Individuum der Schädigung der Denkfunktion gewahrt wird.

Wie ich später noch eingehend zeigen werde, gehört das Denken dem psychologischen Erlebnisbestande nach zu den Werkzeugen der Persönlichkeit; vom analytischen Gesichtspunkt aus muß man das Denken, das der täglichen Realität zugewendet ist, dem System W. — Bw., dem System Bewußtsein — Wahrnehmung zurechnen (15). Die Psychoanalyse bezeichnet dieses System als Ich, ich ziehe die Bezeichnung Wahrnehmungs-Ich vor. Nun ist es sicherlich nicht abzuweisen, daß diese Anpassung an die Realität im logischen Denken und Erfassen nicht scharf zu sondern ist von den Tribeeinstellungen, welche der affektiven Persönlichkeit im engeren Sinne zugehören und daß auf der anderen Seite das Ideal der Persönlichkeit, das Ideal-Ich, eine solche Anpassung dringend fordert. Nun baut sich, was ich hier im einzelnen nicht auszuführen brauche, das Ideal-Ich aus Identifizierungen auf. Alle diese Identifizierungen wirken aber in der gleichen Richtung; alle fordern, daß man sachlich denke und sich der Wirklichkeit anpasse. Diese Züge müssen also im Ideal-Ich besonders stark befestigt sein (vgl. hierzu auch meine Psychiatrie auf psychoanalytischer Basis). Bei allen erworbenen Demenzen fühlt sich das Ideal-Ich durch die Unzulänglichkeit der Denkfunktion auf das schwerste beeinträchtigt. Man muß ja von dem allgemeinen Gesichtspunkte aus betonen, daß auch bei schweren Psychosen die frühere geistige Persönlichkeit nie vollständig zugrunde gehen kann und im Hintergrunde des Seelenlebens, wenn auch ihrer Wirksamkeit (vom analytischen Gesichtspunkte aus, der Besetzung) beraubt, erhalten bleibt. Es ist L. Binswanger gewiß zuzugeben, daß eine solche, im Hintergrunde des Erlebens wirkende Persönlichkeit nicht mehr identisch sei mit der früheren Persönlichkeit, denn es ist nicht möglich, die Persönlichkeit von ihren Auswirkungen völlig zu trennen; doch haben wir derzeit noch keine Möglichkeiten in der Hand, die Weise, in welcher die frühere Persönlichkeit im Hintergrunde des Erlebens vorhanden ist, exakt zu beschreiben. Untersucht man aber erworbene Demenzen und vergleicht sie mit angeborenem Schwachsinn, so wird man diesen charakteristischen Unterschied immer wieder feststellen können, denn der Unterschied zwischen erworbener und angeborener Demenz besteht nicht nur darin, daß bei der erworbenen Demenz noch Hinweise auf früheres Wissen gegeben sind.

Ich komme zu der Formulierung, daß auch beim paralytisch Dementen das Ideal-Ich die Forderung sachlichen Denkens festhält

und die Unzulänglichkeit einer ungenügenden Denkleistung konstatiert, auch wenn dieses Konstatieren unter Umständen auf einer sehr primitiven Bewußtseinsstufe gegeben ist. Nun hat besonders Ferenczi mit Recht hervorgehoben, daß die Depression, welche dieser Konstatierung folgt, zu einer besonderen Einstellung dem eigenen Körper gegenüber führt und daß hypochondrische Sensationen häufig sind. Wenn sich eine Melancholie anschließt, so ist das der Ausdruck der Trauer über die Einbuße des Selbst (des Wahrnehmungs-Denk-Ichs), das seine frühere Leistungsfähigkeit verloren hat.

Ferenczi scheidet zwischen der paralytisch-hypochondrischen Aktual-Neurose, die er auf eine unmittelbare Libido-Verarmung des Gehirns zurückführt, und der paralytischen Melancholie. Ich glaube jedoch, daß die Bedingungen für beide identisch sind.

Es ist natürlich richtig, daß das nicht mehr leistungsfähige Wahrnehmungs- und Denk-Ich der Kritik des Ideal-Ichs verfällt, des Ich-Kerns, wie es Ferenczi formuliert. Aber es ist wichtig, hinzuzufügen, daß dieser Ich-Kern gleichzeitig die zentralen Strebungen, die Triebhaftigkeit, in sich schließt, und daher der analytischen Formulierung nach dem Es zugehört. Nur eine theoretische Erfassung der Schichten, die in der Paralyse zunächst gestört sind, kann hier zu einer vollständigen Klarheit führen. Es sind diejenigen Schichten, welche dem Ich in psychoanalytischem Sinne zugehören. Das Ich in diesem Sinne (nach meiner Nomenklatur das Wahrnehmungs-Denk-Ich) ist ich-peripher (15).

Ich habe schon früher nachgewiesen, daß die paralytische Manie — zumindest in einer erheblichen Anzahl der Fälle — der Überwindung unangenehmer quälender Erlebnisse dient. Ich hatte damals (1) zwei rasch abklingende Fälle paralytischen Größenwahns in das Zentrum der Betrachtung gestellt, weil mir hier ein Überblick besonders leicht erschien. Im ersten dieser Fälle ist die manische Phase Antwort auf eine geschäftliche Schwierigkeit und die Kinderlosigkeit, im zweiten Falle auf das Bewußtsein derluetischen Infektion. Ein Ohnmachtsanfall oder möglicherweise ein milder paralytischer Anfall mag das Bewußtsein derluetischen Minderwertigkeit verstärkt haben und gleichzeitig den Durchbruch der kompensierenden Tendenzen ermöglicht haben. In einem dritten, in jener Mitteilung erwähnten Falle schließt der Ausbruch eines schweren paralytischen Bildes an die Erregung an, welche eine Übervorteilung auslöste. Der paralytische Größenwahn ist in solchen Fällen reaktiv.

Ferenczi und Hollós meinen, daß die Melancholie der paralytischen Manie stets vorausgehe; doch ist das nicht nötig. Ebenso, wie in jeder Manie die Melancholie eingeschlossen ist und immer wieder die unangenehmen und quälenden Erlebnisse auftauchen, die in der Manie überwunden werden, ja, die fortwährenden Erinnerungen an die Kränkungen machen die Manie erst möglich, (vgl. meine Vorstudien zu einer Psychologie der Manie [10]), so ist es auch in der paralytischen Manie. Auch die paralytische Manie schließt die Melancholie in sich. Letzten Endes sind auch Ferenczi und Hollós der Ansicht, daß die quälenden Erlebnisse stets gegenwärtig sind.

Nun ist es meist so, daß das quälendste Erlebnis das der luetischen Infektion ist. Ferenczi und Hollós legen mit Recht ein besonderes Gewicht auf die Tatsache, daß der Paralytiker sich seiner Lues bewußt bleibt. Sie bringen eine große Anzahl hierhergehöriger Beispiele. Man kann sie leicht vermehren. Meine Arbeit über die Stellungnahme Todkranker (5) enthält zwei hierhergehörige Beispiele. Im Falle 4 hebt der Größenwahn ausdrücklich die Folgen der Onanie und der mutuellen Masturbation auf. Die meisten der hier mitgeteilten Fälle enthalten Hierhergehöriges, häufig in unverhüllter Form. Im Falle 9 spielt die Furcht vor Syphilis die beherrschende Rolle in der Psychose. Das Motiv verschlingt sich mit den Motiven der sündhaften Sexualität, des Inzestes und der Geschlechtsumwandlung. Gerade dadurch wird der Fall lehrreich. Das Lues-Erlebnis ruft stets alle jenen Angsterlebnisse wach, welche mit der infantilen Sexualität verknüpft sind. Im Falle 10 beschuldigt die Patientin ihren ersten Mann und betont immer wieder, sie sei eine gesunde Frau. Im Falle 11 ist das Wissen von der luetischen Infektion stets lebendig. Das Krankheitsgefühl wird in der Behauptung überkompensiert, daß er um 20 Jahre jünger geworden. Er beklagt sich, daß er mit einem Kanalaräumer verwechselt worden sei. Im Falle 12 steht die Überkompensation der Kinderlosigkeit im Vordergrund. Sie behauptet, inmitten der manischen Erregung, daß sie schwer lueskrank sei. Im Falle 13 spricht der Patient von seiner Blutkrankheit und knüpft daran die hypochondrische Idee, daß er kein Herz und keinen Puls habe. Im Falle 14 sagt der Patient, daß er zwar Syphilis, aber kein Geschwür am Glied habe. Aus dem Gifte, das aus ihm herauskomme, würden Brillanten und Gold. Fall 15 sagt, daß er krank sei an beiden Füßen, nein, an einem Fuß, und zeigt auf sein Genitale. Auch er hält sich für vergiftet. Fall 16 klagt über seine Zähne. Hier liegt eine der häufigen Verschiebungen

vor. Ich halte den Fall 4 von Sugar für beweisend. Der Patient hatte sich in einem Erregungszustand 9 Zähne ausgerissen. Das stenographische Protokoll lautet: „Herr Doktor, nehmen Sie mir die Zähne weg und später auch das Gehirn, die Zunge, die Augen, die Ohren, den Hodensack und den Penis, auch den Kopf, und geben Sie mir den Penis von einem Pferd, von einem anderen starken Tier, z. B. Stier oder Walfisch. Ich wollte meine Zunge und Zähne mit Salvarsan bespritzen, die Ärzte haben das aber nicht gemacht. Ich wollte doch gesunde Zähne haben, jetzt bin ich von meiner Frau verletzt worden dadurch, daß sie weißen Ausfluß hat. Ich muß sie vergiften!“ Ich verweise auch sonst auf das Protokoll; man sieht, daß das Lues- und Krankheitsbewußtsein in symbolischer Weise dargestellt werden können. Im Falle 18 versichert dem Patienten die Stimme seiner Frau, daß sie nie angesteckt gewesen sei, worüber er sich sehr freut. Auch in den Fällen 17 und 19 finden sich entsprechende Hinweise. Im Falle 20 sagt die Patientin, das Hirn sei zerschlagen in Häufchen und durch den geschlechtlichen Verkehr durcheinander. Im Fall 24 steht die Wahnidee der Patientin, sie bekomme Kinder, im Zentrum des Bildes. Im Falle 28 steht das Bewußtsein der Infektion im Vordergrund. Die Erkrankung beginnt mit der Klage über die Ansteckung. Das Schuldbewußtsein führt zu der Angabe, daß sie die Mörderin von ganz Wien sei. Sie hört Stimmen, daß sie eine große Menge von Kindern habe. Blumen und Tiere sind gleichfalls ihre Kinder.

Im Falle 29 sind Rundfunk-Beeinflussung, luetische Infektion und sexuelle Verführung einander gleichgesetzt. Im Falle 32 steht das Zerstückelungsmotiv im Vordergrund. Die Schwester stirbt, als ihr die Patientin einen Kuß gibt; das hängt mit der Syphilis zusammen. Im Fall 33 konzentriert sich das Krankheitsgefühl auf Leistenbruch und Lungenspitzenkatarrh. Im Falle 34 stellt die Patientin die luetische Infektion zunächst in Abrede, wirft jedoch dem halluzinierten Bräutigam die Ansteckung vor. Sie fühlt sich vergiftet. Sie ist im Krankenhaus, weil die Schwestern gehurt hätten. Im Falle 35 verspricht sich der Patient, er will sagen, er sei zungenkrank, und sagt, er sei lungenkrank. Die Lungenkrankheiten ruinierten die Familie. Fall 36 ist dadurch bemerkenswert, daß er sich zunächst als Mörder bezeichnet, der alle Menschen angesteckt habe. Im späteren paranoischen System ist von Syphilis keine Rede mehr. Im Falle 37 spricht die Patientin von einer Schändung der Zähne. Im Falle 38 ist die luetische Infektion im Zentrum des Bildes. Im Falle 39 fühlt sich die Patientin durch eine Bauch-

operation ruiniert. Das Zerstückelungsmotiv spielt wieder eine bedeutsame Rolle.

Die mitgeteilten Fälle sind keineswegs nach dem Gesichtspunkte der Lues-Erlebnisse gewählt. Ist der Blick durch Beobachtungen der mitgeteilten Art geschärft, so wird auch die Äußerung der dementen Patientin 7 zum Denken Anlaß geben: „Ich komme auf den Thron, ich hoffe, ich werde gesund bleiben.“

Ich berichte nunmehr einige weitere hierhergehörige Fälle.

F a 11 42. Karl Reutner, 40 Jahre alt, Bäckergehilfe. In der Klinik vom 24. 8. bis 21. 11. 1924.

Kam wegen wiederholter Selbstmordversuche in die Klinik. 1913 hat er nach seiner Angabe Lues gehabt, dreimal hat er Gonorrhoe gehabt. Das Leben mache ihm keine Freude mehr. Sein älterer Sohn kam blind zur Welt, auch sein zweiter Sohn ist krank. Überall habe er Schmerzen, er sei nicht wert, daß er auf der Erde sei. Silbenstolpern. Demenz. Pupillen lichtstarr. Typischer Befund in Blut und Liquor.

4. 1. 1928. Er habe einen Wirbel im Kopf gehabt einige Tage . . . durch die Krankheit (ängstlich deprimiert), auch die Syphilis 1903 . . . 1913 . . . „Ich wurde schwindlich, konnte mich nicht mehr beherrschen. Magengeschwüre habe ich gehabt (richtig), bin operiert worden.“ (Syphilis?) „Ich glaub schon . . . Ich bin kein Mann nicht — ich gehöre nicht auf die Welt — es ist ein Skandal, daß ich so gewissenlos bin, ich bin ein Tier.“ (?) „Weil ich Kinder habe, der eine ist im Blindeninstitut . . . das ist mehr als eine Sünde . . . weil das nicht mehr menschlich ist — das ist tierisch, ein Tier schlägt man.“ (Was ist im Kopf?) „So ein Rausch und ein Wirbel.“ (Denken?) „Ist gut und teilweise bin ich ganz verloren.“ In der Nacht kommt ihm vor, daß er ein Unheil begangen und Kinder in die Welt gesetzt hat. Frauenzimmer habe ich unglücklich gemacht, er spürt im Kopf ein Wirbeln und Rauschen (ängstlich und zittert).

24. 9. Ist ruhiger und zugänglicher. Er denke noch immer, daß er sich wegen der Syphilis Vorwürfe machen müsse. Er habe seit Jahren nicht an die Syphilis gedacht. Jetzt erst, als er hereinkam, dachte er daran. 1916 wurde er wegen Magenleidens operiert. Juli 1924 Magenblutung, am 8. 8. wurde er nach neuerlicher Magenbehandlung aus dem Spital entlassen, verlor dann seinen Posten, kränkte sich und begann, an die Syphilis zu denken. Er hat das Gefühl, daß er wegen seiner Gedanken nicht gut denken könne.

Ich halte diese Beobachtung für wichtig. Der Patient hat, trotzdem er ein Kind im Blindeninstitut hat, jahrelang an die Syphilis nicht gedacht. Im Anschluß an eine Magenoperation beginnt er nachzudenken, und das Bewußtsein der luetischen Infektion und ihrer Folgen treibt ihn zum Selbstmord. Ich habe einen Fall akuter galoppierender Paralyse gesehen (die jedoch durch Malariabehandlung zur Abheilung kam), in welchem gleichfalls die Psychose mit dem Auftauchen des Gedankens an die längst vergessene Lues begann. Das Schuldgefühl, das in diesem Falle so ungemein deutlich

hervortritt, ist wahrscheinlich bei jedem Fallluetischer Infektion lebendig.

Fall 43. Rosina Friedrich, 37 Jahre alt. In der Klinik vom 9. 4. 1927 bis 25. 5. 1927. 2 Tage vor der Aufnahme begann die Patientin Unsinn zu reden. Ein Kind sei ermordet worden, man wolle ihr das Geld nehmen, sie werde bei dem politischen Umzug auf einem Esel reiten, dafür werde sie viel Geld bekommen, überall stehe die Polizei, man wolle sie verhaften und erschießen. In der Klinik ist die Patientin orientiert, nur das Datum wird nicht richtig angegeben. Sie besitze 45 Millionen, habe Geld genug, das Sprechen rege sie auf, sie bekommt so viele Spenden: „Es gibt in Europa keine Kranke, die so ausgeheilt ist, daß sie keine Folgen kriegt, daher bekomme ich von der Gemeinde die ganzen Möbel umsonst, man hat mir einen Teppich geschickt.“ Labile Stimmung, schwankt zwischen Weinen und Euphorie. „Ich bin nervenleidend, ich habe Reißen im ganzen Körper.“ Sie behauptet, sie habe die Lues schon seit langer Zeit, 1923 oder 1926. Sie habe Salvarsanbehandlungen durchgemacht, nur ist darüber nichts Näheres zu erfahren. Sie weigert sich, zu rechnen, Silbenstolpern, Pupillen lichtstarr. Befunde im Blut und Liquor typisch-paralytisch. Nach den Auskünften der Rudolfstiftung hat die Patientin in den Jahren 1922—1925 5 Neosalvarsankuren à 3 g und 3 Wismutkuren durchgemacht. Die Patientin zeigt Tätowierungen und war Publica. Am 20. 4. sei sie im Spital wegen Rheumatismus, „weil der Vater krank war an der Krankheit“. Sie verlangt Medikamente und Wasser. „Halb Wien ist schon an Syphilis krank.“ (Was macht man dagegen?) „Injektionen bekommen, ich habe Salvarsan bekommen, habe mich punktieren lassen, dann habe ich die Malaria im Rudolfsspital gemacht.“ (Unrichtig.) Sie bekomme jetzt ein Diplom, daß sie gesund sei, aus Europa kommen Leute, die bringen ihr Abzeichen, die hatten sie lieb, weil sie so viele Leute mit den guten Einspritzungen von Syphilis schon gerettet hat. Auch nach der Malariakur hält sie daran fest, daß sie die einzige in Österreich sei, die von der Syphilis geheilt sei. Sie werde sich jetzt pflegen, werde Krankenschwester und Doktor werden, sie sei die Tochter der Kaiserin Zita, die ganze Wienerstadt gehöre ihr, ganz Österreich stammt von der Kaiserin ab.

In diesem Falle steht das Bewußtsein derluetischen Infektion wiederum im Vordergrund. So leitet sie ihre Größenideen selbst davon ab, daß sie die einzige von der Syphilis Geheilte sei. Es ist typisch und bedeutsam, daß die kranke Patientin auch die anderen heilt.

Fall 44. Franz Dunst, Kriminalbeamter. In der Klinik vom 2. 6. 1924 bis 17. 9. 1924.

Der Kranke ist örtlich und zeitlich orientiert, spricht viel und lebhaft. (Größenideen.) Er wird 2 Bände Gedichte herausgeben und wird Milliarden damit verdienen. Er schlägt Rekorde als Dichter, macht Eingaben wegen Dienstverbesserungen. (Lues vor 26 Jahren.) Typisch-paralytischer Befund in Blut und Liquor. 5. 9.: Es gehe ihm vortrefflich, er sei gesund, wohlauf, alles erreicht, das größte, das Augenlicht, nach Erblindung (der Patient schielt auf einem Auge) durch Gottes Hand wiedererlangt (nie erblindet). Im Dienste nach 31jähriger ausgezeichnete r Dienstzeit erst angeführtes Gebrechen durch Gottes

Wille als höchste Auszeichnung erhalten . . . „Ich konnte niemanden fixieren, mußte wegblicken . . . ich konnte die Natur nicht mehr mit vollen Augen sehen, das linke Auge hat sich nach rechts gesenkt, der Augapfel wurde nach der Seite gezogen. Das Augenleiden ist geheilt, ich war früher im Erwerbe beeinträchtigt.“ (Syphilis?) „Syphilis gibt's nicht auf der Welt, weil der Herrgott sonst der größte Patzer wäre — die Menschen essen ja nur reine Urstoffe, Schlamm und Morast kann's nicht geben. Aus einer Syphilis kann keine Krätze werden. Schlamm und Morast ist aus Wasser entstanden.“ (Entwickelt eine Kosmogonie.) (Was ist mit der Syphilis?) „Das ist der Geschlechtsverkehr und an der Brust saugen, die Mutter gebiert, das Kind wird unten hineingesteckt, die Milch wird zum Mann eingespritzt, der Adam spritzt den Samen in den Mund der Frau, daraus wird Milch.“ Entwickelt die Idee, daß jeder Mensch eine Brauerei in sich habe, aus der Milch werde. Die Asche der Menschen werde bei der Wiederauferstehung verwendet. 6. 9.: Manisch, lebendig. (Krank?) „Krankheiten gibt's nicht auf der Welt . . . Der Herrgott wäre ein schöner Stümper, wenn es Krankheiten gäbe . . . ruhig dreht sich die Erde weiter.“ (Singt!) „Das sind Säle zum Tanzen, das ist das Paradies.“ Die Gitterbetten seien zur Vorsicht da, damit niemand bestohlen werde. Spricht den Referenten als Exzellenz an, das Gebäude bezeichnet er als Schloß . . . „Die anderen Leute (Patienten) seien zum Theater da, alle wollen mir Injektionen geben, daß das Blut rebellischer wird, daß ich zu einem neuen Leben komme, daß ich lustiger werde.“ Er erbittet eine Zigarette. Die Gitterbetten seien eine Spielerei des Herrgotts. Die ganze Sache kostet nicht viel. Das Spital sei nur ein Hanswursttheater, einer ist ein größerer Wurstel als die anderen. Er hat jetzt 36 Stunden gearbeitet, tapeziert . . . die Patienten werden gut bezahlt dafür, daß sie sich in die Gitterbetten legen. (Syphilis?) „Was heißt denn das auf deutsch? . . . Das heißt Lues . . . das ist eine Lustkrankheit, die Lues war im 15. oder 16. Jahrhundert, da ist ja noch die Pestsäule, der Samen ist das Wertvollste, die Frau muß den Samen auch aufsaugen, der Mann ist der Nährvater.“ 11. 9.: Erzählt aufschneiderisch, daß er Tascherln gestohlen und geschickt versteckt hat . . . Die größten Trotteln sind bei der Polizei. Er hat Leichen auf den Friedhöfen lebendig gemacht. (Beim Beginn der Erkrankung bearbeitete er einen Friedhofsdiebstahl umständlich, mit großem Aufwand.) Die Auferstehung der Toten erfolgt durch ihn. Die Toten waren in den Hurenlokalen. Erzählt — durchaus für die Vagabunden Partei nehmend — von nächtlichen Streifungen und Exzessen, Kaffeehausszenen. Er ist Weltdetektiv, vom Herrgott beauftragt, in den Gräften ist nichts darin. Hineingeschissen haben wir, damit etwas darin ist. Gold haben wir hineingeschissen, Urgold, der Adam hat es als erster geschissen (erzählt ausführlich, wie aus Kot Gold wird).

In diesem Fall erzählt der manische Patient, er habe sein Augenlicht wiedererlangt (er schießt). Aber er schafft auch die Syphilis ab. Aber mit Schlamm und Morast kann's nicht gehen. Eine phantastische Kosmogonie trägt einen kindlichen aber auch albernen Zug. Die anderen Leute seien zum Theater da und bekommen Injektionen, damit das Blut rebellisch wird. Das Spital sei ein Hanswursttheater. Hier ist der Größenwahn Erlösung von dem

quälenden Minderwertigkeitsgefühl wegen des Schielens. Die Lues wird als denkmöglich abgelehnt. Es ist bemerkenswert, daß hier wiederum Lues und alles, was minderwertig macht, in eins verfließen.

Fall 45. Franz Brenner, Schulleiter, 39 Jahre alt. In der Klinik vom 23. 4. 1925 bis 30. 6. 1925.

Familienanamnese belanglos. Insbesondere weder schizophrene noch schizoide Persönlichkeiten in der Familie. Doch waren 2 Söhne des Bruders des Vaters in einer Anstalt. War immer ein ruhiger Mensch. Soll in der Studienzeit nie getrunken haben. Hatte ein Lungenleiden. 3 Geschwister des Patienten starben an Lungenleiden. 14 Tage vor der Aufnahme glaubte er sich von einem hinkenden Mann verfolgt (Lues 1915). Der Patient ist örtlich und zeitlich orientiert. Stimmung wechselnd. Er sei gekommen, um sich von seiner Lues heilen zu lassen. Er habe seit Dezember 1924 heftige Kopfschmerzen, so daß er in der Schule nicht mehr unterrichten konnte. Außerdem wurde er vergeßlich und reizbar. Er verlor den Appetit und magerte ab. Es wurde ein Lungenspitzenkatarrh konstatiert. Kam in die Lungenheilstätte. Er bekam Injektionen. Durch die Fiebertabelle, auf der das Medikament stand, erkannten die Leute, daß er Luetiker sei. Sie sprachen darüber und sahen ihn spöttisch an. Auch die geistliche Schwester deutete durch Gesten gegen die Stirne an, daß der Patient nicht ganz normal sei. Anfangs April kam er nach Hause zurück. Doch fiel ihm auf, daß ein Mann mit einem kurzen Bein, den er nicht einmal dem Namen nach kannte, immer wieder in seiner Nähe auftauchte. Machte er eine Reise, so war der Hinkende im gleichen Waggon. Dieser Mann schrie allen Leuten zu: „Der Oberlehrer von hat Syphilis.“ Er mengte sich auch unter die Schulkinder und teilte ihnen das mit. Alle Einwohner des Ortes sahen ihn spöttisch an und tuschelten über ihn. Der Patient rechnet ausgezeichnet. Zeigt keine Intelligenzdefekte. Gedächtnis für Eigennamen schlecht, sonst unauffällig. Mäßige Sprachstörung. Die linke Pupille reagiert träge und unausgiebig. Schwere paralytischer Befund in Blut und Liquor. Typisch-paralytische Goldsolkurve. 7. 5.: Schlaflos, führt Selbstgespräche. Arbeitet im Bett herum. 9. 5. im Fieber (nach Malariaimpfung) verstört, unruhig, führt Selbstgespräche. 12. 5.: Ängstlich, verzweifelt, heult, man solle ihn töten, er werde niemals gesund werden. 18. 5.: Er wird von einem Mann verfolgt, der singt: „Der Brenner, der hat Syphilis.“ Alle Christen sollen erschlagen werden, erschossen werden, es soll nur Juden und Sozialdemokraten geben. Er ist Christ und ist syphilitisch, er soll auch erschlagen werden. Dabei heiter, ruhig. Der Mann, der die Kunde von seiner Lues verbreitete, hinkte, trug einen gestreiften Kittel, wie der Patient selbst. Erzählt dann breit behaglich, wie die Kinder in den Höfen von den Sozialdemokraten erschossen werden. 24. 5.: Liegt starr und bewegungslos da, die Arme über die Brust gekreuzt. Negativistisch, gibt keine Antwort, weint dann, er sei auf ewig verdammt. In den nächsten Wochen spricht er nur davon, daß die Sozialdemokraten die Christen töten würden. Er werde mit Strahlen beeinflußt, jetzt kommen die Augen daran.

In diesem Fall einer paranoiden Psychose machen die serologischen Befunde und die Sprachstörung die Diagnose der Paralyse wahrscheinlich. Ein hinkender Mann erzählt den Leuten von seiner

Lues. Das Hinken ist wohl der Ausdruck der Kastrationsbefürchtung des Patienten. Der Verfolger trägt auch die gleichen Kleider wie der Patient selber. Nach dem Fieber glaubt er, daß alle Christen erschlagen werden sollten.

Man sieht hieraus wieder, daß nach der Malaria (oder Rekurrensbehandlung) die Gedanken an die Lues stärker hervortreten, dabei allerdings mit einem grausamen Zug untermischt. Das Zerstückelungs- und Mordmotiv tritt in den Vordergrund (6).

Fall 46. Marie Tinhof, 45 Jahre. In der Klinik vom 3. 6. — 5. 8. 1925.

Wurde von der Polizei aufgegriffen, gab dort an, jetzt sei das Jahr 1895, der 3. Mai, nein, das Jahr 1825 oder 19. Sie wollte sich in die Leitha stürzen, doch sei aber dort kein Wasser. Dann wollte sie sich mit einem Schuhriemen erwürgen, es ging aber nicht. Ist zerfahren, sie gibt an, daß sie 3 Anfälle hatte, ist in ihrer Stimmung sehr labil. Typischer Befund im Blut und Liquor, Pupillen lichtstarr, weit. Patellar- und Achillessehnenreflexe fehlen. Einige Zeit nach dem Abschluß des Fiebers am 23. 7. gehemmt, stumpf, weiß nicht, weshalb sie hier ist. „Ich habe doch kein Geld, hier sagt man, daß meine Mutter eine Tschechin war. Ich bekomme nur alle millionen Jahre einen Tee.“ (Was ist mit den Zähnen?) „Sie sind verschwunden, weil ich sie berührt habe. Mein Bruder Hubert ist auch hier (beginnt zu weinen), er liegt unter meinem Bett, ich spüre ihn ja, meine Schwester Luise ist auch hier, weil wir arm sind, sind wir nach Wien betteln gegangen. Der Pferdefleischhauer hat mich hergeschickt, hier hört man Radio, jetzt ist es abgerissen. Er hat mir das Gehirn zerstört, ich habe ja Syphilis, das Radio ist hin und ich muß schlafen, er hat das Grammophon ruiniert, (klagend) ich habe keine Luft mehr, ich habe Schmerzen im Magen (weint), giftige Zuckerln sind da drin.“ Zeigt auf den Bauch und schreit und weint. „Mutter hilf mir, daß ich da hinauskomme, lassen Sie mich da hinausgehen, ich habe keine Heimat, ich kann es nicht bezahlen das Essen für mich und meine Geschwister.“ Am 24. 7.: „2 große Zähne sind vorne verschwunden. Bitte weggehen, ich rieche aus dem Mund. Von der Polizei erwischt, weil ich Bettlerin war.“ Auf die Frage nach dem Befinden: „Ich bin verrückt im Kopf, ich spüre es. Deshalb komme sie alle Tage in die Gummizelle von Steinhof. Habe auch Läuse und Hunger und Gift im Magen. Habe ihre ganzen Geschwister hier. Sie sei aus Wien verwiesen, weil sie gebettelt habe. Die 8 Geschwister werden gerade so gemartet wie sie. „Schreien heißt essen Griebköch, es nimmt gar kein Ende. Dort ist ein kleines Loch, dort muß ich alle Nacht hineinfliegen. Ich bin häßlich, wenn ich lache.“ (Dabei lacht sie.) „Sie sitzen auf meinen Füßen.“ (Nicht wahr!) Sie stinke aus dem Mund, es geht dann die kleine Tür auf. Der Pferdefleischhauer fragt: „Bist du schon drin.“ Im Zimmer sei eine Hexe. Sie hat eine Schwester, die so klein sei. Patientin zeigt 1 cm. „Das kommt durch eine Gummiwalze, es war doch nicht so lang, wie ich nach Wien gekommen bin.“ Sie sei so lang, sie könne nicht aufstehen, es sei Gips in ihr drinnen, jetzt wisse sie es. 30. 7. 1925: Spricht nicht, schreit zeitweise laut auf, Gesten, daß sie nicht erwachen könne. „Ich kann nichts mehr essen! Ich bin doch beinahe ganz zu.“ (Zeigt auf die Zelle.) (Wo bin ich hier?) „Im Spital.“ (Was für Kranke?) Schüttelt den Kopf. Am 5. 8. ist die Patientin unzugänglich, gibt keine Antworten, lacht.

Am 24. 5. 1926 kommt die Patientin, die aus der Heilanstalt Gugging entflohen ist, neuerdings in die Klinik. Die Patientin ist euphorisch, erzählt, es habe ihr in Gugging absolut nicht gefallen. Unterwegs habe sie einem Wachmann gesagt, er solle ihrem Bruder, der an der Post in Wiener Neustadt angestellt ist, telephonieren, er solle sie abholen. Sie sei gesund, habe guten Appetit, schreibe Gedichte und liebe das Reisen. Sie gibt an, mit 26 Jahren Syphilis gehabt zu haben, sie hätte mehrfach antiluetische Kuren durchgemacht. Sie erinnert sich nicht, daß sie im Juli 1925 in der Klinik gewesen sei, das sei sicher ihre Schwester gewesen. Die Patientin macht in der Zeit vom 21. 7. bis 17. 8. Rekurrens durch und erhält nachher Neosalversan. Am 31. 7. wird ihr die Haifischgeschichte vorgelesen. Bei der 1. Lesung sagt sie: „Ich weiß ja nichts.“ Bei der 2. Lesung winkt sie ab und sagt leise, bedeutungsvoll: „Erfaßt.“ (Wer wurde erfaßt?) „Ich.“ (Von wem?) „Von einem Löwen.“ Bringt alles mehr spielerisch vor. Die Patientin ist unrein: macht ins Bett. „es ist so, als wenn es elektrisch ginge“. Die Frau G. macht das, im Kopfe täte es ihr weh, sie werde wahrscheinlich nach Steinhof kommen, weil sie wirr im Kopfe sei, sie sehe schlecht, verschwommen, alles ist so verkehrt. Am 1. 8. sagt sie: „Ich hab einen Sprung im Kopf, ist das Gehirnparalyse? Der Pferdefleischhauer elektrisiert mich, der heißt uns immer eine Rastelbinder-gesellschaft.“ Am 10. 8.: „Ich hab nicht mit dem Kopf, ich hab mit dem Herzen zu tun gehabt.“ Am 12. 8. ist die Patientin bereits beträchtlich ruhiger, zeigt nur eine mäßige Demenz. Rechnet leidlich gut, nur zeitweise zeigt sie in der nächsten Zeit kurzdauernde Zustände, in welchen sie verwirrt ist und verkehrte Sachen macht. Im ganzen herrscht eine hypomanische Stimmung vor. Am 2. 10. bezieht sie den Ebbinghaustext auf ein Erlebnis, das sie in Neuwaldegg gehabt habe. Sie war damals schon im Wechsel und fiel um. Aber ihre Haare waren damals ganz in Ordnung, ich habe damals auch eine Novelle geschrieben, die erste Bergtour. Sie hält kritiklos daran fest, daß der Bruder sie abholen würde, zeigt aber im übrigen ein geordnetes Wesen und ist einsichtig.

Diese demente progressive Paralyse beklagt sich nach der Malariabehandlung, man habe ihr das Gehirn zerstört. Sie habe ja Syphilis. Dann beklagt sie sich, daß ihr zwei große Zähne weggenommen worden seien. Sie rieche aus dem Mund. Auch habe sie Gift im Magen. Man kann wohl nicht verkennen, daß das Erlebnis der luetischen Infektion sich in allen diesen Bemerkungen widerspiegelt.

Ein klarer Symbolismus waltet auch in der nächsten Beobachtung. Der halluzinierende Patient sah Hexen aus einem Krater kommen, die Lava, die aus dem Krater kommt, vernichtet alles lebendige, aber das gleiche geschieht, wenn man syphilitisch infiziert ist. Ich gehe auf die reizvollen Verschiebungen im einzelnen nicht ein.

Fa 11 47. Johann Pullmann, 40 Jahre alt. In der Klinik vom 15. 12. 1924 bis 18. 2. 1925. Demente Pp. mit Größenideen. Lues zugegeben. Er gibt an, daß er Hexen und Teufel aus einem Vesuv kommen sah. Vesuve sind ausgebrannte Krater und von ihnen geht Lava aus, die alles Lebendige in der Umgebung vernichtet. Hexen sind junge Personen. Der Patient hört sie

schimpfen, sie sagen ihm Luder und dergl. und warnen ihn vor Geschlechtsverkehr, da kann man Tripper und Syphilis bekommen und damit steckt man die anderen an, daß alles Lebendige zugrunde geht.

Ich wende mich einem weiteren Fall zu, bei welchem die uns interessierende Störung erst nach der Malariabehandlung aufgetreten ist.

Fall 48. Johann Wultsch, 43 Jahre. In der Klinik vom 25. 9. 1925 bis 18. 2. 1927. Nach den Angaben der Frau des Patienten klagt er seit 3 Jahren über Kopfschmerzen. Am 18. 9. Sprachverlust, kam ins Rudolfshospital. Die Lumbalpunktion ergab einen typisch-paralytischen Befund. Etwa am 8. 9. wurde der Patient mit Malaria geimpft, fieberte aber nicht. Er fiebert vom 11.—17. 9. sechsmal. Ab 21. 9. wird er unruhig. Nach den dortigen Aufzeichnungen Lues 1906. 1906 und 1907 zwei Kuren. 1911—1918 ist der Wassermann negativ. 1923 Blutwassermann positiv. Er macht bis 1925 fünf Kuren durch. 1925 ist der Wassermann negativ.

In der Klinik ist er örtlich und zeitlich einigermaßen orientiert, weiß von seinen Behandlungen, zeigt nur geringfügige Rechenstörungen. Leichte Verwaschenheit der Sprache, beiderseits Argyll-Robertson.

Am 4. 11. wird nach einer 2. Impfung, die ergebnislos verlief, Chinin gegeben. Am 3. 12. gibt er an, er höre seit mehreren Tagen Stimmen, man spreche über seine Syphilis und darüber, daß er nicht mehr gesund werden könne. Die Stimmen sind hauptsächlich nachts. Sah auch nackte Männer und Frauen, die miteinander geschlechtlich verkehrten. Sah auch marschierende Soldaten. „Ich weiß, was mit mir los ist, mir hilft's nicht mehr, ich weiß, daß ich ein Narr bin.“ 19. 2. depressiv, nicht gehemmt, höre überall Stimmen. Eine halbe Stunde nach der letzten Neosalvarsaminjektion so erregt, daß er Skopolamin bekommen muß. 14. 1.: „Ich kenne mich ja gar nicht mehr aus, ich hab halt die Lues gehabt, jetzt habe ich eine Paralyse oder so was. Die Stimmen sagen, meine Frau ist eine Hur, ein Schlampe.“

1. 2. Er höre verschiedene Stimmen, die ihm alles verbieten, er dürfe sich nicht waschen, nicht gehen, nicht sitzen, nicht essen, sich nicht ins Bett legen, es werde ihm gedroht, daß er ein paar tausend Jahre in der Zelle werde herumkugeln müssen. Andernteils streiten die Stimmen die Lues ab. Erst sei er ganz und gar syphilitisch gewesen, jetzt werde es abgestritten. Er sei nicht beim Militär gewesen, habe niemals Tripper oder Syphilis gehabt, dabei behaupten die Stimmen, er sei schon seit dem 7. Lebensjahre in der Lazarettgasse. Er höre Rufe wie: „Die Mizz (Lebensgefährtin) sitzt mit der syphilitischen Haxen im Tagraum.“ Die Stimmen sagen, er sei mit Äroplan durch die ganze Welt gefahren, mit 2 Schiffen, die Gold hatten, nach Amerika. Die Schiffe seien dann untergegangen. Er dürfe nicht denken; jeder Gedanke werde ihm von den Stimmen aus dem Gehirne gezogen. Er werde beschuldigt, ein Mädchen, das früher seine Geliebte war, aus dem Luftschiff geworfen zu haben. Alle Mädchen, mit denen er zu tun hatte, seien syphilitisch. Er werde beschimpft: syphilitischer Räuber, Einbrecher, der die Leute umbringe. Auch seine Lebensgefährtin werde beschimpft: stinkende Drecksau, stinkende Schlampe, syphilitische Hurensau. Außerdem habe er verschiedene Erscheinungen gehabt, habe einen Äroplan gesehen, sei damit gefahren. Auch sah er verschiedene Gestalten, seine Lebensgefährtin mit lichtem Mantel und Seiden-

schal. Tausende von nackten Frauen habe er vor sich gesehen, auch den Teufel, es war ein Bach, darin war ein Schiff. Im Schiff baumelte eine Pfanne. Als er im Bette lag spürte er einen Strom im Gesicht. Die eine Seite war heiß, die andere war kalt. Er spürte ein Loch im Kopf und es wurde ihm abgestritten, daß er ein Gehirn habe. Der Patient berichtet im ganzen geordnet, nur bisweilen unklar und zerfahren. Die Stimmen kommen aus seinem Kopf. Was er denke, sprechen die Stimmen aus. Die Stimmen stellen ihm in Aussicht, er werde so lange leben, bis die Lazarettgasse zusammenstürze. Er berichtet von seinen halluzinatorischen Erlebnissen fast abstrakt interessiert, nur zeitweise bricht ein adäquater Affekt durch, wenn er von den Bedrohungen spricht. Er halluziniert kontinuierlich.

Am 9. 4. sehr unruhig, er habe Mehlstaub im Munde, auf der Zunge. Im Bauch sei er so heiß, wie wenn Dampf drinnen wäre. Er werde gemartert, geschnitten, gestochen. Die Stimmen kommen aus einem Apparat, der auf dem Klosett ist. Er verlangt energisch, daß der Apparat abgestellt werde. Inhalt der Stimmen unverändert. Der Patient klagt, er höre neben Schimpfworten verkehrte Worte, wobei die Reihenfolge der Silben und Satzglieder durcheinander gebracht sei.

In den nächsten Monaten spricht er immer wieder von dem Apparat, der ihn durch Strahlen beeinflusse. Er habe durch die Strahlen seine Haare verloren. Bis zur Entlassung treten keine wesentlichen Veränderungen ein.

Diese halluzinatorische Psychose bei dem malariageimpften Patienten wird von dem Bewußtsein der syphilitischen Infektion beherrscht. Daß der Pat. nachts Männer und Frauen miteinander verkehren sieht, hängt mit dem Zentralkomplex ohne weiteres zusammen. Daß aus dem allgemeinen Schuldgefühl heraus beschimpfende Stimmen auftreten, ist verständlich.

Auch daß andere Stimmen seine Lues gänzlich negieren und auch, daß er beim Militär war, wo er die Lues aquirierte, gehört hierher. Die Stimmen beschimpfen nicht nur ihn, sondern auch seine Lebensgefährtin, die gleichfalls als syphilitisch bezeichnet wird. Die phantastischen Elemente der Halluzination (Luftschiff und dgl.) sind schwer verständlich. Die Stimmen streiten ab, daß er ein Gehirn habe.

Die Frage bleibt bestehen, weshalb beim Paralytiker das Luesbewußtsein eine solche Rolle spiele. Nun ist ja der Luetiker, von solchen Gesichtspunkten aus nicht hinreichend untersucht. Analysiert man Luophobie, so sieht man den Kastrationskomplex in den Vordergrund. In einem Falle von Lues II, der nach Malariabelandlung eine halluzinatorisch-katatone Psychose von ähnlichem Typus wie die Paralytiker entwickelte, spielte die Idee der Lues und Zerstückelung gleichfalls eine wesentliche Rolle. Ebenso in einer atypischen Depressions-Psychose bei Lues II. Offenbar bedroht die Lues die Integrität des Körpers, die narzistische Selbstliebe ist gekränkt. Kastrationsfurcht und Zerstückelungsmotiv beherrschen das

Bild. Nun wird die geistige Integrität ebenso hoch geschätzt wie die körperliche, ja man kann Ferenczi recht geben, wenn er sagt, daß sie noch höher eingeschätzt wird. Furcht vor geistiger Störung ist ein wesentliches Stück des Kastrationskomplexes in erweitertem Sinne des Zerstückelungsmotivs. Im Falle 14 meines Buches „Seele und Leben“ wird der Gedankenentzug der Kastration gleichgesetzt. Ich habe derartiges auch in anderen Schizophreniefällen gesehen. Ich habe bereits darauf verwiesen, daß der Onanist mit dem Gefühl der Schuld gleichfalls den Gedanken verbindet, daß geistige Schädigung als Strafe folge. Schuldgefühle rufen nicht nur die Furcht vor Kastration und Schädigung des Körpers hervor, sondern auch Furcht vor Geisteskrankheit.

Es ist ja aus unserem Material ohne weiteres ersichtlich, daß die luetische Infektion jeder schuldhaften Sexualbetätigung gleichgesetzt wird, am klarsten wird das im Falle 9, der letzten Endes auf das mit dem Oedipuskomplex verbundene Schuldgefühl hinführt.

Im Fall 29 wird die Lues mit der homosexuellen Betätigung in Verbindung gebracht. Im Lueserlebnis liegt gleichzeitig die Furcht, andere anzustecken. Die Furcht kristallisiert sich in dem Gedanken, man stecke die Welt an und man morde alle anderen Menschen. Das Mord- und Qualmotiv erscheint dann in den verschiedensten Abwandlungen, besonders in der halluzinatorischen Psychose. Ich verweise z. B. auf Fall 32.

Wird Demenz im eigenen Erleben festgestellt, so wird sofort der Gedanke an sexuelle Schuld wachgerufen. Ich kann es mir nur so erklären, daß der Zusammenhang sexuelle Infektion — Paralyse schon zu einer Zeit von der Wissenschaft geahnt wurde, als keine greifbaren Unterlagen für diese Vermutung vorhanden waren. Die Lues ist in diesem Sinne die zerstückelnde Krankheit (6).

Lues wird durch Infektion erworben. Der Vorwurf gegen den Partner kommt daher immer wieder. Nicht nur in unverhüllter Form. Sehr häufig ist die Klage, jemand habe den Kranken auf den Kopf geschlagen, ihn vergiftet u. dgl. m.

Es ist überhaupt an der Zeit, die typischen Symbolisierungen der Lues und der Paralyse einer Betrachtung zu unterziehen. Sehr häufig erscheinen die Kastration und Lues als Zahnverlust (vgl. z. B. Fall 16, 46 und 37), Operation (Fall 39). Die Patienten sprechen von Würmern im Gehirn (hier nicht mitgeteilter Fall) und (Ferenczi u. Hollós), Lungenkrankheit (Fall 35), Pestbazillen (hier nicht mitgeteilter Fall), Haare abschneiden (Fall 33).

Es gehört in diese Gruppe von Erscheinungen, daß viele der Patienten die Lues ableugnen, trotzdem sie von der Lues Kenntnis haben. In einzelnen Fällen wird das vollkommen deutlich dadurch, daß die Patienten während einer halluzinatorischen Psychose nun doch von ihrer Lues zu sprechen beginnen. Es gehört in diesen Zusammenhang, wenn manche Patienten behaupten, nicht sie selbst, sondern ein anderer, der ihnen gleich sei, sei syphilitisch. Ich erinnere an die Beobachtung von Westphal. Hollós berichtet von einem Kranken, der sagt: „Der hier im Bette liegt, ist ein anderer und nennt sich dieser.“ In einem anderen seiner Fälle sagt der Patient: „Syphilis habe nicht ich bekommen, sondern er ist mein Nachfolger, er ist in mich gekrochen und so wurde er geheilt.“ In der Beobachtung, die ich in meiner Arbeit über den Begriff der Demenz mitgeteilt habe, erkrankt die Patientin im Anschluß an die Erregung, die der Befund eines positiven Wassermanns in ihr auslöst. Bei der Aufnahme hat sie dieses vollständig vergessen. Nach der Heilung kommt die Erinnerung wieder.

Wie erwähnt, wird die syphilitische Infektion sehr häufig auch anderen zugeschrieben. Im Falle 48 erzählen z. B. die Stimmten dem Patienten, daß auch seine Frau syphilitisch sei. Fall 43 erzählt, daß schon ganz Wien die Syphilis habe. Im Fall 4 meiner Mitteilung über die Stellungnahme Todkranker spricht der Patient davon, daß die ganze Welt syphilitisch sei. Ferenczi und Hollós erwähnen, daß der Paralytiker häufig das Jahr seiner Infektion als Datum angebe, das Leben höre gleichsam für ihn mit der Infektion auf. Ich habe dieses Verhalten zwar nicht beobachtet, doch liegt es durchaus im Rahmen des hier mitgeteilten.

Der paralytische Größenwahn stellt sich sehr häufig als die unmittelbare Negation dessen dar, was den Paralytiker quält. Ich habe ebenso wie Ferenczi und Hollós auf diesen Sachverhalt verwiesen.

Zunächst wird sehr häufig die Lues in irgendeiner Form negiert und als geheilt betrachtet. Im Fall 43 erhebt z. B. die Patientin Ansprüche, weil sie alle anderen von der Lues geheilt habe. Nach Fall 44 gibt es überhaupt keine Lues, da sich Gott sonst als Pfuscher erweisen würde. Fall 10 bezeichnet sich ausdrücklich als besonders gesund. Sehr häufig sprechen die Patienten davon, daß sie ein anderes größeres Genitale bekommen hätten. Hier nicht wieder-gegebene Fälle berichten, ebenso wie die Patientin von Ferenczi und Hollós, daß sie größer geworden seien. Fall 16 erzählt, daß er andere Zähne bekommen habe.

Eine besondere Rolle spielt bei kinderlosen Frauen, welche die Kinderlosigkeit als Makel empfinden, die Idee der Kinder. Im Falle 12 bauen sich die Größenideen geradezu auf der Wahnidee auf, daß sie eine außerordentlich große Anzahl von Kindern habe. Das gleiche Motiv spielt im Falle 24, allerdings in mehr konfabulatorischer Weise, eine Rolle. Man kann also die Größenideen z. T. als eine Überwindung des quälenden Erlebnisses der geschlechtlichen und allgemeinen Minderwertigkeit infolge der Lues ansehen. Auch die Erlösung bleibt nicht auf das Individuum beschränkt, sondern wird auch den anderen zuteil. Die Weltbeglückung im Falle 2 meiner ersten Mitteilung besteht in der Abschaffung der Lues. Die Tendenz, die eigene Heilung zu einer allgemeinen Erlösungsidee zu gestalten, besteht zweifellos. Nur wäre es einseitig, zu übersehen, daß sowohl der Kleinheitswahn der Depression als auch der Größenwahn eine Fülle anderer Elemente in sich schließt. Auch andere quälende Erlebnisse werden im paralytischen Größenwahn überwunden. In dem ersten Falle meiner hierhergehörigen Mitteilungen setzt die paralytische Erregung nach einer geschäftlichen Schwierigkeit ein (1).

Im Falle 10 betrifft der paralytische Wahn der Patientin alle jenen sozialen Ehren, die sie im Leben nicht erlangt hat. Verarmung und Geld spielen in der paralytischen Manie und Melancholie eine große Rolle. Man könnte natürlich vermuten, daß trotz allem die Kränkung über den körperlichen und geistigen Verfall der wesentliche Motor sei; die anderen Motive würden dann lediglich mitgerissen werden. Jedenfalls ist Infektion und Demenz geeignet, das Individuum vor sich selber zu entwerten. Man könnte etwa analytisch so formulieren, daß das „Ich“ dem Ideal-Ich nach solcher Einbuße nicht länger wertvoll sei und daß dann in der Manie die Überkompensation statfinde. Das ist die Ansicht von Ferenczi und Hollós. Diese Autoren heben aber bereits selbst hervor, daß möglicherweise Veranlagung, d. h. die früheren Fixierungsstellen für die Genese der paralytischen Melancholie bedeutsam sein könnten und erwähnen sogar, daß das Auftreten dieser Erscheinungen zum Teil davon abhängig sein könne, ob der Prozeß die Ideal-Iche mitbetreffe oder nicht. Würde lediglich die Ich-Peripherie betroffen und damit die Demenz eintreten, so reagiere darauf das Ideal-Ich, falls es unversehrt sei. Wäre es jedoch gleichzeitig betroffen, so komme es lediglich zur einfachen Demenz. Aber auch diese Formulierungen sind meines Erachtens noch nicht zureichend. Man muß mit der Möglichkeit rechnen, daß die unmittelbare Beeinflussung des manisch-

depressiven Hirnsystems in einzelnen Fällen die Basis abgeben könne für das Auftreten der paralytischen Melancholie und Manie.

Es ist nötig, sich ein allgemeines Bild über die Vereinbarkeit oder Unvereinbarkeit derartiger hirnanatomischer Vorstellungen mit den psychologischen Deutungen zu machen. Jeder Hirnprozeß muß eine psychologische Repräsentanz haben, ebenso wie jedes psychologische Geschehen auch eine physiologische Repräsentanz hat. Freilich ist der Demenzprozeß als solcher psychogenetisch in so primitivem Niveau, daß wir uns besser lediglich mit der pathologischen Physiologie beschäftigen. Bei Manien und Melancholien mag es sich bald um psychogenetisch leichter oder schwerer verständliche Vorgänge handeln, bald um solche, welche sich dem psychogenetischen Verständnis in wesentlichen Stücken entziehen. In diesem Falle würden wir es wiederum mit Vorgängen zu tun haben, welche besser vom Standpunkte der pathologischen Physiologie aus gefaßt werden können.

Nun gilt es, die charakteristischen Züge der paralytischen Manie und Melancholie aufzufinden und festzuhalten. Nach Ferenczi findet eine Regression zu primitiveren Erlebnisschichten statt. Es treten nur mehr archaisches Material auf. In der Tat bringt Hollos entsprechendes Material. Sein Hauptfall gibt an, er sei vom Himmel gefallen. Andere sprechen in offener Weise von Inzest, andere wieder von unendlicher Menge von Kot u. dgl. m. Im magischen Reiben wird die Welt geschaffen. Das Wiedergeburtsmotiv tritt auf. Schließlich treten zeitloses Glück- und Allmachtsgefühl auf. Weltuntergang und Wiedergeburt sind regressive Ausgestaltungen. Alle überwundenen Stufen der Libidoorganisation treten wieder auf. Inzestneigung, Exhibition, Schaulust, Sado-Masochismus. Das letzte Stadium ist schließlich eine fötale Regression.

In unserem Material findet sich gleichfalls eine Fülle hierhergehörigen Materials. Ich erinnere etwa an den Fall 9. In zwei hier nicht wiedergegebenen Fällen äußern die Patienten offene Inzestphantasien. Der eine Patient sagt, er werde seine Mutter heiraten, die doch auch ein Weibsbild sei. Eine Patientin spricht davon, daß sie ihren Vater heiraten werde. Ich gebe diesen Fall wieder, weil er uns unsere späteren Erörterungen erleichtern wird.

Fall 49. Philomena Haßbrunn, 49 Jahre, in der Klinik vom 20. 11. bis 30. 12. 1926. Demente P. p. Euphorisch, klagt über Magen, Stuhlgang und Kreuz. Sie habe 15 Kinder gehabt, 4 Kinder leben, außerdem habe sie zweimal abortiert. Sie will jetzt ihren verstorbenen Lebensgefährten heiraten. Der Invalidenverein wird ihr alles zur Verfügung stellen, was sie braucht. Heute nacht träumte sie von einem Palais, sie habe getanzt, werde Wohltätigkeits-

stiftung machen, das sei auch wahr. In 4 Wochen werde sie mit 6 Schimmeln zu Frau Hasbrunner zu Sacher fahren, champagnisieren, eine Partie nach Italien und Rußland machen, dort wird ein Monument für den Lebensgefährten gebaut. Am nächsten Tag verlangt sie nach Hause: Am Wachzimmer habe man ihr alle Versatzzetteln ausgelöst, sie werde bald gesund sein, sie habe schlechtes Blut vom Mann. Erzählt ausführlich von der Geschlechtskrankheit ihres Mannes, ein Kind sei schrecklich mit 9 Jahren zugrunde gegangen, zwei andere seien auch angesteckt gewesen. 1909 habe sie Jodkali, eine schwarze Salbe und Injektionen bekommen. „Ich habe kein Geschwür gehabt, ich bin eine kernige Frau, stark.“ Wird jetzt heiter und beginnt bramabasierend von ihrer Tätigkeit als Wäscherin zu erzählen. Sie habe eine vornehme Einrichtung mit Spiegelkästen. „Den Franzl, der gefallen ist, heirate ich, den Kaiser möcht ich gerne sehen, ich habe geglaubt, er kommt zu meinen Injektionen. Auch den ungarischen König, den Spitzbuben, möcht ich sehen.“ Dem Kaiser ist erzählt worden, daß sie eine seltsame Kranke ist, welche durch 8 Jahre nichts bekommen hat.

Am 26. 11. behauptet sie, sie sei kerngesund, sie erzählte, daß sie eine Nacht geträumt, daß eingebrochen wurde mit Revolvern und Messern und niemand kümmerte sich, und beginnt dann zu konfabulieren, sie habe ein Gewehr gehabt und habe geschossen und habe auch einen Dolch gehabt. In der folgenden Zeit treten hypochondrische Ideen in bezug auf den Darm hervor, die dann sofort immer wieder durch Größenideen abgelöst werden, z. B.: „Zur Kaiserin hat mich der Papa gemacht.“ (Wo?) „Die Exzellenz Kaiser Franz Josef von Österreich. Meine Mama von Mistelbach hat mir Wein ausgeschenkt. Das Herz klopft vor Freuden.“ Auf die Frage, wen sie heiraten werde, sagt sie: „Sämtliche Herren, heute heirate ich meinen Papa und dann andere.“ Gelegentlich auch Verfolgungsideen. Die Freimädchen des Kaisers, die Dirnen, hätten sie betäubt, ihr Pfeffer in die Augen geschüttet, sie zubereitet wie einen Braten.

Hier ist der Vater gleichzeitig der Kaiser. Die Freimädchen des Kaisers verfolgen sie. Sie benutzt die Psychose gleichzeitig dazu, um ihren materiellen Ansprüchen Befriedigung zu verschaffen.

Fall 12 entwickelt homosexuelle Phantasien. Sie werde ihren Geschlechtsteil in den Hintern des Ref. stecken und er werde Drillinge bekommen. Der Herrgott gebraucht sie.

Im Falle 14 spielt die Idee, daß der Patient durch die Sonne elektrisiert werde, die wesentliche Rolle. Ferner: „Ein reicher Mann muß dick sein und viel kacken, daraus werden die Brillanten.“ Wenn er sich zur Seite legt, dreht sich die ganze Welt.

Im Fall 19 sind phantastische Elemente vorherrschend. Im Fall 28 sagen die Stimmen der Patientin nicht nur, daß sie viele Kinder habe, sondern daß sie auch Vögel, Blumen und Fische geboren habe. Im Fall 29, in welchem die Beeinflussung durch den Rundfunk das Zentrum des Wahnes bildet, ist in primitiver Weise Rundfunk und luetische Infektion und Homosexualität einander gleichgesetzt. Der Rundfunk hat der ganzen Menschheit die Köpfe

abgeschnitten, ihm selbst die Hände. Die Fälle 36, 37, 38 tragen ein teilweise schizophreses Gepräge mit entsprechenden archaischen Inhalten. Allerdings handelt es sich um Umgestaltungen des Zustandsbildes nach Malaria. Obwohl also in einer nicht ganz kleinen Anzahl von Fällen archaische regressive Elemente unverkennbar sind, kann in diesen Bildern nicht das Wesentliche der paralytischen Demenz und ihres Fortschreitens gesehen werden. Nun sind auch *Ferenci* und *Holló*s nicht dieser Ansicht; sie meinen vielmehr, daß es zu einer Regression bei jenen Individuen komme, welche ihrer Demenz und ihrer Hinfälligkeit gewahr werdend, diese zunächst durch die Manie zu kompensieren trachten, und wenn dies nicht gelingt, zu immer tieferen Kompensationsmechanismen greifen. Eine solche Regression mag in einzelnen Fällen stattfinden; aber das Wesentliche und Charakteristische der Paralyse besteht in der Demenz und diese ist nicht nur Objekt der Kompensationen und Abwehrmechanismen, sondern ändert gleichzeitig auch, wie im ersten Teil dieser Untersuchungen gezeigt wurde, als solche — abgesehen von allen Kompensationen — den seelischen Mechanismus ab, und zwar in einem Sinne, welcher grundsätzlich verschieden ist von den regressiven Mechanismen, welche für die *Dementia praecox* so charakteristisch sind. Die Demenz verhilft vorbewußten, d. h. Alltagswünschen zum Durchbruch. Ich habe früher einmal erwähnt, daß der Paralytiker, wenn ein höherer Grad von Demenz besteht, die unangenehme Empfindung, die durch Vestibularis-Erregungen gesetzt wird, auch dann nicht einschätzt, wenn die somatischen Erscheinungen bereits sehr ausgesprochen sind. Ein primitiver Verdrängungs- und Nichtbeachtungsmechanismus wird lebendig. Sehr charakteristisch in dieser Hinsicht ist es etwa, wenn die Patientin 10, die elend und sterbend im Bette liegt, sagt, „ich bin nicht hier“. Daß sich die Patienten über aktuelle Schwierigkeiten, Armut, Krankheit, so leicht hinwegsetzen, hängt damit auf das Engste zusammen. Die paralytische Größenidee ist in ihren Hauptstücken nur aus diesem Mechanismus zu verstehen. Hier liegt das Wesen dessen, was man im klinischen Sprachgebrauch als Kritiklosigkeit bezeichnet. Psychoanalytisch müßte man von einer Störung in der Funktion des Ich sprechen und von einer Störung in der Realitätsprüfung. Es hängt mit dieser grundsätzlichen Bedeutung der paralytischen Demenz zusammen, daß der Paralytiker immer wieder in der Alltagswelt haftet, die er freilich seinen Alltagswünschen entsprechend gestaltet. Die paralytische Manie ist — wie ich auseinandergesetzt habe, nur aus diesem Gesichtswinkel zu verstehen. Im Fall 49, den

ich deshalb noch zuletzt erwähnt habe, verschafft die Kritiklosigkeit der Patientin die ersehnte Entschädigung. Wenn derartige Patienten vom Kaiser sprechen, so meinen sie damit weniger eine magische als eine gesellschaftliche Potenz. Selbst Gott wird in der paralytischen Manie, man möchte sagen, verbürgerlicht. Aus dem gleichen Grunde spielt die Heirat in der paralytischen Manie eine weitaus beträchtlichere Rolle als etwa in schizophrenen Gedankengängen. Man darf nicht verkennen, daß rein klinisch die Beziehung der paralytischen Demenz zu den manisch-depressiven Bildern weit enger ist, als zu schizophrenen. Wahrscheinlich ist diese Tatsache damit im Zusammenhang, daß auch der Manisch-Depressive in wesentlichen Stücken seines Erlebens in der Welt des Vollentwickelten haftet. Auch dort finden wir ein — wenigstens grundsätzlich — ausgereiftes Denken. Die manische Größenidee geht nicht so tief ins Infantile; auch sie entspricht vorbewußten Wünschen, sie hat nicht den idealistisch-philosophisch-religiösen Zug schizophrener Größenideen, sondern bleibt realistisch, materiell und in gewisser Hinsicht banal. Es ist zweifellos richtig, daß auf der Höhe der manischen Erregung, ebenso wie in der tiefsten melancholischen Depression dieser Charakter nicht gewahrt bleibt. Rein klinisch ergeben sich dann Schwierigkeiten in der Diagnose, wenn man die Vorgeschichte nicht kennt. Gleichwohl werden selbst dann diese Gebilde auf einem anderen Wege erzielt und haben nicht die gleiche Bedeutung wie die schizophrenen. Man kann die Vermutung hegen, daß — physiologisch ausgedrückt — die manisch-depressive Erkrankung — wenn sie ein gewisses Maß überschreitet — auf ein anderes System übergreift.

Ich erinnere an die allgemeinen klinischen Auffassungen, die ich an anderer Stelle entwickelt habe. Psychologisch muß man natürlich darauf verweisen, daß die verschiedenen seelischen Systeme und Mechanismen nicht absolut voneinander getrennt sind. Es ist ohne weiteres denkbar, daß auch die vorgeschrittene paralytische Demenz, welche die Realitätsprüfung und damit den Verdrängungsapparat weitgehend schädigt, neben dem vorbewußten auch unbewußtes archaisches Material ins Bewußtsein läßt. Es scheint mir charakteristisch zu sein, daß die paralytische Demenz vorwiegend den Abwehrmechanismus gegen vorbewußtes und weniger gegen unbewußtes Material schädigt. Der paralytische Größenwahn hat beträchtliche Ähnlichkeit zu Pubertätsträumereien und Tagträumereien überhaupt, die nunmehr als Wirklichkeit erscheinen (vgl. auch

Poschoga, der freilich mit Unrecht leugnet, daß im Größenwahn kompensatorische Mechanismen eine Rolle spielen).

Nun kann gewiß auf einem psychologischen Wege, der dem von Ferenczi und Hollos angegebenen entspricht, einmal unbewußtes Material auf der Basis einer psychologisch bedingten Regression auftreten. Unser eigenes Material würde vielleicht im Fall 14 eine solche Vermutung gestatten. Wenn aber etwas derartiges vorkommt, ist es sicherlich die Ausnahme und nicht die Regel. Gerade die halluzinatorischen Psychosen, welche nach Infektionsbehandlung auftreten, zeigen, daß etwas anderes hinzukommen muß, damit solches archaisches Material in Erscheinung trete. Das Auftreten regressiver archaischer Bildungen hat also mit dem Wesen der paralytischen Demenz nichts Unmittelbares zu tun. Man könnte meinen, daß diese Ausführungen unsere Anschauungen über die Bedeutung des Lues-Erlebnisses in der Paralyse entwerteten. Ich meine aber, daß das Lueserlebnis mit der erworbenen Demenz, der Onanie und dem sexuellen Schuldgefühl gesetzmäßig verbunden wird; es handelt sich um eine bestimmte Variante des Zerstückelungsmotivs und Kastrationskomplexes (6). Handelt es sich um eine typische Paralyse, so kommt nur jener Teil zur Darstellung, der vorbewußt ist; in den halluzinatorischen Psychosen, bei den galoppierend verlaufenden Paralyse und bei jenen, die von vornherein paranoid verlaufen, kommt auch der unbewußte Anteil zur Darstellung.

Ein weiterer Punkt ist beachtenswert. Tritt im Laufe einer paralytischen Manie primitives Material auf, so wird es nur spielerisch vorgebracht. In dieser Hinsicht ist Fall 12 besonders beachtenswert. Dieses paralytische Spiel unterscheidet sich sehr wesentlich von dem häufigen Spielerlebnis der Schizophrenen, welche in ihrem Spiel doch das Gefühl haben, etwas wesentliches zu erleben, während das Spiel des Paralytikers für ihn wirklich oberflächliches Spiel bleibt.

Es ist klar, daß derartige Ausführungen nicht die gesamte Problematik der paralytischen Geistesstörung erschöpfen. Die Zerfahrenheit foudroyant verlaufender Paralyse bedürfte sicherlich einer eingehenden Bearbeitung. Ferenczi und Hollos vermuten, daß die primitiven Identifizierungen wieder in Erscheinung treten, daß in solchen Fällen gleichsam der Ich-Kern, der aus den verschiedenen Identifizierungen bestehe, aufgelöst werde und daß die einzelnen Identifizierungen wieder hinausprojiziert würden. Fall 5 meiner Mitteilung über die Stellungnahmen Todkranker hat diesen Mechanismus nicht gezeigt. Auch in zwei anderen, hier nicht be-

richteten Fällen foudroyant verlaufender Paralyse trat es nicht zutage. Die Zerfahrenheit dieser Fälle erschien mit einer schweren motorischen Erregung gepaart, mit lebhafter Angst verbunden, und das Wesentliche erschien, weder das Fortschreiten der D \acute{e} m \acute{e} nz, noch die schizophrene Regression. Die Dissoziation der Affekte und besonders der Motilität stand im Vordergrunde, doch reicht mein Material zur Klärung dieser Probleme keineswegs aus.

Ich habe immer wieder betont, daß man die Psychose nicht verstehen kann, wenn man sie lediglich unter dem Gesichtspunkte der Regression betrachtet. Vor allem sind ja sogar die Regressionen, welche wir bei den Neurosen und bei der Schizophrenie beobachten, immer wieder nur partiell. Bei manisch-depressivem Irresein finden wir einesteils eine recht weitgehende Regression, anderenteils ein vollentwickeltes Denken. Neben der Regression ist also stets auch die Dissoziation der Funktionen zu beachten. Bei der Paralyse haben wir ein seelisches System getroffen, welches zu den Funktionen der Realitätsprüfung im psychoanalytischen Sinne gehört. Ich verweise auf die Ausführungen, welche ich in der Einleitung gegeben habe. Es handelt sich vom analytischen Gesichtspunkte aus um eine Funktion im Bereiche des Ich (Wahrnehmungs-Ich nach meiner Nomenklatur). Nach Freud dient das Ich der Wahrnehmung des Außen und der Wahrnehmung der eigenen Regungen und beherrscht den Zugang zur Motilität. Es kommt ihm auch die Funktion zu, zwischen den verschiedenen Strebungen zu vermitteln, es hat eine synthetische Funktion.

Zu seinen Aufgaben gehört die Realitätsprüfung.

Ich habe als ein wesentliches Charakteristikum dieses Systems hervorgehoben, daß es vom Individuum nicht zur eigentlichen Persönlichkeit gerechnet wird. Es wird lediglich als Werkzeug der Ich-Peripherie zugerechnet. Auch Ferenczi-Hollós sprechen davon, daß das Idealich im Zentrum der Persönlichkeit steht. Allerdings ist es ein besonders wesentliches Werkzeug und daher die starken Reaktionen des Ichkernes, wenn sich das zentrale Ich in diesem Werkzeug geschädigt sieht. Ich muß noch einmal auf die objektive kühle Art verweisen, in welcher der remittierte oder geheilte Paralytiker seinen früheren Defekt beurteilt. Man wird diesem System als Hauptaufgabe die Setzung der Beziehungen, den Abschluß von Denk- und Triebprozessen zuschreiben müssen. Es hat die diffusen und vagen Erlebnisse der Vorstufe, das unabgeschlossene Denken abzuschließen, hat ihm die Bestimmtheit des Begriffs zu geben und damit aus dem rein individuellen in die Sphäre der Mitteilungs-

möglichkeit und Objektivität zu heben. Hier darf ich wieder auf die enge Beziehung des Systems „Intelligenz und Denken“ zu dem System Sprache verweisen resp. auf die Beziehung der Demenz zur Aphasie. Man darf nicht verkennen, daß die Gemeinschaft in wesentlichen Punkten auf ein Handeln aufgebaut ist, welches eine reich erfaßte Realität zur Grundlage hat. Zu dieser Realität gehört auch die klare Einschätzung der Feindseligkeiten des anderen und die Abgrenzung des eigenen Denkens und seiner Ergebnisse von denen der anderen. Es ist gewiß richtig, wenn E. Straus betont, daß jeder Äußerung zunächst die Tendenz beim anderen hervorruft, geglaubt zu werden. Das Denken hat offenbar die Aufgabe, diese vorbewußten Bestrebungen zurückzudrängen und uns unsere Selbständigkeit dem anderen gegenüber zu sichern. In der Demenz fehlt diese Funktion oder ist mangelhaft. Die Suggestibilität, die Ablenkbarkeit, lenkbare Leichtgläubigkeit des Paralytikers ist hiermit im Zusammenhang. Es ist sicherlich so, daß der Paralytiker in engerer Verbundenheit mit der Gemeinschaft lebt als die Normalen. Er ist auch ziemlich wahllos an jedem Menschen seiner Umgebung beteiligt. Doch gewinnt man den Eindruck, daß diese Beteiligung nirgends sehr weit geht. Ich habe häufig Gruppen von Paralytikern gleichzeitig lernen lassen. Es ist bemerkenswert, wie häufig der eine dem anderen auszuhelfen bestrebt ist und wie häufig etwa falsche Reproduktionen übernommen werden. Die Tendenz des Paralytikers zum Schenken gehört in die gleiche Gruppe. Auch beim Schenken macht der Paralytiker sehr häufig keinen Unterschied zwischen den einzelnen Personen. Es muß hervorgehoben werden, daß in allen Beziehungen dieser Art eine große Labilität besteht. Es kommen wohl Haßregungen vor, doch werden sie im allgemeinen rasch aufgegeben und machen wieder der allgemeinen Freundlichkeit und Güte Platz, welche das Hauptcharakteristikum der Haltung des Paralytisch-Dementen ist. Man kommt also zu der Auffassung, daß jene Schichte, welche bei der Paralyse gestört ist, für die Abgrenzung zwischen den verschiedenen Persönlichkeiten sorgt und die hemmungslose Hingabe zwischen den einzelnen Persönlichkeiten abdämpft. Der Paralytiker kann nicht seine Angelegenheiten von fremden Angelegenheiten unterscheiden. Eine primitive Güte und Hilfsbereitschaft erfließt daraus. Es erscheint mir gezwungen, diese Güte und Hilfsbereitschaft als sekundär anzusehen. Man kann sie auch schwerlich als erotisch im eigentlichen Sinne bezeichnen. Will man sie bestimmten Triebgruppen zuordnen, so muß sie wohl den Ichtrieben zugeordnet werden und wir würden zu der Formulierung kommen, daß die Ichtriebe nicht nur

destruktive Triebe sind, sondern auch die Tendenz haben, für die Existenz und für das Sein des Nächsten zu sorgen. Erst die Erfahrung über die Agressivität des Nächsten, seine Unzuverlässigkeit, nötigt uns, diese primäre Güte und Hilfsbereitschaft einzuschränken und schärfere Grenzen zwischen uns und den anderen zu ziehen. Wir haben die Psychologie des normalen Menschen bisher zu sehr von der Neurose und von der Schizophrenie her betrachtet. Wir müssen auch jene primitiven Regungen beachten, welche nach dem Abbau der Intelligenzschichte in Erscheinung treten. Es ist gewiß die Frage aufzuwerfen, ob man das Recht habe, die Güte und Hilfsbereitschaft des Paralytikers unmittelbar aus seiner Demenz herzuleiten. Man könnte die Frage aufwerfen, ob nicht die Häufigkeit manischer Zutaten hieran beteiligt sei. Nun habe ich betont, daß ich keinen Zufall darin sehen kann, daß sich so häufig manische Bilder mit der Demenz der progressiven Paralyse vergesellschaften. Die alltägliche Erfahrung, welche einen Zusammenhang zwischen Güte und Dummheit herstellt, bekräftigt jedoch unsere Grundannahme. Gewiß wäre es notwendig, nun auch andere Formen der Demenz, besonders die angeborenen, von ähnlichen Gesichtspunkten aus zu betrachten. Jedenfalls ist es wichtig, die Besonderheit der paralytischen Denkstörung und damit des paralytischen Wesens festzuhalten.

Es ist bemerkenswert, daß eine Reihe von Problemen, die wir in schizophrenen Psychosen antreffen, bei der paralytischen Demenz in anderer Formung wiederkehren. Ich habe in dem formalen Teil meiner Ausführungen hervorgehoben, daß sehr häufig ein Teil an Stelle des Ganzen gesetzt wird. Anderenteils kommt es sehr häufig nur zu einer Gesamterfassung. Sehr häufig wird an Stelle eines Begriffes ein verwandter Begriff eingesetzt. Wir kommen zu der uns bereits bekannten Formulierung, daß das Ganze nicht in die Teile zerlegt werden kann und die Teile nicht zum Ganzen zusammengesetzt werden können. Auch das Problem, das in der Schizophrenie als Verlust der Ichgrenzen (Tausk) erscheint, treffen wir wiederum an, wenn der Paralytiker sich selbst an Stelle anderer Personen setzt. Daß an Stelle der Realität die eigene Wunscherfüllung erlebt wird, ist gleichfalls im Sinne der früheren Ausführungen zu betonen. Die Konfabulation hat Wesensbeziehungen zur Demenz. Freilich spielen sich die Veränderungen der Paralyse in einer anderen seelischen Schichte ab, als die der Neurose und der Schizophrenie. Wir sind also genötigt, uns ein Bild des allgemeinen Bauplanes des Seelischen zu entwerfen, das einesteils auf diesen Untersuchungen teilweise basiert, uns anderenteils aber gestattet, unsere Beobachtungen end-

gültig einzuordnen. Eine solche allgemeine Betrachtung hat sich mit den Anschauungen Freuds auseinanderzusetzen. Nach Freud unterscheiden wir zwischen den Ichtrieben und Sexualtrieben. Den Ichtrieben wird lediglich die Destruktionstendenz zugeschrieben. Diese ist nach Freud ursprünglich die Tendenz zur Selbstvernichtung, zum Ableben der Vitalspannungen; aber der Eros, welcher nach Selbsterhaltung strebt, wendet diesen Todestrieb nach außen, wo er dann als Destruktionstrieb erscheint. Die Sexualtriebe sind teils solche der Selbstliebe, narzissischer Art, teils Objekttriebe. Dieselben sind in vielfacher Weise gegliedert. Ich brauche keine Darstellung der Partialtriebe zu geben. Alle Triebe zeigen die Tendenz zur Wiederholung, den Wiederholungszwang, die Ichtriebe jedoch in besonders ausgeprägtem Maße. Der Wiederholungszwang ist nach Freud jenseits des Lustprinzips. Dies der gegenwärtige Stand der Freudschen Anschauungen über die Triebe. Das seelische Erleben ist teils bewußt, teils unbewußt. Das System Wahrnehmung — Bewußtsein ist das System, welches der Wahrnehmung dient und welches den Kern des „Ich“ ausmacht. Das Ich ist ein abgespaltener Teil des Es, der Triebhaftigkeit des Menschen. Das Überich oder Idealich besteht aus Identifizierungen mit geliebten Personen, welche ihre Realitätsanpassung bereits vollzogen haben. Die Realitätsanpassung, welche vom Ich durchgeführt wird, ist also gleichzeitig auch eine Forderung des Überichs. Das Ich hat zwischen den Forderungen des Es und der Realität, zwischen den Forderungen des Überich und des Es und zwischen dem Überich und der Realität zu vermitteln. Die Angst steht im wesentlichen zum Ich in Beziehung. Vom Ich gehen gleichzeitig die Verdrängungen aus. Die Funktion des Ich ist auch die des realitätsangepaßten Denkens und der Logik. Die Einteilung in die verschiedenen seelischen Instanzen überschneidet sich in komplizierter Weise mit dem angenommenen Triebdualismus. Wenn auch Freud sich diesbezüglich nirgends mit Entschiedenheit geäußert hat, so dürfte er doch annehmen, daß die Ichtriebe (Destruktionstribe) eine besonders enge Beziehung zum Ich haben. Das Überich bindet jedenfalls eine große Anzahl von destruktiven Strebungen, welche sich zum Teil gegen das Ich kehren. Während das Ich die systematische Arbeitsweise des logischen Denkens hat, gehört dem Es die Arbeitsweise des Systems Ubw. zu. Dieselbe ist von Freud als Primärvorgang beschrieben. Der Primärvorgang ist in folgender Weise charakterisiert.

1. Der Unterschied zwischen innerer und äußerer Realität ist aufgehoben.

2. Die Erlebnisse sind zeitlos.

3. Es finden Verschiebungen, Verdichtungen und Symbolisierungen statt.

4. Der Satz des Widerspruches ist aufgehoben, und

5. Die Besetzungen sind verschieblich, ein Affektbetrag kann von einer Vorstellung auf eine andere abgegeben werden.

Nach diesen Vorbemerkungen kann ich nunmehr versuchen, eine Gesamtdarstellung vom Bauplane der Seele zu geben.

VI. Der Grundplan der Seele.

Die Entdeckung des Systems Ubw. durch Freud ist für die Psychologie von einer ungeheuren Tragweite. Die Arbeitsweise sei an einem Beispiel vergegenwärtigt, das ich meiner medizinischen Psychologie (14) entnehme (S. 177f.). Es handelt sich um den Traum eines Angstneurotikers.

Ich sehe einen von einem grauen Tuch bedeckten Wagen. Unter diesem Tuch zappelt etwas, es sind Tiere von exotischem Typus. Schafen ähnlich. Diese Tiere haben auf dem Rücken, gegen das Ende des Rückens zu, eine Wunde. Ich denke, diese Tiere möchte ich nicht essen. Dazu die Einfälle. Das Tuch über dem Wagen erinnert an das graue Tuch der Mutter. Es hat aber gar keinen Zusammenhang damit. Er denkt, daß man den Tieren etwas abgeschnitten hat. Die Ränder sind sehr rot. Es erinnert an eine Wunde. Dazu der Einfall, er habe als 7jähriger das Genitale seiner Schwester gesehen; es war wie ein roter Blutleck. Später hätte er immer gedacht, Frauen hätten ein männliches Genitale. Er hat auch von weiblichen Figuren geträumt, die nur einen Penis hatten. Auch von seiner Mutter hat er derartiges geträumt. Der rezente Anlaß dieses Traumes ist darin gelegen, daß der Patient vor einem hochbeladenen Wagen auf der Straße lebhafteste Angst empfand, er könnte stürzen und ihn bedecken. Es ist anzunehmen, daß diese Angst sein infantiles Interesse am Mutterleib wieder aufleben ließ, das auch sonst in seinen Träumen und Phantasien sehr deutlich zutage trat. Gleichzeitig wird aber auch seine stark ausgeprägte Schaulust geweckt, welche sich zunächst auf das Genitale der Schwester bezogen hatte. Aus früheren Einfällen ist ohne weiteres zu entnehmen, daß die gleiche Neugierde auch dem Genitale der Mutter geglitten hat. Bei alledem handelt es sich um tiefverdrängte Wünsche. Aber es spielen in diesen Traum noch eine Reihe von anderen Motiven mit hinein. Die ungünstige Lage des weiblichen Genitale hat ihn wiederholt beschäftigt; er fürchtete, daß er beim Geschlechtsverkehr sein Glied verletzen könne und er hat sich wiederholt mit der Frage beschäftigt, um wieviel besser es wäre, wenn das Genitale an einer anderen Stelle läge. Auch hier bringt der Traum eine Wunscherfüllung.

Dieser Traum befriedigt also seine Inzestwünsche und seine Schaulust und er bringt auch die Erledigung seiner Kastrationsangst, indem er die Kastration nur an Frauen vollzogen denkt. Natürlich ist der Traum mit diesen Bemerkungen nicht zu Ende gedeutet, eine vollständige Traumdeutung setzt einen Einblick in die Struktur der Neurose voraus. Auch sind wir über den rezenten Traumanlaß nicht

ausreichend orientiert. Hier muß noch hinzugefügt werden, daß er sich mit Liebeshoffnungen trägt, aber an dem Erfolge seiner Werbungen zweifelt. Offenbar liegt hierin eine Quelle des Traumes und von dort aus sind seine wilden Infantilwünsche wiederbelebt worden.

Man sieht hier in der Tat, daß einmal Erlebtes seine Bedeutung behält, daß zwischen innerer und äußerer Realität nicht geschieden wird, daß der Affektbetrag von einer Vorstellung auf die andere verschoben wird, daß scheinbar Widersprechendes unbehelligt nebeneinander steht und daß schließlich ausgedehnte Symbolisierungen und Verdichtungen stattfinden. Nun ist nicht zu verkennen, daß dieser Primärvorgang des Systems Ubw. keineswegs auf den Traum beschränkt ist. Man findet ihn ebensowohl als Grundlage der neurotischen Symptombildung und im Lichte des vollen Bewußtseins in der Schizophrenie.

Es ist jedoch unverkennbar, daß sich ganz analoge Gestaltungen auch bei Aphasischen und Agnostischen nachweisen lassen. Die optische Agnosie ist in dieser Hinsicht besonders lehrreich. Ich setze einen Passus aus meiner medizinischen Psychologie hierher (S. 44):

Die Erfassung zu der optischen Agnosie ist eine verspätete.

B. bei dieser Verspätung wird zunächst das allgemeine Unreife gesehen, die allgemeine Kategorie (wir werden diese in Zukunft auch als Sphäre bezeichnen); über diesen Begriff siehe ausführlich später.

C. Innerhalb dieser Kategorien klingen verwandte Begriffe (resp. Wahrnehmungen) an, gelegentlich auch das Gesuchte, das aber nicht durchgreift, ja sogar geradezu verworfen wird.

D. Das verspätete Nachgelieferte wird mit anderen, sachlich nicht zugehörigen Eindrücken verschmolzen.

Die Einordnung in das räumliche Kontinuum ist nicht einwandfrei.

F. Der Faktor der Übung läßt diese Störung zurücktreten. Die Patienten fehlen eher, wenn sie vor eine Aufgabe gestellt werden, als wenn sie ihrer Spontaneität überlassen sind.

Man mag noch hinzunehmen, daß Erinnertes und Vorgestelltes auch suggestiv sehr häufig an Stelle der Wahrnehmung tritt und als Realität erlebt wird.

Ich habe gezeigt, daß auch in der Demenz im wesentlichen der gleiche Vorgang zutage tritt.

In der progressiven Paralyse setzen z. B. die Patienten (Fall 1) ohne weiteres ihren Wunsch an die Stelle der Realität. Wird die Haifischgeschichte nacherzählt, so berichtet sie, sie ist anwesend, der Offizier wird gerettet u. dgl. m. Der Widerspruch zwischen un-

vereinbaren Dingen besteht nicht für sie, der Offizier ist tot und agiert dann doch wieder. Der Affekt, der dem eigenen Schicksal gilt, wird auf die Erzählung übertragen. An Stelle der einen Vorstellung wird eine beigeordnete oder übergeordnete gewählt. Man könnte geradezu sagen, daß die Arbeitsweise des Systems Ubw. beim Paralytiker am Denkmateriale in Erscheinung trete.

Ich habe versucht, an anderer Stelle zu zeigen, daß bei der Amentia ähnliche Störungen zutage treten, allerdings wiederum an dem andersartigen Material.

Es handelt sich um jene Schicht des Erlebens, welche das Wahrnehmungsmaterial zu höheren Einheiten zusammenfaßt. Die Auffassungsstörung der Amenten steht bald den agnostischen Formen nahe, bald ist sie der Auffassungsstörung aus Komplexen nahe gerückt. Zwischen diesen beiden Punkten breitet sich die Auffassungsstörung der Amenten aus. Auch beim Ideengang Amenter steht die Zertrümmerung des Apparates im Vordergrund. Es tritt Material auf, das nicht so ichfern ist wie das Material der Aphasie und Agnosie, aber nicht so ichnahe wie das Material der Schizophrenien ist. Diese Ordnungen des Wahrnehmens und Erinnerns, die bei der Amentia gestört sind, sind Ordnungen, welche zum großen Teil unpersönlicher Art sind. Keinesfalls sind sie so persönlich wie die Wahrnehmungsstörungen und Denkstörungen der Schizophrenien.

Ich habe z. B. mit Hartmann die Auffassungsstörung eines Falles von Amentia beschrieben. 1. Es wird an Stelle des Ganzen der Teil, an Stelle des Besonderen das Allgemeine beachtet und die Grenze gegen beigeordnetes Material nicht oder nicht genügend scharf gezogen.

2. Es handelt sich nicht um eine Störung der Wahrnehmung selbst, eine solche liegt in der Agnosie vor, sondern um eine Störung der Auffassung höherer Gegenstandsstrukturen. Analoge Störungen trifft man im Gebiet des Vorstellens und Denkens. Es ist bemerkenswert, daß auch hier eine Verwischung der Grenzen zwischen Subjekt und Objekt stattfindet. Ähnliches findet sich, wie besonders Stauffenberg hervorhebt, bei der Agnosie und den illusionären Verkennungen.

Wir kommen so zu folgender Auffassung: Die Wahrnehmung konstituiert sich auf Grund der Bruttowahrnehmungsvorgänge, welche durch eine unbewußte synthetische Funktion zusammengehalten werden. In der Aphasie und Agnosie ist diese unbewußte synthetische Funktion gestört. Es kommt dann zu den beschriebenen primitiven agnostischen Fehlreaktionen. Meistens ist auch der Vor-

stellungsprozeß in ähnlicher Weise gestört. Die Bruttowahrnehmungen und Vorstellungen werden nunmehr zu höheren Ordnungen verarbeitet und in ihren Sachbeziehungen erfaßt. Dieser Prozeß ist bei der Amentia gestört. Die Einzelwahrnehmungen stehen unvereinheitlicht nebeneinander. Die Wahrnehmungen und Vorstellungen werden nicht nur zu höheren anschaulichen Sacheinheiten verarbeitet, sie werden auch begrifflich verwertet. Dieser Prozeß der begrifflichen und gedächtnismäßigen Verarbeitung ist bei der Demenz gestört. All dieses Bruttowahrnehmungsmaterial und gestaltetes Wahrnehmungsmaterial wird schließlich zu der Persönlichkeit und dem persönlichen Erlebniswunsche Stellungnahme zur eigentlichen Triebseicht und Persönlichkeit in Beziehung gesetzt. Dieser Prozeß ist in der Neurose, in der Schizophrenie und im Traume gestört.

Die Störung in allen diesen Schichten bewirkt die gleiche Grundstörung: das Ganze kann nicht in die Teile zerlegt und die Teile nicht zum Ganzen gefügt werden. Diese Grundstörung tritt jedoch in verschiedenen Gebieten des Seelischen zutage, in verschiedenen Schichten des Seelischen.

Diese seelischen Schichten zeigen nun charakteristische Eigentümlichkeiten (13). Die Wahrnehmungsschichte und Gnosie wird mehr oder minder als Werkzeug der Seele, als ichperipher erlebt, entfernt vom Zentrum des Ich, vom Ichkern. Die beiden Schichten, welche in der Amentia und in der Paralyse gestört sind, sind relativ ichperipher, aber näher dem Zentrum als die Wahrnehmungs-Gnosieschicht, schließlich kommt die Schicht der affektiv persönlichen Haltungen, die ichzentral ist. Diese Zentralschicht ist der Ichkern. Die Schichten sind Erlebnisgruppen. Innerhalb der Schichten finden Abstufungen statt. Ein Erlebnis hat, wie ich in meiner Abhandlung über den Ichkreis ausgeführt habe, nicht immer einen bestimmten Platz im Schichtsystem. Es können Wahrnehmungen im Laufe affektiver Begebenheiten ichzentraler werden. Das Genitale liegt an und für sich weiter gegen das Zentrum und dergl. mehr. Erlebnisse wandern vom Zentrum zur Peripherie und umgekehrt. Dort kann ein Erlebnis, das einmal ichzentral war, niemals diesen Charakter völlig verlieren. Es scheint auch, daß die Abwanderung von der Peripherie zum Zentrum und umgekehrt meist nur auf geringe Strecken erfolgt. Je weiter wir in der Peripherie der Erlebnisse sind, desto unpersönlicher sind die Inhalte, je näher zum Zentrum, desto individueller sind die Inhalte. Man kann in grober Formulierung sagen, daß „organische“ Läsionen ichperiphere Störungen setzen und daß die Störung um so „ichzentraler“ wird, je weniger die Störung

organisch im eigentlichen Sinne ist. Rein psychiatrisch kann formuliert werden, daß psychiatrische Zustandsbilder ichperipherer Struktur im allgemeinen weniger individuelle Unterschiede aufweisen als ichzentrale.

Die ichzentrale Schicht hat — ich verweise auf die Gesamtergebnisse der Psychoanalyse — einen verfolgbaren Aufbau, Störungen dieser Schichte können ohne weiteres als ontogenetische Regression aufgefaßt werden. Der Traum, die Neurose, die Schizophrenie entsprechen in vielfacher Hinsicht primitiven Entwicklungsstufen.

Die ichperipheren Schichten erscheinen von Geburt aus in der Struktur verankert, sie sind in weit höherem Maße mitgegeben. Läsion dieser Schichten bewirkt daher Bilder, welche nicht ohne weiteres als Regression verständlich sind.

Nun habe ich wiederholt versucht zu zeigen, daß Vorstellungen und Gedanken eine Entwicklung durchmachen. Ich habe in meiner Arbeit über Gedankenentwicklung (9) folgendermaßen formuliert: 1. Die Vorstellung entwickelt sich von einer undeutlichen Vorstellung zu einer deutlichen, ähnlich der Gedanke. 2. Der Prozeß der Vorstellungsentwicklung geht über assoziativ verwandte Gebilde. Es klingt sachlich dem anders und persönlich Verbundenen an. 3. Die unentwickelte Vorstellung vermischt Vorstellungsbruchstücke aus verschiedenen Schichten. 4. Sie ist der affektiven Umbildung besonders zugänglich. 5. Sie hat häufig ein symbolähnliches Gepräge. 6. Im Denken spielt der anschauliche Bewußtseinsinhalt eine geringe Rolle gegenüber den nicht anschaulichen Denkerlebnissen, die sich allerdings an Vorstellungsbruchteile anschließen. Auch der Gedanke hat eine Entwicklung. In der Schizophrenie, im Traum wird diese Gedankenentwicklung vorzeitig abgeschlossen. Aber mit dieser formalen Abänderung des Denkverlaufes sind typische Inhalte verbunden. Das Denken enthält seinen Tatsachensinn erst in der letzten Phase der Entwicklung. Es geht ihm eine Phase affektiver Umbildung und Symbolisierung voraus. Gestaltet sie das Erkennen nach diesem, so muß es so aussehen, als wenn die Welt dem Wunsch untertan (Allmacht der Gedanken, Freud). Wenn die Entwicklung vom allgemeinen zum einzelnen geht, so muß es eine Phase geben, wo nur das allgemeine von Belang ist und die Differenzierung innerhalb der Sphäre zurücktritt. Die Sphäre Vater — Mächtigkeit — Autorität wird nicht differenziert werden. Die Vorherrschaft des Triblebens, der Affektivität wird Aneignungs- und Abstoßungsmechanismen (Projektion, Identifizierung, Appersonierung) an dem unentwickelten Gedankenmaterial zur Geltung bringen und der Be-

sitzstand zwischen Subjekt und Objekt wird affektiv begründete Schwankungen aufweisen.

Nun gilt diese Beschreibung zunächst vom Vorstellungs- und Gedankenmaterial. Es zeigt sich aber, daß die Vorstufen der Gedanken und Vorstellungen ichzentraler als ihre Endprodukte sind. Der Entwicklungsvorgang eines Gedankens geht aus dem persönlich affektiv bedeutsamen zu dem Wirklichen und Objektiveren, sie geht also vom Ichzentrum zur Ichperipherie. Diese Gesetzmäßigkeit gilt nicht nur von der Vorstellung und vom Gedanken, sondern auch von der Wahrnehmung. Es geht aus den Versuchen von Pötzl und von Allers und Theler hervor, daß bei tachistoskopischer Exposition von Bildern der nicht wahrgenommene Anteil nachentwickelt wird. Diese Nachentwicklung geht über primitives Material. Dieses primitive Material ist wiederum das persönlichere. Die beste Veranschaulichung bietet das Sehen. Objekte tauchen zunächst in der Peripherie des Gesichtsfeldes auf, sie werden hier in agnostischer Weise wahrgenommen und wandern dann von der Peripherie ins Zentrum, wo es zur distinktiven Erfassung kommt. Das undeutliche agnostische Sehen der Gesichtsfeldperipherie ist zwar „persönlicher“ als das zentrale Sehen — die Peripherie ist daher „ichzentraler“ (vgl. die Versuche Pötzls) —, doch ist nicht zu verkennen, daß es niemals so ichzentral wird wie eine schizophrene Halluzination. Ich komme also zu der allgemeinen Formulierung: Bei der Aphasie und Agnosie findet sich auch unentwickeltes Material, aber dieses unentwickelte Material, obwohl nicht so ichperipher als das entwickelte, ist gleichwohl niemals so ichzentral wie das unentwickelte Material der ichzentralen Schichten (der „Affektivität“).

Ich habe diese etwas komplizierte Auseinandersetzung für nötig gehalten, weil ohne das Prinzip der Wahrnehmungsentwicklung und Gedankenentwicklung der Aufbau des Seelischen allzu unklar bleiben würde. Formuliere ich allgemein, so würde ich sagen: Alle Schichten des Seelischen haben eine Entwicklung. Die Entwicklung geht vom persönlichen Material zum unpersönlichen. In den ichperipheren Schichten geht diese Entwicklung zu sehr unpersönlichem von niemals sehr ichzentralem Material. In den ichzentralen Schichten ist niemals sehr unpersönliches Material. Störung in irgendeiner der Schichten bewirkt, daß primitives unentwickeltes Material in Erscheinung tritt. Die Grundstörung ist für alle Schichten identisch. In den peripheren Schichten erscheinen bei Störung Abbauprodukte, die in der Ontogenese des Individuums nicht ohne weiteres wieder angetroffen werden können. Der Gedanke der Regression ist hier

nur mit gewissen Beschränkungen verwendbar. Das ichzentrale Gebiet, das eigentlich lebendigere, zeigt bei Störung die primitivere ontogenetische Stufe. Aber für Strecken der Störung der ichperipheren Gebiete wird man die Möglichkeit „phylogenetischer und ontogenetischer Regression“ in Betracht ziehen können. Ich erinnere an Formulierungen von E. R. J a e n s c h: Wir müssen jedenfalls mit der Möglichkeit rechnen, daß sinnvolles, jetzt rein physiologisches Geschehen diesen sinnvollen Charakter ursprünglich daher bezog, daß er auf einer früheren ontogenetischen oder phylogenetischen Entwicklungsstufe mit der psychischen Sphäre integriert und verknüpft war.

Ich möchte sofort zu einer neuen Formulierung schreiten, die mir wichtig zu sein scheint. S t a u f f e n b e r g verweist darauf, daß bei der Aphasie und Agnosie sehr häufig illusionäres Material in die Wahrnehmung verarbeitet wird. Wir treffen bei der Amentia wiederum die Verwischung der Grenze zwischen Subjekt und Objekt, bei der paralytischen Demenz kommt die gleiche Störung insofern zum Ausdruck, als Wunsch und Wirklichkeit immer wieder miteinander verschmolzen werden. Auch setzt sich der Demente gern an die Stelle der Hauptperson. Auf den „Verlust der Ichgrenzen“ bei der Schizophrenie brauche ich nur zu verweisen. Man kann allgemein sagen, es gehört zur Grundstörung einer jeden Schichte, daß die Grenzziehung zwischen Subjekt und Objekt ungenügend wird. Gerade hier läßt sich aber zeigen, daß gleichwohl die Art der Verwischung der Grenze in jeder einzelnen Schichte verschieden ist. Die suggestive und willkürliche Ergänzung der Wahrnehmung beim Agnostiker ist grundverschieden von der Konfabulation des Korsakoff oder des Paralytikers. Die halluzinatorischen und illusionären Verkennungen des Amenten stellen einen neuen Aspekt dar und schließlich ist die schizophrene so persönliche Verschmelzung des Ich und Du wieder phänomenologisch ganz verschieden von den vorangehend erwähnten Störungen. Die Verschiedenheit der Grenzziehungen zwischen Subjekt und Objekt in den einzelnen Schichten ist also evident. Es handelt sich teils um die Ichferne- und die Ichnähe des Materials. Doch sind auch die formalen Verknüpfungen sonst verschieden. Jedenfalls ist es wichtig, daß wir ein Grundphänomen in den verschiedenen Abwandlungen der Schichten immer wieder erkennen.

Die ichperipheren Schichten entsprechen vielfach dem, was F r e u d als Ich, die ichzentralen dem, was F r e u d als Es bezeichnet. Doch ist keine genaue Deckung vorhanden. Ich kann aber jedenfalls

auf Grund dieser Erwägungen betonen, daß eine absolute Trennung zwischen Ich und Es nicht existiert.

Will man das hier gegebene Schema vom Aufbau des Ich für psychiatrische Zwecke verwerten, so muß man sich klar machen, daß die Störung einer solchen Schichte nicht nur eine allgemeine sein muß, sondern auch eine partielle sein kann.

Dieses Schema bedarf aber noch einer wesentlichen Ergänzung. Das Individuum hat nicht bloß einen Defekt, sondern es nimmt auch zu den Defekten Stellung. Die Stellungnahme geht von der zentralen Persönlichkeit aus. Schichten sind, wie erwähnt, niemals völlig zertrümmert, sondern nur teilweise. Die zentrale Stellungnahme fehlt niemals, auch bei der Schizophrenie. Man kann vermuten, daß, wie ich mich früher bemüht zu zeigen, der frühere Erwerb nie völlig zugrunde geht. Immer ist ein Ich da, das den Defekt als solchen erfaßt. Selbst in der Schizophrenie. Die Reaktion des Ich auf die agnostischen Störungen und auf die amente Störung ist Ratlosigkeit, aber die Ratlosigkeit beider ist verschieden. Da die Agnosie etwas stört, was weit eher Werkzeug, als Teil der Persönlichkeit ist, ist die Ratlosigkeit des agnostischen mit der Ratlosigkeit verwandt, welche jeder vor einer schwierigen Aufgabe erlebt. Der Amente spürt weit mehr, daß er selbst in seinen Funktionen gestört ist, daher ist die Ratlosigkeit weit einschneidender, da sie mit dem Zweifel der eigenen Fähigkeit auf das engste verbunden ist. Die schizophrene Ratlosigkeit erhält ihre eigentümliche Färbung, da der Schizophrene das Hervorheben der halluzinatorischen Erlebnisse und der eigenartigen Veränderung der Welt aus seinen eigenen Einstellungen heraus erlebt. Er sieht sich selber zu. Dabei kann diese Selbstbeobachtung sehr stark in den Hintergrund treten und das psychotische Erleben wird unter dem Zurücktreten der Ratlosigkeit immer mehr zum eigentlichen wahren Erleben. In der Paralyse ist die Ratlosigkeit durch das Bewußtsein der Unzulänglichkeit ersetzt, und dieses verschmilzt mit dem Komplex der Lues — Zerstückelung — Kastration. Jeder spezifische Schichtenausfall führt daher auch spezifische Stellungnahmen mit sich. Auch Stellungnahmen sind stufenweise gegliedert. So gibt es Ratlosigkeiten verschiedener Schichtungen: All das ist nur ein Schema. Dessen eingehende Begründung bedürfte weitgestreckter Erörterungen. Doch verstehen wir die Psychologie der Paralyse nur dann, wenn wir uns wenigstens dieses allgemeine Schema vor Augen halten.

VII. Zusammenfassung.

Es ist vielleicht der Mühe wert, sich diese Beziehungen der Demenz noch einmal zu vergegenwärtigen. Wir haben zunächst bei der Demenz zu rechnen mit:

I. Der Antrieb.

a) Die inneren Faktoren des Antriebs zum Denken. Auch hier könnte unterschieden werden zwischen Antrieb zum Denken im ganzen und den Zuwendungen zu den inneren Strukturen. Es kann der Fortschritt des Denkens gewährleistet sein trotz des mangelhaften Antriebs im einzelnen (diese Störung ist wohl bei jeder Demenz vorhanden), es kann aber auch der Denkantrieb als ganzes gestört sein (bei höheren Graden der Demenz). Tendenzen zur Iteration können auch als Antriebsvermehrung aufgefaßt werden.

b) Die äußeren Faktoren des Antriebs zum Denken sind gegeben a) in allen jenen Antriebsstörungen, welche gleichwertig sind den enzephalischen Antriebsstörungen; wir finden hier hyperkinetische Faktoren, Iteration und akinetische Faktoren. Diese Faktoren des Antriebs können sich mit den inneren Denkantriebsfaktoren in schwer durchschaubarer Weise vermischen. Es handelt sich um Antriebe primitiver, bereits auch rein neurologisch faßbarer Art. β) Antriebsfaktoren, welche einer manischen und depressiven Verstimmung entsprechen und die sich den inneren Antriebsstörungen hinzugesellen können.

II. Die Erfassung.

- a) Es wird aus dem Ganzen nur ein Detail herausgehoben.
- b) Es kommt lediglich zu einer ungegliederten Gesamterfassung.
- c) Die einzelnen Teile werden miteinander verschmolzen und verdichtet.
- d) Begriffe und Bilder werden durch verwandte, übergeordnete oder untergeordnete ersetzt.

III. Störungen in der Korrektur und Erfüllung.

- a) Die Erfüllungserlebnisse des Denkens sind flach.
- b) Eine Tendenz zur Korrektur besteht nicht.

IV. Durchbruch primitiver Erlebnisse zufolge der Erfassungs- und Korrekturstörung.

a) Es kommt zu einer erhöhten Suggestibilität der fremden Behauptung gegenüber.

b) Auch der eigene Einfall wird leicht geglaubt (Konfabulation).

c) Es kommt zum Durchbruch vorbewußter Wünsche. Hierher gehört:

a) Die Tendenz, die Hauptrolle zu spielen.

β) Die Neigung zum happy end, die ungenügende Scheidung von Wunsch und Wirklichkeit, von Subjekt und Objekt, mit der Tendenz, alles Erzählte für historisch, d. h. wirklich zu halten.

V. Die Demenz kann sich mit andersartigen Störungen kombinieren.

a) Die Neigung zur Selbstüberschätzung und zum Durchbruch vorbewußter Wünsche erfährt durch die Demenz eine Steigerung, die Korrekturvorgänge werden sowohl durch die manische Grundeinstellung, als auch durch die Demenz verhindert, die Produktivität und damit die Neigung zu konfabulatorischen Gebilden wird gesteigert. Die Fremdbeeinflussung wird bei starker Zuwendung des Manischen zum Nebenmenschen gleichfalls gesteigert sein. Die paralytische Manie wird daher alle Eigentümlichkeiten der Demenz besonders klar hervortreten lassen.

b) Die paralytische Melancholie wird den melancholischen Wahn zufolge des Mangels der Korrekturvorgänge, des Durchbruchs der primitiven Tendenz zur Übertreibung zur Verstärkung bringen. Die Antriebsstörung des Depressiven wird sich unter Umständen der inneren Antriebsstörung der Demenz hinzugesellen. Bei höheren Graden der Antriebsstörung wird lediglich die Antriebsstörung das Bild beherrschen.

c) Höhere Grade der Demenz lassen die Entwicklung tiefgreifender Affekte der Traurigkeit und Heiterkeit nicht zu. Starke Affekte dieser Art sind mit stärkerer Denkstörung nicht vereinbar. An Stelle der Heiterkeit und Traurigkeit tritt Angst, Erregung und Unruhe. Die höheren Formen des Antriebs werden durch primitive ersetzt.

d) Neigung zur Konfabulation wird durch die Demenz gesteigert.

e) Die Demenz bringt in Wahnbildungen ein konfabulatorisches Element; durch den Mangel der Korrekturvorgänge werden die einzelnen Teile des Wahnes nicht geschlossen.

f) Schizophrene Zerfahrenheit mischt sich mit der Demenz in der Form, daß die Zerfahrenheit zu überwiegen scheint. Es ist am

Einzelgebilde schwer zu unterscheiden, was der Wirklichkeitsvernachlässigung der Schizophrenie, und was der Wirklichkeitsvernachlässigung der Demenz zugehört. Inhaltlich bevorzugt die schizophrene Demenz archaisches Material, das sich bei Dementen mit Alltagsmaterial mischt.

g) Die Bilder der organischen Verwirrtheit weisen bei der Geringfügigkeit des seelischen Materials, das sie produzieren, nur unwesentliche Veränderungen bei der Demenz auf.

h) Organische Störungen des Antriebs, den enzephalitischen verwandt, können sich in jeder Phase der Demenz zu dieser hinzugesellen.

i) Im allgemeinen vermengt sich die Demenz nicht mit dem Bilde der Amentia.

VI. Der typische Inhalt der Demenz ist dem Alltagsleben, dem Vorbewußten entnommen. Archaisches Material gehört der unkomplizierten Demenz nicht zu. Tritt dieses auf, so entstammt es einer sich hinzugesellenden andersartigen Störung. Allerdings ist der Zugang von dem spätkindlichen und Pubertäts-Wunschmaterial der Demenz zu dem frühkindlichen Material erleichtert.

VII. Die Demenz wird als narzistische Kränkung erlebt und erweckt einestheils den Kastrationskomplex, anderenteils das Bewußtsein der Lues. In den halluzinatorischen Psychosen nach Infektionsbehandlung und bei den spontanen paranoiden und halluzinatorischen Formen der Paralyse kommt dieser Komplex zur deutlicheren Gestaltung.

VIII. In den akuten halluzinatorischen Formen nach Infektionsbehandlung erscheint das Erlebnis der Lues und Kastration im Vordergrunde. Findet eine paranoide Organisation statt, so tritt das Lueserlebnis hinter eine andersartige Fassade zurück.

IX. Bei unvollkommener Heilung tritt die Erfassungsstörung hinter die Affekt- und Antriebsstörung zurück und der Mangel an Spontaneität ist der wesentliche Faktor der Störung.

Literaturverzeichnis.

Bezügl. der allgemeinen Literatur verweise ich auf meine mediz. Psychologie.

Ach: Über Begriffsbildung. Bamberg 1921. — Ders., Kühle u. Passarge: Beiträge zur Lehre von der Perseveration. Ergbd. 12 der Ztschr. f. Psychol. 1926. — Benedek u. Schilder: Über das Nachsprechen von Testworten bei einer in Rückbildung begriffenen motorischen Aphasie. Allg. Ztschr. f. Psych. 81, 1925. — Bergson: Materie und Gedächtnis. — Betlheim u. Hartmann: Über Fehlreaktionen bei Korsakoffscher Psychose. Arch. f. Psych. u. Neur. 72, 1925. — L. Binswanger: Zum Problem von Sprechen und Denken. Schweiz. Arch. f. Psych. u. Neur. 18, 1926. — Boström: Über die Auslösung endogener Psychosen durch den beginnenden paralytischen Hirnprozeß. Arch. f. Psych. 86, 1929. — Brodmann: Experiment. u. klin. Beitrag z. Psychologie der polyneuritischen Psychose. Journ. f. Neurol. 1 u. 3, 1902—1904. — Bühler: Die geistige Entwicklung des Kindes. 4. Aufl. Jena 1924. — Ders.: Über den Begriff der sprachlichen Darstellung. Psychol. Forsch. 3, 1923. — Bumke: Geisteskrankheiten. Wiesbaden 1924. — Ders.: Die Auflösung der Dementia praecox. Kl. Woch. 3, 1924. — Ders.: Die Revision der Neurosenfrage. Verhandl. d. Ges. Deutsch. Nervenärzte. Cassel 1925. Leipzig 1926. — Bürger: Gedankenentzug, Sperrung und Reihung. Ztschr. f. Neur. u. Psych. 111, 1927. — Ders.: Zur Psychol. d. amnestischen Symptomenkomplexes. Arch. f. Psych. 81, 1927. — Ders. u. Strauß, A.: Motor. Untersuch. bei progress. Paralyse. Arch. f. Psych. 85, 1928. — Coriat: Zit. nach Westphal. — Creutzfeld: Hirnveränderungen bei chron. Alkoholvergiftung. Allg. Ztschr. f. Psych. 90. — Dattner: Über die Auslösung paranoider halluzinatorischer Bilder durch Salvarsanbehandlung. Allg. Ztschr. f. Psych. 68, 1927. — Domarus: Zur Charakteristik des schwachsinnigen Denkens. Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych. 111, 1927. — Ders.: Das Denken und seine krankhaften Störungen. Leipzig 1929. — Ehrenwaldt: Über Herdreaktionen im Zentralnervensystem. Mschr. f. Psych. 64, 1927. — Eliasberg: Die Schwierigkeit intellektueller Vorgänge und ihre Beziehung zur Intelligenzprüfung. Schweiz. Arch. f. Neur. 12, 1923. — Ders.: Intelligenz, Intelligenzprüfung u. Sprache. Klin. Woch. 3, 1924. — Eliasberg u. Feuchtwanger: Zur psycholog. und psychopatholog. Untersuchung und Theorie des erworbenen Schwachsinnens. Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych. 75, 1922. — Erdmann: Logik. 2. Aufl., Halle 1907. — Feldmann: Erkrankungsanlässe bei Psychosen. Ztschr. f. Psychoanalyse 7, 1921. — Ferenczi u. Hollos: Zur Psychologie der paralytischen Geistesstörung. Ztschr. f. Psychoanalyse, Beiheft Nr. 5, 1922. — M. H. Fischer: Die Regulationsfunktion des menschl. Labyrinths. München 1928. — S. Fischer: Die Intelligenz und ihre Prüfung bei leichten Schwachsinnformen. Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych. 97, 1925. — Fleck: Klinischer Begriff der Demenz. Klin. Woch. 5, 1926. — Förster u. Gregor: Über den Zusammenhang der Funktionen bei progressiver Paralyse. Mschr. f. Psych. 26, 1909, Ergänzungsheft. — Freud: Jenseits des Lustprinzips. Wien 1920. — Ders.: Das Ich und das Es. Ebenda 1923. — Ders.: Hemmung, Symptom, Angst. Ebenda 1926. — Ders.: Die Traumdeutung. Wien 1926. — Fröbes: Experiment. Psychol. 1², 1923, II. Freiburg 1920. — Gamber: Zur Frage der Poliencephal. haemorr. der chronischen Alkoholiker. Verh. der Ges. Dtsch. Nervenärzte. Wien 27. Leipzig 1918. — Gerstmann:

Die Malariabehandlung der progress. Paralyse. 2. Aufl. Wien 1928. — Ders.: Zur Frage der Umwandlung des klin. Bildes der Paralyse in halluz.-paranoisch. Erscheinungsformen im Gefolge der Malariainpfbehandl. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych.* 93, 1924. — Ders.: Über die Einwirkung der Malariabehandl. auf die progressive Paralyse. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych.* 74, 1922, 81, 1929. — Goldstein: Über Aphasie. *Schweiz. Arch. f. N. u. Psych.* 19, 1926. — Ders. u. Gelb: Über amnestische Aphasie. *Schweiz. Arch. f. N. u. Psych.* 15, 1924. — G om p e r z: Weltanschauungslehre. Jena 1905. — G r e g o r: Experiment. Psychopathol. Berlin 1910. — Ders.: Beiträge zur Psychol. der Aussage. I. Die Aussage des Paralytikers. *M. f. N. u. Psych.* 28, 1910. — Ders.: II. Beiträge zur Psychopathol. des Gedächtnisses. Ebenda 25, 1909. — G r o o s: Die Spiele des Menschen. 1. Aufl. Jena 1899. — Ders.: Die Spiele der Tiere. — H ä f n e r: Katatone Symptome bei progressiver Paralyse. *Zeitschr. f. d. ges. N. u. Psych.* 68, 1921. — H a r t m a n n: Zur Frage organischer Amnesie und Hypnose. *Wien. kl. Woch.* 40, 1927. — Ders. u. S c h i l d e r: Zur Klinik u. Psychol. der Amentia. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych.* 92, 1924. — D i e s.: Zur Psychologie Schädelverletzter. *Arch. f. Psych.* 75, 1925. — H e r r m a n n u. H e r r n h e i s e r: Schläfelappenatrophie bei halluzinierenden Paralytikern. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych.* 96, 1925. — H e r r m a n n: Über die Fähigkeit selbständigen Lernens und die natürliche Lernweise zur Zeit der Volksschulreife, herausg. v. Selz. *Ztschr. f. Psychol.* 109, 1928. — H e r z: Über heredodysnerative und symptomat. Schizophrenien. *Mtschr. f. Psych. u. Neur.* 68, 1928. — H o f f u. S c h i l d e r: Die Lagerreflexe des Menschen. Wien 1927. — H ö n i g s w a l d: Denkpsychologie. Berlin 1925. — H o r n: Bewegungsstörungen bei progressiver Paralyse. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych.* 105, 1926. — H u s s e r l: Ideen zu einer reinen Phänomenologie. *Jahrb. f. Phänomenol.* 1, 1910. — Ders.: Logische Untersuchungen. 2. Aufl. Halle. — I s a k o w e r u. S c h i l d e r: Optisch-räumliche Agnosie und Agraphie. *Ztschr. f. d. g. N. u. Psych.* 113, 1928. — I s s e r l i n: Über Störungen des Gedächtnisses bei Hirngeschädigten. *Ztschr. f. d. g. N. u. Psych.* 85, 1923. — J a k o b: Zur Klinik und Anatomie der stationären Paralyse. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych.* 54, 1920. — E. R. J a e n s c h: Die Eidetik. Leipzig 1925. — J a s p e r s: Über Begriff und Methode der Intelligenzprüfung. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych. Ref.* 1, 1910. — Ders.: Allg. Psychopathologie. 2. Aufl. Berlin 1920. — J o h a n n e s: Über Sinnestäuschungen bei Paralyse. *Arch. f. Psych.* 82, 1928. — J u n g: Diagnostische Assoziationsstudien. *Journ. f. Neurol.* 77, 1905 ff. — K i h n: Über chronische paranoid-halluzinatorische Bilder nach Infektionsbehandlung der Paralyse. *Psych. neurol. Woch.* 30, 1928. — K l ä s i: Über die Bedeutung u. Entstehung d. Stereotypien. Berlin 1922. — W. K o e h l e r: Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand. Erlangen, Verlag der philosoph. Akademie. — Ders.: Intelligenzprüfungen an Menschenaffen. 2. Aufl. 1921. — K a f f k a: Grundlagen der psychischen Entwicklung. 1921. — K o e p p e n u. K u t z i n s k i: Wiedergabe kleiner Erzählungen durch Geisteskranke. Berlin 1910. — K r a e p e l i n: Psychiatrie. 8. Aufl. Bd. 1. Leipzig. — K r a y e n b ü h l: Zur Halluzinose nach Malariabehandlung der Paralyse. *Ztschr. f. d. g. N. u. Psych.* 120, 1929. — K r o n f e l d u. S t e r n b e r g: Der gedankliche Aufbau der klass. Aphasieforschung im Licht der Sprachlehre. Stuttgart. — L e w i n: Wille, Vorsatz und Bedürfnis. Berlin. — L e y s e r: Über einige Formen dysarthrischer Sprachstörungen. *Ztschr. f.*

d. ges. N. u. Psych. 88. — Ders.: Zum Problem der Iteration. *Mtschr. f. N. u. Psych.* 55. — Lindworsky: Das schlußfolgernde Denken. 1916. — Lipmann: Handbuch der psychol. Hilfsmittel der psychiatr. Diagnostik. 1922. — Mayer-Groß: Beitrag zur Psychopathologie schizophrener Endzustände. 1. Mitt. Über Scherz, Ironie und Humor. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych.* 69, 1921. — Ders.: Über die Stellungnahme zur abgelaufenen Psychose. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych.* 60, 1920. — Ders.: Nachwort zu der Arbeit von Westphal. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych.* 110, 1927. — Ders.: Selbstschilderung in der Verwirrtheit. Berlin 1924. — Meinong: Über Annahmen. *Ztschr. f. Psych. Erg.-Bd.* 2. — G. E. Müller: Zur Analyse der Gedächtnistätigkeit und des Vorstellungsverlaufes. *Ergänzungsbände der Zeitschr. f. Psych.* (I) 5, (II) 8, (III) 9. Leipzig 1911, 13, 17. — Ders. und Pilczekker: Experiment. Beitr. z. Lehre vom Gedächtnis. *Ztschr. f. Psych. Ergb.* 1, 1900. — Neustadt: Die Psychosen der Schwachsinnigen. Berlin 1928. — Pernet: Über die Bedeutung der Erbllichkeit u. Vorgeschichte für das klin. Bild der progress. Paralyse. Berlin 1917. — Petzold: Komplex und Begriff. *Ztschr. f. Psychol.* 99, 1926. 102, 1927. — Pfeifer: Über psychische Störungen bei Hirntumoren. *Arch. f. Psych.* 47, 1910. — Pick: Die agrammatischen Sprachstörungen. I. — Ders.: Beiträge z. Pathol. d. Denkverlaufes beim Korsakoff. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych.* 28, 1915. — Ders.: Zur Zerlegung der Demenz. *Mtschr. f. Psych. u. Neur.* 59, 1923. — Ders.: Über eine neuartige Form von Paramnesie. *Jahrb. f. Neurol. u. Psych.* 20, 1901. — Ders.: Über Beeinflussung des Denkens und Handelns durch das Sprechen. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych.* 38. — Pollak und Schilder: Zur Lehre von den Sprachantrieben. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych.* 104, 1926. — Poenitz: Der defektgeheilte Paralytiker. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych.* 113, 1928. — Ders.: Zur Rekurrenzbehandlung der Paralyse. *Journ. f. Neur.* 37, 1928. — Poschoga: Über den Ursprung des paralyt. Größenwahns. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych.* 106, 1926. — Poetzl: Die optisch-agnostischen Störungen im Handb. d. Psych. von Aschaffenberg. 1928. — Ders.: Über experimentell erzeugte Traumbilder. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych.* 37, 1917. — Ders.: Zur Metapsychologie des Déjà vue. *Imago* 12, 1926. — Rosenberg: Die Erinnerungstäuschungen der redupl. Paramnesie. *Ztschr. f. Pathopsychol.* 1, 1912. — Ruffin: Über die Gewinnung von Erlebnisgehalten des epilept. Anfalls und Ausnahmezustands mit Hilfe von Wachsuggestion und Hypnose. *Dtsch. Ztschr. f. Nerv.* 107, 1929. — Russel: Unser Wissen von der Außenwelt. Leipzig 1926. — Schilder: (1) Bemerkungen über die Psychol. des paralytischen Größenwahns. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych.* 79, 1922. — Ders. (2) Zur Psychologie u. Klinik malariabehandelter Paralytischen. *Wien. kl. Woch.* 1924. Nr. 20. — Ders.: (3) Zur Psychologie d. progress. Paralyse. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych.* 95, 1925. — Ders.: (4) Der Begriff d. Demenz. *Wien. med. Woch.* 1928. Nr. 28. — Ders.: (5) Stellungnahmen Todkranker. *Med. Kl.* 1927. Nr. 21. — Ders.: (6) Das Zerstückelungsmotiv. *Allg. ärztl. Ztschr. f. Psychotherapie*, 1, H. 1. — Ders.: (7) Einige Bemerkungen für die Problemsphäre Cortex-Stammganglien-Psychose-Neurose. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych.* 74, 1922. — Ders.: (8) Das Unbewußte. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych.* 80, 1922. — Ders.: (9) Über Gedankenentwicklung. *Ebenda* 59, 1920. — Ders.: (10) Vorstudien f. eine Psychol. d. Manie. *Ebenda* 68, 1921. — Ders.: (11) Zur Psychologie epilept. Ausnahmezustände mit besonderer Berücksichtigung des Gedächtnisses. *Ztschr. f. Psych.*

80. — Ders.: (12) Zur Lehre v. d. Amnesien Epileptischer. Arch. f. Psych. 72, 1924. — Ders.: (13) Der Ichkreis. Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych. 92, 1924. — Ders.: (14) Mediz. Psychologie. Berlin 1924. — Ders.: (15) Entwurf zu einer Psychiatrie auf psychoanalyt. Grundlage. Int. psychoanal. Bibliothek 17, 1925. — Ders.: (16) Seele u. Leben. Berlin 1923. — Ders.: (17) Gedanken z. Naturphilosophie. Wien 1928. — Ders.: (18) Selbstbewußtsein u. Persönlichkeitsbewußtsein. Berlin 1914. — Ders.: (19) Zur Kenntnis d. Psychosen bei chronischer Encephalitis epidemica. Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych. 118, 1929. — Schröder: Über katatone Zustände bei progressiver Paralyse. Mtsschr. f. Psych. u. Neur. 40, 1916. — Schuster und Pineas: Weitere Beobachtungen über Zwangsgreifen und Nachgreifen und deren Beziehungen zu ähnlichen Bewegungsstörungen. D. Ztschr. f. Nerv. 91, 1926. — Selz: Die Gesetze der produktiven Tätigkeit. Arch. f. d. ges. Psychol. 27, 1913. — Ders.: Die Gesetze des geordneten Denkverlaufes. 1913. — Ders.: Zur Psychologie des produktiven Denkens und Irrtums. Bonn 1922. — Sherrington: The integrative action of the nervous systems. — Sioli: Zit. nach Neustadt. — Sittig: Beitrag zur Kasuistik und psychol. Analyse der redupliz. Paramnesie. Ztschr. f. Pathopsychol. 2, 1914. — Stauffenberg: Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych. 39, 1918. — Steck: Der striäre Symptomenkomplex in der progressiven Paralyse. Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych. 97, 1925. — Ders.: Les syndromes extrapyramidaux dans les maladies mentales. Arch. Suisses de Neurol. u. Psych. 19 u. 20, 1927. — Steiner: Über die Infektionsbehandlung der Metasyphilis. Jahreskurse f. ärztliche Fortbildung 15, H. 5. — E. Stern: Begriff und Untersuchung der natürlichen Intelligenz. Mtschr. f. Psych. u. N. 46. — Ders.: Allgemeine Kritik zur Methodik der Intelligenzprüfung. Schweiz. Arch. f. N. u. Psych. 12, 1923. — C. u. W. Stern: Die Kindersprache. 1907. — W. Stern: Die Intelligenz der Kinder und Jugendlichen. Leipzig 1920. — R. Stern: Über die Aufhellung von Amnesien bei pathol. Rauschzuständen. Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych. 108, 1927. — Stockert: Über Umbau und Abbau der Sprache bei Geistesstörung. Berlin 1929. — Ders.: Zur Psychol. d. klin. Demenzbegriffes. Journ. f. Neur. u. Psych. 37, 1928. — Störring: Arch. f. d. ges. Psychol. 14 (zit. nach Froebes). — E. Straus: Wesen und Vorgang der Suggestion. Berlin 1925. — Strohmayer: Angeborene und erworbene Schwachsinnzustände im Handb. d. Geisteskrankh. von Bumke. Spez. Teil. 6. — Sugar: Die Rolle des Zahnreizmotivs bei Psychosen. Int. Ztschr. f. Psychoanalyse 12, 1926. — Tuczek: Über Begriff und Bedeutung der Demenz. Mtsschr. f. Psych. u. Neur. 14, 1903. — Westphal, K.: Über red. Paramnesien (Pick) und verwandte Symptome bei progressiver Paralyse. Ztschr. f. d. ges. N. u. Psych. 110, 1927. — White: Retraction theory from a psychiatric standpoint. Transact. of the Americ. med. ass. 6, 1899. — Willwoll: Begriffsbildung. Leipzig 1926. — Wundt: Physiol. Psychologie, Bd. III. S. 556. Leipzig 1911. — Ziehen: Prinzipien und Methoden der Intelligenzprüfung. Berlin 1908.

DEC 4 1930

0

**ABHANDLUNGEN AUS DER NEUROLOGIE,
PSYCHIATRIE, PSYCHOLOGIE UND IHREN
GRENZGEBIETEN**

BEIHEFTE ZUR MONATSSCHRIFT FÜR PSYCHIATRIE UND NEUROLOGIE
HERAUSGEGEBEN VON K. BONHOEFFER

HEFT 59

Die
**Schädigungen des Nervensystems
durch technische Elektrizität**

(Mit Bemerkungen über den Tod durch Elektrizität)

Von

Dr. Friedrich Panse

Anstaltsarzt an den Wittenauer
Heilanstalten der Stadt Berlin

*

Mit 12 Abbildungen im Text

*



BERLIN 1930
VERLAG VON S. KARGER
KARLSTRASSE 39

Preis Mk. 14.—

für Abonnenten der „Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie“ Mk. 12.60

Soeben ist erschienen:

Die diagnostische Bedeutung des Rossolimoschen Reflexes bei Erkrankungen des Zentralnervensystems

Eine klinisch-anatomische Studie

von

Dr. S. Goldflam

Warschau

VI und 274 S. Gr.-8°. Geh. Mk. 24.—

Die Abonnenten der Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie
erhalten das Buch für Mk. 21.—

Abhandlungen aus der Neurologie, Psychiatrie, Psychologie und ihren Grenzgebieten

- Heft 1: Typhus u. Nervensystem. Von Prof. Dr. G. Stertz in Marburg. Mk. 6.—
Heft 2: Ueber die Bedeutung v. Erbllichkeit u. Vorgeschichte für das klinische
Bild der progressiven Paralyse. Von Dr. J. Pernet in Zürich. (Vergriffen.)
Heft 3: Kindersprache und Aphasie. Gedanken zur Aphasielehre auf
Grund von Beobachtungen der kindlichen Sprachentwicklung und
ihrer Anomalie. Von Priv.-Doz. Dr. Emil Fröschels in Wien. Mk. 7.80
Heft 4: Epilepsie und Dementia praecox. Von Prof. Dr. W. Vorkastner
in Greifswald. (Vergriffen.)
Heft 5: Forensisch-psychiatrische Erfahrungen im Kriege. Von Priv.-Doz.
Dr. W. Schmidt in Heidelberg. Mk. 8.—
Heft 6: Verbindung endogener und exogener Faktoren in dem Symptomen-
bilde und der Pathogenese von Psychosen. Von Priv.-Doz. Dr. Hans
Seelert in Berlin. Mk. 5.40
Heft 7: Zur Klinik und Anatomie der reinen Worttaubheit, der Heilungsaphasie
und der Tontaubheit. Von Prof. Dr. Otto Pötzl in Prag. Mit 2 Taf. Mk. 7.—
Heft 8: Die Spielbreite der Symptome beim manisch-depressiven Irreseln.
Von Prof. Dr. P. Schröder in Greifswald. (Vergriffen.)
Heft 9: Die symptomatischen Psychosen und ihre Differentialdiagnose.
Von Priv.-Doz. Dr. Hans Krisch in Greifswald. (Vergriffen.)
Heft 10: Die Abderhaldensche Reaktion mit bes. Berücksichtigung ihrer Er-
gebnisse i. d. Psychiatrie. Von Priv.-Doz. Dr. G. Ewald in Erlangen. Mk. 9.—
Heft 11: Der extrapyramidale Symptomenkomplex (das dystonische Syn-
drom) und seine Bedeutung in der Neurologie. Von Prof. Dr. G.
Stertz in Marburg. (Vergriffen.)
Heft 12: Der anethische Symptomenkomplex. Eine Studie zur Psychopatho-
logie d. Handlung. Von Priv.-Doz. Dr. O. Albrecht in Wien. (Vergriffen.)
Heft 13: Die neurologische Forschungsrichtung in der Psychopathologie
und andere Aufsätze. Von Prof. Dr. A. Pick in Prag. (Vergriffen.)

Fortsetzung auf der 3. Umschlag-Seite.

**ABHANDLUNGEN AUS DER NEUROLOGIE,
PSYCHIATRIE, PSYCHOLOGIE UND IHREN
GRENZGEBIETEN**

BEIHEFTE ZUR MONATSSCHRIFT FÜR PSYCHIATRIE UND NEUROLOGIE
HERAUSGEGEBEN VON K. BONHOEFFER

HEFT 59

Die
**Schädigungen des Nervensystems
durch technische Elektrizität**

(Mit Bemerkungen über den Tod durch Elektrizität)

Von

Dr. Friedrich Panse

Anstaltsarzt an den Wittenauer
Heilanstalten der Stadt Berlin

*

Mit 12 Abbildungen im Text

*



BERLIN 1930
VERLAG VON S. KARGER
KARLSTRASSE 39

Alle Rechte, besonders das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten

Buchdruckerei Ernst Klöppel, Quedlinburg a. H.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Einleitung	1
II. Elektrotechnische und physikalische Vorbemerkungen	5
III. Die spinalen Erkrankungen nach Stromdurchtritt durch Rumpf oder Extremitäten	10
a) Die Gruppe der spinalatrophischen Erkrankungen	10
b) Sonstige spinale Erkrankungen	55
IV. Erkrankungen der peripheren Nerven	71
V. Zerebrale Erkrankungen nach Stromdurchtritt durch Rumpf oder Extremitäten	81
VI. Die elektrischen Schädelverbrennungen mit und ohne zerebrale Erscheinungen	89
VII. Die Formen der initialen Bewußtseinstrübung	118
VIII. Der Tod durch Elektrizität	130
Literaturverzeichnis	149

I. Einleitung

Eine zusammenfassende Bearbeitung der neurologischen und psychiatrischen Erkrankungen nach Starkstromeinwirkung gibt es bisher nicht. Das ist an sich überraschend, zumal bereits 1860 — also vor nunmehr 70 Jahren — wohl der erste Unfall an technisch-elektrischem Gerät von Le Roy de Méricourt beschrieben wurde. Noch jetzt ist die Kenntnis der nach Elektrisierung vorkommenden Schädigungen des Nervensystems unvollkommen und wenig verbreitet, obgleich die Berührungsmöglichkeiten mit Elektrizität infolge der Entwicklung der Technik überaus mannigfaltig geworden sind und Elektrisierungen mit dem unmittelbaren Tod als Folge oder wenigstens mit schweren Verbrennungen recht häufig sind.

Der Grund für diese unzureichende Kenntnis ist wohl zweifellos darin zu erblicken, daß organische Schädigungen des Nervensystems durch Starkstrom selten sind. Kramer und Schilf haben noch vor kurzem mit Betonung auf diesen Umstand hingewiesen. Organische Störungen sind so selten, daß manche neurologische Gutachter die Ansicht vertreten haben, sie kämen gar nicht vor.

Das aber ist nun sicherlich nicht richtig. Schon die sehr häufige initiale Bewußtlosigkeit ist eine zerebrale Erscheinung und somit von neurologischem Interesse. Aber auch von diesen Anfangsercheinungen abgesehen sind spinale, periphere und zerebrale Erkrankungen beschrieben, die ohne Zweifel Folgeerscheinungen des Stromdurchtritts durch den Körper waren. Die Kasuistik verteilt sich über Jahrzehnte und ist verstreut in der Weltliteratur; jeder Autor war — eben wegen des seltenen Auftretens — nur in der Lage, ganz vereinzelte Fälle selbst zu beobachten. Es muß nun eine dankbare Aufgabe sein, den Versuch zu machen, alle diese Einzelbeobachtungen gemeinsam und unter einheitlichen Gesichtspunkten zu betrachten.

Ein solcher Versuch kann sich stützen auf die Ergebnisse der Lebensarbeit Jellineks, der in zahlreichen Einzelveröffentlichungen und in monographischer Darstellung der „Elektropathologie“ ein großes selbstbeobachtetes Material zugeführt und die Grundlage

für das heutige Wissen auf diesem Gebiet geschaffen hat. An neurologischen Erkrankungen nach elektrischem Schlag ist aber selbst das Material Jellinek's nur klein. In dieser Beziehung reichhaltiger sind die Monographien Biraud's und Schumacher's, denen wertvolle Fälle für die vorliegende Arbeit entnommen sind.

Blitzschlagfolgen sollen im folgenden nur vergleichsweise und in besonderen Fällen (vor allem bei fortgeleitetem Blitzschlag) herangezogen werden. Auch dann, wenn an ihnen die ursächliche Beziehung mancher Erscheinungen zu der elektrischen Einwirkung als solcher erhärtet werden kann. Die Schädigungen des Nervensystems durch Blitzschlag habe ich an anderer Stelle beschrieben.

Niemand wird die überaus nahe Beziehung zwischen atmosphärischer und technischer Elektrizität leugnen können, doch sind die äußeren Begleitumstände bei Unfällen dieser beiden Kategorien so verschieden, daß man wohl auch verschiedene Auswirkungen erwarten könnte. Ich werde auf Stützen dieser Auffassung in der vorliegenden Arbeit noch mehrfach hinweisen.

Die Verschiedenheiten der Einwirkung sehe ich einmal darin, daß uns die Stromarten der technischen Elektrizität hinsichtlich Potentialdifferenz, Stromstärke, Periodenzahl usw. jeweils bekannt sind (oder bekannt sein sollten). bei Blitzschlag dagegen nicht. Ferner darin, daß sich Stromeintritts- und Stromaustrittsstellen beim technisch-elektrischen Unfall meist feststellen lassen und damit Rückschlüsse auf den Stromweg durch den Körper möglich sind. Der Blitz trifft den Körper jedoch wahllos, oft in großer Ausdehnung, so daß sich die Nacherkrankungen nur schwer mit dem Blitzschlag in enge kausale und nahe örtliche Beziehung bringen lassen.

Die Erkenntnis, daß organisch-neurologische Nacherkrankungen nach elektrischen Einwirkungen selten sind, war erst möglich, nachdem die Vervollkommnung der Diagnostik und die Klärung des ursprünglich sehr umfassenden Begriffes des Funktionellen und der Neurose uns in die Lage versetzt hat, Organisches von Psychogenem zu trennen.

Gerade der elektrische Schlag galt von jeher als besonders „neurotisierend“. Sichere organische Folgezustände gingen, wie das viele Veröffentlichungen aus früheren Jahren zeigen, als Neurosen, entsprechend der Oppenheim'schen Auffassung von der organischen Grundlage bei den traumatischen Neurosen. Und diese Einstellung hängt der Erforschung unseres Gebietes bis in die jüngste Zeit an. Ich komme auf diese Frage noch ausführlicher bei der Besprechung des Falles von Hoche (p. 13) zurück.

Über die in der Literatur niedergelegte Kasuistik hinaus kann ich mich auf ein *eigenes Material von 43 organisch-neurologischen Unfallfolgen* stützen, das mit den Literaturfällen zusammen doch einen recht umfassenden Überblick erlaubt.

Ich verdanke diese 43 Fälle der unermüdlichen und überaus interessierten Mitarbeit von Herrn Oberingenieur Alvensleben-Berlin. Er hat es durch seine weitreichenden Beziehungen möglich gemacht, daß mir die Akten fast aller elektrischen Unfälle mit Nachkrankheiten (meist chirurgischer Art), die sich im Versicherungsbereich der deutschen Berufsgenossenschaften in den letzten 8—10 Jahren ereigneten, zugänglich waren.

Ich bin Herrn Oberingenieur Alvensleben aber nicht nur dafür zu größtem Dank verpflichtet. Er hat mich zudem in liebenswürdiger Weise bei der für den Arzt recht schwierigen technischen und physikalischen Beurteilung der Fälle immer wieder beraten, so daß ich glaube, auch in dieser Hinsicht Fehler, die ohne technische Fachkenntnis sehr leicht gemacht werden können (und gemacht worden sind), nach Möglichkeit vermieden zu haben. Die nachfolgenden technischen und physikalischen Bemerkungen sind von Alvensleben auf ihre Richtigkeit geprüft.

Leider mußte ich bei dieser Art der Materialauslese in fast allen Fällen auf eigene neurologische Nachuntersuchung verzichten. Das ist ein Nachteil, der aber, wie ich glaube, dadurch ausgeglichen wird, daß eben nur so ausreichend zahlreiche Fälle einheitlich zur Beurteilung geführt werden können. Der Nachteil vermindert sich ferner dadurch, daß ein großer Teil der Fälle bereits geheilt oder durch den Tod abgeschlossen war. Schließlich war es an Hand des Aktenmaterials möglich, eine große Zahl von langjährigen Verläufen zu überblicken, was wegen der Beurteilung der Prognose der neurologischen Folgen von besonderer Wichtigkeit ist.

Die Fälle sind naturgemäß durch die Hände einer großen Anzahl von namhaften Gutachtern, z. T. an Universitätskliniken, gegangen. Schon der Zahl wegen war es leider nicht möglich, von jedem der Gutachter, die natürlich die Gutachten als ihr geistiges Eigentum ansehen können, das Einverständnis mit der Verwertung des Falles einzuholen.

Von neurologischem Interesse sind einmal die spinalen, peripheren und zerebralen Nachkrankheiten, die im allgemeinen unter den organischen Folgezuständen verstanden werden. Die Gehirnschädigungen haben auch psychiatrisches Interesse. Eine weitere große Gruppe, die meist nicht unter diesen neurologisch-psychiatrischen Gesichtspunkten betrachtet worden ist, stellen die schweren elektrischen Schädelverletzungen mit z. T. tiefgreifenden Verbrennungen und Nekrosen der knöchernen Schädelkapsel dar. Diese Fälle sind

für den Gutachter recht wichtig und zudem geeignet, bestimmte Vorstellungen über die Widerstandsverhältnisse im Körper, über den Stromweg und über die Mechanik der Stromeinwirkung zu vermitteln.

Eine weitere Gruppe bilden die verschiedenen Formen und Grade der initialen, durch den elektrischen Shock bedingten, Bewußtseinsstrübung. Es würde eigentlich der Reihenfolge des tatsächlichen Erscheinungsablaufs entsprechen, wenn ich die letzte Gruppe zuerst aufgeführt hätte. Daß ich die Bewußtseinsstrübungen zuletzt behandeln möchte, liegt einmal darin begründet, daß die beiden ersten Gruppen Gelegenheit bieten werden, auch die fast stets vorausgegangene Bewußtseinsstörung mit zu erörtern. Es werden dann bei der gesonderten Besprechung Wiederholungen vermieden.

Dann aber bietet die Betrachtung der Entstehungsbedingungen und der verschiedenen Grade und Formen der initialen Bewußtseinsstörungen eine besonders günstige Gelegenheit zu einem Eingehen auf den Fragenkomplex des Mechanismus des elektrischen Todes, der als im Wesentlichen noch ungeklärt angesehen werden muß.

Nur zu häufig geht ja leider der initiale Bewußtseinsverlust unmittelbar oder etwas allmählicher in den elektrischen Tod über. Wieweit man hier berechtigt ist, von Tod zu sprechen, oder nur von „Scheintod“, wie Jellinek, der beste Kenner der Elektropathologie, es fordert, soll hier nicht erörtert werden. Jedenfalls spielen zerebrale Vorgänge hierbei eine Rolle — primär oder sekundär — die von Interesse sein müssen.

II. Elektrotechnische und physikalische Vorbemerkungen

Zur leichteren Verständigung im klinischen Teil, und weil es gerade beim elektrischen Unfall in hohem Maße auf die Beobachtung und Bewertung der äußeren Begleitumstände ankommt, möchte ich vorher wenigstens kurz die elektrotechnischen und physikalischen Grundlagen erörtern.

Zwischen Stark- und Schwachstrom besteht keine festliegende Grenze. Allgemein rechnet man zum Starkstrom die Ströme, die zum Motorbetrieb, für Beleuchtung, Elektrolyse und Galvanisation, Ofenbetrieb usw. verwendet werden.

Telephon-, Telegraphen- und Signalbetrieb sind im Sprachgebrauch Schwachstromanlagen, obwohl sie oft mit 100 Volt und mehr betrieben werden. So wird das deutsche Telephonnetz mit Spannungen von 2—120 Volt Gleichstrom und bis etwa 50 Volt Wechselstrom von 35—40 Perioden betrieben.

Von Niederspannung spricht man bei Spannungen bis zu 250 Volt gegen Erde. Spannungen über 250 Volt sind Hochspannung. Auch diese Trennung bei 250 Volt ist ziemlich willkürlich, liegt in den U. S. A. z. B. bei 500 Volt. Neuerdings bestehen in Deutschland Bestrebungen, die Niederspannungsvorschriften auf Spannungen bis zu 1000 Volt auszudehnen. Man wird dann von Spannungen unter und über 1000 Volt sprechen und die Terminologie Nieder- und Hochspannung vermeiden.

Unabhängig von der Spannungshöhe sind an Stromarten Gleich-, Wechsel- und Drehstrom in Gebrauch. Drehstrom ist mehrphasiger Wechselstrom und prinzipiell eben Wechselstrom. Die elektrischen Straßenbahnen werden fast ausnahmslos aus technischen Gründen mit Gleichstrom angetrieben. Die Berliner Straßenbahn z. B. mit 550 Volt Gleichstrom, die Stadt- und Vorortbahn mit 800 Volt Gleichstrom. Elektrische Fernbahnen müssen jedoch wegen der Größe der Entfernungen mit sehr viel größeren Spannungen arbeiten (10—15 000 Volt) und zwar Wechselstrom von im allgemeinen $16\frac{2}{3}$ Perioden in der Sekunde.

Die Frequenz beträgt bei industriellen Wechselströmen durchweg sonst 50 Perioden in der Sekunde. Die Erwähnung der Frequenz ist deswegen nicht ohne Belang, weil ja bekanntlich bei Hochfrequenzströmen — man spricht von Hochfrequenz bei 1000 Perioden und mehr — außer der Wärmewirkung keine wesentliche Schädigung des Körpers mehr eintritt, vor allem nicht bei den hochfrequenten in der Diathermie angewandten Strömen.

Das mag für medizinische Fragestellungen bezüglich der rein elektrotechnischen Begriffe genügen und müßte bei der Beurteilung jedes elektrischen Unfalls klargelegt werden, ehe man an die eigentliche medizinische Beurteilung herangeht. Der sachverständige Rat des Elektrotechnikers wird auch dann noch in vielen Fällen unentbehrlich bleiben.

Es ist ein Verdienst Jellineks, immer wieder darauf hingewiesen zu haben, daß die Gefährlichkeit eines Stromes nicht von der Spannungsgröße abhängt. Jellinek sah einen Todesfall bei 60 Volt Wechselstrom, während Unfälle bei Berührung mit 50000 Volt trotz schwerster Verbrennungen überlebt werden können.

Dagegen kommt es in erster Linie auf die einwirkende Stromstärke (Ampère) an¹⁾. Das Erschwerende in der Beurteilung ist aber nun, daß sich zwar die Spannung nach einem Unfall bei sorgfältiger Untersuchung eruieren läßt, nicht aber die Stromstärke, denn diese ist auch abhängig vom Widerstand. (Ohmsches Gesetz =

$$\text{Stromstärke (J)} = \frac{\text{Spannung (E)}}{\text{Widerstand (W)}}.)$$

Je größer also der Widerstand, desto kleiner (bei gleichbleibender Spannung) die Stromstärke. Die Stromstärke ließe sich also nur berechnen, wenn der Widerstand — d. h. im Falle des elektrischen Unfalls der Widerstand, den der in den Stromkreis eingeschaltete Körperteil bietet — bekannt ist. Das ist er aber im Einzelfall des jeweiligen Unfalls leider fast nie, denn er stellt die Funktion einer ganzen Reihe von Komponenten dar, die außerhalb des menschlichen Körpers, wie auch in diesem — und besonders in der Haut — gelegen sein können.

Bei den Widerständen außerhalb des Körpers kommt es zunächst darauf an, ob „bipolare“ oder „unipolare“ Berührung mit

¹⁾ Wobei allerdings auch Jellinek einschränkend bemerkt, daß man diesem Faktor nur den Wert einer allgemeinen Determinierung des Gefahrenmoments zumessen könne, und daß das Schicksal eines Elektrisierten noch außerdem von anderen technischen und vor allem biologischen Faktoren abhängt. Auf den letzteren Fragekomplex wird im Laufe der Arbeit noch eingegangen werden.

dem stromführenden Teil stattgefunden hat, wenn man so sagen darf; denn auch beim „unipolaren“ Kontakt ist die Berührung eigentlich bipolar, sonst wäre der Stromkreis ja nicht geschlossen, der Strom fließt in diesen Fällen zur Erde ab.

Der Unterschied ist nur der, daß bei direkter Berührung zweier Körperstellen (z. B. beider Hände) mit dem Stromkreis gewöhnlich ein geringerer Widerstand da sein wird, als beim Stromdurchtritt zur Erde, besonders wenn der Verunglückte trockene Stiefel trägt und auf schlecht leitendem Boden steht. So sind Kontakte einer Hand mit einer gewöhnlichen Lichtleitung im teppichbelegten Zimmer sicherlich wesentlich weniger gefährlich, als wenn der Berührende mit beiden Füßen im Wasser steht, das bekanntlich außerordentlich gut leitet. Das mag im Groben die zu berücksichtigenden Verhältnisse illustrieren. Tatsächlich kommt es aber noch auf wesentlich feinere Unterscheidungen an. Innigkeit und Dauer des Kontakts sind von Einfluß, ferner die Größe der berührenden Fläche, denn die Stromstärke nimmt zu und der Widerstand fällt mit zunehmender Größe der Berührungsfläche. Das ist jedenfalls eine bekannte elektrophysikalische Gesetzmäßigkeit. Jellinek erkennt dies auch an, warnt jedoch vor einer Überschätzung dieses Umstandes.

Wesentlich mitbestimmend bei der Höhe des Widerstandes ist weiterhin die Beschaffenheit des menschlichen Körpers selbst. Den Hauptwiderstand bietet sogleich die Haut, und dieser ist nach Jellinek so groß, daß der sonstige Widerstand des Körpers außer Betracht gelassen werden kann. Ich muß an Hand meiner eigenen Erfahrungen an Schädelverletzungen durch elektrischen Strom hinzufügen, daß auch der Widerstand der knöchernen Schädelkapsel so erheblich ist, daß man ihn keineswegs außer Betracht lassen kann, besonders da gerade dieser Widerstand in zahlreichen Fällen in hohem Maße lebensrettend gewirkt hat.

Die Angaben in der Literatur über den Hautwiderstand sind sehr verschieden und schwanken zwischen mehreren Millionen und etwa 1000 Ohm. Das sind ganz gewaltige Unterschiede, die sich nicht lediglich aus der Beschaffenheit der untersuchten Haut — ob dick, zart, trocken, feucht, gut oder schlecht durchblutet — erklären lassen. Alvensleben weist denn auch auf mehrere Fehlerquellen hin, z. T. sich stützend auf diesbezügliche sorgfältige Untersuchungen von Gildemeister. Es soll hier dieser Fragenkomplex nur angedeutet werden. Ganz allgemein kommt Alvensleben zu dem Resultat, daß der Hautwiderstand gewöhnlich zu hoch und die

bei Unfällen durch den Körper gehende Stromstärke dementsprechend zu niedrig angegeben werde. Er konnte jüngst bei einigen für die Berechnung besonders eindeutigen Unfallkonstellationen einwandfrei errechnen¹⁾, daß 300 Amp. durch den Körper eines nicht sofort tödlich Verunglückten gegangen sein mußten. Das sind ganz gewaltige Stromstärken, wenn man bedenkt, daß Jellinek bei seinen Fällen z. T. nur $\frac{1}{100}$ Amp. errechnet hat.

Solche Fälle weisen aber m. E. auch sehr darauf hin, daß es nicht lediglich die Größe der Stromstärke sein kann, welche die Gefährlichkeit einer Elektrisierung bestimmt. Alvensleben nimmt auf Grund seiner Berechnungen an einem großen Material an, daß bei Gleich- und Wechselstrom der üblichen Frequenz von etwa 50 Perioden Stromstärken von etwa 0,05 Amp. noch als ungefährlich gelten können, daß dagegen Stromstärken um 1,0 Amp. bereits als sehr lebensgefährlich anzusehen sind, besonders dann, wenn das Herz in der Strombahn liegt. Wie schon gesagt, scheint die Gefährlichkeit hinsichtlich des sofortigen Todes mit darüber hinaus steigender Stromstärke nicht weiter zuzunehmen, sondern eher abzunehmen.

Es muß einschränkend bemerkt werden, daß von den Autoren, die sich mit dieser Frage beschäftigt haben, mit „Gefährlichkeit“ in erster Linie die „Lebensgefährlichkeit“ gemeint ist. Alvensleben vertritt dabei den Standpunkt, vor allem sich anlehnend an Untersuchungen von Boruttau, daß das Lebensbedrohliche bei 1,0 Amp. (Herz in der Strombahn), Herzkammerflimmern sei, das bei Tieren — zuerst in Experimentaluntersuchungen von Prévost und Batelli, und von Boruttau — auch festgestellt ist.

Da sich schon die verschiedenen Tiergattungen hinsichtlich des Kammerflimmerns bei Elektrisierung ganz verschieden verhalten (bei einigen tritt es recht regelmäßig auf, bei manchen ist es reparabel, bei anderen wieder irreparabel) und weil es beim Menschen selbst aus naheliegenden Gründen noch nicht exakt festgestellt werden konnte, wird diese Auffassung der Genese des elektrischen Todes von anderer Seite, besonders auch von Jellinek, stark angezweifelt oder abgelehnt. Es soll auf diese Frage weiter hinten bei der Besprechung des elektrischen Todes noch näher eingegangen werden.

Vom klinischen Standpunkt aus betrachtet liegen die Verhältnisse vielleicht anders. Wir haben es hier mit den trotz Durchtritt

¹⁾ Ich verdanke diese Angabe einer persönlichen Mitteilung Alvenslebens, der diese neueren Erfahrungen demnächst ausführlich veröffentlichen wird.

von 1,0 oder mehr Amp. Überlebenden zu tun. Und hier ist es nun offenbar so, daß die äußeren Verbrennungen doch mit zunehmender Stromstärke progressiv an Schwere zunehmen. Es wird von besonderem Interesse sein, die neurologischen Folgezustände mit den erwähnten pathologischen Erscheinungen in Parallele zu bringen.

Ein weiterer Faktor bei der Beurteilung eines elektrischen Unfalls, dem viel Beachtung geschenkt wird, ist die Strombahn, — auch abgesehen von der bereits angedeuteten Gefährdung des Herzens — die abhängig ist von der Topik der Berührungsstellen.

Jellinek lehnt die Wichtigkeit dieses Teilfaktors ab, namentlich im Hinblick auf seine die Herzkammerflimmertheorie verwerfende Auffassung.

Zweifellos — das werden die neurologischen Fälle zeigen — kommt aber gerade der Strombahn und Stromdichte für die Klinik eine ganz besondere Bedeutung zu.

Wichtig ist für die klinische Betrachtungsweise ferner noch zu wissen, daß der Widerstand des menschlichen Körpers mit der Dauer der Durchströmung auffallend stark abnimmt. (Gildemeister, Versuche der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich.)

Zwischen Gleich- und Wechselstrom scheinen nach bisheriger Erfahrung verhältnismäßig wenig Unterschiede bezüglich Gefährlichkeit und klinischer Folgeerscheinungen zu bestehen, so unterschiedlich man sich auch die Wirkung vorstellen könnte (Elektrolyse, Polarisation). Jellinek lehnt Unterschiede überhaupt ab, Alvensleben sieht die Gefährdung bei Gleichstrom erst bei relativ höherer Stromstärke eintreten. Duhem dagegen glaubt, daß Gleichstrom besonders leicht die von ihm „Spätlähmungen“ genannten neurologischen Störungen hervorrufe.

Soviel zur Einführung. Schon aus der Vielseitigkeit der zu beachtenden technischen Gegebenheiten eines elektrischen Unfalls erhellt, daß man sich im Einzelfall, wenn man ihn wirklich erschöpfend beurteilen will, nicht mit der Feststellung des „elektrischen Schlages“ in der Vorgeschichte begnügen darf. Man muß sich bemühen, möglichst viele der in Frage kommenden Einzelfaktoren zu eruieren. Viel zu wenig wird dabei bisher das sachverständige Urteil des Elektroingenieurs zu Rate gezogen.

Außer der technischen Konstellation eines Unfalls kommen dem ärztlichen Untersucher noch körperliche Begleiterscheinungen der elektrischen Einwirkung zu Hilfe (Strommarken, Verbrennungen, Bewußtlosigkeit usw.), die im Weiteren noch zur Erwähnung kommen.

III. Die spinalen Erkrankungen nach Stromdurchtritt durch Rumpf oder Extremitäten

a) Die Gruppe der spinal-atrophischen Erkrankungen

Um nun zu den organisch-neurologischen Nachkrankheiten überzugehen, so greife ich zunächst eine zahlenmäßig nicht kleine Gruppe heraus, bei der eine Erkrankung des peripheren motorischen Neurons im Vordergrund steht. Ich möchte die Auswahl aus der Literatur und aus eigenem Material von vornherein nicht zu eng fassen, vorerst alle dahingehörigen Fälle aufführen in der Reihenfolge ihrer Veröffentlichung, und anschließend darauf eingehen, wieweit dabei Gemeinsamkeiten in ätiologischer und klinischer Beziehung festgestellt werden können.

Kasuistik.

Am 9. 8. 1859 erlitt nach Le Roy de Méricourt ein Telegraphist beim Bedienen seines Apparates einen elektrischen Schlag in die rechte Hohlhand. Es war ein Blitz an einer entfernteren Stelle in die Leitung eingeschlagen. Der Mann wurde zu Boden geworfen und erlitt „une forte attaque de nerfs“. Es fand sich eine querfingerbreite streifenförmige Verbrennung 1. Grades, vom Daumenballen an der Volarseite des Unterarms zur Ellenbeuge verlaufend. Rechte Hand und Unterarm waren leicht paretisch. In den nächsten Tagen nahm die Lähmung zu, ergriff auch den rechten Oberarm und den rechten Oberschenkel. Diese weitergehenden Erscheinungen gingen nach kurzer Zeit wieder zurück. Es blieb die Schwäche des rechten Unterarms und der rechten Hand. — 8 Monate nach d. Unf. bestand rechts fast völlige Aufhebung der Fingerbeugung, Lähmung der Daumenopposition; Greifen unmöglich. Deutliche Herabsetzung des Hautgefühls an der Beuge-seite des Unterarms. Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit der Beuger am Unterarm, der kleinen Handmuskeln des Thenar. Im Laufe elektrischer Behandlung gingen alle Erscheinungen restlos zurück.

Es handelt sich um die Einwirkung atmosphärischer Elektrizität, allerdings im Gegensatz zum gewöhnlichen Blitzschlag um Weiterleitung in einem metallischen Leiter und Eintritt in den Körper an einer eng umschriebenen Stelle (rechte Hohlhand). Die nur leichten Verbrennungserscheinungen lassen auf relativ geringe Stromstärke

schließen. Stromaustritt nicht vermerkt, wahrscheinlich durch die Füße. —

Die Parese befällt zunächst im wesentlichen die Muskeln, über denen sich auch die Verbrennungserscheinungen befinden; in diesem Bereich tritt nach 8 Monaten Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit und Herabsetzung des Hautgefühls auf. Ausgang in Heilung. Bemerkenswert ist die Verschlimmerung nach einigen Tagen, das Übergreifen der Parese auf den rechten Oberarm und Oberschenkel. Diese gewissermaßen akzidentellen und nicht auf die Stelle der Verbrennung begrenzten Erscheinungen gehen schnell wieder zurück.

Eisenlohr berichtete 1890 über einen Fall von Blitzschlag. Ein bis dahin gesundes 17jähriges Mädchen wurde im Sommer 1887 von einem „kalten Schlag“ getroffen. Angeblich einen Tag bewußtlos. Bei Rückkehr des Bewußtseins waren der rechte Arm und das rechte Bein gelähmt. Eine rote Hautfärbung am rechten Metakarpophalangealgelenk des vierten Fingers bezeichnete die Eintrittsstelle des Blitzschlags. Eine Austrittsstelle fand sich nicht. Am ersten Tage waren die beiden rechten Extremitäten blau verfärbt und schmerzhaft. Dies, sowie auch die Lähmung besserte sich nach wenigen Tagen und es blieb nur eine leichte Schwäche der rechten Extremitäten zurück, — konnte leichtere Arbeiten verrichten. Erst $1\frac{1}{2}$ Jahre später verschlimmerte sich der Zustand wieder, Pat. konnte die rechte Hand nur wenig gebrauchen und „trat mit dem rechten Fuß kurz“. Schmerzen bestanden nicht, es fanden sich vasomotorische Störungen, stark wechselnde Farbe des Gesichts, die Extremitäten waren bds. distal bläulich und kühl, rechter Handrücken und Unterschenkel mäßig ödematös. Am Arm keine Atrophie, dagegen bestand atrophischer Hohlfuß rechts, besonders die Muskeln des medialen Fußrandes waren atrophisch, der rechte Unterschenkel war 2,7 cm magerer als der linke. Finger rechts in halber Beugstellung, Handdruck deutlich herabgesetzt, auch die Dorsalflexion im Handgelenk. Sensibilität intakt. Trizeps- und Radiusperiost-Reflex rechts etwas lebhafter als links, Patellarreflexe nicht different. Bewegungsunruhe des rechten Fußes, die den Verf. an Athetose erinnerte. Hyperextensionsbewegung der rechten Großzehe, Spreizung der übrigen Zehen. Elektrisch fand sich Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit der Muskeln des rechten Daumenballens und der Interossei rechts. Galvanisch schnelle Zuckung. Bei elektrischer Untersuchung des Fußes starke Neigung der Großzehe zur Dorsalflexion. (Babinski?) — $2\frac{1}{4}$ J. nach dem Unfall hatten sich die Erscheinungen nur in geringem Grade gebessert.

Blitzschlag mit kleiner umschriebener Eintrittsstelle an der rechten Hand. Nur ganz geringe Verbrennungserscheinungen, offenbar nur schwache Einwirkung. Sofortige Lähmung der rechten Extremitäten mit vasomotorischen Störungen, die bald bis auf geringe Reste zurückgingen. Erst $1\frac{1}{2}$ Jahr später erneute Verschlimmerung der Parese mit Atrophien und elektrischen Veränderungen. Daneben spastische Erscheinungen, vielleicht Pyramidenbahnzeichen am rechten Fuß. Sensibilitätsstörungen fehlen.

Ein 31jähr. Mann kam nach Collins (1891) (cit. nach Biraud) mit der linken Halsseite und der Innenseite des linken Beines an einem 1000 Volt führenden Draht. Er verlor nur ganz kurzdauernd das Bewußtsein und fiel aus 25 Fuß Höhe herab. Bei Einlieferung ins Krankenhaus (New York) bei klarem Bewußtsein. Die leichten Brandwunden heilten rasch, nach einigen Tagen klagte der Patient über Schwäche im linken Arm und über Herabsetzung des Sehens links. Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit des linken Deltoideus und Teres minor. Ferner Herabsetzung des Geschmackes links. Temperatur- und Bewegungsempfindung im linken Arm nur wenig herabgesetzt. Klagen über Schlaflosigkeit. Besserung.

Stromweg von linker Halsseite zur Innenseite des linken Beines. Berührung mit 1000 Volt (Stromart?), nur kurzdauernd bewußtlos. Geringe Brandwunden, die auf relativ niedrige Stromstärke und kurzdauernde Berührung schließen lassen. Der Unfallhergang ist kompliziert durch Fall aus 25 Fuß (etwa 8 Meter) Höhe. Atrophische Lähmung des Deltoideus und Teres minor mit Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Collins selbst denkt an traumatische Schädigung des Nervus axillaris („Nervus circumflexus humeri“) durch den Fall. Beide getroffenen Muskeln werden ja durch den Nerv versorgt, der zudem leicht bei Luxationen des Caput humeri, durch Quetschung und Dehnung der Schulter usw. verletzt wird. Dagegen spricht aber die gleichzeitige Geschmacksstörung links und auch die Herabsetzung des Visus links. (Bei späterer Besprechung des Falles von B i e m o n d soll auf die mögliche Entstehungsweise dieser Erscheinungen noch eingegangen werden.) Der Nervus axillaris ist ferner ein gemischter Nerv. Sensibilitätsstörung ist in diesem Falle nicht erwähnt. Sie könnte aber auch gefehlt haben, was an sich nicht gegen eine periphere Schädigung zu sprechen brauchte. Zum mindesten nicht ausschließen läßt sich eine Schädigung der Vorderhörner in Höhe von C₄ und besonders C₅, im Zusammenhang mit weiter bulbär- und zerebralwärts gelegenen Störungen. Die Prognose war in diesem Fall günstig.

Ph. Coombs Knapp (cit. nach Biraud) beschrieb 1890 folgenden Fall: 48jähr. Frau erhielt kurz hintereinander 2 Schläge in die linke Hand beim Berühren eines Gashahnes. Die Gasleitung hatte durch technische Fehler Kontakt mit dem Fahrdrabt einer neu angelegten Straßenbahn (wahrscheinlich unter 1000 V. Gleichstrom) bekommen. Nicht bewußtlos, nur leicht benommen. Parästhesien in der linken Hand. — 8 Monate nach dem Unfall: Klagt über Schmerzen im linken Arm, an dem sich auch leichte Hyperästhesie findet. Außerdem aber Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit „der Muskeln“ des linken Armes. Der linke Trizepsrefl. fehlt, dagegen ist der linke Pat.-Refl. lebhafter als rechts. Keine sichere Lähmung, keine Atrophie. Gang ohne Störung, keine Ataxie. Daneben nervöse Allgemeinbeschwerden.

Zwei Berührungen der linken Hand mit wahrscheinlich zwischen 500 und 1000 Volt Gleichstrom; Stromaustritt wahrscheinlich durch die Füße zur Erde. Nicht bewußtlos, nur leicht benommen. Sofort Parästhesien in der linken Hand. Von Strommarken oder Verbrennungen nichts erwähnt, wohl auch nicht deutlich, was auf relativ geringe Stromstärke und kurzdauernde Berührungen schließen läßt. 8 Monate später neben Schmerzen und Hyperästhesie (die nicht näher umgrenzt wird) im linken Arm, Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit „der Muskeln“ des linken Armes, Fehlen des linken Trizepsreflexes und Steigerung des linken Pat.-Refl.

Besonders mit dem letzten Befund läßt sich die Auffassung Knapps, daß es sich um eine Schädigung der peripheren Nerven des Armes handele, nicht in Einklang bringen. Noch mehr abzulehnen ist angesichts des z. T. sicher organischen Befundes eine „traumatische Neurose“, wie Biraud den Fall erklären will. — Es bleibt die Annahme einer Halsmarkschädigung, die sich bei der summarischen Mitteilung durch Biraud leider nicht näher umschreiben läßt. Sicher muß die spastische Komponente (Steigerung des linken Pat.-Refl.) hierauf bezogen werden, m. E. wahrscheinlich auch die elektrischen Veränderungen am linken Arm auf Vorderhornschädigung des Zervikalmarks.

Wichtig ist ein Fall von Hoche, der in der Literatur häufig erwähnt ist und von Hoche selbst zu grundsätzlichen Erwägungen über die Art der Wirkungsweise elektrischer Ströme herangezogen worden ist.

Der Fall ist von Hoche zweimal veröffentlicht. Zunächst 1899 (bezgl. der Initialerscheinungen — ergänzt aus Mitteilung von 1901): 38jähr. kräftiger Mann wird im Februar 1899 von einer herabfallenden Oberleitung der Straßenbahn an der rechten Kopfseite und an der Uniform gestreift. Elektrischer Schlag, kein Bewußtseinsverlust, nur Lichtempfindung im Momente der Berührung. Wenige Minuten später unfreiwilliger Urinabgang, Schwäche und Kribbeln im linken Arm, sowie Beeinträchtigung des Sehvermögens rechts. Befund: rechtes Auge $V = \frac{1}{4}$; Gesichtsfeld eingengt, Farbensinn stark gestört. Rechte Gesichts-, Hals- und Rumpfseite, rechter Arm hyperästhetisch. Parese im rechten Arm. Beine intakt. Hoche faßte den Fall als „Hysterie nach Trauma“ auf, eine organische Läsion sei auszuschließen. Die Prognose sei angesichts der Tendenz zur Besserung nicht schlecht.

Hoche konnte den Fall weiter verfolgen und berichtet darüber 1901: Es bestand (noch 1899) eine starke gemüthliche Depression, lebhaftes Krankheitsgefühl, Neigung zum Weinen. Galvanische Lichtempfindung links bei 0,3, rechts erst bei 1,6 Milli-Ampère. Hörschärfe rechts stark herabgesetzt. Rechter Arm in toto paretisch; Händedruck links 38, rechts 24 kg. Klagen über

Schmerzen im rechten Arm vom Halsdreieck ausstrahlend. Schmerzempfindung am rechten Arm und an den anstoßenden Rumpffegenden herabgesetzt. Elektrische Veränderungen fehlen. Weitere Verschlechterung. In den letzten Monaten (1901) deutliche Atrophie des rechten Deltoideus. Starke Herabsetzung der galvanischen und faradischen Erregbarkeit, aber ohne qualitative Veränderung. Hoche erwähnt dann, daß der Mann 2 Jahre hindurch unter ungünstigen Einwirkungen des durch den Unfall entstandenen Zivilprozesses gestanden habe. „Man wird nicht anstehen, den Zustand der Hysterie zuzurechnen, namentlich im Hinblick auf den Charakter der Störungen. Nur eins stimmt nicht damit, die starke Atrophie des rechten Deltoideus und Veränderung der elektrischen Erregbarkeit, eine Atrophie, die in diesem Grade allein in funktioneller Untätigkeit ihre Erklärung nicht findet, um so weniger, als die übrigen ebenso untätigen Muskeln des Armes, keine entsprechenden Veränderungen zeigen. Da im gleichen Nervengebiete (N. axillaris) lange Zeit heftige Schmerzen bestanden, gewinnt die Annahme eines lokalen neuritischen Prozesses (neben den funktionellen Störungen) an Wahrscheinlichkeit.“

Dieser interessanten Deutung, die Hoche dem Falle gegeben hat, möchte ich vor allem in Hinblick auf die im wesentlichen sehr ähnliche Genese und Symptomatologie der vorerwähnten und noch folgenden Fälle nicht ohne weiteres beipflichten.

Man könnte vielmehr annehmen, daß es sich von vornherein um organische Erscheinungen bei dem Manne gehandelt hat, die allerdings dann sekundär im Laufe des zweijährigen Zivilprozesses so sehr psychogen überlagert worden sind, daß es schließlich schwer war, die organische Grundlage von den psychogenen Erscheinungen und Klagen zu trennen.

Was zunächst den Unfallhergang betrifft, so handelt es sich auch hier um einen Unfall an unter 1000 Volt Spannung (wahrscheinlich um etwa 500 Volt Gleichstrom), bei dem der Stromeintritt an der rechten Kopfseite, vielleicht außerdem an der Schulter (Uniform) stattfand. Der Draht streifte den Körper nur, Brandwunden werden nicht besonders erwähnt, die Stromstärke war also wahrscheinlich relativ gering, die Berührung sicher sehr kurzdauernd. Bewußtlosigkeit trat nicht ein, dagegen Lichtempfindung im Augenblick der Berührung und wenige Minuten darauf unfreiwilliger Urinabgang. Die Parese des rechten Armes wurde zunächst mangels ausreichenden Befundes für psychogen angesehen, die spätere atrophische Lähmung weist aber mit Sicherheit auf die organische Bedingtheit hin. Ob nicht die Sehstörung auch im Beginn eine organische Grundlage hatte, möchte ich nicht entscheiden, jedoch auf die ähnliche Symptomatologie in den Fällen von Collins und Bie mond (siehe später) hinweisen.

Hoch e denkt bei der Deltoideuslähmung an eine Neuritis des Nervus axillaris und bezieht sich besonders auf die Schmerzen im Halsdreieck. Ich möchte deshalb auch die Frage, ob die Lähmung peripher oder spinal bedingt war, ganz offen lassen und nur darauf hinweisen, daß in allen ähnlich gelagerten Fällen, — ich werde darauf im Einzelfall immer eingehen — die spinale Genese wahrscheinlich zu machen ist. Der unwillkürliche Urinabgang läßt zudem sehr an spinale Beteiligung denken, wenn sich auch Schreckwirkung nicht ganz ausschließen läßt.

Hoch e hat nun an Hand dieses und anderer, rein psychogener Fälle Veranlassung genommen, darauf hinzuweisen, daß gerade die Folgen elektrischer Unfälle bewiesen, wie eng die Beziehungen zwischen organischen und hysterischen Erscheinungen seien, und daß vielleicht die Folgen elektrischer Unfälle eine Handhabe bieten könnten, die Brücke zwischen organisch und funktionell zu finden, entsprechend der damaligen Auffassung von den funktionellen Störungen. Ich möchte an dieser Stelle kurz auf diese Frage eingehen, um später nicht mehr darauf zurückkommen zu müssen. Daß solche Beobachtungen irgendwie dazu zwingen, die Auffassung der rein psychogenen Bedingtheit hysterischer Mechanismen (auch in sonst organischen Fällen) zu revidieren, ist in keiner Weise einzusehen. Daß ein organisch betroffener Mensch im langdauernden Rechtsstreit zu seelischer Fixierung und Überlagerung kommt, ist etwas, was uns bei zahlreichen nicht elektrischen Unfallfolgen durchaus geläufig ist. Dazu mag bei den elektrischen (auch Telephon-) Unfällen vielleicht noch kommen, daß die Elektrizität bei jedem für besonders nervenschädigend gilt, und leichter zu Befürchtungen in dieser Richtung Anlaß gibt. Kramer machte dieselbe interessante Erfahrung, wie ich einer persönlichen Mitteilung von ihm entnehme, bei der sog. „Rauchvergiftung“ der Feuerwehrleute, die bei Angehörigen dieses Berufes ebenfalls als ganz besonders gefährlich gilt. Solche Momente sprechen aber natürlich nicht für eine spezifische Wirkung des Rauches oder der Elektrizität auf das Nervensystem.

Allerdings muß man andererseits der Warnung zustimmen, der z. B. K. Mendel Ausdruck gab, daß man nämlich bei der Beurteilung der sogenannten Neurosen nach elektrischem Unfall vorsichtig sein müsse. Wenigstens insofern, als die Kasuistik lehrt, daß ganz leichte organisch-neurologische Folgen, die vielleicht nicht so selten sind, wie bisher angenommen wurde, leicht bei neurotischer Gesamteinstellung des Patienten übersehen werden könnten. Das ist aber

eine Sache der klinischen Sorgfalt und somit eine Selbstverständlichkeit, auf die ich nur hingewiesen haben möchte. Der Fall **Kramers** (p. 23) ist ein besonders lehrreiches Beispiel dieser Art.

Ein 55jähr. Maschinist **Rumpfs** (1903) bekam beim Anlassen eines **Drehstrommotors** einen elektrischen Schlag in die rechte Hand. Es stellte sich sofort eine Lähmung ein. Bei späterer Untersuchung fand sich eine Lähmung des **M. extensor digitorum communis** mit Aufhebung der faradischen Erregbarkeit und galvanisch deutlicher **Ea. R.**, dazu eine leichte Parese des **M. deltoideus, supra- und infraspinatus** am selben Arm. Die Sensibilität war auf dem Rücken der Hand, des Ring-, Mittel- und Zeigefingers herabgesetzt. Von Schmerzen ist nichts erwähnt.

Auch hier wieder Spannung unter 1000 Volt, Stromeintritt an der rechten Hand. Austritt wahrscheinlich durch die Füße zur Erde. Keine oder keine wesentlichen Verbrennungen, von Bewußtlosigkeit nichts erwähnt. Stromstärke wahrscheinlich gering, Berührung nur kurzdauernd. Die Verteilung der Lähmung auf Teile der Innervationsgebiete des **Nervus radialis, axillaris und supraskapularis** spricht ganz gegen eine rein periphere Störung; eine hochsitzende partielle **Duchenne-Erbsche Plexusschädigung** mit Beteiligung des **M. extensor-digitorum communis**, die beschrieben ist, wäre möglich. Aber auch hiergegen spricht, da man ja dann eine neuritische Schädigung annehmen müßte, das Fehlen von Schmerzen und vor allem die Verteilung der Sensibilitätsstörung auf Handrücken und Rücken des zweiten bis vierten Fingers.

Diese Störung fällt im wesentlichen mit **C₇—C₈** zusammen, in welchem Segmentbereich auch der schwerste motorische Ausfall (**Ext. digit. comm. — C₇—C₈**) liegt. Nimmt man ferner an, daß die Lähmung der **M. deltoideus, infra- und supraspinatus** sich auch von einer zervikalen Schädigung in Höhe von **C₄—C₆** aus herleitet, so würde im Ganzen nichts dagegen sprechen, daß hier eine Schädigung des Zervikalmarks von **C₄—C₈** vorliegt, mit stärkerem Befallensein der unteren Segmente, im wesentlichen Vorder- und Seitenhörner betreffend.

1905 teilte **Eulenburg** einen Fall dieser Art mit. Ein 48jähr., hochgradig fettleibiger, aber sonst gesunder Mann berührte bei feuchtem Aprilwetter mit beiden Schultern und dem Kopf den Draht eines meteorologischen Versuchsdrachens, der mit der Oberleitung einer Straßenbahn (also wahrscheinlich unter 1000 Volt Gleichstrom) in zufälliger leitender Verbindung stand. Der Mann wurde niedergeworfen, schrie laut, konnte sich aber gleich wieder erheben und nach Hause gehen. In den nächsten Tagen klagte er über allgemeines Übelbefinden, Schmerzen im rechten Arm und Schwäche in der rechten Schulter. Nach kurzer Zeit wurde Schwund des rechten Deltoides deutlich, dazu klagte der Mann über eigentümliches taubes Gefühl im

Gaumen, im Rücken, über ischiasartige Schmerzen im rechten Bein und über ein abgestorbenes Gefühl in den Zehen beiderseits. — Befund 1 Monat nach dem Unfall: beschränkte Elevationsfähigkeit des rechten Armes, aktive wie passive Bewegungen im rechten Schultergelenk ziemlich schmerzhaft, Deltoideus in mäßigem Grade atrophisch, Hautvenen der Schultergegend stärker hervortretend. Leichte Glykosurie, die aber schon vor dem Unfall bestanden haben kann.

Nur kurze Berührung an beiden Schultern (bekleidet) und Kopf mit wahrscheinlich Gleichstrom unter 1000 Volt bei guter Erdung (Unfall auf der Straße, feuchtes Wetter) durch die Füße. Brandwunden sind nicht vermerkt, gar nicht oder nur ganz vorübergehend bewußtlos. Allerdings wurde der Mann niedergeworfen, so daß man hier, wie auch im Falle von Collins, bei der atrophischen Deltoideuslähmung an eine traumatische Axillarisschädigung durch den Fall denken könnte, zumal Bewegungen im Schultergelenk noch einen Monat schmerzhaft waren. Gegen diese Auffassung spricht aber auch in diesem Falle das gleichzeitig mit der Deltoideuslähmung auftretende taube Gefühl im Gaumen und im Rücken, die Parästhesien in den Zehen beider Füße, alles Symptome, die am ehesten spinalen und bulbären Ursprungs sein dürften. Inwieweit die „ischiasartigen“ Schmerzen im rechten Bein zu den genannten Erscheinungen in Beziehung stehen, läßt sich bei dem kurzen vorliegenden Befund nicht mehr ersehen, sie könnten aber, ebenso wie die Schmerzen im Schultergelenk, arthritischer oder muskulärer Genese sein, Erscheinungen, die man auch bei Fehlen sonstiger organisch-nervöser Störungen nach elektrischem Trauma nicht selten antrifft.

Einen besonders schweren Fall beschrieb Hoehl 1906 (Fall 3 seiner Veröffentlichung).

6jähr. Knabe bekommt beim Versuch, den Draht einer 220-Volt-Oberleitung, der auf die Straße gefallen war, mit der Hand beiseite zu schieben, mehrere heftige Schläge, die ihn mehrfach zu Boden werfen. Außer „Summen“ im rechten Arm und Schwellung der rechten Hohlhand, die nach 3 Tagen zurückging, war nichts geklagt worden. Nach 15 Monaten entwickelt sich bei dem sonst gesunden, nicht belasteten und vorher nie kranken Knaben eine Atrophie des rechten Armes von der Schulter nach der Hand hin fortschreitend, nach weiteren 2 Monaten auf den linken Arm übergehend, sodann die Gesäßmuskulatur unter Ausbildung einer spastischen Parese der unteren Extremitäten befallend. Hirnnerven bleiben frei. Keine Schmerzen. In der befallenen Muskulatur finden sich von normaler Reaktion bis zu völliger Unerregbarkeit alle Übergänge. Die Reflexe sind auch an den oberen Extremitäten lebhaft. Es wird die Diagnose: amyotrophische Lateralsklerose gestellt und die Erkrankung mit Wahrscheinlichkeit auf den Unfall zurückgeführt.

Der Hergang dieses Unfalls ist der immer wiederkehrende. Kurzdauernde Berührung — diesmal mehrfach — einer 220-Volt-Leitung mit der rechten (vielleicht auch der linken?) Hand. Gute Erdung durch die Füße. Außer Schwellen der Hohlhand und „Summen“ im Arm keine Initialerscheinungen. Anscheinend nicht bewußtlos. Nach auffällig langem, der Schilderung nach ganz beschwerdefreiem Intervall von 15 Monaten entwickelt sich das Symptomenbild der amyotrophischen Lateralsklerose bei einem 6jähr. Knaben. Deutliche spastische Komponente auch an den oberen Extremitäten neben den Atrophien. An dem spinalen Sitz der Erkrankung ist hier wohl kein Zweifel. Auffallend ausgebreitete Erkrankung, auch die Vorderhörner der unteren Lumbalsegmente sind befallen; Beginn allerdings an der Schultermuskulatur des betroffenen Armes, die ja häufig nur allein befallen wird. Bemerkenswert ist auch die Doppelseitigkeit der Erkrankung, wenn sie auch an der betroffenen Seite früher eingesetzt hat. Möglicherweise sind die Stromschläge aber auch durch beide Arme gegangen. Wegen des sehr langen Intervalls kann man Zweifel hinsichtlich der Ätiologie der Erkrankung erheben. Doch glaube ich, daß solche im Hinblick auf die noch folgenden Fälle mit langem Intervall nicht zu Recht bestehen.

Kurella (1905): Telephonistin, Hörer in der linken Hand (am linken Ohr?) erhielt einen heftigen elektrischen Schlag. Die Fernleitung war bei Bauarbeiten versehentlich mit der Oberleitung einer Straßenbahn (500 Volt, wahrscheinlich Gleichstrom) in Berührung gekommen. Auch ein Arbeiter am anderen Ende der Leitung erhielt einen starken Schlag. — Die Telephonistin sank um, war blau im Gesicht, zitterte, klagte über heftigen Hinterkopf- und Rückenschmerz. Der linke Arm fiel, passiv gehoben, kraftlos herunter. Schnelle Besserung, doch blieb eine leichte Schwäche im linken Arm, insbesondere blieb die Hebung über die Horizontale erschwert. Nach 3 Monaten wurde neben zahlreichen „neurotischen Beschwerden“ der Kulkularis und Deltoideus links schlaffer als rechts befunden. Nach einem weiteren Monat auch Volumen- und Tonusabnahme im linken Sternokleidomastoideus.

„Telephonunfall“, Kontakt der Leitung mit der Oberleitung einer Straßenbahn, 500 Volt, wahrscheinlich Gleichstrom. Die Stromeintrittsstelle ist leider nicht angegeben, offenbar linke Hand oder linkes Ohr. Die hochsitzende Schädigung, die den Akzessoriuskern mitbetrifft und bis etwa C₅ heruntergreift, die starke vasomotorische Reaktion im Gesicht könnte es wahrscheinlicher machen, daß der Stromeintritt in der Höhe des Ohres erfolgte. Kurella denkt selbst an eine „subakute Poliomyelitis“ im obersten Halsmark.

Pfahl berichtete 1908 über eine Reihe von eigenen Beobachtungen, von denen sein Fall 7 hierher gehört: 55jähr. Mann, der seit 13 Monaten einen 550-Volt-Drehstrommotor bediente, meist ohne Gummihandschuhe, hatte bereits

mehrfach elektrische Schläge beim Anlassen des Motors verspürt. Eines Tages bekommt er, wieder ohne Gummihandschuhe, innerhalb weniger Minuten dreibis viermal elektrische Schläge in den rechten Arm. Er verspürt ein prickelndes Gefühl im rechten Arm, in ganz geringem Grade auch im linken, und gleich hinterher ist der rechte Arm gelähmt, so daß beim Ausziehen der Jacke geholfen werden muß. Bei Untersuchung 6 Tage später wird Lähmung der Strecker des rechten Klein-, Ring- und Mittelfingers und der Armheber rechts festgestellt. Keine Sensibilitätsstörung. 3 Monate nach dem Unfall findet sich Abmagerung der Muskulatur über dem rechten Schulterblatt, sowie des rechten Armes und Daumenballens. Der rechte *M. infraspinatus* ist elektrisch unerregbar, ebenso die langen Strecker der Finger 1—3 rechts, diese zeigen Ea. R. Elektrische Erregbarkeit der Interossei und der Muskeln des Daumenballens herabgesetzt, keine sicheren Sensibilitätsstörungen, Sehnenreflexe bds. von gleicher Stärke. In weiteren 3 Monaten unter elektrischer Behandlung leichte Besserung, die aber dann nicht weiter fortschreitet. — 4½ Jahre nach dem Unfall plötzlicher Exitus, wahrscheinlich apoplektischer Insult. Ursächlicher Zusammenhang des Todes mit dem Unfall verneint, da bereits vor dem Unfall chronische Nephritis bestanden hatte.

Mehrere Schläge von 550 V. Drehstrom in die rechte Hand. Keine Verbrennung, nicht bewußtlos. Sofort Parästhesien im rechten Arm, in ganz geringem Maße auch im linken. Gleich eintretende Lähmung des rechten Armes mit rasch folgenden Atrophien. P f a h l nimmt Plexuslähmung an. Dagegen spricht zunächst das Auftreten der initialen Parästhesien auch im linken Arm, ferner das Fehlen von Sensibilitätsstörungen und Schmerzen, schließlich der Verteilungstyp der Lähmungen. Das Erhaltenbleiben der Sehnenreflexe bei der Ausdehnung der Lähmungen läßt an die Möglichkeit einer spastischen Komponente denken. Nimmt man spinalen Sitz an, so wäre die Schädigung in C_5 — C_8 (D_1) zu suchen. — Bemerkenswert ist das Vorliegen einer chronischen Nephritis zur Zeit des Unfalls. (Insuffizienz des Gefäßsystems?)

Schumacher bringt in seiner Monographie eine Reihe von neurologischen Fällen. Auf einige wird später noch zurückzugreifen sein. In die Gruppe der hier zusammengestellten gehört offenbar sein Fall 27:

52jähr. Mann bekommt beim Aufsteigen auf die Straßenbahn einen elektrischen Schlag (wahrscheinlich um 500 Volt Gleichstrom). Linker Fuß auf dem Trittbrett, rechter Fuß auf der Straßenbahnschiene, linke Hand an einer Messingstange des Wagens, feuchtes Wetter, Schuhe wohl durchnäßt. Der Mann klagt sofort über Schmerzen im rechten Bein und geht lahm. 8 Tage später findet der Arzt eine druckempfindliche Stelle an der rechten Wade, sonst nichts Pathologisches. — 5 Monate nach dem Unfall wird beginnende Atrophie des rechten Beines festgestellt. Befund 10 Monate nach dem Unfall: Patient ist erregt, Tremor der Hände. Rechtes Bein (Oberschenkel und Wade) ist im Umfang 2—3,5 cm geringer als das linke. Auch der rechte Fuß ist atrophisch.

Patellarreflexe fehlen beiderseitig. Diagnose: ascendierende Neuritis; traumatische Neurasthenie.

Stromdurchtritt — wahrscheinlich um 500 V. Gleichstrom — im wesentlichen von Fuß zu Fuß, vielleicht auch zum Teil durch die linke Hand. Nicht bewußtlos, keine Verbrennungen. Im Beginn Lahmheit und Schmerzen im rechten Bein. 8 Tage später außer umschriebener Schmerzhaftigkeit der rechten Wade kein Befund. Erst nach 5 Monaten wird Atrophie über das ganze rechte Bein verteilt festgestellt. Die Diagnose „Neuritis“ wurde wohl wegen der Wadenschmerzen in Beginn gestellt, doch weist das Fehlen auch des linken Patellarreflexes im Zusammenhang mit der atrophischen Lähmung des rechten Beines auf eine spinale Schädigung hin.

Minot beschrieb 1908 einige Fälle, die mir im Original leider nicht zugänglich waren. Ich zitiere deshalb nach Culo t: Ein Mann berührt beim Hacken auf dem Felde einen stromführenden Draht (Spannung und Stromart nicht angegeben) und erleidet oberflächliche Verbrennungen an Hand und Oberarm links und im Gesicht. Er wird hingeschleudert, verliert aber nicht das Bewußtsein und kann allein nach Hause gehen. Die leichten Verbrennungen heilen schnell. — 41 Tage später stellt der Arzt eine teilweise Schwäche der Finger der linken Hand fest, die außerdem in der Beweglichkeit behindert erscheinen. Der linke Zeigefinger ist gegenüber allen Qualitäten gefühllos. — 92 Tage nach dem Unfall hat sich der Zustand verschlimmert, die Haut der linken Hand ist dünn und rot, sieht marmoriert aus und ist sehr kälteempfindlich. Die Finger 2—5 sind steif und spindelförmig aufgetrieben, die Interphalangealgelenke sind fast ankylosiert. 6 Monate nach dem Unfall stellt man Deformation und Atrophie der linken Hand fest. Die Sensibilität an der ganzen Hand mit Ausnahme des Daumens ist aufgehoben, am kleinen Finger stark herabgesetzt. Die Haut ist atrophisch. Die Muskelatrophien haben jetzt auch deutlich den Unterarm ergriffen.

Spannung und Stromart wird von Culo t nicht mitgeteilt, doch lassen die geringen Verbrennungen auf relativ geringe Stromstärke schließen. Stromdurchtritt wahrscheinlich von der linken Hand durch die Füße zur Erde. Nicht bewußtlos, nur hingeschleudert. Erst über einen Monat später wird Atrophie der linken Hand mit starken vasomotorischen und trophischen Störungen deutlich. Die kurze Mitteilung reicht zur näheren Lokalisation nicht aus. Starke Beteiligung der Sensibilität, dabei könnte die Aussparung des Daumens und das geringe Befallensein des fünften Fingers auf spinale Verteilung hinweisen. Sie würde dann, wie die Lähmung der Hand und Finger Muskulatur in den Bereich von etwa C₇—C₈ fallen.

Finkelnburg sah 1914 folgenden Fall: 28jähr. Mann berührt bei einem Fall mit einem in der linken Hand gehaltenen eisernen Bohrer den Draht einer elektrischen Lokomotivförderung. Nicht bewußtlos, klagt aber gleich über Schmerzen in beiden Schläfen und Ohrensauen. Arbeitet

weiter. 14 Tage bis 3 Wochen später geht er zum Ohrenarzt wegen zunehmender Schwerhörigkeit. Dem Kollegen fällt eine gewisse Undeutlichkeit der Sprache und ein starrer Gesichtsausdruck auf. In den folgenden Monaten steigert sich die Schwerhörigkeit bis zu fast völliger Taubheit, die Sprache wird verwaschen, es stellen sich Schluckstörungen ein, der Geschmack läßt nach und in der linken Mundhälfte tritt taubes Gefühl auf. — 8 Monate nach dem Unfall muß der Mann die Arbeit einstellen. 13 Monate nach dem Unfall ist die Zunge atrophisch, der Fazialis links total, rechts fast völlig gelähmt, bis auf den *M. orbicularis oculi* und *oris*. Fibrilläre Zuckungen im Gebiet des Muskulus *orbicularis oculi* und des *Platysma*. Elektrisch starke quantitative Herabsetzung im Bereich dieser Muskeln. Stridoröse Atmung. Puls bis 110 bei Betruhe. Wa. R. in Blut und Liquor negativ. Weitere 3 Monate später temporale Abblassen beider Papillen. — Von hier ab beserte sich das Zustandsbild wieder. 1¼ Jahre nach dem Unfall hatte sich die Fazialislähmung bis auf die Stirnäste völlig zurückgebildet, die Sprachstörung gebessert, die Herzaktion ist nicht mehr beschleunigt, die Atmung aber noch stridorös. — 2½ Jahre nach dem Unfall noch weitergehende Besserung. Die temporale Ablassung ist bestehen geblieben, Trigemini, Geruch und Geschmack sind intakt, die Sprache nur bei längerem Sprechen etwas undeutlich. Laryngoskopisch wird Postikusparese bds. festgestellt. Elektrisch ebenfalls weitgehende Besserung. Die neurologischen Verhältnisse am Rumpf — wie auch vorher schon — ungestört. Eschweiler, der den Fall unter otologischen Gesichtspunkten veröffentlicht hat, kam zu dem Urteil, daß auch die Schwerhörigkeit bulbär bedingt sein müsse, ebenso wie die Postikusparese im Kehlkopf.

Spannung und Stromart sind nicht bekannt. Wahrscheinlich handelte es sich um Gleichstrom von 220 bis 250 V. Stromdurchtritt von der linken Hand vermutlich durch die Füße zur Erde. Nicht bewußtlos, aber gleich zerebrale Beschwerden, wie Schläfenkopfschmerz und Ohrensausen. Verbrennungen sind nicht vermerkt, auch unwahrscheinlich, da der Mann weitergearbeitet hat.

Finkelnburg hat sicherlich mit vollem Recht den ursächlichen Zusammenhang dieses bulbärparalyse-ähnlichen Syndroms mit dem elektrischen Unfall bejaht. Von echten bulbärparalytischen Erkrankungen unterscheidet es sich durch die Mitbeteiligung der sensiblen und sensorischen Nerven, durch das frühe Auftreten (28 Jahre) und durch den günstigen Ausgang. Prinzipiell scheint sich mir das Bild nicht von den bisher aufgeführten Erkrankungen der grauen Substanz des Rückenmarks zu unterscheiden, nur daß sich die Erkrankung nicht auf dem Wege der wahrscheinlichen Strombahn, also im Halsmark etabliert hat, sondern in den Kernen der *Medulla oblongata*¹⁾. Noch weiter zentralwärts sogar weist die retrobulbäre Optikusneuritis. (Vergleiche auch hier den Fall von

¹⁾ Auch Mills und Weisenburg haben — nach dem Referat zu urteilen — ähnliche Fälle gesehen.

Bie mond; p. 34). Interessant ist hier wieder das mehrwöchentliche Intervall nach dem Unfall bis zur Ausbildung der Kernlähmungen, die offenbar mit beiderseitiger Störung der Akustikuskernkerne beginnen. Besonders hervorheben wegen der später zu erörternden pathologisch-anatomischen Grundlagen dieser Krankheitsbilder möchte ich die Tatsache, daß auch hier — obgleich die Erkrankung sich außerhalb der eigentlichen Strombahn ausgebreitet hat — die Störungen auf der Seite des Stromeintritts (also hier links) ausgesprochener waren (Fazialis und Trigeminus).

Horn (1916) beobachtete einen 44jähr. Patienten, der mit der rechten Hand an eine stromführende Leitung von 110—120 Volt geriet und 2 Stunden bewußtlos war. Kleine Verschorfung auf der Dorsalseite des rechten Zeigefingers. Keine Schmerzen. Lähmung des rechten Armes und Beines. Unmittelbar nach der Bewußtlosigkeit Zuckungen in Hals-, Nacken- und Gesichtsmuskulatur, auch im rechten Arm und Bein, krampfartiger Lidschluß. Rechtes Auge 4 Tage „wie von einem schwarzen Schleier bedeckt“. Sehvermögen dann wieder normal. Ameisenlaufen in den schlaffgelähmten Gliedern. Völlige Appetitlosigkeit und Schwäche, in 6 Wochen 20 Pfd. Gewichtsabnahme. 4 Wochen wegen Lähmung des Beines gehunfähig, dann langsame Besserung des Ganges, auch die Lähmung des rechten Armes ist in einigen Wochen insoweit gebessert, als die Fingerbeweglichkeit zunimmt. 4 Monate nach dem Unfall noch Ameisenlaufen und Schwäche in den rechten Extremitäten, Zuckungen in Gesicht-, Hals- und Nackenmuskulatur. Befund: Schlaffe atrophische Lähmung des rechten Armes, besonders im Radialisgebiet. Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit im N. ulnaris, N. medianus und N. radialis. Auch galvanische Herabsetzung: im M. extensor carpi radialis Andeutung von Ea. R. Parese der Schultermuskulatur, hier aber keine Abmagerung und normaler elektrischer Befund. Farbe des rechten Armes etwas blasser als links. Rechtes Bein deutlich spastisch, normaler elektrischer Befund, nur undeutliche Muskelabmagerung gegenüber links. Bds. Patellarklonus, rechts auch Fußklonus und schwacher Babinski. An den Armen normaler Reflexbefund. Sensibilität vollkommen intakt, ständige tonische, zuweilen auch klonische Zuckungen im Akzessorius- und Fazialisgebiet bds. Augenbefund normal. Psychisch o. B.

110—120 V. (Stromart?), Stromdurchtritt von rechter Hand wahrscheinlich durch die Füße zur Erde. Geringe Verbrennung, aber auffallend lange Bewußtlosigkeit. Danach sofort schlaffe Parese der rechten Extremitäten mit Parästhesien in diesen Gliedern. Dazu krampfartige Zuckungen hauptsächlich im Gebiet von VII und XI. Sehstörung (Schleier) rechts, die aber nach 4 Tagen verschwindet, später entwickelt sich die Parese des rechten Beines zu einer spastischen. Die Diagnose der Halsmarkschädigung (Vorderhorn + Pyramidenbahn) ist wohl sicher. Unklar bleiben die krampfartigen Reizerscheinungen in VII und XI. Bei der Sehstörung könnte man an vorübergehende Papillitis, wie von Bie mond (p. 34) beschrieben, denken.

Kramer¹⁾ sah 1919 einen sehr instruktiven Fall, der durch die Geringfügigkeit objektiver neurologischer Erscheinungen auffällt, aber doch zweifellos in diese Gruppe von Beobachtungen gehört:

H. L., Elektromonteur, 48 J. alt, faßt mit der linken Hand in einen mit Wasser gefüllten Eimer, der Kontakt mit einer defekten Lichtleitung bekommen hat. Er verspürt einen starken elektrischen Schlag, keine Verbrennung. 6 Wochen später erklärte er, daß die Finger der linken Hand noch gelähmt seien. 3 Monate nach dem Unfall stellt der Arzt Schwäche der linken Hand fest, die Hand und auch die Muskulatur des linken Armes habe an Umfang abgenommen. — 17 Monate nach dem Unfall wird seitens des Prof. W. folgender Befund erhoben: Muskulatur des linken Armes schlaffer, Umfang an Ober- und Unterarm um 1,5 cm schwächer. Rohe Kraft der linken Hand erscheint deutlich schwächer als rechts. Leichte Herabsetzung der galvanischen und faradischen Erregbarkeit am linken Arm. Keine qualitativen Abweichungen. Sensibilität intakt, keine Druckempfindlichkeit der Armnerven. Reflexstörungen werden nicht vermerkt. — 2 Jahre 5 Monate nach dem Unfall Begutachtung durch Herrn Prof. Kramer. L. ergänzt die Vorgeschichte dahin, daß er bei dem elektr. Schlage zu Boden geschleudert und kurzdauernd bewußtlos gewesen sei. Es sei ihm schwer im Kopf und aufgeregt zumute gewesen. Er habe sich eine Weile hingesetzt, dann aber weiter gearbeitet und sei auch am nächsten Tage wieder zur Arbeit gegangen. An diesem Tage habe er plötzlich einen Bohrer, den er schleifen wollte, nicht mehr halten können, er habe ein eigenartiges, schwer zu beschreibendes Gefühl im linken Arm gehabt, etwa so, als ob jemand mit einem Knüppel darauf geschlagen hätte, und seitdem sei der Arm schwächer. Seit dem Unfall habe er immer Kopfschmerzen, ein halbes Jahr später habe er auch Herzbeschwerden bekommen. Der Puls sei oft — besonders abends — bis auf 26 Schläge in der Minute heruntergegangen. Seit ½ Jahr sei der linke Arm besser, doch bekomme er seit 3—4 Monaten morgens beim Anziehen plötzliche Schwindelanfälle. Stuhlgang, Wasserlassen sei in Ordnung. Körperlich: Lidspalten rechts = links, Pupillen eng, links etwas weiter als rechts, Lichtreaktion bds. nicht sehr ausgiebig. Augenhintergrund normal. Hirnnerven im übrigen in Ordnung. Muskulatur des ganzen linken Armes etwas schlaffer als die des rechten, es werden alle Bewegungen in vollem Umfange, aber mit geringerer Kraft ausgeführt als rechts. Händedruck links schwächer als rechts, es erfolgen dabei unzweckmäßige Mitinnervationen der Oberarmmuskeln. Lokalisierte Muskelausfälle oder Lähmungen bestehen nicht. Linker Ober- und Unterarm gegenüber rechts um 1½ cm schwächer. Trizeps- und Radiusperiostreflex links schwächer als rechts. Beim Ausstrecken der Finger tritt grobschlägiges Zittern der linken Hand ein. Geringe Unsicherheit des Armes beim Finger-Nasen-Versuch. Beim Rombergschen Versuch beginnt L., vornüber zu schwanken. In Rückenlage besteht leichte Ataxie des linken Beines. Die Kraft der Beinbewegungen ist links in geringem Grade schwächer als rechts. Umfang des linken Oberschenkels 1 cm, der linken Wade 2 cm geringer als

¹⁾ Der Fall ist bereits von Schilf kurz erwähnt. Herrn Prof. Kramer bin ich für die lebenswürdige Überlassung des Falles zu Dank verpflichtet.

rechts. Partellarreflexe bds. +, rechts gleich links. Achillesreflexe bds. +, links etwas schwächer als rechts. Sonst keine Reflexdifferenzen, keine Pyramidenbahnzeichen. Sensibilität normal, auch die Bewegungsempfindung. Keine Druckempfindlichkeit. Gang ungestört. Elektrisch kein Unterschied in der Erregbarkeit zwischen beiden Seiten. Innere Organe o. B. Puls in Ruhe 64 nach Bewegung 76. Wa. R. im Blute negativ. Ursächlicher Zusammenhang mit dem Unfall wird für die organischen Symptome angenommen. E. M. 20 %. — Ein zweites Gutachten wurde von Herrn Prof. Kramer 3¼ Jahre nach dem Unfall erstattet. L. hatte in den letzten 1¼ J. 13.6 kg an Gewicht abgenommen. Der neurologische Befund war im allgemeinen unverändert, die Achillesreflexe waren jetzt gleich. Insofern eine leichte Besserung. Die ataktischen Erscheinungen am linken Arm trugen jetzt recht deutlich psychogenes Gepräge. Die E. M. wurde weiter auf 20 % eingeschätzt.

Nach den von der Berufsgenossenschaft eingeforderten Akten bezog L. diese Rente ohne Nachuntersuchung bis zum Tode, 9½ J. nach dem Unfall an „Brustkrebs“. Zum mindesten war in der Zwischenzeit keine Verschlimmerung der Nervenerkrankung eingetreten, denn L. erlitt kurz nach der letzten Begutachtung einen weiteren Unfall, bei dem er sich bei der Arbeit die linke Hand verletzte. In diesen Unfallakten, die bei einer anderen Berufsgenossenschaft entstanden, erwähnte L. die Schwäche des linken Armes nicht mehr, hatte auch ohne Behinderung gearbeitet.

Der Unfallhergang ist hier analog den bisher beschriebenen. Stromdurchtritt von der linken Hand durch die Füße zur Erde. Der Betreffende taucht die linke Hand in Wasser, also einen ausgezeichneten Leiter, das mit einer defekten Lichtleitung (wahrscheinlich 110—120 V. Stromart?) in leitender Verbindung stand. Wahrscheinlich kurzdauernd bewußtlos, und arbeitet dann trotz Aufregung und Schweregefühl im Kopf weiter. Erst am nächsten Tag treten Parästhesien und leichte Lähmungserscheinungen im linken Arm auf. Es entwickelt sich eine ganz leichte atrophische Parese des linken Armes und noch geringer des linken Beines mit Herabsetzung der Sehnenreflexe des linken Armes und des linken Ach.-Refl. Besserung im Laufe von 3¾ Jahren bis auf ganz geringe Resterscheinungen. Nebenher eine Reihe von psychogenen Erscheinungen (wozu wohl auch von vornherein die Unsicherheiten der Zielbewegungen des linken Armes und Beines zu rechnen sind). Besonders bemerkenswert ist an dem Fall die Geringfügigkeit der organischen Symptome. Zu grundsätzlicher Änderung der Beurteilung der psychogenen Begleitsymptome liegt aber keinerlei Anlaß vor.

Jellinek (1921). Hilfsmonteur Max W., 32 J. alt, geriet am 23. 12. 1920 auf einer Eisentraverse stehend mit beiden Händen an eine Hochspannungsleitung. Drehstrom 5000 Volt, 48 Perioden. „Es wird behauptet, daß die Berührung nur eine mittelbare gewesen sei, da er einen Kehrbesen in den Händen gehalten haben soll.“

Sprang von der Traverse, wurde nicht bewußtlos, erlitt „eine Sinnesverwirrung“, lief fort und wußte nicht, was geschehen sei. Stellte in Abrede, elektrisiert worden zu sein. Strommarken an beiden Fußsohlen und Hautverbrennungen 2. und 3. Grades durch Lichtbogen. 2½ Stunden nach dem Unfall „Pupillenstarre“ und Horner'sches Symptom am linken Auge. Knochen- und Sehnenreflexe boten keine Abweichung. Wa. R. im Blut negativ. Am nächsten Tag reagierte die linke Pupille wieder auf Licht, war aber noch enger als rechts. Fundus o. B. 1½ Wochen später nur noch leichte Resterscheinungen des Horner. Nach Ablauf der 2. Woche wurde das Muskelvolumen beider Unterarme schwächer, besonders an den ulnaren Fingern und kleinen Handmuskeln. Fibrilläre Zuckungen im Bereich der letzteren. Tast- und Schmerzempfindung an der ulnären Hälfte beider Handteller herabgesetzt. Erregbarkeit erschien dem Untersucher quantitativ erhöht. Sehnenreflexe der unteren Extremitäten gesteigert.

Jellinek teilt 1925 diesen Fall noch einmal mit und berichtet, daß die Prognose günstig war, die Erscheinungen bildeten sich restlos zurück.

Berührung beider Arme mit stromführenden Teilen. Gute Erdung. Strommarken an beiden Fußsohlen. Nicht bewußtlos, vorübergehend verwirrt, offenbar Amnesie für den Unfall. Bemerkenswert ist die in allen bisherigen Fällen nicht beobachtete hohe Spannung von 5000 V. Drehstrom. Die Angabe, daß die Berührung vielleicht nur eine indirekte, daß also die auf den Körper treffende Stromstärke im Verhältnis zur hohen Spannung eine relativ geringe war, verdient deshalb hervorgehoben zu werden. Jellinek selbst lokalisiert die Schädigung ins untere Halsmark, woran hier angesichts der Reflexsteigerung an den unteren Extremitäten und des Horner'schen Symptomenkomplexes nicht zu zweifeln ist. Auch in diesem Falle ist vorwiegend die graue Substanz befallen (Atrophien, Horner). Pyramidenbahnen und Sensibilität sind leicht beteiligt.

Crouzon (1925). 48jähr. Telephonistin, rechte Hand am Stöpsel, linke Hand am Hörer, bekommt in die linke Hand einen schmerzhaften elektrischen Schlag. Spannung höchstens 75 Volt. Sofort Parästhesien in Form von Kribbeln und Hitzegefühl. Bei späterer Untersuchung finden sich motorische Ausfälle in den kleinen Handmuskeln, der Beuger der letzten Phalangen des 3. bis 5. Fingers und der Muskeln des kleinen Fingerballens (alles links), leichte Schwäche der Unterarmbeuger. Elektrisch keine Störung. Leichte Herabsetzung des linken Radiusperiostreflexes. Druckempfindlichkeit des Plexus brachialis links. Hypästhesie von radikulärem Typ, C₈ und D₁.

Stromdurchtritt von Hand zu Hand. Geringe Spannung von höchstens 75 V. Nicht bewußtlos. Parästhesien im linken Arm, spätere atrophische Parese, bs. distal und Sensibilitätsstörungen im Bereich von C₈ und D₁. Trotz weitgehendster Übereinstimmung mit den bisherigen Fällen läßt sich bei der angegebenen Druckempfindlichkeit des Plexus eine untere Plexuslähmung nicht ausschließen.

Einen besonders gut beobachteten und eindeutigen Fall beschrieb Stier (1926): 45jähr. Frau, bis zum Unfall gesund, spürt beim Aussteigen aus einem Straßenbahnwagen zunächst einen eigenartigen Schlag in der rechten Gesicht- und Brusthälfte, kurz darauf einen Schlag durch beide Beine, mit dem Gefühl fast völliger Lähmung. Die Oberleitungsdrähte der Straßenbahn (550 V. Gleichstrom?) waren bei einem Zusammenstoß auf die Straße gefallen, wodurch Kurzschluß entstanden war. Noch während des Stehens läßt das Lähmungsgefühl rasch nach, im linken Bein bleibt aber eine eigenartige Schwere und ein Taubheitsgefühl, das besonders bei Reiben des Beines mit den Händen deutlich wird. Ein Arzt findet motorische und sensible Lähmung des linken Unterschenkels; keine Verbrennung. In den ersten Wochen gehäufte und sehr plötzlich auftretender Harndrang. Die Lähmung bessert sich langsam. Etwa 8 Wochen später wird Fehlen des linken Ach.-Refll. festgestellt. — 13 Monate nach dem Unfall: Ach.-Refll. links fehlend. Wade links um 2 cm, Oberschenkel um 1 cm schwächer als rechts. Muskulatur am linken Oberschenkel etwas, am Unterschenkel deutlich schlaff. Kraft im linken Hüft- und Kniegelenk etwas, im Fußgelenk stark herabgesetzt. Hypotonie im Fußgelenk. Der ganze linke Fuß und untere Teil des Unterschenkels fühlt sich kalt an. Berührungs- und Schmerzempfindung am Fuß aufgehoben, desgl. am unteren Drittel des Unterschenkels, an der Außenseite weiter hinaufreichend, von spinalem Charakter. Bewegungsempfindung intakt. Andeutung von Steppergang, äußerer Fußrand hängt. Faradische Erregbarkeit in allen Muskeln des linken Fußes und Unterschenkels deutlich herabgesetzt. Galvan.: Träge Zuckung im Extensor digitorum brevis, Abduct. halluc., Flexor digit. und Tibialis ant. Langsame Neigung zur Besserung.

Spannung etwa 550 V. Gleichstrom, Stromdurchtritt wahrscheinlich von Fuß zu Fuß. Nicht bewußtlos, sofort Lähmungsgefühl und Parästhesien im linken Bein, ganz flüchtig auch in der rechten Körperhälfte. Atrophische Lähmung mit Sensibilitätsstörungen von spinalem Typ (L_4-S_1). Auch die Blasenstörung in den ersten Wochen weist auf die spinale Genese der Lähmung hin.

Kurt Mendel stellte 1927 den folgenden interessanten Fall vor, der noch durch eine Herzerkrankung kompliziert ist. 59jähr. bis dahin gesunder Mann kommt mit der linken Hand an stromführende Teile, 500 Volt Wechselstrom, die rechte Hand an einer eisernen Tür. Starker Schlag, als wenn die Brust auseinandergerissen werde, fällt hin, einen Augenblick bewußtlos. Haut am linken Handrücken leicht verbrannt, zittert am ganzen Körper. Arbeitet noch 8 Tage, stellt dann die Arbeit ein, weil er wegen Schwäche der linken Hand nicht mehr zufassen kann; es stellt sich auch Abmagerung im linken Arm und Bein, ferner Luftmangel und Schwindel ein. Klagt über das Gefühl, als ob der linke Arm absterbe. Seit dem Unfall vermehrter Harndrang. — Befund 2 Monate später: Linke Lidspalte und Pupille etwas weiter als die rechte, linker Bulbus steht etwas vor. Hirnnerven sonst frei. Rechtes Bein und rechter Arm völlig normal. Am linken Arm Schulter-, Oberarm- und Handmuskulatur deutlich schlaff und atrophisch, besonders ausgesprochen linker

Daumenballen, Kleinfingerballen und Interossei. Grobe Kraft des linken Armes überall schwächer als rechts. Reflexe rechts = links. Nervenstämme nicht druckempfindlich. Lagegefühl und Stereognose o. B. Leichte Hypästhesie und Hypalgesie am linken Arm. Der Arm fühlt sich nicht kühler an. Elektr.: kompl. Ea. R. im linken Opponens und Flexor polieis. Radialis- und Ulnarisgebiet gut erregbar. Linkes Bein schlaff atrophisch, deutlicher Steppergang. Linke Wade 3 cm, linker Oberschenkel 1 cm schwächer als rechts. Besonders starke Atrophie des Tibialis ant. Kraft in allen Gelenken links schwächer als rechts. Deutliche Parese des Tibialis ant. und der Extensoren der Zehen. Linker Ach. refl. schwächer als rechts, Patellarreflex gleich. Keine pathologischen Reflexe. Hypästhesie und Hypalgesie am linken Bein. Elektr.: Kompl. Ea. R. im linken Tibialis ant. und Ext. digit. com. Kremaster- und Bauchdeckenreflexe o. B. Stark unregelmäßige Herztätigkeit.

An Hand der Akten konnte ich den Weiterverlauf verfolgen. 2 Monate später (Untersuchung in der Nervenlinik der Charité) bestand links ein unveränderter Befund, nur war der linke Ach.-Reflex wieder so stark wie rechts und die linke Oberarmmuskulatur im Tonus wie die rechte. Dagegen war jetzt auch rechts der 3. und 4. Interosseus deutlich eingesunken, Ad- und Abduktion des 4. und 5. Fingers geschah auch rechts nicht mit voller Kraft. Im Liquor keine Eiweiß-, aber ganz geringe Zellvermehrung. In der Goldsolkurve geringer Ausschlag ins Rotviolette von 1:80 bis 1:320. Wa. R. pp. negativ. Am Herzen (Dr. Bernhardt, I. med. Klinik der Charité) fanden sich Zeichen schwerster Beeinträchtigung der Reizleitung. Für die spinale und die Herzerkrankung wurde der ursächliche Zusammenhang mit dem Unfall bejaht. E. M. 100%. — 1 Jahr 7 Monate nach dem Unfall ist der Befund unverändert (Dr. Ruhemann).

Kurzdauernde Berührung der linken Hand mit 500 V. Wechselstrom. Stromdurchtritt wahrscheinlich von der linken Hand durch beide Füße zur Erde. Spinal bedingte Atrophien mit begleitenden Sensibilitätsstörungen, 8 Tage nach dem Unfall einsetzend. Mendel hebt das umgekehrte Hornersehe Syndrom an der linken, hauptsächlich erkrankten Seite hervor und vermutet, daß hier vielleicht ein Reizzustand im Centrum ciliospinale vorliege. Allerdings ist nachträglich auch die rechte Halsmarkhälfte, und zwar gerade in den untersten Abschnitten, erkrankt, so daß man vermuten könnte, daß ein leichter positiver Horner rechts vorgelegen hat. Beachtenswert ist das Fehlen einer spastischen Komponente, die eigenartige Verteilung der Haupterkrankungsherde auf unteres Halsmark und unteres Lendenmark, und das hier besonders deutlich hervortretende Überwiegen der Erkrankung auf der Seite des Stromeintritts. Mendel hebt dies auch selbst als eigenartig hervor und meint, es sei so, als ob der Strom in der linken Rückenmarkhälfte in den Vorderhörnern hinabgestiegen sei. Ich komme bei der zusammenfassenden Betrachtung dieser Fälle auf die anatomischen Grundlagen bei den vorliegenden Erkrankungen noch zurück.

Chartier (1928). Ein kräftiger Arbeiter berührt mit der Rückseite des rechten Unterarms an der Grenze zwischen unterem und mittlerem Drittel einen Draht, der 500 Volt Gleichstrom führt. Er steht mit den Füßen im Wasser, der rechte Unterarm ist mit dem feuchten Ärmel des Hemdes bekleidet. Nur sehr leichte Verbrennung, die rasch heilt. Sofort nach dem elektrischen Schlag Lähmung und Gefühl des Eingeschlafenseins im ganzen rechten Arm. Die Lähmung verschwindet nach wenigen Minuten, die Parästhesien halten mehrere Stunden an. Der Mann nimmt am nächsten Tag die Arbeit wieder auf. Keine Schwäche, nur kann er bei der Arbeit Drähte und Schrauben mit der rechten Hand weniger deutlich fühlen wie vorher. — 4 Monate später bemerkt er eine allmählich zunehmende Schwäche der Supinationsbewegung des rechten Armes, dann auch der Beugung des rechten Unterarmes. Nach weiteren 4 Wochen findet sich bei ärztlicher Untersuchung eine leichte Atrophie der entsprechenden Muskeln. Die Sensibilität ist intakt, auch die subjektive Empfindung von Herabsetzung des Tastgefühls ist verschwunden. 2 Jahre nach dem Unfall gehen Schwäche und Atrophie auf die Schultermuskulatur über, die Armhebung wird immer schlechter. Von da ab Stillstand der Erkrankung. — Befund 6 Jahre nach dem Unfall: Hebung und Abduktion des rechten Armes unmöglich, Außenrotation sehr schwach. Beugung und Supination des rechten Unterarmes aufgehoben, nur geringe Kontraktion des langen Bizepskopfes, der zu einem Strang atrophiert ist. Alle anderen Bewegungen sind gut erhalten. Die Atrophie erstreckt sich auf Supra- und Infraspinatus, Teres minor, Deltoideus. Bizeps, Korakobrachialis, Brachialis ant. Supinator longus und brevis. Elektr. kompl. Ea. R. in diesen Muskeln. Starke Herabsetzung der farad. und galv. Erregbarkeit im langen Bizepskopf, Trizeps, Palmaris longus. Sensibilität: umschriebene leichte Hypästhesie an der Dorsalseite der unteren $\frac{2}{3}$ des rechten Unterarmes am ulnaren Rand der Hand, Dorsal bis einschl. 4. Finger, volar nur 5. Finger (weder periphere noch radikuläre Zone), Trizepsrefl. rechts erhalten. Rad.-Per.-Refl. rechts aufgehoben. Alle übrigen Reflexe normal. Wirbelsäule o. B. Keine zerebralen Beschwerden. Im Liquor normaler Befund. — Chartier nimmt an, daß die Atrophie von Schädigungen der Vorderhörner oder Zervikalwurzeln im Abschnitt C_5-C_6 ausgehen. Die hypästhetische Zone gehöre C_7-D_1 an. Chartier nimmt kapilläre Hämorrhagien in den betroffenen Rückenmarkspartien an.

500 V. Gleichstrom vom rechten Unterarm durch beide Füße, die im Wasser stehen, also besonders gut geerdet sind, zur Erde. Sofortige flüchtige Lähmung des rechten Armes und rasch vorübergehende Parästhesien. Eine leichte Herabsetzung der Tastempfindung in den Fingern bleibt zunächst noch bestehen. Nach einem Intervall von vier Monaten Einsetzen einer spinalen atrophischen Lähmung des betroffenen Armes, die sich durch zwei Jahre langsam verschlechtert, dann unverändert 4 Jahre bestehen bleibt. Der klinischen Auswertung dieses Falles durch Chartier ist eigentlich nichts hinzuzufügen.

Mit dieser Kasuistik von 20 Einzelbeobachtungen ist die Literatur noch nicht erschöpft. Doch handelt es sich bei den übrigen Fällen meist um kürzere Mitteilungen, die keine präziseren Schlüsse hinsichtlich Entstehungsweise, Unfallhergang, Lokalisation zulassen; z. T. sind sie durch andere Erkrankungen und anders lokalisierte Herde kompliziert, so daß sie nicht unmittelbar zu vergleichender Untersuchung herangezogen werden können. Einen genau beobachteten Fall dieser Art hat kürzlich O. Foerster mitgeteilt:

Berührung einer Starkstromleitung mit der rechten Hand, sofort bewußtlos. Seitdem Schmerzen im rechten Hinterhaupt, in der rechten vord. Halspartie und Schulterstumpf. In der Folge Abmagerung und Lähmung des rechten Supra- und Infraspinatus, spastische Hemiplegie des rechten Armes und Beines. — 2 Jahre nach der Trauma hochgradige Atrophie und Lähmung des Supra- und Infraspinatus, Teres minor, Deltoideus, Bizeps, Brachialis und Korakobrachialis. Elektrisch unerregbar, bzw. Ea. R., links nur Atrophie des Supra- und Infraspinatus.

Operation: Arachnitis im Bereich des oberen Halsmarks. Es wurde ein sklerosierter Herd im rechten Hinterseitenstrang festgestellt, durch den die rechtsseitige Hemiplegie ihre Erklärung findet. Hochgradige Atrophie der 5. und 6. vorderen Zervikalwurzel, die auf einen Prozeß in den entsprechenden Vorderhörnern hinweist. Nach der klinisch festgestellten dissoziierten Thermanalgesie an beiden Armen nimmt F. an, daß auch die Hinterhörner von dem Prozeß betroffen sein müssen. — Foerster denkt vor allem an eine chronisch progressive Vasopathie im Sinne Marburgs.

Foerster zitiert außerdem einen Fall von Parkes Weber mit spinaler progressiver Muskelatrophie vom Typus Duchenne-Aran, die sich an eine Starkstromschädigung anschloß und langsam progressiv entwickelte.

Die übrigen Fälle seien nur kurz aufgeführt.

Seifert (siehe Schmaltz): Elektrischer Schlag in die rechte Wadengegend beim Aufsteigen auf eine elektr. Straßenbahn. Im Anschluß daran zunächst Schmerzen im rechten Unterschenkel, später Schwäche und Atrophie der Wadenmuskulatur, die sich nicht wieder bessert. — Willige, Blitzschlagfolge mit Atrophien am Unterschenkel, die sich nach 3 Monaten einstellen. — Neuber, Atrophie am rechten Arm nach elektr. Schlag in die rechte Schulter. Kompliziert durch zerebrale Hemiplegie bei Arteriosklerose. — Sterling, Blitzschlag in den lumbo-sakralen Teil der Wirbelsäule mit nachfolgender Aufhebung beider Ach.-Reflex. und Schmerzhaftigkeit der Waden. Von St. als Polyneuritis aufgefaßt. — Mumdey, Fazialisparese und Zungenatrophie rechts nach elektr. Schlag bei einer Telephonistin. — Hermann, Atrophie des M. supra- und infraspinatus nach Blitzschlag. Daneben aber zerebrale und zerebellare Störungen. Eintritt des Blitzes in der linken Parietalgegend. — Tschougounov, atrophische Lähmung des linken Fußes und Gesäßes, Blasenstörung und Sensibilitätsstörung nach Berührung einer Hochspannungsanlage mit nassem Rock. Untersuchung ergab außerdem Spina bifida occulta. Der Autor nimmt Kaudaschädigung an. — Simons (zit. nach Schilf), Atrophien im Gebiet des N. radialis und medianus, Fazialisparese

Panse, Die Schädigungen des Nervensystems durch techn. Elektr. (Abh. H. 59.) 3

und Nystagnus, beiderseits Babinski. Der Strom war offenbar durch Kopf und Arm gegangen. — Weiß (zit. nach Duhem). Progrediente schlaffe Lähmung eines Armes nach Kontakt beider Hände mit Gleichstrom. — Duhem. Doppelseitige Muskelatrophie beider Unterarme und Hände mit Anästhesie in der Kubitalgegend nach Kontakt mit dreiphasigem Wechselstrom: Ausgang in Heilung. Einen ähnlichen Fall sah Duhem nach Blitzschlag. — Kawamura (Fall 11). Schlaffe Lähmung der Beine nach Berührung eines blanken Kabels mit den Füßen: Heilung in einigen Monaten. — Baader, Strommarke an der rechten Hand, kurzfristige, nur Stunden dauernde Parese des rechten Armes.

Eigenes Material.

Aus eigenem Material kann ich 9 Fälle hinzufügen, deren z. T. nicht alle Umstände berücksichtigende Wiedergabe sich, wie schon erwähnt, daraus erklärt, daß es sich um Aktenmaterial handelt.

Fall 1: G. G., 24 Jahre alt, Landwirt. Bis zum Unfall gesund. Mutter war vorübergehend gemütskrank, kommt Anfang September 1925 mit der linken Hand an den defekten Stecker des Motors einer Dreschmaschine. (Drehstrom 380/220 V.; eingewirkt hat wahrscheinlich die Spannung zur Erde = 220 V.) Steht auf vom Regen aufgeweichtem Boden. Ist nicht imstande, die linke Hand zu öffnen, „klebt“ am Stecker, hält den Strom aus, so lange er kann, fällt schließlich zu Boden und erst beim Hinfallen löst sich der Stecker und der Stromkreis ist unterbrochen. Nicht bewußtlos, spürt nur leichtes „Druckgefühl“ im linken Arm, arbeitet weiter und verrichtet in der Folgezeit noch recht schwere Arbeiten. — Erst 10 Monate später bemerkt G., daß der linke Arm schwächer und die linke Schultermuskulatur dünn und welk wird. 16 Monate nach dem Unfall wird allmählich auch der rechte Arm schwach und die Beine werden steif und schwach. 2 Jahre nach dem Unfall werden fibrilläre Zuckungen in der Arm-, Brust- und Halsmuskulatur bds., Fußklonus und Patellareklonus bds. festgestellt. Der linke Arm ist nun ganz unbrauchbar, der rechte noch etwas besser. Kann sich nicht aus Rückenlage aufrichten. — 2¾ Jahre nach dem Unfall Begutachtung in der Nervenlinik in M. Innere Organe o. B. Blutdruck, Pulsfrequenz o. B. Urin frei, Wa. R. im Blut negativ. Pupillen o. B. Augenbewegungen frei, Augenhintergrund normal. Hirnnerven nicht gestört, nur gewisse Schaffung der Gesichtsmuskulatur, herabhängende Augenlider, Sehnenreflexe an den oberen Extremitäten rechts = links, nicht gesteigert. Pat.- und Ach.-Refl. bds. gesteigert, bds. Pat.- und Fußklonus: Rossolimo, Mendel-Bechterew und Strümpell bds. +. Sensibilität nicht gestört. Muskeln des Halses, der Schultern und der Arme stark atrophisch. Elektrisch hier allgemeine quantitative Veränderungen. Grobe Kraft in den Armen völlig erloschen. Nur die Finger der rechten Hand werden in ganz minimalem Umfang bewegt. Auch die Hals- und Rückenmuskulatur ist funktionsuntüchtig, so daß es G. schwer fällt, seinen Kopf aufrecht zu halten. Beine spastisch, Gang steif und unsicher. Sprache langsam, aber nicht undeutlich. Psychisch ständige stille Euphorie. Diagnose: amyotrophische Lateralsklerose. Ursächlicher Zusammenhang im Sinne einer Auslösung wird unter Hinweis auf die Literatur angenommen. E. M. 100 %, hilflos.

Unfallhergang wie in den bisher beschriebenen Fällen, hervorzuheben ist nur der durch Tetanisierung der Handmuskeln hervorgerufene lange Kontakt. Trotzdem nicht bewußtlos. Im Beginn nur kurzdauernde Parästhesien („Druckgefühl“) im berührenden Arm. Nach auffallend langem Intervall von 10 Minuten tritt das rasch progrediente Bild einer Halsmarkschädigung mit atrophischer Lähmung der Arme, der Hals- und Rückenmuskulatur, und spastischer Lähmung der unteren Extremitäten auf. Auch die motorischen Oblongatakerne (VII und XII) scheinen beteiligt. Ausschließliches Befallensein motorischer Kerne. Bemerkenswert ist auch hier das deutliche Früher- und Stärkerbefallensein auf der Seite des Stromeintritts. Zur Frage, ob es sich hier um die Auslösung einer echten amyotrophischen Lateralsklerose oder um ein elektrogenes Krankheitsbild handelt, das nur der a. L. äußerlich ähnlich ist, soll weiter hinten Stellung genommen werden.

Fall 2: H. Sch., 31 Jahre alt, Gutsverwalter, kommt am 20. 1. 1926, auf feuchtem Boden stehend, mit der rechten Hand an stromführende Teile einer Dreschmaschine, 380 V. Gleichstrom. Spürt „Ruck“ im rechten Arm, nicht bewußtlos, keine Verbrennung, arbeitet weiter. — 3 Tage später deutliche Schwäche des rechten Armes, vor allem des Unterarmes. Sensibilität, Reflexe intakt. — 6 Wochen nach dem Unfall klagt Sch. darüber, daß er rechts schlecht zugreifen könne. Befund: „Keine Abmagerung einzelner Muskelgruppen, keine Störung des Hautgefühls, Sehnenreflexe regelrecht.“ Erst 8 Monate nach dem Unfall wird die Muskulatur des rechten Daumenballens deutlich atrophisch befunden, namentlich Abduktion und Opposition des rechten Daumens ist herabgesetzt. Partielle Ea. R. in den Muskeln des rechten Thenar. Auch der rechte Unterarm ist 1 cm an Umfang schwächer als der linke. — Nach weiteren 2 Jahren (August 1928) hat sich der Befund weitgehend gebessert. Die Atrophie des rechten Daumenballens und Unterarms ist geschwunden, Bewegungen des Daumens kaum mehr eingeschränkt.

Unfallhergang der gewöhnliche. Berührung der rechten Hand mit 380 V. Gleichstrom bei guter Erdung. Nicht bewußtlos, keine Verbrennung. Nach 3 Tagen allmähliches Einsetzen leichter Schwäche des rechten Unterarms und Daumenballens zunächst ohne deutlichen neurologischen Befund. Die Untersucher denken deshalb an eine psychogene Parese, bis 8 Monate nach dem Unfall eine leichte Atrophie mit partieller Ea. R. in den paretischen Muskeln deutlich wird und die organische Natur der Erscheinungen sicherstellt. Günstiger Verlauf.

Fall 3: K. W., 25 Jahre, Elektromonteur, kommt am 23. 7. 1923 in Berührung mit stromführenden Teilen einer Hauslichtleitung. Spannung und Stromart nicht bekannt, aber sehr wahrscheinlich unter 500 V. Nicht bekannt ist ferner, mit welchen Körperteilen die Berührung geschah. Kurzdauernd bewußtlos, kommt sofort ins Krankenhaus St.

Keine Verbrennung, keine Strommarke. Bei im übrigen normalem, körperlichem und neurologischem Befund ist der linke Pat.-Refll. schwächer als rechts. Ach.-Refll. + rechts = links, keine Pyramidenbahnzeichen. Berührungsempfindung an der Außenseite des linken Ober- und Unterschenkels stark herabgesetzt. Subjektiv Gefühl der Taubheit in beiden Beinen. Elektr.: Faradisch Differenz im Ischiadikusgebiet zuungunsten der linken Seite. Blase intakt, schon innerhalb 8 Tagen schnelle Besserung, die auch anhält.

Fall 4: G. E., 59 Jahre alt, Arbeiter, bekommt am 24. 4. 1923 beim Einschalten eines Motors, wahrscheinlich 380 220 V. Drehstrom, elektr. Schlag in die rechte Hand. Schreit auf, nicht bewußtlos, klagt hinterher über Schmerzen im rechten Arm. Arbeitet weiter. In den nächsten Tagen allmählich einsetzende Schwäche der rechten Schulter, der Arm kann nur bis zur Wagerechten gehoben werden. — 2½ Monate nach dem Unfall deutliche Abmagerung des rechten Schultergürtels, besonders am Infraspinatus und Deltoideus, Rechter Oberarm um 1—1.5 cm dünner, distalwärts alle Bewegungen mit guter Kraft. Elektr. werden keine Veränderungen gefunden, auch keine Sensibilitätsstörung. — Der Zustand wurde als Folge einer „Zerrung der rechten Schultermuskulatur“ gedeutet. 2 Jahre nach dem Unfall unverändert. — 4 Jahre nach dem Unfall: Die Atrophie der rechten Schulter hat eher zugenommen. E. M. 20 %.

Unfallhergang ohne Besonderheiten. Auch klinisch reiht sich das Bild ganz den übrigen Fällen an. Die Möglichkeit einer mechanischen Schädigung des N. axillaris läßt sich nicht ganz von der Hand weisen, doch liegt wohl auch hier die Annahme einer leichten Vorderhornschädigung näher, besonders da auch Sensibilitätsstörungen fehlen. Kurzes Intervall von einigen Tagen, dann seit etwa 4 Jahren ziemlich stationär. —

Es folgen jetzt noch einige Fälle von leichten und leichtesten Schädigungen dieser Art, die ohne Kenntnis des bereits aufgeführten Materials z. T. nur schwer als hierher gehörig zu erkennen wären. Trotzdem möchte ich glauben, daß sie dem hier besprochenen Typ der Folgeerscheinungen zuzuordnen sind. Die Fälle sind abgeklungen und haben z. Zt. ihres Bestehens größtenteils nicht neurologischer Beurteilung unterstanden. Ich möchte sie trotzdem kurz aufführen, da ihre Symptomatologie Hinweise gibt für die Beurteilung leichtester Fälle, die sicherlich öfter übersehen oder als psychogen gedeutet werden. Praktisch erscheinen sie mir deshalb besonders wichtig.

Fall 5: O. Spr., 45 Jahre, Betriebsleiter, bekommt am 14. 1. 1928 elektr. Schlag in die rechte Hand vom Anlasser einer Schnellpresse (Spannung und Stromart nicht mehr feststellbar). Nicht bewußtlos, keine Verbrennung. Spürt Schmerz im rechten Schultergelenk, arbeitet aber weiter. Nach 13 Tagen: Lähmung der rechten Schultermuskulatur; Ellenbogen- und Handgelenk dagegen mit guter Kraft beweglich. Der Arzt denkt an Gelenkerkrankung; Röntgenaufnahme ergibt keinerlei Veränderung. 5 Wochen nach dem

Unfall: gute Besserung, nur Erheben über die Wagerechte noch kraftlos. Die Muskulatur des rechten Schultergürtels ist etwas dünner als links. 7 Monate nach dem Unfall kaum noch behindert, weitere 5 Monate beschwerdefrei, keine Atrophien an der Schulter.

F a 11 6: K. R., 28 Jahre, Monteur, erhält am 11. 11. 1922 beim Herausziehen eines schwer verunglückten Arbeitskollegen aus dem Stromkreis einer Hochspannungsleitung einen elektrischen Schlag in beide Arme. Und gleich das Gefühl leichter Schwäche in beiden Armen, besonders rechts, auch im rechten Bein. Nicht bewußtlos, keine Verbrennung. Arbeitet weiter. Am nächsten Tage ist die Schwäche sehr viel deutlicher. Die Arme erlahmen sofort beim arbeiten mit erhobenen Armen, er kann keinen Draht mit einer Zange durchschneiden. Befund 11 Tage nach dem Unfall: Händedruck besonders rechts deutlich herabgesetzt. — 1½ Jahre nach dem Unfall kein krankhafter Befund mehr.

Der Kontakt mit der Hochspannung, die hier wahrscheinlich über 1000 V. führte, war kein direkter. Die Stromstärke muß relativ gering gewesen sein, da der Widerstand des Körpers des primär Verunglückten und wahrscheinlich auch von dessen Kleidung zwischengeschaltet war.

F a 11 7: K. Sch., 28 Jahre, Monteur, kommt mit der rechten Hand an nicht isolierte Teile einer Leitung von 220 V. Drehstrom. Kurzdauernd bewußtlos, kann nicht laufen, muß nach Hause gefahren werden. Dort bei der Untersuchung noch leicht benommen, Puls 120, leichte Verbrennung ersten Grades an der rechten Hand. 2 Stunden später bei klarem Bewußtsein, klagt über Kopfschmerzen und Schwäche im rechten Bein. Die Sehnenreflexe werden beiderseits gleich befunden. Zieht 4 Wochen das rechte Bein etwas nach, klagt noch über Nachtschweiß und Schlaflosigkeit. 8 Wochen nach dem Unfall kein krankhafter Befund mehr.

F a 11 8: Ph. W., 55 Jahre, Vorarbeiter, hat bereits vor 19 Jahren schwere Kopfverletzung mit plastischer Operation durchgemacht, darnach 1 Jahr Rente bezogen und die weiteren 18 Jahre beschwerdefrei gearbeitet. Arteriosklerose, systolischer Blutdruck 170 mm Hg. — U n f a 11: Kommt mit einem Handbohrer an L e i t u n g v o n 550 V. (Stromart?) Für Augenblick bewußtlos, keine Strommarke, keine Verbrennung. Klagt über Herzbeklemmungen und leichtes Nachschleppen des linken Beines. Stellt die Arbeit ein. — Nach 4 Wochen ist der Gang wieder unbehindert, es findet sich noch ganz leichte diffuse Herabsetzung der groben Kraft des linken Beines. Der linke Pat.-Refl. ist etwas schwächer als rechts, der Umfang des linken Oberschenkels 1,5 cm, des linken Unterschenkels um 1 cm geringer als rechts. Schnelle Besserung.

F a 11 9: F. Gr., 52 Jahre, Arbeiter, kommt mit einer Eisenstange, die er in der linken Hand hat, die Füße im Wasser, a n e i n e L e i t u n g v o n 220 V. D r e h s t r o m. Spürt einen heftigen Schlag im linken Arm, nicht bewußtlos, keine Verbrennung. Hat sofort das Gefühl, als ob der linke Arm eingeschlafen sei. Am nächsten Tage ist bei der Untersuchung der linke Arm noch druckschmerzhaft und in der Kraft leicht herabgesetzt. Arbeitet weiter. — Erst zwei Monate nach dem Unfall muß Gr. wegen zunehmender Schwäche im linken Arm die Arbeit einstellen. 4 Monate nach dem Unfall: grobe Kraft des linken Armes deutlich herabgesetzt, Trizeps- und Radiusperiostreflex links nicht auslösbar.

Sensibilität an den Fingerspitzen, am Handrücken und an der Beugeseite des Oberarms herabgesetzt. E. M. 30 %. — 8 Monate nach dem Unfall Lähmung deutlich gebessert, nur noch Schwäche der linken Hand. Sehnenreflexe des linken Armes jetzt deutlich +, aber noch schwächer als rechts. Klagt noch über Gefühl des Eingeschlafenseins im linken Arm. — Nach einem weiteren Jahr keine Störungen mehr, Armreflexe rechts = links.

Anfügen möchte ich hier noch eine besonders interessante und wichtige Beobachtung von **B i e m o n d**.

27jähr. Mann bekommt beim Abdrehen einer elektrischen Lampe (gewöhnliche Lichtleitung) Strom in die rechte Hand. Die Hand zieht sich krampfhaft zusammen, der Pat. kann die Lampe nicht loslassen. Nach kurzer Zeit fällt er bewußtlos nach hinten über und kommt erst eine halbe Stunde später in der Klinik wieder zu sich. Klagt über heftige Stirnkopfschmerzen, die nach den Augen zu ausstrahlen, fühlt Brechreiz. Heftige Schmerzen im ganzen rechten Arm, im rechten Bein und in der gesamten rechten Rumpfhälfte. erinnert sich an den Unfallhergang. Keinerlei Kopfverletzung. Centgroße Strommarke an der rechten Hand. Puls 48! Pupillen gleich, reagieren gut auf Licht und Konvergenz. Fundus bds. normal, Visus bds. 1. Keine Lähmungen, Reflexe bds. vorhanden und seitengleich, Koordination ungestört. Herz, Lungen o. B. Urin frei. — Am nächsten Tage fühlt der Pat. sich besser, der rechte Arm ist noch einige Tage leicht paretisch, die rechtsseitigen Schmerzen verlieren sich. Dagegen bleibt die Bradykardie (40—50) bestehen. — Am 2. Tage entwickelt sich ein deutlicher rechtsseitiger Horner und ein typischer positiver Babinski links. Fundus bds. noch normal. — Am 9. Tage klagt der Pat. über Schleier vor dem rechten Auge, es findet sich am Fundus rechts eine leichte Papillitis. Pulsfrequenz jetzt wieder normal (72). Wa. R. und Sachs-Georgi im Blut negativ. — In den folgenden Tagen geht der Horner langsam zurück und 16 Tage nach dem Unfall ist er verschwunden. — Ebenso der positive Babinski links. Die Papillitis rechts hat dagegen zugenommen und bekommt alle Kennzeichen der Stauung. Vom 20. Tage ab geht auch die Stauungspapille zurück und ist nach 33 Tagen nicht mehr nachweisbar. Der Visus bleibt noch rechts $\frac{1}{6}$, der Pat. klagt noch über Mattigkeit.

In Symptomatologie und Lokalisation scheint sich dieser Fall zwar zunächst sehr von den bisher betrachteten zu unterscheiden. Doch glaube ich, daß es sich hier dem Wesen nach um denselben pathologischen Vorgang handelt, der auch den Erkrankungen mit Atrophien zugrunde liegt. Zunächst derselbe Unfallhergang. Kontakt der rechten Hand mit unisolierten Teilen einer Lichtleitung (wahrscheinlich unter 500 V., Stromart nicht bekannt). Durch Tetanisierung der Muskulatur der rechten Hand und dadurch bedingte Unfähigkeit, den Kontakt zu lösen, wird dieser besonders lang, bis schließlich $\frac{1}{2}$ stündige Bewußtlosigkeit eintritt. Zunächst Schwäche im rechten Arm und Schmerzen in der rechten Körperhälfte. Zugleich aber auch die typischen Anzeichen des ansteigenden Hirndrucks mit Kopfschmerz, Brechreiz und ausgesprochener

Pulsverlangsamung. Allmähliche Entwicklung eines rechtsseitigen Horner, einer Stauungspapille rechts und Pyramidenbahnzeichen links. Biernond selbst deutet den Fall als aufsteigendes elektr. Ödem, das schließlich über das Halsmark (Horner) zum Zerebrum aufsteigt. Ob es sich um ein im eigentlichen Sinne „aufsteigendes“ Ödem gehandelt hat oder um ein Ödem, das gleichzeitig in einer Gefäßprovinz oder in einem ganzen Gefäßinnervationsgebiet auftrat, möchte ich allerdings zunächst offen lassen, wenngleich mir letzteres wahrscheinlicher ist. Bemerkenswert ist das allmähliche Eintreten des Krankheitsbildes, das — in den Einzelheiten nicht synchron — erst 16—20 Tage nach dem Unfall seine stärkste Ausprägung erreicht. Besonders beachtlich ist ferner die starke Beteiligung der rechten Gehirnhälfte an dem Ödem (Stauungspapille rechts, Babinski links), obgleich das Gehirn gar nicht in der Strombahn lag, der Strom vielmehr sehr wahrscheinlich von der rechten Hand durch die Füße zur Erde ging. (Vergl. hierzu die höher heraufgreifenden Erscheinungen in den Fällen von v. Finkelnburg, Mills und Weisenburg.) Schließlich auch hier trotz der Ausbreitung der Symptome die Beschränkung auf die Seite des Stromdurchtritts.

Die voraufgegangene Kasuistik ergibt nun eine Reihe von wesentlichen Übereinstimmungen.

Ganz auffallend ist zunächst, daß es sich fast ausnahmslos um Unfälle gehandelt hat, bei denen ein Kontakt mit Spannungen zwischen 75 und 1000 V. zustande gekommen war, d. h. also, daß verhältnismäßig nicht sehr hohe Stromstärken den Körper passiert hatten, besonders wenn man die mit schwersten Verbrennungen einhergehenden ausgesprochenen Hochspannungsunfälle mit entsprechend hohen Stromstärken damit vergleicht. Die Verbrennungen waren in allen Fällen sehr leichter Art, oft wurden sie vermißt. Ob beim Fehlen von Verbrennungen sogenannte Strommarken vorhanden waren, ist oft nicht erwähnt und läßt sich daher jetzt nicht mehr entscheiden.

Eine Ausnahme hinsichtlich der Spannungshöhe machen die Blitzschlagunfälle von Le Roy de Méricourt und Eisenlohr, der Fall Jellineks und mein Fall 6. Bei Jellinek handelt es sich um Kontakt mit 5000 V. Drehstrom. Die Hautverbrennungen waren in diesem Falle etwas stärker, allerdings durch Lichtbogen und nicht durch direkten Kontakt entstanden. Die Berührung soll außerdem eine mittelbare (Kehrbesen in den Händen)

gewesen sein. Es liegt nahe, anzunehmen, daß auch in diesem Falle die den Körper passierende Stromstärke im Verhältnis zu der hohen Spannung gering war. — In meinem Fall 6 darf auch ohne Bedenken angenommen werden, daß trotz der hohen Spannung die Stromstärke im Verhältnis niedrig war, da der Widerstand des Körpers und wahrscheinlich auch der Kleidung des primär Verunglückten zwischengeschaltet war. — Im Fall von Le Roy de Méricourt wird der Blitzschlag durch metallischen Leiter in die rechte Hohlhand fortgeleitet, und setzt nur eine umschriebene leichte Verbrennung. Sehr ähnlich im Falle Eisenlohrrs. In den äußeren Umständen besteht also in diesen beiden Blitzschlagfällen hinsichtlich des Stromwegs und sicherlich auch der Stromstärke große Übereinstimmung mit den hier zur Rede stehenden technisch-elektrischen Unfällen und bezeichnenderweise sind auch nur in diesen Fällen so klar umschriebene, den anderen gleichende Folgezustände aufgetreten.

Die Unfallsituation ist in den in der Tabelle aufgeführten Fällen übereinstimmend so, daß der Körper von Extremität zu Extremität (selten von Hals oder Kopf zu Extremität) in den Stromkreis gerät. Bewußtlosigkeit fehlt oder ist nur ganz kurzdauernd.

Es erscheint nicht unwichtig, das völlige Überwiegen der Unfälle an Spannungen zwischen etwa 75 und 1000 V., d. h. bei relativ niedriger Stromstärke, ausdrücklich hervorzuheben, da dieser Befund im Widerspruch steht zu der z. Zt. ganz allgemeinen Auffassung, daß nämlich keine Gefährdungsgrenze zwischen verschiedenen Spannungen bestehe, daß Nieder- und Hochspannungsunfälle hinsichtlich ihrer Folgen nicht unterschieden werden könnten. (Jellinek, Kawamura u. a.) Daß hier etwa bei 1000 V. eine scharfe Grenze liege, soll nun keineswegs behauptet werden, schon weil es ja auf die Stromstärke ankommt und diese durch den jeweils anderen Widerstand mitbestimmt ist. Nur scheint mir sicher, daß es Stromstärken innerhalb gewisser, verhältnismäßig niedriger Grenzen sind, welche die spinalatrophischen Folgezustände bedingen. Zahlenmäßig läßt sich diese Grenze zurzeit nicht festlegen. Von besonderem Interesse scheint mir schließlich, daß die Unfallkonstellation bei diesen spinalatrophischen Unfallfolgen der bei den häufigen noch zu besprechenden ganz plötzlichen Todesfällen durch elektrischen Strom entspricht. Es lassen sich daran Folgerungen knüpfen, die bei der Besprechung des elektrischen Todes näher ausgeführt werden.

Die Stromstärken können natürlich nur als „niedrig“ bezeichnet werden in Anbetracht des Vorkommens um ein Vielfaches höherer Stromstärken, wie z. B. bei den typischen Hochspannungsunfällen. Ob die Stromstärke auch im Verhältnis zur jeweils vorhandenen Spannung niedrig war, möchte ich sehr dahingestellt sein lassen. Die Erdung war in den meisten Fällen durchaus gut, in manchen ist vermerkt, daß der Boden feucht war oder die Füße im Wasser standen (Chartier, Panse: Fälle 1, 2, 9). Im Falle *Kramers* tauchte die linke Hand in Wasser. Der Kontakt mit den stromführenden Teilen war wohl in allen Fällen (mit Ausnahme der mittelbaren Berührungen) ein inniger, mitunter ein längerdauernder, besonders wenn Tetanisierung der Handmuskulatur eintrat. Mit Sicherheit lassen sich diese Momente, wie auch die Größe der Berührungsfläche leider nicht mehr festlegen.

Darüber, ob etwa eine Stromart, wie z. B. Wechselstrom, gegenüber einer anderen mehr Gefahrenmomente mit sich bringt, kann das Material nichts aussagen. Oft ist die Stromart nicht vermerkt. Es sind sowohl Gleichstrom- wie Wechselstromunfälle darunter. *Duhem* ist der Ansicht, daß es gerade nach Gleichstromunfällen zu schweren progressiven atrophischen Lähmungen komme, und verweist dabei auf einen nur kurz mitgeteilten (mir leider nicht zugänglichen) Fall von *Weiß*. Meine Sammlung enthält 2 solche Fälle mit progressiven atrophischen Lähmungen (*Hoehl* und mein Fall 1). Im Falle *Hoehl* geschah der Kontakt bei einem Kinde, und zwar mehrmals hintereinander mit der Oberleitung einer Straßenbahn. Technisch ist es hier am wahrscheinlichsten, daß es sich um Gleichstrom gehandelt hat. In meinem Fall 1 ist es aber eine Drehstromanlage gewesen. Gesetzmäßigkeiten lassen sich hier demnach nicht erkennen.

Mehr Stütze schon findet die Auffassung von *Mills* und *Weisenburg*, daß mehrmaliger Kontakt besonders leicht zu neurologischen Folgezuständen führe. Eine solche mehrfache Berührung wird in den Fällen von *Knapp*, *Hoehl*, *Pfahl* ausdrücklich hervorgehoben. Aber sie sind doch in der Minderzahl, so daß man daraus kaum weitgehendere Schlüsse ziehen darf.

Daß übrigens „Telephonunfälle“ nicht immer so absolut harmloser Natur sind, wie man häufig annimmt, dafür finden sich einige Belege. Wenn auch die Spannung der Anlage selbst wohl nur ausnahmsweise hoch genug ist, um Schädigungen herbeizuführen, so können die Leitungen in Kontakt mit höheren Spannungen kommen, auch Blitzschläge fortleiten etc. Und in diesen Fällen kann es doch

offenbar auch zu Stromübertritt auf den Körper kommen (Crouzon, Wernicke, Kurella).

Von besonderer Wichtigkeit ist aber ganz offenbar die „Topik der Berührungsstellen“, wie Jellinek dies nennt. Ich meine die Lage der Stromeintritts- und Stromaustrittsstellen und den dadurch vorgezeichneten Stromweg.

Die Bezeichnung „Ein- und Austritt“ des Stromes soll, wie ich betonen muß, nichts über die tatsächliche Richtung des Stromes im Körper aussagen, die sich bei Gleichstrom nicht immer festlegen läßt, bei Wechsel- und Drehstrom eben ständig wechselt. Die Termini werden nur mangels besserer beibehalten.

Die Abhängigkeit der neurologischen Erscheinungen von dem Stromweg durch den Körper ist nun ganz offensichtlich¹⁾. Doch bedarf dieser Satz gewisser Einschränkungen und Erklärungen, die sogleich auf die Pathognese und Symptomatologie überleiten.

Bereits bei den Epikrisen der Einzelfälle habe ich versucht, jeweils auf die Umstände und Befunde hinzuweisen, die an einen spinalen Ursprung der Störungen denken lassen. Damit und mit der hier vorgenommenen Gruppierung der Fälle habe ich eigentlich schon meine Auffassung dahin festgelegt, daß es sich möglicherweise in allen bisher mitgeteilten Fällen um spinale Störungen, und zwar mit dem Hauptsitz in und um die Vorderhörner in der grauen Substanz handelt. Die Auffassung bedarf um so mehr der näheren Begründung, als sie mit der der Mehrzahl der Autoren nicht übereinstimmt, die meist an eine periphere „neuritische“ Genese der atrophischen Lähmungen und Begleitsymptome gedacht haben. Zudem lassen sich Tatsachen anführen, die zunächst gegen eine spinale Lokalisation der pathologischen Veränderungen zu sprechen scheinen.

Wenn nämlich der Stromdurchtritt von Hand zu Hand erfolgte, so liegt der Halsabschnitt des Rückenmarks auf der Strombahn: und der lokale Zusammenhang ist gegeben, wenn ins Halsmark zu lokalisierende Symptome die Folge sind. Anders ist es schon in den Fällen, in denen nachweislich der Stromeintritt nur an einer Hand erfolgte und die Erdung durch einen oder beide Füße vor sich ging. Hier liegt das Rückenmark — das zudem durch Knochen und Bänder geschützt ist (erheblicher Widerstand!) — gar nicht in der Strombahn. Die größte Stromdichte ist in diesen Fällen in den seitlichen

¹⁾ Näheres bezüglich der Lokalisation findet sich noch auf S. 54.

Partien des Rumpfes, vielleicht, wenn man Jellinek folgen will, in den großen Blutgefäßen zu suchen. Will man auch in diesen Fällen die pathologischen Veränderungen ins Halsmark lokalisieren, so bedarf das besonderer Erklärung.

Das gleiche gilt für die Stromdurchtritte von Fuß zu Fuß (wie z. B. im Falle Stiers). Auch hier ist zunächst nicht einzusehen, warum sich die Stromschädigungen gerade im ebenfalls durch Knochen geschützten Lenden- und Sakralmark etablieren sollen, während die größte Stromdichte doch wahrscheinlich in den tieferliegenden Weichteilen um das Becken verläuft¹⁾. Die gleichen Überlegungen müssen für Fälle gelten, in denen die Schädigungen so ausgedehnt sind, oder soweit sich zerebralwärts geltend machen (Fall Finkelnburg, Biemond, Collins), daß man entweder annehmen müßte, der Strom habe gerade das Rückenmark in seiner Längsrichtung als Weg gewählt, oder aber — in den Fällen mit bulbärer und zerebraler Beteiligung — daß auch bei Stromdurchtritt Arm—Bein sich ganz erheblich dichte Stromschleifen kopfwärts bildeten. Beide Möglichkeiten erscheinen mir aber nicht diskutabel. Und es bleibt nur eine dritte Möglichkeit anzunehmen, daß es sich bei den Fällen mit spinalen Folgezuständen nicht um unmittelbare Gewebsschädigungen, sondern um mittelbare auf dem Wege über die Gefäßinnervation entstehende vasomotorische Störungen im Rückenmark handelt.

Für diese Auffassung sprechen nun außerdem noch die verschiedensten Umstände. — Allen Fällen gemeinsam ist die Einseitigkeit oder das einseitige Überwiegen der krankhaften Erscheinungen auf der Seite des Stromdurchtritts. Auch Kurt Mendel ist dies bei seinem Kranken aufgefallen und er hat sich mit der Frage auseinandergesetzt. Mendel meint, es sei fast so, als ob der Strom in den Vorderhörnern der linken Rückenmarkshälfte hinabgestiegen sei. Die beiden Vorderhörner sind aber im Rückenmark so eng benachbart und die örtlichen Verhältnisse so klein, Gewebe von nennenswertem Widerstand trennen die beiden Rückenmarkshälften nicht, so daß man dieser Vermutung kaum folgen können. Durchaus verständlich wird die Halbseitigkeit der klinischen Befunde aber sofort, wenn man annimmt, daß der Reiz des

¹⁾ Wenn man annimmt, daß der Strom den Artt. iliacae folgt und bei deren Vereinigung der Scheitelpunkt der Stromschleife liegt, würde man darin allerdings gewisse Anhaltspunkte für eine Lokalisation der Schädigungen im Lendenmark finden können.

elektrischen Stromes gar nicht am Rückenmark selbst an der umschriebenen Stelle des späteren Ausfalls angegriffen hat, sondern daß es sich um eine durch die Blutgefäßnerven auf die kleinen Spinalgefäße fortgeleitete diffuse Reizwirkung auf das sympathische Gefäßnervengeflecht handelt, mit gewissermaßen lokalen Entäußerungen in der Höhe und auf der Seite des am stärksten durch den Strom gereizten Gefäßnervenabschnitts. Besonders lehrreich ist unter diesen Gesichtspunkten die ausführlich zitierte Beobachtung Biemonds (Seite 34). Hier sind die vasomotorischen Störungen in Form eines Hirnödems direkt klinisch beobachtet. Das Hirnödem — zugleich mit Störungen im unteren Zervikalmark — trat auf, obgleich der Stromweg von der rechten Hand zu den Füßen ging; alle Störungen waren einseitig, auch im Gehirn.

Welcher Art nun diese vasomotorischen Störungen sind, ob es sich etwa in allen diesen Fällen um Ödembildung handelt, oder ob auch andere pathologische Gefäßzustände ätiologisch in Frage kommen, läßt sich zunächst nicht entscheiden. Ich komme auf diese Frage bei der Besprechung des klinischen Vorlaufs und der Vorgänge beim elektrischen Tod noch zurück.

Entscheidende Auskunft kann man eigentlich nur von seiten der pathologischen Anatomie erwarten, insbesondere von systematischen histologischen Untersuchungen des Zentralnervensystems. Solche Untersuchungen liegen aber leider bis jetzt nur in sehr bescheidenem Umfange vor und auch diese beziehen sich nicht auf Fälle, wie die hier besprochenen, die ja im allgemeinen nicht tödlich verlaufen.

Immerhin ist es recht lohnend, die vorhandenen pathologisch-anatomischen Befunde im Zentralnervensystem im Zusammenhang mit den obigen von klinischen Beobachtungen ausgehenden Überlegungen zu betrachten.

Kratter beschrieb (1894 und 1896) einen elektrischen Todesfall mit Stromdurchtritt von 1600—2000 V. Wechselstrom vom linken Zeigefinger zum Rücken. Nur leichte Verbrennungen, Tod nach wenigen Minuten. Neben zahlreichen Blutaustritten in Halsfaszie, hintere Ösophaguswand, Adventitia der Karotiden, Scheide der Nervi vagi, längs der Brustwirbelsäule, fiel ihm auf: „Die weiße Substanz des Rückenmarks ist auf Querschnitten nicht anders beschaffen, wie gewöhnlich, dagegen scheint die graue Substanz sehr dunkel gefärbt, feucht, vorquellend. Im unteren Brust- und oberen Lendenabschnitt sind die Grenzen zwischen grauer und weißer Substanz etwas verwaschen.“ Hier und da ganz kleine Blutaustritte in den perivaskulären Räumen der oberflächlichen, peripheren

Gefäße des Rückenmarks. Niemals in der Tiefe, in der Substanz des Rückenmarks selbst. — In seinem Fall 7 fand Kratter das Gehirn blutreich, viele Gefäße auffallend stark eingespritzt. Am Boden der 4. Kammer in der Rautengrube starke Gefäßinjektion und längs der Gefäßchen hie und da ganz kleine streifenförmige oberflächliche Blutaustretungen. — Jellinek sah bei seinem Fall Monteur J. Sp., 1000 V. Wechselstrom, 52 Per., Stromdurchtritt von Hand zu Hand, sofortiger Tod, nur geringe Verbrennungen: „An einzelnen Stellen des Halsmarkes, u. z. w. an der Halsanschwellung sind die Ganglienzellen von einem feinen Netz strotzender Kapillaren umgeben. Es sind starke Injektionsbilder in den finalen Kapillaren, die oft gabelförmig eine Ganglienzelle umklammern. Im Rückenmark sind an vielen Stellen, in verschiedenen Höhen, kapillare Blutungen zu konstatieren: sie sind zumeist auf die graue Substanz, besonders die Gegend der Vorderhörner und die Nähe des Zentralkanals beschränkt: nur in einem Schnitte aus dem Dorsalmark besteht eine Hinterhornblutung. Die Blutextravasationen sind mikroskopisch klein, zuweilen flächenhaft, oft streifenförmig und substituieren z. T. die nervöse Substanz, die an manchen Stellen zerwühlt erscheint. Ganglienzellen werden von den Blutaustritten teilweise gedeckt, teilweise erscheinen sie zertrümmert.“ Weniger zahlreiche Blutungen ähnlicher Art fand Jellinek in diesem Falle im Gehirn, ziemlich verstreut, auch hier auf die graue Substanz beschränkt. — Kawamura fand bei seinem Fall 1, 220 V. Drehstrom von der rechten Hand durch die Füße zur Erde, Tod nach kurzer Zeit unter langsamem Nachlassen der Herzaktion und unwillkürlichem Urinabgang in Schnitten aus Hirnrinde, Pons und Oblongata: „Die Gefäße und die Kapillaren sind strotzend mit Blut gefüllt und stark erweitert. Bei einzelnen derselben sind perivaskuläre Hämorrhagien sichtbar, diese nehmen jedoch nirgends einen besonders großen Umfang an, es hat den Anschein, als ob es sich um Rhexisblutungen handeln würde.“ „Die Ganglienzellen sind stellenweise vollständig normal, sowohl in bezug auf den Kern, als auch die Tigroidsubstanz: stellenweise ist der erstere jedoch homogen geschrumpft, die Tigroide in eine feinkörnige Masse umgewandelt; letzteres zeigt sich an den großen Zellen der Medulla oblongata. — Ziemke beschrieb (1923) einen ähnlich gelagerten Fall, 3000 V. von Schulter zu Schulter, allerdings mit schwersten Extremitätsverbrennungen. Sofortiger Tod: „Nirgends konnten Blutungen oder Veränderungen an den Ganglienzellen gesehen werden, auch nicht bei Nisslfärbung. Es fiel nur auf, daß in den Vorderhörnern des Rückenmarks die Kapillaren stark gefüllt waren, während in der Hirnrinde und in der Olive des verlängerten Marks eher eine Blutarmut vorhanden war.“ — Alvensleben teilte mir aus seiner Sammlung von Sektionsprotokollen einen Fall mit, bei dem neben Hyperämie der Lungen eine kleine Blutung im Gehirn gefunden wurde.

Die vorstehenden Befunde sind von besonderem Wert, weil sie an Verunglückten erhoben wurden, bei denen Unfallhergang und Stromweg ganz ähnlich wie bei den beschriebenen klinischen Fällen war. Allen Beobachtern fielen die vasomotorischen Störungen bis zu kapillären Blutungen auf, die ausgesprochensten Befunde wurden in den Vorderhörnern des Rückenmarks und der grauen Substanz

des Zentralnervensystems überhaupt erhoben. Veränderungen des Nervengewebes, der Ganglienzellen selbst, spielen offenbar eine durchaus zweitrangige Rolle. Aber auch in Fällen, in denen der elektrische Tod unter Umständen erfolgte, die sich mit dem hier in Frage stehenden nicht ohne weiteres vergleichen lassen, stehen Gefäß- und gefäßabhängige Störungen im Vordergrund. Sie sollen deshalb gleich hier Erwähnung finden, obgleich auf sie auch im Zusammenhang mit den Erörterungen über den elektrischen Tod noch einmal zurückgegriffen werden muß.

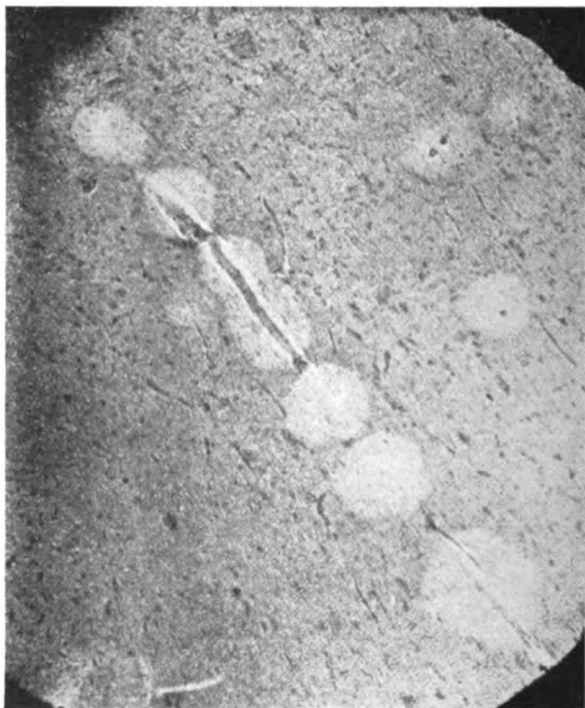


Abb. 1

Abb. 1 und 2. Befunde in Hirnstamm und Brücke eines elektrisch Hingerichteten. Eigenartige kreisrunde Aufhellungen mit peripherer Verdichtungszone. Die Herde enthalten ein kapilläres oder präkapilläres Blutgefäß. (Nach Spitzka und Radasch.)

Einzigartige mikroskopische Befunde erhoben Spitzka und Radasch an 5 Gehirnen elektrisch Hingerichteter (Elektroden an Kopf und Wade, 250 bis 1500 V, Wechselstrom durch etwa 1 Minute) im Staate New-York. Es wurde Mittelhirn, Brücke, Medulla oblongata und Zervikalmark untersucht, die Gehirne wurden bereits 15 Minuten nach dem Tode entnommen und eingelegt. Es fanden sich in allen Abschnitten sehr eigenartige Herde (Abb. 1 u. 2), die

in bezug auf Sitz und Zahl wechselten. Die Herde, noch nicht in ähnlicher Weise beschrieben, haben einen kreisförmigen Umriß von 25—300 μ Durchmesser. Die charakteristischsten waren 150—200 μ groß; sie zeigten 2 Zonen, eine zentrale gelichtete und eine periphere verdichtete Zone. Die Herde enthielten ein kapilläres oder präkapilläres Blutgefäß, umgeben von einem zarten kleinmaschigen Retikulum, das die zentralen $\frac{1}{3}$ des Herdes darstellt. Die Fibrillen dieses Retikulums sind hauptsächlich radiär gerichtet, mitunter enthalten sie Kerne. Die periphere umgrenzende Zone erscheint verdichtet, tiefer gefärbt als die Umgebung, stellenweise scheint sie aus zirkulär angeordneten Fasern zu bestehen, in denen Kerne gewöhnlich fehlen. Die Herde waren nicht gleichmäßig über das Zentralnervensystem verteilt.

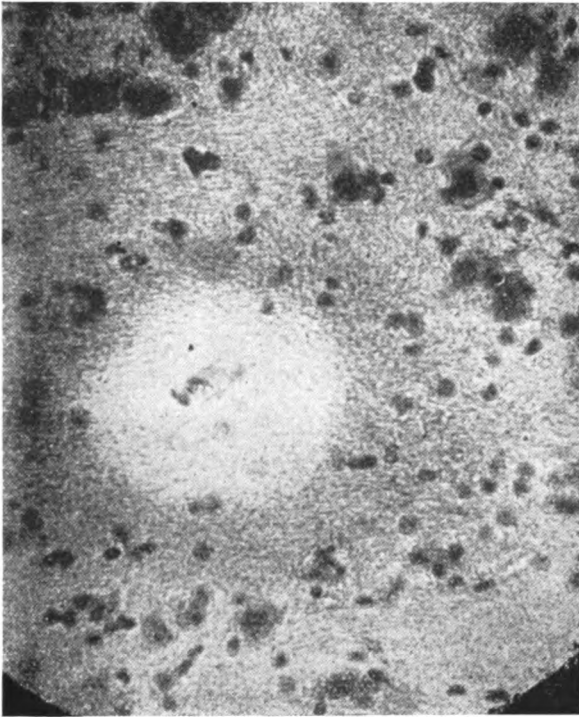


Abb. 2

Im Fall 1 waren die Herde im oberen Zervikalmark groß und zahlreich, aber vornehmlich halbseitig, und hauptsächlich im Vorderhorn lokalisiert, verbreiteten sich aber auch auf die weiße Substanz. Auch im Fall 2 fanden sich die Herde in der grauen Substanz des Zervikalmarks. — Bei der Gefäßabhängigkeit der Herde scheint es, daß sie Zirkulationsstörungen ihre Entstehung verdanken¹⁾. Welcher Art diese Störungen

¹⁾ Creutzfeld (persönl. Mitteilung) hält es allerdings für möglich, daß die auf Abb. 1 gezeigten Herde beim Färben artifiziell entstanden sind.

gen gewesen sind, läßt sich nach der Beschreibung und bei der Einzigartigkeit der Befunde nicht sagen. Spitzka und Radasch selbst denken an den Effekt einer plötzlichen Dilatation mit folgender starker Kontraktion. Interessant ist das hier zum erstenmal betonte halbseitige Überwiegen des pathologischen Befundes, das ja klinisch so charakteristisch ist und hier vielleicht damit erklärt werden kann, daß die zweite Elektrode in diesen Fällen an einer Wade befestigt war. Spitzka und Radasch weisen selbst auf ebenfalls herdförmige Befunde hin, die Horsley und Clarke bei experimentellen Untersuchungen an Tierhirnen erhoben haben. Doch handelt es sich hier — die Autoren haben direkt nadelförmige Elektroden in das Kleinhirn versenkt — lediglich um Nekrosen mit ödematöser Randzone um die Elektroden herum; in den Nekrosen waren kleine Vakuolen. Also doch wohl genetisch ganz andere Veränderungen. Auch Corrado (zit. nach Gubler) sah nach Experimenten an Hunden neben schweren Zellveränderungen „Gasblasen“ im Gewebe. Die Arbeit war mir leider nicht im Original zugänglich, doch scheinen auch hier andere Veränderungen gemeint zu sein. Eher könnte man vermuten, daß Kawamura etwas ähnliches sah; er beschreibt Erweiterung der perivaskulären Lymphräume und Lücken im Gewebe.

Wenig eindeutig sind die pathologisch-anatomischen Befunde im Gehirn in solchen Fällen, in denen schwere Schädelverbrennungen vorlagen, die tödlich verliefen. Es ist hier stets schwer, die rein elektrogenen Gewebsveränderungen von Hitzwirkung und mechanischer Zerstörung zu trennen. Abgesehen davon, daß auch in diesen Fällen — bei der Besprechung der elektrischen Schädelverletzungen komme ich darauf zurück — die Gehirnveränderungen zwar stets überraschend geringfügig und oberflächlich sind, ist interessant, daß auch hier die Befunde an den Gefäßen im Vordergrund stehen (Mott und Schuster, Schmidt).

Creutzfeldt fand in den Gehirnen mit 150 V. getöteter Hunde ebenfalls abnorme Verhältnisse hinsichtlich der Gefäßweite, Blutverteilung und Blutungen. Für die letzteren hält er es für möglich, daß sie durch plötzliches Wiedereinschießen von Blut in vorher durch Gefäßspasmus blutleere Gefäße entstanden sind. Bei Tieren konnten ferner Jellinek, Urquhart u. a. kleine Blutungen im Zentralnervensystem feststellen.

Während es sich in allen bisher aufgeführten Untersuchungen um mikroskopisch kleine verstreute Blutungen aus kapillären oder präkapillären Gefäßen handelte, sind in allerletzter Zeit ganz wenige Fälle beschrieben, in denen die Blutungen diffus und umfangreicher waren. Gwynne, Morgan und Amor: Kräftiger Mann von 21 Jahren kommt mit dem Fuß eine Minute lang in Kontakt mit 220 Volt. Der Arzt findet ihn kurz darauf leicht zyanotisch, auf einem Stuhl sitzend, in stuporöser Verfassung. Pat. klagt über Stirnkopfschmerz und Übelkeit, etwas später erbricht er auch. Nach weiteren 1¼ Std. wird er plötzlich bewußtlos, erbricht wieder, es entwickelt sich Lungenödem, unregelmäßige stertoröse Atmung, Zyanose bei kräftigem Puls. Rechte Pupille weit und starr, die linke stecknadelkopfgroß, es tritt Strabismus divergens auf. Dann generalisierte tonisch-klonische Krämpfe, die sich durch mehrere Stunden immer wiederholen. 6 Stunden nach Ankunft des Arztes Exitus. Keine Hautverbrennungen, von etwaiger Kopfverletzung nichts erwähnt. Autopsie: Starke Gefäßinjektion in der Dura mater, links stärker als rechts. Starke Blutüberfüllung der Hirngefäße. Blutaustritte mit Gerinnseln um die Medulla

oblongata herum, zwischen Tentorium und Zerebellum, über der Insel. Beide Seitenventrikel sind voller Blutgerinnsel. Mikroskopisch: kleine Hämorrhagien in der Großhirnrinde. Die motorischen Zellen zeigen deutliche Chromatolyse. — Nach der Beschreibung scheint der ursächliche Zusammenhang der diffusen Blutaustritte im Gehirn mit dem elektrischen Schlag in den Fuß gegeben. Ob der Mann etwa gefallen ist oder nicht, wird leider nicht ausdrücklich hervorgehoben. Wie vorsichtig man aber bei der Bewertung von schweren Gehirnblutungen nach angeblich ausschließlich elektrischem Trauma sein muß, mag folgender Fall illustrieren.

Vollmer teilte ganz kürzlich eine Beobachtung mit, wo ein 34jähr. Mann mit brandschorfartigen Stellen auf beiden Wangen und am Kinn und mit einer Hautveränderung an der rechten Brustseite in der Nähe einer stromführenden Anlage tot aufgefunden wurde. Unfallzeugen waren nicht vorhanden. Die Autopsie ergab: Flächenhafte Blutungen zwischen harter und weicher Hirnhaut, der Raum zwischen Dura und Schädeldach frei von jeder Blutung. Blutungen zwischen weicher Hirnhaut und Hirnsubstanz über der ganzen Fläche des linken Stirnhirns und über der rechten Großhirnhälfte. Blutungen in die beiden Seitenventrikel. „Da kein größeres zerrissenes Gefäß vorgefunden wurde, konnte die Blutung nur aus der Zerreißung kleinster Gefäße herrühren.“ Eine Verletzung der behaarten Kopfhaut, der Knochen des Gesichts oder des Schädeldaches fand sich nicht. An den inneren Organen fand sich sonst nichts Krankhaftes. Der Verf. deutete die Hautveränderungen als Starkstromwirkungen und nahm Tod durch Elektrizität an. — Durch die umfassende Materialsammlung Alvenslebens kamen auch die Akten dieses Falles nachträglich in meine Hände. Es waren Recherchen angestellt, die sehr interessante Ergänzungen ergaben. Es stellte sich nämlich heraus, daß der Verstorbene 3 Monate vor dem Unfall im Rausch in eine schwere Schlägerei verwickelt gewesen war, auf den Hof einer Gastwirtschaft geworfen wurde und einen Tag lang mit Verletzungen an Vorder- und Hinterhaupt besinnungslos gelegen hatte. Er war 3—4 Wochen darnach arbeitsunfähig gewesen, hatte auch dann noch ständig über Kopfschmerzen geklagt, insbesondere war jeder leiseste Druck auf das Hinterhaupt sehr schmerzhaft gewesen. Am Abend vor dem Unfall hatte er 2 Zeugen gegenüber bereits geäußert, daß er sich gar nicht wohl fühle. Außerdem ergab sich, daß die Lichtanlage, die der Mann berührt haben sollte, keinerlei Störungen aufwies. Schließlich gab Prof. Schridde, einer der besten Kenner der elektrischen Hautveränderungen, ein Gutachten dahin ab, daß es sich bei den Gesichtsverletzungen einfach um postmortale Veränderungen durch Abscheuern und keinesfalls um Strommarken gehandelt haben könne. (Die Leiche wurde auf dem Gesicht liegend aufgefunden.) — Nach diesen Ergänzungen wird man diesen Fall Vollmers nicht ohne Bedenken als elektrischen Tod ansehen dürfen. Auch der Fall von Chiari, bei dem sich außer starken Hirnblutungen eine Fissur der Squama occipitalis fand, gehört hierher.

Der, wie schon gesagt, doch recht häufige und charakteristische Befund von Zirkulationsstörungen, kapillären Blutungen im Zentralnervensystem hat bisher längst nicht die Beachtung gefunden, die ihm zukommt. Von manchen Autoren wird das Vorkommen solcher Befunde gänzlich bestritten, wie z. B. von Rodenwaldt, Moorhead und von Schridde. — Bei Schridde ist dies besonders

schwerwiegend, weil sich dieser Forscher auf ein Material von 37 selbst vorgenommenen Obduktionen stützen kann, und zwar nur bei solchen Todesfällen, bei denen 220—250 V. von Hand zu Fuß gegangen waren. Schridde betont, daß er im Zentralnervensystem nie Blutungen gefunden habe, obwohl es „an allen in Betracht kommenden Stellen“ mit den verschiedensten Methoden mikroskopisch durchforscht worden sei.

Diese Einstellung nun, daß nur Befunde an bestimmten Stellen im Zentralnervensystem für die Elektropathologie von Wichtigkeit seien, ist sicherlich nicht richtig. Sie leitet sich her aus dem unglückseligen und unfruchtbaren Streit zweier theoretischer Auffassungen über die Mechanik des elektrischen Todes, hie Tod durch Atemlähmung — hie Tod durch Herzkammerflimmern. Diejenigen Forscher, die Tod durch Atemlähmung annahmen, suchten nach einem anatomischen Substrat im „Atemzentrum“ und richteten ihr Hauptaugenmerk auf Zellveränderungen und Blutungen im verlängerten Mark. Die Kerngruppen in der Medulla oblongata, äußerstenfalls auch die der Brücke, der basalen Ganglien und der Hirnrinde sind dann auch mit den Stellen gemeint, die für solche Untersuchungen „in Betracht kommen“. Jellinek, der als einer der ersten pathologisch-anatomische Befunde im Zentralnervensystem erhob, wies aber auch als erster darauf hin, daß es nicht angängig sei, in solchen Blutungsbefunden etwa die Ursache für den elektrischen Tod zu sehen, sie sind viel zu inkonstant und geringfügig. Nicht die Lokalisation solcher Blutungen ist von Belang, sondern die Tatsache ihres Vorhandenseins überhaupt und ihre Beziehungen zum Füllungszustand der Gefäße und insbesondere der Kapillaren. Die Blutungen können ja nur der Ausdruck pathologischer Zirkulationsverhältnisse sein, wie Creutzfeldt bereits betont hat, die nicht immer und nicht überall so ausgesprochen sein müssen, daß es gerade zu Blutaustritten kommt. Es muß deshalb zwecklos sein, die histologischen Untersuchungen auf die als lebenswichtig geltenden Hirnteile zu beschränken, sondern es kommt auf systematische Durchforschung des Zentralnervensystems einschließlich des Rückenmarks an. Nur so ist zu erwarten, daß die Kenntnis der neurologischen Folgezustände, die hier vor allem interessieren, aber auch die Kenntnis der Genese des elektrischen Todes gefördert wird.

Bei den im allgemeinen nur sehr spärlichen pathologischen Leichenbefunden bei elektrisch Getöteten ohne ausgesprochene Strommarken oder Verbrennungen kann ein solches Vorgehen von großer Bedeutung sein. Es sind mir durch Herrn Obering. Alvens-

leben etwa 5 Fälle bekannt geworden, in denen die Frage, ob ein elektrischer Tod vorlag oder nicht, mangels genügender pathologisch-anatomischer Anhaltspunkte nicht ausreichend geklärt werden konnte. Für die Familie des Getöteten ist die ärztliche Beurteilung aber stets von ausschlaggebender Bedeutung hinsichtlich der Unfallanerkennung. Systematische histologische Untersuchung des Zentralnervensystems ist in kaum einem der Fälle erfolgt.

Darüber hinaus bieten die vorliegenden klinischen Fälle aber bereits die Möglichkeit, dem anatomischen Untersucher Anhaltspunkte dafür zu geben, an welchen Stellen am ehesten Gefäßstörungen zu finden sein werden. Trat der Strom z. B. an der einen Hand ein, so wäre es m. E. eine Unterlassung, nicht wenigstens das Halsmark systematisch zu untersuchen. Dasselbe gilt für das Lenden- und Sakralmark bei Stromdurchtritt von Fuß zu Fuß. Besonders wünschenswert sind natürlich völlig durchuntersuchte Fälle.

Ich kehre nach diesen pathologisch-anatomischen Erörterungen zur Frage zurück, was weiter geeignet sein kann, die Anschauung zu stützen, daß die atrophischen Lähmungen Ausdruck vasomotorischer Störungen im Rückenmark sind.

Es ist eigentlich selbstverständlich, daß man Zirkulationsstörungen nicht nur im Zentralnervensystem erwarten kann. Duchenne (1860; zit. nach Kratter) hat wohl zuerst darauf aufmerksam gemacht, daß bei therapeutischer Anwendung der Leydener Flasche an den betreffenden Hautstellen die Kapillarzirkulation aufgehoben wird. Auf Blässe der Hautstelle folge der umgekehrte Zustand. Das besonders von Jellinek beschriebene elektrische Ödem in der Umgebung der Kontaktstellen ist sicherlich auch Ausdruck vasomotorischer Störungen, wenn auch Jäger dafür in allen Fällen thrombotische Vorgänge verantwortlich machen möchte. Diese Erklärung mag für manche Fälle, z. B. solche mit schwersten Extremitätenverbrennungen, zutreffen, jedoch nicht für Befunde wie etwa das von Biernond beobachtete Hirnödem.

Ebensowenig für den Fall von Wernicke (1905), bei dem ebenfalls elektrisches Ödem auftritt. Eine Telephonistin bekam einen elektrischen Schlag an die linke Kopfseite. Sie klagte über Schmerzen an der linken Kopf- und Halsseite, am linken Auge und an der Zungenwurzel, über Aufhebung des Gehörs links, des Geruchs und des Geschmacks. Es fand sich Unempfindlichkeit der linken Bindehaut, der Haut der linken Gesichts- und Halshälfte und einer Partie des linken Oberarmes, die sich durch ziemliche Rötung abgrenzte. Geringe Schluckbeschwerden und Einengung des linken Gesichtsfeldes. — In den nächsten Tagen entwickelte sich pralle Schwellung der linken Gesichtshälfte; die Zunge war genau in der Mitte abgeteilt, die rechte Hälfte von normaler

Dicke, die linke von 2—3facher Dicke; linke Halsseite geschwollen, Fingerglieder der linken Hand verdickt. Später Verlauf mit psychogenen Beschwerden.

Es ist wohl kein Zweifel, daß hier ein rein einseitiges, durch vasomotorische Störungen bedingtes Ödem vorlag. Jellinek beobachtete bei einem Mann unmittelbar nach versehentlicher Elektrisierung der Hand mit 750 V., daß die Arteria radialis für einige Sekunden besonders rigide und leicht geschlängelt war.

Auch der Befund einer Papillitis wie bei B i e m o n d ist übrigens nicht ganz vereinzelt.

So beschreibt T e r r i e n einen Fall, bei dem nach Berührung (Körperteil? Seite?) von 550 V. mit vorübergehender Bewußtlosigkeit 4 Tage nach dem Unfall ein leichtes Ödem in der Umgebung der rechten Papille und Makula auftrat. Die Papillengrenzen waren etwas verwaschen, die Venen leicht erweitert. Der linke Fundus blieb normal. Im Laufe von 4 Monaten allmähliche Rückkehr zur Norm. Auch in anderen Fällen, die kurz nach einem elektrischen Unfall untersucht wurden, fand T e r r i e n die Papillen „verschleiert“.

Die Ähnlichkeit mit dem Falle B i e m o n d s ist deutlich, besonders auch hinsichtlich der Entwicklung des Papillenödems erst nach einigen Tagen und hinsichtlich der Einseitigkeit. Jellinek sah Unfallfolgen, die gleichfalls hierher gehören.

32jähr. Schaffner wird von zerrissenem Lichtkabel am Nacken getroffen, sofort bewußtlos, erholt sich aber und macht Dienst ohne Unterbrechung weiter. Erst am nächsten Abend wegen heftiger Kopfschmerzen krank gemeldet. Stirbt 11 Tage später unter den Erscheinungen einer schweren zerebralen Affektion mit Kopfschmerzen, Krämpfen, „Tobsucht“. O b d u k t i o n : S t a r k e s H i r n - ö d e m.

Einen sehr ähnlichen Fall beschrieb S e h n e i d e r: Berührung von 5000 V. mit der rechten Hand. Sofort kein Lebenszeichen mehr. Künstliche Atmung. Nach 1 Stunde Lumbalpunktion, Liquor fließt im Strahl unter hohem Druck ab. Obduktion: Gehirn sehr blutreich und feucht, im ganzen geschwollen.

J e l l i n e k hat geglaubt, daß sich Liquordrucksteigerungen nach elektrischen Unfällen häufig einstellen und daß sie zurückzuführen seien auf Volumzunahme des Liquors durch Erwärmung, zumal die Flüssigkeitssäule des Liquors eine gute Strombahn abgebe. Er empfahl aus diesen Gesichtspunkten die Anwendung der Lumbalpunktion in den Fällen von schwerer Bewußtseinstrübung und von „Scheintod“ nach elektrischem Insult.

Die Richtigkeit der Beobachtung des gesteigerten Liquordrucks und vor allem auch die Nutzenanwendung, Vornahme der Lumbalpunktion in geeigneten Fällen, wird man nach dem bisher Aufgeführten durchaus bejahen müssen. Doch entspricht die rein physikalische Deutung, die J e l l i n e k diesen Befunden gegeben hat, nicht den tatsächlichen Verhältnissen. Für die Fälle mit allmählich sich ent-

wickelnden Hirndruckerscheinungen läßt Jellinek selbst diese Erklärung neuerdings fallen. Aber auch für die Fälle mit sofort nachweisbarem Hirndruck befriedigt eine rein physikalische Erklärung keineswegs. Es muß auch in Fällen starker Hitzewirkung auf die äußeren Körperbedeckungen mit schwersten Verbrennungen und Verkohlungen sehr zweifelhaft bleiben, ob der Liquor nennenswert erwärmt wird, kann doch auch in solchen Fällen eine initiale Bewußtseinstrübung völlig fehlen.

Jellinek teilt einen Fall mit, in dem es sich wahrscheinlich um sofort einsetzende Hirndrucksymptome gehandelt hat: 25jähr. Mann bricht nach Berührung einer 5000-V.-Anlage ohne Lebenszeichen zusammen. Spontanatmung setzt bei noch bestehender tiefer Bewußtlosigkeit ein, doch bricht 10 Minuten später „Tobsucht“ aus. Nach 2 Stunden in der Klinik: tiefe Bewußtlosigkeit, allgemeine Unruhe, Trismus, Opisthotonus, wechselnd mit tonisch-klonischen Krämpfen; Pupillen eng, reaktionslos, 40 unregelmäßige Atemzüge in der Minute, 80 kleine, kaum tastbare Pulse. Linke Großzehe zeigt Dauerbabinski. Lumbalpunktion ergibt leicht sanguinolenten Liquor, der sich rasch entleert. Unmittelbar nach dem Ablassen von 25 ccm Liquor steigt der Puls auf 104, Schweißausbruch im Gesicht, Pupillen etwas weiter und etwas auf Licht reagierend, Unruhe geringer, Dauerbabinski geschwunden. Eine Stunde später bei vollem Bewußtsein. Amnesie für den Unfall. Heilung.

Der günstige Einfluß der Lumbalpunktion erscheint hier sehr deutlich, es ist auch am wahrscheinlichsten, daß Hirndruck vorgelegen hat, doch läßt sich eine andersartige vasomotorische Reaktion mit günstiger Beeinflussung durch die Lumbalpunktion nicht ganz ausschließen. Solche Beobachtungen weisen mit Nachdruck darauf hin, daß Lumbalpunktion, im richtigen Zeitpunkt angewandt, lebensrettend wirken kann und es ist ein großes Verdienst Jellineks, hierauf hingewiesen zu haben.

Einen weiteren Fall mit vasomotorischen Erscheinungen sah Wedel: 52jähr. Frau steigt von einer Straßenbahn ab und bekommt, rechte Hand am Griff, rechter Fuß in einer Wasserlache, einen elektrischen Schlag. (Wahrscheinlich Gleichstrom bis höchstens 1000 V.) Schreit laut auf, wird ohnmächtig und muß nach Hause getragen werden. Es entwickelt sich schmerzhaftes Schwellung und Zyanose des rechten Armes, der sich in Kontrakturstellung befindet. Besonders deutlich ist die vasomotorische Störung an der rechten Hand. Pat. klagt über das Gefühl, als ob „Leben“ im rechten Arm sitze. Der rechte Arm ist im Gegensatz zum linken mit Schweißperlen bedeckt. Keine Blasen- und Mastdarmstörungen.

Hoehl (Fall 1) beschrieb einen Fall von großer äußerer Ähnlichkeit. 48jähr. Frau erhält beim Besteigen einer Straßenbahn, eine Hand am Griff, linker Fuß im Schneewasser, elektrischen Schlag (600 V., wahrscheinlich Gleichstrom). Für mehrere Minuten bewußtlos, noch mehrere Stunden leicht benommen und Gefühl von Eingeschlafensein in der linken Körperhälfte. In der Folgezeit (2 Jahre) traten außer Hemihypästhesie links und leichtem Fazialis-

krampf links angioneurotisches Ödem der linken Extremitäten bei erhöhten Sehnenreflexen und positivem Babinski links auf, neben hartnäckiger Schlaflosigkeit und depressiver Verstimmung. Keine Besserung.

Während der Fall *Wedels* zeigt, daß sich die vasomotorischen Störungen auch nur peripher manifestieren können (wenn auch vielleicht mit zentralerer Steuerung), zeigt der Fall (1) von *Hoehl* sehr eindrucksvoll das Nebeneinander peripherer, vasomotorischer und spinaler Störungen. Eine grundsätzlich sehr ähnliche Symptomen-gruppierung bietet mein Fall 15 (p. 66).

Ganz kurz sei hier noch bemerkt, daß Zirkulationsstörungen und Blutungen auch in anderen Organen wiederholt beobachtet worden sind. So beschreibt *Kawamura*, der in Japan 110 Fälle von elektrischen Verletzungen untersucht hat, in 24 Fällen kleine Blutungen in Haut und Schleimhäute, in 6 Fällen Nasenbluten, in 11 Blutharnen. Auch *Lutz-Billeter* beschrieb eine förmliche Aussaat von petechienartigen Hautblutungen nach Berührung (Tod) von 8000 V. mit Verbrennungen am Kleinfingerballen der rechten Hand und an beiden Fußsohlen bei einem 74jähr. Mann. An die von *Kratter* beschriebenen Blutungen in Muskelfaszie usw. sei hier noch einmal kurz erinnert. — Von Interesse sind in diesem Zusammenhang auch die Versuche von *Jacobi* und *Magnus* mit Leduceschen Strömen (zerhacktem Gleichstrom) an Hundehirnen. Die pialen Gehirngefäße wurden der direkten Beobachtung zugänglich gemacht. In der „Elektronarkose“ trat Piaödem, starke Erweiterung der Gefäße. Kapillarstasen und Stillstand der Blutsäulen auch in den größeren Gefäßen auf.

Das Aufgeführte mag als Hinweis auf die wahrscheinlich vasomotorisch-spinale Genese der atrophischen Lähmungen genügen, und ich kehre zur klinischen Beschreibung der Fälle zurück.

Symptomatologisch stehen zwar die atrophischen Lähmungen ganz im Vordergrund, sie sind sogar in vielen Fällen ganz isoliert vorhanden (*Pfahl*, *Schumacher*, *Finkelnburg*, *Kramer*, meine Fälle 2, 4 und 5), besonders auch in den leichten und abortiven Fällen mit lediglich Reflexdifferenzen und schnell vorübergehenden Paresen (Fall 6, 7 und 8). Doch sind begleitende Sensibilitätsstörungen, Kombination mit spastischen Erscheinungen, vasomotorischen und Blasenstörungen häufig.

Oft werden unmittelbar nach dem elektrischen Schlag Parästhesien in den vom Strom getroffenen Gliedmaßen geklagt, die als „Taubheitsgefühl, Kribbeln, Prickeln, Summen, Druckgefühl“ geschildert werden, mitunter aber auch als „Schmerz“. Ob aus-

gesprochenes Schmerzgefühl den Parästhesien ätiologisch gleichzusetzen ist, erscheint doch zweifelhaft, besonders da in einigen Fällen ausgesprochene Druckschmerzhaftigkeit der Extremität (Schumacher) oder des Armplexus (Crouzon) vermerkt ist. Man kann in diesen Fällen auch eine — zum mindesten initiale — peripher neuritische Beteiligung nicht ausschließen. Doch könnte es sich ebensogut um schmerzhafte Muskelzustände nach Tetanisierung und vorübergehende Knochen-, Gelenk- oder vasomotorische Veränderungen handeln. In allen hier aufgeführten Fällen ist der Schmerz nur ganz vorübergehend gewesen und trat während der später sich entwickelnden schlaffen Lähmung völlig zurück. Die Parästhesien dauern meist nur Minuten oder Stunden, können aber länger anhalten (Eulenburg).

Die Sensibilitätsstörungen sind meist geringfügig im Sinne einer leichten Herabsetzung, wobei die Mitteilungen im allgemeinen kein Urteil darüber, welche Sensibilitätsqualitäten vorwiegend betroffen waren, zulassen. In vielen Fällen zeigt sich ganz eindeutig ein spinaler Ausbreitungstyp, in anderen läßt sich dies nicht mehr feststellen. Störungen der Bewegungsempfindung und ataktische Störungen sind bei den spinal-atrophischen Fällen nicht beschrieben.

Relativ häufig finden sich neben schlaffer und atrophischer Lähmung einer oberen Extremität spastische Symptome an der unteren (Eisenlohr, Knapp, Horn, Jellinek und besonders ausgesprochen bei Hoehl und in meinem Fall 1).

Die vasomotorischen Störungen, auf die sich die Symptomatologie sogar beschränken kann, sind bereits erwähnt. Zweimal wiesen Blasenstörungen eindeutig auf den spinalen Sitz der Erkrankung hin (Hoche, Stier, siehe auch meinen Fall 15).

Bei Störungen in den unteren Abschnitten des Halsmarkgraues können Pupillenstörungen im Sinne eines Hornerschen Symptomenkomplexes auftreten (Jellinek, Mendel).

Im Falle Horns bestanden von Beginn an tonische und klonische Muskelzuckungen im Akzessorius- und Fazialisgebiet beiderseits.

Besonderheiten bieten Entwicklung und Verlauf des Krankheitsbildes.

Daß die spinalen Lähmungserscheinungen gleich im Anschluß an die Elektrisierungen in voller Stärke vorhanden sind, ist selten (Pfahl, Horn, meine Fälle 3, 7 u. 8). In Fall 3, 7 u. 8 waren die Erscheinungen von vornherein sehr leicht und gingen rasch zurück. In den Fällen von Pfahl und Horn entwickelten sich daraus atrophische Lähmungen mit wenig Tendenz zur Besserung.

Häufiger tritt nach der Elektrisierung nur leichte Schwäche des betroffenen Gliedes ein, aus der sich nach einem Intervall von wenigen Tagen bis zu mehreren Monaten die Atrophien unter Zunahme der Lähmung entwickeln. Der Zeitraum zwischen Unfall und Eintritt der Lähmung kann sogar ganz beschwerdefrei sein, häufiger sind jedoch auch hier Schwäche und Parästhesien etc. deutlich. Überblickt man diese Fälle mit Intervall insgesamt, so kann man allgemein sagen, daß die Heilungstendenz um so geringer ist, je größer das freie oder relativ freie Intervall war. Absolute Regel ist das nicht, es gibt auch Ausnahmen (z. B. Kurt Mendels Fall). Am deutlichsten sind diese Verhältnisse bei dem Fall von Hoehl und in meinem Fall 1 mit ganz beschwerdefreiem Intervall von 15 bzw. 10 Monaten. In beiden Fällen entwickelt sich einmal bei einem 6jähr. Knaben, dann bei einem 24jähr. gesunden Mann das Bild einer progredient verlaufenden amyotrophischen Lateralsklerose, mit dem Nebeneinander von atrophischen und spastischen Erscheinungen. Die Verläufe sind in der Tat so eigenartig, daß man, jeden davon als Einzelfall betrachtet, den ursächlichen Zusammenhang mit dem elektrischen Trauma bezweifeln müßte. Beide zusammen, in Verbindung mit den übrigen im Prinzip nicht wesentlich verschiedenen leichteren Fällen und damit, daß die Erscheinungen auf der Seite der Elektrisierungen früher und stärker auftreten, mit dem Beginn der Erkrankung in so junglichem Alter in beiden Fällen, scheinen mir doch sehr für einen Kausalzusammenhang mit dem elektrischen Insult zu sprechen. Im Fall 1 handelt es sich um Einwirkung von 220 V. Drehstrom, im Falle Hoehl wahrscheinlich um Gleichstrom; hier also, wie schon erwähnt, keine Übereinstimmung. Dagegen war beide Male die Elektrisierung entweder mehrmalig oder langdauernd.

Die Fälle von Eisenlohr mit 18 Monaten und von Chartier mit 4 Monaten fast symptomfreiem Intervall, ziemlich schwerer Ausprägung des späteren Bildes und mangelnder Heilungstendenz schließen sich den beiden Beobachtungen von Hoehl und mir eng an.

Im Gegensatz dazu gingen mehrere Fälle mit Intervallen von wenigen Tagen in völlige Heilung aus, erreichten gar nicht den Grad der oben herausgehobenen (Le Roy de Méricourt, Collins, Finkelnburg, Jellinek, meine Fälle 2, 5 u. 9).

Tödlicher Verlauf der spinal-atrophischen Erkrankungen ist bisher nicht beschrieben.

Es fragt sich nun, wie man sich möglicherweise die Entstehung dieser verschiedenen Verlaufsformen erklären kann. Da pathologisch-anatomische und klinische Befunde lediglich Anhaltspunkte für die

gefäßabhängige Genese ergeben, nicht aber Einblick in Einzelheiten gewähren, können alle Erklärungsversuche vorläufig nur recht hypothetischen Charakter von zweifelhaftem Wert haben. Bei den Verläufen mit kurzem — nur mehrtägigem bis etwa dreiwöchigem — Intervall liegt es nahe an vasomotorische Veränderungen, z. B. Paralyse der Kapillaren mit Stase und folgender Ödembildung zu denken, Vorgänge, wie sie auch den Beobachtungen von Biernond und Jellinek zugrunde liegen. Ob sich solche Vorgänge nun lediglich in der grauen Substanz des Rückenmarks abspielen, muß natürlich sehr zweifelhaft sein. Es ist einmal möglich, daß alle angenommenen Gefäßreaktionen nicht nur den Querschnitt der betroffenen Rückenmarkspartie (in den einseitigen Fällen = Rückenmarkshälfte), sondern auch benachbarte Organe im Bereich desselben vasomotorischen Innervationsgebietes befallen, hier aber keine so folgenschweren Schädigungen setzen. Die Vorderhornzellen mögen im Vergleich zu den von Bahnen besetzten Teilen des Rückenmarks besonders empfindlich sein. Man kann aber auch daran denken, daß die Vorderhörner und die benachbarten Teile der grauen Substanz deswegen Hauptsitz der vasomotorischen Reaktion sind, weil sie bekanntlich eine besonders dichte und gesonderte Blutversorgung durch die Art. sulco-commissuralis haben, während die übrigen Teile des Rückenmarksquerschnitts von der Vasocorona aus wesentlich spärlicher gespeist werden.

Die beschriebenen kapillären Blutungen, die vorwiegend in der grauen Substanz des Rückenmarks angetroffen wurden, können Diapedesisblutungen nach Lähmung der Vasomotoren mit Stase gewesen sein. Manche Bilder — wie auch die von Jellinek — sprechen dafür, daß auch Blutungen per rhexin vorkommen. Vielleicht sind sie die Folge besonders plötzlicher und extremer Diskordanz zwischen Blutverteilung und Gefäßtonus infolge des elektrischen Shocks.

Ich möchte aber nicht glauben, daß unbedingt kapillare Blutungen die Ursache der Lähmung sein müssen. Blutaustritte wie Lähmung sind vielmehr lediglich Ausdruck einer primären vasomotorischen Störung und gerade Blutungen mögen deshalb vielleicht in vielen Fällen ganz fehlen.

Besondere Schwierigkeit erwächst beim Erklärungsversuch der prognostisch ungünstigen Fälle mit mehrmonatigem bis 1½jährigem Intervall. Chartier stellt für solche Fälle folgende Hypothese auf. Die Elektrisierung habe kleine Blutungen hervorgerufen, denen dann eine sekundäre Gliareaktion folgte, die vor allem das Gebiet der Vorderhörner betraf. Die allmähliche Ausbildung der Gli-

reaktion erkläre das lange beschwerdefreie (oder beschwerdearme) Intervall. Man könnte hier auch an chronische Endarteritiden als reparatorische Reaktion auf Gefäßwanddehnung im Sinne Marburgs denken.

Daß gerade von Gefäßstörungen abhängige Erkrankungen des Zentralnervensystems zu ausgesprochen intervallären Verläufen neigen, hat noch letztlich Pohlisch in seiner umfassenden Bearbeitung der zerebralen Folgezustände nach Kohlenoxydvergiftungen für diese nachdrücklich aufgezeigt. Aber auch hier sind die näheren pathologischen Vorgänge noch nicht bekannt und die Intervalle waren in der Regel nur von 2—3wöchiger, gelegentlich von 4- bis 5wöchiger Dauer.

In lokaler Hinsicht beschränken sich die Veränderungen in den vorliegenden spinal-atrophischen Fällen meist auf eine Reihe benachbarter Segmente.

Ging der Stromweg, wie in 22 der 29 Fälle, durch einen oder beide Arme, so erkrankte vorzugsweise (in 14 Fällen) das untere oder mittlere Halsmark, C₄—C₈, mehrmals D₁ mit einbegriffen.

Eine ausgebreitetere Markschädigung trat in 4 dieser Fälle ein, darunter in den beiden Fällen mit dem Bilde einer amyotrophischen Lateralsklerose. Nur zweimal scheint nur eine Lendenmarkschädigung bestanden zu haben, obgleich der Strom durch einen oder beide Arme ging. Beteiligung oder sogar ausschließliches Befallensein der Oblongatakerne zeigten 2 Fälle.

In 4 Fällen ging der Stromweg von Kopf, Hals oder Schultern durch den Körper zur Erde. Hier findet sich dreimal Beteiligung der Hirnnerven. Und auch im Falle von Hoche läßt sich nicht ganz ausschließen, daß die Seh- und Hörstörungen organisch bedingt waren.

Ging der Strom von Fuß zu Fuß, so wurde nur Lenden- und Sakralmark geschädigt. In einem weiteren Falle von Lendenmarkschädigung sind die Kontaktstellen nicht bekannt.

In 23 der 29 Fälle waren die Störungen einseitig, in 6 Fällen auf einer Seite mehr oder weniger deutlich überwiegend. Trat der Strom nur an einer Hand ein, so erkrankte ausschließlich oder stärker die entsprechende Markhälfte.

Gerade wegen der vorwiegenden oder ausschließlichen Einseitigkeit der Fälle ist — wie schon gesagt — die Annahme primär vasomotorischer und nicht primär parenchymatöser Veränderungen zwingend.

Selbst wenn, wie gar nicht selten, die Störungen über die Vorderhörner hinausgehen und die Pyramiden- und sensiblen Bahnen be-

teiligen, scheinen Hinterstrangsymptome bisher stets gefehlt zu haben.

Besonders hinweisen möchte ich nochmals auf das verhältnismäßig häufige Vorkommen leichter und leichtester Fälle. Ich möchte glauben, daß manche von diesen zu unrecht als psychogen angesehen worden sind. Sie treten deshalb in der Literatur auch kaum auf, nur Weigel erwägt mit vollem Recht bei einigen seiner Fälle die möglicherweise organische Bedingtheit.

b) Sonstige spinale Erkrankungen.

Die beschriebenen spinal-atrophischen Erkrankungen nach elektrischen Unfällen bei Einwirkung relativ niedriger Stromstärke stellen eine zusammengehörige Gruppe dar. Sie sind zahlenmäßig in der Literatur und auch in meinem Material stark überwiegend.

Doch erschöpft sich mit ihnen das Vorkommen spinaler Folgeerscheinungen nach elektrischen Unfällen keineswegs. Viele Beobachtungen halten allerdings kritischer Prüfung der Pathogenese nicht stand. So scheint es, als ob die beschriebenen sehr massiven spinalen Erkrankungen nach Berührung elektrischer Anlagen in Form von totalen oder fast vollständigen Querschnittsläsionen nur auf die Begleitumstände des elektrischen Unfalls, nämlich auf den sehr häufig in der Bewußtlosigkeit eintretenden Sturz mit Wirbelsäulenverletzung zurückzuführen sind.

Die von Ricca beschriebene und mehrfach zitierte schwere Halsmarkschädigung mit Tetraplegie und Sensibilitätsstörungen mit einseitigem Überwiegen im Sinne eines verwaschenen Brown-Séquad ist z. B. keine elektrische Unfallfolge. Der Titel der italienischen¹⁾ Arbeit ist irreführend. Ricca berichtet selbst, daß der Mann von einer Lokomotive geschleudert wurde und mit schweren Gehirnverletzungen bewußtlos liegen blieb. Röntgenaufnahme ergab außerdem Fraktur des 2. und wahrscheinlich auch des 3. Halswirbels. Der Autor führt selbst die Halsmarkschädigung auf diese Wirbelfrakturen zurück.

Über eine ähnliche Beobachtung berichtet Weigel (Fall 11 seiner Arbeit). Ein Mann berührt mit dem Kopf eine Hochspannungsanlage, stürzt hin und schlägt mit dem Kopf rückwärts an einen Heizkörper. Quetschwunde am Kopf. Spastische Lähmung aller 4 Extremitäten, Babinski bds., Sensibilität nicht sicher gestört. Weigel nimmt Schädigung im oberen Halsmark, sehr wahrscheinlich infolge Blutung bei dem Sturz an. Auch bei dem Fall von

¹⁾ Für die Übersetzung der italienischen Arbeiten bin ich Herrn Kollegen Balluff zu Dank verpflichtet.

Fischl, bei dem sich im Anschluß an Berührung der rechten Hand mit 5000 V. und Sturz vom Gerüst eine in wenigen Tagen zurückgehende spastische Tetraplegie mit Hyperästhesie der linken Rumpfhälfte und Erweiterung der rechten Pupille anschloß, läßt sich ein mechanisches Trauma nicht ausschließen. Das gleiche gilt für den Fall 2 von W e n d r i n e r mit den Erscheinungen einer Hämatomyelie in Höhe des X. Brustwirbels nach Elektrizierung und Sturz von einer Leiter.

Auch unter meinem Material finden sich 2 Fälle, die weit eher auf den komplizierenden Sturz als auf die elektrische Einwirkung zu beziehen sind.

Fall 10. E. W., 35jähr. Mann, kommt mit beiden Händen an Hochspannung, 10—15 000 V. Drehstrom führende Teile in einer Transformatorstation. Stürzt bewußtlos von einer Leiter und wird mit stark blutender Kopfwunde und flächenhaften Verbrennungen dritten Grades an Kopf, Brust und beiden Armen am Boden liegend aufgefunden. Sofort nach der mehrstündigen Bewußtlosigkeit Parese beider Beine, die sich im Laufe weniger Tage zu vollständiger Lähmung der Beine und der unteren Rumpfmuskeln entwickelt. In 3 Monaten Besserung, Gang spastisch-ataktisch, mühsam. Erste neurologische Untersuchung 9 Monate nach dem Unfall. Wirbelsäule o. B. Gang jetzt im wesentlichen spastisch. Spastische Reflexe an den unteren Extremitäten, keine Sensibilitätsstörungen, Schwäche des Sphinkter ani. Es entwickelt sich beiderseits Katarakta electrica, die rechts 15 Monate, links 18 Monate nach dem Unfall operiert wird. — 4 Jahre nach dem Unfall letzte neurologische Begutachtung. Gang deutlich gebessert. Neurologischer Befund im wesentlichen unverändert. Wa. R. in Blut und Liquor negativ. Im Liquor auch sonst normale Verhältnisse.

Der Gutachter bejaht natürlich den ursächlichen Zusammenhang der Störungen mit dem Unfall, glaubt jedoch, daß sie Folge der elektrischen Einwirkung seien. Er weist auf die Ähnlichkeit des Zustandsbildes mit multipler Sklerose hin.

Daß die spastisch-ataktische Störung der Beine Folge der elektrischen Einwirkung war, wie der Gutachter annimmt, ist möglich. Doch erscheint mir der Unfallhergang zu wenig geklärt und der Untersuchungsbefund in den ersten Monaten zu dürftig, um die Verursachung durch ein mechanisches Trauma mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausschließen zu können. Die vollständige Lähmung beider Beine war im Beginn so schwer, wie es sonst nach elektrischer Einwirkung nicht beschrieben ist. Durch den Sturz könnte ja auch eine Wirbelsäulenverletzung vorgelegen haben. Die Starbildung dagegen ist nach elektrischen Verbrennungen am Kopf — nach A l v e n s l e b e n s Zusammenstellungen, besonders am Vorderkopf — eine häufig eintretende charakteristische elektrische Unfallfolge. — Auf die Frage der Entwicklung einer „multiplen Sklerose“ nach elektrischem Trauma komme ich weiter unten noch ausführlicher zurück.

Auch im nächsten Fall ist eine Sturzfolge wahrscheinlicher.

Fall 11: W. H., 25 Jahre, berührt mit den Armen eine Hochspannungsleitung (wahrscheinlich 10—15 000 V. Drehstrom) und stürzt mit schweren Verbrennungen dritten Grades der linken Hand und des rechten Oberarmes vom Mast. Mehrstündige Bewußtlosigkeit. Im Krankenhaus wird sofort der Befund einer völligen Querschnittsläsion des Halsmarks mit Tetraplegie, Blasenlähmung und Aufhebung der Sensibilität erhoben. — 6 Wochen nach dem Unfall Exitus an hypostatischer Pneumonie ohne vorherige Besserung der spinalen Erscheinungen. Sektion wurde nicht ausgeführt.

Solange keine sicher rein elektrisch bedingten spinalen Schädigungen der Art und Schwere beobachtet sind, wird man auch hier Sturzfolge als weitaus am wahrscheinlichsten annehmen müssen.

Doch kommen sicher, wenn auch überaus selten, spinale Störungen mit vorwiegend spastischen Erscheinungen vor, die lediglich auf elektrische Einwirkung zurückzuführen sind. Zangger beschreibt einen solchen Fall.

37jähr. Mann trägt nach Berührung von 15 000 V. schwere Verbrennungen an Rumpf, rechter und linker Achselhöhle, hinterer Halsgegend davon, quere Verbrennungszone im Rücken in der Gegend des Gürtels. Nachdem der Kranke gleich nach dem Unfall noch gehen konnte, stellte sich nachträglich eine Paraplegie der Beine ein und nach einem Jahr Erscheinungen von Star. — Wyß von Weydlich erwähnt diesen Fall in seiner Dissertation ebenfalls.

Schumacher (Fall 28 seiner Arbeit): 35jähr. Monteur gerät mit dem Hinterhaupt an 25 000 V., stürzt lautlos zusammen, kommt nach einiger Zeit wieder zu sich und kann mit Unterstützung gehen. Schwere auf den Knochen gehende frankstückgroße, lochförmige Verbrennung des Hinterhauptes. Verbrennungen 1. und 2. Grades des Gesichtes und Halses besonders rechts. Schwere Verbrennungen des rechten Oberarmes und Handrückens, über der rechten Skapula. Am 3. Tage wird fast vollständige Paraplegie beider Beine mit Fußklonus und bds. Babinski festgestellt. — Nach 4 Monaten kann der Mann wieder einige Schritte gehen, die Brandwunden heilen ab. Auch hier tritt bds. Kataraktbildung ein. Noch 21 Monate nach dem Unfall sind beide Beine spastisch, bds. Fußklonus und Babinski, auch ataktische Störungen in den Beinen. Keine Sensibilitätsstörungen. Blasen- und Mastdarmfunktionen normal, Schädelverbrennung ohne Abstoßung des Knochens verheilt.

Sellner. Berührung (Körperteil?) mit 8000 V. Wechselstrom. Kurzdauernde Bewußtlosigkeit, schwere Verbrennungen am rechten Unterarm und Hand, hinter dem rechten Ohr, am Halse, in der rechten Leiste. Es entwickelt sich in den nächsten Monaten eine ausgesprochene spastische Parese beider Beine mit Fußklonus und Babinski. Vom 6. Jahre nach dem Unfall ab trat eine wesentliche Besserung ein.

Kennedy. Berührung eines 1100 V. führenden Kabels mit der linken Schulterblattgegend und Gesäßhälfte. 11 Stunden bewußtlos, keine Erinnerung an den Unfall. Schwere Verbrennungen 3. Grades an den Berührungsstellen. Es entwickelt sich spastische Parese beider Beine mit Fuß-

klonus bds. Keine Blasenstörung, aber Schwäche der Stuhlretention. 2 Jahre nach dem Unfall tritt bds. Starbildung ein. Nach weiteren 4 Jahren besteht die spastische Paraparese der Beine unverändert weiter.

Die 4 obigen Fälle entbehren nicht einer gewissen Übereinstimmung. In allen 4 Fällen handelt es sich um Kontakte mit Spannungen von über 1000 V. (15 000, 25 000, 8000, 1100 V.) mit schweren Verbrennungen des Rumpfes, der Extremitäten oder auch des Kopfes. Immer liegen schwere Verbrennungen auch in nächster Nähe des Rückenmarks vor, das Rückenmark liegt in allen Fällen in der Strombahn. Der Unterschied in der Unfallkonstellation und in der Schwere der Hautverbrennungen (größere Stromstärke!) gegenüber der Gleichförmigkeit bei den spinal-atrophischen Fällen ist recht deutlich. Im Vordergrund der klinischen Erscheinungen steht eine spastische Paraparese der Beine, z. T. mit ataktischen Erscheinungen und Sphinkterschwäche. Die Symptome erreichen erst einige Tage nach dem Unfall ihren Höhepunkt und bessern sich dann langsam etwas.

Auch Jaeger sah eine „spastische Spinalparalyse“ nach Durchtritt von 8000 V. vom Hinterhaupt zur Kreuzbeingegend, die erst Wochen nach dem Unfall allmählich zur Ausbildung kam. Der Fall ist nur ganz kurz mitgeteilt.

Doch sind es nicht nur ausgesprochene Hochspannungsunfälle mit schweren Verbrennungen am Rumpfe, die zu solchen spinalen Erkrankungen führen. So stellte kürzlich Krambach in der Berl. Ges. f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten folgenden sehr interessanten Fall vor:

34jähr., vorher ganz gesunder Straßenbahner kommt mit beiden Händen an stromführende Teile (wahrscheinlich 500 V. Gleichstrom). Schreit auf, ist ca. 5 Minuten bewußtlos, zittert dann noch am ganzen Körper und taumelt. Am nächsten Morgen schleift der rechte Fuß am Boden, taubes Gefühl in beiden Händen. Befund: Rechts Pat.-Klonus und Rossolimo, Babinski bds. Diffuse Sensibilitätsstörungen an beiden Beinen und Händen. An beiden Händen schwere Störung der Tiefensensibilität. Bauchdeckenreflexe fehlen bis auf den linken oberen. Hirnnerven, Augenhintergrund o. B. Im Verlauf einiger Wochen Besserung des Ganges und Verschwinden des Babinskischen Zeichens.

Es stehen hier nach Stromdurchtritt von 550 V. Gleichstrom (?) von Hand zu Hand bds. spastische Erscheinungen in den Beinen, links stärker als rechts, im Vordergrund; daneben treten Sensibilitätsstörungen in allen Extremitäten und Störung der Bewegungsempfindung in den Händen auf.

Ein sehr ähnlicher Fall findet sich auch in meinem Material.

Fall 12: Paul Sch., 18 Jahre alt, Elektromonteur, faßt mit beiden Händen eine Stromschiene an, die 380/220 V. Spannung führt (d. h. 220 V. gegen Erde. nur diese Spannung wirkte aller Wahrscheinlichkeit nach ein, Stromart nicht

mitgeteilt). 2 Stunden lang bewußtlos. Im Anschluß daran Lähmung des linken Armes und Beines, Schwächegefühl im rechten Arm. Ziehende Schmerzen in der Stirn, Schwindel, starkes Beklemmungsgefühl in der Brust. Allmähliche, sehr langsame Besserung, noch mehrere Wochen beim Aufrichten Schwindelgefühl und Übelkeit. — 6 Monate nach dem Unfall kann Sch. wieder am Stock gehen, Trizepsreflex links deutlich erhöht, Pat.- und Fußklonus links, spastische Parese des linken Beines. Herabsetzung der Sensibilität an der Vorderseite des linken Unterschenkels. Muß beim Harnlassen stark pressen. 9 Monate nach dem Unfall: Hirnnerven o. B. Neurologischer Befund im wesentlichen unverändert, leichte Kontraktur im linken Kniegelenk, wird durch orthopädische Übungen gelöst. — 1½ Jahr nach dem Unfall nimmt Sch. wieder die Arbeit auf. 2¼ Jahr nach dem Unfall: Urinlassen normal, Pat.- und Ach.-Ref. links lebhafter als rechts, doch kein Klonus, keine Pyramidenbahnzeichen mehr. Sensibilität o. B. — 3½ Jahr nach dem Unfall: bei gründlicher neurologischer Untersuchung keine Krankheitszeichen mehr.

Der Gutachter nahm in diesem Falle Gehirnschädigung rechts an. Dazu liegt m. E. trotz der zerebralen Erscheinungen im Anfang (Schwindel, Stirnkopfschmerz) ebensowenig Anlaß vor wie bei den spinal-atrophischen Fällen. Die anfängliche Gehirnbeteiligung dürfte auch hier vasomotorisch bedingt sein. Das übrige klinische Bild bietet aber dann wenig Anhaltspunkte für einen zerebralen Sitz der Erkrankung. Die Beiderseitigkeit der Erscheinungen im Beginn, die Ausbreitung der Sensibilitätsstörung am Bein, die Blasenstörung, das Fehlen krankhafter Zeichen seitens der Hirnnerven weisen sehr auf den spinalen Sitz der Störung hin, besonders wenn man diesen Fall im Zusammenhang mit den übrigen betrachtet.

Die Zahl von insgesamt 6 spinalen Nachkrankheiten nach Elektrisierung von vorwiegend spastischem Charakter ist nicht so groß, daß man mit Aussicht auf Erfolg versuchen könnte, hier schon Gesetzmäßigkeiten aufzuzeigen. Die beiden letzten Fälle, im Unfallhergang den spinal-atrophischen gleich, Stromdurchtritt von Hand zu Hand, Spannung unter 1000 V., keine Verbrennungen, zeigen, daß die vorwiegend spastischen spinalen Erkrankungen offenbar ebensowenig von direkter Stromeinwirkung abhängig sein können, wie die spinal-atrophischen, sondern ebenso wie diese vasomotorisch bedingt sind. Bei den 4 ersten Fällen mit schweren Verbrennungen am Rumpf und in unmittelbarer Nähe des Rückenmarks kann man zweifelhaft sein, ob es sich hier nicht etwa um Veränderungen im Rückenmark handelt, die mit den Verbrennungen der bedeckenden Weichteile in Parallele zu bringen sind. In jenen 4 Fällen sind die spastischen Lähmungen ausgesprochen doppelseitig und in Ausprägung und Verlauf schwerer. Doch wird man bei der geringen Anzahl dieser Fälle darin noch keine Gesetzmäßigkeit erblicken dürfen.

Bonhoeffer hat bei der Besprechung des Falles von Krambach auf die Ähnlichkeit der Symptomatologie mit der multiplen Sklerose bereits hingewiesen. Dasselbe kann für die zuletzt aufgeführten 5 Fälle gelten, deren Symptome auch von einer multiplen Sklerose hervorgebracht werden könnten.

Die Fälle leiten schon über zu dem nicht unwichtigen Thema „multiple Sklerose und elektrisches Trauma“, das bereits wiederholt Gegenstand ätiologischer Überlegungen gewesen ist.

Wenn sich ein multipler Sklerose ähnliches Syndrom nach einem elektrischen Unfall entwickelt, der 1. erfahrungsgemäß überhaupt spinale Nacherkrankungen zur Folge haben kann, also z. B. bei Stromweg von Extremität zu Extremität, und wenn 2. das Syndrom sich in nahem zeitlichem Zusammenhang mit dem Trauma bei einem vorher gesunden Menschen entwickelt und man 3. spinale Schädigungen anderer Ätiologie, z. B. durch Sturz etc. ausschließen kann, so wird man einen ursächlichen Zusammenhang eines solchen Syndroms mit dem elektrischen Trauma nur schwer ablehnen können.

Sehr viel schwerer wird aber diese Entscheidung, wenn ein Zustandsbild, das auch als echte multiple Sklerose gedeutet werden kann, nach elektrischem Trauma in sehr losem zeitlichen Zusammenhang auftritt. Ich möchte die Schwierigkeit durch 3 Beispiele belegen.

Seitens des R.-V.-A. wurde ein Obergutachten über die Entstehung einer multiplen Sklerose durch elektrische Schläge von Stoevesandt und Rieke veröffentlicht. Der Pat. gab an, während seiner Tätigkeit auf einer Schiffswerft und Maschinenfabrik wiederholt leichtere und stärkere elektrische Schläge bekommen zu haben. Am stärksten seien zwei gewesen, davon der erste im März 1900, als er im Schlick unter einem Schiffe stehend mit beiden Händen eine im Wasser befindliche Glühlampe berührt habe. Er habe einen heftigen Schlag bekommen, sei einige Meter fortgeschleudert worden und in den Schlick gefallen. Noch stundenlang hinterher habe er im ganzen Körper eine starke Schwäche gefühlt. Beim zweiten Schlag im Mai 1901 sei ein Strom von 110 V. Spannung von Fuß zu Fuß gegangen und er habe einen heftigen Schlag durch den ganzen Körper gespürt, habe aber allein weitergehen können. Schon nach dem ersten Schlag habe er zuweilen Kraftlosigkeit und Müdigkeit verspürt, seit dem zweiten Schlag sei er jedoch auf der linken Seite kraftlos und in den Beinen gelähmt. Außerdem klagte er über Schwindel, Ohrensausen, Gedächtnisschwäche. — Die Gutachter beobachteten den Kranken Ende 1903, also über 2 Jahre nach dem letzten Unfall. Befund: Hirnnerven frei, kein Nystagnus. Augenhintergrund o. B. Hautreflexe links herabgesetzt, Pat.-Reflexe gesteigert, rechts mehr als links, Fußklonus links, kein Babinski. Sensibilität o. B. Parese des linken Armes und Beines. Deutliche Ataxie der Arme und Beine bds. Gang breitbeinig und steif, das linke Bein wird nachgezogen. Feinschlägiges Zittern des ganzen Körpers. Harnlassen ohne Beschwerden. Stimmungslage gedrückt. — Die Gutachter kommen zu dem Schluß, daß multiple Sklerose vorliege. Es lasse sich die Wahrscheinlichkeit nicht bestreiten, daß der Kranke durch die elek-

trischen Schläge Gewebszerstörungen im Zentralnervensystem erlitten habe. Auch sei es höchst wahrscheinlich, daß diese zum Ausgangspunkt für die multiple Sklerose geworden seien.

Einen ähnlich liegenden Fall verdanke ich der Liebenswürdigkeit von Herrn Prof. Creutzfeldt (Psychiatrische Klinik der Charité).

Bruno H., 45 Jahre alt, kam im Hochspannungsschaltraum an stromführende Teile, wurde sofort bewußtlos, erlitt Verbrennungen am Hals, linken Arm, linker Brustseite. Wiederbelebungsversuche waren erfolgreich. Die Wunden heilten ab, H. wurde wieder arbeitsfähig, hatte nur bei schweren Arbeiten Schmerzen im linken Arm. — 2¼ Jahre nach dem Unfall wurde H. arbeitsunfähig, es wurde multiple Sklerose festgestellt, bei der eine allmählich fortschreitende spastische Lähmung der unteren Extremitäten im Vordergrund stand. — 3 Jahre nach dem Unfall wurde schwere spastische Lähmung beider Beine, unsicherer und schleppender Gang, Reflexsteigerung, bds. positiver Babinski festgestellt. An den Händen Störungen der Geschicklichkeit und der groben Kraft. Sensibilität nicht gestört. Der damalige Gutachter sah den u. Z. des Leidens mit dem elektrischen Trauma als höchstwahrscheinlich an. — 7¼ Jahre nach dem Unfall starb H. Die Sektion ergab: Arteriosklerose besonders der Herz- und Hirnarterien, ältere Erweichung im linken Linsenkern, sklerotische graurote Herde im linken Hinterhauptslappen, in der Brücke, im verlängerten Mark und im Brustmark. Mikroskopische Untersuchung der sklerotischen Herde ergab Schwund der Markscheiden, Reste der Achsenzylinder und Verdickung der Stützsubstanz. Die Sektion bestätigte also — neben arteriosklerotischen Erscheinungen — die klinische Diagnose multiple Sklerose. Gutachtenauszug (Prof. Creutzfeldt): „Es erhebt sich nun die Frage nach den Beziehungen zwischen Starkstrom und multipler Sklerose.

Wir haben es bei der multiplen Sklerose mit einer entzündlichen Erkrankung zu tun, bei der das zentral-nervöse Gewebe herdförmig zerstört wird. Die Herde sind ausgesprochen abhängig von Gefäßverläufen.

Die Vielartigkeit der Erscheinungen hat nun allerdings die multiple Sklerose mit anderen Krankheitsbildern gemeinsam, die ebenfalls durch vielfache herdförmige Veränderungen im Zentralnervensystem ausgezeichnet sind. Es kommen da alle anderen Prozesse in Frage, die an das Gefäßsystem gebunden sind; in erster Linie die Lues cerebro-spinalis und die Arteriosklerose.

Bei H. sind die Zeichen für eine syphilitische Erkrankung nicht gefunden worden, wohl aber bestanden arteriosklerotische Veränderungen — besonders auch an den Hirngefäßen —, und der im Linsenkern gefundene Erweichungs-herd ist mit großer Wahrscheinlichkeit auf eine solche Gefäßschädigung (Verschluß?) zurückzuführen. Aber die anderen bei H. festgestellten Herde entsprechen der Schilderung nach nicht den Herden, die als Erweichungen typisch für die Arteriosklerose der Hirngefäße sind. Sie sind vielmehr als Herde der multiplen Sklerose aufzufassen, soweit die Beschreibung den Tatbestand erkennen läßt.

Immerhin ist die Gefäßerkrankung im Fall H. nicht ohne Bedeutung, denn es ist bekannt und eigene Untersuchungen bestätigen dies, daß durch den elektrischen Strom die Gefäße

beeinflusst werden. Zunächst scheint es im Herzen, und zwar in der linken Herzkammer bei tödlichen Schlägen zu einer mächtigen Zusammenziehung des Herzmuskels zu kommen. Dann aber auch spricht manches für die Annahme, daß auch die Gefäßwandmuskulatur selbst krampfartig zusammengezogen wird. Diese Funktionsstörungen der Blutleiter führen zu Ernährungsstörungen der durch sie versorgten Gewebe. Solche Störungen treten da am schwersten hervor, wo das Gewebe besonders sauerstoffbedürftig ist, also im Zentralnervensystem. Bei sehr kurzdauernden Blutumlaufsstörungen erholt sich das nervöse Gewebe wieder, bei längerdauernden Störungen geht es zugrunde.

Diese Störung muß sofort nach der Schädigung mehr oder weniger massiv auftreten und kann mit der Zeit durch Ersatzleistungen anderer Zentren in verschiedenem Grade ausgeglichen werden.

Betrachtet man nun die — allerdings dürftigen — Angaben über den Fall H., so ergibt sich folgendes: Nach einem Starkstromunfall, der zu kurzdauernder Bewußtlosigkeit und zu Hautverbrennungen geführt hat, erholt sich der Verletzte sehr schnell. Die Brandwunden erfordern eine zweimonatige Krankenhausbehandlung. Die schwerste Brandwunde am linken Oberarm setzt noch eine Zeitlang die Arbeitsfähigkeit herab. Erst nach 2 Jahren treten die ersten Anzeichen der multiplen Sklerose auf. Dieses Leiden verschlimmert sich, so daß der Kranke etwa 5 Jahre später an dessen mittelbaren Folgeerscheinungen stirbt.

Diese Darstellung, die natürlich nur so weit Anspruch auf Richtigkeit erheben kann, wie die Aktenangaben dies gestatten, gibt uns nirgendwo einen zuverlässigen Anhalt für den ursächlichen Zusammenhang zwischen dem elektr. Unfall und der multiplen Sklerose.

Eine andere Frage ist die nach der Verschlimmerung der multiplen Sklerose durch den elektr. Unfall. Sie ist von vornherein gewiß nicht zu verneinen. Denn es ist bekannt, daß äußere Schädigungen, besonders solche, die die Gefäße in Mitleidenschaft ziehen, einen neuen Schub der multiplen Sklerose verursachen oder ein langsames Fortschreiten beschleunigen können. Aber man sieht in solchen Fällen, daß dieser Einfluß sich bald oder einige Wochen nach dem Unfall bemerkbar macht. Im vorliegenden Falle ist dieser — sagen wir — zeitliche Zusammenhang nicht gewahrt.“

Ich habe das Gutachten in dieser Ausführlichkeit mitgeteilt, weil es in klarer Weise und zugleich vom Standpunkt des Neuropathologen aus alle Überlegungen bringt, die sich an die Frage multiple Sklerose und elektrisches Trauma knüpfen. Es kann ihm nichts hinzugefügt werden und für den vorliegenden Fall wird man der vorsichtigen Stellungnahme des Gutachters unbedingt zustimmen müssen. Das beschwerdefreie Intervall von 2 Jahren zwischen Elektrisierung und Manifestwerden der multiplen Sklerose ist so groß, daß man einen zeitlichen Zusammenhang nicht erkennen kann, selbst wenn man in Betracht zieht, daß bei den spinal-atrophischen Nacherkrankungen Intervalle von 1—1½ Jahren beobachtet sind. Man wird diese Erfahrungen nicht ohne weiteres auf die Entwicklung einer echten multiplen Sklerose übertragen dürfen, zumal die

sonstigen klinischen Beobachtungen zeigen, daß multiple Sklerose-Schübe sich zeitlich eng an ein zur Auslösung oder Verschlimmerung geeignetes Trauma anschließen. Man wird die auf diesen besonders gelagerten Fall zugeschnittenen Ausführungen aber nicht ganz verallgemeinern dürfen.

Creutzfeldt selbst sieht in dem elektrischen, auch nach seiner Auffassung in erster Linie am Blutgefäßsystem angreifenden Trauma, eine Einwirkung, die an sich geeignet sein könnte, eine multiple Sklerose zu verschlimmern. Ist also ein naher zeitlicher Zusammenhang erwiesen, wie z. B. im Falle von Stoevesandt und Rieke, so wird man die gestellte Frage nach Auslösung oder Verschlimmerung nicht mit derselben Bestimmtheit verneinen können.

Ganz besonders wird aber zu berücksichtigen sein, daß nicht jedes Zustandsbild, das wie eine multiple Sklerose aussieht, auch tatsächlich eine echte entzündliche multiple Sklerose ist. Daß unmittelbar nach einem elektrischen Trauma, bei dem Rückenmark oder sein Gefäßsystem in der Strombahn liegen, spinale Folgezustände auftreten können, die einer multiplen Sklerose äußerlich ähnlich sehen, zeigen die vorher berichteten Fälle von Zangger, Schumacher, Sellner, Kennedy, Krambach und mein Fall 12. Auch hier muß man in einigen der Fälle annehmen, daß mehrere Herde im Rückenmark verteilt gelegen waren. Die Entscheidung in vivo kann dann oft nur gefällt werden, wenn sich zu den spinalen Erscheinungen Hirnsymptome gesellen, die gerade bei der multiplen Sklerose häufig sind. Bezeichnenderweise fehlen auch in allen hier aufgeführten multipler Sklerose ähnlichen Fällen zerebrale Symptome. (Nicht im Falle Creutzfeldts, bei dem es sich aber auch um eine echte autoptisch nachgewiesene multiple Sklerose handelte.) Aber auch einzelne Zeichen zerebraler Beteiligung, vor allem wenn sie für multiple Sklerose ungewöhnlich sind, brauchen m. E. im Zweifelfalle nicht unbedingt gegen die Annahme einer elektrischen Schädigung zu sprechen. Schon bei den spinal-atrophischen Fällen konnte ich auf zerebrale Beteiligung — besonders unmittelbar nach dem elektrischen Unfall — hinweisen. Weiter unten komme ich noch auf vorwiegend zerebral lokalisierte Fälle zurück.

Zur Illustration der differentialdiagnostischen Schwierigkeiten möchte ich noch aus meinem Material einen Fall erwähnen.

Fall 13: Jos. K., 31 Jahre, Schaltwärter, im Kriege Malaria, 2 Jahre vor dem jetzigen Unfall Fall mit flachem Rücken auf Eisenschiene. Außer Rückenschmerzen durch einige Tage keine Folgen. Elektr. Unfall: Bei Bedienen eines Ferntelefons (angeblich Hochfrequenztelephonie) geriet nach seiner Angabe

Hochspannung in den Telephonapparat. Ist einige Minuten bewußtlos gewesen, keine Verbrennungen. Beim Aufrichten habe er „Brummen“ und ein Gefühl von Unsicherheit in den Beinen gehabt. Er habe sich einige Minuten hingesetzt, dann weitergearbeitet, habe den Tag über nur noch Kribbeln in beiden Füßen verspürt. Das Gefühl der Unsicherheit in den Knien habe sich in den nächsten Tagen verloren, das Kribbeln in den Füßen sei bestehen geblieben, aber in geringerem Grade. — Es wird von Zeugen bestätigt, daß am Unfalltage „Blitzstörung“ im Telephonbetrieb war.

4 Monate nach dem Unfall mußte K. den Arzt wegen rascher Ermüdbarkeit in beiden Beinen, die sich schon in den Wochen vorher allmählich entwickelt hatte, aufsuchen und meldete sich 14 Tage später krank. — Ein halbes Jahr nach dem Unfall: Taubes Gefühl und Schwäche in beiden Beinen. Pat.-Reflex beiderseits gesteigert, links Andeutung von Pat.-Klonus, Babinski bds. negativ, Bauchdeckenreflex fehlen. Intentionstremor der Hände, leichter Nystagmus. Gefühlsstörungen an Gesäß und Beinen. L. P. normaler Druck, kein Eiweiß, kein Globulin. Wa. R. negativ. Diagnose: multiple Sklerose. Klinische Beobachtung vom 9.—11. Monat nach dem Unfall (Prof. F. in B.): Innere Organe gesund. Wirbelsäule (Röntgenbilder) und Schädel o. B. Pupillen o. B. Augenbewegungen frei, kein Nystagmus, am Fundus keine temporale Abblassung. Zungenspiel deutlich verlangsamt, Sprache etwas langsam, nicht skandierend, Armreflex nicht gesteigert, Knie-reflex etwas lebhaft, Ach.-Reflex bds. normal; Babinski bds. +, Hodenreflex schwach +, Bauchdeckenreflex links fehlend, rechts schwach +. Am linken Bein deutlicher, rechts angedeuteter Spasmus. Grobe Kraft in den Oberschenkelbeugern deutlich geschwächt. Bei Zielbewegungen in beiden Armen deutliche Unsicherheit, Berührungsempfindung an Gesäß, Ober- und Unterschenkeln subjektiv herabgesetzt. Schmerzempfindung in der Umgebung des Afters, an der Außenseite beider Oberschenkel und an beiden Beinen vom Knie abwärts deutlich gestört. Bewegungsempfindung am linken Bein stark gestört, rechts auch unsichere Angaben. Schwäche des Afterschließmuskels. Gang mühsam an 2 Stöcken. Im Verlaufe der Beobachtung gewisse Verschlimmerung und Änderung. Der Babinski verschwindet wieder, die Bauchdeckenreflex fehlen sämtlich, beim Blick nach rechts tritt Nystagmus auf.

Der Gutachter nahm multiple Sklerose an, ursächlicher Zusammenhang des Leidens mit dem Unfall sei unerwiesen und unwahrscheinlich. Die Starkstromeinwirkung sei unerheblich gewesen. K. habe die Arbeit gar nicht unterbrochen und noch 4 Monate lang volle Arbeit geleistet. Die Bewußtlosigkeit sei nicht objektiv beobachtet, auch von K. nicht von vornherein betont.

Ich möchte diesen Fall nicht zum Anlaß nehmen, um etwa grundsätzliche Erörterungen daran anzuknüpfen. Der Unfallhergang ist wenig geklärt. In welcher Stärke und auf welchem Wege der Strom (Blitz oder Hochspannung?) eingewirkt hat, steht nicht fest. Immerhin ist hier das Intervall zwischen elektrischer Einwirkung (wenn man diese als gegeben annimmt) und Manifestierung der multiplen Sklerose nicht mehr so groß, wahrscheinlich wesentlich geringer als

4 Monate, da man nicht annehmen kann, daß sich K. schon in den ersten Tagen seiner damals noch erträglichen und sich erst allmählich noch entwickelnden Beschwerden krank gemeldet hat. Schließlich gibt er Initialsymptome wie „Brummen“ in den Beinen und Kribbeln in den Füßen an, Sensationen, die auch sonst nach Elektrisierungen geklagt werden, die später zu spinalen Nacherkrankungen führten.

Ehe man allerdings auch in solchen Fällen zu sicheren Urteilen kommen kann, wird noch mehr Material gesammelt werden müssen. In jedem Fall ist vollständige Klärung des Unfallhergangs, besonders der elektrotechnischen Unfallsituation, möglichst unter Hinzuziehung eines elektrotechnischen Sachverständigen, notwendig. Mit diesen wenigen Fällen erschöpfen sich schon die Beobachtungen von multipler Sklerose nach elektrischem Trauma, wenigstens soweit sie mir bekannt geworden sind¹⁾. Wenn man einerseits die relative Häufigkeit der multiplen Sklerose und andererseits das sicherlich noch wesentlich häufigere Vorkommen von Elektrisierungen bedenkt, so wird man aus diesen wenigen Fällen, bei denen noch dazu der ursächliche Zusammenhang recht unsicher ist, gewiß keine besondere Neigung der multiplen Sklerose, sich nach Elektrisierung des Rückenmarks zu etablieren oder zu verschlimmern, erkennen können.

M a l y nimmt bei einem Pat., der vor einem elektr. Unfall bereits viel an rheumatischen Schmerzen gelitten hatte und bei dem sich nach dem Unfall ein Krankheitsbild mit Anisokorie, reflektorischer Pupillenstarre, genuiner Sehnervenatrophie, Blasenstörungen und vorwiegend ataktischen Erscheinungen entwickelte, ebenfalls eine multiple Sklerose an und glaubt, daß diese durch das elektr. Trauma verschlimmert worden sei. Obgleich die Wa. R. im Blut negativ ausfiel, wird man hier in erster Linie an eine luetische Erkrankung des Zentralnervensystems ohne Beziehung zum Unfall denken müssen.

Einen in der Symptomatologie ungewöhnlichen Fall beschreibt T r a u t m a n n. Bei einer 38jähr. Telegraphenassistentin entwickelt sich nach einem elektr. Schlag am Telephon. Hörer am rechten Ohr, ein Krankheitsbild mit Erweiterung und absoluter Starre der rechten Pupille, Fehlen des rechten Pat- und beider Ach.-Refll.; außerdem Kopfschmerzen, Schwindel, Blutandrang zum Kopf. Wa. R. im Blut negativ, auch im Liquor normaler Befund. T r a u t m a n n weist auf das häufigere Vorkommen von Pupillenstörungen nach elektr. Trauma hin (W i l l i g e, P a n s e). Besonders sind solche in Form starker Erweiterung auf der Seite des Traumas, wenn dieses Hals oder Halsmark betraf, beschrieben, auch unter den hier aufgeführten spinal-atrophischen Fällen enthalten. Bei der Deutung der fehlenden Sehnenreflexe an den Beinen denkt T r a u t m a n n an einen abgelaufenen Vorderhornprozeß. Immerhin wird man auch hier trotz negativen Ausfalls der serologischen Untersuchung hinsichtlich der ätiologischen Beurteilung des Falles vorsichtig sein müssen.

¹⁾ Nach B l i t z s c h l a g s a h W e s t p h a l (Zbl. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 50, 1928) ein der multiplen Sklerose ähnliches Krankheitsbild auftreten.

Auch in meinem Material befindet sich ein ungewöhnlicher Fall, der zudem seitens einer Universitätsnervenklinik als wahrscheinlich psychogen aufgefaßt worden ist, aber doch den Verdacht auf eine spinale Erkrankung erweckt.

Fall 14: August U., 38 Jahre alt, Elektromonteur, kam beim Aufsetzen eines Stromabnehmers auf das Wagendach eines Straßenbahnwagens (wahrscheinlich um 500 V. Gleichstrom) mit beiden Händen an stromführende Teile. Mehrere Stunden bewußtlos, noch einige Tage benommen. Schwere Verbrennung der linken Hand, leichtere der rechten Hand, Brandwunde an der linken Ferse. Linke Hand muß amputiert werden. Schlechter Allgemeinzustand. In den nächsten Tagen nach dem Unfall stellt sich eine ausgesprochene Sphinkterschwäche der Blase und des Mastdarms ein. Benötigt im Bett Dauerschieber. — $\frac{1}{4}$ Jahr nach dem Unfall wird eine Schwäche des linken Schultergelenks. „derart, daß der Arm nach vorn senkrecht emporgehoben werden kann, dagegen nicht nach der Seite“, festgestellt. Die Blasenfunktion stellt sich im Laufe des ersten Jahres wieder vollständig her, doch bleibt die Unfähigkeit, den Stuhl zu halten; bekommt Kotfänger. — $2\frac{1}{4}$ Jahre nach dem Unfall noch dieselben Beschwerden, die beschriebene Schwäche der Armhebung links und die Lähmung des Sphinkter ani. Da U. außerdem den Eindruck eines erregbaren Psychopathen machte, als hastig, mit übereilter Sprechweise, reizbar geschildert wird, sonstige organische neurologische Abweichungen, insbesondere Reflexstörungen fehlten, wurde das gesamte Bild als psychogen gewertet. U. erhält 60 % Rente, hauptsächlich der fehlenden rechten Hand wegen.

Daß das Rückenmark in diesem Fall in der Strombahn lag — Stromweg von beiden Händen zum linken Fuß — und besonders die linke Körperhälfte betroffen wurde, ist deutlich. Die ausschließliche Schwäche der Armhebung nach der Seite spricht eher für eine organisch bedingte Lähmung (Serratus? — Trapezius?). Leider ist eine genauere neurologische und elektrische Untersuchung nicht erfolgt. Blasenstörungen sind bei den spinalen Folgeerkrankungen häufig. Die Kombination mit der Lähmung des Sphinkter ani läßt an eine Erkrankung in oder oberhalb der grauen Substanz des Sakralmarks denken. Gerade der Umstand, daß die Blasenstörung im Verlaufe eines Jahres völlig schwindet, die Mastdarmstörung aber unverändert bestehen bleibt, spricht m. E. sehr für die organische Genese. Der Unfallhergang ist derselbe wie bei den spinal-atrophischen Fällen. Spannung unter 1000 Volt, Stromdurchtritt von den Armen zum linken Fuß. Nur die Verbrennungen sind schwerer und die Bewußtlosigkeit längerdauernd; vielleicht bestand langer Kontakt. Möglicherweise entspricht dieser Folgezustand den spinal-atrophischen Fällen mit etwas ungewöhnlicher Lokalisation der spinalen Gefäßstörungen.

Das gleiche gilt auch für den folgenden Fall, der auch im wesentlichen auf Störungen in der grauen Substanz zu beziehen ist und bei dem die Symptomatologie doch wesentlich von den spinal-atrophischen Fällen abweicht.

Fall 15: W. Br., 39 Jahre alt, Arbeiter, kommt bei Arbeiten an der Stadtbahn mit einem mit Seifenwasser gefüllten Zinkeimer, den er in der linken Hand trägt, an die Stromschiene (800 V. Gleichstrom). Er erinnert sich, das Gefühl bekommen zu haben, als ob sein Kopf aufquelle wie ein Ball. Beide Arme seien steif geworden, ebenso der Körper, dann sei er bewußtlos geworden. Nach etwa 1—3 Minuten sei er wieder zu sich gekommen. Es sei ihm etwas schlecht gewesen und er habe einen benommenen schmerzenden Kopf gehabt.



Abb. 3. (Fall 15.) Die unteren $\frac{2}{3}$ des linken Oberschenkels sind deutlich dunkler: diffuse auf Teleangiectasien beruhende Rötung. Die obere Begrenzung ist scharf und fällt mit L₂ zusammen. Die Begrenzung distalwärts über das Knie hinweg ist unscharf.



Abb. 4. (Fall 15.) Die Rötung nimmt auch die ganze Hinterfläche des linken Oberschenkels ein und ist hier distalwärts auch noch an der Wade deutlich. Die vorn sehr scharfe obere Grenze wird in der Regio trochanterica unscharf und die Rötung verschwindet nach der Glutäalgegend hin ziemlich rasch, eine konvexe bogige Grenze bildend. — Der Fleck auf der linken Gesäßbacke ist ein von der Rötung unabhängiger alter Pigmentfleck.

Mehrere Stunden habe er auf einer Bank gelegen, dann aber doch von einem Kollegen nach Hause gebracht werden müssen. Leichte Verbrennung an den Grundgliedern der Finger der linken Hand (vom Henkel des Eimers). Auch eine Verbrennung des rechten Zeigefingers (Berührung der Stromschiene nach dem Fall). Außerdem belanglose Hautabschürfungen. Alle diese Verletzungen heilen rasch.



Abb. 5. Minorischer Schwitzversuch. (Fall 15.) Deutliche Hyperhydrosis am linken Bein, das auch wesentlich früher zu schwitzen begann. Die Begrenzung des schwitzenden Bezirks am rechten Knie und Oberschenkel ist ganz uncharakteristisch. Dagegen deckt sich am linken Bein der schwitzende im wesentlichen mit dem teleangiektatischen Bezirk (s. Abb. 3). Die obere Begrenzung liegt etwas tiefer und fällt etwa mit L_2 zusammen. An Rumpf und Armen keine Seitendifferenzen.

Am Tage nach dem Unfall habe er noch wegen Kopfschmerzen im Bett gelegen und es sei ihm ganz torkelig gewesen und er habe noch an allen Gliedern gezittert. Am 3. Tage sei er zum Arzt gegangen, beide Beine seien ihm schlaff gewesen. An diesem Tage habe der Arzt eine Verfärbung des linken Beines festgestellt, die ihm bis dahin noch nicht aufgefallen war. Er habe sie bestimmt nicht vor dem Unfall gehabt. Das linke Bein sei auch jetzt noch gefühllos und schwächer, es ermüde leichter beim Gehen, auch in der linken Hand bemerke er eine leichte Abstumpfung des Gefühls. — 5 Monate nach dem Unfall erfolgt Aufnahme in die Nervenklinik Wiesengrund der hiesigen Heilstätten. Br. ergänzte hier die Vorgeschichte dahin, daß er seit 3 Wochen bemerke, nach dem Harnlassen immer noch einige Tropfen zu verlieren, im übrigen funktioniere das Harnlassen normal. Den Stuhlgang könne er gut halten, die Potenz sei ungestört. Körperlich: Mittelgroßer, etwas vorzeitig gealterter Mann in gutem E. Z. Innere Organe o. B. Pupillen und Hirnnerven o. B. Obere Extremitäten: Sehnenreflexe rechts = links. Tonus ohne sichere Differenz, diffuse Herabsetzung der groben Kraft des linken Armes. Deutliche Herabsetzung der Hautsensibilität für alle Qualitäten am linken Unterarm und linker Hand. Grenzen nicht sicher bestimmbar. Bewegungsempfindung bds. o. B. Keine Ataxie. Der linke Handrücken ist gegenüber dem rechten deutlich deutlich blau-rötlich verfärbt. Sehr zarte Rötung, die sich fortstreichen läßt, an der Dorsalfläche der unteren $\frac{2}{3}$ des Oberarmes. Keine Atrophien. Bauchdecken- und Kremasterreflexe bds. +. Untere Extremitäten: Tonus des linken Beines etwas schlaffer als rechts. Pat.-Refl. links deutlich schwächer als rechts. Ach.-Refl. bds. gleich. Keine Pyramidenbahnzeichen. Diffuse, aber leichte Herabsetzung der groben Kraft und ab und zu leichter Tremor des linken Beines. — Den linken Oberschenkel bedeckt eine diffuse Rötung der Haut, die bei näherer Betrachtung stellenweise aus kleinen Gefäßektasien besteht. Die obere Begrenzung der Rötung verläuft über die Vorderfläche des Oberschenkels von medial unten nach lateral oben zur Glutäalgegend und dort unscharf verlaufend. Die Grenze (s. Abb. 3 und 4) verläuft genau entsprechend L₂. Die Grenze nach unten ist nicht scharf, der Unterschenkel ist jedoch wesentlich heller als der Oberschenkel und nur in der Gegend des Fußgelenks wesentlich röter als rechts. Aufhebung der Schmerz- und Temperaturempfindung am linken Bein mit Aussparung der perianalen Hautpartien und der oberen medialen Partien des Oberschenkels (Reithosenform). Die obere Grenze verläuft 3 cm oberhalb und genau parallel der oberen Begrenzung der Rötung. Die Berührungsempfindung ist in dem gestörten Bezirk nur herabgesetzt. Die Bewegungsempfindung ist bds. o. B. Keine Ataxie.

Der Unfallhergang entspricht genau denen bei den spinal-atrophischen Fällen. Atrophien fehlen zwar in diesem Falle. Doch deutet die Symptomatologie auch hier auf eine Störung in der grauen Substanz hin. Nimmt man eine Schädigung in der Gegend der Clarkeschen Säule links in der Höhe des Lendenmarks an, so würde diese die aufgetretenen Störungen befriedigend erklären. Sowohl das spinale Vasomotorenzentrum als

auch das Zentrum des Pat.-Ref. und der Blasenfunktion liegen in diesem Bereich und die Bahnen der Schmerz- und Temperaturempfindung gehen durch die Gegend der Clarkeschen Säule hindurch. Die geringere Störung der Berührungsempfindung und das Erhalten-sein der Bewegungsempfindung erklärt sich natürlich leicht aus dem Umstande, daß diese Sensibilitätsqualitäten ganz oder zum Teil in den Hintersträngen verlaufen. Die Vorderhörner scheinen in diesem Falle nicht betroffen zu sein, wenngleich man nicht ausschließen kann, daß sich noch eine atrophische Lähmung entwickelt. Die Erkrankung zeigt jetzt, $\frac{1}{2}$ Jahr nach dem Unfall, noch keine Neigung zur Besserung, es sind im Gegenteil erst vor wenigen Wochen leichte Blasenstörungen hinzugetreten. — Von besonderem Interesse ist die deutlich einer Segmentalzone (L_2) folgende Begrenzung der vasomotorischen Störung. Diese konnte übrigens auch im Minorschen Schwitzversuch einigermaßen deutlich gemacht werden. Im teleangi-ektatischen Gebiet des linken Oberschenkels bestand Hyperhidrosis mit einer Begrenzung nach oben, die im ganzen, wenn auch weniger scharf, der oberen Grenze des vasomotorisch gestörten Gebietes parallel verläuft, etwa der Dermatomgrenze L_3 entsprechend (s. Abb. 5).

IV. Erkrankungen der peripheren Nerven

Recht wenig übersichtlich und in der Symptomatologie nicht eindeutig sind — im Gegensatz zu der Mehrzahl der spinalen Nachkrankheiten — die Erkrankungen der peripheren Nerven nach Elektrisierung. Sie sind außerdem allem Anschein nach noch seltener.

Diese Tatsache muß betont werden, denn gerade der periphere Nerv galt bisher als dem elektrischen Strom gegenüber besonders anfällig. Schon bei der Besprechung der spinal-atrophischen Fälle habe ich wiederholt darauf hingewiesen, daß die Autoren selbst geneigt waren, ihren Fall als peripher, als „Neuritis“ aufzufassen. Ich glaube, meine gegenteilige Auffassung von der spinalen Abhängigkeit dieser Erkrankungen genügend gestützt zu haben. Einschränkend möchte ich aber doch nochmals bemerken, daß man bei einem Teil der Fälle eine periphere „neuritische“ Erkrankung nicht ausschließen konnte, daß vor allem im Beginn eine neuritische Beteiligung am Krankheitsbild vermutet werden kann.

Die Beteiligung des peripheren Nerven an den elektrischen Veränderungen z. B. des Gesamtgewebes einer durchströmten Extremität sollte man sogar sehr häufig erwarten. Es kommt oft zu starker Tetanisierung der Muskulatur, zu elektrischem Ödem, also zu peripheren Gefäßstörungen, sogar zu Knochen- (Jellinek, Palugyay) und Gelenkveränderungen, zunächst noch ganz abgesehen von den oft schweren und tiefgreifenden Verbrennungen und Verkohlungen. Warum sollte da nicht auch der periphere Nerv geschädigt werden, wenn er auch als relativ schlechter Leiter (wegen des im Verhältnis zum umgebenden Gewebe hohen Widerstandes) vielleicht nicht in demselben Maße als Strombahn in Frage kommt. Und in der Tat scheinen unter den Initialerscheinungen rasch vorübergehende Ausfallssymptome seitens der peripheren Nerven nicht ganz selten zu sein. Ich muß hier zurückgreifen auf die bereits von Charcot beschriebenen „Blitzlähmungen“ (Keraunoparalysen), die sich auch in den von mir beobachteten Blitzschlagfällen nachweisen ließen. Charcot charakterisierte diesen Lähmungstyp dahin: Sie treten unmittelbar nach dem Blitzschlag in voller Höhe ein, sind schnell

vorübergehend und oft unvollständig, sie betreffen Motilität und Sensibilität zugleich und lokalisieren sich in dem betroffenen Gliede. Die Sphinkteren sind nie betroffen, die Lähmungen bewahren immer einen peripheren Charakter. — Ich ergänzte damals die Definition in der Hauptsache dahin: Sie stellen ein Symptom dar, das für den Blitzschlag pathognomonisch ist und bei dem es zweifelhaft erscheint, ob es für den technisch-elektrischen Unfall überhaupt eine wesentliche Bedeutung besitzt.

Die Beschränkung der „Blitzlähmung“ eben auf den Blitzschlag, die ich damals zunächst mehr eindrucksmäßig vornahm, kann ich nun an Hand des vorliegenden und des eigenen Materials durchaus bestätigen. Das soll nicht besagen, daß etwa nach Unfällen mit technischer Elektrizität initiale und rasch vorübergehende Lähmungserscheinungen völlig fehlen. Aber sie sind gegenüber den sehr häufigen flüchtigen Lähmungen nach Blitzschlag überaus selten und zudem liegen ihnen möglicherweise andere Vorgänge zugrunde, zum mindesten werden sie von den Betroffenen subjektiv anders empfunden.

Echte Blitzlähmungen verlaufen etwa so, daß die Betroffenen sich nach etwaiger Bewußtlosigkeit vorfinden, unfähig, das betroffene Glied zu rühren und ohne jede sensible Empfindung in dem Gliede. Brennende Kleider und schwere Verbrennungen an der gelähmten Extremität werden nicht gefühlt. Die Gesamtempfindung wird meist als die des völligen Fehlens des betreffenden Gliedes geschildert. Nach wenigen Minuten bis spätestens einigen Stunden kehrt, meist unter „Kribbeln“ und ähnlichen Parästhesien, die Bewegungsfähigkeit und Sensibilität wieder zurück. (Fall I, II, III, IV, VI, VII, XI, XII, XIII, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX meiner Blitzschlagarbeit.)

Derart eindeutige Schilderungen — noch dazu in solcher Regelmäßigkeit — sucht man nach technisch-elektrischen Unfällen meist vergeblich. Dazu einige Fälle:

Jellinek selbst berührte absichtlich mit der Hand 500 V. Gleichstrom. wurde 1 m weit geschleudert, Schwindelgefühl und Ohnmachtsanwandlung, starkes Herzklopfen. In der berührenden Hand stundenlanges Gefühl von Taubheit. Am Abend und tags darauf leichte Albuminurie. Geschmacks- und Tastempfindung der Zunge war stumpf. Die Speisen erschienen geschmacklos. Am nächsten Tag Kopfschmerzen. — Schumacher (Fall 24): Von Hochspannungsleitung induzierter Strom geht von der linken Hand zum rechten Bein, der Mann wird fortgeschleudert, keine Schmerzen, taubes Gefühl und Schwäche im linken Arm und starkes „Surren“ im rechten Bein während einer Stunde. Sonst keine Folgen. — Schumacher (Fall 25): Berührung der rechten Hand mit 220 V. Gleichstrom. Heftiger Schlag, sah Farben vor den Augen, hatte Schwindel und Sausen

im Kopf. Der rechte Arm war ganz schlaff. Nach 10 Minuten konnte der Mann vom Mast steigen. Noch einige Tage Übelkeit, Sausen und Benommenheit im Kopf. Keine weiteren Folgen. — Kawamura (Fall 1): Rechte Hand an 2300 V. Drehstrom, 40 Perioden; 30 Sekunden dauernder Kontakt. Sofort bewußtlos, Puls frequent, Blutdruck 70 mm Hg. Besserung nach Adrenalininjektion. Nach Rückkehr des Bewußtseins war der Gang einige Tage paretisch.

Aus eigenem Material.

Fall 16: G. Gö., 35 Jahre alt, kommt mit beiden Händen an stromführende Teile, 10 000 V. Drehstrom. Stürzt zu Boden, nicht bewußtlos. Auch nicht benommen. Versucht sofort aufzustehen, empfindet aber eine Art Lähmung in allen Gliedern, so daß ihm das Aufstehen erst nach wiederholten Versuchen gelingt. Ziemlich schwere Brandwunden an beiden Armen. Heilung.

Fall 17: G. Sch., 25 Jahre alt, berührt mit nasser Ledermütze (Stiefel in Wasser) Oberleitung von 220 V. Gleichstrom. 5 Minuten bewußtlos, kommt nach Wiederbelebungsversuchen zu sich. Lähmung des linken Armes, Kribbeln und Pelzigkeitsgefühl in der linken Hand. Die Symptome verschwinden in wenigen Tagen. Außer leichter Verbrennung an der Stirn, keine weiteren organischen Folgen.

Die Lähmung ist in diesen Fällen nie so ausgesprochen und in gleich intensiver Weise Motilität und Sensibilität betreffend, wie bei den Blitzlähmungen. Die betroffenen Glieder sind meist nicht völlig bewegungslos, sondern werden als schlaff oder schwach bezeichnet; ebenso ist der Sensibilitätsausfall bei weitem weniger komplett, mitunter fehlt er ganz. Die Rückkehr zur Norm ist nicht so scharf erkennbar, verläuft nicht mit den für die Blitzlähmung geradezu typischen Parästhesien. Sind solche vorhanden, so treten sie zugleich mit den Paresen auf.

Vergleicht man diese rasch vorübergehenden Immediatlähmungen mit der Symptomatologie der später spinal-atrophisch verlaufenden Fälle, so kann man die Frage aufwerfen, ob es sich hier nicht um dieselben Erscheinungen handelt, wie sie initial bei den spinalen Fällen beschrieben sind, nur daß es aus nicht bekannten Gründen hier nicht zu den vasomotorischen Spätstörungen kommt. Andererseits könnte man auch vermuten, daß die den kurzdauernden Immediatlähmungen ähnlichen Erscheinungen bei den spinalen Fällen eine rasch vorübergehende periphere Komponente der Elektrizitätswirkung darstellen. Man wird diese Frage vorläufig offen lassen müssen. Jedenfalls ist es recht fraglich, ob diese Immediatparesen nach technisch-elektrischen Unfällen etwa mit den typischen Blitzlähmungen identisch sind. Aber innerhalb der wahrscheinlich oder möglicherweise peripher lokalisierten Nervenstörungen kann man

diese unmittelbar nach dem Trauma auftretenden Paresen als eine ungefähr abgrenzbare Gruppe ansehen.

Sieht man von ihnen ab, so läßt die Literatur sehr rasch im Stich.

Die Seltenheit der Erkrankungen des peripheren Nervensystems ist nicht verwunderlich, wenn man der anfangs ausgesprochenen Auffassung folgt, daß nämlich das Nervengewebe selbst sehr widerstandsfähig gegenüber dem elektrischen Strom ist und, wenn überhaupt, erst auf dem Umweg über Gefäßschädigungen erkrankt. Die Gefahr einer solchen mittelbaren Schädigung ist aber aus naheliegenden Gründen für den peripheren Nerven noch geringer als für Rückenmark und Gehirn. Schließlich wird man auch hier wieder die auf experimentellem Wege erlangte Erkenntnis nicht außer Betracht lassen dürfen, daß das Nervengewebe einen relativ hohen Widerstand hat und als Leiter wohl weniger in Frage kommt, als das umgebende gutleitende Gewebe, insbesondere Blut und Blutgefäße.

Anders ist es dann, wenn auch das den peripheren Nerven umgebende Gewebe durch Hitzewirkung (Joulesche Wärme) so schwer geschädigt wird, daß schwere Verbrennungen eintreten, die natürlich den in ihrem Bereich befindlichen Nerven nicht verschonen.

Hierher gehört wohl ein Fall *Jellinek's*. Ein 20jähr. Mann kommt mit dem entblößten rechten Ellenbogen an stromführende Teile von 5000 V. Drehstrom. Er ist dabei mit der rechten Achsel auf einem geerdeten Eisengerüst aufgestützt. Tief bewußtlos, künstliche Atmung hat nach einer halben Stunde Erfolg. Ausgedehnte Verbrennungen an der Innenseite des rechten Ellenbogens und in der Achselgegend. Das Gewebe an der Innenseite des rechten Oberarms zerfällt ausgedehnt nekrotisch, der *Ulnarisstamm* und die *pulsierende Arteria radialis* liegen frei. Es entwickelt sich eine *Ulnarislähmung* mit Atrophie des Kleinfingerballens und des *M. Interosseus I.*

Aus eigenem Material.

Fall 18: E. K., 40jähr. Monteur. Schwere Verbrennung beider Arme durch Berührung mit 25 000 V. Kurzdauernd bewußtlos, rafft sich selbst auf und läuft zum nächsten Hause. In der linken Achselhöhle und Ellenbeuge entwickeln sich aus den Brandwunden tiefe Höhlen, aus denen sich gangränöse Muskel- und Faszienetzen abstoßen. Völlige sensible und motorische Lähmung der Nerven des linken Armes bis auf den *Nervus axillaris*, der ja getrennt vom Bündel des *Armplexus* in der Achselhöhle hinter dem Ansatz des *M. latissimus dorsi* verläuft. — 3 Jahre nach dem Unfall ist der ganze linke Arm hochgradig abgemagert, die Hand blaurot, die Lähmung ist unverändert bis auf Rückkehr ganz geringer Fingerspreizung und Adduktion des Daumens. (Wiederkehr der Funktion einzelner *Ulnarisfasern*.)

Der Ausgang ist — auch bei schweren Verbrennungen — nicht immer so ungünstig.

Fall 19: F. M., 39 Jahre alt. Elektromonteur, berührt mit der linken Gesichtssseite den Draht einer 15 000-V.-Leitung; Erdung durch das linke Bein.

Nicht vollständig bewußtlos, nur benommen, nach einer halben Stunde wieder bei klarem Bewußtsein. Schwere Verbrennungen am linken Bein und vor allem tiefe Brandwunden vom linken Kieferwinkel bis zum linken Ohr, dieses ist z. T. mitzerstört. Speichelfistel oberhalb des Kieferwinkels. Lähmung der linken Gesichtshälfte mit Ausnahme der Stirn. Im Verlaufe von 2 Jahren fast völlige Restitution des Fazialis.

Eine ähnliche und durch lokale Verbrennung bedingte periphere Fazialislähmung ist auch im Falle 35 mit schwerer Schädelverbrennung aufgetreten.

Solche Fälle, die man natürlich bei genauer Durchsicht eines Materials mit schweren Verbrennungen, die meist in chirurgische Behandlung kommen, noch beliebig vermehren könnte, bieten an sich nichts, was sie von anderen Beobachtungen mit physikalischer Einwirkung auf den peripheren Nerven wesentlich unterscheidet. Es kommt die Eigenart der elektrischen Verbrennungen zur Geltung, sehr tiefgreifend zu sein und zu größeren — im Beginn oft noch gar nicht absehbaren — Gewebszerstörungen führen. Die Art der Nekrose ist mit den unvorherzusehend tiefgreifenden Röntgenschädigungen verglichen worden. Die Gefäße können im Bereich solcher Verbrennungen besonders brüchig und verletzlich werden, so daß es oft zu schweren arteriellen Blutungen kommt (Jellinek, v. d. Hütten), auch aus Gewebepartien, die zunächst einen ungeschädigten Eindruck machen. Jellinek warnt deshalb vor aktiven operativen Eingriffen und rät, die spontane Demarkation abzuwarten.

Eins scheint aber auch aus diesen Fällen hervorzugehen, daß nämlich der periphere Nerv nicht gegenüber diesen schweren physikalischen Einwirkungen empfindlicher ist, als das umgebende Gewebe. Auch bei den schwersten Extremitätenverbrennungen ist der Heilverlauf im allgemeinen nicht durch besondere Schmerzen kompliziert, im Gegenteil nicht selten schmerzfrei. Auch gehen die später resultierenden Ausfälle nicht über die Demarkationsgrenze des umgebenden Gewebes hinaus. Ich hatte Gelegenheit, 2 Knaben zu sehen, die beide Arme nach Berührung von Hochspannungsleitungen durch Spontanabstoßung nach völliger Verkohlung bis auf Oberarmstümpfe verloren hatten. Die Nervenversorgung der Stümpfe war völlig intakt. Die Bildung schmerzhafter Amputationsneurome scheint sogar seltener zu sein als nach sonstigen Amputationen. Es ist mir aus der Literatur kein solcher Fall bekannt geworden.

Aber auch unabhängig von lokalen Verbrennungen kommen periphere Lähmungen vor, wenn auch wohl extrem selten. Die

Literatur enthält, soweit ich sehe, nichts Derartiges. In meiner Sammlung finde ich einen Fall.

Fall 20: M. H., 42 Jahre alt, Masmüller, erhält beim Herausheben eines elektr. Magneten von 220 V. Spannung aus der Porzellanmasse einen elektr. Schlag in beide Hände, taumelt nach rückwärts, wird nicht bewußtlos, hat sofort das Gefühl, als ob die Lippen geschwollen seien, und wird von Kollegen auf sein verzogenes Gesicht aufmerksam gemacht. Keine Verbrennungen. Es besteht ausgesprochene Fazialislähmung links. Zeugen bekunden, daß vorher keinerlei Lähmungserscheinungen bestanden haben. Klagt über starke Schmerzen in der gelähmten Gesichtsseite und fehlenden Geschmack in den ersten Tagen. Schmerzen und Geschmacksstörung gehen bald zurück, nimmt die Arbeit wieder auf. — Befund 2 Monate nach dem Unfall (Dr. K., Univers.-Nervenklinik in W.): Linke Gesichtshälfte noch schlaffer als rechts, insbesondere sind Stirnfalte und Nasenlippenfalte links weniger ausgeprägt. Linke Augenspalte kann nicht ganz geschlossen werden. Geschmack rechts o. B. Links auf den vorderen $\frac{2}{3}$ der Zunge unsichere Angaben über die 4 Geschmacksqualitäten. Linkes Fazialisgebiet zeigt partielle Ea. R., übrige Hirnnerven frei. Otologische Untersuchung ergibt keinen Anhalt dafür, daß die Störung durch eine Ohraffektion bedingt sein könnte. — 1½ Jahre nach dem Unfall weitere wesentliche Besserung. Geschmacksstörungen bestehen noch fort.

Nach einem elektrischen Unfall, der im Hergang ganz denen mit spinal-atrophischen Folgen analog ist — Stromdurchtritt von 220 V. von Hand zu Hand, keine Verbrennungen, nicht bewußtlos — tritt unmittelbar nach dem elektrischen Schlag eine periphere Fazialislähmung auf, obgleich der Kopf gar nicht in der Strombahn lag und auch die Beteiligung der Blutgefäße des Kopfes bei der fehlenden Bewußtseinsstörung nicht schwer gewesen sein kann. Der Typ der Lähmung entspricht mit den Schmerzen im Beginn und der Geschmacksstörung dem einer „rheumatischen“ Fazialislähmung mit Beteiligung der Chorda tympani. Andere Hirnnerven sind nicht beteiligt. Wegen der Geschmacksstörung muß man den Sitz der Läsion zwischen Ganglion geniculi und dem Abgang der Chorda tympani vermuten. Zu dem Umstand, daß der Fazialis an sich schon gänzlich außerhalb der Strombahn liegt, kommt hier also auch der Sitz der Schädigung im Canalis Fallopii, also an einer besonders gut durch dichte Knochenwände isolierten Stelle. Man wird demnach auch hier direkte Einwirkung der Elektrizität auf den Nerven kaum annehmen können. In Betracht kommt eigentlich nur eine vasomotorische Fernwirkung des Stromes, die sich vielleicht in Schädigung des Ganglion geniculi oder in Ödembildung geltend gemacht hat, die sich nur in den engen Verhältnissen des knöchernen Kanals schädlich auswirkte. Aber auch das können nur Vermutungen sein. Es bleibt bei dieser

Einzelbeobachtung, trotz des überzeugenden zeitlichen Zusammenhanges immerhin die Möglichkeit eines zufälligen Zusammentreffens.

N a t o r p teilte eine Beobachtung von Neuritis des N. cut. femor. lat. mit, bei der die elektrische Einwirkung noch weniger als unmittelbare Ursache in Betracht kommt.

28jähr. Monteur kommt mit dem linken Oberschenkel, beiden Händen und dem Kopf an 3000 V. Drehstrom. — Tief bewußtlos, künstliche Atmung, bald stoßweises Einsetzen von Atemzügen, die dann regelmäßiger werden. Im Krankenhaus ist die Atmung noch sehr unregelmäßig und frequent. Der Mann ist sehr unruhig, schlägt um sich, muß von 4 Männern gehalten werden, erkennt seine Umgebung nicht. An der Außenseite des linken Beines in Kniehöhe 20.5 cm große schwere Verbrennung, an der Innenseite eine gleiche handtellergroße Brandwunde. An den Fingern der rechten und linken Hand starke Verbrennungen, ebenso am Kopf, von der vorderen Haargrenze an aufwärts, hier handtellergroß, schwarz und krustig. An der rechten Brustwarze 2 lochförmige kleine Brandwunden. Am Abend ist der Mann bereits wieder ruhig und erkennt seine Umgebung. — 17 Tage später ist der Schädelknochen im verbrannten Bezirk von Periost entblößt. Klagt jetzt über pelziges Gefühl an der Außenseite des rechten Oberschenkels. Nadelstiche werden hier kaum empfunden. Deutlicher Druckschmerz in der Gegend der Spina iliaca ant. sup. unter dem lat. Ende des Leistenbandes. „Neuritis des N. cut. fem. lat. dext.“. Seitens der Hirnnerven: Nystagmus beim Blick nach der Seite. — 31 Tage nach dem Unfall noch Nystagmus, auch Brechreiz. Fundus o. B. Im Stuhl hin und wieder okkultes Blut. — 7 Monate nach dem Unfall kein Nystagmus mehr, der Schädelknochen hat sich nicht abgestoßen, sondern überhäutet. Die Neuritis am rechten Oberschenkel besteht unverändert fort.

Abgesehen von den durch die Schädelverletzung verursachten zerebralen Erscheinungen, auf die bei der Besprechung der Schädelunfälle noch eingegangen wird, handelt es sich um das typische Bild einer Meralgia parästhetica (B e r n h a r d t'sche Lähmung), die etwa 17 Tage nach dem mit schweren Verbrennungen verbundenem Trauma deutlich wurde. Eine lokale Abhängigkeit von den Verbrennungen besteht nicht. Die Neuritis entwickelt sich am rechten unverletzten Oberschenkel, während die Verbrennungen am linken Bein, an den Armen und am Kopfe sind. Man wird deshalb nur die allgemeine, durch die Verbrennungen gesetzte Noxe als Ursache der Neuritis ansprechen können, wie die Erkrankung ja auch nach anderen Intoxikationen und Infektionen beobachtet wird. Auch die Blutungen in den Darmkanal, die auch sonst nach schweren Verbrennungen vorkommen, sprechen für die Allgemeinintoxikation in diesem Falle. K l i m k e, der kürzlich die bisherigen Erfahrungen über die Meralgia parästh. zusammengestellt hat, erwähnt einen Fall

von Petri, bei dem Hitzewirkung als Ursache der Neuritis angesprochen wurde. Druck und Zerrung, von Klimke in erster Linie als ätiologische Faktoren angesehen, lassen sich hier nicht nachweisen, können aber auch nicht ausgeschlossen werden.

Ganz vereinzelt sind trophische Störungen möglicherweise neurogener Natur im Anschluß an Elektrisierungen beschrieben worden. So sah Hautmann einige Zeit nach einem Stromdurchtritt von Hand zu Hand mit kurzdauernder Bewußtlosigkeit Haarausfall auf der linken Kopfhälfte, einschl. Brauen, Wimpern und Bart, auftreten. Die Haare wuchsen nach, aber vollständig weiß. Einen recht ähnlichen Fall teilte Sellner mit, wo nach Weiterleitung eines Blitzschlages zum am linken Ohr befindlichen Telephonhörer zirkulärer Haarausfall am Kopf links und völliger Ausfall der linken Schnurrbarthaare neben neuralgischen Schmerzen im linken Arm und ödematöser Schwellung des linken Handrückens auftrat. Ich möchte annehmen, daß es sich auch in diesen Fällen um Auswirkungen vasomotorischer Störungen gehandelt hat.

Es wird nicht selten jedes Auftreten von Schmerzen in einer von einem elektrischen Schlag getroffenen Extremität als „Neuritis“ angesprochen. Pohlisch machte in seinen CO-Vergiftungsfällen dieselbe Erfahrung bei den Parästhesien, die vasomotorischer Genese sind. In meinem Material findet sich eine ganze Anzahl so gedeuteter Fälle. Ich glaube, daß man zu solcher Auffassung erst berechtigt ist, wenn man andere Veränderungen, die Schmerzen verursachen können — z. B. auch solche vasomotorischer Art —, in dieser Extremität ausschließen kann und wenn die neurologische Untersuchung eindeutige Symptome einer Neuritis ergeben hat. Auf die nicht seltene Beteiligung der Knochen, Gelenke und Weichteile der Gliedmaßen an der elektrogenen Schädigung habe ich bereits bei der Besprechung der initialen Schmerzen in später deutlich spinal lokalisierten Fällen hingewiesen. In der Literatur sind solche Fälle bekannt. Zimmermann sah nach Elektrisierung des rechten Armes mit 220 V. eine schwere ankylosierende Arthritis des rechten Schultergelenks auftreten. Ich selbst habe einen Fall (Fall 21), bei dem nach Elektrisierung an einer Lichtleitung (Stromweg von einer Hand durch die Füße zur Erde, nicht bewußtlos, keine Verbrennung, starke Tetanisierung der Gesamtmuskulatur) eine linksseitige schwere deformierende Coxitis mit Zacken und Wulstbildungen der Gelenkspalte und glasiger Aufhellung des Schenkelkopfes im Röntgenbild festgestellt wurde. Der Mann hatte vor dem Unfall nie Beschwerden seitens der Hüfte gehabt. Außerdem entwickelte sich eine

ausgesprochene Atrophie der linken Oberschenkel- und Gesäßmuskulatur. Ich habe sehr den Verdacht, daß hier außer der Hüfterkrankung eine spinal-atrophische Lähmung vorliegt. Der Fall ist leider neurologisch unzureichend untersucht, so daß ich ihn bei der Zusammenstellung der spinalen Nacherkrankungen nicht verwertet habe.

Jellinek hat bei röntgenologischen Knochenaufnahmen von Elektrisierten feine, im Zickzack verlaufende und sternförmige aufgehellte Linien im Knochengewebe gesehen, allerdings z. T. in Fällen mit sehr schweren Verbrennungen, in denen es auch zu Sequestrierung der Knochen in diesen Linien kam. Diese Fälle gehören weniger in die hier gemeinte Unfallkategorie mit geringen oder fehlenden Nekrosen. Einen solchen Fall erwähnt Jellinek kurz. Ich habe die Akten dieses Falles auch unter meinem Material und möchte ihn, da er über den Knochenbefund hinaus auch von psychopathologischem Interesse ist, etwas ausführlicher mitteilen.

Fall 22: G. M., Maschinensetzer. 48 Jahre alt, reizbarer und leicht verstimmt. Psychopath. berührt mit der linken Hand stromführende Teile einer elektr. Ziehlampe (wahrscheinlich 220 V. Wechselstrom). Nicht bewußtlos, auch nicht hingefallen. 2½ cm lange und 1 cm breite Brandwunde am linken Zeigefinger. Klagt sofort über heftige Schmerzen und Bewegungsunfähigkeit des linken Armes. Der Arzt stellt ebenfalls fest, daß der Arm nicht gehoben werden kann. In der Nacht klagt M. über unerträgliche Schmerzen in der linken Schulter und begeht am nächsten Morgen Suizid durch Einatmen von Leuchtgas; wie angenommen wird, der Schmerzen wegen. M. selbst gibt aber auch in einem Abschiedsbrief an die Ehefrau persönliche Differenzen mit früheren Vorgesetzten und Arbeitskollegen als Motiv an. Obduktion durch Herrn Med.-Rat Störmer (Berlin) ergibt: neben dem Befund von CO. im Blut eine vollständige Zerschmetterung des linken Oberarmknochens mit Blutaustritten in die Umgebung. Eine äußere Verletzung des Armes findet sich nicht. Die Blutergüsse sind auch dort, wo der Oberarm an dem Brustkorb anliegt. Der Knochen selbst ist in unzählige, regellose, vollkommen zackige Stückchen zerbrochen. Es wurde zunächst Einwirkung einer mechanischen Gewalt angenommen, schließlich aber doch trotz der Eigenart des Falles der ursächliche Zusammenhang der Knochenzersplitterung und auch des Selbstmordes mit dem elektr. Unfall bejaht.

Jellinek sieht in der Knochenzersplitterung eine Wirkung der Elektrisierung und verweist auf die Röntgenbilder in anderen Fällen. Immerhin ist dieser Fall doch von ganz besonderer Schwere, derartig totale Zerschmetterungen hat auch Jellinek bisher nicht beschrieben. Man wird zwar nach Lage der Dinge in diesem Einzelfall zur Vermeidung von Härten nicht zu einer Ablehnung des u. Z. kommen können. Sieht man die Knochenverletzung als durch die Elektrisierung verursacht an, wird man auch den Suizid angesichts der

zweifellos sehr starken Schmerzen als unmittelbare Unfallfolge ansehen müssen, wenn auch nach dem Abschiedsbrief des psychopathischen Mannes andere Motive konkurrierend mitgewirkt haben mögen. Ob aber dieser Fall als so geklärt angesehen werden kann, daß man die Knochenzersplitterung mit Sicherheit den rein elektrischen Schädigungen zurechnen darf, möchte ich dahingestellt sein lassen.

Schmerzhaft können ferner kleine Muskelrisse infolge der abrupten Tetanisierung sein, die in manchen Fällen übrigens auch den Stromdurchtritt überdauert (Jaeger, Mader), auch nach Blitzschlag sind solche nachdauernden Tetanisierungen beschrieben (Panse).

Wildegans sah in Muskelpräparaten eines durch Starkstrom Getöteten — allerdings mit schweren Verbrennungen — Veränderungen der kontraktile Substanz ähnlich der wachsartigen Degeneration. Die peripheren Armnerven zeigten oberhalb der Gangrängen (Folge der Verbrennung) subperineurale und endoneurale Hämorrhagien und Blutungsherde zwischen den Fibrillen-Scheiden. Man kann hier unmöglich Hitze- und Infektionswirkung von wirklich rein elektrischer Einwirkung trennen.

Nach Blitzschlag scheinen Erkrankungen der peripheren Nerven nicht ganz so selten zu sein, auch wenn man von den „Blitzlähmungen“ absieht. (Gerhardt, Bruns, Stieda, Panse.)

V. Zerebrale Erkrankungen nach Stromdurchtritt durch Rumpf oder Extremitäten

Weit weniger charakteristisch als die spinalen Nacherkrankungen nach Elektrisierung der Extremitäten und des Rumpfes sind auch die nachdauernden zerebralen Erscheinungen. Die direkten schweren Schädelverbrennungen durch den elektrischen Strom sind hier nicht gemeint und bleiben daher zunächst noch außer Betracht.

Schon bei den Rückenmarkschädigungen ließ sich zeigen, daß besonders im Beginn — auch abgesehen von der initialen Bewußtlosigkeit — Symptome auftreten, die auf eine Beteiligung des Vasomotoriums im Gehirn hinweisen. Es sei in diesem Zusammenhang erinnert an die von *Biernond* beobachtete einseitige Stauungspapille, an die Fälle von *Jellinek* mit Hirndrucksymptomen und Hirnödem. Kopfschmerzen und Benommenheit, die in einigen Fällen durch mehrere Tage geklagt wurden, gehören auch hierher. Aber diese Erscheinungen haben, wenn sie nicht rasch tödlich ausgingen, keine zerebralen Nacherkrankungen zur Folge gehabt.

Im Hinblick auf das Vorkommen von Hirndruck ist bemerkenswert, daß in der Literatur mehrfach von Schädigungen des Sehnerven nach elektrischem Trauma berichtet worden ist.

Vorwiegend trat Optikusatrophie nach Blitzschlag auf. (*Leber*, *Vossius*, *Panas*, *Willige*.) In den Fällen von *Leber* und *Willige* ist die Optikusatrophie Begleiterscheinung schwerer, wahrscheinlich zerebraler Lähmung. So bestanden bei *Willige* außerdem Augenmuskellähmungen, bulbäre Sprachstörung, Schwerhörigkeit und chorioiditische Herde. In allen 3 Fällen entwickelte sich elektrische Katarakt. *Pfahl* sah nach Blitzschlag vorübergehende Abblassung einer Papille mit schwächerer Füllung der Arterien. — Stromstärke und Stromweg lassen sich in allen diesen Fällen wie gewöhnlich bei Blitzschlag nicht festlegen; es bleibt offen, ob nicht schwere mechanische Einwirkungen die rein elektrische komplizieren. Die Fälle entziehen sich deshalb einer genaueren Analyse. Bei *Rolle* und *Aurand* handelt es sich zwar um technische Elektrizität, doch scheint nur Blendung vorgelegen zu haben. Neben der bds. genuinen Atrophie bestand reflektorische Pupillenstarre!

Es bleibt als einzige Beobachtung, die auch im Unfallhergang den bisher beschriebenen Fällen entspricht, der in mehrfacher Hinsicht interessante Fall von Bratz.

Ein 22jähr. Mann kommt mit der Hand an 500 V., wird nicht bewußtlos, arbeitet weiter. 10 Tage später erster epileptischer Anfall (ein Jahr vor dem Unfall war ein Schwindelanfall aufgetreten!), 2 Monate später Serie von Anfällen, von da ab Verschlimmerung der Epilepsie, petit-mal-Anfälle, leichter psychischer Rückgang: 2 Jahre nach dem Unfall noch findet sich ophthalmoskopisch nichts Besonderes. 4 Jahre nach dem Unfall links neuritische Optikusatrophie, vorzugsweise temporal. In der Peripherie vereinzelte chorioiditische Herde. (Schon in der Schule war Rotgrünblindheit bemerkt worden, die auch jetzt noch bestand.)

Bratz nimmt Verschlimmerung der Epilepsie durch den elektrischen Unfall an und sieht die Augenhintergrundveränderungen als Unfallfolgen an. — Die Beobachtung liegt 25 Jahre zurück, größere Erfahrungen über die Wirkungsweise des Starkstroms fehlten noch fast völlig, serologische Untersuchungen, wie sie jetzt geübt werden, waren noch nicht möglich. Der Fall ist hinsichtlich der Augenveränderungen neben dem Blitzschlagfall Williges eine Einzelbeobachtung geblieben. Nach den aufgeführten Fällen ist man deshalb nicht berechtigt, eine besondere Empfindlichkeit des Sehnerven gegenüber dem elektrischen Strom anzunehmen.

Die Beobachtung von Bratz gibt aber zugleich Anlaß zur Untersuchung der Frage der Entstehung, Auslösung oder Verschlimmerung einer genuinen oder symptomatischen Epilepsie durch ein elektrisches Trauma. Auch hierfür ist das verwertbare Erfahrungsmaterial sehr klein.

Bei dem Pat. von Bratz war 1 Jahr vor dem Unfall ein einzelner Schwindelanfall aufgetreten, 10 Tage nach dem Starkstromunfall, bei dem der Strom von 500 Volt von der Hand wahrscheinlich zu den Füßen ging, trat der erste generalisierte Anfall auf; die Epilepsie verlief von da ab progredient. Der zeitliche Zusammenhang des ersten epileptischen Anfalls mit dem Unfall ist eng. Die Art des Leidens ist nicht sicher, man wird auch daran denken müssen, daß Krämpfe, Optikus- und Retinaerkrankung Ausdruck desselben Grundleidens waren, das schicksalsmäßig verlief und bei dem nur die Teilerscheinung der Krampfanfälle Verschlimmerung durch den elektrischen Insult erfuhr.

Einen weiteren Fall sah Jolly.

Ein bis dahin gesunder Straßenbahnführer, Epilepsie in der Aszendenz nicht nachweisbar, berührt mit beiden trockenen Händen 450—500 V. Wechselstrom, kann nicht los, wird bewußtlos, fällt vom Straßenbahnwagen auf den

Bürgersteig und kommt dann rasch wieder zu sich. Brandwunden an beiden Händen, klagt über Schmerzen im Leib. Nach 14 Tagen erster Anfall. Die ersten Male nur kurzdauerndes „Einschlafen“. Von da ab typische epileptische Anfälle in Abständen von etwa 14 Tagen. Aura in Form von kurzdauernder Müdigkeit. 2 Jahre später bereits Reizbarkeit, Abnahme des Gedächtnisses und der Merkfähigkeit. Keine Herdsymptome.

Der Unfallhergang ist kompliziert durch den Fall des Mannes vom Straßenbahnwagen auf den Bürgersteig. Die Bewußtlosigkeit ist aber sehr wahrscheinlich auf die Starkstromwirkung zurückzuführen, denn der Fall war Folge der Bewußtlosigkeit. Eine äußere Schädelverletzung scheint nicht bestanden zu haben. Stromweg von Hand zu Hand. Auch hier ist die Zeitspanne zwischen Trauma und erstem Anfall — 14 Tage — klein und die Epilepsie verlief progredient. Jolly selbst bejaht den ursächlichen Zusammenhang und meint: „Es wäre doch immerhin möglich, daß durch die Elektrizität in dem Gehirn derartige materielle Veränderungen gesetzt sind, daß dadurch epileptische Anfälle hervorgerufen werden.“ Der Pat. von Schmücking ist mit dem von Jolly identisch.

Einen eigenartigen Fall beschreibt Flatau:

24jähr. Mann, Blitzschlag am Telephon, Hörer am rechten Ohr. Klagt das Gefühl, als ob er eine starke Ohrfeige bekommen habe, dann bewußtlos, angeblich erst am nächsten Tage wieder klar. Fühlte sich bald wieder wohl und machte Dienst. Einige Wochen später allmählich einsetzendes Gefühl von Taubheit und Schwäche in der rechten Körperhälfte. Rechtsseitige kortikale Anfälle mit Bewußtlosigkeit, kann hinterher mehrere Stunden nicht ordentlich sprechen. — 5 Jahre später spastische Hemiparese mit typischem Reflexbefund. Fazialis und Hypoglossus frei. Sensibilitätsstörungen an der rechten Körperhälfte. Mehrmals im Anfall Zungenbiß.

Abgesehen davon, daß es sich um Blitzschlag handelt — allerdings wohl mit umschriebener Eintrittsstelle am rechten Ohr —, bleiben hinsichtlich der Pathogenese viele Zweifel offen. Bei dem rechtsseitigen Stromeintritt sollte man auch rechtsseitige Hirnstörungen vermuten, diese betreffen aber die linke Hirnhälfte. Sero-logisch ist der Fall nicht untersucht. Die Beobachtung erinnert mich lebhaft an einen Fall, den ich kürzlich zu sehen Gelegenheit hatte. Ein Mann berichtete über einen elektrischen Schlag in die linke Hand und gab die charakteristischen Initialbeschwerden an. Er wies auch an der linken Hohlhand eine Strommarke auf und wurde mit der vom behandelnden Arzt gestellten Diagnose „Folgen nach elektrischem Unfall“ in die hiesige Nervenklinik Wiesengrund aufgenommen. Es zeigten sich typische kortikale Anfälle des linken Armes mit leichter Bewußtseinstrübung. Die weitere Beobachtung ergab einen Hirntumor in der Gegend der rechten vorderen Zentralwindung. Exitus

nach Operation. — Nach der kurzen Mitteilung *Flatau* läßt sich natürlich ebenso wie in dem hiesigen Falle eine andere Ätiologie nicht ausschließen.

Kurz zu erwähnen ist noch eine Beobachtung von *Pfahl*, wo $3\frac{1}{2}$ Monate nach einem Blitzschlag erstmalig Krämpfe auftraten, deren Charakter — ob epileptisch oder hysterisch — aber nicht sicher war. Die Beobachtung ist natürlich auch nicht geeignet, als Beweis für nahe Beziehungen zwischen elektr. Trauma und Epilepsie herangezogen zu werden. Und hiermit sind auch schon, soweit ich sehe, alle Fälle aus der Literatur referiert.

Man wird also sagen können, daß bei peripheren elektrischen Unfällen eine nachfolgende Epilepsie bisher nicht mit Sicherheit mit dem Unfall in ursächliche Beziehung gebracht werden konnte. Es ist möglich, daß bei epileptischer Anlage in ganz seltenen Fällen eine Auslösung oder Verschlimmerung einer genuinen Epilepsie eintritt. Symptomatische Epilepsien, die mit einiger Wahrscheinlichkeit auf durch den elektrischen Strom gesetzte Hirnschädigungen bezogen werden könnten, sind nach elektrischem Trauma (abgesehen von den Schädelverbrennungen) ebenfalls nicht sicher beobachtet, zum mindesten in ihren Kausalbeziehungen nicht geklärt. Selbst in Fällen, in denen die initiale Bewußtlosigkeit mit epileptiformen Anfällen einhergeht (s. z. B. Fall 39, p. 104), bleibt offenbar keine Neigung zu weiteren epileptischen Anfällen zurück.

Die sehr geringe Neigung des Gehirns zu Folgeerkrankungen nach Elektrisierung des Rumpfes und der Extremitäten, ist besonders bemerkenswert, weil zerebrale Erscheinungen in Form von Bewußtlosigkeit oder auch von Hirnödem sicher beobachtet sind und man erwarten könnte, daß auch das Gehirn ebenso wie das Rückenmark in seltenen Fällen vasomotorisch bedingte Dauerschädigungen davontragen könnte. Daß sich solche nicht innerhalb des epileptischen Formenkreises zeigen, habe ich gezeigt. Doch sind andere zerebrale Störungen, wenn auch extrem selten, beschrieben.

Ascher, *v. Limbeck* und *Crouzon* beschreiben je einen Fall von zerebraler Hemiplegie nach elektrischem Trauma. (Im Fall von *Limbeck* handelte es sich um Blitzschlag.) In allen 3 Fällen bestand zur Zeit des Unfalls eine ausgesprochene Arteriosklerose. Und in allen 3 Fällen scheint die Hemiplegie, z. T. mit aphasischen und mit allgemein zerebralen Erscheinungen, unmittelbar nach dem elektrischen Insult eingetreten zu sein. Im Hinblick auf die bei elektrischem Schlag bekannten Blutdruckschwankungen wird man in diesen Fällen, bei denen die Gefäße bereits erkrankt waren, nichts

besonders Überraschendes sehen können; vor allem dann nicht, wenn die Blutung, oder vielleicht auch nur der Gefäßspasmus, unmittelbar nach der Starkstromeinwirkung auf der Seite der hauptsächlichsten Stromeinwirkung auftritt. Ein Monteur Jellinek's ergriff mit der rechten Hand einen nicht isolierten stromführenden Hebel und trug unmittelbar danach eine linksseitige (zentrale?) Fazialislähmung davon, die in 14 Tagen verschwand. Zugleich bestanden in den ersten Tagen Kopfschmerzen, die im Liegen stärker waren als im Sitzen oder Stehen. Man könnte bei dem Auftreten der Fazialislähmung auf der gegenüberliegenden Seite daran denken, daß es sich um eine zentrale Fazialislähmung gehandelt hat. Recht unsicher bleiben Fälle wie der Wendriner's, wo die Hemiplegie 6 Wochen nach dem Trauma eintrat.

Einen eigenartigen Fall, der von Benda und Alvensleben als elektr. Unfallsfolge stark in Zweifel gezogen worden ist, beschrieb Schück: 55—60jähr. Mann kam mit der linken Hand an 500 V., taumelte hin und her, wurde ganz verwirrt, konnte nur mit Mühe nach Hause gebracht werden und war seitdem andauernd krank. Es entwickelte sich eine Parese des linken Armes und später auch des „linken Kopfes“. Am linken Kleinfingerballen war noch wochenlang ein erythematöser Fleck (Strommarke). Es folgten häufige linksseitige apoplektische Insulte. 3 Jahre nach dem Unfall erlag er einer erneuten Apoplexie. Bei der Obduktion zeigten sich eine vom linken kleinen Finger die Art. ulnaris und brachialis entlang zur Karotis und zur Basis des Gehirns hinziehende Wandveränderung der Arterien und Venen in Form perl-schnurartig aufgereihter dicker Kalkauflagerungen. Besonders stark und kombiniert mit zahlreichen miliaren Aneurysmen waren diese Veränderungen an der linken Hirnbasis und der linken Fossa Sylvii. Außerdem fand sich geringgradige Art.-Sklerose der Kranzgefäße, sonst aber keine arteriosklerotischen Veränderungen. Schück sieht in den beschriebenen Veränderungen eine spezifische Nachwirkung der Elektrisierung.

Da Schück selbst Hirnapoplexien annimmt, bleibt er die Erklärung schuldig, wie er die linksseitigen Lähmungserscheinungen mit ebenfalls linksseitigen Hirngefäßveränderungen in Beziehung bringen will. Wahrscheinlicher ist wohl, daß es sich auch hier um Hirnblutungen nach elektrischem Schlag bei schon vorher stark arteriosklerotisch erkranktem Gefäßsystem gehandelt hat.

Crouzon, Chavany und Martin beschrieben einen Fall von halbseitiger Chorea und Athetose nach Starkstromeinwirkung.

40jähr. Arbeiter bekommt durch beide Hände 1500 V. Einige Augenblicke starr, tetanisiert, der Kopf im Nacken. Mund offen, Arme gestreckt. Hände krampfhaft die Drähte umklammernd. Ein Kollege unterbricht den Stromkreis, man bringt den Verletzten nach Hause. Keine Rückerinnerung an die Ereignisse dieses Tages. Am anderen Tage kann er mit Mühe, auf 2 Begleiter

gestützt, zum Arzt gehen. Hier bereits deutliche motorische Unruhe auf beiden Seiten. In einigen Wochen ging diese zurück und beschränkte sich auf die rechte Seite. — 4 Jahre nach dem Unfall: rechter Arm und Schulter in ziemlich starker choreiformer Unruhe mit athetotischen Beimengungen. Die Bewegungen lassen sich willkürlich für kurze Zeit unterdrücken. Ähnliche, aber geringere Unruhe des rechten Beines, myoklonische Zuckungen in der Beugemuskulatur des rechten Oberschenkels. Tikartige Zuckungen in der rechten Gesichtshälfte. Außerdem Schnüffel- und Schlucktik. Dadurch in der Nahrungsaufnahme behindert. Neurologisch: keine Atrophien, grobe Kraft intakt. Pat.-Refll. rechts lebhafter als links, Ach.-Refll. bds. gleich, kein Babinski.

Möglicherweise hat es sich hier um gefäßabhängige Störungen elektrischer Genese im Nucl. caudatus oder Putamen gehandelt.

Die Beobachtung ist ganz vereinzelt.

In meinem Material befinden sich 2 Fälle von Parkinsonismus nach Starkstromunfall, bei denen der Kausalzusammenhang jedoch sehr zweifelhaft bleibt.

Fall 23: W. Bü., 40 Jahre alt, kommt mit der rechten Hand an eine elektr. Lichtleitung, erhält einen elektr. Schlag, wird aber nicht bewußtlos, keine Verbrennung. 2 Monate später wegen „Schmerzen und Kramp fzustand“ im rechten Arm invalidisiert. Erst 2 Jahre nach dem Unfall wird seitens eines Arztes ursächlicher Zusammenhang mit dem elektr. Unfall angenommen. 4 Jahre nach dem Unfall besteht typischer Parkinson, rechts ausgesprochen als links. Herr Geh. Rat Schultze (Bonn) lehnt in einem Obergutachten den ursächlichen Zusammenhang ab. Gründliche Erhebung der Anamnese ließ erkennen, daß die ersten Anzeichen der Erkrankung wahrscheinlich schon vor dem Unfall aufgetreten waren. — Man wird hier in der Tat in dem elektr. Unfall nur ein zufälliges Zusammentreffen mit dem Beginn des Parkinsonismus sehen können.

Fall 24: Fr. D., 10jähr. Knabe, kommt mit der rechten Hand an den Draht einer Lichtleitung (220 V.). Schreit auf, klebt mit der Hand am Draht und wird losgerissen. Nicht bewußtlos, aber schwere Verbrennung des linken Handgelenks mit starker arterieller Blutung und sehr schlechter Heilungstendenz. Deswegen 1¼ Jahr in Krankenhausbehandlung. Wieder in der Schule merkt er, daß die Hände zittern, besonders die linke Hand. Kommt in der Schule nicht mehr mit. Nach der Schulentlassung (3½ Jahre nach dem Unfall) starke Behinderung bei körperlicher Arbeit durch den Tremor der linken Hand und schließlich auch des linken Beines. — 7 Jahre nach dem Unfall: Parkinsonistisches Zustandsbild mit Rigor und Tremor der linken Extremitäten. „stupider“ Gesichtsausdruck, häufige Kopfschmerzen, sehr schlechter Schlaf. Ursächlicher Zusammenhang wird abgelehnt und Encephalitis epidemica angenommen. — Auch hier wird man sich dieser Auffassung anschließen können. Immerhin sei auf die Ähnlichkeit mit dem Chorea-Falle von *Crouzon, Chavany* und *Martin* hingewiesen, auch hier Halbseitigkeit der Erscheinungen, zudem auf der Seite der Stromeinwirkung. Die Berührung geschah mit der rechten Hand, man müßte Erkrankung der Gegend des rechten Globus pallidus annehmen. Dagegen bieten hier die Initialerscheinungen keinen Anhalt für eine Beteiligung des Gehirns. Bewußtlosigkeit fehlte, auch ist der zeitliche Zusammenhang in diesem Falle sehr locker. Die ersten Anzeichen des Parkinsonismus machten sich erst 1¼ Jahr nach dem Unfall bemerkbar.

Kurz vermerkt sei, daß bei Blitzschlag häufiger schwere zerebrale Folgeerscheinungen beobachtet wurden. (Demme, von Frankl-Hochwart, Hermann u. a.) Es handelt sich hier meist um direkte Einwirkungen des Blitzes auf den Schädel, ein Trauma, bei dem sich elektrische und mechanische Einwirkungen nicht trennen, Stromweg und Stromstärke nicht überblicken läßt.

Ganz unergiebig sind schließlich die in der Literatur über diffusere Hirnschädigungen nach elektrischem Trauma, etwa in Form längerdauernder symptomatischer Psychosen, in Form von Korsakowpsychosen, zu Demenz führenden Prozessen etc. enthaltenen Beobachtungen.

Kurzdauernde, im Zusammenhang mit der initialen Bewußtseinsstörung auftretende, diese aber nicht überdauernde, exogene Reaktionstypen sind bei Blitzschlag beschrieben und sollen bei der Besprechung der Bewußtseinsstörungen berücksichtigt werden.

Eine große Rolle spielt in der nicht-psychiatrischen Literatur bis in die jüngste Zeit die Frage der Auslösung einer progressiven Paralyse oder des Auftretens „paralyseähnlicher Zustandsbilder“ durch den elektrischen Schlag.

Demgegenüber kann mit Bestimmtheit gesagt werden, daß eindeutige Erkrankungen dieser Art, die auf das elektrische Trauma ursächlich zurückgeführt werden müßten oder bei denen dieser Zusammenhang auch nur einigermaßen wahrscheinlich ist, sich in der Literatur nicht finden.

Die Fälle von Adam, Lahse, Culot, Joffroy sind zwar der Beschreibung nach einwandfreie Fälle von progressiver Paralyse (bzw. Taboparalyse), doch fehlt in allen Fällen ein serologischer Befund und auch der zeitliche Zusammenhang ist z. T. überaus locker, z. B. bei Adam Beginn 1 Jahr nach dem Unfall, bei Lahse sogar 2½ Jahre, so daß z. B. Lahse selbst den urs. Z. als unwahrscheinlich ansieht. Neuere Beobachtungen aus der serologischen Zeit fehlen ganz. Der viel zitierte Fall einer „progressiven Großhirnerkrankung“ von Eulenburg läßt nach der Schilderung mehr an ein pseudodementes Verhalten als an eine organische Hirnerkrankung denken. Ätiologisch geklärt ist auch dieser Fall im übrigen nicht.

Pick sah eine Psychose mit Autismus, Beziehungsideen, akustischen Halluzinationen 2 Jahre nach einem Blitzschlag manifest werden. Pick vermutete in dem Blitzschlag „einen der somatischen Faktoren in der Ätiologie des Falles“. Nach allem, was wir jetzt über die Genese derartiger — wohl schizophrener — Psychosen wissen, wird man jeden Zusammenhang mit dem Blitzschlag ablehnen müssen.

Schiff, Picard, Pouffary sahen bei einem Gewohnheitstrinker, der mit 200 V. in Berührung gekommen, 1 Stunde bewußtlos und 1 Tag ver-

wirrt gewesen war. $\frac{1}{2}$ Jahr nach dem Unfall ein atypisches Delir mit Übergang in Halluzinose auftreten. Die Halluzinose besserte sich nach 1 Jahr, Eifersuchtswahn blieb bestehen. Die Autoren bejahen den ursächlichen Zusammenhang, doch ist in keiner Weise einzusehen, warum. Nicht einmal den Wert einer Hilfs- oder Gelegenheitsursache kann man m. E. dem elektr. Trauma beimessen. Das Gleiche gilt für den sehr ähnlichen Fall von Marie- und Valence: Ein Gewohnheitstrinker kommt angeblich (keine Zeugen, keine Verbrennung) mit dem durchnässten Hosenbein an 600 V. Wird bewußtlos aufgefunden. Es schließt sich ein 12tägiger deliranter Verwirrheitszustand an, der in der Salpêtrière auf Schädeltrauma beim Hinstürzen zurückgeführt wird. Nach der Entlassung trinkt der Mann weiter stark und erkrankt nach $2\frac{1}{2}$ Monaten an Delirium tremens. — Die Autoren lassen selbst die Frage des ursächlichen Zusammenhanges offen.

VI. Die elektrischen Schädelverbrennungen mit und ohne zerebrale Erscheinungen

Eine andere Kategorie von Unfällen als die bisher besprochenen stellen die schweren und direkten Schädelverletzungen durch Starkstrom dar. Wenn in den bisherigen Veröffentlichungen von den Erkrankungen des Nervensystems nach elektrischen Unfällen gesprochen wurde, sind häufig die Folgen nach den elektrischen Schädelverbrennungen den Folgen der Elektrisierungen der Extremitäten völlig gleich gesetzt worden.

Wie ich glaube, sehr zu unrecht. Man kann bei den Schädelverletzungen nicht mit gleicher Wahrscheinlichkeit annehmen, daß es sich bei auftretenden Gehirnerscheinungen nur um mittelbare, vasomotorische Elektrizitätswirkung handelt. Das Gehirn liegt von der Hautoberfläche nicht weit entfernt; wenn es auch von der knöchernen Schädelkapsel umgeben ist, bieten zahlreiche Öffnungen, die Foramina für Nerven und Gefäße an sich schon die Möglichkeit des direkten Stromzutritts. Ob und inwieweit die knöcherne Schädelkapsel selbst befähigt ist, direkte elektrische Stromwirkung vom Gehirn fernzuhalten, ist überdies bisher noch nicht untersucht. Im allgemeinen wird dieser Schutz sicherlich nicht besonders hoch eingeschätzt.

Das Studium der direkten und nachdauernden Hirnreaktionen nach elektrischen Schädelunfällen ist um so lohnender, als dies ein häufiger Typ der ausgesprochenen Hochspannungsunfälle mit schweren Verbrennungen ist, es sind die Unfälle der Schalträume, Transformatorenstationen, Überlandzentralen. In den engen Räumen, die nicht selten verbotswidrig in unabgeschaltetem Zustand betreten werden, kommt es leicht zu versehentlichen Berührungen des Kopfes mit hochspannungsführenden Teilen.

Ich möchte gleich mit einer Kasuistik der in der Literatur niedergelegten Fälle und auch aus eigenem, in dieser Richtung reichhaltigem Material beginnen, um dann anschließend zu versuchen, aus dem Überblick sich ergebende Tatsachen klinisch auszuwerten.

Kasuistik

A. Elektrische Schädelverbrennungen mit zerebralen Dauerfolgen

Oberst: Ein Arbeiter kommt mit dem mit einem weichen Filzhut bedeckten Kopf an eine 3000 V. führende Hochspannungsleitung. Stromaustritt durch die Hände. Mitarbeiter sehen Flammen und Rauch aus dem Hut aufsteigen, der Mann taumelt von der Leiter, auf der er stand, herab. Bleibt wie tot liegen, künstliche Atmung. Nach wenigen Minuten kommt die Atmung in Gang. Während der Bewußtlosigkeit stellen sich „heftige Zuckungen und maniakalische Aufregungszustände“ ein. Kommt nach einigen Stunden im Krankenhaus wieder zu sich. Handgroße Verkohlungen der linken Schläfen- und Scheitelgegend. An beiden Händen und Unterarmen Verbrennungen 3. und 4. Grades. Rechte (im Original steht linke, doch, wie aus der weiteren Beschreibung hervorgeht, wohl irrtümlich; später spricht der Verfasser immer von den rechten Extremitäten) Körperhälfte in den ersten Tagen völlig gelähmt, doch dann schnelle Besserung, es bleibt nur eine Schwäche zurück. Die Schädeldecke wird im Umfang von 12×6 cm im verkohlten Bezirk nekrotisch. — Befund 5 Monate nach dem Unfall: diffuse Schwäche der rechten Extremitäten, schon beim Gehen das rechte Bein. Reflexe „normal“. Kein Romberg, keine Ataxie, Sensibilität o. B., doch subjektiv Taubsein, Kribbeln und Kältegefühl in den rechten Extremitäten. — 4 Wochen später läßt sich der nekrotische Knochen entfernen, es zeigt sich, daß sich die Nekrose nur auf die Tabula externa beschränkt. Deckung nach Thiersch. Patient nimmt die Arbeit wieder auf, muß sie aber öfters wegen Benommenheitsgefühl, Kopfschmerzen und Störungen in der rechten Körperhälfte aussetzen. Die Brandwunden an Händen und Armen sind ebenso wie die Plastik am Schädel gut geheilt.

Trotz schwerer und ausgedehnter Verkohlungen der linken Schläfen- und Scheitelgegend wird nur die Tabula externa des Schädelknochens nekrotisch. Mehrstündige Bewußtlosigkeit mit nach der Schilderung nicht näher charakterisierbarer motorischer Unruhe. Kein Erbrechen. Ob Amnesie für den Unfall, wird nicht erwähnt. Für einige Tage komplette Lähmung der rechten Extremitäten, dann schnelle Besserung. Es bleibt Schwäche und Parästhesien in den paretischen Extremitäten, daneben zerebrale Allgemeinbeschwerden. Nur über ein Jahr nach dem Unfall verfolgt.

Langer (Fall 2): 18jähr. Hilfsmonteur kommt beim Reinigen einer Schalttafel mit der linken Kopfseite und beiden Händen an 3000 V. Drehstrom. Es steigen Rauch und Flammen vom Körper des Mannes auf, er wird bewußtlos aufgefunden und aus dem Stromkreis entfernt, es werden Wiederbelebungsversuche gemacht. Der Arzt findet den Pat. 1 Stunde nach dem Unfall völlig bewußtlos, er reagiert nicht auf Anruf, stöhnt aber laut und zeigt große motorische Unruhe, Wälzt sich am Boden, krümmt sich zusammen und bäumt sich auf. Die Jaktationen muteten wie unbewußte Schmerzäußerungen, aber nicht wie Krämpfe an. Lähmungserscheinungen finden sich nicht. — An der linken Schläfe besteht eine flächenhafte, grauweißliche, porzellanartige Veränderung der Haut in etwa Taler- bis Fünfmarkstückgröße. In die linke Hohlhand und

den linken Arm hat das Starkstromkabel tiefe Furchen eingebrannt. Nach Morphiuminjektion motorische Beruhigung und Überführung ins Krankenhaus. Befund 3 Stunden nach dem Unfall: sehr unruhig, wälzt sich hin und her, scheint nicht ganz klar, antwortet aber doch auf lautes Anrufen; Pupillen sehr eng (Mo.). Schwerste Verbrennung des linken Armes, der in Ellenbogengelenk exartikuliert wird. Leichtere Verbrennung der rechten Hand. In der folgenden Nacht schläft der Pat. und ist am nächsten Tage wieder klar und vollkommen ruhig. Amnesie für den Unfall. — Die Weichteile über der linken Schläfenpartie stoßen sich im weiteren Verlauf ab, der Knochen liegt in sehr großer Ausdehnung frei. Keine meningitischen Erscheinungen oder sonstigen zerebralen Störungen. — 3 Monate nach dem Unfall wird der nekrotische Sequester entfernt. Die Nekrose ergreift nur in der Mitte die Tabula int. Die Wunde vernarbt, in der Mitte deutliche Pulsationen.

K a t a m n e s e (nach den mir zugänglich gewesenen Akten): 3 Jahre nach dem Unfall ist der Knochendefekt knöchern vernarbt. Die Pulsation ist geschwunden. 12 Jahre nach dem Unfall: klagt noch über häufige Schmerzen in der linken Kopfseite und Schwindel beim Bücken und Aufrichten. 50 % hauptsächlich wegen des Verlustes des rechten Unterarms. — 17 Jahre nach dem Unfall keine Veränderung.

Stromdurchtritt von 3000 V. Drehstrom von der linken Schläfen-
seite zu beiden Händen. Schwerste Verbrennungen mit Verlust des
linken Unterarms. Mehrstündige tiefe Bewußtlosigkeit, kein Er-
brechen, aber starke jaktationsartige motorische Unruhe. Eigentliche
„Krämpfe“ werden ausdrücklich verneint. Im Weiterverlauf stößt
sich der nekrotische Knochen ab, in der Mitte auch die Tabula int.
Schwerere zerebrale Erscheinungen treten nach Ablauf der Bewußt-
losigkeit nicht mehr auf, doch bleiben durch viele Jahre Klagen über
Kopfschmerzen und Schwindel beim Bücken.

L a n g e r (Fall 3): 20jähr. Monteur kommt in einer Transformatoren-
station mit dem mit einer Mütze bedeckten Kopf an 5800 V. Drehstrom führende
Teile. Es entsteht ein Lichtbogen und der Mann fällt bewußtlos vom Trans-
formator. Wiederbelebungsversuche, die von Erfolg sind. Befund des Arztes
 $\frac{1}{2}$ Stunde nach dem Unfall: Pat. liegt auf dem Boden, schreit und stöhnt
laut und wirft sich fortwährend hin und her, reagiert gar nicht auf Anruf. Bei
Berührungen jedoch heftige Abwehrbewegungen. Kornealreflexe erhalten,
Pupillen reagieren auf Licht. Nach einer weiteren halben Stunde bessert sich
die Benommenheit. Pat. klagt über Kopfschmerzen. Krampfartige Erschei-
nungen werden nicht beobachtet. — Auf der Schädelmitte handtellergroßer
Fleck mit verbrannten Haaren. Haut wie braunes Leder aussehend und im
Niveau einige cm tiefer als die umgebende Haut. Verbrennungen 3. Grades an
der rechten Schulter, am rechten Ellenbogen, rechten Unterarm und oberhalb
des rechten Knies, ferner am linken Daumenballen. — Amnesie für den Unfall
und die Stunden bis zum nächsten Morgen. Am nächsten Tage völlig klar,
klagt über heftige Augen- und Kopfschmerzen. — 2 Monate nach dem Unfall
noch viel Kopfschmerzen. In Scheitelmitte große ovale (9,5 : 5 cm) Wunde,
in deren Bereich der Schädelknochen trocken und nekrotisch vorliegt. Die
Wunden an den Extremitäten heilen gut. — 5 Monate nach dem Unfall: macht

sehr leidenden Eindruck, unzufrieden, leicht erregbar, ziehende und stechende Schmerzen im Kopf. Reflexe werden normal befunden. Es werden 3 zackige Knochensequester entfernt, die beiden Scheitelbeinen und dem Stirnbein angehören. Nur im Bereich des rechten Scheitelbeins stößt sich eine schmale Knochenplatte aus der Tab. int. ab. Die intakte Dura liegt hier in etwa kirschkerngroßer Ausdehnung frei, deutliche Pulsation. Deckung des Defektes nach Thiersch. — Jetzt sichtliche Erholung, 5,5 kg Gewichtszunahme, klagt noch über stechende Kopfschmerzen und häufiges Schwindelgefühl. — Katamnestische Daten waren leider nicht zu erhalten.

Durchtritt von 5800 V. Drehstrom von Scheitelhöhe zu rechtem Arm und Bein und linker Hand unter Lichtbogenbildung. Schwere Verbrennungen. Mehrstündige Bewußtlosigkeit mit jaktationsartiger Unruhe. Amnesie für den Unfall, kein Erbrechen. Abstoßung der Tab. ext. der Knochen in Scheitelhöhe in großer Ausdehnung, der Tab. int. des rechten Scheitelbeins nur in etwa Kirschkerngroße. Dura äußerlich intakt, doch im Allgemeinbefinden stark gestört. Klagen über heftige Kopfschmerzen und Schwindelgefühl, die auf Reizerscheinungen seitens der Meningen hinweisen. Innerhalb der Beobachtungszeit von etwa 5 Monaten keine sonstigen zerebralen Erscheinungen, insbesondere keine Herdsymptome.

v. d. H ü t t e n. Schädelverbrennung nach Berührung mit 20 000 V. Wird bewußtlos aufgefunden, bei Aufnahme ins Krankenhaus noch bewußtlos und sehr unruhig. Über Erbrechen nichts vermerkt. Erst am 6. Tage wird das Sensorium freier, am 9. Tage ganz klar und geordnet. — Über dem linken Scheitelbein Verbrennung in Handtellergröße, an der rechten Schläfe pfennigstückgroße weißliche Hautveränderung. Ferner Verbrennungen an der linken Hand und der linken Fußsohle. Die Tabula ext. des linken Scheitelbeins stößt sich in größerem Umfange ab, die Tabula int. nur in Pfenniggröße, diese kleine Stelle pulsiert. — Im weiteren Verlauf geben die Angehörigen an, daß die geistigen Fähigkeiten des Verunglückten stark gelitten haben. Es entwickelt sich eine Katarakt der linken Linse, die extrahiert wird.

Durchtritt von 20 000 V. von linkem Scheitelbein und rechter Schläfe zu linker Hand und Fußsohle. Tiefe Bewußtlosigkeit mit starker motorischer Unruhe. Die Bewußtlosigkeit dauert 6 Tage an und hellt sich im Laufe von 3 weiteren Tagen völlig auf. Über Amnesie wird nichts berichtet. Nur in pfenniggroßem Bereich des linken Scheitelbeins wird auch die Tabula int. nekrotisch. — Angaben der Angehörigen lassen daran denken, daß eine traumatische Hirnchwäche zurückbleibt. Entwicklung einer Cataracta electrica am linken Auge.

J a e g e r. Schädelverbrennung durch 25 000 V. Ausgedehnte Nekrose der linken Scheitelbeingegegend. In der 8. Woche subfebrile Temperaturen. Innerhalb von weiteren 3 Tagen deutliche Benommenheit, motorische und sensorische Aphasie. Liquordruck erhöht, vermehrter Leukozytengehalt. Bei

Trepanation findet sich ein Abszeß von Hühnereigröße unter dem nekrotischen Knochen. Ausgang in Heilung.

Kurze Mitteilung unter chirurgischen Gesichtspunkten. Bemerkenswert ist die Ausbildung eines hühnereigrößen Abszesses unter dem nekrotischen linken Scheitelbein 8 Wochen nach dem Unfall. Meningitische Erscheinungen und motorische und sensorische Aphasie. Jaeger nimmt an, daß sich der Abszeß auf den Boden einer „Verkochung“ der Hirnrinde mit sekundärer Bakterieninvasion entwickelt habe. Mit dieser Annahme läßt sich aber nicht recht vereinbaren, daß der Verunglückte offenbar vor der Abszeßentwicklung ernste zerebrale Erscheinungen nicht geboten hat. Bei einer Hirnrindenverkochung müßte man solche aber doch erwarten. Auch der Ausgang der aphasischen Erscheinungen in Heilung scheint mir gegen eine Zerstörung von Hirngewebe durch das elektrische Trauma zu sprechen. Leichtere Hirnveränderungen können aber vorkommen, wie spätere Fälle noch zeigen werden.

Stadtmann (Fall 19). Schädelverbrennung durch 8000 V. Tief bewußtlos, Gesicht auffällig zyanotisch, bei der Aufnahme ins Krankenhaus noch benommen. 6 cm langer und 1½ cm breiter Weichteildefekt links an der Grenze zwischen Parietal- und Okzipitalgegend. Außerdem schwere Verbrennungen an der rechten Schulter. — 4 Wochen später Temperaturen bis 39 Grad. Nach weiteren 4 Wochen zunehmende Somnolenz, motorische und Andeutung einer sensorischen Aphasie. Abszeßbildung, Operation. Chirurgisch Heilung. Es blieb eine ausgesprochene Merkschwäche und Schwindel beim Bücken.

Durchtritt von 8000 V. von der linken Schädelseite zur rechten Schulter. Tiefe, wohl mindestens einstündige Bewußtlosigkeit mit auffallender Zyanose des Gesichts. Nach 4 Wochen Ausbildung eines Hirnabszesses unter dem nekrotischen Knochen. Nach chirurgischer Heilung bleibt Merkschwäche und Schwindel beim Bücken zurück. Auch hier wieder werden nach Abklingen der Bewußtlosigkeit und vor Entwicklung des Abszesses zerebrale Erscheinungen nicht vermerkt. Man wird deshalb nicht ohne weiteres die Merkschwäche und den Schwindel auf direkte elektrische Einwirkung auf das Gehirn beziehen dürfen, sondern eher an Folgeerscheinungen der Abszeßbildung denken müssen.

Eine kurze Mitteilung von Strobl sei hier noch aufgeführt, obgleich sie in den einzelnen Angaben nicht recht eingehend ist: Stromdurchtritt vom Schädel zur Schulter. Der Verunglückte fiel bewußtlos zusammen und ging dann 24 Stunden ohne zu sprechen umher, reagierte aber auf Rufen und ging Hindernissen aus dem Wege. Einige Zeit viel Erbrechen und Kopfschmerzen. Nekrose an Schulter und knöchernem Schädel, von denen sich ein Teil (wo? auch Tab. int.?) abstieß. Keine Herdsymptome, aber vergeblich. „Gewisse Schwäche in Geruch, Geschmack, Gehör und in der Ideenassociation, resp. der

Pause. Die Schädigungen des Nervensystems durch techn. Elektr. (Abh. H. 59.) 7

Bildung von Erinnerungsbildern; der Geschlechtstrieb ist völlig aufgehoben.“ — Auch diese Schilderung läßt an die Entwicklung einer traumatischen Hirnchwäche denken.

Eigenes Material.

F a l l 25: Albert G., 21jähr. Schlosser, kommt mit dem Schädel an eine Lichtleitung von 250 V. Wechselstrom. Wird bewußtlos, mit dem Kopf nach unten hängend, aufgefunden. Wird unruhig und schlägt um sich. Bei Einlieferung ins Krankenhaus noch bewußtlos. In der Mitte der linken Stirnhälfte senkrechte, 5 cm lange und 1 cm breite bis auf den Knochen gehende Brandwunde. In der Mitte des linken Hinterhauptbeins etwa markstückgroße runde Verbrennung von derselben Tiefe. Am rechten Daumen und Kleinfingerballen 2 Brandwunden 3. Grades. Pupillen reagieren, Reflexe o. B. — Am nächsten Morgen bei Bewußtsein, keine Rückerinnerung an den Unfallhergang. „Er ist merkwürdig euphorisch gestimmt und zieht seinen Unfall gern ins Lächerliche.“ Kein Druckpuls. — Am 5. Tage Temperaturanstieg auf 39,2 Grad. ausgesprochene Nackensteifigkeit, Benommenheit, heftige Kopfschmerzen. Liquordruck 240 mm, Eiweißgehalt vermehrt. Nach zweimaliger Lumbalpunktion jedesmal für 2 Tage Besserung. Der hinzugezogene Neurologe nimmt 14 Tage nach dem Unfall Enzephalitis des Stirnhirns als wahrscheinlich an. Im weiteren Verlauf stoßen sich am linken Stirnbein Knochensequester ab, aber keine Pulsation; die Nackensteifigkeit geht zurück, Wundverlauf weiter ungestört. Auch die Euphorie geht allmählich zurück, neurologisch keine Abweichungen. — Nimmt 3 Monate nach dem Unfall die Arbeit wieder auf. Bekommt aber häufig Kopfschmerzen und einmal einen Schwindelanfall, so daß er sich festhalten muß. — 4 Monate nach dem Unfall Auskunft der Arbeitsstelle: „Er ist schwerfälliger geworden, die Arbeit geht ihm nicht mehr so flott von der Hand wie früher. Muß stundenweise wegen Kopfweh die Arbeit aussetzen.“ Allmähliche Erholung. 2¼ Jahre nach dem Unfall nur noch Kopfschmerzen bei Aufregung. 3½ Jahre nach dem Unfall ab und zu Kopfschmerzen. E. M. 20 %.

Der Fall zeigt, daß auch schon bei Kontakt mit einer Spannung von 250 V. Wechselstrom, wenn sie innig und längerdauernd ist, schwere, tiefgreifende Verbrennungen eintreten können, die gegenüber denen bei ausgesprochenen Hochspannungsunfällen keine wesentlichen Unterschiede zeigen. — Tiefgreifende Verbrennung mit nachfolgender Nekrose der Tab. ext. der linken Stirnbeinhälfte, oberflächliche Verbrennung am linken Hinterhauptbein. Stromdurchtritt vom Schädel zur rechten Hand. — Mehrstündige Bewußtlosigkeit mit motorischer Unruhe. Amnesie für den Unfall. Am nächsten Tage auffallend euphorisch und in wenigen Tagen Entwicklung meningitischer Erscheinungen mit Nackensteifigkeit, Druckerhöhung und Eiweißvermehrung im Liquor. Allmählicher Rückgang der Symptome. 3 Monate nach dem Unfall ein Schwindelanfall, zugleich Herabsetzung der allgemeinen Leistungsfähigkeit, viel Kopfschmerzen. Rückbildung auch dieser Erscheinungen bis auf geringe Reste im Laufe von 3½ Jahren.

Die Frage, ob es sich tatsächlich um eine enzephalitische Stirnhirnerkrankung gehandelt hat, wie angenommen worden ist, muß man wohl offen lassen. Die Euphorie kann ebensogut als Ausdruck der allgemeinen zerebralen Schädigung durch die schwere Bewußtlosigkeit und meningitische Erscheinungen aufgefaßt werden.

F a 11 26: Wilh. Wi., 19 Jahre alt, Monteur, kommt im Hochspannungsschaltraum beim Aufheben seiner heruntergefallenen Tabakspfeife mit dem Kopf an eine Stromschiene; Spannung wahrscheinlich etwa 10 000 V. Drehstrom. Ungefähr $\frac{1}{2}$ Stunde bewußtlos. Ausgedehnte bis auf den Knochen reichende Verbrennung der linken behaarten Kopfseite, leichte Verbrennung des linken Armes. Der Schädelknochen stößt sich im Laufe sehr langwieriger klinischer Behandlung in großen Sequestern ab. Die Dura liegt auf große Strecken frei. Sehr schlechte Granulation. Aber keinerlei Hirnstörung, „körperlich und geistig ganz munter“. — 16 Monate nach dem Unfall in ambulante Behandlung entlassen, nimmt leichte Arbeit wieder auf. Gehirnpulsation in sehr großer Ausdehnung in der linken Parietalgegend (etwa 10 mal 12 cm!). Auf Druck Schmerzhaftigkeit, beim Bücken starke Gesichtsrötung. Hirnnerven o. B. Patellarreflexe bds. vom Schienbein auslösbar, Andeutung von Fußklonus bds., Armreflexe gesteigert, links etwas mehr als rechts. Kein Babinski, keine Spasmen. E. M. 50 %. — 3 Jahre nach dem Unfall: noch Kopfschmerzen, namentlich bei starken Geräuschen. Arbeitet regelmäßig. Könne sich besser bücken. Puls 60—63. Reflexbefund unverändert, nur Babinski links angedeutet. E. M. 40 %. — 5 Jahre nach dem Unfall: Schädelknochendefekt nicht verkleinert, häufig Kopfschmerzen, leicht erregbar, geräuschempfindlich. Kein Babinski mehr. E. M. 40 %. — 8 Jahre nach dem Unfall: etwas dünner Knochen hat den Defekt verkleinert. Im allgemeinen Wohlbefinden, bekomme leicht Kopfschmerzen und beim Bücken Schwindelgefühl. Die Reflexe erscheinen nicht mehr erhöht. E. M. 30 %. — 10 Jahre nach dem Unfall: seit $\frac{1}{2}$ Jahr starke Verschlimmerung der Kopfschmerzen, Brausen und Stechen im Kopf, abends ab und zu Zucken in den Beinen. Beim schnellen Gehen versagen die Beine leicht, er werde beim Bücken leicht schwindelig. Auch körperlich deutlich reduziert, blaß und mager. In der Mitte des Defektes hat sich eine Knochenspanne gebildet. Unter klinischer Behandlung Besserung und Erholung, nimmt 7 Pfund an Gewicht zu. E. M. 40 %. — 11 Jahre nach dem Unfall: wieder schlechter, viel Kopfschmerzen, öfters Brechreiz. E. M. 50 %.

Der Unfallhergang ist der für die Schädelverbrennungen gewöhnliche. Die Bewußtlosigkeit war verhältnismäßig kurz und verlief ohne Jaktationen. Ob Amnesie für den Unfall besteht, geht aus den Akten nicht hervor. Bemerkenswert ist die außerordentlich weitgehende Beteiligung der Tab. int. an der Knochennekrose. Trotzdem bleibt die Dura intakt und gröbere Hirnerscheinungen, die auf direkte tiefergreifende elektrische Einwirkungen zu beziehen wären, fehlen zunächst. Erst im Verlauf der Abstoßung des Schädelknochens und der Vernarbung treten leichtere, aber doch recht deutliche zerebrale Erscheinungen auf, die aber vorwiegend auf die rechte, der Verbrennung gegenüberliegende Hemisphäre hindeuten. Man wird des-

halb annehmen können, daß es sich um von der Narbe ausgehende Fernwirkungen handelt.

F a 11 27: Joh. Ha., 24 Jahre alt, Elektriker, kommt bei Arbeiten im Schalthaus mit Kopf und beiden Händen an 34 000 V. Wechselstrom führende Teile. Wird tief bewußtlos aufgefunden, Wiederbelebungsversuche, bewußtlos ins Krankenhaus eingeliefert. Tiefgehende Verbrennungen an der rechten Schädelseite, beiden Händen und Unterarmen. In der Folgezeit stößt sich ein kleinhandtellergroßes Stück des Schädeldaches dicht über dem rechten Ohr ab, in geringem Umfang auch die Tabula int. Auch die rechte Ohrmuschel und einzelne Sehnen beider Hände stoßen sich nekrotisch ab. Langsamer Heilverlauf. — 8 Wochen nach dem Unfall tritt rechts Startrübung ein, die Linse wird 7 Monate nach dem Unfall entfernt und jetzt auch leichte Trübung der linken Linse festgestellt. 1½ Jahre nach dem Unfall auch hier Enukleierung. — Erst ein Jahr nach dem Unfall werden außer dem schweren Narbenbefund am Kopf und an beiden Händen neurologische Abweichungen festgestellt. Beide Pat.-Refll. sind stark gesteigert, es besteht beiderseits Fußklonus. — 2 Jahre nach dem Unfall ist Pulsation im Knochendefekt nicht mehr zu fühlen. Der Gang ist leicht spastisch, die Füße „kleben“ am Boden, Reflexbefund unverändert. Subjektive zerebrale Beschwerden fehlen fast völlig.

Mehrstündige tiefe Bewußtlosigkeit. Abstoßung großer Teile der rechten Schläfenschuppe einschl. eines kleinen Stückes der Tabula int. Die Dura bleibt intakt. Auch in diesem Falle werden die neurologischen Erscheinungen in Form von spastischer Parese beider Beine erst ein Jahr nach dem Unfall zuerst ärztlicherseits festgestellt. Der in den Akten vorliegende Befund läßt nicht mit Sicherheit entscheiden, ob die Paraparese der Beine spinal oder zerebral bedingt ist. Das Fehlen sonstiger zerebraler Beschwerden und die mangelnde Übereinstimmung zwischen dem Ort der Verbrennung und der beiderseitigen Beinparese lassen daran denken, daß es sich hier um eine der seltenen spastisch-spinalen Folgeerkrankungen handelt, wie sie nach Einwirkung hoher Stromstärken, wenn das Rückenmark in der Strombahn liegt, beschrieben worden sind. Auch hier ging der Strom z. T. durch beide Hände, d. h. daß das Rückenmark in der Strombahn lag.

F a 11 28: Peter Schm., 41 Jahre, Vorarbeiter, kommt mit dem Kopf an stromführende Teile, 10 000 V. Drehstrom, es entsteht Lichtbogen. Tief bewußtlos, nach 2 Stunden für kurze Zeit ansprechbar, wird dann wieder für 3 Tage völlig bewußtlos und ist noch längere Zeit benommen. Amnesie für den Unfall. Schwere Brandwunden am Hinterkopf, an beiden Händen und Füßen. Sehr schwerer Allgemeinzustand, schwebt nach Auskunft des Krankenhauses noch 14 Tage nach dem Unfall in höchster Lebensgefahr. 8 Wochen nach dem Unfall Abszeßbildung unter dem sequestrierenden Hinterhauptbein. Operation. Es stoßen sich große Knochenpartien ab. — 9 Monate nach dem Unfall Entlassung in ambulante Behandlung und versuchsweise Wiederaufnahme der Arbeit. — Befund 1 Jahr nach dem Unfall: Brandwunden an Händen und Fußsohlen ohne

Komplikationen geheilt. Das ganze Hinterhaupt ist abgeflacht. Die Abflachung reicht von dem hinteren Drittel der beiden Scheitelbeine bis zur Mitte des Hinterhauptbeines. Hier ist eine runde Narbe von 10—11 cm Durchmesser, in der Mitte Pulsation. Neurologisch kein krankhafter Befund. Klagt über dumpfes Gefühl im Kopf, Nachlassen des Gedächtnisses, könne zu theoretischen Arbeiten nicht mehr verwandt werden. Auf alle Fragen reagiert Sch. langsam, aber schließlich richtig. Macht wenig lebhaften Eindruck. — 5 Jahre nach dem Unfall: klagt über Reißen im Hinterkopf, schlechtes Gedächtnis, abends Flimmern vor den Augen, Schwindelgefühl in warmen Zimmern. Genaue neurologische Untersuchung ergibt keine Abweichungen. Psychisch: deutliche Herabsetzung der Merkfähigkeit, versagt bei Subtraktionsaufgaben. Stimmungsanomalien fehlen. E. M. 40 %. Die Dienststelle des Sch. gibt an, daß die Auffassungskraft und die Fähigkeit zu übersehen und zu disponieren bei Sch. so sehr nachgelassen habe, daß er aus seiner Stelle entfernt werden müsse. — 7 Jahre nach dem Unfall: macht jetzt nur leichte Lagerarbeiten. Klagt nicht, aber deutliche Merk- und Rechenschwäche. E. M. 40 %.

Sehr schwere Verbrennung des Hinterhauptes, Knochennekrose einschl. eines Stückes der Tab. int. Tiefe Bewußtlosigkeit, die nach kurzer Aufhellung nach 2 Stunden mehrere Tage anhält. Amnesie für den Unfall, hinterher bei schwerstem Allgemeinzustand noch wochenlang benommen. 8 Wochen nach dem Unfall Abszeßbildung unter dem nekrotischen Knochen. Dann langsame Erholung. Keine Herdsymptome, doch bleiben deutliche Anzeichen einer traumatischen Hirnchwäche in Form allgemeiner Herabsetzung und Verlangsamung der psychischen Leistungsfähigkeit und Merkschwäche zurück, die durch 7 Jahre ohne Neigung zu Besserung fortbesteht.

F a 11 29: Fr. Pia., 52 Jahre, Bergarbeiter, wird bewußtlos, mit dem Oberkörper im Schaltkasten (1000 V. Drehstrom, 50 Per.) aufgefunden. Ohne Atmung: beim Herausziehen der Zunge setzt spontan die Atmung wieder ein; wird tief bewußtlos ins Krankenhaus eingeliefert. Puls 80. Quer über den Scheitel verlaufende, bis auf den Knochen gehende verkohlte Wunde. 13 cm lang, 2 cm breit. Parallele Brandwunde über dem Hinterhaupt, ferner Verbrennungen 3. Grades an der linken Schulter und am rechten Arm. — Am nächsten Tag bei Bewußtsein, linker Arm stark paretisch, linkes Bein ganz gelähmt. Sehnenrefl. links nicht auslösbar. Der Schädelknochen stößt sich vorn und hinten ab, an beiden Stellen auch die Tab. int. Die Dura liegt nach 4 Wochen pulsierend vor. Transplantationen nach Thiersch. Gute Besserung der Hemiparese. Pia. kann nach 4 Monaten aufstehen. — 6 Monate nach dem Unfall aus klinischer Behandlung entlassen, beide Knochendefekte sind operativ durch Weichteile gedeckt und pulsieren. Klagt über starke Kopfschmerzen besonders beim Bücken und Schwäche der linken Körperseite, „Reißen“ in den linken Gliedmaßen, starkes Schwindelgefühl. — 1 Jahr nach dem Unfall otologischer Befund: der geklagte Schwindel wird durch Untererregbarkeit des linken Bogengangapparates erklärt. — ½ Jahr später Untererregbarkeit beider Labyrinth. Stärkerer Schwindel. Neurologisch: Schädel im ganzen klopfempfindlich, kein Nystagmus, Hirnnerven frei. Pat.-Refl. links schwächer als rechts, die übrigen Sehnenrefl. o. B. Hautrefl. o. B. Keine Pyramidenbahnzeichen. Beim Gehen wird das linke

Bein leicht geschont, objektiv keine sichere Differenz. Berührungsempfindung am linken Bein etwas herabgesetzt. E. M. 66% %. — 4½ Jahre nach dem Unfall: Kopfschmerzen im Hinterkopf und zeitweilig Schwindelanfälle. Im Schwindelanfall einige Monate vorher hingestürzt. Die linke Hand sei häufig eingeschlafen, so, als wenn sie trocken wäre. Refl. unverändert, nur Oppenheim jetzt links deutlich +, linkes Bein leicht hypotonisch. Trizepsrefl. links lebhafter als rechts.

Zwei sehr schwere, die Tab. int. mit einbegreifende Verbrennungen quer über den Schädel, die vordere bds. etwa über den Zentralwindungen, die zweite weiter hinten. Unter beiden Verbrennungen bleibt die Dura intakt. Tiefe, mehrstündige Bewußtlosigkeit, nach deren Aufhellung schlaffe Lähmung der linken Extremitäten festgestellt wird. Die Lähmung bessert sich, bleibt jedoch deutlich durch 4½ Jahre bestehen. Es treten Parästhesien in der linken Hand und Gefühlsstörungen am linken Bein hinzu. Dazu kommen Schwindelanfälle, z. T. mit Hinstürzen. Herabsetzung der Labyrinthregbarkeit bds. Keine Neigung zur Besserung, eher leichte Verschlimmerung. Die Knochenlücken schließen sich durch 4½ Jahre nicht.

Fall 30: Franz Gö., 30 Jahre, Austreicher, kommt mit dem Kopf an Hochspannungsleitung und wird mit schweren Brandwunden tief bewußtlos aufgefunden. 2½ Stunden nach dem Unfall bei Aufnahme in die Klinik noch stark benommen, Atmung verlangsamt, Puls klein. Weichteilverkohlung über der rechten Stirn-, Schläfen- und Scheitelgegend. Rechte Gesichtseite, Ohrmuschel und Hals geringgradiger verbrannt. Schwere Verbrennungen des rechten Armes und Oberschenkels, der linken Hand und des linken Unterschenkels. — In den nächsten Tagen allmähliche Besserung der Benommenheit. Im Urin Eiweiß. Temperaturen um 39°. Bereits 3 Wochen nach dem Unfall wird Startrübung beider Linsen festgestellt. — 7 Monate nach dem Unfall stößt sich an der rechten Kopfseite ein eigroßer Schalensequester, nur Tab. ext., ab. Ein Jahr nach dem Unfall wird der Gang des Gö. chirurgischerseits als ataktisch und spastisch bezeichnet. „Auch die geistigen Fähigkeiten scheinen etwas gelitten zu haben.“ Das Gehen ist nur an zwei Stöcken möglich. Die Brandwunden an den Extremitäten vernarben, z. T. unter Bewegungsbeschränkung. — 3 Jahre nach dem Unfall Gutachten der psychiatrischen Klinik in M.: Die Ehefrau des Gö. hatte bei der B.-G. Unterbringung ihres Mannes in einer Anstalt gefordert, da er häufig erregt sei. Gö. gibt an, in den ersten 5 Wochen bewußtlos gewesen zu sein und auch danach noch seine Frau zeitweise nicht erkannt zu haben. Er sei auch zeitlich nicht orientiert gewesen, keine retrograde Amnesie. Klagt über Kopfschmerzen, Einschlafen und Pelzigsein der Füße, schlechtes Gehen, Reizbarkeit, komme aber auch leicht ins Weinen. Die Ehefrau schildert Gö. als gewalttätig und grob. — Befund: Keine Pulsation im Bereich der Narben. Urin frei, Wa. R. im Blut negativ. Bewegungsbeschränkung des rechten Armes und linken Beines durch Narben. An beiden Augen Starveränderungen (links Staroperation). Gang stampfend und unsicher. Hirnnerven frei, Sehnenreflexe lebhaft, auch sonst kein objektiver neurologischer Befund. P s y c h i s c h: Merkfähigkeit leicht herabgesetzt, Stimmungslage auffällig euphorisch, verhält sich

distanzlos und ungeniert, gehobenes Selbstbewußtsein, Mangel an Schamgefühl, alberne Witzeleien, gewisse Gereiztheit. Diagnose: Schädigung des Stirnhirns mit Ataxie, Charakterveränderung, Witzelsucht. E. M. 100 %, pflegebedürftig. — 4 Jahre nach dem Unfall: beide Augen staroperiert. Reflexe jetzt deutlich verändert: BDR. links nicht mehr auslösbar, Pat.- und Ach.-Refl. links lebhafter als rechts, Babinski und Rossolimo links +.

Der Fall ist dadurch bemerkenswert, daß sich hier — im Gegensatz zu den bisherigen Fällen — schwere zerebrale Herderscheinungen entwickelt haben, ohne daß die Tabula int. der verbrannten Schädelknochen nekrotisch abgestoßen wäre. Man hätte im Hinblick auf die bisher aufgeführten Fälle erwarten sollen, daß die elektrische Schädigung nicht bis zur Dura vorgedrungen wäre, sondern vor der Tab. int. haltgemacht und so das Gehirn völlig verschont hätte. Immerhin war der Zustand im Beginn ein sehr schwerer, es bestand langdauernde Bewußtlosigkeit und Benommenheit mit Desorientierung. Starke zerebrale Beteiligung von Beginn an ist sicher. Es ist auch nicht ausgeschlossen, daß die Tab. int. zwar nekrotisch geworden ist, sich aber nicht abgestoßen hat, sondern aseptisch einheilte. Derartige Vorgänge sind ja von Kriegsverletzungen her bekannt. Das würde dann auch die schwere zerebrale Schädigung leichter verständlich machen, zumal alle übrigen Fälle darin übereinstimmen, daß die Schädelknochen infolge ihres hohen Widerstandes dem Gehirn einen sehr wirksamen Schutz gegenüber der von außen am Schädel angreifenden elektrischen Schädigung bieten.

Fall 31: Fr. Schr., 25 Jahre. Schlosser, kommt im Schaltraum einer Hochspannungsanlage mit dem Kopf, den linken Extremitäten und dem rechten Bein an stromführende Teile. Spannungshöhe leider nicht bekannt. Mehrstündige tiefe Bewußtlosigkeit, bei der Aufnahme ins Krankenhaus außerordentlich unruhig, nicht ansprechbar. Neben Verbrennungen 3. Grades an den berührenden Extremitäten zweihandtellergroße tiefe Brandwunde an der linken Schädelseite. Die linke Ohrmuschel fehlt größtenteils, der Schädelknochen liegt völlig frei und zeigt nekrotische Stellen. — Am nächsten Tage klar, Amnesie für den Unfall, weiß gar nicht, wie er in den Schaltraum hineingekommen ist. — 4 Monate nach dem Unfall stößt sich ein großer Teil des linken Schläfenbeins ab, Pulsation etwa in Ausdehnung eines Dreimarkstückes. Deckung des Defektes durch Transplantation. Die Brandwunden an den Extremitäten heilen gut. — 5½ Monate nach dem Unfall keine besonderen Klagen, außer Bewegungsbehinderung des Kopfes durch Transplantation. Gehör des linken Ohres normal. Gute körperliche Erholung. — 1 Jahr nach dem Unfall Entwicklung einer Katarakt bds. Staroperation. E. M. 45 %. — 3½ Jahre nach dem Unfall Krankenhausaufnahme. Klagt über Sausen in der linken Kopfhälfte und Schwindelanfälle. Keine Reflexdifferenzen, Liquor o. B. Besserung der Beschwerden. E. M. 45 %. — 6 Jahre nach dem Unfall: Im ganzen derselbe Zustand, setzt aber öfters wegen Kopfschmerzen und Schwindelgefühl die Arbeit

für kurze Zeit aus. Der Knochendefekt hat sich etwas verkleinert (Pulsation in Größe eines 1-Markstückes).

Tiefe Bewußtlosigkeit mit motorischer Unruhe und retrograder Amnesie. Nekrose des linken Schläfenbeins einschließlich Tab. int. Trotz zunächst guten Befindens tritt 1 Jahr nach dem Unfall zuerst Starbildung und weitere 2½ Jahre später Schwindelanfälle und Sausen in der linken Kopfhälfte ein; Beschwerden, die bis zum 6. Jahre nach dem Unfall keine Neigung zur Besserung zeigen.

F a 11 3 2: Fr. Br., 27jähr. Elektriker, kommt mit dem Kopf an die Trennschalter einer Hochspannungsanlage (5000 V. Drehstrom, 50 Per.). Mehrere Stunden tief bewußtlos, Puls klein, 120. Atmung gut. Wird noch bewußtlos ins Krankenhaus geschafft. 8 mal 4 cm große tiefgreifende verkohlte Brandwunde über dem linken Scheitelbein, ferner Verbrennung 3. Grades am linken Schulterblatt, im Verlauf der Wirbelsäule, mehrere Wirbelbögen freilegend, tiefe Verbrennung am linken Gesäß. Die Rumpfverbrennungen heilen reaktionslos. Die nekrotische Kopfhaut stößt sich spontan ab, das einschließlich Tab. int. nekrotische linke Scheitelbein wird in Kleinhändlergröße operativ entfernt. Plastik des Weichteildefekts vom linken Unterarm her. Man hat die spontane Sequestrierung nicht abgewartet, weil wiederholt generalisierte Krampfanfälle auftreten. Aber auch nach der Entfernung des nekrotischen Knochens treten die Krämpfe zunächst in Abständen von etwa 4 Wochen auf. Voraufgehende Aura, kann sich noch schnell zu Bett legen. Kurz nach dem Anfall sind die Sehnenreflexe erloschen. Nach der Schilderung kein stärkeres Befallensein einer Körperseite. Zwischen den Anfällen keine Reflexdifferenz, keine Paresen, keine pathologischen Reflexe. — 1 Jahr nach dem Unfall treten die Krämpfe noch in Abständen von ¼ Jahr auf. Neurologisch o. B. E. M. 20 %. — 3 Jahre nach dem Unfall Anfälle in Abständen von etwa 3—4 Monaten. Aura in Form von Kribbeln im Munde. — Vom 8. Jahre nach dem Unfall ab bleiben die Krämpfe ganz aus. Klagt aber viel über Kopfschmerzen. 20 % Dauerrente. — Zur Zeit 5½ Jahre anfallsfrei.

Tiefe, mehrstündige Bewußtlosigkeit, Nekrose eines Teiles des linken Scheitelbeins einschließlich Tab. int. Die Dura ist anscheinend intakt geblieben. Schon bald nach dem Unfall treten generalisierte epileptiforme Krampfanfälle auf. Der Abstand des 1. Anfalls von dem Unfall ist zeitlich leider nicht mehr festzulegen. Die Anfälle treten zunächst etwa alle 4 Wochen, nach dem 1. Jahre alle 3 Monate auf und bleiben im 8. Jahre nach dem Unfall bis jetzt etwa 5½ Jahre aus. Keine Herdsymptome, kein pathologischer neurologischer Befund. Auch die Anfälle tragen keinen Halbseitencharakter. Aura in Form von Kribbeln im Munde, auch hier wird Halbseitigkeit nicht erwähnt.

Zwei tiefe, auf die Wirbelbögen gehende Verbrennungen über der Brustwirbelsäule bedingen übrigens keine spinalen Schädigungen.

F a 11 3 3: H. Wi., 24 Jahre alt, Hilfsmeister, kommt mit dem Kopf an das Relais in einem Transformatorenraum (20 000 V. Drehstrom). 7stündige tiefe Bewußtlosigkeit. Amnesie für den Unfall. Am Kopf rechts neben dem Wirbel

handtellergröße trockene Brandwunde. Ferner Verbrennungen 2. und 3. Grades an beiden Händen, der rechten Ferse und am linken Unterschenkel. In den ersten Tagen im Urin Erythrozyten. Teile des rechten Scheitelbeins und des Hinterhautbeins rechts neben der Mittellinie werden einschließlich Tab. int. (diese aber nur im Umfang von 3 mal 3 cm) nekrotisch und stoßen sich 8 Wochen nach dem Unfall ab. Es zeigt sich jetzt, daß auch die Dura in etwa Markstückgröße geschädigt ist. — 6 Monate nach dem Unfall ist die Schädelwunde gut überhäutet, ebenso die Brandwunden an den Extremitäten. Klagt ab und zu über Kopfschmerzen. Das Hirn pulsiert in Ausdehnung von 3 mal 2 cm. Erleidet 8 Tage später bei der Arbeit einen Ohnmachtsanfall. Arbeitet aber weiter.

7stündige tiefe Bewußtlosigkeit mit Amnesie für den Unfall. Nekrose der Knochen rechts neben dem Wirbel, die Tab. int. stößt sich hier in etwa Markstückgröße ab. In diesem Falle erweist sich aber auch die Dura als geschädigt. — 6 Monate nach dem Unfall tritt ein Ohnmachtsanfall bei der Arbeit auf. Da der Unfall erst im November 1928 geschah, ist die Beobachtungszeit leider noch sehr kurz. — Bemerkenswert ist der Befund von Erythrozyten im Harn in den ersten Tagen nach dem Trauma (s. Kapitel elektrischer Tod).

B. Elektrische Schädelverbrennungen ohne zerebrale Dauerfolgen.

Luther. Ein Mann stößt mit dem Schädel an zwei parallele Drähte, die 5000 V. Drehstrom, 50 Perioden führen. Der Strom geht offenbar im wesentlichen von einem Draht zum 8 cm entfernten anderen (zum Teil aber wohl durch den Körper zur Erde). Kurzdauernd bewußtlos, erholt sich spontan, ist noch länger etwas benommen. Keine Erinnerung an den Unfall, streitet ab, daß ihm etwas zugestoßen sei. In 8 Wochen Sequestrierung zweier großer Stücke des linken Scheitelbeins einschließlich Tab. int. Die Dura ist nicht beschädigt. Keine Hirnerscheinungen.

Quénu. Ein Mann klettert auf einen Hochspannungsmast und kommt mit dem Schädel an den Draht. Runde Verbrennung in Scheitelhöhe. Der durch Nekrose entstehende Knochendefekt wird operativ gedeckt. Keine Folgeerscheinungen.

Tölkén (zit. nach Stadtmann). Handtellergröße Verbrennung dritten Grades der linken Schläfe an 3000 V. Drehstrom. Der Knochen stößt sich nekrotisch ab. Heilung.

Stadtmann berichtet noch über eine briefliche Mitteilung von Strahle (Abo), es soll hier sogar zu einer Verbrennung der Dura und Gehirnoberfläche gekommen sein, ohne daß zerebrale Erscheinungen folgten.

Mit den angeführten 4 Fällen erschöpft sich bereits die Literatur über elektrische Schädelverbrennungen ohne zerebrale Folgen. Man wird noch dazu guttun, die Bezeichnung „geheilt“ in diesen Fällen dahin einzuschränken, als man sie besser als „chirurgisch geheilt“ ansieht. Ob nicht doch eine neurologische Untersuchung auch in diesen 4 Fällen zerebrale Erscheinungen hätte erkennen lassen, muß man offenlassen.

Doch scheinen mir elektrische Schädelverletzungen mit Ausgang in völlige Heilung nicht so selten zu sein, wie es nach der Literatur aussehen könnte. Daß solche Fälle selten veröffentlicht werden, mag daran liegen, daß man den quoad Komplikationen negativen weniger Interesse entgegenbringt. Und doch sind sie, wenn man die Prognostik der elektrischen Schädelunfälle in den Bereich der Betrachtung zieht, von Wichtigkeit. Ich bringe deshalb im folgenden noch Fälle aus meinem Material.

F a 11 34: Karl K., 32 Jahre, Maschinist, kommt mit dem Kopf an Hochspannungsleitung von 5000 V. Drehstrom. Nur kurzdauernd bewußtlos, keine Amnesie für den Unfall. Etwa handtellergröße abgestorben aussehende Verbrennung genau auf der Schädelmitte. Verbrennungen 3. Grades in beiden Hohlhänden, die rasch abheilen. Die Tab. int. sequestriert hier in etwa Fünfmärkstückgröße. Die Dura liegt frei, deutliche Pulsation. Im Verlauf von 5 Monaten Heilung der Wunde. Keine nennenswerten Beschwerden. — Bereits 2 Jahre nach dem Unfall hat sich der Knochendefekt bis auf Märkstückgröße verkleinert. Die Rente wird eingestellt (vor 8 Jahren). Seitdem kein neuer Antrag.

Auch hier Sequestrierung einschließlich der Tab. int., aber keine Folgeerscheinungen. Auffallend schnelle Neubildung des Knochens, die den Defekt innerhalb von 2 Jahren ganz wesentlich verkleinert.

F a 11 35: U. Woyt., 22jähr. Elektromonteur, kommt mit der linken Kopfseite und dem linken Arm an Hochspannungsleitung (10 000 V. Drehstrom). Mehrere Stunden bewußtlos. Der linke Arm ist so schwer verbrannt, daß er im Schultergelenk amputiert wird. Ausgedehnte und tiefgreifende Verbrennung der linken Schläfengegend. Das linke Ohr fehlt, der linke Fazialis ist durch die Verbrennung komplett gelähmt. Das linke Schläfenbein stößt sich zum großen Teil ab, im vorderen Teil in Ausdehnung eines Fünfmärkstücker Pulsation. Im Beginn leichtere meningitische Erscheinungen, die aber rasch wieder abklingen. Es muß wegen tiefgreifender Eiterung am linken Mittelohr Radikaloperation vorgenommen werden. Das linke Ohr ertaubt, der linke Fazialis bleibt, da durch die Verbrennung zerstört, völlig gelähmt. — Nimmt 1 Jahr nach dem Unfall mit Unterstützung der B.-G. Studium auf einem Technikum auf und studiert dort seit 3 Jahren ohne Störung. Es ist lediglich ab und zu chirurgische Nachbehandlung nötig.

Der bezüglich einer Hirnbeteiligung sehr günstige Verlauf ist um so bemerkenswerter, als es sich um eine recht schwere Verbrennung mit anfänglicher Beteiligung der Meningen und Eiterung des linken Mittelohrs handelt. Die Zerstörung des Fazialisstammes wurde bereits bei der Besprechung der peripheren Nervenschädigungen erwähnt.

F a 11 36: Joh. Kü., 30 Jahre, Arbeiter, kommt mit dem Kopf an eine Hochspannungsleitung von 6000 V. Drehstrom, mit den Füßen auf einer Eisenplatte stehend. Wird bewußtlos aufgefunden, es werden Wiederbelebungsversuche gemacht, kommt nach 2 Stunden wieder zu sich. Große Brandwunden 3. Grades im Genick und an beiden Fußsohlen. Puls bei der Aufnahme sehr

klein. Das Hinterhauptbein wird in Fünfmärkstückgröße nekrotisch. Sehr langsame Sequestrierung. Im Anfang viel Kopfschmerzen, besonders beim Bücken. 4 Wochen nach dem Unfall tritt eine schnell vorübergehende periphere Fazialislähmung links auf. — Erst 1 Jahr nach dem Unfall stößt sich der Knochensequester ab, nur Tab. ext. Am linken hinteren Narbenrand ausgedehnter Defekt des Ansatzes der Halsmuskeln, so daß die Dornfortsätze der ersten beiden Halswirbel gut abtastbar sind. — Keine weiteren organischen Folgen.

Es ist hier nur zur Abstoßung der Tab. ex. eines Teiles der Hinterhauptschuppe gekommen. 4 Wochen nach dem Unfall tritt eine periphere Fazialislähmung links auf, die sich durch die Lokalisation der Verbrennung nicht erklärt, aber auch nur schwer mit dem elektr. Trauma direkt in Beziehung gebracht werden kann. Vielleicht bestand leichte meningitische Beteiligung.

Fall 37: M. B., 35jähr. Schlosser, kommt im Schaltraum mit der rechten Kopfseite an 5000 V. Drehstrom führende Teile. Mehrere Stunden tief bewußtlos, gegen Ende der Bewußtlosigkeit „Erregungszustand“. Verbrennung dritten Grades an der rechten Schläfe, Abstoßung der Weichteile, doch bleibt der Knochen erhalten. Nimmt schon nach 14 Tagen die Arbeit wieder auf, arbeitet seitdem beschwerdefrei.

Typ einer leichteren Schädelverbrennung ohne Knochennekrose. Sehr rascher Heilverlauf. Außer der mehrstündigen und gegen Ende mit Erregung einhergehenden Bewußtlosigkeit keine zerebralen Erscheinungen.

Fall 38: H. G., 42jähr. Elektromonteur, gerät beim Versuch, einen an der Hochspannung hängenden Verunglückten aus dem Stromkreis zu befreien, selbst in den Stromkreis und zieht sich schwere Verbrennungen 3. Grades an der rechten Stirnhälfte, an der linken Schläfe und am rechten Arm zu. Sofort bewußtlos. Der Arzt findet G. in großer motorischer Unruhe und mit „Konvulsionen“, Beruhigung nach Morphium. Noch 3—4 Tage deutlich benommen. Die Brandwunden heilen, Knochen wird nicht nekrotisch. Nacherholung im Nervensanatorium. Keine weiteren Folgen außer Behinderung des Armes durch Narbenbildung.

Mehrstündige Bewußtlosigkeit mit starker motorischer Unruhe und „Konvulsionen“. Die Schilderung läßt leider nicht erkennen, ob es sich dabei um epileptiforme Anfälle oder um Jaktation gehandelt hat. Die Nekrose beschränkt sich auf die den knöchernen Schädel bedeckenden Weichteile. Keine weiteren zerebralen Erscheinungen.

Schließlich möchte ich hier noch die Schilderung eines Unfalles anschließen, der zwar insofern etwas von den bisherigen elektrischen Kopfverletzungen abweicht, als nicht die Schädelkapsel, sondern das Gesicht mit den stromführenden Teilen in Berührung kam. Die Beobachtung ist bezüglich der initialen Bewußtlosigkeit von besonderem Interesse.

F a 11 3 9: W. Du., 15jähr. Elektrikerlehrling. In der Vorgeschichte nichts von Belang, insbesondere keine Krämpfe, auch nicht in der Familie. Kommt bei der Arbeit an einer elektr. Schalttafel mit der Nase und der rechten Hand an 800 V. führende Teile (Stromart nicht bekannt). „Klebt“ am Kontakt, muß befreit werden, tief bewußtlos. Bei der Aufnahme ins Krankenhaus sich ständig wiederholende klonische Krämpfe, die sich über den ganzen Körper erstrecken, sich aber auch zeitweilig auf die Rumpfbeuger und -strecker und Oberschenkelbeuger und -strecker beschränken. An der linken Seite der Nase etwa markstückgroße, schmutziggelb verfärbte Stelle, in deren Mitte Gewebsdefekt. Ferner Verbrennung 3. Grades am rechten Daumen. — Wird am Tage der Aufnahme, da die Krämpfe und die zwischendurch bestehende motorische Erregtheit trotz Morphium- und Skopolaminmedikation nicht aufhört, auf die Beobachtungsstation des Krankenhauses gelegt. Dort in wenigen Tagen Aufhellung des Bewußtseins und Aufhören der Krämpfe. Amnesie für den Unfall selbst und die folgenden Tage. Der Gewebsdefekt am linken Nasenflügel greift um sich, ebenso wird der ganze rechte Daumen nekrotisch. Nasenplastik mittels Hautlappen aus der Wange. — 6 Monate nach dem Unfall Entlassung aus klinischer Behandlung. Keinerlei nervöse Beschwerden. Jetzt seit 10 Jahren Wohlbefinden, erhält 40 % Dauerrente wegen der chirurgischen Unfallfolgen.

Es ist dies der einzige Fall meiner Sammlung, bei dem während der initialen Bewußtlosigkeit neben der in den anderen Fällen ja oft vermerkten motorischen Unruhe epileptische Krämpfe zur Beobachtung kamen. Der Stromweg (Spannung von 800 Volt) ging vom linken Nasenflügel zum rechten Daumen. Die Knochenschranke zwischen Kontaktstelle und Gehirn ist am Gesicht nach den anatomischen Verhältnissen keine so dichte, wie über der Schädelkapsel. Durch die zahlreichen Foramina an der Schädelbasis und am Gesichtsschädel ist der Durchtritt kräftiger Stromschleifen zum Gehirn sehr wohl möglich. Aber auch der direkte Weg — z. B. der arterielle — zum Hals sympathikus, von dem aus das Gehirn vasomotorisch versorgt wird, ist von der Nase aus ein viel unmittelbarer als von den Weichteilen der Schädelkapsel. Es mag in diesen Umständen eine Erklärung dafür liegen, daß gerade in diesem hinsichtlich der sonstigen Stromwirkung (Grad und Ausmaß der Verbrennungen) gar nicht besonders schweren Fall der einem Status epilepticus vergleichbare Zustand auftrat. Schließlich ist vielleicht von Bedeutung, daß D. erst 15 Jahre alt war. — Bei der Besprechung der Bewußtseinsstörungen soll auf diese Fragen an Hand der Literatur noch näher eingegangen werden.

C. Elektrische Schädelverbrennungen mit tödlichem Ausgang.

Derartige Beobachtungen sind oft Gegenstand forensisch-medizinischen Interesses gewesen und die Literatur darüber ist entsprechend reichhaltig. Es erübrigt sich aber, alle bekannt geworde-

nen Fälle in den Einzelheiten hier aufzuführen, soweit sie für unsere Fragestellung nichts Wesentliches enthalten. Man wird annehmen dürfen, daß derart schwere elektrische Schädelverletzungen, wie sie unter A und B beschrieben sind, auch tödlich verlaufen können. Von Interesse ist aber doch, warum gerade in diesen Fällen der Tod eintrat und wieweit der pathologische Befund Aufklärung geben kann über die Form der Hirnschädigung bei dieser Art der elektrischen Einwirkung. Bei der Besprechung der pathologisch-anatomischen Grundlagen der — wenn ich so sagen darf — „Fernwirkungen“ der Elektrizität von peripherem Kontakt her auf das Zentralnervensystem wies ich bereits darauf hin, daß diese Art der Einwirkung, die ich als eine rein vasomotorische ansehe, nicht ohne weiteres in Parallele gesetzt werden darf mit den Gehirn- oder auch Rückenmarkschädigungen bei schweren Verbrennungen der Schädelkapsel oder in der Nähe der Wirbelsäule. Denn abgesehen davon, daß es sich bei der letzteren Unfallgruppe meist um die Wirkung sehr viel höherer Stromstärken handelt, kann hier von einer „Fernwirkung“ keine Rede mehr sein. Die Möglichkeit direkter, nicht erst durch das Gefäßnervensystem vermittelter Elektrizitätswirkung besteht durchaus, und diese ist noch dazu in den meisten Fällen durch Umformung in Hitzewirkung kompliziert.

Die thermische Komponente wird man nicht vernachlässigen dürfen, und wenn Hochspannungsunfälle mit schwersten Verbrennungen und Verkohlungen zu beurteilen sind, wird es immer schwer, oft unmöglich sein, die Hitzeschädigung von der eigentlichen elektrischen Schädigung zu trennen. Man hat versucht, „Lichtbogenverbrennungen“ von Verbrennungen durch direkten Kontakt zu unterscheiden, glaubte, daß es sich im ersteren Fall um thermische Wirkung ohne Übergang von elektrischer Energie, im letzteren um Einwirkung beider Energieformen handele. Kasuistik und Literatur geben keine sicheren Handhaben für eine solche Trennung. Nur der Befund an den Haaren läßt mitunter gewisse Schlüsse zu. Bei Verbrennung durch Joulesche Wärme sind die Haare oft trotz schwerer Verkohlung der Haut und des Schädelknochens wenig verändert im Gegensatz zu den gewöhnlichen Verbrennungen.

Mit dem obigen soll aber nicht gesagt sein, daß sich die Schädigung durch Joulesche Wärme von einfacher Hitzewirkung überhaupt nicht unterscheidet. Die durch äußere Erwärmung einwirkende Temperatur setzt ihre Veränderungen im wesentlichen an der Körperoberfläche, während die Joulesche Wärme dem Stromwege folgt, sich besonders an Organen mit hohem Widerstand auswirkt und so

sehr viel tiefgreifendere Zerstörungen hervorrufen kann. Es ist seit langem die im Beginn unübersehbare Tiefenwirkung und Ausdehnung der Starkstromschädigungen den Chirurgen bekannt. Die Art des nachträglichen Übergreifens der Gewebnekrose auf bis dahin anscheinend ganz intakt gebliebene Gewebspartien ist mit den Wirkungen der Röntgenstrahlen verglichen worden. Besonders schwer getroffen werden offenbar die Gefäßwandungen, denn es kommt bei Operationen im äußerlich gesund erscheinenden Gewebe nicht selten zu schweren arteriellen Blutungen (Jellinek, v. d. Hütten). Die Gefäße neigen ferner zu Thrombenbildung (Jaeger). Auf die Gefahr der embolischen Gehirnerkrankung nach schweren Extremitätenverbrennungen braucht nur hingewiesen zu werden.

Wegen der Gefahr des späteren Umsichgreifens der Gewebnekrose und der arteriellen Blutungen warnt Jellinek deswegen seit langem mit Nachdruck vor zu frühzeitigen chirurgischen Eingriffen, rät zu konservativer Therapie und weist auf die guten Resultate der Spontanabsetzungen verbrannter Glieder und Körperteile hin.

Ob man allerdings bei der Nekrose der Schädelknochen auch in allen Fällen zu abwartender Therapie raten soll, möchte ich angesichts der doch nicht so seltenen Beteiligung der Meningen und der mehrfach beobachteten Neigung zu Abszeßbildung unter der Knochennekrose nicht so allgemein bejahen. In vielen Fällen wird es möglich sein, abzuwarten, es kommt ja sogar vor, daß der dem Aspekt nach nekrotische Knochen reaktionslos einheilt. Man wird aber in allen Fällen von Schädelverbrennung dem psychischen und neurologischen Zustand des Patienten ganz besondere Aufmerksamkeit widmen müssen. Jedes Symptom von Infektion der Meningen, von Hirndruck und sonstigen zerebralen Herderscheinungen wird entsprechendes chirurgisches Eingreifen nahelegen. Der Chirurg wird dies selten allein beurteilen können, wie es bisher leider in den meisten Fällen geschehen ist.

Die Stromwärme (Joulesche Wärme) ist proportional dem Widerstand und dem Quadrate der Stromstärke (Joulesches Gesetz). Daraus leitet sich einmal — wie das auch bisher in dieser Arbeit geschehen ist — die Berechtigung her, von der Schwere der Verbrennungen ungefähre Rückschlüsse auf die Höhe der Stromstärke zu ziehen.

Dann aber liegt hierin auch die Erklärung für die schweren Verbrennungen der Schädelknochen. Wo der Strom auf seinem Wege auf erhöhten Widerstand stößt, steigt die Entwicklung der Joule-

schen Wärme (z. B. auch beim Überspringen von gegenüberliegenden Hautflächen in Ellenbeuge und Achsel; sog. „Etappenläsionen“ Jaegers).

Daß der Knochen dem elektrischen Strom sehr hohen Widerstand bietet und die Hitzeentwicklung dementsprechend enorm hoch sein kann, wurde wiederholt beobachtet. Reuter hat zwei schwere sofort tödliche Schädelverbrennungen beschrieben, in denen der phosphorsaure Kalk der Schädelknochen zu Kalkperlen zerschmolzen war. In beiden Fällen war die Dura durchlöchert, die Hirnrinde in einem Falle 2 cm tief nekrotisch, im anderen Falle die Gehirnschubstanz unter der Verbrennung wie gekocht. Auch Jellinek hat einen Fall von Knochenperlenbildung aus einem Schädelknochen beschrieben.

In den rasch tödlich verlaufenden Fällen scheint das Übergreifen der Verbrennungserscheinungen auf Dura, Leptomeninge und Gehirnschubstanz häufiger zu sein. Sandrock fand die Dura unter dem nekrotischen Knochen gespannt und in handtellergroßem Bezirk schmutzig grau verfärbt. Die Gefäße waren in diesem Gebiet thrombosiert, die Pia-gefäße stark gefüllt. Im Gebiet der linken hinteren Stirnwindung und in einem Teil der Zentralwindung war die Rinde graurötlich und die Zeichnung verwaschen. Hier fanden sich auch kleine Blutaustritte. Das ganze Gehirn war sukkulent. Pietrusky fand in der Hirnrinde etwa $\frac{1}{2}$ cm unter der Oberfläche längsverlaufende Blutungen. Das mikroskopische Bild ließ solche in großer Zahl und Ausdehnung auch in den obersten Rindenpartien sehen. Trotz der starken direkten Einwirkung waren Zellveränderungen nicht mit Sicherheit zu finden. Eine ausführliche Beschreibung des histologischen Bildes im Gehirn nach schwerer Hinterhauptsverbrennung gaben Mott und Schuster. Der Verunglückte hatte den Unfall 7 Stunden überlebt. In der Rinde des Hinterhauptsflappens fand sich dicht unter der Oberfläche eine kleine Blutung, stellenweise darin Hämolyse, welche die Verfasser als direkte Stromwirkung anzusehen geneigt sind. Sie fahren fort: „Die Ganglienzellen (im Bezirk der Hämorrhagie) sind gleichmäßig matt purpurn gefärbt (Nißl, Polychrom und Eosin), als wenn sie eine Veränderung nach Art einer frühen Koagulationsnekrose erlitten hätten. Die Pyramidenzellen, sowohl im Kortex sonst als auch in der Hämorrhagie, zeigen eine Veränderung, die auch in den Zellen der Medulla oblongata und des Rückenmarks gefunden wurde. Es handelt sich um eine deutliche diffuse Chromatolyse, durch die ein intrazelluläres und intranukleäres Netzwerk freigelegt wird, bestehend aus den Resten der übriggebliebenen chromatophilen Substanz. Diese Reste sind verklebt mit den Trabekeln des Netzwerks. Wir haben niemals eine so weitgehende und universelle Chromatolyse gesehen und möchten glau-

ben, daß sie direkt oder indirekt die Folge des elektrischen Schlages ist. Man könnte einwenden, daß die Veränderungen postmortale sind, aber wir haben niemals Veränderungen wie diese als postmortale Veränderungen gesehen.“ Die Verfasser nehmen an, daß der Strom die osmotischen Membranen der Nervenzellen zerstört hat. Die Möglichkeit einer reinen Wärmekoagulation, die mir am nächsten zu liegen scheint, ziehen sie nicht in Betracht. Gubler fand mikroskopisch geringe Auflockerung der Glia, Aufhellung und Vakuolisation in Ganglienzellen, Wandständigkeit des Kerns, aber nirgends Blutungen. Auch Zangger beschrieb einen tödlichen Fall von Schädelverbrennung. Balthazard fand im Grunde des Knochendefektes die Dura intakt, aber stark blutüberfüllt und mit kleinen Hämorrhagien. Die Hirnrinde selbst war völlig frei. Langer (Fall 1) sah bei einem Manne, der den Unfall einige Zeit überlebt hatte, Nekrose der harten und weichen Hirnhäute und der obersten subpialen Rindenschicht im Bereich der ebenfalls nekrotischen Tabula int. Langer hebt ausdrücklich die geringe Tiefe der Veränderungen hervor, außerhalb des kleinen nekrotischen Bezirks fanden sich keine histologischen Veränderungen. Es war eine Streptokokkeninfektion eingetreten, die interessanterweise nur bis zur Außenseite der Dura vorgeschritten war. Die oberflächliche Nekrose der Hirnrinde konnte also nicht als Folge einer Bakterieninvasion angesehen werden.

Es liegt auf der Hand, daß solche Nekrosen, auch wenn sie die Hirnoberfläche nicht erreichen, leicht der Ausgangspunkt von eitrigen Meningitiden und von tiefergehenden Abszeßbildungen sein können, eine Gefahr, die, wie Stadtmann bereits betont hat und worauf ich oben hingewiesen habe, bisher oft unterschätzt worden ist. In der Gruppe A sind schon Fälle dieser Art aufgeführt (Jaeger, Stadtmann, mein Fall 28). Stadtmann teilt noch einen Fall von Ruppener mit, der an einem Hirnabszeß, welcher sich 6 Wochen nach dem Unfall entwickelte, ad exitum kam. Auch bei einem Patienten von Riesel trat der Tod am 10. Tage nach Entwicklung eines eitrigen Herdes an der Oberfläche der rechten vorderen Zentralwindung und der hinteren Teile des Stirnhirns ein.

Einen besonders instruktiven Fall mit Abszeßbildung sahen Ranzi, Mayr und Oberhammer.

24jähr. Schlosser kommt mit dem Schädel zwischen zwei stromführende Eisenteile (220 V. Wechselstrom, 16% Per.). Offenbar sehr inniger und langdauernder Kontakt. Tiefe kleine Verbrennung an der rechten Schläfe dicht über dem Ohr. Handtellergröße tiefe Verbrennung in der linken Scheitelgegend (s. Abb. 6—9). Am linken Unterarm fingernagelgroße Strommarke. Die Haut

des Halses und der Brust bis zur Höhe des Manubrium sterni ist von zahlreichen Hautblutungen durchsetzt. Tiefe Bewußtlosigkeit, künstliche Atmung. 4 Stunden nach dem Unfall beginnt der Verunglückte zu sprechen, nach weiteren 3 Stunden bei vollem Bewußtsein. Erinnerungsausfall, der einige Zeit vor den Unfall zurückgreift. Neurologisch kein krankhafter Befund. Keine zerebralen Erscheinungen, steht sehr bald auf. Die Demarkation der Knochennekrose scheint ungestört langsam vor sich zu gehen. — Über einen Monat nach dem Unfall tritt nachts nach einigen Prodromalerscheinungen, wie Kopfschmerzen und Müdigkeit, ein epileptischer Anfall mit Zuckungen vorwiegend der rechten Extremitäten auf. Es bleibt eine Fazialis- und Hypoglossusparese rechts, sowie Sprachstörung zurück; der Puls sinkt auf 60. Es entwickelt sich ein tief in die Hirnsubstanz eingreifender Abszeß im linken Scheitellappen, an dem der Pat. trotz mehrerer Eingriffe stirbt.

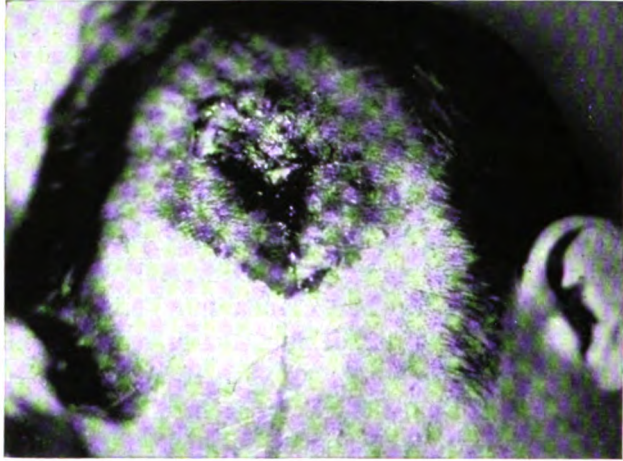
Der Fall ist nach verschiedener Richtung eigenartig. Einmal zeigt er, daß auch schon bei einer Spannung von 220 Volt bei genügend innigem Kontakt und relativ niedrigem Widerstand Stromstärken zur Einwirkung kommen können, mit Verbrennungen, die an Schwere den typischen Hochspannungsverbrennungen nicht nachstehen. Die Bewußtlosigkeit war mehrstündig mit retrograder Amnesie, wie sie bei den Schädelverbrennungen gewöhnlich getroffen wird. Besonders hervorzuheben ist aber das Fehlen über die initiale Bewußtlosigkeit hinausgehender zerebraler Erscheinungen nach dem Unfall, obgleich der Strom in hoher Intensität von der einen Schädelseite zur anderen ging. Es erhellt daraus wieder, welchen überaus hohen Widerstand der Schädelknochen dem Strom entgegengesetzt, d. h. welchen Schutz das Gehirn in seiner knöchernen Kapsel gegenüber direkter elektrischer Einwirkung besitzt. Erst über einen Monat später entwickelt sich unter der Nekrose des linken Scheitelbeins ein Abszeß, der sich in Form eines Anfalls von Jackson-Typ mit nachbleibender Parese und Sprachstörung zuerst anzeigt und dann zum Tode führt. Die Verfasser heben hervor, daß der Abszeß so tief in die Gehirnssubstanz hineinreichte, wie man es bei sonstiger Osteomyelitis cranii nicht finde. Sie vermuten deshalb, daß primär eine lokale Gefäßlähmung, Nekrose oder Blutung im epi- und subduralen Raum und der Dura, vielleicht auch im Gehirn, dagewesen sei, auf deren Boden sich dann der Abszeß erst habe entwickeln können.

Auch Langer und Stadtmann nehmen einen derartigen Vorgang an.

Die Hautblutungen an Brust und Hals sehen die Verfasser als Ausdruck einer Atemstörung („Erstickung“) im Beginn der Bewußtlosigkeit an. Ich komme auf Blutungsbefunde aller Art noch bei der Besprechung des elektrischen Todes zurück.

Aus eigenem Material kann ich noch einige Fälle von Schädelverbrennungen mit tödlichem Ausgang hinzufügen.

Fall 40: Jos. Spr., 21jähr. Arbeiter, kommt mit dem Hinterkopf an die Fahrleitung eines Kohlenbaggers, 3000 V. Drehstrom. Sofort bewußtlos, wird noch bewußtlos ins Krankenhaus eingeliefert. Atmung ruhig, Puls 68, kräftig;



Wunde am Eintrittsort des Stromes am Tage des Unfalles.

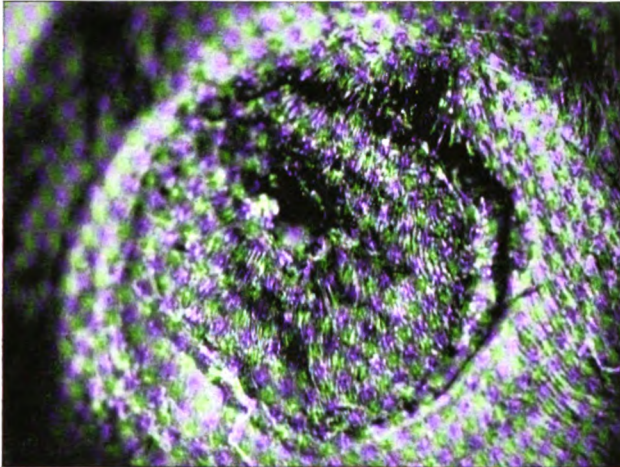


Wunde am Austrittsort des Stromes am Tage des Unfalles.
Abb. 6 und 7. Elektr. Schädelverbrennungen (nach R a n z i, M a y r und
O b e r h a m m e r).

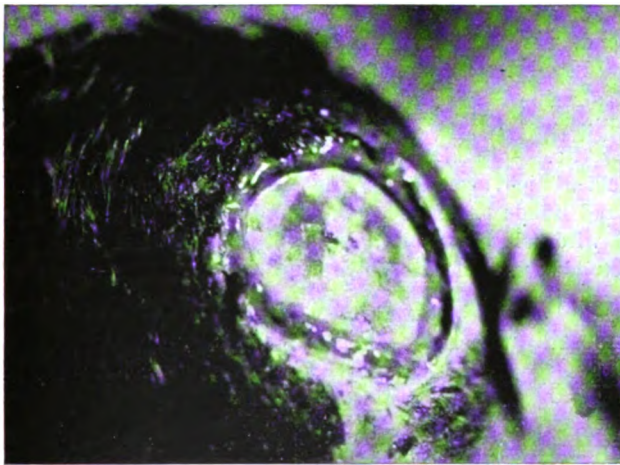
Die Abb. 6—9 sind der Dtsch Ztschr. f. Chir., Bd. 200 entnommen.

ab und zu Abwehrbewegungen der Glieder und des Kopfes. Über dem rechten Os parietale Verbrennungsdefekt, 12 mal 8 cm. Zweimarkstückgroßer Defekt des Os parietale mit verkohlten Rändern, Dura verletzt, in der Tiefe sieht man das

Gehirn pulsieren. Anscheinend kein großer Blutverlust. Tiefe Verbrennung an der linken Schulter. Der Schädeldefekt wird sofort nach Umschneidung des verbrannten Wundrandes und Herausnahme der verkohlten Knochenränder gedeckt. Der Duradefekt wird mit einem exzidierten Stück der Fascia lata des rechten Oberschenkels gedeckt. Plastikklappen der Galea. — 4 Tage später:



Wunde am Austrittsort des Stromes am 3. Tag nach dem Unfall.



Wunde am Austrittsort des Stromes am 6. Tag nach dem Unfall.
Die nekrotische Kopfschwarte hat sich abgestoßen.

Abb. 8 und 9. Elektrische Schädelverbrennung (nach Ranzi, Mayr und Oberhammer). Obgleich der Stromweg von der einen Schädelseite zur anderen geht, treten zunächst keine die Bewußtlosigkeit überdauernde Hirnerscheinungen auf. Erst später Abszeßbildung unter der Knochennekrose. Exitus.
8*

Puls und Temperatur befriedigend, Atmung ruhig, noch tief benommen. Wiederholt leichte klonische Krämpfe ohne besonders lokalisierten Beginn. Bewußtsein zeitweilig etwas klarer. — Am 7. Tage nach dem Unfall entwickelt sich bds. eine Bronchopneumonie, der Spr. am 8. Tage erliegt. — Schädelsektion: Reaktionslose Heilung der Plastiklappen, Gehirn mit der zur Plastik benutzten Faszie verklebt und reißt beim Herunternehmen der Faszie ein. Nach Schädelöffnung: Dura bis auf den Defekt o. B. Starke Venenfüllung der rechten Hemisphäre, Infiltration um die Stelle der Hirnverletzung herum. Der Querschnitt durch die verletzte Stelle läßt makroskopisch keine Veränderung unterhalb des Duradefekts erkennen.

Sehr tiefgreifende Verbrennung, die gleich den Knochen einschließlich Tab. int. zerstört und die Dura durchlöchert hatte. Sehr wahrscheinlich auch schon von vornherein oberflächliche Nekrose der Hirnrinde. Fast ständig bewußtlos bis zum Tode 8 Tage nach dem Unfall. Im Anfang nur leichte motorische Unruhe bei ungestörtem Puls und ruhiger Atmung. Vom 4. Tage ab generalisierte epileptiforme Anfälle. Die Autopsie gibt keinen Anhalt dafür, daß das aktive chirurgische Eingreifen etwa den Exitus beschleunigt hätte. Im Gegenteil erscheint die relative Reizlosigkeit trotz schwerster Schädigung bemerkenswert. Der Tod war bei der Schwere der Verbrennung mit Beteiligung des Gehirns wohl überhaupt nicht zu vermeiden.

F a 11 41: Br. R., 20jähr. Hilfsmonteur, kommt mit dem Kopf und der rechten Schulter an 6000 V. Drehstrom. Wird bewußtlos, aber „in starkem Erregungszustand, den man zunächst als Ausdruck der Schmerzen ansehen könnte“, ins Krankenhaus eingeliefert. Große Brandwunde an der rechten Kopfseite, das rechte Ohr ist verstümmelt. Hier und in der Umgebung liegt der Knochen vollkommen frei. Weitere tiefe Brandwunden an der rechten Schulter und linken Hüfte. — Bulbi dauernd nach rechts abgelenkt. Eine motorische Lähmung schien nicht vorzuliegen, da der Pat. in seinem motorischen Erregungszustand Hände und Beine gewaltsam bewegte. Bekommt Morphium und Skopolamin, wird mit einem Bettlaken festgebunden und beruhigt sich bald. Nach ca. 8 Stunden verschlechtert sich der Puls und R. kommt rasch ad exitum.

Die Déviation conjuguée nach der Seite der Verbrennung weist auf Gehirnbeteiligung hin. Die Bewußtlosigkeit verläuft auch hier mit der jactationsartigen Bewegungsunruhe, ohne daß eigentliche epileptiforme Krämpfe beobachtet wurden.

Ein hinsichtlich des späten Auftretens der zum Tode führenden Komplikation eigenartiger Fall ist noch folgender:

F a 11 42: Richard B., 22jähr. Schlosser, kommt in einer Schaltstation mit dem Schädel und beiden Händen an 15 000 V. Drehstrom. Wird sofort bewußtlos und fällt 3 m tief von einer Leiter auf Zementfußboden, bleibt besinnungslos liegen. Wiederbelebungsvorversuche, bis seitens der Helfer der Puls gefühlt wird. Wird ins Krankenhaus getragen, kommt dort bald wieder zu sich. Schwere

Schädelverbrennung in Scheitelhöhe; Brandwunden 3. Grades an beiden Händen und am rechten Fuß, die rasch heilen. Der Knochen ist von Periost entblößt, die schmutzig verfärbten, an die Sagittalfurche angrenzenden Teile beider Scheitelbeine stoßen sich jedoch nicht ab. — Nach etwa 3 Monaten wird der Pat. in ambulante Behandlung entlassen. Die Schädelweichteilwunde schließt sich trotz Anlegung von Entlastungsschnitten nicht. — 5½ Monate nach dem Unfall Wiederaufnahme ins Krankenhaus. Der Knochen ist im Umfang von 5 mal 2 cm nekrotisch geworden und läßt sich bewegen, die Wunde sezerniert, die Umgebung ist gerötet. Der Knochensequester wird entfernt und beim Abtragen darunterliegender Granulationen der Sinus longitudinalis verletzt. Die Blutung wird durch Zusammenziehen der Haut und durch Tamponade gestillt. 8 Tage nach dieser Operation wird der Pat. unruhig und benommen. Es treten „rindenepileptische Krampfanfälle“ mit folgenden Dauerzuckungen in der linken Körperhälfte auf, die linke Pupille ist größer als die rechte. Am nächsten Tage nochmals 2 linksseitige Krampfanfälle, zunehmende Benommenheit und am folgenden Tage ist die linke Körperhälfte schlaff gelähmt. Abduzenslähmung rechts. Der Zustand bleibt bei tiefer Benommenheit 4 Wochen bestehen, dann ziemlich plötzlich eintretender Exitus.

Gerichtsärztliche Sektion (Protokollsammlung *Alvensleben*): Nach Abheben des Schädeldaches erscheint ein im ganzen ovales Loch von 6½ cm Länge und 2½ cm Breite im knöchernen Schädeldach. Dura mit den Rändern des Defektes stark verklebt, prall gespannt und grau-weiß glänzend. Ihre Schlagadern sind bis zur vollen Rundung mit flüssigem Blut gefüllt. Der Längsblutleiter enthält wenig schwärzliches Gerinnsel und etwas flüssiges dunkles Blut. Verwachsungen der harten Hirnhaut mit den weichen sind nicht vorhanden. Beim Abziehen der Dura zeigen sich in ausgedehntem Maße an den seitlichen Partien des Großhirns, die strotzend mit Blut gefüllten Gefäße begleitend, feinste bis flächenhafte Blutaustritte, welche auch an der Hirnbasis sich ausbreiten. — Die rechte Großhirnhälfte erscheint im Bereich der Scheitelhöhe und der hinteren Hälfte vorgewölbt, die Windungen sind in diesem Bereich abgeplattet. Entsprechend dem Knochendefekt findet sich eine 3 mal 2 cm große im ganzen dreieckige Narbe in der Großhirnrinde. Beim Einschneiden entleeren sich aus dem Marklager der rechten Hemisphäre 40—50 ccm dünnflüssigen, gelbgrünlichen Eiters. Seitenventrikel und übrige Hirnhöhlen frei. Die mit Eiter gefüllte Höhle in der rechten Hemisphäre ist mehrkammerig und im ganzen etwa gänseeigroß. Die Wand ist ausgekleidet mit einer speckigen, gelb-grünlichen, etwa 1—2 mm dicken Membran.

Die klinischen Zeichen des Hirnabszesses treten hier später als in den vorigen Fällen, erst 5½ Monate nach dem Trauma, deutlich in Erscheinung. Hervorzuheben ist der Befund der „Narbe“ in der Hirnrinde unter dem Knochendefekt und über dem der Beschreibung nach nicht mit der Hirnoberfläche kommunizierenden Abszeß. Ob diese „Narbe“, die man auch wohl als durch Hitzewirkung entstandene Veränderung der kleinen Rindenpartie — an der Grenze zwischen rechtem Scheitel und Hinterhauptslappen — ansehen kann, nicht schon vorher diagnostizierbare zerebrale Erscheinungen gemacht hat, geht aus dem Krankenblatt nicht hervor. Sicherlich

waren sie nicht auffälliger Natur. Man darf wohl annehmen, daß die kleine Rindennekrose das Zustandekommen des darunterliegenden großen Abszesses erleichtert hat.

Die vorausgegangene Kasuistik schwerer elektrischer Schädelverbrennungen bietet vom neurologischen Gesichtspunkt aus betrachtet eine Reihe von bemerkenswerten Tatsachen.

Zunächst muß der ungemein weitgehende Schutz überraschen, den die knöcherne Schädelkapsel dem Hirn gegenüber dem Durchtritt stärkster elektrischer Ströme bietet. Es ist zu bedenken, daß in der Literatur und auch in meiner Kasuistik Hirnkomplikationen nur in Fällen auftreten, bei denen tatsächlich sehr tiefgreifende Nekrosen eingetreten sind. Man wird ohne weiteres annehmen dürfen, daß dieser beschränkten Anzahl von Fällen eine wahrscheinlich weit höhere Zahl von leichteren Schädelverbrennungen gegenübersteht, bei denen sich z. B. die Nekrose nur auf Haut und bedeckende Weichteile beschränkt (Fall 37, 38, 39). Daß diese in der Unfallkasuistik eine so geringe Rolle spielen, kann eigentlich nur daran liegen, daß sie sowohl chirurgisch wie auch neurologisch keinen Anlaß zu Hervorhebung geben, d. h. im allgemeinen komplikationslos abheilen. Dabei muß man allerdings einschränkend sagen, daß es einmal nicht immer leicht ist, zu entscheiden, bis zu welcher Tiefe sich der nekrotisierende Prozeß erstreckt. Scheinbares Intaktbleiben der Tabula int. bedeutet nicht mit Sicherheit, daß die Stromwirkung nicht doch tiefer sich erstreckt hätte (Oberst, Fall 25, 30). Andererseits sind die hier vorliegenden Erfahrungen nicht genügend zahlreich, um daraus etwa schon Gesetzmäßigkeiten herleiten zu können. Fest steht immerhin, daß der Knochenwiderstand am Schädel so groß ist, daß auch sehr hohe Stromstärken sich oft nicht über die Tab. ext. und Diploe hinaus auswirken. In anderen Fällen stirbt aber die Tabula int. mit ab; und hier ist bei den überlebenden Fällen meist zu erkennen, daß sich die Stromwirkung weitgehend in die Entwicklung höchster Temperaturen im Knochen beschränkt hat und bereits die Dura ohne gröbere Veränderungen läßt. Die Nekrose der Tabula int. ist meist sehr viel kleiner als die der Tabula ext.

Daß auch Dura und Gehirn von vornherein schwere Veränderungen zeigen, kommt zwar vor, doch beschränkt sich hier die Kasuistik auf sofort oder in kurzer Zeit tödlich verlaufende Fälle (Fall 40).

Welchen Weg der Strom um und durch den Schädel nimmt und welche Abwandlungen er erfährt, ist bisher nicht untersucht. Man wird annehmen

können, daß bei dem hohen Knochenwiderstand ein großer Teil des Stromes außen um die knöcherne Schädelkapsel herumfließt. Der den Knochenwiderstand überwindende Teil des Stromes erfährt sicherlich einen weitgehenden Spannungsverlust im Schädelinneren.

Diese etwas schematisierende Darstellung, die nur im groben den Tatsachen gerecht werden kann, darf sicherlich nicht Anspruch auf Allgemeingültigkeit erheben. Vor allem bedeutet das (nach Ablauf der Bewußtlosigkeit) anfängliche Fehlen zerebraler Symptome keine unbedingte Sicherheit dafür, daß tatsächlich Hirnhäute und Hirn ganz frei von Schädigungen geblieben sind.

Daß unter Knochennekrosen auffallend tief in die Hirnsubstanz sich erstreckende Abszesse zur Entwicklung kommen können, ist bereits chirurgischerseits aufgefallen und schien im Widerspruch zu den Erfahrungen bei anderen osteomyelitischen Prozessen am Schädel zu stehen. Man nahm deshalb an, daß die Abszeßbildung auf dem Boden einer primären Hirnschädigung entstehe. Auch im Fall 41 fand sich eine „Narbe“ in der Hirnrinde, unter der sich dann der Abszeß entwickelte. Die „Narbe“ hat zwar vor der Entwicklung des Abszesses keine größeren zerebralen Erscheinungen gemacht. Das mag hier am Sitz an der Grenze zwischen rechtem Scheitel- und Hinterhauptslappen gelegen haben. Aber auch im Falle von R a n z i, M a y r und O b e r h a m m e r mit Entwicklung eines tiefgehenden Abszesses, von der Gegend der linken Zentralwindung aus, fehlen zwischen initialer Bewußtlosigkeit und Abszeßbildung zerebrale Beschwerden völlig. — Man wird die Frage, ob und wie weit hier Hirnveränderungen einen Nährboden für die Abszeßbildung abgegeben haben, offenlassen müssen, bis eine reichhaltigere Kasuistik und genauere histologische Untersuchungen von derartig betroffenen Gehirnen vorliegen.

Unter den 29 Fällen von Schädelverbrennungen sind 5 durch Hirnabszeßbildung (J a e g e r, S t a d t m a n n, R a n z i, Fall 28, 42), einer (Fall 35) durch Mittelohrabszeß kompliziert, jedesmal von der Knochennekrose ausgehend. Außerdem traten in den Fällen 25 und 35 meningitische Erscheinungen auf, die sich auch am ehesten als Infektionswirkung erklären. Die Gefahr eines Tiefergreifens des die Nekrose begleitenden Bakterienwachstums ist also nicht gering.

Bis auf Fall 40 war die chirurgische Behandlung dieser Fälle eine konservative, wie sie nach dem Vorschlage von J e l l i n e k in allen Fällen von schweren elektrischen Verbrennungen zunächst geübt wird. J e l l i n e k hat neben der Unmöglichkeit, von vornherein den Umfang der Nekrose zu bestimmen, die Gefahr schwerer

arterieller Blutungen zu dieser Stellungnahme veranlaßt. Die letztere Gefahr spielt bei der spärlichen arteriellen Versorgung der meisten Partien der Schädelbedeckung für unsere Fälle keine ausschlaggebende Rolle. Der Umfang der Nekrose läßt sich aber, worauf wiederholt hingewiesen ist, auch hier im Beginn nicht abgrenzen. Der Gesamtzustand der Schädelverletzten ist oft in der ersten Zeit nach dem Trauma ein so schwerer, daß kaum ein operativer Eingriff möglich sein wird.

Anders aber liegen die Dinge in den Fällen mit stark verlangsamter Sequestrierung von Schädelknochenteilen, und gerade hier scheint die Gefahr der Abszeßbildung besonders groß zu sein. Durchschnittlich begann in den 5 Fällen die Abszedierung 10 Wochen nach dem Unfall. Der Sequester sitzt fest, die sich bildenden Sekretmassen haben keinen genügenden Abfluß nach außen und so kommt es zur Sekretstauung, die sicherlich eine tiefergreifende Abszedierung begünstigen mag.

Auch jetzt noch kann der Einwand erhoben werden, daß das Ausmaß der Nekrose schwer festzustellen ist und daß vielleicht unnötig Knochen geopfert wird, der später zum Schutze des Gehirns noch sehr dienlich gewesen wäre. Ich möchte aber doch annehmen, daß frühzeitige Anfertigung von Röntgenbildern — die übrigens bisher, soweit ich sehe, von Frühstadien der Sequestrierung bei elektrischen Schädelverbrennungen noch gar nicht vorliegen — und rechtzeitige neurologische Beratung das chirurgische Handeln zu leiten vermögen, auch im Sinne aktiveren Eingreifens.

In den Fällen mit deutlichen zerebralen Dauerschädigungen lassen sich klinische Besonderheiten, die einer eingehenderen Besprechung bedürften, nicht erkennen. Neben Herderscheinungen, die durch den jeweiligen Sitz der Schädigung bedingt sind, wie Paresen und Parästhesien in den Extremitäten oder Stirnhirnerscheinungen (Oberst, Fall 26, 27, 29, 30), kommen zerebrale Allgemeinschädigungen, etwa im Sinne einer traumatischen Hirnchwäche mit Herabsetzung der Merkfähigkeit, gesteigerter Reizbarkeit vor (v. d. Hütten, Stadtmann, Strobl, Fall 25, 28). In 2 von diesen 5 Fällen (Stadtmann, Fall 28) war der Heilverlauf durch Hirnabszeß, in einem auf (Fall 25) durch Meningitis kompliziert! Es ist hier recht fraglich, ob die Dauerfolgen lediglich auf die elektrische Einwirkung zu beziehen sind.

Ein Defektzustand im Sinne eines Korsakowschen Syndroms ist nicht beobachtet. In einem Fall (Fall 32) entwickelte sich eine

Epilepsie, die sich sehr bald nach dem Trauma einstellte und nach 8jähr. Bestehen wieder verlör. Ganz allgemein läßt sich vielleicht noch sagen, daß die nachdauernden Hirnschäden die Schwere, die nach Hirnschüssen und anderen schweren äußeren Einwirkungen zur Beobachtung kommen kann, in den bisher bekannt gewordenen Fällen nicht erreicht haben. Das mag daran liegen, daß nach elektrischem Schädeltrauma überhaupt nur die Verletzten mit relativ geringer Hirnschädigung überleben.

Leichtere Resterscheinungen, wie Kopfschmerzen, Schwindel beim Bücken, aber auch Schwindel- und Ohnmachtsanfälle (Fall 29, 31, 33) kamen mehrmals vor.

Eine für die Betroffenen recht bedeutsame Komplikation sind die hinsichtlich ihrer Genese immer noch recht rätselhaften Kataraktbildungen (von der Hütten, Fall 27, 30, 31), die sich bereits wenige Wochen (30) aber auch über ein Jahr nach dem Unfall entwickeln können. Strebel sah noch Starbildung 2 Jahre nach dem Unfall auftreten. Die kürzeste Latenzzeit war bei ihm, wie auch in meinem Fall 30, 3 Wochen. Spir ist der Ansicht, daß bei der Kataraktentstehung durch elektrischen Strom in erster Linie mechanische und elektrolytische Vorgänge eine Rolle spielen, durch die eine Schädigung der Kapselepithelien hervorgerufen wird, die dann zur Bildung der Linsentrübungen führen kann. Die Trübungen liegen zur Hauptsache in den äußersten Schichten der Linse, unmittelbar unter der vorderen oder hinteren Kapsel oder in den äußersten Rindenschichten. — Auch nach Blitzschlag sind Kataraktbildungen seit langem bekannt (Preindelsberger). Nach elektrischen Unfällen treten sie besonders bei Schädelverbrennungen, wie Alvensleben annimmt, vor allem des Vorderhauptes auf. — Übrigens sind (zit.nach Spir) auch chorioretinische Veränderungen nach Starkstromeinwirkung beschrieben. (S. a. den Fall von Bratz.)

VII. Die Formen der initialen Bewußtseinstrübung

Daß der elektrische Insult sehr häufig von Bewußtseinstrübung verschiedener Ausprägung und Tiefe befolgt sein kann, ist natürlich seit langem bekannt. Es fehlen aber bisher Versuche, die in ihrer Symptomatologie nicht einheitlichen Erscheinungsformen der Bewußtseinstrübungen daraufhin zu untersuchen, ob sich vielleicht verschiedene Formen grundsätzlich voneinander unterscheiden, ob sich Beziehungen zwischen Art, Schwere und Lokalisation der Einwirkung und dem folgenden Symptomenbild ergeben, ob schließlich die nachdauernden Schädigungen etwa einen pathogenetischen Zusammenhang mit bestimmten Abläufen der initialen Bewußtlosigkeit erkennen lassen. Dann aber auch ist schließlich der Abstand der nach der Elektrisierung eintretenden Bewußtlosigkeit von dem oft diskutierten elektrischen „Scheintod“ (Jellinek) und Tod in pathogenetischer Beziehung nicht sehr groß. Neben anderen Umständen liegen zwischen den elektrischen Einwirkungen, welche Bewußtseinstrübung und denen, welche den elektrischen Tod bedingen, in vielen Fällen nur graduelle Unterschiede vor. Kann man dies aber annehmen, so besteht vielleicht die Möglichkeit, aus dem Ablauf und der Symptomatologie gewisser Typen von Bewußtlosigkeit auf ihre Genese und somit auf die Genese des elektrischen Todes in im übrigen gleichgelagerten Unfallhergängen zu schließen. Man wird zwar von vornherein zugeben müssen, daß solche Differenzierungen nur ein Versuch bleiben können, da völlig zuverlässige Vergleichsmöglichkeiten mit anderen traumatisch bedingten Bewußtlosigkeiten (etwa bei *Commotio cerebri*) fehlen. Zwar nicht bezüglich der klinischen Symptomatologie, doch sicherlich in bezug auf die Pathogenese. Wenn z. B. bei der hirnkommotionellen Bewußtlosigkeit noch nicht sichergestellt ist, ob sie Folge einer „molekularen Erschütterung“ oder, was als immer wahrscheinlicher angenommen wird, in erster Linie Ausdruck einer vasomotorischen Reaktion im Gehirn ist, so ist es schwer, Sicheres über die Hirnvorgänge bei elektrischer Bewußtlosigkeit auszusagen. Noch schwerer wird dies, wenn die Symptome

bei der Bewußtlosigkeit, wie dies beim elektrischen Trauma der Fall ist, in manchen Punkten deutlich von denen durch ein mechanisches Hirntrauma verursachten abweichen.

Wenn also ein solcher Versuch auch zunächst noch nicht zu einem Ergebnis führen mag, so berechtigt schon allein das klinische Interesse zu näherem Eingehen auf die aufgeworfene Frage. Auch vom Gesichtspunkt der Unfallmedizin aus ist genaue Kenntnis der nach Elektrisierung vorkommenden Initialerscheinungen wichtig, da sie wesentlich zur Klärung eines Unfallherganges und der Ätiologie eines Krankheitsbildes beitragen kann.

Jellinek, der über eine große Kasuistik verfügt und in zahlreichen Arbeiten Einzelbeschreibungen von Verläufen der Bewußtlosigkeit niedergelegt hat, faßt seine Erfahrungen etwa dahin zusammen, daß Bewußtlosigkeit völlig fehlen könne, daß aber bei Vorhandensein die Dauer überaus verschieden sei. Gewöhnlich bestehe keine Amnesie für den Unfallhergang. Selten schließe sich an das Trauma eine kurzdauernde „Sinnesverwirrung“ mit heftigem Drang, die unterbrochene Arbeit fortzusetzen, an, wobei gegen Abwehrende auch Gewalttätigkeiten versucht würden. In sehr seltenen Fällen komme es vor, daß die den Unfall überdauernde Bewußtlosigkeit durch epileptiforme Anfälle (bis zum Status epilepticus) und Exzitationszustände mit geistiger Verworrenheit kompliziert werde. Ferner weist Jellinek auf das häufige Vorkommen eines kurzen Intervalls zwischen Elektrisierung und Eintritt der Bewußtlosigkeit hin, in welchem die Elektrisierten mannigfache Empfindungen von dem Stromdurchtritt haben, schreien oder auch sprechen, woran sie sich auch z. T. nach Ablauf der Bewußtlosigkeit wieder erinnern.

Schilf — auf dessen kurze, aber sehr übersichtliche und klare Bearbeitung der Schädigungen der Organismus durch Starkstrom, in der auch neurologische Gesichtspunkte durchaus zur Geltung kommen, hier ausdrücklich verwiesen sei — betont die Schwere der Bewußtlosigkeit mit bedrohlichen Atemstörungen, Asphyxie, Erbrechen, kommotionsähnlichen Erscheinungen, besonders in Fällen, bei denen der Strom vom Kopf aus in den Körper eingedrungen ist. — Kawamura sah nach Hochspannungsunfällen (etwa 100 Fälle) in 63%, nach Niederspannungsunfällen bloß in 31% Bewußtlosigkeit eintreten. Nur ganz wenige seiner Fälle hatten die Erinnerung an den Unfall eingeübt. Kawamura nimmt an, daß Hoch- und Niederspannung in gleicher Weise auf Gefäß- und Nervensystem einwirkten. Auch Unterschiede in der Stromart seien ohne Einfluß. In 7 seiner Fälle ging die Bewußtlosigkeit mit Erbrechen und nach-

folgenden Kopfschmerzen einher. — **J a e g e r** hebt Gemeinsamkeiten mit *Commotio cerebri*, wie retrograde Amnesie und folgende psychotische Zustände, hervor. Der elektrische Shock sei aber weitaus häufiger von starken Verwirrtheitszuständen, meist mit motorischer Unruhe, gefolgt. Schon während der Bewußtlosigkeit trete oft Unruhe bis zu maniakalischem Toben ein. Sehr oft trete im Schock initialer Herz- und Atemstillstand auf, der sich spontan oder nach künstlicher Atmung behebe, oder aber in den Tod übergehe. — **F i n k e l n b u r g** betont, daß trotz völligen Fehlens von initialen nervösen Störungen später organische Nervenläsionen zur Ausbildung kommen können. In manchen Fällen scheine das Bild des akuten Hirndrucks vorzuliegen. Bisweilen trete nicht sofort Bewußtlosigkeit ein, sondern erst nach einiger Zeit. — **K a u f m a n n** kommt zu dem Resultat, daß es bis jetzt noch gar nicht aufgeklärt sei, warum in einem Falle tiefe Bewußtlosigkeit bestehe, während in dem anderen bei anscheinend gleichen Unfallverhältnissen das Bewußtsein kaum gestört sei. Für eine allgemeine Schilderung mangle noch eine genügende Kasuistik.

Wie sich aus der vorstehenden Übersicht ergibt, läßt sich ein einheitlicher Gesichtspunkt hinsichtlich der Genese der elektrischen Bewußtlosigkeit bisher nicht erkennen. Über Mangel an Einzelbeobachtungen kann man sich aber — wie **K a u f m a n n** vor 15 Jahren — nicht mehr beklagen.

Stellt man die Kasuistik der elektrischen Unfälle mit spinal-atrophischen Folgezuständen den schweren Schädelverbrennungen gegenüber, so springt die verschiedene Ausprägung der initialen Bewußtlosigkeit sofort in die Augen. Der Unterschied ist so deutlich, daß man von 2 Arten von Bewußtlosigkeit sprechen könnte. Die eine Form kurzdauernd, meist nur für Sekunden oder wenige Minuten, oft erst einige Sekunden nach der Elektrisierung einsetzend, schnelle Erholung. Keine Amnesie für den Unfall. — Die andere Form sofort einsetzend, meist mehrere Stunden oder sogar tagelang anhaltend, oft kompliziert durch starke motorische Reizerscheinungen, selten durch Erbrechen und epileptische Anfälle. Allmählichere Erholung, oft erst nach einer gewissen Benommenheit. Amnesie für den Unfall, mitunter retrograde Amnesie.

Es ist nun zu untersuchen, ob diese zunächst eindrucksmäßig vorgenommene Zweiteilung zu Recht besteht, ob sie von regelmäßig wiederkehrenden Entstehungsbedingungen abhängig ist und wie man sich die Unterschiede erklären soll.

In den 29 Fällen mit spinal-atrophischen Folgeerscheinungen, die auch nach Unfallhergang, Topik der Berührungsstellen, Stromstärke eine recht einheitliche Gruppe darstellen, fehlt 17 mal Bewußtlosigkeit im Anschluß an das Trauma ganz, d. h. — soweit man bei der beschränkten Anzahl überhaupt Verhältniszahlen nennen kann — in fast genau 60% der Fälle. Trat, wie in den übrigen 40% der Fälle, Bewußtlosigkeit ein, so war sie immer kurzdauernd, komplikationslos, Amnesie für den Unfall ist nie erwähnt. Meist kann es sich nur um wenige Minuten, oft wohl nur um Sekunden gehandelt haben. Sieht man von dem pathogenetisch atypischen Blitzschlagfall Eisenlohers ab, wo die Verletzte selbst Bewußtlosigkeit von achttägiger Dauer angibt, die aber objektiv nicht beobachtet wurde, so wird die längste Dauer von dem Patienten Horns mit 2 Stunden erreicht. Atypisch ist auch der offenbar mit Amnesie für den Unfall und „Sinnesverwirrung“ einhergehende Zustand im Falle Jellineks. Bezeichnenderweise ist dies die einzige Beobachtung in dieser Erkrankungsgruppe, bei der Kontakt mit über 1000 Volt bestanden hatte. Die Patientin Knapps war nur vorübergehend etwas benommen. Erbrechen, motorische Unruhe, Krämpfe kamen in diesen Fällen nie zur Beobachtung.

Die Erholung war in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle rasch und vollkommen (abgesehen von den von der Bewußtlosigkeit unabhängigen Parästhesien, Schmerzen und Paresen). Einige Male wurde über Schwere im Kopf (Kramer), Benommenheit und Puls von 120 (Fall 7), Herzbeklemmungen (Fall 8) geklagt. Der Fall Horns ist auch hier als ungewöhnlich charakterisiert, da sich gleich myoklonusähnliche Zuckungen in der rechten Körperhälfte und Sehstörungen auf dem rechten Auge anschlossen.

Auf ein kurzes Intervall zwischen Elektrisierung und Bewußtlosigkeit ist wahrscheinlich nicht immer geachtet worden und deshalb auch nicht vermerkt. Ich möchte daraus aber nicht schließen, daß es immer fehlte.

Vergleicht man diese 29 Unfälle mit solchen gleicher Entstehungsweise, also Kontakt einer oder zweier Extremitäten mit Spannungen bis 1000 Volt, keine oder nur leichte Verbrennungen, demnach Einwirkung relativ geringer Stromstärken, so findet sich in großer Regelmäßigkeit Fehlen oder die beschriebene leichte Form der Bewußtlosigkeit. Ich kann verweisen auf die in dieser Arbeit ausführlicher zitierten Fälle von Wernicke, Terrien, Wedel, Hoehl (Fall 1), mein Fall 15. Auch in der Monographie Jellineks, die zahlreiche kasuistische Mitteilungen enthält, sind diese

Verhältnisse sehr deutlich. Jellinek konnte durch eingehendes Befragen recht detaillierte Angaben über die subjektiven Empfindungen während der Elektrisierung bis zum Eintritt der Bewußtlosigkeit erhalten. Manche Elektrisierte schrien um Hilfe, einer hatte das Gefühl, als ob es ihn wie einen Kreisel emporziehe, ein anderer hatte einen sauren Geschmack im Mund, ein weiterer das Gefühl, als ob sein Körper 3 Meter lang geworden sei. Es sind dies Empfindungen, die denen in der epileptischen Aura nicht unähnlich sind.

Nur in ganz seltenen Fällen schließt sich an diese Form der kurzen Bewußtlosigkeit ein sich nach vielen Stunden oder einigen Tagen entwickelndes Hirnödem an, wie in dem Falle *Biemonds*, den Fällen von *Terrien* und in dem sogar tödlich ausgehenden Fall von *Jellinek* (p. 48). Der Mann erholte sich nach Berührung des Nackens mit einem Lichtkabel von der kurzdauernden Bewußtlosigkeit schnell, machte Dienst bis zum nächsten Abend und erkrankte dann erst an einer schweren zerebralen Affektion, die sich autoptisch als starkes Hirnödem erwies. — Die Sehstörungen in den Fällen von *Collins* und *Horn* erscheinen mir, wie schon gesagt, ebenfalls recht verdächtig auf Papillitis, die hier, wie auch bei *Biemond*, einseitig gewesen sein mußte.

Daß die beschriebene kurze und im allgemeinen leichte Form der Bewußtlosigkeit etwa absolut an die Einwirkung niedriger Stromstärken gebunden wäre, soll natürlich nicht behauptet werden, sondern nur, daß sie die bei niedrigen Stromstärken häufigste Form der Bewußtlosigkeit ist. Ich möchte ohne weiteres glauben, daß sich Unfälle ereignen, bei denen die Bewußtlosigkeit kurz und ohne Komplikationen war nach Einwirkung sehr hoher Spannungen und relativ hoher Stromstärken. Es ist ja bekannt, daß schwer an Hochspannungsleitungen Verbrannte bei ganz ungetrübtem Bewußtsein bleiben können. Worauf solche Unterschiede in der Wirkung des elektrischen Stromes auf das Gehirn zurückzuführen sind, wird sich im Einzelfall schwer sagen lassen. *Jellinek* mißt dem „Aufmerksamkeitsproblem“ große Bedeutung bei. Ich komme darauf noch zu sprechen.

Im Falle *Geys* berührte ein 15jähr. Junge mit der rechten Hand eine Hochspannungsleitung. Die Hauptaustrittsstelle war bereits am rechten Oberarm und in der rechten Achselhöhle. Den Rumpf haben nur noch kleinere Strommengen durchflossen (zur linken Hand und beiden Schenkelbeugen). Der Junge sah einen Flammenbogen aufsprühen, spürte einen Schlag durch den ganzen Körper, furchtbare Schmerzen im rechten Arm, Sausen und Dröhnen in den Ohren, farbiges Schimmern vor den Augen, aber er wurde nicht bewußtlos. — Die Erklärung mag hier darin liegen, daß hauptsächlich nur der rechte Arm durchströmt wurde und die den Rumpf passierenden Stromschleifen zur Bewußtlosigkeit nicht ausreichten. — *Alvensleben* sah in einem Falle mit Berührung von 25 000 V. und schweren Verbrennungen des rechten Armes, der rechten Schulter und der Füße völliges Fehlen einer Bewußtseinstrübung. Auch *Jellinek* beschreibt solche Fälle.

Der leichten und kurzen Bewußtlosigkeit stehen nun sehr schwere und komplizierte zerebrale Erscheinungen nach den Schädelverbrennungen, aber auch bei peripherer Einwirkung hoher Stromstärken mit schweren Extremitätenverbrennungen gegenüber.

Bei der Schilderung der Schädelverbrennungen ist das schon deutlich geworden. Doch sind diese Fälle als Beispiel an sich ungeeignet, weil neben dem durch den hohen Knochenwiderstand schwer abschätzbaren direkten elektrischen Einfluß auf das Gehirn noch die thermische Einwirkung auf das Gehirn zu berücksichtigen ist.

Ich möchte deshalb zunächst einige gut beschriebene Literaturfälle und einen Fall aus eigenem Material mit schweren Extremitätenverbrennungen anführen.

Kalt. 27jähr. Mann kommt mit ca. 8000 V. in Berührung. Stromweg von der rechten Hand durch die Füße zur Erde. Sofort betäubt, kann aber noch Hilfe rufen. $\frac{1}{2}$ Stunde später findet ihn der Arzt am Boden liegend mit auffallenden Zuckungen der Extremitäten, der Rumpf- und Halsmuskulatur. Augen offen, Blick starr, tief bewußtlos; mäßige Atemnot, Puls 170—180, sehr schwach. Nach Kognak, Digalen und kalten Herzkompressen Besserung, stark benommen, schluckt, Gang schwankend. — $1\frac{1}{2}$ Stunden nach dem Unfall Aufnahme ins Krankenhaus, dort noch sehr benommen, kann nur mit Unterstützung laufen, Unsicherheit im Aufsetzen der Füße, ataktische Bewegungen der Hände. Die Finger der rechten den Strom berührenden Hand stehen fächerförmig in Krampfstellung. Wird bald klarer, klagt über Kopfschmerzen und Steifigkeit im ganzen Körper, Puls noch schwach und leicht unterdrückbar. Ekchymosen an beiden Konjunktiven. Wenig umfangreiche Verbrennung 3. Grades am rechten Arm. Mehrfaches Erbrechen. Im Urin $\frac{1}{4}$ ‰ Eiweiß. — Dann rasche Erholung; der Eiweißbefund geht rasch zurück, es bleibt noch etwas Nackensteifigkeit.

Bischoff. 35jähr. Mann kommt mit beiden Händen an nur 240 V. Bleibt aber mehrere Minuten am Draht hängen, da der Strom erst an der nächsten Schaltstelle ausgeschaltet werden muß. Infolgedessen trotz der relativ niedrigen Spannung schwere Verbrennungen 3. Grades an beiden Händen. Wird blaß und pulslos aufgefunden; künstliche Atmung mit Erfolg. Wirft sich auf dem Transport im Wagen unruhig hin und her. Bei Aufnahme ins Krankenhaus Pupillen weit, gleich, reagieren nicht auf Licht. Muskulatur am ganzen Körper gespannt. Bds. Babinski und Oppenheim +. Tief bewußtlos. Der Körper wirft sich in heftigen Jaktationen auf dem Boden hin und her. Puls kräftig, 90. Nach weiteren 20 Minuten Beruhigung, reagiert etwas auf Reize. Dann wieder motorisch unruhig. Es treten zuckungsartige Greifbewegungen in der linken Hand auf, die etwa 1 Minute andauern und sich in kurzen Abständen wiederholen. Der ganze linke Arm wird dann tonisch gespannt, die linke Hand tonisch krampfhaft nach außen gedreht. Dieser Zustand dauert mit zeitweiligen Jaktationen 14 Stunden. — Danach plötzlicher Kollaps. Erblassen, der Puls sinkt auf 44 Schläge. Auf Kampfer Besserung. Von da ab allmähliche Aufhellung des Bewußtseins. Die Pyramidenbahnzeichen verschwinden. Retrograde Amnesie, die ursprünglich

etwa 7 Tage über den Unfall zurückgreift, sich nachher aber auf den Unfalltag beschränkt.

Fürth (Fall 2). Ein Soldat berührt im Felde 6000 V. mit der linken Hand. Bei Aufnahme ins Lazarett motorisch sehr erregter Zustand. Führt mit allen Gliedern zuckende Bewegungen aus, die Augen rollen umher, muß von 2 Leuten gehalten werden. Gesicht blau, Puls schwach und unregelmäßig. Offenbar nach einigen Stunden rasche Erholung. Amnesie für den Unfall. Kann nach kurzer Zeit dienstfähig entlassen werden.

Donnellan. 44jähr. Mann kommt an 1000 V. führenden Draht. Schwere Verbrennungen an Rücken, Armen und Beinen. Sofort tief bewußtlos, wird $\frac{1}{2}$ Stunde später in tiefem Koma ins Krankenhaus aufgenommen. Pupillen sehr weit, reagieren nicht auf Licht, stertoröse Atmung, blasses schweißbedecktes Gesicht. — 10 Minuten später Erbrechen, wird sehr unruhig und „delirious“, muß von 3 Mann im Bett gehalten werden. Stöhnt und schreit unzusammenhängend. Dann treten schnell aufeinanderfolgende tonisch-klonische Krämpfe auf. Puls 80, aber die Atmung bekommt Cheyne-Stokeschen Typ, sinkt auf 10 Atemzüge in der Minute. — Nach weiteren 2 Stunden wird die Atmung sehr schlecht; auf Strychnin schnelle Besserung. Wird dann ruhig und schläft ein. Nach 4 Stunden Schlaf bei Bewußtsein, nur sehr matt. Erinnert sich noch an den elektr. Schlag, von da ab Amnesie für den durchgemachten Zustand.

Einen den obigen symptomatologisch sehr ähnlichen Zustand beschrieb Jellinek. Der Fall ist p. 49 ausführlich zitiert.

Diese Kasuistik ist nicht groß und sie bedarf durch künftige Beobachtungen noch der Ergänzung. Viele tiefe Bewußtlosigkeiten nach Elektrisierung mögen deswegen nicht mitgeteilt worden sein, weil sie ohne die Besonderheiten der obigen Fälle verliefen.

Woran mir liegt, ist, zu zeigen, daß auch bei Extremitätenverbrennungen Bewußtlosigkeit mit Erscheinungen wie nach direkten Schädelverbrennungen vorkommt. Man wird deshalb zunächst beide Gruppen im Zusammenhang betrachten können.

Durchweg handelt es sich bei den schweren Verbrennungen um mehrstündige tiefe Bewußtlosigkeiten, die sich mitunter mit nachfolgender Benommenheit über mehrere Tage hinziehen kann (v. d. Hütten, 28, 38, 39, 40). Nur in 3 Fällen (26, Luther, 34) bestand kurzdauernde Bewußtlosigkeit bis zu $\frac{1}{2}$ Stunde. Mehrfach ist Amnesie für das Unfallereignis (Langer III, 25, 28, 33, Luther, 39), in 2 Fällen retrograde Amnesie erwähnt (31, Ranzini). Man darf wohl annehmen, daß Amnesie noch häufiger war und nur nicht immer darauf geachtet wurde. Erbrechen wird von Strobl, Kalt und Donnellan erwähnt.

Sehr auffallend ist bei diesen Bewußtlosigkeiten das häufige Vorkommen motorischer Reizerscheinungen. Die Schilderung ist nicht immer eindeutig und man muß auch daran

denken, daß es sich nicht in allen Fällen um dieselben Reizerscheinungen gehandelt hat. Manche der Beobachter sprechen von Erregungszuständen, gewaltsamen Bewegungen der Arme und Beine, Abwehrbewegungen, von Jaktation, motorischer Unruhe schlechthin (Langer II und III, v. d. Hütten, 25, 31, 37, 40, 41). In anderen Fällen dagegen wird von Konvulsionen gesprochen (38) oder das serienweise Auftreten klonischer Krämpfe genau beschrieben (39). Auch Kalt (Extremitätenverbrennung) spricht von „Zuckungen der Extremitäten“. Bischoff sah neben tonischen Spannungen der Extremitäten einseitige zuckungsartige Greifbewegungen der linken Hand, die anfallsweise auftraten und rindenepileptischen Anfällen ähnelten; zugleich bestanden bds. Pyramidenbahnzeichen. Gleiches sahen Fürth und Donnellan.

Man gewinnt im ganzen den Eindruck des Nebeneinander von epileptiformen Krämpfen, ungeordneter jaktativer Unruhe und vielleicht auch von myoklonischen Zuckungen. Diese Formen des motorischen Reizzustandes können sich offenbar ablösen oder ineinander übergehen. Die Schilderung dieser Zustände erinnert an manche Abläufe, wie man sie bei paralytischen Anfällen sehen kann, wo auch in tiefer Benommenheit ein ungeordnetes Wühlen und Umsichschlagen neben rindenepileptischen oder generalisierten Anfällen und neben myoklonischen Zuckungen bestehen kann.

Die Bewegungsunruhe kann man sicherlich nicht als Anzeichen des wiederkehrenden Bewußtseins auffassen, wie man etwa nach *Commotio cerebri* im Übergangsstadium zur Aufhellung der Bewußtseinstörung die Patienten motorisch unruhig werden sieht. Die motorischen Anomalien treten bereits im Beginn der elektrogenen Bewußtlosigkeit auf und pflegen gegen Ende eher zurückzutreten und einer allgemeinen Beruhigung Platz zu machen.

Initial ist die Bewußtlosigkeit oft sehr tief und geht mit Darniederliegen der Atmung und des Kreislaufs einher. Auf die Frage, ob Herz- oder Atmungsstillstand in solchen Fällen das Primäre ist, gehe ich später ein.

Wiederbelebungsversuche in Form künstlicher Atmung wurden häufig gemacht (Bischoff, Oberst, 27, 36, Ranzi, 42), wahrscheinlich häufiger als erwähnt ist, da Wiederbelebungsversuche bei tiefen Bewußtlosigkeiten und elektrischen Todesfällen bestimmungsgemäß immer und möglichst sofort eingeleitet werden sollen. In Fall 29 genügte Hervorziehen der Zunge, um die Atmung wieder in Gang zu bringen.

Sehr häufig sind schwere Kreislaufstörungen mit Stauungserscheinungen und Pulsanomalien vermerkt. Kalt fand einen Puls von 170—180 bei mäßiger Atemnot. Im Urin trat vorübergehend (wahrscheinlich durch Stauung) Eiweiß auf. Der Pat. von B i s c h o f f wurde blaß und anscheinend pulslos aufgefunden, nach guter Erholung trat 14 Stunden später nochmals ein schwerer Kollaps mit Erblassen und Sinken der Pulsschläge auf 44 auf. F ü r t h fand das Gesicht im Beginn blau, den Puls schwach und unregelmäßig. Im Falle von D o n n e l l a n war das Gesicht blaß und schweißbedeckt, daneben die Atmung auffallend schlecht. Bemerkenswert ist die schnelle Besserung auf Strychnin hin. Ähnliche Befunde wurden bei den Schädelunfällen erhoben. In Fall 30 und 36 war der Puls sehr klein. In Fall 30 fand sich außerdem Eiweiß im Urin, in Fall 33 Erythrozyten. In Fall 32 stieg der Puls auf 120. Die Kreislaufstörungen sind oft recht bedrohlich und beherrschen das Krankheitsbild neben den motorischen Reizerscheinungen.

In allen vorweg aufgeführten Fällen lassen sich keine Unterschiede zwischen den schweren Bewußtlosigkeiten nach elektrischen Extremitätenverletzungen bei Einwirkung hoher Stromstärken und denen nach elektrischen Schädelverbrennungen erkennen. In einem Punkte jedoch weichen sie deutlich voneinander ab, das ist die Komplikation durch schwere Herd- und Allgemeinerscheinungen infolge direkter Hirnschädigung — sei es durch die elektrische Energie selbst, sei es durch thermische Wirkung. — Während die schwere Bewußtlosigkeit nach Extremitätenverletzung ohne Residualerscheinungen abzuklingen pflegt, können sich nach den Schädelverbrennungen noch während oder meist im Anschluß an die Bewußtlosigkeit nachdauernde zerebrale Lähmungen (O b e r s t, 29), Deviation der Augäpfel (41) zeigen, oder aber die Hirnschädigung wird in Form von allgemeineren zerebralen Reaktionen deutlich, wie in der Euphorie mit anschließenden meningitischen Erscheinungen im Fall 25. Auch das eigenartige an einen Dämmerzustand erinnernde Verhalten des Pat. S t r o b l s mag hierher gehören.

Die sonstige Übereinstimmung in Symptomatologie und Verlauf der Bewußtlosigkeit bei den beiden Entstehungsbedingungen (Schädel- und Extremitätenverbrennungen) ist aber in den Grunderscheinungen so deutlich, daß man auch an genetische Gemeinsamkeiten denken muß. Welcher Art diese möglicherweise sind, darauf möchte ich erst bei der Besprechung des elektrischen Todes eingehen. Hinweisen möchte ich hier aber doch auf den Vorschlag J e l l i n e k s, eine Lumbalpunktion vorzunehmen. Wenn eine Form der elektro-

genen Bewußtlosigkeiten eine solche Maßnahme nahelegt, so ist es diese. Ob den motorischen Reizerscheinungen immer Hirndruck zugrunde liegt, ist zwar nicht erwiesen, doch sprechen Erfahrungen Jellinek's dafür, daß erhöhter intrakranieller Druck vorliegen kann.

Abschließend möchte ich sagen, daß mit der Heraushebung der beiden Typen von elektrisch bedingten Bewußtlosigkeiten nicht gesagt sein soll, daß sich alle nach elektrischen Traumen beobachteten oder noch zu beobachtenden Bewußtseinstrübungen einem solchen Schema fügen werden. Es sollte nur deutlich gemacht werden, daß es offenbar diese 2 Erscheinungsformen gibt. Zwischen ihnen gibt es sicherlich Übergänge und es mögen auch Fälle beobachtet werden, die sich von der aufgezeigten Symptomatologie weitgehend unterscheiden. Nach Blitzschlag (L. Bischoff, Panse) sind z. B. amentielle und delirante, mit Desorientierung, Personenverkenning und Angst einhergehende Reaktionen bekannt geworden. Es fällt auf, daß solche exogenen Reaktionstypen offenbar nach Berührung mit technischer Elektrizität, wenn sie überhaupt vorkommen, extrem selten sind. Auch die Bewußtlosigkeit überdauernde zerebrale Schwächezustände sind im Gegensatz zu den technisch-elektrischen Unfällen (ohne Schädelverbrennung) beim Blitzschlag beschrieben, wo ich selbst einen hyperästhetisch-emotionellen Schwächezustand beobachten konnte.

Nicht immer wird sich entscheiden lassen, ob eine Bewußtlosigkeit tatsächlich elektrisch bedingt oder z. B. durch einen Fall verursacht war. Gerade die Hochspannungsunfälle ereignen sich gern an Masten und die Verletzten fallen bewußtlos aus ziemlicher Höhe — oft 6 m und mehr — herab. An eine solche Komplikation läßt z. B. ein Fall von Sanz denken. Der Mann stürzte aus 6 m Höhe ab und war dann einige Wochen bewußtlos, es blieb eine rechtsseitige Hemiplegie und Aphasie. Lumbalpunktion ergab am 6. Tage reichliche Beimengung von Erythrozyten. Man wird hier in erster Linie den Sturz für die zerebralen Folgen verantwortlich machen müssen. Schon die mehrwöchige Dauer ist für eine rein elektrogene Bewußtlosigkeit höchst ungewöhnlich, noch mehr die nachfolgende Hemiplegie und Aphasie (es handelte sich um Extremitätenverbrennung). — Das gleiche gilt für einen Fall von Muller, bei dem sich neben elektrischen Verbrennungen an einer Hand ein Hämatom an der rechten Schläfe befand und die 4tägige Bewußtlosigkeit mit meningitischen und Hirndruckerscheinungen einherging. Wie sehr man an Komplikation durch Fall und Sturz denken muß, erwähnte ich bereits bei der Besprechung der pathologisch-anatomischen Befunde (p. 45).

Eine weitere Ursache für die Entstehung von Bewußtseinsstörungen muß man schließlich in der toxischen Wirkung schwerer und ausgedehnter Verbrennungen sehen. Es gehen hierbei auto-toxische und renale Störungen in ihrer zerebralen Auswirkung Hand in Hand.

Ich habe in meiner Sammlung einen Fall dieser Art.

Fall 43: C. B., 31jähr. Monteur, kommt mit dem linken Arm an 15 000 V. Drehstrom führende Teile. Tief bewußtlos, kommt bald nach künstlicher Atmung wieder zu sich. Amnesie für den Unfall, aber wieder völlig klar. Kommt ins Krankenhaus. Es zeigen sich sehr schwere und ausgedehnte Verbrennungen. Am linken Oberschenkel eine 10 cm lange, 20 cm breite bis in die Streckmuskulatur reichende Brandwunde mit nach verbranntem Horn riechender Nekrose. Am rechten Oberschenkel ähnliche, eher noch größere, tiefgreifende Verbrennung. Haut beider Oberschenkel weithin gerötet und mit Blasen bedeckt. Auf der rechten Brustseite doppelhandtellergröße bis in die Muskulatur gehende Wunde. Schwere Verbrennung an der linken Brustseite. Linker Arm und Hand bis dicht unterhalb des Deltoideusansatzes vollständig mumifiziert. Haut und Muskulatur hart wie Holz. Linke Gesichtshälfte bis zur Haargrenze stark gerötet. — Herztöne leise, Puls 72, klein. Atmung oberflächlich, Stöhnt sehr trotz Morphium. Kein Erbrechen, keine Nackensteifigkeit. Trinkt viel. Urin: Alb. + + +, kann am nächsten Tag keinen Harn lassen, nur 570 ccm Katheterharn, im Sediment viel Erythrozyten und granulierten Zylinder. Temperatur 38,5°, Puls 120. Erbrechen. Trinkt viel, wird unruhig und benommen, reagiert aber auf Anruf. — Am 3. Tage steigt die Rötung am linken Arm bis zur Achselhöhle. Sehr desolater Zustand. Puls sehr klein, fadenförmig, drängt dauernd aus dem Bett. Am 4. Tag morgens Exitus. Keine Sektion.

Die Bewußtlosigkeit, die ursprünglich tief war (künstliche Atmung), geht rasch zurück. Es wird ausdrücklich betont, daß B. bald wieder völlig klar war. Schwerste Verbrennungen des Rumpfes, der Beine und vor allem völlige Mumifizierung des linken Armes. Erst unter dem toxischen Einfluß dieser großen zerfallenden Massen tritt schwere Nierenschädigung mit fast völliger Anurie, viel Eiweiß, Erythrozyten und Zylindern auf. Und zugleich mit diesen bedrohlichen Erscheinungen verschlechtert sich erst wieder der psychische Zustand, B. wird benommen und verwirrt, der Kreislauf versagt und B. kommt so am 4. Tage nach dem Trauma zum Exitus. Man wird hier in der Verbrennungsnöxe mit urämischen Erscheinungen die wesentliche Ursache für die am 2. Tag wieder einsetzende Bewußtseinsstörung sehen müssen.

Einen sehr ähnlichen, aber günstig ausgehenden Fall beschrieb Culot (Fall VIII).

Ein Ingenieur kommt mit beiden Händen an 10 000 V. Drehstrom von 25 Perioden. Fühlt starke krampfartige Zusammenziehung, sieht Blitze vor den

Augen und wird $\frac{1}{2}$ Stunde bewußtlos. Dann wieder klar. Beide Arme sind bis zu den Schultern schwer verbrannt, mumifiziert und ganz gefühllos. In den nächsten Tagen tritt ein schwerer Zustand mit Unruhe und Erbrechen, unregelmäßiger Atmung, Nachlassen des Pulses ein. Nur 250 ccm Harn in 24 Stunden, viel Albumen und Zylinder. — Nach weiteren 24 Stunden noch starkes Erbrechen und Hydrops. Jetzt werden beide Arme in Höhe des M. deltoideus amputiert. Danach schnelle Besserung des Gesamtzustandes; Heilung in 7 Wochen.

Die toxische Bedingtheit der während der Nekrotisierung eintretenden Bewußtseinstörung mit starker urämischer Komponente ist deutlich. Es ist dies einer der Fälle, in denen der Chirurg die sonst durch die Blutungsgefahr angezeigte konservative Behandlungsweise verlassen muß, um lebensbedrohliche autotoxische Erscheinungen abzuwenden.

Sieht man von den beiden letzten Formen der Bewußtseinstörung ab, den durch Sturz komplizierten und den durch die Verbrennungsnoxe bedingten, so bleibt zu erörtern, wie man sich die Genese der leichten und schweren Form der elektrisch bedingten Bewußtlosigkeiten vorstellen soll. Diese Frage leitet schon über zu dem Problem der Genese des elektrischen Todes, denn die elektrogenen Bewußtseinstörungen können zweifellos in den elektrischen Tod übergehen, ohne daß es bisher in der zu wünschenden Anzahl von Fällen gelänge — trotz künstlicher Atmung — diesen Übergang zu verhindern und aufzuhalten.

VIII. Der Tod durch Elektrizität

Pathologische Anatomie und Tierexperiment haben bisher nicht zu eindeutigen Ergebnissen bezüglich des pathophysiologischen Geschehens beim elektrischen Tod geführt, und es bleibt nun zu untersuchen, ob nicht die Klinik der elektrischen Schädigungen im Zusammenhang mit anatomischen Befunden und Tierversuchen neue Einsichten gewähren kann.

Es hat natürlich im Verlaufe der Entwicklung der Elektropathologie an Erklärungsversuchen nicht gefehlt. Zu einem Teil befriedigen sie nicht und sind fallen gelassen worden. So etwa die von Spilsbury geäußerte Auffassung, daß die Todesursache im Reiz der sensiblen Nerven liege. Auch die Annahme, daß der elektrische Tod eine Erstickung infolge Tetanisierung der Atmungsmuskulatur sei (Balthazard, Simonin), kann, wenn überhaupt, nur für einige besonders gelagerte Fälle Bedeutung haben. Dagegen haben zwei Theorien ganz verbreitete Anerkennung gefunden, von denen die eine Tod durch Lähmung des Zentralnervensystem bzw. zentrale Atemlähmung annimmt, die andere Tod durch Herzkammerflimmern. Es würde zu weit führen, hier alle Forscher zu nennen, die z. T. ihren Auffassungen noch besondere Nuancen gegeben haben. Im ganzen gehörten ursprünglich d'Arsonval und Kratter zu denen, die der zentralen Atemlähmung den Haupteinfluß zumaßen, während Weiß, Prévost und Battelli, Boruttau und Alvensleben in der großen Mehrzahl der Fälle Tod durch Herzkammerflimmern annehmen. Beide Auffassungen sind nicht ohne Schärfe (Streit Jellinek — Boruttau) verfochten worden, sehr zum Nachteil der Forschung.

Diejenigen Autoren, die primäre Atemlähmung annahmen, stützten sich auf klinische Beobachtungen, in denen die Atmung vor der Herztätigkeit zu erlöschen schien, und auf die weiter vorn ausführlich erwähnten pathologisch-anatomischen Befunde (vorwiegend in Form kleiner verstreuter Blutaustritte) im Zentralnervensystem. Jellinek, der ursprünglich auch diesen Befunden pathogenetische Bedeutung beigemessen hatte, ist selbst mit großer Objektivität da-

von abgegangen in der Erkenntnis, daß derart geringfügige Befunde keine Todesursache darstellen können, selbst wenn sie in den lebenswichtigen Zentren der Med. oblong. liegen. Auch die angenommene Atemlähmung faßte man deshalb bald mehr als eine funktioneller, anatomisch nicht faßbarer Schädigungen des Zentralnervensystems auf.

Experimentell gut fundiert erscheint die Auffassung des elektrischen Todes als Folge von Herzkammerflimmern. Insbesondere Weiß, Prévost, Stern und Battelli und Boruttau, aber auch Jellinek, konnten an Versuchstieren bei Anwendung relativ niedriger Stromstärken Herzkammerflimmern erzeugen, während hohe Stromstärken das Herz im allgemeinen nicht zum Flimmern brachten, sondern erst nach länger dauernder Einwirkung die Funktionen des Zentralnervensystems lähmten.

Die Ergebnisse der Tierexperimente waren allerdings nicht einheitlich insofern, als manche Tiere (z. B. Hunde) zu irreparablen Kammerflimmern neigten, andere (darunter auch Affen, wie Jellinek zeigen konnte) erholten sich aber wieder und das Herz schlug nach Aufhören des Flimmerns im normalen Rhythmus weiter. Zudem konnte bisher aus naheliegenden Gründen — der herbeigerufene Arzt kommt zu dieser Feststellung natürlich immer zu spät — beim Menschen nach elektrischem Trauma Herzkammerflimmern nie direkt beobachtet werden.

Diesen Einwänden können aber die Anhänger der Kammerflimmertheorie eine Reihe von recht stichhaltigen Tatsachen entgegenhalten. So haben (Boruttau, Hering) Leichenversuche gezeigt, daß sich das menschliche Herz durch elektrische Reize sehr leicht zum Flimmern bringen läßt, überhaupt sehr zum Flimmern neigt. Boruttau und Schridde fanden an ihrem Material, daß plötzlicher Tod in der Mehrzahl der Fälle nach Kontakten mit der linken Hand auftrat (d. h. also Herz in der Strombahn) und daß vor allem Niederspannungsunfälle leicht zu diesen plötzlichen, auf Kammerflimmern bezogenen Todesfällen führten. Gildemeister und Diegler zeigten an Leichen, daß das Herz in der Tat von erheblichen Stromschleifen getroffen wird. Und die Tatsache, daß fast alle Tierherzen nach elektrischen Reizen zum Flimmern neigen, läßt sich ja aus den Erörterungen über den elektrischen Tod nicht einfach fortdiskutieren. Auch der Umstand, daß dieses Flimmern in vielen Fällen — z. B. auch beim Affen — an sich reparabel ist, besagt gar nichts, denn von den Menschen überlebt ja auch die erdrückende Mehrzahl dieselben Elektrisierungen, die bei einzelnen — warum

nicht durch Herzkammerflimmern, das in diesen Fällen eben nicht nur vorübergehend war — zum plötzlichen Tod führen. *Creutzfeldt*¹⁾ sieht auf Grund seiner Tierversuche in der Dauer der Durchströmung einen ganz wesentlichen Faktor. Stromstärken, die bei kurzer Dauer gut überstanden werden, wirken bei längerer Einwirkung sofort tödlich. Diese Auffassung beschränkt sich nicht auf etwaiges Herzkammerflimmern. Auch für ein durch vasomotorische Reaktion zu lange entblutetes Gehirn sei die dadurch bedingte Ernährungsstörung schließlich nicht tragbar. Die linke Herzkammer seiner getöteten Hunde war stark kontrahiert.

Gerade der Umstand, daß immer nur einzelne Individuen sterben, hat Veranlassung gegeben, nach disponierenden Erkrankungen und Körperverfassungen zu suchen. *Schridde*, der 37 Leichen obduzierte, bei denen 220—250 V. von Hand zu Fuß gegangen waren, stellte in 36 Fällen die Merkmale der thymischen Konstitution fest. *Schridde* meint damit nicht nur den Befund einer großen Thymus, ein Befund, dessen Bedeutung bei plötzlichen Todesfällen ja bekanntlich stark umstritten ist, sondern Menschen mit ausgesprochenem Hochwuchs, kurzem Hals, auffällig zarter und blasser Haut, fast stets haarlosen Achselhöhlen, spärlichem Bartwuchs und horizontaler oberer Begrenzung der Schambehaarung. Daneben große Thymus mit Markhyperplasie, Hyperplasie der Milz und des lymphatischen Gewebes, meist embryonale Lappung der über die Norm großen Nieren. *Schridde*, der, wie schon erwähnt, keinerlei Veränderungen im Zentralnervensystem finden konnte, nimmt in allen seinen Fällen Herztod an. Womit aber wohlgemerkt nicht in allen Fällen Tod durch Kammerflimmern gemeint ist, denn *Schridde* fand in 21 seiner 37 Fälle geringes oder mäßig reichliches Lungenödem und meint, daß hier kein Herzkammerflimmern vorgelegen haben könne, da ja hierbei die arterielle Blutversorgung augenblicklich erlösche.

Folgt man *Schridde*, so könnte man neben der von ihm selbst betonten Neigung der Thymiker als Konstitutionstypen zu plötzlichem Herztod schon in der zarten und wenig Widerstand bietenden Haut ein zum elektrischen Tode disponierendes Moment sehen. *Creutzfeldt*²⁾ sieht auf Grund seiner Erfahrungen ältere Leute mit bereits veränderten Gefäßen und gefäßschwache Individuen überhaupt für besonders gefährdet an.

Übrigens nehmen die Autoren, die den elektrischen Tod als durch Kammerflimmern verursacht ansehen, diese Todesart vor

¹⁾ Persönl. Mitteilung.

²⁾ Persönl. Mitteilung.

allem für die sog. Niederspannungsunfälle in Anspruch, die Unfälle also, die in der ganzen Konstellation, in der Geringfügigkeit der Verbrennungen ganz der bei den hier beschriebenen spinal-atrophischen Nacherkrankungen und den kurzdauernden „leichten“ Bewußtlosigkeiten entsprechen. Die Autoren nehmen ferner an, daß gerade die Niederspannungsunfälle verhältnismäßig häufig zu den unheimlichen plötzlichen Todesfällen führen, bei denen durchweg künstliche Atmung ohne Erfolg bleibt, während dieser momentane Tod nach Kontakt mit Hochspannungen sehr viel seltener, und hier die künstliche Atmung viel häufiger von Erfolg sei.

Schließlich gibt es doch auch eine Reihe von elektrischen Unglücksfällen, in denen „plötzlicher Herztod“ (bei dem gewöhnlich die Herzrhythmik über das Flimmern in Stillstand übergeht (Hering), direkt klinisch festgestellt werden konnte; es sind die bekannten im Kriege beobachteten Todesfälle durch Sinusströme.

Einen derartigen Fall beschreibt *Lewandowski*:

Ein 21jähr. gesunder Mann mit hysterischer Geh- und Sprachstörung wird mit Sinusstrom behandelt. Im Beginn, bei Elektrisierung des Kreuzbeins, fällt der Mann zusammen und wird blau. Puls sofort verschwunden. Bei Wiederbelebungsversuchen von Zeit zu Zeit einige schnappende Atemzüge. Zunächst war noch der Hornhautreflex erhalten, Pupillen mittelweit, dann wurden die Pupillen maximal, nach wenigen Minuten war kein Zweifel, daß der Tod eingetreten war. Der Puls war von vornherein nicht zu fühlen, die Herztöne nicht zu hören. „Daß es sich um einen primären Herztod gehandelt hat, war vollständig sicher.“ Die Autopsie ergab einen Status thymicolymphaticus.

Auch *Hering* beschrieb mehrere Fälle, die unter Behandlung mit Sinusströmen plötzlich pulslos wurden und wo nur noch einige Atemzüge folgten.

Aber neben solchen recht eindeutigen Beobachtungen blieben auch bei Niederspannungsunfällen immer Fälle — wie die mit Lungenödem von *Schridde* —, auf die das Schema vom Herzkammerflimmern nicht anwendbar erschien. *Jellinek* hat darauf immer wieder hingewiesen. So berichtet er von einem Verunglückten, bei dem nach Kontakt mit 220 Volt Wechselstrom von einem ehemaligen Sanitätsunteroffizier minutenlang kräftige Herzaktion mit 78 Pulsen festgestellt wurde, die in den folgenden Minuten schwächer und seltener wurde. Die Sektion ergab starke Durchfeuchtung des Gehirns und ausgesprochenes Lungenödem. Solcher Fälle teilt *Jellinek* mehrere mit, darunter 2, bei denen das allmähliche Nachlassen der Herztätigkeit ärztlich festgestellt worden war. *Schilf* fragt angesichts dieser Differenzen in den Befunden, ob man da überhaupt noch das Recht habe, immer wieder vom Herzkammerflimmern als

(ausschließlicher) Todesursache zu sprechen. Und in der Tat muß man sich hier von schematischer Einstellung frei machen, wie auch Müller-Heß und Hey schon betont haben, wenn es auch sicher auf der anderen Seite falsch ist, die Möglichkeit des häufigen Vorkommens von Kammerflimmern zu leugnen. So erkennt auch Alvensleben seit langem neben dem Herzkammerflimmern besonders bei Hochspannungsunfällen andere Todesursachen, die noch nicht exakt bestimmbar sind, an. Auch Ziemke betont, es sei überhaupt zweifelhaft, ob man für alle Fälle von elektrischen Tod eine einheitliche Todesursache annehmen könne. Die bisherigen Anschauungen gingen nicht über Erklärungsversuche hinaus, die den Charakter der Hypothese in sich trügen und ein sicheres wissenschaftliches Fundament noch vermissen ließen. Er sagt aber auch weiter: „ . . . gleichgültig, ob man den Atemstillstand oder das Versagen des Herzens als das Primäre ansieht, letzten Endes erfahren wir dadurch doch immer nur etwas über die Art des Sterbens, nicht aber über die Veränderungen im Körper, welche die Grundlage für diese Art des Sterbens abgeben.“

Jellinek hat sich nun bemüht, dadurch das Dunkel um die „Mechanik“ des elektrischen Todes, d. h. die Art der tödlichen Einwirkung auf den Organismus aufzuhellen, daß er außer der elektrischen Einwirkung eine Reihe von Hilfs- und disponierenden Momenten angibt, die in ihrem Zusammenwirken erst den elektrischen Tod — oder, um mit Jellinek zu sprechen, „Scheintod“ — bedingen.

Auf die Feststellung, daß es sich beim sog. elektrischen Tod zunächst gar nicht um ein endgültiges Erlöschen der Lebensfunktionen, sondern um ein grundsätzlich ausgleichbares Darniederliegen der wichtigen Lebensvorgänge handle, legt Jellinek — wie man sagen muß, mit vollem Recht — größten Wert. Es ist das große Verdienst Jellineks, seit Jahrzehnten unermüdlich für Wiederbelebungsversuche in Form künstlicher Atmung bei dem äußeren Anscheine nach elektrisch Getöteten eingetreten zu sein, und er kann in seiner Kasuistik auf eine große Anzahl von Fällen hinweisen, bei denen im Gefolge dieser Maßnahme Herztätigkeit und Atmung wieder einsetzten. Mit dieser Forderung nach rechtzeitiger künstlicher Atmung in jedem Falle von elektrischem „Scheintod“ ist Jellinek durchgedrungen, und wenn Jellinek sagt, daß es noch immer Ärzte und Ingenieure gebe, die in leidenschaftlicher Weise die Hilfeleistung bei Niederspannungsunfällen für aussichtslos und überflüssig erklärten, so trifft dies für Deutschland in keiner Weise zu.

Noch jetzt zweifelhaft ist nur, ob die künstliche Atmung in allen Fällen — z. B. in denen, wo viele Autoren primären Herztod annehmen — die einzige Wiederbelebungs­methode bleiben soll, oder ob man nicht nach anderen möglicherweise noch wirksameren Methoden suchen soll. Es bleibt ja doch eine nicht wegzuleugnende Tatsache, daß trotz des zunächst nur funktionellen Darniederliegens der Lebensfunktionen und trotz rechtzeitig begonnener und ausgiebiger künstlicher Atmung in leider noch recht häufigen Fällen doch schließlich der endgültige Tod eintritt.

Jellinek lehnt nun das Vorkommen des elektrischen Todes durch Herzkammerflimmern beim Menschen völlig ab und nimmt an, daß es sich um eine Schockwirkung handle, die nur unter gewissen besonderen Umständen zum Scheintode führe. Nämlich

1. wenn eine besonders geringe Toleranz vorliege, die ihrerseits durch besondere Konstitutionsanomalien und zeitlich stark wechselnde Körperzustände bestimmt werde, oder wenn

2. nicht der „Vorschaltwiderstand der Aufmerksamkeit“ („Aufmerksamkeitsproblem“) eingeschaltet sei. Eine genauere psychologische Darlegung dieses Begriffes wird nicht gegeben.

Man kann nicht sagen, daß durch die Hinzufügung dieser beiden neuen Unbekannten in die Kausalkette das Problem des elektrischen Todes an Klarheit und Übersichtlichkeit gewonnen hätte. Besonders nicht, wenn man sieht, was alles als disponierend aufgefaßt wird. So wird genannt: Hunger, Durst, Arbeiten an ungewöhnlichen Orten, Überhitzung, Sonnenstich, Veränderung des Luftdrucks, meteorologische Einflüsse, Mangel an Schlaf und Ruhe, Gemütsbewegungen. Für alle diese Umstände entlehnt Jellinek nach seinen eigenen Worten der Psychiatrie den Ausdruck „Ausnahmезustand“ und gibt diesem wohlcharakterisierten Begriff damit einen Inhalt, der ihm gar nicht zukommt. Derselbe Mensch, der heute ohne jede Schädigung eine Elektrisierung erfahre, breche morgen bei derselben tot zusammen. Da habe dann der Verunglückte seinen „kritischen Tag“ gehabt.

Von besonderem psychiatrischen Interesse ist aber das „Aufmerksamkeitsproblem“ Jellineks, das Beobachtungen enthält, die schon 1902 von Aspinall gemacht worden waren. Jellinek meint, daß der „plötzliche Einbruch in die Psyche“, d. h. das Überraschungs- und Schreckmoment, den elektrischen Strom besonders verderblich mache. Zum Beweis für diese Auffassung verweist Jellinek auf die Beobachtung, daß narkotisierte Kaninchen eine

sonst tödliche Elektrisierung ertragen konnten. Wiederholt seien im Schlaf vom Blitz betroffene Menschen ohne Gesundheitsstörungen davongekommen. Absichtliche und erwartete Elektrisierungen blieben meist ohne Folgen. So gebe es Elektromonteuere, denen es Spaß mache, hohe Spannungen mit den Fingern zu berühren.

Besondere Beweiskraft mißt Jellinek folgendem Tierversuch bei. Wurden junge Katzen unerwartet von einem elektr. Schlag getroffen, so wurden sie zu Boden geworfen und blieben einige Sekunden betäubt liegen. Wurden nun dieselben Katzen von einem Stock bedroht, so daß sie sich auf die Lauer legten und auf den Stock stürzten, und in gleicher Weise wie oben in diesem Augenblick elektrisiert, so wurden sie nicht zu Boden geworfen und nicht bewußtlos. Jellinek nimmt nun an, die Katzen hätten angenommen, der elektr. Schlag sei der erwartete Stockstreich und hätten somit in Wahrheit ihre Aufmerksamkeit auf den elektr. Schlag gerichtet.

Auch Stern und Batelli fanden geringere Empfindlichkeit narkotisierter Meerschweinchen.

Daß ein psychisches Phänomen, wie die Aufmerksamkeit, unter Umständen lebensrettende physikalische Eigenschaften, wie einen Vorschaltwiderstand, entfaltet, ist gewiß in der Psychopathologie ohne Parallele. Und es fragt sich, ob man nicht zweckmäßig auf bekannte oder bestimmt anzunehmende physikalische Begleitumstände eines Unfalls rekurriert, ehe man zu solchen schwer beweisbaren Hypothesen greift. Ehe nicht Widerstand, Elektrodengröße, Stromweg in den Vergleichsfällen exakt gemessen sind, wird man solchen Einzelbeobachtungen keine besondere Beweiskraft zumessen können. Eine Möglichkeit zur Erklärung des von Jellinek so genannten „Aufmerksamkeitsproblems“ könnte man vielleicht darin sehen, daß die durch Schreckwirkung hervorgerufene vasomotorische Reaktion durch das elektrische Trauma eine verhängnisvolle Verstärkung erfährt, die bei Fehlen von Schreckwirkung nicht in diesem Maße zur Auswirkung kommt (Meixner). Doch ist eine solche Erklärung nicht viel weniger hypothetisch als die Jellineks.

Wie im vorhergehenden aufgezeigt, beruhen unsere Vorstellungen über die Vorgänge beim elektrisch bedingten Tod noch recht auf theoretischen Überlegungen. Da liefert nun die zu diesen Betrachtungen bisher nur wenig herangezogene Klinik neue Tatsachen (im Verein mit bisher weniger gewerteten pathologisch-anatomischen Befunden), die einige Anhaltspunkte über die Vorgänge beim Tod durch Elektrizität geben können.

Eins der wesentlichen Ergebnisse der vergleichenden Betrachtung der klinischen Fälle scheint mir der deutliche gemeinsame

Unterschied bei Initialerscheinungen und nachdauernden Erkrankungen zu sein, je nachdem ob Einwirkung relativ niedriger oder hoher Stromstärken erfolgte.

Bei niedriger Stromstärke: geringe Verbrennungen, keine oder nur kurzdauernde Bewußtlosigkeit (sehr selten kompliziert durch allmählich sich entwickelndes Hirnödem) und Vorkommen von — an sich ebenfalls sehr seltenen — spinalen Nacherkrankungen, die im wesentlichen auf Störungen in der grauen Substanz des Rückenmarks bezogen werden müssen.

Es ließ sich wahrscheinlich machen, daß sowohl die initiale Bewußtlosigkeit wie auch die spinalen Nacherkrankungen pathogenetisch auf Kreislaufstörungen zu beziehen sind.

Bei hoher Stromstärke: schwere Verbrennungen, meist mehrstündige tiefe Bewußtlosigkeit mit häufiger motorischer Unruhe in Form von Jaktation oder seltener von Krämpfen. Sofort eingetretenes Hirnödem konnte in einigen Fällen nachgewiesen werden. — Treten spinale oder zerebrale Dauerfolgen auf, so sind sie wenig charakteristisch und die spinalen haben fast nie den Charakter von umschriebenen Schädigungen der grauen Substanz.

Man muß auch hier an eine Beteiligung des Vasomotoriums an den Störungen denken, doch erschwert die Einwirkung und Entwicklung sehr hoher Temperaturen (Joule'sche Wärme), die Möglichkeit direkter und nicht nur fortgeleiteter Stromwirkung auf das Zentralnervensystem, die Einsicht in das pathologische Geschehen.

Eine auffallende Analogie zu diesen klinischen Unterschieden kann man nun in der Beobachtung vieler Autoren sehen, daß der elektrische Tod besonders leicht und plötzlich nach Einwirkung geringer Stromstärken auftritt (vor allem, wenn das Herz in der Strombahn liegt), während diese sofort deletäre Wirkung nach Einwirkung hoher Stromstärken sehr viel seltener ist.

Zahlenmäßig lassen sich diese Verhältnisse nicht exakt fassen, da man die Häufigkeit der Todesfälle in Beziehung bringen müßte zum Verhältnis der Anwendung von Nieder- und Hochspannung, zur Häufigkeit der Elektrisierungen an den verschiedenen hohen Spannungen usw. Doch ist die Tatsache von Bedeutung, daß sich gerade Autoren, die Gelegenheit hatten, ein großes Material zu überblicken, ganz in diesem Sinne aussprechen (Boruttau, Alvensleben, Prévost und Battelli bei Tieren, Schridde, Andrejeff, Jaeger, Manz, Jex-Blake).

Jex-Blake hat seinen hierher gehörigen Erfahrungen die Form der folgenden schematisierenden Tabelle gegeben.

Tabelle I

Angenommener Gesamtwider- stand des Körpers	Folgen eines kurzen Stromdurchtritts von Wechselstrom (exemplifiziert an Wechselstrom, weil er diesen für gefähr- licher ansieht) bei einer Spannung von:		
	100 V	1000 V	10000 V
Sehr niedrig, guter Kontakt, etwa 1000 Ω	Sicherer Tod. Geringe Verbrennungen	Vielleicht Tod, deutliche Verbrennungen	Keine tödliche Wirkung. Schwere Verbren- nungen und andere schwere Folgen
Höher, etwa 10000 Ω	Schmerzhafter Schlag, aber keine Verletzung	Sicherer Tod. Leichtere Verbrennungen	Vielleicht Tod. Schwere Verbrennungen
Hoch, Schlechter Kontakt, 100000 Ω	Kaum gefühlt	Schmerzhaft, Schlag, aber keine schwere Verletzung	Sicherer Tod. Leichte Verbrennungen wenn d. Widerstand bleibt

Es entspricht dieser plötzliche Tod bei Durchtritt niedriger Stromstärken in der Erscheinungsform dem „momentanen Absterben“ (exitus instantaneus) Jellinek's.

Einen besonders eindrucksvollen Beleg für die momentan tödliche Wirkung der relativ niedrigen Stromstärken im Gegensatz zu den höheren Intensitäten kann man sich durch eine Zusammenstellung der in der Literatur niedergelegten Erfahrungen über die in Amerika üblichen Hinrichtungen auf dem elektr. Stuhl verschaffen. (S. Tabelle II.)

1908 berichtet dann Spitzka über 25 Elektrokutionen, denen er beigewohnt hat. Wechsel zwischen Spannungen von 1800 V. und 200—250 V. Durchweg sofortiger Tod. Gelegentlich waren nach Unterbrechung noch unruhige unkoordinierte Herzgeräusche zu hören, die Spitzka auf Bewegungen der Vorhöfe bezieht. In zwei Fällen trat noch eine isolierte inspiratorische Kontraktion der thorakalen Muskeln auf. In solchen Fällen wurden noch 1 oder 2 kurze Kontakte hergestellt. — 1926 sah Alvensleben bei Wechsel zwischen 2500 V. und 250 V. sofortigen Tod eintreten.

Die elektr. Hinrichtungen wurden in Amerika zu einer Zeit eingeführt, als die elektropathologischen Erfahrungen noch in den ersten Anfängen standen, und als man vom elektr. Strom noch nicht viel mehr wußte, als daß er unter Umständen tödlich wirken kann. Insbesondere galt damals der Wechselstrom, der z. T. den bis dahin fast ausschließlich in Anwendung befindlichen Gleichstrom zu verdrängen begann, für besonders gefährlich.

Tabelle II
Elektrokutionen

Name des Verurteilten u. Dat. d. Hinrichtung	Wechselstromspannung Stromdurchtritt	Kontaktdauer	Bemerkungen
(cit.nachAlvensleben) 6. 8. 1890	1. 1600 V } 2. 1600 V } Kopf zu Kreuz- bein- gend	1. 17 Sek. 2. ?	Begann nach dem 1. Kontakt zu atmen u. zu stöhnen, Schaum trat vor den Mund. Atmung wurde stärker. n. 2 Minuten 2. Kontakt
Kemmler (cit.nachBiraud) Datum?	1. 2000 V } 2. 2000 V } Kopf zu Wade	1. 17 Sek. 2. 70 Sek.	Nach d. 1. Kontakt krampfartige Bewegungen der Brust, Schaum vor dem Mund
I. F. Slocum (cit.nachBiraud) 7. 7. 1891	1. 1458 V } 2. 1458 V } Kopf zu Wade	1. 37 Sek. 2. 36,25 Sek.	Nach d. 1. Kontakt Puls noch kräftig, nach 1 b. 2 Min. stellt sich der Puls mit großer Regelmäßigkeit wieder ein
H. P. Smiler (cit.nachBiraud) 7. 7. 1891	1.) 3 < kurz 2.) hinter- 3.) einand. 4.) 1485 V } Kopf zu Wade	1.) je 10 Sek. 2.) 3.) 4.) 19 Sek.	Nach den ersten 3 Kontakten schlägt der Puls noch kräftig und regelmäßig
J. Wood (cit.nachBiraud) 7. 7. 1891	1.) 2.) 1485 V } 3.) } Kopf zu Wade	1.) 2.) je 20 Sek. 3.)	Tot nach den 3 Kontakten
Schischioik Jugigo (cit.nachBiraud) 7. 7. 1891	1.) 2.) 1485 V } 3.) } Kopf zu Wade	1.) 2.) je 15 Sek. 3.)	noch leichtes Vibrieren des Pulses, dann tot
Loppy (cit. n. Kratter) 7. 12. 1891	? Kopf zu Wade	3 Kontakte	Erst nach dem 3. Kontakt tot
Max Elvaine (cit.nachBiraud) 8. 2. 1892	1. 1600 V Bd.Hän- de in Salzlösung 2. 1600 V Kopf zu Wade	1. 50 Sek. 2. 32 Sek.	Nach d. 1. Kontakt fällt der Körper in sich zusammen, richtet sich dann halb auf, Brust hebt sich, Speichel fließt a. d. Munde, stöhnt
Tice (cit. n. Kratter) 18. 5. 1892	1.) 2.) 1720 V } 3.) } Kopf zu Wade	1.) 3 < kurz 2.) hinter- 3.) einander 15 Sek.	Tot nach den 3 Kontakten
Martelli (cit. n. Kratter) 6. 6. 1893	1. 1660 V } 2. 1660 V } — 150 } Kopf zu Wade	1. 67 Sek. 2. 55 Sek.	Holt nach dem 1. Kontakt tief Atem
W. G. Taylor (cit.nachBrown) 27. 7. 1893	1. 1260 V } 2. 1260 V } Kopf zu Wade	1. 52 Sek. 2. 40 Sek.	Nach dem 1. Kontakt Rückkehr von Puls, Atmung u. motorischer Unruhe
Czolgosz (cit. n. Mac Donald u. Spitzka) 29. 10. 1901	1. 1800 V } 2. 300 V } 3. 1800 V } 4. 300 V } 5. 1800 V } Kopf zu Wade	1. 7 Sek. 2. 23 Sek. 3. 4 Sek. 4. 26 Sek. 5. 5 Sek.	Sofort tot nach den 5 Kontakten
Schiller (cit. n. Joffroy) 1904	1. 1789 V } 2. 1900 V } 3. 250 V } Kopf zu Wade	1.) ? 2.) 3. 53 Sek.	Gab nach den ersten beiden Kontakten noch unzweifelhaft Lebenszeichen von sich

Die elektr. Hinrichtung wurde nach *Spitzka* im Staate New York am 1. 1. 1889 durch Gesetz eingeführt. Die erste Hinrichtung fand am 6. 7. 1890 statt.

Die Anordnung ist (mit Ausnahme der ersten Elektrokutionen, wo die untere Elektrode über dem Kreuzbein angelegt wurde, und eines fehlgeschlagenen Hinrichtungsversuchs an *Mac Elvaine* am 8. 2. 1892, wo beide Hände und Unterarme in Salzlösungen getaucht wurden) immer so gewesen, daß die eine Elektrode helmförmig über den Schädel gestülpt wird und die andere eine Wade umschließt. Der Übergangswiderstand wird durch starke Durchfeuchtung der Elektroden mit einer Salzlösung möglichst herabgesetzt.

Man nahm, was mangels anderweitiger Erfahrungen nahe lag, zunächst an, daß möglichst hohe Spannungen von Wechselstrom besonders sicher töten würden, sah sich allerdings darin recht grausam enttäuscht. Die den Hinrichtungen beiwohnenden Ärzte erhoben z. T. lebhaften Widerspruch gegen diese Hinrichtungsmethode und einige Schilderungen lassen die große Verantwortung erkennen, welche die Ärzte bei der Todesbescheinigung trugen.

Auszugsweise mag hier die Schilderung von *Brown* von der Hinrichtung *G. Taylors* am 27. 7. 1893 interessieren (*Brown* war als Arzt Augenzeuge und hat das Gesehene sicherlich nicht sensationell ausgewertet): Nach dem ersten 52sekundigen Stromschluß von 1260 V. Wechselstrom fiel der Verurteilte nach vorn und wäre aufs Gesicht gefallen, wenn er nicht von den Gurten gehalten worden wäre. Für 20 Sekunden blieb er anscheinend tot, ein wenig Speichel träufelte unter der Maske aus dem Munde, als T. plötzlich zum Entsetzen der Anwesenden tief Atem holte. Es wurde wieder Signal zum Stromschluß gegeben — aber die Anlage versagte. Der Puls schien zunächst zu fehlen, nach etwa 30 Sekunden war aber ein fadenförmiger Puls zu fühlen. Die Atmung besserte sich auf 6 Atemzüge in der Minute, der Puls wurde kräftiger. Es wurde eine Bahre besorgt und der Verurteilte darauf gelegt. Die Atmung stieg auf 12—13 Atemzüge in der Minute an, Puls 100, voll, Gesichtsausdruck leer. — $\frac{1}{2}$ Stunde nach dem Kontakt Atmung 18, Puls 120. Der Verurteilte machte jetzt die erste Bewegung mit dem linken Fuß und in wenigen Augenblicken wurde er unruhig, bewegte Arme und Beine, rollte sich von einer Seite zur anderen. Man gab Morphium subkutan, das aber ohne Einfluß blieb, und machte schließlich Chloroformnarkose. T. öffnete die Augen und suchte die Anwendung der Maske zu verhindern, reagierte dann aber auf das Narkotikum. — Etwas über 1 Stunde nach dem 1. Kontakt wurde T. wieder auf dem Stuhl fixiert und war nach einem nochmaligen Kontakt von 40 Sekunden Dauer „tot“. $1\frac{1}{2}$ Stunden später wurde die Autopsie vorgenommen. Alle Beteiligten hatten den Eindruck, daß T. während der Zeit zwischen 1. und 2. Kontakt tief bewußtlos war.

Wenn auch schon mit diesen hohen Spannungen ab und zu sofort der Tod erreicht wurde, änderten sich die Ergebnisse erst grundsätzlich, als man dazu übergegangen war, neben den hohen Spannungen auch niedrige zur Anwendung zu bringen. Zum ersten Male tat man dies (nach *Kratter*) bei der Hinrichtung von *Martelli* am 6. 6. 1893. Hier ermäßigte man die Spannung beim 2. Kontakt allmählich von 1660 auf 150 V. Der eigentliche Zweck dieses Vorgehens war wohl das Vermeiden von Verbrennungen bei möglichst langem Kontakt. Der Erfolg war ein sofortiger Tod des Delinquenten. Seitdem ist man von dieser Methodik nicht mehr abgewichen, hat nur hinsichtlich Zahl und

Dauer der Kontakte gewechselt (s. Tabelle). 1926 wohnte Alvensleben einer Hinrichtung bei, wo die Spannung von 2500 V. (10 Amp.) auf 250 V. herunter- und dann wieder auf 2500 V. heraufgeregelt wurde. Die Einschaltzeit betrug 40 Sekunden, wovon 10 Sekunden auf die hohe Spannung und Stromstärke entfielen.

Seit der teilweisen Verwendung der niedrigen Spannung ist bei den Hinrichtungen offenbar durchweg sofortiger Tod eingetreten (s. Tabelle II).

Also auch bei den elektr. Hinrichtungen hat sich gezeigt, daß die tödliche Wirkung nicht mit zunehmender Stromstärke sicherer wird, sondern bei Anwendung verhältnismäßig niedriger Spannungen plötzlicher und konstanter ist. An der Kontaktdauer kann es nicht liegen, daß die Hinrichtungen jetzt zu schnellem Tode führen, da sie gegen manche frühere Fälle eher abgenommen hat.

Wenn übrigens behauptet wird, daß bei den elektr. Hinrichtungen das Bewußtsein schwer zum Schwinden zu bringen gewesen sei, und zwar infolge der angestregten Aufmerksamkeit der Delinquenten. (Edenhöfer), so findet sich für diese Auffassung in der Literatur keine Stütze. Es handelt sich um eine Verwechslung zwischen Tod und Bewußtseinsstörung. Daß die Verurteilten nicht gleich starben, bedeutet nicht, daß sie nicht sofort tief bewußtlos waren. Bewußtlosigkeit wird aber auch von den Ärzten, welche die neue Hinrichtungsmethode ablehnten, ohne Ausnahme angenommen.

Während nun bei den plötzlichen Todesfällen an niedrigen Spannungen von vielen Seiten Herzkammerflimmern als die einzige Todesursache angesehen worden ist, zeigt schon die Gegenüberstellung der unter denselben Umständen elektrisierten Überlebenden, daß daneben noch andere pathologische Vorgänge eintreten müssen, vor allem solche nicht kardialer vasomotorischer Art. Die initiale Bewußtlosigkeit, die man am ehesten als vasomotorische Schockwirkung aufzufassen hat und besonders die vasomotorisch bedingten spinalatrophischen Folgezustände machen das deutlich.

Es ist nun von besonderem Interesse, auch die pathologisch-anatomischen Befunde und tierexperimentellen Ergebnisse daraufhin durchzusehen, ob sich hier Hinweise auf noch anderweitige Blutgefäßstörungen finden lassen. Für das Zentralnervensystem ist eine solche Zusammenstellung hier bereits erfolgt und hat die verwerteten positiven Ergebnisse gehabt. Aber auch in den übrigen Organen sind eine Reihe von derartigen Befunden erhoben worden, ohne daß man ihnen allerdings allgemein die Bedeutung zugemessen hätte, die ihnen m. E. zukommt. Zum anderen Teil haben sie auch eine andere Deutung gefunden.

Muß es nicht auffallen, wenn Neureiter, der 30 Fälle von plötzlichen elektrischen Todesfällen zusammengestellt hat, darunter 7 Fälle findet (Fall 1—7), bei denen die Sektion eine „Glomerulonephritis“ ergab? In allen 7 Fällen betrug die Stromspannung (bei

6 sicher, bei Fall 3 mit hoher Wahrscheinlichkeit) zwischen 140 und 300 Volt! Alle diese Männer wurden mitten aus ihrer Tätigkeit heraus getötet. Soll man nun mit Neureiter annehmen, daß diese Männer trotz einer Glomerulonephritis bis zum plötzlich erfolgenden Tode gearbeitet haben, oder liegt es nicht vielleicht näher, anzunehmen, daß es sich bei diesen „Glomerulonephritiden“ nicht um eine entzündliche Nierenerkrankung, sondern lediglich um den Ausdruck elektrogener abnormer Blutverteilung oder abnormer Blutgefäßinnervation in den Glomeruli gehandelt hat? Neureiter findet auch in einem dieser Fälle die Schleimhaut des Dünn- und Dickdarms sehr blutreich, die Milz groß, hart, dunkelrot und blutreich. Matziner (zit. n. Biraud) fand die Leber-, Nieren- und Milzgefäße prall gefüllt, in den Lungen zahlreiche kapilläre Hämorrhagien. MacDonald und Spitzka fanden bei dem Hingerichteten Czolgosz neben einem stark kontrahierten Herzen die Leber, Nieren und Milz stark hyperämisch. Kawamura sah bei 11 seiner überlebenden Patienten Blutharnen, in 6 Fällen Nasenbluten auftreten, bei Getöteten im Herzen mit Blutkörperchen gefüllte spaltförmige Kontinuitätstrennungen. Auch bei Tieren (Ziegler, Kisskalt (zit. n. Lehmann) wurden hämorrhagische Herde im Herzmuskel gefunden. Creutzfeldt¹⁾ fand bei Hunden (Elektroden am Kopf und allen 4 Extremitäten) ausgebreitete Blutungen in die Thymusdrüse. Die Hirne dieser Hunde erschienen bei makroskopischer Betrachtung auf den Durchschnitten „gescheckt“, was auf Störungen in der Blutverteilung hinweist. Pietrusky fand die Piagefäße strotzend gefüllt, unter dem Bauchfellüberzug des Mastdarms einen flächenhaften Bluterguß, in einem anderen Falle Blutüberfüllung der Lungen, Nieren und Leber, außerdem Blutungen in die Herzmuskulatur. Von manchen Autoren (Spitzka, Pietrusky u. a.) wird Zersetzung des Blutes angeführt; solche Veränderungen sind aber noch nicht näher untersucht. G. Straßmann fand in einem Falle die Nieren blaurot und derb. Martin, Convert und Dechaume sahen die Media der Arterien in hyperämischen und anämischen Bezirken mikroskopisch schwer geschädigt. Pasteur erwähnt multiple Rupturen der elastischen Fasern in den Gefäßwandungen.

Zu Befunden mit Hinweisen auf eine Beteiligung des Blutkreislaufs, die über ein ausschließliches Versagen der Herzfunktion wesentlich hinausgeht, haben auch tierexperimentelle Untersuchungen geführt.

¹⁾ Persönl. Mitteilung.

Jellinek hat — nachdem er schon vorher bei Menschen, die mit 50—500 Volt Gleichstrom elektrisiert wurden, momentane Blutdrucksteigerungen bis zu 60 mm Hg. gefunden hatte — diesen Befund auch an Tieren erheben können. Applizierte er bei Hunden und Kaninchen 40—110 Volt Gleichstrom (Elektroden in Rachen und Rektum), so erfolgte bei:

- 40 V. = wesentlich Reizung der Vasokonstriktoren und nachhaltige Blutdrucksteigerung,
- 60 V. = anfängliche Vagusreizung, welche eine „Vaguszäsur“ der Blutdruckkurve bewirkte,
- 80 V. = zuerst Vagus-, dann Akzeleranzwirkung, endlich nachdauernde Reizung der Vasokonstriktoren.

Jellinek, der damals noch eine der wesentlichen Komponenten des elektrischen Todes im Versagen der Herzarbeit sah, schenkte auch schon früh diesen vasomotorischen Begleiterscheinungen Beachtung, ohne ihnen jedoch — soweit ich die zahlreichen Einzelarbeiten Jellineks z. Zt. übersehe — die überragende Rolle zuzuschreiben, die sie m. E. haben.

Battelli führt Versuche von Dechambre an, der Sympathiereizung feststellte. Dieser Autor sah gleich nach dem elektrischen Schlag bei Kaninchen eine Verengerung der Pupillen und Zusammenziehung der Blutgefäße des Ohres; diese Erregungserscheinungen wurden dann bald durch Lähmungserscheinungen (Pupillenerweiterung und Gefäßerweiterung am Ohr) abgelöst. Battelli betont, daß es an Versuchen fehle, um zu entscheiden, ob die aus der Gefäßzusammenziehung resultierende Blutdrucksteigerung ausschließlich auf direkte Wirkung auf Herz und Gefäße oder auf eine Erregung des Vasomotorenzentrums zurückzuführen sei.

Kawamura, der Tierversuche mit Wechselstrom anstellte, sah beim Hund bei

- 40 V. Wechselstrom, Bruchteil einer Sekunde: Blutdruck sinkt zunächst ab, steigt aber sofort wieder auf das ursprüngliche Niveau,
- 70 V., Bruchteil einer Sekunde: Nachhaltende Blutdrucksteigerung,
- 90 V., 3 Sekunden: Außerordentliches Ansteigen des Blutdrucks,
- 100 V., 3 Sekunden: Blutdruck sinkt sofort auf 0, Herzstillstand.

Auch der Liquordruck stieg immer an.

Vorzügliche Untersuchungen liegen von Urquhart vor, die bezüglich des Blutdrucks zu ganz ähnlichen Ergebnissen wie die von Jellinek und Kawamura führten. Hinsichtlich der Wirkung auf das „Atemzentrum“ sind die Ergebnisse nur schwer auf die Verhältnisse beim elektrischen Unfall des Menschen anwendbar, weil die

Elektrodenanordnung (Nasenhöhle — Ligamentum atlanto-occipitale) in keiner Weise der Situation beim menschlichen Unfall entspricht. Die Blutdruckschwankungen und Anomalien der Blutverteilung sieht *Urquhart* als Reizerscheinungen seitens des medullären Vasomotorenzentrums an, was bei seiner Elektrodenanordnung ja nahelegt, aber für den elektrischen Unfall beim Menschen nicht in gleicher Regelmäßigkeit zuzutreffen braucht. *Urquhart* sah noch während des Stromschlusses — wo bei den Tieren das Herz still stand — starke Füllung der venösen Hälfte des Blutkreislaufes mit folgendem starkem Blutdruckanstieg, von ihm aufgefaßt als kombinierte Wirkung einer generalisierten Muskelkontraktion und einer Reizung der Vasokonstriktoren. Das Nierenvolumen stieg stark an. Es folgte ein Blutdruckabfall als Ausdruck einer allgemeinen Vasodilatation durch Lähmung (s. Abb. 10—12). *Urquhart* schreibt dazu: „Wir halten diese Lähmung des Vasomotorenzentrums für von größter Wichtigkeit hinsichtlich der Todesursache. Das Blut stagniert in den peripheren Blutgefäßen, der Kreislauf gerät in Unordnung wegen des ungenügenden Blutzufusses zum Herzen, das Herz schlägt mit schnell absinkender Kraft, bis es in 5 oder 6 Minuten ganz stillsteht.“ Die häufig (und auch von *Urquhart* selbst) gefundenen Hämorrhagien im Zentralnervensystem seien kein lokaler Effekt des elektrischen Stromes, sondern lediglich die Folge des allgemeinen Blutdruckanstieges. — Von besonderem Interesse für die Rettungsfrage ist übrigens, daß es *Urquhart* gelang, in beschriebener Weise „getötete“ Tiere durch künstliche Atmung wieder zu beleben, während in Parallelfällen spontane Belebung ausblieb (s. Abb. 11 u. 12).

Man muß anerkennen, daß in der aus den vorstehenden Untersuchungen hervorgehenden zunehmenden Auswertung der Blutgefäßstörungen nach Elektrisierung ein wesentlicher Fortschritt in der Kenntnis von den Entstehungsbedingungen des elektrischen Todes liegt.

Daß aber gerade in letzter Zeit die vasomotorischen Mechanismen beim elektrischen Insult diese stärkere Beachtung gefunden haben, ist sicherlich kein Zufall, sondern lediglich eine der Nutzanwendungen, welche die tiefere Einsicht in die Kreislaufpathologie überhaupt erst ermöglicht.

Thiele hat vor kurzem in seinem umfassenden Referat die Wichtigkeit der Abkehr von einem rein organologischen Standpunkt — der bei der Kreislauflehre das Herz ganz einseitig in den Vorder-

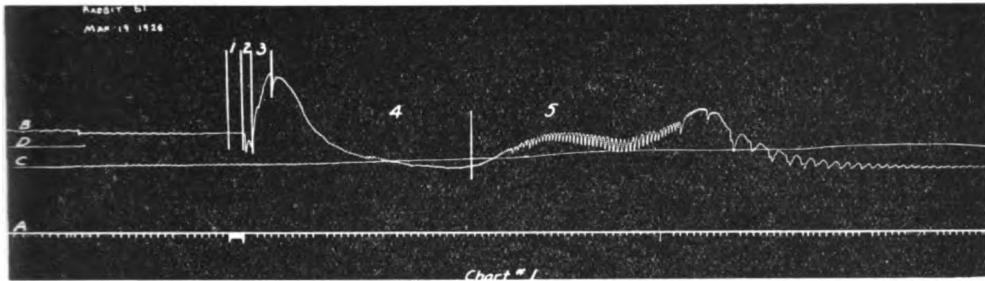


Abb. 10 (nach Urquhart). Spontane Erholung eines Kaninchens nach Anwendung von 500 Milliamp. für 2 Sekunden. — Elektroden in der Nasenhöhle und auf der Membrana atlanto-occipitalis. — A = Grundlinie mit Zeiteinteilung; Stromapplikation markiert. B = Blutdruckkurve; C und D sind die Fortsetzung von B auf der Trommel. 1 = Phase des Stromdurchtritts; sofortiges Aufhören der Herzaktion und der Atmung. 2 = kurzdauernder Blutdruckabfall. 3 = rascher und starker Blutdruckanstieg. 4 = allmählicher Abfall; etwa in der Mitte von 4 setzt die Herzaktion wieder ein. 5 = unter spontanem Wiedereinsetzen der Atmung Blutdruckanstieg und Erholung.

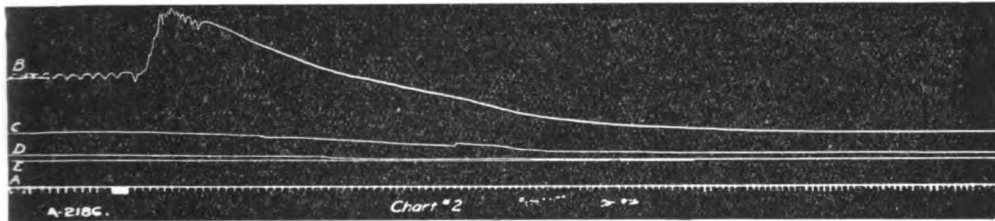


Abb. 11 (nach Urquhart). Zeichenerklärung und Elektrodenanordnung wie bei Abb. 10. 1100 Milliamp. für 2 Sekunden. Das Herz schlägt noch einige Male. Sonst Nebenerscheinungen wie in Abb. 10; jedoch dann keine Erholung, sondern Tod unter starkem Absinken des Blutdrucks.

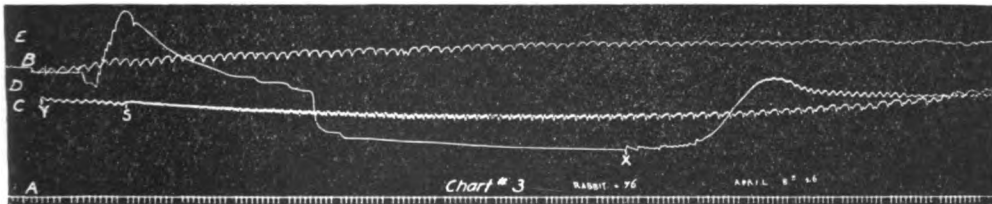


Abb. 12 (nach Urquhart). Zeichenerklärung und Elektrodenanordnung wie bei Abb. 10 und 11. 1200 Milliamp. für 2 Sekunden. Bei x Beginn mit künstlicher Atmung; bei y Einsetzen der Spontanatmung; bei s wird die künstliche Atmung abgesetzt. Erholung.

Die Kurve zeigt den günstigen Einfluß der künstlichen Atmung.

grund rückte — auch für die Zirkulationsvorgänge im Zentralnervensystem dargelegt. Das klinische Interesse in der Kreislaufpathologie sei, ohne Unterschätzung der Wichtigkeit der Herzfunktion, weit mehr der Kreislaufperipherie und den Wechselbeziehungen zwischen Zentrum und Peripherie zugewandt. Und Thiele verweist dabei auf die Arbeiten Rickers, die in der Tat auch für unser Problem, das des Mechanismus des elektrischen Todes, reiche Anregung geben. Ricker verlegt bekanntlich den Angriffspunkt eines Reizes — z. B. eines chemischen oder eines physikalischen — in das Gefäßnervensystem, das nach ihm je nach der Stärke eines solchen Reizes in ganz verschiedener aber durchaus gesetzmäßiger Weise reagiert.

Es bewirke schwache Reizung durch Dilatorenreizung Gefäßerweiterung und Beschleunigung der Strömung; die Konstriktoren blieben erregbar. — Mittlere Reizung rufe durch Konstriktorenerregung Verengung der Arterien und Kapillaren mit Verlangsamung des Kapillar- und Venenstromes hervor, stärkere Reizung dieser Art verschließe die kleinen Arterien. — Starke Reizung endlich hebe die Erregbarkeit der Konstriktoren auf und erzeuge die länger erregbar bleibenden, zuletzt aber ebenfalls der Lähmung verfallenden Dilatoren; hierdurch entstehe an sich Erweiterung und Beschleunigung, doch mache sich ein hinzutretender Einfluß, vorgeschaltete Arterienverengung geltend, der aus der Beschleunigung eine Verlangsamung, die sich zur Stase steigern könne, hervorbringe. Bei starken Reizen überdauere die Wirkung die Zeit der Reizung und überschreite auch den Bereich, an dem der Reiz angreife.

Stase und prästatischer Zustand mit ihrer Folge, der Diapedese, aber können sehr wohl die Ursache der im Zentralnervensystem nach elektrischem Schlag gefundenen kleinsten Blutaustritte sein. Soweit Rhaxisblutungen nachweisbar sind, können abrupte Schwankungen der Blutverteilung, wenn sie im Mißverhältnis zum Innervationszustand des Gefäßes stehen, mitwirken. Ricker wendet sich gegen den alten Stauungsbegriff. Man spreche von Stauung und Stauungsblutungen, wo von einem in Druckerhöhung bestehenden Reiz herzwärts vom Kapillarsystem nichts nachzuweisen sei. Unter diesem Gesichtspunkt gewinnen auch die anatomischen Befunde bei elektrisch Getöteten mit Blutüberfüllung mancher Organe und mit petechialen Blutungen auch außerhalb des Zentralnervensystems besondere Bedeutung. — Natorp war wohl der erste, der die Rickerschen Befunde für die Beurteilung der Folgen eines elektrischen Insultes herangezogen hat.

Magnus-Alsleben hebt die Bedeutung der Fähigkeit des Kapillarkreislaufes hervor, der Zirkulation so große Blutmengen zu entziehen, daß es gewissermaßen zu einem Leerlaufen des Herzens

komme. Ein solcher Zustand liege offenbar dem Kollaps und dem experimentellen Shock zugrunde. Auf die gleichen Gedankengänge *Urquharts* beim experimentellen elektrischen Shock ist bereits verwiesen.

Und nun zur Nutzanwendung dieser neueren Erkenntnisse der Kreislaufpathologie und der auf Störungen im extrakardialen Kreislauf hinweisenden klinischen und pathologischen Befunde auf das Problem des elektrischen Todes. Daß es sich bei diesem um einen „funktionellen“ und nicht durch grob organische Veränderungen bedingten Tod handelt, steht fest. Muß dieser Funktionsstillstand aber lediglich an Atemzentrum oder Herzkammerflimmern gebunden sein? Da scheinen doch alle Befunde darzutun, daß man auch hier den „organologischen“ Standpunkt verlassen und einen übergeordneten Absterbevorgang anerkennen muß, nämlich den des Versagens des peripheren und zentralen Kreislaufs. Damit aber wäre der Streit, ob Tod durch Versagen des Zentralnervensystems oder durch Herzkammerflimmern dahin entschieden, daß man beide Todesmechanismen — neben anderen — vermuten darf. Aber sie sind nicht das Primäre. Tritt Herzkammerflimmern auf, so kann es eben die Folge der Zirkulationsstörungen, der Veränderungen im Innervationszustand der (Herz-)gefäße sein; erlischt die Atmung, so tut sie es, weil die Art der Blutversorgung und Blutverteilung das Atemzentrum funktionsunfähig macht. Daneben und erst in zweiter Linie mag es auch Herzkammerflimmern geben, das primär durch Reizung der nervösen Elemente auftritt.

Klinik, Experiment und die Erfahrungen an elektrisch Getöteten weisen ferner darauf hin, daß die Art und das Ausmaß dieser vasomotorischen Reaktion ganz offenbar verschieden ist, je nachdem es sich um die Einwirkung relativ niedriger oder hoher Stromstärken handelt. Ob etwa die Reaktionen ähnliche sind, wie nach den schwachen und starken Reizen *Rickers*, bleibt zunächst völlig offen.

Hier öffnet sich ein praktisch — nämlich hinsichtlich der Frage der Wiederbelebung nach elektrischem Shock — überaus wichtiges Gebiet für die experimentelle Forschung, auf dem bereits wertvolle Ansätze (*Jellinek*, *Kawamura*, *Urquhart*) zu verzeichnen sind, das aber weitgehend ausbaufähig und für die so sehr dringliche Rettungsfrage aussichtsreich erscheint.

Sieht man im „vasomotorischen Shock“ die Grundlage für die Erkenntnis des elektrischen Todes, so wird damit auch die vor

allem von Jellinek verfochtene These der grundsätzlichen Vermeidbarkeit des Überganges des elektrischen „Scheintodes“ in den endgültigen Tod erneut bestätigt. Zugleich aber auch die Forderung, neben der bisher in vielen Fällen erfolgreichen künstlichen Atmung nach anderen — medikamentösen und physikalischen — Methoden der Wiederbelebung zu suchen.

Vielleicht ist es der Zusammenarbeit des Klinikers mit dem Physiologen und Elektropathologen vorbehalten, Wege zu finden, auch die elektrisch Verunglückten zu retten, bei denen bisher die ärztliche Hilfe versagte.

Literaturverzeichnis

Adam, A., Ein Fall von progressiver Paralyse im Anschluß an einen Unfall durch elektr. Starkstrom. *Allg. Ztschr. f. Ps.* Bd. 63, 1906, p. 428. — Alvensleben, Die physiologischen Wirkungen elektr. Starkströme bei Unfällen, sowie die heutigen Wiederbelebungsverfahren und ihre Aussicht auf Erfolg. *Elektr. Ztschr.* 1915, H. 30 u. 31. — Ders., Elektrische Unfälle. *Elektr. Ztschr.* 1926, p. 985. — Ders., Elektrische Unfälle und deren Folgen. *D. M. W.* 1925, p. 1009. — d'Arsonval, Mort apparente produite par les courants alternatifs. *C. rend.* 118, 1894, p. 1139. — Ascher, B., Ein Fall von Verletzung durch Elektrizität. Ausgang in Demenz. *Med. Kl.* 1912, p. 207. — Aspinal, Electric shocks. *Lancet.* 1902, p. 660. — Baader, Tätigkeitsbericht d. Abt. f. Gewerbkrankheiten des Kaiserin-Auguste-Viktoria-Krankenhauses zu Berlin-Lichtenberg. *Ztrbl. f. Gewerbehyg.* 1927, H. 11. — Balthazard, V., Electrocution par courant de 10 000 V. *Ann. de méd. légale.* 154, 1924, p. 73. — Bauer, Zur Kasuistik des Blitzschlages. *M. M. W.* 1929, p. 82. — Battelli, Die Schädigungen durch Elektrizität, in Boruttau-Mann-Handb. d. Elektrizität. Leipzig 1909. — Bergonié, Traitement des accidents causés par l'électricité industrielle. *Paris méd.* 1910, p. 42. — Bernhardt, Die Betriebsunfälle der Telephonistinnen. Berlin 1906. — Biemond, Halfzygide Herzenszweigung na elektrisch ongeval. *Tydschr. v. Geneesk.* 1928, p. 182. — Biraud, La mort et les accidents causés par les courants électriques de haute tension. Thèse. Lyon 1892. — Bischoff, E., Blitzschlag, ein kasuistischer Beitrag. *Schweiz. M. W.* 1922, p. 349. — Bischoff, L., Über einen Fall von Starkstromverletzung. Die Restitutionsreihe der körperlichen und geistigen Störungen. *Med. Kl.* 1911, Lt. 1080. — Borck, Schwere Schädigungen durch Starkstrom. *D. Milit. Ztschr.* 1914, p. 284. — Bonhoeffer, Diskussions-Bemerkung. *Zbl. f. d. ges. Neur. u. Psych.* Bd. 55, 1930, p. 348. — Boruttau, Der Tod durch Starkstrom und die Rettungsfrage. *Elektr. Ztschr.* 1918, Nr. 9. — Ders., Der Tod durch Starkstrom als Herztod und die Grenze der gefährlichen Stromstärke. *Elektr. Ztschr.* 1918, Nr. 40. — Ders., Der Starkstrom und die Rettungsfrage. Äußerung zu Jellineks Erwiderung in Nr. 40. *Elektr. Ztschr.* 1918, Nr. 49. — Ders., Die Maximaldosis des Wechselstroms in der Therapie und seine Messung. *D. M. W.* 1918, Nr. 51. — Ders., Über das Kammerflimmern des überlebenden Warmblüterherzens u. seine Beeinflussung. Ein Beitr. zur Rettungsfrage bei Starkstromunfällen. *Ztschr. f. exper. Path.* 1919. — Ders., Über Wiederbelebung bei Herzkammerflimmern mit bes. Rücksicht auf Narkose-u. Starkstromunfälle. *D. M. W.* 1918, Nr. 31. — Bratz, Optikusatrophie u. Chorioretinitis nach elektr. Schlag. Auslösung bzw. Verschlimmerung v. Epilepsie. *Ärztl. Sachverst.-Ztg.* 1906, p. 45. — Brown, The latest electrocution. *Medical record.* 1893, Bd. 44, p. 222. — Brunns, Vers. mitteldeutscher Neur. 1902. *Diskuss.-Bemerk. Neur. Zbl.* 1902, p. 1086. — Buhtz, G., Selbst-

mord mit dem Strom einer Lichtleitung. *Zbl. f. d. ges. gerichtl. Med.* Bd. 14, 1929. — Buller, F., Ein Fall v. Verletzung d. Auges durch Blitzschlag. *Arch. f. Augenh.* Bd. 21, 1890, p. 390. — Chartier, H., Paralyties par electrocution. Un cas de paralysie atrophique avec D. R. *Rev. méd. franç.* 1928, 159, p. 19. — Cluzet et Bonnamour, Etude électrocardiographique de l'arrêt du coeur dans l'électrocution C. 1921, Bd. 173, p. 103. — Collins, J., Electrical injury followed by deltoid paralyses. *The med. record.* 1892 (Nr. v. 16. 1. 1892). — Corrado, Di aliune alterazioni della cellule nevrose nella morte per electricita. *Ann. di Neur.* XVI., 1899. — Creutzfeldt, Diskuss.-Bemerk. *Zbl. f. Neur. u. Psych.* 1927, u. persönl. Mitteilungen. — Crouzon, Accidents nerveux d'origine organique dus á l'électrocution. *Marseille-Méd.* Bd. 62, p. 94. — Crouzon, Chavany, Martin, Electrocution ayant laissé des troubles choréo-athétotiques persistants. Discussion sur la nature organique. *Rev. Neur.* 1924, p. 245. — Demme, Fall v. spastischer Spinalparalyse bei einem Kinde nach Blitzschlag. *XX. med. Bericht über d. Tätigkeit des Jennerschen Kinderhospitals in Bern, zit. nach Virch. Jahresber.* Jg. 18, Bd. II, 1883, p. 626. — Discussion, On the pathological changes produced in subjects rendered unconscious by electric shock. *Proceed. of the Royal Soc. of Med.* Bd. 15, 1922. *Lict. of Electro-Therapeuties*, p. 45. — Donnellan, P. S., A case of electric shock of one thousand volts; insensibility of patient to pain. Recovery. *The med. news*, 1894, Bd. 65, p. 176. — Duhem, P., Accidents et dangers de l'électricité. Paris 1928. — Dürck, H., Zur Kasuistik des Blitzschlages nebst Bemerkungen über den Tod durch Elektrizität. *M. M. W.* 1895, p. 716. — Edenhöfer, H., Über Elektrizitätstodesfälle. *M. M. W.* 1929, p. 1457. — Eisenlohr, C., Zur Kenntnis der Folgen des Blitzschlages. *Jahrb. d. Hamb. Staatskrankenanst.* 1890, p. 80. — Elektrizitätswerke d. Kantons Zürich, Beitr. zur Kenntnis d. Vorgänge beim Stromdurchgang durch d. menschl. Körper. *Bull. d. G. E. W.* 1929. — Eschweiler, Starkstromverletzung d. akustischen Zentren. *Arch. f. Ohr.* Bd. 96, 1915, p. 115. *Jg.* 1929, Nr. 13. — Eulenburg, A., Über Nerven- und Geisteskrankheiten nach elektr. Unfällen. *B. kl. W.* 1905, p. 30. — Farkas, Untersuchung d. Zentralnervensystems eines durch elektr. Schlag getöteten Menschen. *Ungar. Arch. f. Med.* Bd. III, 1895, p. 330. — Fatal accidents, From electric shock in recent years in the United States and Canada, in England and Wales, and in Switzerland. *Journ. of industr. hyg.* 1926, p. 111. — Feenstra, Gehirnverletzung durch elektr. Unfall. *Geneesk. Tydschr. d. Ryksverzekeringsbank* 1926, 4., p. 107. — Finkelnburg, Erscheinungen v. Bulbärparalyse und Akustikusstörungen nach Starkstromverletzung. *M Schr. f. Unfallheilk.* Nr. 3, 1914, *Jg.* XXI. — Ders., Unfallbegutachtung d. inneren u. Nervenkrankheiten. Bonn 1920. — Fish, P. A., The action of strong currents of electricity upon nerve cells. *Proceed. Amer. Microscop. Soc.* Bd. XVIII, 1895. — Fischl, F., Zur Kenntnis d. Unfälle durch Elektrizität. *W. Kl. W.* 1913, p. 1430. — Flatau, G., Über Gesundheitsstörungen nach Einwirkung von Starkstrom. *Allg. Med. Cztg.* 1371, 1902, p. 407. — Foerster, O., Die traumatischen Läsionen d. Rückenmarks auf Grund d. Kriegserfahrungen. *Handb. d. Neur. v. Lewandowsky.* Erg. II, Berlin 1929. — Förster, R., Unfälle am Telephon u. ihre Verhütung. *B. Kl. W.* 1911, p. 1688. — v. Frankl-Hochwart, Über Keraunoneurosen. *Ztschr. f. Kl. Med.* 1891, p. 586. — Fürth, Starkstromunfälle im Felde. *M. M. W.* 1917, p. 926. — Geelvink, P. H., Zur Wirkung

elektr. Ströme auf d. menschl. Organismus. Diss. Berlin 1896. — Gey, R., Ein Fall v. schwerer Starkstromverletzung bei Selbstmordversuch eines 15jähr. Knaben. Arch. f. Orthop. Bd. 24, 1927, p. 137. — Gildemeister u. Diegler, Zur Lehre von d. primären Schädigung d. Herzens durch Starkströme. Ztschr. f. d. ges. exper. Med. Bd. 28, 1922, p. 144. — Gubler, E., Zur Kasuistik d. tödl. elektr. Schädelverletzungen. D. Z. f. d. ges. ger. Med. Bd. 8, 1926, p. 406. — Gwynne, J.; Morgan u. J. S. Amor. A case of electrocution with notes on the clinical value of lobeline. The Lancet 1928, p. 756. — Harrison, B. J., Electrical accidents. The med. journ. of Australia, 1927, Bd. II, p. 439. — Hautmann, Fr., Ergrauen d. Haare nach einem elektr. Unfall. Z. f. d. ges. N. u. Ps. (Ref.) Bd. II, 1915, p. 422. — Hering, Der Sekundenherztod. Berlin 1917. — Ders., Sinusströme als Koeffizienten in Fällen v. Sekundenherztod. M. M. W. 1917, p. 1033. — Herrmann, G., Ein Fall von organ. Nervenschädigung durch Blitzschlag. Med. Kl. 1923, p. 497. — Ders., Kasuistischer Beitr. zur Nervenverletzung nach Blitzschlag. Med. Kl. 1926, p. 248. — Hoche, A., Armparese nach elektr. Schlag. D. M. W. 1899, p. 115. — Ders., Über d. nach elektr. Entladungen auftretenden Neurosen. Arztl. Sachverstztg. 1901, p. 371. — Hoehl, Zur Kasuistik d. elektr. Traumas. M. M. W. 1906, p. 1276. — Horn, P., Über Blitz- und Starkstromläsionen d. Nervensystems. D. Ztschr. f. Nerv. Bd. 54, 1916, p. 312. — Horsley u. Clarke, The structure and functions of the cerebellum examined by a new method. Brain. Bd. 31, 1908, p. 45. — Hütten, v. d., Zur Klinik elektr. Unfälle. Arch. f. Orth. Bd. 19, 1921, p. 171. — Iwanoff, Les conséquences de la touche sur la vision. Bull. de la soc. franç. d'optalm. 1893. — Jacobi u. Magnus, Elektronarkose u. Hirnödem. Z. f. d. ges. N. u. Ps. Bd. 98, 1925, p. 709. — Jaeger, Statistische Gesetzmäßigkeiten des elektr. Unfalles. Zbl. f. Gewerbehyg. 1921, p. 153. — Ders., Über Starkstromverletzungen. Schw. M. W. 1921, p. 1250. — Ders., Zur Kasuistik der Selbstmorde durch elektr. Strom. D. Ztschr. f. Chir. 1920, Bd. 159, p. 33. — Jellinek, S., Histologische Veränderungen im menschlichen und tierischen Nervensystem, teils als Blitz-, teils als elektr. Starkstromwirkung. Arch. f. path. Anat. Bd. 170, 1902, p. 56. — Ders., Elektropathologie. Stuttgart 1903. — Ders., Studien über d. Wirkung elektr. Starkströme auf d. einzelnen Organ-systeme im Tierkörper. Pflügers Arch. Bd. 124, 1908, p. 271. — Ders., Elektropatholog. Streiflichter. Elektr. Ztschr. 1917, H. 26. — Ders., Radialislähmung u. trophische Störungen als Folge eines elektr. Unfalls. W. Kl. W. 1920, p. 873. — Ders., Einseitige Pupillenstarre und Hornersymptomenkomplex (kombiniert mit doppelseitiger Klumpkelähmung) nach elektr. Trauma. Ztschr. f. Augenh. Bd. 46, 1921, p. 142. — Ders., Elektrisches Trauma u. Gravidität. Beitr. zur gerichtl. Med. Bd. 6, 1924. — Ders., Der elektr. Unfall. Wien 1925. — Ders., Changes in electrically injured bones. Congress of radiologie. London 1925. — Ders., Röntgenologische Knochenaufnahme bei Behandlung elektr. Unfälle. W. M. W. 1929, Nr. 17. — Ders., Über die Einwirkung der Lumbalpunktion bei schweren elektr. Unfällen. W. Kl. W. 1928, p. 622. — Ders., Über elektropatholog. Semiotik u. Kausalität. D. Ztschr. f. ges. gerichtl. Med. Bd. 12, H. 1—3, 1928. — Jessen, F., Zur Kenntnis der Starkstromverletzungen. M. M. W. 1902, p. 182. — Jex-Blake, Death by electric currents and by lightning. Brit. med. journ. 1913, Bd. 1. — Joffroy, A., Les accidents nerveux produits par la fulguration. Journ. des practic. 1908, p. 755. — Ders., Troubles mentaux

consécutifs à l'électrocution de l'encéphale. 1908. Bd. 2. p. 553. — J o l l y , Ph. Epilepsie u. Unfall durch elektr. Starkstrom. M. M. W. 1912. p. 1433. — K a l t , A., Ein Beitr. zur Kasuistik d. Unfälle durch Elektrizität. Corr.-Bl. f. Schweizer Ärzte. 1902. St. 691. — K a u f m a n n , C., Unfallmedizin. Stuttgart 1915. — K a w a m u r a , G., Elektropatholog. Histologie. Virch.-Arch. Bd. 231. 1921. p. 571. — D e r s., Klinische und experimentelle Elektropathologie. Ztschr. f. ges. exper. Med. Bd. 12. 1921. p. 168. — K e n n e d y , F., A case of pyramidal sclerosis following electric burns. Arch. of N. and Ps. 1920. Bd. 4. p. 711. — K l i m k e , W., Die Meralgia paraesthetica. D. Ztschr. f. Nervenhe. 1929. p. 95. — K r a m e r , Diskuss.-Bemerk. Zbl. f. d. ges. N. u. Ps. 1927. — K r a m b a c h , Halsmarkschädigung durch Starkstrom. Nervenarzt 1930. p. 220. — D e r s., Halsmarkschädigung durch Starkstrom. Ztbl. f. d. ges. N. u. Ps. Bd. 55. 1930. p. 348. — K r a u s e , K., Über Neurosen nach Blitzschlag. Mtschr. f. Ps. u. Neur. Bd. 29. 1911. p. 255. — K r a t t e r , Über d. Tod durch Elektrizität. Wien. Kl. W. 1894. p. 379. — D e r s., Der Tod durch Elektrizität. Wien 1896. — K u r e l l a , Elektr. Gesundheitsschädigungen am Telephon. Leipzig 1905. — L a h s e , Traumatische Neurose oder progressive Paralyse als Folge eines elektr. Schlag. Med. Kl. 1907. p. 556. — L a h u s e n , Lähmung durch Blitzschlag. B. Kl. W. 1897. p. 192. — L a n g e r , G., Über Schädelverletzungen durch elektr. Starkstrom. Diss. Leipzig 1914. — L e b e r , Th., Über Katarakt und sonstige Augenerkrankungen durch Blitzschlag. Arch. f. Ophth. 1882. Bd. 28. III. p. 255. — L é d u c , St., La narcose électrique. Ztschr. f. Elektrother. 1903. p. 374. — L e h m a n n , Über Starkstromverletzungen. Veröff. aus d. Gebiete d. med. Verwaltg. Bd. VII. 1917. p. 221. — L e w a n d o w s k y , M., Über d. Tod durch Sinusströme. D. M. W. 1917. p. 1169. — L e y d e n , Verletzung durch Blitz. Verhdlg. d. Ver. f. inn. Med. in Berlin. Sitzg. v. 13. 10. 1902. p. 166 u. p. 180. — L i m b e c k , v., Zur Lehre von d. Lähmungen durch Blitzschlag. Prag. M. W. 1891. p. 147. — L e R o y d e M é c i e o u r t , Paralysie partielle suite de commotion électrique. Gaz. des hôp. 1860. p. 382. — L u t h e r , N., Über einen bes. Fall einer Schädelverletzung durch elektr. Starkstrom. Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 181. 1923. p. 220. — L u t z - B i l l e t e r , Tod durch Starkstrom. Rev. suisse des accidents du travail 1918. 1924. p. 243. — M a c D o n a l d u. E. A. S p i t z k a , The trial, execution, autopsy and mental status of Leon F. Czolgosz, the assassin of president Mac Kinley. Med. record. 1902. p. 1. — M a d e r , Kasuistische Mitteilungen. Z. f. Heilkd. 1900. p. 318. — M a g n u s - A l s l e b e n , Herz u. peripherer Kreislauf. Kl. W. 1929. Nr. 47. — M a l y , Klin. Beitr. zur Kenntnis d. elektr. Unfälle. Dt. Ztschr. f. Nerv. Bd. 46. 1913. p. 367. — M a n z , H., Unfallwirkungen elektr. Schwach- und Starkströme. Med. Corr. f. Ärzte. Bd. 92. 1922. p. 87. — M a r b u r g , O., Patholog. Anatomie u. Klinik d. traumatischen Schädigungen d. Rückenmarks. Dt. Ztschr. f. Nerv. Bd. 70. 1921. p. 10. — M a r i e , Deux cas de troubles mentaux consécutifs à l'électrocution. Rev. de Psych. Paris 1907. — M a r i e e t V a l e n c e , Troubles mentaux par l'électrocution chez un éthilique. Bull. de la soc. franç. de méd. légale. Bd. 15. 1927. p. 10. — M e i x n e r , Zur Frage d. Todes durch elektr. Strom. Wien. Kl. W. 1922. p. 319. — M e n d e l , K., Spinale halbseitige Körperlähmung nach elektr. Unfall. D. M. W. 1927. p. 1642. — M i l l s and W e i ß e n b u r g , The effects on the nervous system of electric currents of high potential. Univ. of Pennsylv. Med. Bull. Nr. 1—2. Vol. XVI. 1903. p. 50. — M i n o t , Accidents causés par l'emploi de l'électricité industrielle. Thèse de Paris 1908.

— Moorhead, J., Injury by electricity. Journ. amer. med. ass. 1910, p. 1127. — Mott, F. W. and E. A. Schuster, Examination of the brain of a man who lived seven hours after receiving a shock of 20 000 Volts. Proceed Royal Soc. Med. Path. Section. 1910, p. 140. — Müller-Heß u. Hey, Der Tod durch Elektrizität. Jahreskurs f. ärztl. Fortbildg. Jg. 16, 1925, H. 9, p. 8. — Muller, P., Un cas de l'électrocution par courants alternatifs à haute tension. Guérison. Ann. de méd. légale. 7, 1927, p. 175. — Mumdey, K., Zur Kasuistik der nervöpsychischen Störungen nach elektr. Starkstromunfällen. Diss. Jena 1923. — Natorp, W., Beiträge zur Frage d. Unfälle durch elektr. Strom. Arch. f. Orthop. 1925, Bd. 23, p. 306. — Naville, F. u. G. de Morsier, Les accidents dus à l'électricité industrielle. Ann. de méd. légale. 1927, p. 245. — Neuber, C., Über Neurosen nach elektr. Unfällen. Arch. f. Psych. Bd. 54, 1914, p. 949. — Neureiter, F., Die Rolle d. Disposition beim plötzlichen Tod nach elektr. Trauma. Beitr. zur gerichtl. Med. Bd. V, 1922, p. 119. — Neureiter, Zur Bekämpfung der Gefährdung durch d. elektr. Strom. Dt. Ztschr. f. d. ges. gerichtl. Med. 3. Bd., 1924, p. 539. — Nothnagel, H., Zur Lehre von d. Wirkungen d. Blitzes auf d. tierischen Körper. Virchows Arch. Bd. 80, 1880, p. 327. — Oberst, Über Verletzungen durch d. elektr. Strom. M. M. W. 1909, p. 1320. — Palugyay, J., Knochenveränderungen bei Verletzung durch elektr. Strom. Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 32, 1924, p. 568. — Panas, Amblyopie et amaurose par décharge électrique. Arch. d'Ophth. Bd. 22, 1902, p. 625. — Panse, Fr., Über Schädigungen des Nervensystems durch Blitzschlag. Mtsschr. f. Ps. u. N. Bd. LIX, 1925. — Pasteur, M., Les dangers de l'électricité à la maison, à l'atelier, dans le laboratoire, dans la rue. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. 1925, p. 70. — Pfahl, Erfahrungen über Verletzungen durch Blitz und Elektrizität. D. M. W. 1908, p. 1267. — Pick, A., Über Psychosen von seltener Ätiologie. B. Kl. W. 1885, p. 643. — Pietrusky, F., Experimentelle Untersuchungen über d. Wirkung mittel- und hochgespannter elektr. Ströme auf d. lebenden Körper. Dt. Ztschr. f. d. ges. ger. Med. Bd. 6, 1926, p. 535. — Polisch, Das psychiatrisch-neurolog. Krankheitsbild d. Kohlenoxydvergiftung. Mtsschr. f. Ps. u. N. Bd. LXX u. LXXI, 1929. — Poledne, Ein Fall von multipler Sklerose infolge von Blitzschlag. Ref. Neur. Ztbl. 1906, p. 129. — Preindelsberger, 3 Fälle von Katarakt nach Blitzschlag. Wien. Kl. W. 1901, p. 314. — Prévost et Battelli, La mort par les courants électriques. Courant alternatif à bas voltage. Jour. de Physiol. et de Pathol. générale. 1899, Bd. I, p. 399. — Die s., La mort par les courants électriques. Courant continu. journ. de Phys. et de Path. gén. 1899, Bd. I, p. 689. — Quénu, Brûlure des os du crâne par électrocution. Trépanat. et greffe par glissement. Bull. de la soc. de Chir. de Paris. 1911, Bd. 37, p. 366. — Raebiger, Zur Kasuistik der Nervenkrankheiten nach elektr. Trauma. D. M. W. 1905, p. 855. — Ranzi, Mayr, Oberhammer, Über Starkstromverletzung am Schädel. Dt. Ztschr. f. Chir. Bd. 200, 1927, p. 36. — Reuter, Fr., Ein weiterer Fall von tödlicher Starkstromverletzung des Schädels. Dt. Ztschr. f. d. ges. ger. Med. Bd. 1. 1922, p. 362. — Ders., Tod durch elektr. Starkstrom. Vierteljschr. f. d. ges. ger. Med. 1916, Bd. 52, p. 180. — Ricca, S., Lesione del midolle cervicale in seguito a trauma elettrico. Giornale di med. ferroviaria. 1921, 1. Jg., p. 473. — Ricker, Pathologie als Naturwissenschaft. Berlin 1924. — Ricker, G. u. P. Regendanz, Beitr. zur Kenntnis d. örtl. Kreislaufstörungen. Virch.

Arch. Bd. 231, 1911, p. 1. — R i s e l, Verbrennung v. Schädel, Dura mater und Gehirn durch elektr. Starkstrom. D. M. W. 1912, p. 1289. — R o d e n w a l d, E., Über Verletzungen durch elektr. Starkströme v. gerichtsl. Standpunkte. Viertelsschr. f. ger. Med. 1909, Bd. 37, p. 35. — R o l l e t e t A u r a n d, Atrophie des nerfs optiques par court circuit de courant industriel. Lyon Médical. Bd. 140, 1927, p. 81. — R u m p f, Krankenvorstellung. D. M. W. 1903, p. 352. — S a n d r o c k, Ein Fall v. elektr. Starkstromverletzung mit tödl. Ausgang. M. M. W. 1912, p. 2618. — S a n z, F. E., Traumatisme craneal consecutive a una descarga electricá. Curación. Arch. españoles de Neur. Psych. y Fisioterapia. Bd. 1, 1910 (span.), ref. 1, p. 48. — S c h i f f, P i c a r d, P o u f f a r y, Psychose hallucinatoire chronique et electrocution. Encéphale, Jg. 23, 1928, p. 46. — S c h i l f, E., Schädigungen d. Organismus durch Starkstrom, im Handb. d. ges. Med. Anwendg. d. Elektrizität. Erg.-Bd. I/II, Leipzig 1927. — S c h i l l i n g, K., Die nervösen Störungen nach Telephonunfällen. Ztschr. f. d. ges. N. u. Ps. Bd. 29, 1915, p. 216. — S c h m a l t z, Zur Kenntnis d. Folgen elektr. Traumen. M. M. W. 1904. — S c h m i d t, M. D., Über Starkstromverletzungen Verhdlg. d. Dtsch. path. Ges. 1910, p. 218. — S c h m ü c k i n g, K., Nervöse Unfallfolgen nach Starkstromverletzungen. Diss. Leipzig 1913. — S c h n e i d e r, Ph., Über d. innere Geschehen beim Sterben durch elektr. Strom. Wien. M. W. 1929, p. 53. — S c h o t t, Über einen Fall von elektr. Herztod. Ztschr. f. Med. Beamte. Jg. 42, 1929, p. 5. — S c h r i d d e, H., Der elektr. Stromtod. Kl. W. 1925, p. 2143. — D e r s., Einwirkung d. elektr. Stromes auf d. menschl. Haut. Virch. Arch. Bd. 252, 1924, p. 774. — S c h ü c k, P., Spätfolgen nach elektr. Unfall. Ztschr. f. ärztl. Fortbild. 1925, p. 571. — S c h u m a c h e r, E. D., Unfälle durch elektr. Starkströme. Wiesbaden 1908. — S e l l n e r, Schädigungen durch Elektrizität, im Handb. d. soz. Hyg. v. Gottstein. Berlin 1926. — S i m o n i n, T., Electrocutation par courant de 17 000 Volts (Brûlures électriques abdomino-intestinales). Ann. de méd. légale. 1927, p. 339. — D e r s., Les conditions habituelles des électrocutions humaines. Ann. de méd. légale. 1927, p. 491. — S p i l s b u r y, B., The pathological changes produced in those rendered unconscious by electrical shock and the treatment of such cases. Arch. of radiology and electrotherapy. Bd. 27, 1922/23, p. 316. — S p i r, E., Über einen Fall v. Starkstromverletzung d. Auges. Arch. f. Aug. 1922, p. 127. — S p i t z k a, E. J., Observations regarding the infliction of the death penalty by electricity. Proceed of the amer. Philos. Soc. Bd. 47, 1908, p. 39. — S p i t z k a a n d R a d a s c h, The brain lesions produced by electricity as observed after legal electrocution. Amer. Journ. med. sc. Bd. 144, 1912, p. 341. — S t a d t m a n n, D., Ein Beitr. zur Kasuistik d. elektr. Schädelverletzungen. Diss. Zürich 1923. — S t a e h e l i n, Erkrankungen durch elektr. Energie, im Handb. d. inn. Med. v. Bergmann. 1927, Bd. 4, p. 1397—1522. — S t e r l i n g, W., Polyneuritis nach Blitzschlag. N. Ztbl. 1918, p. 577. — S t e r n, L. e t B a t t e l l i, Inhibition du système nerveux par l'électricité. Action des courants alternatifs. C. rend. la soc. de Biol. 1922, Séance du 8. 7. 1922, p. 432. — S t i e d a, Über Blitzschlag. M. M. W. 1906, p. 1782. — S t i e r, Beinlähmung nach Starkstromverletzung. Ztbl. f. d. ges. N. u. Ps. Bd. 43, 1926, p. 733. — S t o e v e s a n d t u. R i e k e, Obergutachten über die Entstehung einer multiplen Sklerose des Zentralnervensystems durch elektr. Schläge. Amtl. Nachr. d. Reichsversicherungsamts. Jg. 20, 1904, p. 433. — S t r a ß m a n n, 4 Todesfälle durch elektr. Strom. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1925, Jg. 31, p. 15. —

Ders. u. O. Schmidt, Fäulniseinwirkungen u. Einwirkungen d. elektr. Stromes auf d. Haut. Dt. Ztschr. f. d. ges. ger. Med. Bd. II, 1928, p. 202. — Strebel, Über d. Dauer d. Latenzzeit u. Reifung bei d. durch Starkstrom verursachten grauen Star. Schweiz. Med. Wo. 1921, p. 689. — Strobl, W., Ein nach einem 500 Volt starken elektr. Schlag geheilter Fall. Wien. M. W. 1902, p. 1809. — Terrier, F., Du pronostic des troubles visuels d'origine électrique. Arch. d'Ophthalm. Bd. 22, 1902, p. 692. — Thiele, R., Kreislaufstörungen u. Psychosen. Allg. Ztschr. f. Ps. Bd. 22, 1929. — Tollemér, Les chocs électriques. Presse méd. 1902, p. 545. — Trautmann, Ein Telephonunfall mit organischen Folgeerscheinungen und seine Bedeutung f. d. Unfallbegutachtung. Dt. Ztschr. f. Nerv. Bd. 97, 1927, p. 63. — Trembur, F., Über d. Wirkung d. elektr. Hochspannungsstromes vom gerichtsarztl. Standpunkt. Vierteljahr. f. gerichtl. Med. 3. F. 36, p. 369, 1908. — Trotter, A. P., Electric shocks at 500 V. The Lancet. 1902, p. 809. — Tschougounow, S., Zur Kasuistik d. peripherischen Lähmungen nach elektr. Traumen. Moskauer med. Journ. 1925, p. 45 (russ.). — Tworz, Elektr. Unfallskrankheiten in d. Neurologie. Diss. Leipzig 1908. — Urquhart, Jan, Experimental electric shocks. Journ. of industrial hyg. 1927, Bd. 9, p. 140. — Vollmer, E., Über einen Fall von elektr. Hirntod. Ztschr. f. Med.-Beamte. 1929, p. 107. — Walkenaer, C., Des ascidents dus à l'électricité. Ann. d'hyg. publ. Bd. 43, 1900, p. 88. — Wedel, Traumata electrica. Med. Kl. 1909, p. 171. — Weigel, H., Nervöse Folgeerscheinungen nach elektr. Unfällen. Mtsschr. f. Unfallhkd. 1928, H. 2. — Weiner, S., Beitr. zur Kenntnis u. Kasuistik der Neurosen nach technischen Unfällen. Diss. München 1911. — Wendriner, H., Über Unfälle durch d. elektr. Starkstrom. Diss. Berlin 1905. — Wernicke, C., Obergutachten über d. Verletzung einer Telephonistin durch Starkstrom. Mtsschr. f. Ps. u. N. Bd. 17, 1905, p. 577. — Wildegans, Verletzung durch elektr. Starkstrom mit tödl. Ausgang. Kl. W. 1923, p. 588. — Willige, H., Über nervöse u. psychische Störungen nach Blitzschlag. Arch. f. Ps. u. N. Bd. 48, 1911, p. 1132. — Wollbaum, Über funktionelle nervöse Störungen bei Telephonistinnen nach elektr. Unfällen. D. M. W. 1905, p. 709. — Wrobel, Ein tödl. Unfall durch elektr. Strom d. Lichtleitung im Bade. Ztg. f. Med. Beamte. 1921, Jg. 34, p. 435. — Wyß v. Weydlich, Über d. Voraussetzungen d. elektr. Unfalles u. deren Rekonstruktion. Diss. Zürich 1912. — Zangger, Über elektr. Unfälle. Corr. f. Schweiz. Ärzte. 1910, p. 20. — Ziegler, Über einige Unfälle durch Starkstromeinwirkung. Mtsschr. f. Unfallhkd. 1919. — Ziemke, E., Todesfälle durch d. elektr. Strom u. ihre Beziehungen zum Unfall. Ztschr. f. Unfallhkd. 1919, p. 9. — Zimmermann, M. A., Un nouveau accident de l'électricité domestique. Bull. de l'Acad. de méd. Paris 1925. I, Jg. 89.

Von dem gleichen Verfasser ist erschienen:

Epilepsie und manisch-depressives Irresein

II und 108 S., gr. 8°. Mk. 3.—

Inhaltsverzeichnis:

Einleitung — Die Gruppierung der Epilepsien — Erbbiologisches — Der interparoxismale Habitualzustand der Epileptiker — Die affektiven Äquivalente der Epileptiker — Kritische Darstellung der bisher in der Literatur zu dem Thema „Epilepsie und manisch-depressives Irresein“ beigebrachten Fälle — Die Beziehungen des manisch-depressiven Irreseins zu dem epileptischen Erbkreis unter differentialdiagnostischen Gesichtspunkten — Literatur

Abhandlungen aus der Neurologie, Psychiatrie, Psychologie und ihren Grenzgebieten

- Heft 1: Typhus u. Nervensystem. Von Prof. Dr. G. Stertz in Marburg. Mk. 6.—
Heft 2: Ueber die Bedeutung v. Erblichkeit u. Vorgeschichte für das klinische Bild der progressiven Paralyse. Von Dr. J. Pernet in Zürich. (Vergriffen.)
Heft 3: Kindersprache und Aphasie. Gedanken zur Aphasielehre auf Grund von Beobachtungen der kindlichen Sprachentwicklung und ihrer Anomalie. Von Priv.-Doz. Dr. Emil Fröschels in Wien. Mk. 7.80
Heft 4: Epilepsie und Dementia praecox. Von Prof. Dr. W. Vorkastner in Greifswald. (Vergriffen.)
Heft 5: Forensisch-psychiatrische Erfahrungen im Kriege. Von Priv.-Doz. Dr. W. Schmidt in Heidelberg. Mk. 8.—
Heft 6: Verbindung endogener und exogener Faktoren in dem Symptomenbilde und der Pathogenese von Psychosen. Von Priv.-Doz. Dr. Hans Seelert in Berlin. Mk. 5.40
Heft 7: Zur Klinik und Anatomie der reinen Worttaubheit, der Heilungsaphasie und der Tontaubheit. Von Prof. Dr. Otto Pötzl in Prag. Mit 2 Taf. Mk. 7.—
Heft 8: Die Spielbreite der Symptome beim manisch-depressiven Irresein. Von Prof. Dr. P. Schröder in Greifswald. (Vergriffen.)
Heft 9: Die symptomatischen Psychosen und ihre Differentialdiagnose. Von Priv.-Doz. Dr. Hans Krisch in Greifswald. (Vergriffen.)
Heft 10: Die Abderhaldensche Reaktion mit bes. Berücksichtigung ihrer Ergebnisse i. d. Psychiatrie. Von Priv.-Doz. Dr. G. Ewald in Erlangen. Mk. 9.—
Heft 11: Der extrapyramidale Symptomenkomplex (das dystonische Syndrom) und seine Bedeutung in der Neurologie. Von Prof. Dr. G. Stertz in Marburg. (Vergriffen.)
Heft 12: Der anethische Symptomenkomplex. Eine Studie zur Psychopathologie d. Handlung. Von Priv.-Doz. Dr. O. Albrecht in Wien. (Vergriffen.)

Fortsetzung auf der 3. Umschlag-Seite.

**ABHANDLUNGEN AUS DER NEUROLOGIE
PSYCHIATRIE, PSYCHOLOGIE UND IHREN
GRENZGEBIETEN**

BEIHEFTE ZUR MONATSSCHRIFT FÜR PSYCHIATRIE UND NEUROLOGIE
HERAUSGEGEBEN VON K. BONHOEFFER

HEFT 60

Die
organischen einschliesslich der
exogenen Reaktionstypen

(Entwurf einer psychiatrischen Syndromenlehre
auf klinisch-biologischer Grundlage)

Von

Prof. Dr. H. Krisch

Oberarzt der psychiatrischen und Nervenkl.
der Universität Greifswald

*



BERLIN 1930
VERLAG VON S. KARGER
KARLSTRASSE 39

Alle Rechte, besonders das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten

Buchdruckerei Ernst Köppel, Quedlinburg a. H.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Einleitung	1
I. Die Entwicklung der Lehre von den Symptomen- komplexen	4
II. Allgemeine Begriffe	11
1. Ursachen (Quantität, Qualität)	11
2. Symptom, Syndrom, Krankheitseinheit	16
3. Die konstitutionelle Disposition	18
4. Lokalisation	22
5. Endogen — exogen	24
6. Die Rolle der prämorbidem Persönlichkeit	26
7. Einfluß des Lebensalters	27
8. Einfluß des Geschlechts	28
III. Die organischen einschließlich der exogenen Reaktionstypen	29
a) Enzephalasthenisches (neurasthenisches) Syndrom	32
b) Die „organische Bewußtseinsänderung“	32
c) Das delirante Syndrom	38
d) Die psychomotorischen Symptome	38
e) Das halluzinatorische Syndrom	66
Die affektiven Symptome	76
Die paranoide Reaktion	101
Die organischen Persönlichkeitsänderungen	103
Die Demenzen	132
Früh erworbene oder angeborene Senkung des Intelligenzniveaus (Schwachsinnformen)	134
IV. Schädigung einzelner Funktionen	135
a) Ratlosigkeit	135
b) Ideenflucht, Inkohärenz, Verwirrtheit	137
c) Mangel an Initiative	138
d) Amnestisches Zustandsbild (Korsakow)	138
V. Theoretische Leitsätze	139
Literaturverzeichnis	143

Einleitung.

Eine Hauptaufgabe des biologisch eingestellten Psychiaters ist die Klarstellung der Symptome bei organischen Hirnschädigungen und die Erkennung ihrer meist sehr zahlreichen Entstehungsbedingungen. Nur so kann er schließlich auch seiner therapeutischen Aufgabe gerecht werden. Da das Gehirn kein autonomes Organ, sondern in die übrigen Organsysteme des Körpers eingeschaltet ist, erscheint es ihm selbstverständlich, daß er an seine Forschungsaufgabe in derselben Art und mit derselben Betrachtungsweise herantreten muß, wie sie in der gesamten Biologie üblich ist.

Genau so, wie nun dem Allgemeinbiologen der Begriff „Leben“ große Schwierigkeiten macht, so dem Psychiater der Begriff „Psyche“. Hier setzt bekanntlich der Kampf der Geister ein. Für die gemäßigten Somatiker ist, in zugespitzter Form dargestellt, das Psychische nur eine Reaktionsweise des Gehirns, die vorläufig noch nicht exakt naturwissenschaftlich faßbar ist, da sie dem Quantitätsgesetz anscheinend nicht unterliegt. Die Extremisten dagegen, wie z. B. Bechterew, gehen sogar so weit, das Psychische als eine Summe von Reflexen zu definieren — womit sie eine Unbekannte durch eine andere erklären wollen. Die Psychiker aber erklären das Psychische für autonom und für inkommensurabel mit anderen biologischen Vorgängen.

Daher glaube ich dem augenblicklichen Stande unseres Wissens am besten dadurch gerecht zu werden, daß ich den Standpunkt des „empirischen Dualismus“ in der Psychiatrie vertrete. Soweit es empirisch unter Berücksichtigung der psychologischen methodologisch-kritischen Einstellung etwa von Jaspers möglich ist, werde ich hier nur die psychischen Reaktionsweisen des Gehirns behandeln, bei denen wir derzeit eine organische Hirnschädigung mit größter Wahrscheinlichkeit annehmen können, physiologisch ausgedrückt: ich will die Frage vom Standpunkt der Klinik aus untersuchen: Welche psychischen Symptome sind den auf das Gehirn wirkenden organischen Reizen koordiniert? Aus dem Vorhergesagten ist

verständlich, warum ich den Reizen das Epitheton „organisch“ und den Symptomen das „psychisch“ hinzufüge.

Entsprechend dieser dualistischen Einstellung war auch mein methodologisches Vorgehen. Bei der theoretischen Untersuchung waren mir die Grenzen der physiologischen sowohl wie der psychologischen Methode klar bewußt. Nun kann der Psychiater aber nicht nur Theoretiker sein, er muß vielmehr auch den Ansprüchen der Praxis genügen. Aus diesem Grunde habe ich die Ergebnisse schließlich auf praktische Formeln gebracht, die einheitlich zusammenfassen, was methodologisch auf getrennten Wegen gefunden wurde.

Eine weitere Konsequenz meiner Grundeinstellung ist ferner, daß die Begriffe Ursache, Krankheitseinheit, Symptom im strengen Sinne nur im Bereich des Physischen angewandt werden dürfen, da sie aus der somatischen Medizin stammen, im Bereiche des Psychischen dagegen nur allegorisch.

Schließlich sei methodologisch noch vorausgeschickt, daß meine weiteren Erfahrungen auf dem Gebiete der exogenen Reaktionstypen und die Darstellungen anderer Autoren mich veranlaßten, erneut prinzipiell davon Abstand zu nehmen, diese psychischen Reaktionsweisen nach ätiologischen Untergruppen darzustellen, wie es bisher noch üblich ist: wenn man etwa von Psychosen bei Infektionen, Intoxikationen, Hirntrauma, Hirntumoren usw. spricht. Diese Art der Darstellung geht nämlich auf den Gedanken zurück, den besonders K r a e p e l i n verfolgte, daß jede Ursache ein besonderes, spezifisches psychisches Bild liefere, daß also umgekehrt aus der Eigenart eines psychischen Symptoms eine ganz spezielle Ursache erkannt werden könnte. Die B o n h o e f f e r s c h e Lehre von den exogenen Reaktionstypen hat diesen Glauben völlig erschüttert und gelehrt, daß die verschiedensten exogenen Bilder durch ein und dieselbe Ursache bedingt sein können und andererseits durch die verschiedensten Ursachen ein und derselbe Reaktionstyp hervorgerufen wird. Ich werde daher die ätiologischen Bedingungen nur statistisch und summarisch berücksichtigen.

Die wertvolle Kritik, die S p e c h t und K l e i s t als erste an der B o n h o e f f e r s c h e n Lehre übten, haben mich auch veranlaßt, dieser Frage seit meiner ersten monographischen Darstellung besondere Aufmerksamkeit zu schenken und haben mich zu der Überzeugung geführt, daß die Lehre von den exogenen Reaktionstypen in der von B o n h o e f f e r gegebenen vorsichtigen Formulierung zwar auch heute noch zu Recht besteht, daß sie aber nur für schwerere

oder akutere Hirnschädigungen gilt, auf die chronisch, subakut und schleichend verlaufenden aber häufig nicht zutrifft. Besonders die Beobachtung epileptischer, choreatischer, manisch-depressiver und schizophrener psychotischer Bilder unter dem Gesichtswinkel der Lehre von den exogenen Reaktionstypen veranlaßten mich, der Notwendigkeit nachzugeben, die Lehre Bonhoeffers zu erweitern zu der Lehre von den „organischen Reaktionstypen des Gehirns“. In diesem Sinne habe ich daher meine erste Monographie — „Die symptomatischen Psychosen und ihre Differentialdiagnose“, S. Karger, Berlin (1919 abgeschlossen), — umgearbeitet. Einzelne Abschnitte und Krankengeschichten sind unverändert übernommen worden, da diese Monographie vergriffen ist.

I.

Die Entwicklung der Lehre von den Symptomenkomplexen.

Es ist verständlich, daß besonders die Psychiater, die eine neurologische Schulung hatten, stets bestrebt waren, das in der Neurologie angewandte Denken auch auf die Untersuchung der Psychosen zu übertragen. Ich nenne nur die Namen Griesinger, Meynert, Hitzig, Wernicke, A. Pick. Entsprechend dem medizinischen Zeitgeist wurde aber jeweilig auch die Neurologie betrieben, d. h. zunächst herrschte die anatomisch-topistische Arbeitsweise, die erst allmählich in neuerer Zeit durch die physiologische wie sie O. Foerster in der Neurologie vertritt, abgelöst wurde. In der Psychiatrie spiegelt sich infolgedessen derselbe Verlauf wieder. Wernicke stand noch auf der Grenze beider Betrachtungsweisen. Sein Schüler E. Forster dagegen machte den entscheidenden Schritt zur reinen physiologischen Auffassung der Psychosen. Wie noch im folgenden gezeigt werden wird, ist es nur so möglich, eine brauchbare Syndromenlehre zu schaffen. Ein Hemmnis für den Aufbau einer solchen war dagegen die Kraepelinsche Idee, aus den Nuancen eines Syndroms auf die jeweils verschiedene Ätiologie schließen zu können — in brutalisierter Form auf die Neurologie übertragen: als wenn man aus den Nuancen eines Babinski auf eine jeweils qualitativ verschiedene Schädigung der Pyramidenbahn schließen könnte. Deshalb bedeutete es einen großen Fortschritt, als Bonhoeffer seine Lehre von den exogenen Reaktionstypen aufstellte. Dazu kam ergänzend die scharfe Kritik, die Hoche 1912 an Kraepelins Systematik übte. Trotzdem dauerte es noch viele Jahre, bis Kraepelin sich Bonhoeffer und Hoche anpaßte. Immerhin gibt es auch heute noch viele Psychiater, — hauptsächlich unter den psychologisch eingestellten — die daran festhalten, daß es nur an unseren mangelhaften psychologischen Untersuchungsmethoden liege, wenn wir klinisch ein Typhusdelir von einem solchen bei einer Paralyse nicht unterscheiden könnten. Da es eine Unsumme von Ursachen gibt, wäre es also gar nicht

möglich, eine Lehre von den Symptomenkomplexen zu schaffen, wir würden vielmehr bei einer atomistischen Psychiatrie landen. Meiner Ansicht nach muß man vielmehr von Bonhoeffers und Hoches Lehren ausgehen und auf ihnen aufbauen.

In aller Kürze seien nun im folgenden die Versuche skizziert, die in neuerer Zeit gemacht wurden, um zu einer Syndromenlehre zu kommen.

Bonhoeffer fand bei exogener Hirnschädigung folgende Syndrome: Delir, Stupor, Halluzinose, epileptiforme Erregung, Amentiatypus (inkohärent, halluzinatorisch, psychomotorisch), amnestisches Syndrom. Ihnen stellte er gegenüber die „endogenen“ Syndrome, wie sie kurz zusammengefaßt bei den „endogenen“ Psychosen vorkommen. Gegen diese Trennung exogener und endogener Symptome wandte sich Specht, der auf das Überschneiden beider Reihen hinwies und die jeweils verschiedene Quantität der Noxe ursächlich dafür verantwortlich machte. Kleist dagegen fand bei den „postoperativen Psychosen“ nirgends richtige manische oder melancholische Zustandsbilder, und daß sich niemals bei dem einen Ursachenpaare (endogen — exogen) die heteronomen, bei dem anderen die homonomen Bilder finden.

Eine Nachprüfung dieser divergierenden Ansichten stellten Ewald und ich an (1919). Wir kamen beide zu der Ansicht, daß die Bonhoeffersche Lehre im wesentlichen zu Recht besteht und hoben die Bewußtseinstrübung als Grundsymptom der exogenen Reaktionstypen hervor. Heute würde ich allerdings den umfassenderen Ausdruck „organische Bewußtseinsänderung“ vorziehen. Ich hatte ferner unter Heranziehung der präorbiden Persönlichkeit manche anscheinenden Regelwidrigkeiten bei den exogenen Reaktionstypen zu erklären versucht und auch so die Bonhoeffersche Ansicht erweiternd bestätigen können, daß pathologische Anlagen die typischen exogenen Bilder variieren können. Mit Ewald stimmte ich ferner darin überein, daß die Steigerung der Schädigung die sehr seltenen hypomanischen Bilder nicht zur flotten Manie entwickle, sondern zu einem ausgesprochen exogenen Bild im Sinne Bonhoeffers. In diesem Zusammenhang sprach Kraepelin später von den verschiedenen Registern des Irreseins.

Weiterhin prüfte dann Kleist die Bonhoeffersche Lehre bei den Influenzapsychosen nach und fand eine Prädilektion depressiver Zustandsbilder. Kurz, sämtliche Nachprüfungen liefen im großen und ganzen auf eine Bestätigung Bonhoeffers in den wesentlichen Punkten hinaus.

Das von Bonhoeffer bereits 1911 angeschnittene Thema: Mischung endogener und exogener Faktoren bearbeitete Seelert monographisch (1919).

Da ich selbst seit 1919 diesem Thema stets besondere Aufmerksamkeit widmete und den Spechtschen Einwand in dieser Form zwar nicht als eine Widerlegung Bonhoeffers anerkennen konnte, er mir aber von vornherein als sehr ernst zu nehmend erschien, suchte ich nach einer anderen Psychosengruppe, die zur Kontrolle der Lehre von den exogenen Reaktionstypen geeignet wäre. Als solche boten sich mir die Epilepsien dar. Sprachen doch die groben organischen Symptome, wie der Krampfanfall, dafür, daß es sich hier um organische Hirnerkrankungen handele, und sprachen doch die zahlreichen psychischen Begleiterscheinungen im engen Zusammenhang mit den Krampfanfällen weiter dafür, daß auch sie organisch bedingt wären. Die schweren Dämmerzustände nun, insbesondere die mit psychomotorischen, halluzinatorischen, deliranten Episoden, und die Bewußtseinstrübung bis zur Bewußtlosigkeit veranlaßten mich zu dem Schluß, daß wir hier dieselben exogenen Reaktionstypen wie bei den Intoxikations- usw. -psychosen vor uns hätten. Die leichteren unkomplizierten Dämmerzustände und insbesondere die „affektiven Äquivalente“ (Verstimmungen), wie ich sie nannte¹⁾, aber könnten nur im Sinne von Specht als Folgen quantitativ leichterer Hirnschädigung verstanden werden. Im übrigen wies ich dann auch darauf hin, daß die Intensität und das Tempo der Schädigung, gemessen an den verschiedenen Stadien der Bewußtseinstrübung, auch bei den exogenen Reaktionstypen von großer Bedeutung sei (1924). Als „exogene Reaktionsformel“ schlug ich damals vor: bei starker pathologischer Anlage (z. B. im Sinne der sogenannten endogenen Psychosen) und bei geringen oder subakut verlaufenden exogenen Schädigungen treten homonome Bilder auf, bei geringer oder fehlender erblicher Disposition (im eben gekennzeichneten Sinne) bei akut einsetzender oder stärkerer exogener Schädigung dagegen die typischen heteronomen. Ich unterstrich schließlich auch noch die kardinale diagnostische Bedeutung der heteronomen gegenüber der homonomen Reihe, und zwar ausgewertet auch für die Paralyse und Epilepsie (Demenz, Bewußtseinstrübung, Korsakow = Grundsymptome).

¹⁾ „Epilepsie und Manisch-depressives Irresein“ S. Karger.

Im gleichen Jahre publizierte Stertz seine Einteilung der exogenen Reaktionstypen in obligate oder Grundsymptome und in fakultative oder akzessorische Symptome. Als Grundsymptom bezeichnete auch er die Benommenheit, die der Ausdruck einer Schädigung elementarer Hirnfunktionen — der Gattung Mensch eigentümlich — sei, ergänzend möchte ich noch hinzufügen: wahrscheinlich sogar den meisten Säugetieren. Die akzessorischen Symptomenkomplexe verdanken demgegenüber ihre Entstehung der Auslösung individueller konstitutioneller Dispositionen. Als solche führt er auf: epileptiforme Erregungen, manisch-depressive Zustandsbilder, halluzinoseartige, paranoide, katatonische, primär inkohärente Zustandsbilder. Sie seien weniger abhängig von der Schwere der somatischen Erkrankung, noch auch von deren Ablauf, indem sie nach Heilung des Grundleidens noch monatelang fort dauern könnten.

Ebenfalls in demselben Jahre hat sich Kleist in seinem Innsbrucker Referat mit den „gesetzmäßigen Symptomenverbindungen“ befaßt. Er teilte in erster Linie unter lokalisatorischen Gesichtspunkten ein und ging über den Kreis der exogenen Reaktionstypen hinaus. Wir haben hier den ersten systematischen derartigen Versuch vor uns, der allerdings z. Zt. noch weitgehend hypothetischer Natur ist. Seine Einteilung lautet:

1. Hirnmantelkomplexe:

Demenzen, amnestisches Zustandsbild, Bilder des Begriffs- und Sprachzerfalls, Halluzinose, phantastischer Symptomenkomplex.

2. Hirnstammkomplexe:

a) Bewußtseinsstörung: Dämmerzustand, Delir, Schlafsucht, Schlaflosigkeit.

b) Symptomenbilder des Ichbewußtseins: die triebhaften Verstimmungen, der hypochondrische Zustand, die expansiven und paranoischen Bilder und das der Depersonalisation.

c) die typischen Syndrome der Affektivität: der manische und melancholische Zustand und die ängstliche Erregung,

d) die typischen Syndrome der Psychomotilität und des Denkens, hyper- und akinetischer Zustand, Verwirrtheit und Stupor.

Die Hirnstammsyndrome seien von den Hirnmantelsymptomenkomplexen dadurch unterschieden, daß sie nicht nur in ihrem Zusammenhalt selbständig, sondern auch von den Ursachen, in Verlaufsweise, Dauer, Rückbildungsfähigkeit und Aufeinanderfolge weitgehend unabhängig seien.

Ich selbst gab dann (1925)¹⁾, ausgehend von den exogenen Reaktionstypen, folgende Einteilung im Sinne einer diagnostischen Wertung:

Primäre Symptome: Bewußtseinstrübung, Demenzen, Korsakow (Defektzustände).

Sekundäre Symptome: die psychomotorischen und psychosensorischen.

Tertiäre Symptome: die intrapsychischen, d. h. diejenigen, die der intakt gebliebene psychische Anteil liefert.

Als andere Einteilungsmöglichkeit erörterte ich die auf eine Erregbarkeitssteigerung und die auf einen Defekt zurückgehenden Symptome. Im übrigen unterstrich ich erneut, daß für die Erkennung der Ätiologie ganz überwiegend die Defektsymptome von ausschlaggebender Bedeutung seien, und daß diese Regel für sämtliche organisch bedingten Psychosen einschließlich der Schizophrenien gelte. Ich postulierte auch, daß man die Lehre von den exogenen Reaktionstypen zu einer solchen von den organischen Reaktionstypen erweitern müsse, nur dann könnte man für alle Psychosen gültige Gesetzmäßigkeiten aussprechen, d. h. zu einer biologischen psychiatrischen Syndromenlehre kommen.

Im Jahre 1929 hat Seelert noch einmal, fußend auf bereits 1923 publizierten Anschauungen, zu den exogenen Reaktionstypen Stellung genommen. Seiner Meinung nach seien der amnestische, der delirante Zustand und die Minderung des Bewußtseins die Grundsymptome der exogenen Reaktionstypen. Die Grundlage des amnestischen Zustandes sei eine diffuse Gewebsvernichtung, die des deliranten seien toxische Vorgänge, die Minderung des Bewußtseins habe ihre Grundlage in der Lokalisation der Schädigung im Hirnstamm. Im ganzen genommen hat er also die Tendenz einer Einengung der exogenen Reaktionstypen. (Da es mir in dieser Darstellung auf möglichste Kürze ankommt, gehe ich auf eine Kritik nicht näher ein.) Seine Behauptung der generell toxischen Natur des deliranten Zustandes hat mich keineswegs überzeugt. Die Erläuterung seiner Anschauungen an der Hand folgender Beispiele zeigt, daß die Tatsachen sich nur gezwungen seiner Konstruktion unterordnen lassen: „im Dämmerzustand — sieht er — die Verbindung von Minderung des Bewußtseins mit den Symptomen des deliranten Zustandes, in Amentia bildern eine Verbindung von Sym-

¹⁾ „Der heutige Stand der Lehre von den exogenen Reaktionstypen usw.“ Monatsschrift.

ptomen des deliranten Zustandes mit leichter Ausprägung von Erscheinungen des amnestischen Zustandes plus evtl. einer Minderung des Bewußtseins.“ „In der Halluzinose sehe ich ein unvollständiges in der Entwicklung steckengebliebenes Delir.“

Damit wäre im wesentlichen die Weiterentwicklung der ursprünglichen Lehre Bonhoeffers von den exogenen Reaktionstypen skizziert. Sie wird stets den sichersten Ausgangspunkt für eine psychiatrische Syndromenlehre auf biologischer Basis abgeben.

In ebensolcher Kürze sei nun geschildert, was sonst noch für Versuche in dieser Hinsicht gemacht wurden und zu welchem Ergebnis sie führten.

Ich beginne mit Hoche, der im Jahre 1912 die Symptome der Paralyse in Achsen- und Randsymptome gruppierte. Die Demenz sei das Grundsymptom. Die übrigen „buntschillernden Ausfallserscheinungen“ seien dagegen mit dem anatomischen Prozeß inkommensurabel. Er wies auch bereits auf die präformierten Symptomverkuppelungen hin, auf die „Einheiten zweiter Ordnung“, und gab der Vermutung Ausdruck, daß man in Zukunft die Symptomenkomplexe gruppieren werde in solche, die präformiert und in solche, die regellos neugeschaffen seien¹⁾.

Im Anschluß an die auswertende Darstellung seiner Lehre durch Kehrer (1925) zitiere ich noch Hoches Syndrome: das hypochondrische, hysterische, neurasthenische, manische, melancholische, paranoische, katatonische und delirante Syndrom, ferner die akute chronische Wahnbildung, die halluzinatorische Verwirrtheit, Stimmungsanomalien, Stupor. Im übrigen hebe ich aus den Kehrer'schen kritischen Darlegungen noch folgende Einzelheiten heraus: Auch er weist darauf hin, daß man den Anlagefaktor dynamisch verstehen müsse und erörtert die Möglichkeit, daß das Auftreten der einzelnen Kraepelinschen „Register“ von der Intensität der Schädigung abhängig sei. Desgleichen gehe ich mit ihm durchaus konform, wenn er auf die „Exklusivität der Erbkreise“ hinweist und von Exklusivitäts- und Prädilektionskupplungen der Syndrome spricht.

Ich komme schließlich zu noch einem andersartigen Versuch, die Symptomengeflechte in ihren elementaren Einheiten zu erkennen und unter klinischem Wertungsgesichtspunkt zu gruppieren: ich meine die 1919 veröffentlichte „Strukturanalyse“ von Birnbaum, die dem Kraepelinschen System neues Leben gab. Birnbaum

¹⁾ Vgl. auch E. Forster.

unterschied zwischen Symptomen, die als Grundphänomene sich auf die eigentliche Krankheitsverursachung bezögen („pathogenetische“), und solchen, die für die Krankheitsausgestaltung in Betracht kämen („pathoplastische“). Unter den „allgemeinen Bereitschaften“ unterschied er „prädisponierende“ und „präformierende“ und schließlich noch „provozierende“, die den Ausbruchstermin bestimmten. Im Bereiche des klinischen Psychogeniebegriffes unterschied er ebenfalls: Psychogenese, Psychoplastik, Psychoprovokation. Für die exogenen (im weiten Sinne, Ref.) Psychosen kommt er zu dem Schluß, daß die geringe Psychoplastik ein für sie bezeichnendes Merkmal sei. Je tiefgreifender die Hirnschädigung sei, um so weniger pathoplastische Möglichkeiten seien gegeben. Zusammengefaßt ist zu sagen, daß *Birnbau* den Verdienst hat, in der Psychiatrie der Nachkriegszeit in systematischer Weise die analytische Betrachtungsweise wieder zur allgemeinen Anerkennung gebracht zu haben, wie sie die *Wernicke*-Schüler stets vertraten. Im übrigen sieht er selbst die Schwierigkeiten der Frage im einzelnen Falle: pathoplastisch oder pathogenetisch? Diese Schwierigkeiten sind nicht nur in unseren unzureichenden Kenntnissen begründet, sondern meiner Ansicht nach auch in den logischen Schwierigkeiten jeder Wertbetrachtung als solcher.

II.

Allgemeine Begriffe.

1. Ursachen.

Wenn in einer Kette von biologischen Vorgängen, die uns in ihrem Ablauf erfahrungsgemäß bekannt ist, an einer Stelle eine Änderung auffällt, so veranlaßt das uns, deren Bedingungen nachzuforschen. Die zeitlich primäre Bedingung nennen wir dann werturteilend die „Ursache“. Der Fortschritt in unserer Erkenntnis führt sehr oft dazu, daß wir für unsere bisherigen „Ursachen“ weitere neue Ursachen finden — in einem Paradoxon ausgedrückt. Diese anscheinend so theoretische Überlegung ist gerade auch für das hier behandelte Gebiet von größter Bedeutung. Am besten kann man dies an dem Beispiele der Infektionskrankheiten erörtern: in der ersten bakteriologischen Ära begnügte man sich damit, den betreffenden Erreger als Ursache der Krankheitsprozesse anzusehen, bis die zunehmende Erkenntnis der Eigenarten des vom Erreger angegangenen Organs lehrte, daß die nach dem heutigen Stande unseres Wissens letzte Ursache häufig in der konstitutionellen Eigenart des betreffenden Organs zu suchen ist. Eine Tatsache, die zur Zeit ziemlich allgemeine Anerkennung findet.

Die Formel für unser Gebiet würde also lauten: Wenn es zu psychotischen Reaktionen des Gehirns kommt, hat eine Wechselwirkung zwischen dem betreffenden Reiz und dem Gehirn mit seiner generellen oder lokalen Eigenart stattgefunden. Je stärker der Reiz ist, eine um so geringere Rolle spielt dann die Eigenart des Organs, und je niedriger die Reizschwelle des Gehirns oder eines seiner Teile ist, um so weniger braucht der Reiz bewertet zu werden. Kurz: Reiz und Erfolgsorgan stehen in einem funktionalen Verhältnis zueinander.

Was zunächst den Reiz anbetrifft, so interessiert uns seine Quantität und Qualität.

Man spricht auch von der *Intensität* des Reizes. Dabei muß man mancherlei berücksichtigen. Einmal erkennen wir den Reiz

nur an der Reaktion des Erfolgsorganes. Bei der Kritik des Arndt-Schulz'schen biologischen Grundgesetzes hat Handowski mit Recht darauf hingewiesen, daß in dem Begriff „Reiz“ schon implizite das quantitative Moment enthalten ist. Minimal ist der Reiz, der gerade eine erkennbare Reaktion hervorruft. — Es ist also eine Tautologie, zu sagen: kleine Reize fachen die Lebenstätigkeit an und maximale lähmen sie. Das ist auch bei den organischen Reaktionstypen des Gehirns zu berücksichtigen.

Es bleibt demnach nur noch zu untersuchen übrig, was wir über die zwischen den beiden Extremen liegende Intensität des Reizes und seiner Wirkung aussagen können. Während nun bei den übrigen Körperorganen die Korrelation die Beurteilung der Intensität erschwert, — der anscheinend so starke Erfolg des Reizes kann ja auch durch Summation der Einzelerfolge verschiedener Organe entstanden sein — spielt dieselbe Rolle beim Gehirn die Korrelation seiner Einzelsysteme. Eine weitere Komplikation ist noch dadurch gegeben, daß wir nicht wissen, ob die einzelnen zerebralen Systeme wie der periphere Nerv etwa dem „Alles- oder Nichts-Gesetz“ unterliegen. Schließlich ist zu berücksichtigen, daß uns einfühlbare psychische Reaktionsweisen auf eine weniger intensive Schädigung hindeuten scheinen als nicht einfühlbare, bei denen wir stets an Ergebnisse eines Defektes zu denken uns gezwungen sehen.

Dazu kommt die prinzipielle Schwierigkeit des „Messens, Zählens, Wiegens“ im Bereiche des Psychischen, wie das Weber-Fechner'sche Gesetz der experimentellen Psychologie deutlich lehrt. Diese Zweifel bei der „harmonischen Reihe“ (homonom, Kleist) sind etwas geringer bei der „disharmonischen“ (heteronom, Kleist). Beispielsweise hat man den Eindruck, daß man innerhalb der Bewußtseinstrübung (zur Unterscheidung von solcher anderer Genese spricht man mit Ewald zweckmäßigerweise von „organischer Bewußtseinstrübung“) gut von verschiedenen Intensitätsgraden der Schädigung reden kann. Im übrigen bestehen aber auch hier die oben gekennzeichneten Schwierigkeiten. Entspricht die Benommenheit einer stärkeren Schädigung als der delirante Komplex — oder einer qualitativ anderen? — lokalisatorisch anderen?

Nur eine Variation des Themas „Intensität“ bedeutet der Begriff des „Tempos“ der Schädigung (akut, subakut, chronisch). Schon in der früheren Auflage hatte ich ihn verwandt. Sehr verständliche Einwände gegen meine Formel von der Wechselwirkung zwischen Reiz und Erfolgsorgan haben Ewald und Bostroem geäußert, deshalb will ich auch hier die Schwierigkeiten offen aufdecken. Zu-

nächst kommt man dabei auf den Parallelbegriff der übrigen klinischen Fächer, die zwischen „benignen“ und „malignen“ Prozessen unterscheiden. Ein Unterschied beruht darin, daß bei den benignen die reparativen Vorgänge eine viel bessere Wirksamkeit entfalten können, weil beispielsweise das Toxin nur in sukzessiven homöopathischen Dosen wirkt, bei der akuten massigen und momentanen Überschwemmung mit großen Dosen aber nicht. Bei dem Gehirn käme noch die Korrelation der einzelnen Zentren hinzu, denn eine solche akute Schädigung beispielsweise im Gefäßgebiet des strio-pallidären Systems muß sekundär sämtliche zerebralen Systeme in grob sichtbarer Weise stören, also ein kompliziertes symptomatologisches Bild liefern. In der Psychiatrie lehrt ferner die Erfahrung, daß die Bilder der harmonischen Reihe dann mehr oder minder verdeckt werden können, worauf ich noch bei der Erörterung des konstitutionellen Momentes zu sprechen komme. Ein ganz grobes Beispiel: im Koma ist nichts mehr von der individuellen Charakterstruktur erkennbar.

Wenn also ein einzelner Fall meiner Formel nicht zu entsprechen scheint, so ist dies aus den bisher erörterten Gründen nicht verwunderlich.

Kurz: der Begriff der Intensität des Reizes ist vom Standpunkte des heutigen psychiatrischen Klinikers ein sehr summarischer und bietet daher Angriffen eine große Fläche, trotzdem ist er zum mindesten heuristisch von sehr großem Werte.

Die bisherigen Beobachtungen unter obigen Gesichtspunkten auf die Kontroverse Bonhoeffer bzw. Specht-Kleist angewandt, führten mich zu der These, daß *die exogenen Reaktionstypen Bonhoeffers einer gröberen oder akuterer Intensität der Schädigung entsprechen.*

Noch schwieriger zu durchschauen ist das Problem: welche Rolle spielt die *Qualität der Reize*? Mit den Namen Bonhoeffer und Kraepelin kann man in der Psychiatrie die gegensätzlichen Anschauungen am kürzesten charakterisieren. Diagnostisch formuliert würde es sich um die prinzipiell wichtige Entscheidung handeln, ob man von einem bestimmten Symptom auf eine bestimmte Ursache schließen kann. Auch die Einschränkung, die manchmal gemacht wird, indem man von der spezifischen Nuancierung eines bestimmten Symptoms durch eine bestimmte Ursache redet, ändert nichts an dem Kern der Frage, denn diese Nuancierung geht auf Komplikationen mit anderen Symptomen zurück. Nun sprach

schon Wernicke davon, daß bestimmte Ursachen nur eine „Vorliebe“ für bestimmte Symptomenkomplexe hätten und auch Bonhoeffer redet nur von „Prädilektions“typen. Es erscheint mir daher zweckmäßig, diese klinischen Schwierigkeiten mit einer kurzen allgemein-biologischen Erörterung anzugehen.

Zuvor noch ein kleines Rechenexempel: es gibt nur ein Gehirn mit einer nur beschränkten Anzahl von Reaktionsweisen, dagegen eine Unzahl von Reizen — also kann nicht jeder Ursache nur ein Symptom entsprechen.

Besonders deutlich zeigt ja auch die Neurologie, daß man es beispielsweise einer Hemiplegie nicht ansehen kann, ob sie ein Tumor, ein Trauma oder ein Apoplex hervorgerufen hat, daß vielmehr das wichtigste symptomgestaltende Prinzip lokalisatorischer Natur ist¹⁾. Dasselbe gilt, wie ich an anderen Stellen ausführte, für den epileptischen Anfall.

Nun werden vielleicht die Giftversuche von Magnus eingewandt werden. Ich will daher seine Ergebnisse im einzelnen unter dem hier interessierenden Gesichtswinkel analysieren. In seiner „Zusammenfassung“ kommt er zu dem Ergebnis, daß jedes Gift aus der beschränkten Zahl von untersuchten „in eigenartiger Weise“ in das Getriebe (der Labyrinth- und Stellreflexe, Ref.) eingreift, und „am merkwürdigsten ist, daß innerhalb der gleichen Reflexgruppe die verschiedenen Teilfunktionen sehr verschieden empfindlich gegen das gleiche Gift sind“. Ferner hebt er hervor, daß die Reihenfolge, in der die einzelnen Individuen einer Reflexgruppe betroffen werden, verschieden und gesetzmäßig ist. Von den Einzelheiten ist schließlich für mich noch wichtig, daß der Alkohol elektiv die Halsstellreflexe angreife, (d. h., daß diese besonders empfindlich gegen ihn sind, Ref.) und daß einzelne Gifte bereits in Dosen die Labyrinthreflexe beeinflussten, welche sonst noch keine anderen Wirkungen hervorriefen, so daß „schwerlich eine andere funktionelle Gruppe (scil. von Reflexen, Ref.) gefunden werden kann, in welcher sich die Elektivität und Spezifität verschiedener Gifte so gut demonstrieren läßt wie in dieser.“

Von den einzelnen Giften erscheint mir der Alkohol speziell erörterenswert, da ihn Magnus ja als besonders gutes Beispiel zitiert. Nun fand er, daß durch ihn „die verschiedenen Reflexe in streng gleichmäßiger Reihenfolge gelähmt werden“. Als andere

¹⁾ In der Histopathologie des Gehirns ist dies Prinzip längst angewandt worden (Spielmeier).

Ausdrucksweise für „Reihenfolge“ gebraucht er den Begriff „resistentere“ und weniger resistente Reflexe und trifft damit erst das Wesen dieser Erscheinungen. Die wahre Ursache dieser Giftwirkungen ist eben die Disposition des betreffenden Reflexindividuum. Fragt man sich nun mit der Einstellung des Klinikers: Kann man aus dem Ausfall der Halsreflexe allein darauf schließen, daß es sich um eine Alkoholwirkung handelt, so erhellt, daß das nicht möglich ist. Nur wenn man außerdem noch festgestellt hat, daß die übrigen Labyrinth- und Stellreflexe erhalten sind, kann man diesen Schluß ziehen. Genau wie in der Klinik läßt also erst eine Vielzahl von Symptomen den Reiz differenzieren. Zu demselben Ergebnis kommt man, wenn man sich die Bedeutung der zitierten „gesetzmäßigen Reihenfolge“ klarlegt. Dieses Ergebnis entspricht nämlich vergleichsweise dem, was der Kliniker Symptomenkomplex und Registerschaltung nennt. Wollte man weiter mit Vergleichen arbeiten, so würde die Steigerung der Reflexerregbarkeit in den Giftversuchen von Magnus etwa der harmonischen (homonomen) Reihe und die Aufhebung der reziproken Innervation der disharmonischen (heteronomen) entsprechen.

Als wichtigstes Gesamtergebnis der Versuche von Magnus springt die Regel heraus, daß die Spezifität einer Reizwirkung nicht auf die Qualität des Reizes zurückgeht, sondern auf die dispositionelle Eigenart des betreffenden zerebralen Systems¹⁾ („Affinitätsregel“).

Zur weiteren Illustrierung muß schließlich die Bonhoeffer'sche Lehre von den „exogenen R. T.“ herangezogen werden. Dasselbe lehren ja auch so spezialisierte nervöse Systeme wie die Sinnesorgane. Nur ein Beispiel: nicht nur Wellen von einer bestimmten Länge, sondern auch Druck oder Elektrizität rufen Lichtempfindung hervor. Auf die psychiatrische Klinik angewandt, muß man demnach gegen Kraepelin und mit Bonhoeffer annehmen, daß kein einzelnes Symptom uns eindeutig den Schluß auf eine bestimmte Ätiologie erlaubt. Das ist deshalb von ganz besonderer Bedeutung, weil anderenfalls sich die Psychiatrie in eine unübersehbare Kasuistik individueller Fälle auflösen würde.

¹⁾ Zu dieser Auffassung paßt auch die Pathoklisenlehre O. Vogts.

2. *Symptom, Syndrom, Krankheitseinheit.*

Es erhebt sich weiter die Frage: wie erkennt man als Kliniker die Ursachen? Zu diesem Zwecke ist der Begriff „Symptom“ geschaffen worden. So nennen wir nämlich die Signale, die erfahrungsgemäß anzeigen, daß im Verlaufe eines uns bekannten biologischen Geschehens an einer Stelle eine Änderung eingetreten ist. Das Moment, das sich uns bei der Analyse der Bedingungen dieser Störung als das zeitlich genommen primäre herausstellt, ist dann die Ursache, die wir als Therapeuten angreifen wollen, um womöglich den status quo wieder herzustellen. Wie ausgeführt und wie es dem Psychiater besonders deutlich die exogenen R. T. demonstrieren, können wir aus einem Symptom nie auf eine bestimmte Ursache schließen. Zu allem Überfluß: aus der Leukopenie allein können wir noch keine Typhusdiagnose stellen. Praktisch genommen ist allerdings zuzugeben, daß manchmal diese Regel eine — aber nur scheinbare — Ausnahme erleidet, z. B. bei den Pupillenstörungen vor der Enzephalitis-Ära.

In psychiatrisch-klinischer Darstellung würden wir damit zu dem Ergebnis kommen, daß beispielsweise die manische Affektstörung allein uns keinen Schluß auf die Ätiologie gestattet.

Es müssen also andere Hilfsmittel herangezogen werden. Diese findet man, wenn man sich überlegt, daß für uns als Kliniker die bisher erörterte Aufgabe doch nur einen speziellen Fall des allgemeinen Prinzips der Logik darstellt, ein einzelnes zu charakterisieren. Ein populäres Beispiel: wenn ich aus einer großen Menschenmenge einen Einzelnen herausfinden soll, so müssen mir möglichst viele, ihn charakterisierende Einzelheiten gegeben werden.

Nach diesem Prinzip kam der Kliniker einen guten Schritt weiter, als er den Begriff des Symptomenkomplexes schuf. Aus einer größeren Anzahl von Symptomen — im losen Zusammenhang Symptomenkomplex, im gesetzmäßigen Syndrom genannt — kann man schon eher auf eine bestimmte Ätiologie schließen.

Aber auch dies genügt sehr oft nicht. Man war also gezwungen, noch mehr charakterisierende Bedingungen — z. B. Verlauf, anatomischen Befund usw. — zu kennzeichnen. Das führte zu dem fiktiven Begriff: Krankheitseinheit, der stets den Zweck hat, die Ursache zu finden. Die Lückenhaftigkeit unseres Wissens hat aber zur Folge, daß manche der Bedingungen vorläufig noch rein hypothetischer Natur sind. Trotzdem braucht der Kliniker jenen Sammelbegriff. Das Kraepelin'sche Ziel, Krankheitseinheiten zu

schaffen, ist somit völlig berechtigt. Ebenso selbstverständlich ist aber, daß dieses Ziel nur durch genaueste Erforschung der Prämissen des Urteils Krankheitseinheit erreicht werden kann. Dabei wird uns Wernicke ein Vorbild sein müssen.

Aus dem Erörterten geht auch hervor, daß es nur im Bereiche der exogenen bzw. organischen Psychosen einen Sinn hat, von Krankheitseinheiten zu reden, und daß die exogenen Reaktionstypen oft nur zu in die interne Medizin fallenden Krankheitseinheiten gehören — z. B. Typhusdelir — und schließlich, daß es viel mehr davon geben muß, als sie das Kraepelinsche System kannte, da es ja eine große Zahl von Ursachen gibt.

Da diese Frage von Birnbaum im Bumkeschen Handbuch¹⁾ in einer meiner Ansicht nach unzutreffenden Weise dargestellt ist, seine Formel aber wohl immer noch der Ansicht der Mehrzahl der Fachgenossen entsprechen wird, sehe ich mich zu einer kurzen Kritik veranlaßt. Birnbaum definiert: „In den Psychosen (genauer psychiatrischen Krankheitseinheiten, Ref.) sehen wir . . . reale Gegebenheiten naturwissenschaftlich-empirischer Art, und zwar verstehen wir unter ihnen gewisse nach Art und Folge regelmäßig wiederkehrende und daher auf innere Zusammenhänge und Zusammengehörigkeiten hinweisende geschlossene Reihen klinischer Erscheinungen (d. h. Syndrome, Ref.), die durch ihre regelmäßige Zuordnung zu gewissen (mehr oder weniger sicher nachweisbaren) besonderen Agentien sich auch als einheitlich verursacht darstellen.“

Zunächst ist der Ausdruck „reale Gegebenheit“ unzutreffend, wie schon früher erwähnt. Mit demselben Recht könnte man behaupten, daß die Diagnose „Säugetier“ eine reale Gegebenheit sei, während dieses Urteil doch nur das Resultat eines Einteilungsprinzipes ist, eines Schemas, das wir aus Zweckmäßigkeitsgründen werturteilend in die fließenden Übergänge der Natur hineinsehen, um uns in der Erscheinungen Flucht zurechtzufinden. Gefühlshintergründe sind es, die unserer Definition: die Krankheitseinheit ist eine Fiktion, immer wieder hemmend in den Weg treten, weil man nämlich dieser Definition in kurzschlüssiger Weise minderbewußt den Schluß anhängt, als wenn nun damit das Streben nach Krankheitseinheiten „die Jagd nach einem Phantom“ (Hoche) wäre. Wie oben auseinandergesetzt²⁾, ist das irrig, im Gegenteil,

¹⁾ „Der Aufbau der Psychose“.

²⁾ Vgl. auch meine frühere Darstellung: „Die zerebralen Reaktionsweisen“.

praktische Bedürfnisse zwingen uns dazu, mit dieser Fiktion zu arbeiten. Viele uferlose Debatten würden in der Psychiatrie vermieden, wenn man sich über den Sinn der Definition „Krankheitseinheit“ klar wäre und vor der Debatte definieren würde, was man mit der Aufstellung einer „neuen“ Krankheit bezweckt. Letzten Endes hat die Aufstellung einer neuen Krankheit nur dann Sinn, wenn man eine neue Ätiologie (Ursache) gefunden zu haben glaubt, aus den psychopathologischen Symptomen allein aber kann man das nie erschließen.

Auch der Ausdruck in der *Birnbau*m'schen Definition „regelmäßige Zuordnung“ bedarf der Interpretation, er kann nämlich nur verstanden werden im Sinne einer „statistischen“ Häufigkeit. Zwei Beispiele sollen das Gesagte praktisch illustrieren: das delirante Syndrom kann zur Krankheitseinheit: Alkoholvergiftung oder Typhus oder Hirntumor usw. gehören, der manische Zustand z. B. zu den Krankheitseinheiten Paralyse, manisch-depressives Irresein (vermutete Ätiologie „X“) oder Dementia praecox (vermutete Ätiologie „Y“). Schließlich: die erbliche Epilepsie ist genau so gut eine Krankheitseinheit, wie die Tumorepilepsie. Die Epilepsiegruppe beispielsweise setzt sich aus einer großen Zahl von Krankheitseinheiten zusammen, die nun wiederum unter dem Oberbegriff Krampfkrankheiten zusammengefaßt werden können.

3. Die konstitutionelle Disposition.

Wie sich aus dem über die Bedeutung der Ursachen Gesagten zwangsläufig ergibt, ist für den Ausfall einer biologischen Reaktion die Art des Resonators von ausschlaggebender Bedeutung. Messen wir doch an ihm den Reiz, dessen Intensität und Qualität ja nur das Spiegelbild der idiotypischen Nuanciertheit des Reizobjektes ist. Er ist gewissermaßen der auf eine bestimmte Wellenlänge abgestimmte Empfänger und er ist dies im Zentralnervensystem in besonders fein nuancierter Weise, wie es die Stellreflexe in den Giftversuchen von *Magnus* besonders eindringlich demonstrieren.

Diese Nuanciertheit kann kongenital oder im späteren Leben erworben oder aber erblich bedingt sein.

Zunächst soll die konditionelle Disposition (*Tandler*) erörtert werden: Seit *Martius* wird ja die sogenannte „Teilkonstitution“ der Organe besonders berücksichtigt. So kennen wir vom Gehirn die mannigfaltigsten Anlageverschiedenheiten (z. B. Vorkommen mehrkerniger Ganglienzellen, Heterotopien, Cajalsche Fötalzellen im Molekularsaum der Großhirnrinde Erwachsener usw.).

Auch im frühen Kindesalter überstandene traumatische oder infektiöse Hirnschädigungen werden oft eine wichtige prädisponierende Rolle spielen.

Dazu kommt, daß das Gehirn kein autonomes Organ ist, daß also früher erworbene Schädigungen anderer Organe, z. B. der Nieren, eine maßgebende ursächliche Rolle spielen. Im übrigen kommen hier — indirekt wirkend — alle die dispositionellen Momente in Betracht, die auch die interne Medizin berücksichtigt: Fettleibigkeit, uratische Diathese, Gefäßenge usw. Die Bedeutung des Habitus (vgl. Bauer in der Inneren Medizin und Kretschmer in der Psychiatrie) erscheint mir dagegen empirisch nicht faßbar zu sein, da er eine viel zu komplexe Größe darstellt, weshalb auch Bauer auf das „Bandmaß“ verzichtet. Es ist in der Psychiatrie viel zu wenig bekannt, daß die Lehre von dem asthenischen Habitus in der Inneren Medizin diagnostisch nicht brauchbar ist. Man lese darüber, was F. von Müller auf Grund seiner Nachprüfungen sagt und wie kompliziert das Problem ist. Sein Resultat ist, kurz zusammengefaßt, daß die behauptete Korrelation zwischen asthenischen Habitus und Tuberkulose der Empirie nicht standhält — und dabei ist die Tuberkulose eine erheblich exakter faßbare Größe als unsere psychotischen Bilder! Meiner Ansicht nach kann man nur mit der Erforschung einzelner Körpersysteme und deren dispositioneller Eigenart arbeiten, deren Spiegelbild dann einfach das ist, was wir Krankheit nennen. Beispielsweise scheint es mir aussichtsvoll, die Typen vegetativ Stigmatisierter herauszuarbeiten, die man u. a. durch ihre Empfindlichkeit gegenüber bestimmten Giften charakterisieren kann (vgl. Zuckers Arbeit aus unserer Klinik), wobei berücksichtigt werden muß, daß auch bei einzelnen Körpersystemen, wie hier, die Dinge viel komplizierter liegen, als man ursprünglich annahm (Eppinger und Heß).

Dasselbe gilt für die Hormone, die heute in der Psychiatrie allzu leicht den Decknamen für unbekannte Ätiologien abgeben müssen. Ob die Typenlehre von Jaensch — B- und T-Typen — der Kritik standhalten wird — wie S. Fischer bestreitet —, muß ich mangels eigener Erfahrung offen lassen. Ferner möchte ich darauf hinweisen, daß hinter der Lehre von der inneren Sekretion große physikalisch-chemische Probleme stehen, wie der heutige Stand des Tetanieproblems eindringlich lehrt.

Auf psychiatrischem Gebiete ist daran festzuhalten, daß auch die Hormone die Lehre von den exogenen R. T. bestätigt haben. Harmonische Bilder sind bei ihnen keineswegs

klarer oder häufiger zu erkennen, als bei anderen Noxen, wie Ewald und Kleist anzunehmen geneigt sind, wenn sie in a priori einleuchtender Weise postulieren, daß es „hirnfremde“ und „hirnverwandte“ Toxine gäbe. Auch der Begriff „adäquate“ und „inadäquate“ Reize ist mißlich, da empirisch auf diesem Gebiete nicht faßbar.

Neue Erkenntnisse wird vielleicht die Erforschung der Blut-Liquorschranke nach Walter bringen.

Auch Hirnschwellungsvorgänge im Sinne Reichardts sind sicherlich von größerer Bedeutung, als es zunächst noch scheint.

Summarisch sei noch auf die ätiologische Bedeutung der bakteriellen Toxine und auch in diesem Zusammenhange erneut auf die Giftversuche von Magnus und die hier herrschenden komplizierten Zusammenhänge hingewiesen.

Kleist hat früher schon anaphylaktische Momente herangezogen.

Die Bedeutung der Vitamine illustriert beispielsweise der Skorbut und die Pellagra.

Die Idiosynkrasien und auch die Störungen im Ionengewicht gehören zu den Bedingungen, zum Beispiel im Hunger und bei Morphinumvergiftung, kurz — man kann sich die somatischen ätiologischen Grundlagen nicht kompliziert genug vorstellen. Der Psychiater ist hier völlig von dem Stande der allgemeinen serologischen, chemischen, pharmakologischen usw. Kenntnisse bzw. Methoden abhängig.

Die von Psychiatern bei den symptomatischen Psychosen viel diskutierten Fragen nach der Bedeutung der Wasserentziehung und des Fiebers sind früher dagegen überschätzt worden. Die Rolle der Erschöpfung ist ebenfalls entschieden zu hoch angesetzt worden, haben doch der Krieg und die Hungerjahre gelehrt, daß keineswegs eine nennenswerte Zunahme psychotischer Störungen statthatte. Jegliche Bedeutung aber möchte ich diesem Momente gerade bei den infektiösen und toxischen Psychosen nicht absprechen. Bekannt sind doch die deliranten Zustände Verhungernder und die stärkere Wirksamkeit von Nikotin und Alkohol in Phasen körperlicher Erschöpfung. Die Widerstandsfähigkeit des Körpers schwankt ja dauernd. Angeführt sei noch in diesem Zusammenhange, daß man die Immunität der weißen Ratten gegen Milzbrand durch Laufen in der Tretmühle oder durch Abkühlung hat aufheben können.

Zu den bisher gekennzeichneten konditionellen Momenten kommen nun noch die erblichen hinzu. Denn von der idio-

typischen Nuanciertheit jedes Hirnsystems hängt die Ansprechbarkeit gegenüber den einzelnen Reizen ab, deren feine Nuanciertheit wiederum die schon mehrfach zitierten Giftversuche von Magnus dartun, und zwar kann sie art- und individualspezifisch determiniert sein. Diese Unterscheidung hebe ich besonders hervor, weil sie vor der Einseitigkeit schützt, die Rolle der erblichen Disposition zu überschätzen, die ja nur eine unter vielen anderen Bedingungen ist. Besonders zu bekämpfen ist daher die vielfach gehörte Anschauung: entweder erblich — oder nicht. Die Fragestellung muß lauten: in wie weit erblich. Beispielsweise gehört zum manisch-depressiven Irresein eine individual-spezifische, affektive erbliche Disposition, aber es muß noch ein Reiz hinzukommen, der die einzelne Phase manifest werden läßt („Realisierungsfaktor“). Die „gewöhnlichen Lebensreize“, wie man manchmal hört, können nicht allein zur Erklärung herangezogen werden, da sie ja auch in den intervallären Zeiten wirksam sind.

Ferner ist es nötig, die biologischen Reaktionen des Gehirns unter dynamischem Gesichtswinkel zu betrachten: ist die idiotypische Determination sehr stark, so werden die äußeren Realisierungsfaktoren nur eine relativ geringe Bedeutung haben. Sind aber die Reize maximal, z. B. schwere traumatische Hirnschädigungen, so spielt die erbliche Disposition praktisch keine Rolle mehr. Gerade die exogenen R. T. demonstrieren dies sehr deutlich. Die artspezifische Disposition ist bei ihnen selbstverständlich, besagt sie doch nichts anderes, als daß man vom Gehirn eben nur Gehirnfunktionen erwarten kann und daß die relativ große Mannigfaltigkeit der exogenen R. T. eine spezifisch menschliche Eigentümlichkeit ist.

Hierher gehört auch die Tatsache, daß zur Seekrankheit im Prinzip jeder Mensch disponiert ist — also eine artspezifische Disposition —, daß zum Ausbruch derselben konstellative Momente im Körperhaushalt, Erschöpfung bzw. Überanstrengung auch bei wenig disponierten Individuen führen können oder aber, daß bei ihnen der Reiz besonders stark sein muß.

Ganz ähnlich stelle ich mir die Disposition zu den exogenen R. T. vor, dagegen habe ich nicht den Eindruck, daß es sich hier um eine individualspezifische erbliche Disposition handelt, zum mindesten ist der Beweis noch nicht geliefert. Die Wiederholung einer „symptomatischen“ Psychose ist ja keineswegs ein Gegenbeweis, spricht vielmehr nur für eine konstellative Disposition, auch nicht

das öftere Vorkommen in einer Familie, da ja z. B. Infektionskrankheiten sehr häufig sind.

Wendet man die Ergebnisse der internistischen Dispositionsforschung per analogiam auf unser Gebiet an, so ergeben sich folgende Möglichkeiten:

Zunächst indirekt wirkende erbliche Dispositionen, d. h. in einem extrazerebralen Organsystem besteht eine erblich bedingte Schwäche, die die Infektionsmöglichkeit erhöht. Damit steigt dann auch die Wahrscheinlichkeit, daß es zu einer exogenen Psychose kommt.

Dann: direkt Einfluß ausübende erbliche Dispositionen zerebraler Systeme selbst. Dabei würde man noch die erblichen Bedingungen jedes einzelnen Symptoms untersuchen müssen, da ja die Erbbiologie lehrt, daß man dabei nie die Determiniertheit komplexer Größen untersuchen darf. Auf die übrige Klinik übertragen würde das heißen, daß es unmöglich erscheint, die Erblichkeit ganzer klinischer Krankheitseinheiten zu untersuchen, die ja nur praktischen Gesichtspunkten ihre Existenz verdanken, also fiktiver Natur sind.

Schließlich wäre die Koppelung von Dispositionen zu beachten: Beispielsweise einer erblichen manisch-depressiven und einer migränösen oder paratypischen traumatischen. Nebenbei legen uns klinische Beobachtungen die Frage nahe, ob nicht auch „unspezifische“ Noxen, d. h. eine Infektionskrankheit, einmal zur Realisierung einer manisch-depressiven Phase beitragen können. Ich komme darauf im speziellen Teil noch zurück.

Sucht man nun nach den Antworten, die die Klinik auf alle diese Fragen gibt, so wird man wenig befriedigt. Das einzige, was man sicher weiß, ist, daß die exogenen R. T. relativ keineswegs häufig sind. Bei einer großen Zahl von Grippefällen ergab die Untersuchung nur selten psychische Symptome. Ferner steht fest, daß Kinder und Frauen besonders disponiert sind. In meinem Material fand ich das Verhältnis von Männern zu Frauen wie 1 : 3, wobei die von den weiblichen Genitalien ausgehenden Infektionen nicht mitgezählt wurden. Es handelt sich hierbei demnach um eine genusspezifische Disposition.

4. Lokalisation.

Die prinzipielle Schwierigkeit der Psychiatrie, Psychisches zu lokalisieren, macht sich selbst bei den organischen Psychosen deutlich bemerkbar. Bisher kann man nur mit physiologischen Methoden Faßbares lokalisieren — und noch dazu mit der Einschränkung, die

die morphologische Lokalisation einer Funktion überhaupt nötig macht, worauf ich hier nicht näher eingehe. Nun sind z. B. die motorischen Erscheinungen bei den organischen Psychosen überwiegend nicht neurologisch definierbarer Natur. Krampferscheinungen, choreatische Hyperkinesen sind, wenn man das ganze Gebiet der organischen R. T. ins Auge faßt, in der Minderzahl; über die übrigen rein neurologischen Symptome wie Perseverationen, amnestisch-aphasische Störungen, Raumorientierungsstörungen, vestibuläre Züge usw. braucht hier nicht debattiert zu werden.

Die Schwierigkeiten beginnen erst bei den Hyperkinesen mit noch komplizierteren motorischen Erscheinungen: So sieht man bei schweren exogenen Psychosen vielerlei rhythmische motorische Reaktionen wie: Kopfschütteln, rhythmisches anfallartiges Schulter-schütteln, Schmatzbewegungen, Rotationsbewegungen, Tremor, ruckweises Erheben von Gliedern usw., die durchaus an gleiche Erscheinungen bei den sog. extrapyramidalen Erkrankungen erinnern können. Kurz, wir finden hier so viele Hinweise auf die neurologisch faßbare Natur mancher Hyperkinesen, daß wir wenigstens summarisch den Hirnstamm lokalisatorisch hierfür in Betracht ziehen können. Dabei sei allerdings hervorgehoben, daß, wie mir tierexperimentelle Bulbokapninversuche¹⁾ erneut gezeigt haben, bei diesen Symptomen die *Zusammenarbeit* zwischen Strio-pallidum und Rinde gestört sein muß.

Ganz ähnlich wird man noch das motorische Bild des „Delirium acutum“ erklären können.

Die Schwierigkeiten beginnen erst in vollem Maße bei den psychomotorischen Symptomen, die schlankweg neurologisch aufzufassen zum mindesten zur Zeit nicht möglich ist, nur Teilerscheinungen sind bei ihnen so faßbar. Bei der Erörterung der einzelnen Symptome komme ich darauf noch zurück.

Gar nicht lokalisierbar sind die Ausdrucksbewegungen. Einen ersten heuristischen Versuch, sämtliche exogenen Syndrome zu lokalisieren, hat Kleist gemacht, den ich in einem früheren Abschnitt referiert habe.

Am verlockendsten erschien es bislang stets, die halluzinatorischen Erlebnisse zu lokalisieren. Wie Schröder überzeugend nachgewiesen hat, ist das in der meist zu gradlinig angewandten Weise unmöglich.

¹⁾ Z. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 122. H. K r i s c h und E. A. S p i e g e l.

Dagegen wird im einzelnen Falle berücksichtigt werden müssen, daß die Erregung der Sinnesorgane (z. B. Photopsie — der Ausdruck elementare Halluzinationen ist völlig irreführend —) psychologisch verarbeitet wird, ganz ähnlich wie Sinnesreize im Traum, daß also immerhin einzelne sensorische Komponenten der physiologischen Untersuchung zugänglich sind (vgl. Stein, Zador).

Affektives lokalisieren zu wollen, ist zur Zeit höchst hypothetisch. Wie das Zwangsweinen lehrt, begeht man hier leicht den Fehlschluß, rein motorische Reaktionen falsch psychologisch zu interpretieren.

Mit einem Wort: lokalisieren kann man nur, wenn und soweit man mit der physiologischen Methode eine pathologische Erscheinung angehen kann.

5. *Endogen — exogen.*

Die Schwierigkeit der oft erörterten Begriffe *exogen* — *endogen* liegt nicht in den Begriffen selbst, sondern in der Kompliziertheit der biologischen Vorgänge, die gewöhnlich aus einer Mischung endogener und exogener Faktoren resultieren. Im Kern gesehen, heißt „endogen“ dasselbe wie „erblich bedingt“. Präziser würde man daher „endogen“ durch „idiotypisch“ ersetzen und „exogen“ durch „paratypisch“ oder „konstellativ“. Die Schwierigkeit rührt auch daher, daß der Psychiater aus praktischen Gründen alles körperliche Geschehen vom Gehirn als Zentrum ausgehend ansieht, der Internist beispielsweise aber nicht. Daher wird in der internen Medizin eine Störung, die durch endokrine Hormone verursacht wird, als endogen bezeichnet und ihr nur die von außen auf den Körper einwirkenden Faktoren als exogene gegenübergestellt. Dieser Mißklang zwischen den Auffassungen beider Disziplinen ist überdies historisch bedingt; also schwer zu beseitigen. Es bleibt demnach nur übrig, entweder sich stets diese doppelte Bedeutung des Wortes „endogen“ gegenwärtig zu halten, oder aber diese Ausdrücke ganz zu meiden und durch der Erbbiologie entlehnte zu ersetzen.

Kleist hat dieser Schwierigkeit dadurch begegnen wollen, daß er „hirnverwandte“ und „hirnfremde“ Toxine unterschied. Er dachte sich die Dinge so liegend, daß chemische Stoffe, die zur Unterhaltung des Hirnbetriebes dauernd nötig sind, nur dann Störungen machen, wenn sie quantitativ stärker als normal wirken und daß gerade diese dann die „homonomen“ Symptomenkomplexe provo-

zieren. Dasselbe würde man mit dem Begriff „adäquate“ Reize charakterisieren. Diese bei erster Betrachtung bestechende Hypothese bietet viele Angriffsflächen, kennen wir diese Reize doch nur zum geringsten Teil, und auch die hormonalen Reize, die ja den Ausgangspunkt für diese neu geprägten Begriffe abgeben, wollen sich dieser Auffassung nur schwer einfügen. Ein Hypothyreoidismus führt z. B. zu einer Verlangsamung nicht nur der Stoffwechselfvorgänge, sondern auch des psychischen Lebens. Selbst wenn nun eine solche Störung zu einem stuporähnlichen Zustande führte, würde man dies noch als homonomes Bild deuten können. Im kindlichen Alter dagegen würde eine länger dauernde Störung dieser Art eine Hemmung der psychischen Entwicklung hervorrufen, also einen dauernden Defekt. Immerhin könnte man hier sagen, daß bislang keine heteronomen Bilder beim Hypothyreoidismus zur Beobachtung gekommen sind. Anders aber beim Hyperthyreoidismus. Ausgeprägtere harmonische Symptomenkomplexe sind hier erfahrungsgemäß selten, so daß man sich gezwungen sieht, eine spezielle affektive Disposition anzunehmen, falls sie doch einmal auftreten. Außerdem führt eine weitere Steigerung der Intoxikation zu heteronomen Symptomen. Dasselbe gilt für die Hypophyse, die keineswegs spezifische psychische Züge liefert, wie immer wieder behauptet wird. Es ist unserer Erfahrung nach unmöglich, rein auf Grund des psychischen Bildes einen Hypophysentumor von einem andersartigen Hirntumor zu unterscheiden. Selbst wenn man die Möglichkeit zugesteht, daß dem Psychiater die behaupteten homonomen Bilder endokriner Genese nicht so geläufig sein könnten, weil die Kranken meist in internistischer Behandlung bleiben, muß man dem doch entgegenhalten, daß alle groben psychischen Fälle sicherlich dem Psychiater zugesandt worden wären, daß solche aber erfahrungsgemäß in den psychiatrischen Kliniken zu den größten Seltenheiten gehören.

Andererseits muß darauf hingewiesen werden, daß mit den bisherigen Methoden erkennbare endokrine Störungen gerade auch bei den Psychosen des manisch-depressiven Formenkreises wiederum Raritäten sind. Als Resultat dieser Kritik ergibt sich demnach, daß auch der Begriff der adäquaten bzw. hirnverwandten Toxine in unlösbare Schwierigkeiten führt.

Auch sei noch angeführt, daß es sich auf diesem Gebiete öfters auch um eine Koppelung zweier Anlagen, z. B. einer endokrinen und einer manisch-depressiven handelt und daß das Überwiegen der einen oder der andern von ihrer speziellen Dynamik abhängt. Zum

Schlusse soll noch unterschieden werden, daß es nicht etwa möglich ist, die harmonische Reihe der Symptome für endogen und die disharmonische für exogen zu erklären, denn auch das manisch-depressive Irresein geht zwar auf eine endogene, d. h. erbliche Disposition zurück (ob rein zerebraler oder sonstwie somatischer Natur, ist völlig unbekannt), die einzelne Phase aber kann nur als durch einen exogenen (paratypischen) Reiz realisiert verstanden werden.

6. Die Rolle der präorbiden Persönlichkeit.

Erlebt man bei gut bekannten Persönlichkeiten eine symptomatische Psychose, so sieht man besonders eindringlich, wie sich starke individuelle Persönlichkeitsmerkmale — um mit Birnbaum zu reden — pathoplastisch bemerkbar machen. Allerdings nur so lange, als die Bewußtseinstrübung nicht zu stark ist. Präorbide charakterologische nicht nur, sondern auch reine affektive Nuancierungen der Persönlichkeit werden vergrößert sichtbar, zumeist weil die Hemmungen fortfallen. Sehr viele Menschen tragen ja eine Maske (Überkompensation Adler), daher das Sprichwort z. B. „in vino veritas“. Auf diese Weise kommt es dann etwa zu den so seltenen ausgeprägteren manischen Färbungen der exogenen Bilder. Dasselbe lehrt der Alkoholrausch. Auch hier reagiert jeder nach seiner individuellen Formel, der eine wird nur schläfrig, der andere erregt, noch andere reagieren leicht manisch oder depressiv („Katzenjammer“) oder werden gereizt usw. Im Grunde genommen sehen wir auch hier wie bei anderen organischen Schädlichkeiten — z. B. der Arteriosklerose oder der Paralyse —, daß es sich um leichteste Defektsymptome handelt, die durch Beseitigung der Hemmungen und insbesondere durch Lähmung der Kritik entstanden sind. Die kompliziertesten geistigen Vorgänge (und körperlichen bzw. neurologischen) werden dabei zuerst geschädigt. Anders ausgedrückt: die Persönlichkeit reagiert triebhafter und die Denkvorgänge wickeln sich bei stärkerer Schädigung ganz ähnlich wie in einem Traum bei großer Schlaf-tiefe ab.

Der Vollständigkeit halber nur sei angeführt, daß eine spezielle konstitutionelle Disposition etwa manisch depressiver Art sich natürlich unter diesen Bedingungen besonders grob auswirkt. Hierher gehört dann auch, daß präorbide Erlebnisinhalte inhaltlich eine Rolle spielen, ganz ähnlich wie beim Traum. Auf diese Ähnlichkeit wird man ja schon von den Kranken hin-

gewiesen, wenn sie manchmal nach Ablauf einer symptomatischen Psychose berichten, alles sei ihnen „wie ein wüster Traum“ vorgekommen. Die Ähnlichkeit zwischen exogenem Bild und Traum ist dieselbe wie zwischen physiologischem Schlaf und pathologischem bei der Encephalitis lethargica. Dieser Vergleich ist aber nicht etwa nur ein bildlicher. Zádor hat geradezu „exogene Träume“ bei seinen Lachgasräuschen erzielt, und man hätte die betreffenden Erlebnisinhalte nach denselben Prinzipien analysieren können wie einen physiologischen Traum. Auch Kraepelin und Wernicke sprachen deshalb mit Recht von traumartiger Bewußtseinstrübung, die besonders auch für die Meskalinwirkung zutrifft. Im übrigen bestätigen Zádors Versuche, wie stark sich die vorexperimentelle Persönlichkeit im Lachgasrausch bemerkbar macht. Dasselbe gilt für die viel diskutierten psychischen Veränderungen infauster Tuberkulosen, bei denen außerdem die normalpsychologischen Reaktionen auf die Einsicht der Hoffnungslosigkeit des Leidens zu berücksichtigen sind. Andererseits haben sie die Euphorie mit anderen chronischen Leiden, die nicht mit größeren Schmerzen einhergehen, gemeinsam.

Auch die Witzelsucht der Stirnhirntumoren — die ich selbst bei dem großen Stirnhirntumormaterial unserer Klinik nur ausnahmsweise sah — muß aus der prämorbidem Persönlichkeit plus der geringgradigen Bewußtseinstrübung erklärt werden.

7. Einfluß des Lebensalters.

Das evolutive Moment ist desgleichen von erheblicher Bedeutung. Die Krampfreaktion ist dem frühkindlichen Gehirn ebenso leicht zugänglich wie die Symptomenreihe der Bewußtseinstrübung. Eine Rarität stellt dagegen das Vorkommen von Symptomen der harmonischen Reihe dar. Auch das Korsakowsche Syndrom kommt rein kaum vor. Desgleichen fehlen die psychomotorischen und die auf einer Dissoziation beruhenden Symptome.

Das Pubertätsalter wirkt sich besonders bei schizophrenen Prozessen färbend aus, und die Reaktionsarten des erwachsenen Gehirns beginnen bereits aufzutreten.

Dagegen sind für das Alter wieder die Häufigkeit des Korsakowschen Zustandsbildes und des depressiven bzw. paranoischen Syndroms charakteristisch. In noch höherem Alter werden Amentiaabilder ebenso wie hyperkinetische Erscheinungen selten. Diese Tatsache ist aus dem Abbau der Funktionen im Alter zu verstehen — ähnlich wie

bei dem Hypothyreoidismus, wo auch allmählich immer mehr eine Einengung der Reaktionsmöglichkeiten nach der asthenischen Seite hin eintritt.

8. *Einfluß des Geschlechts.*

Eine Differenz in der Häufigkeit des Auftretens der einzelnen Psychosen ergibt sich schon aus den verschiedenen sozialen Aufgaben der beiden Geschlechter. Selbst wenn man aber davon absieht, ließ sich bei meinem Material feststellen, daß die komplizierteren exogenen Bilder bei Frauen erheblich häufiger sind.

Bekannt ist auch die größere Unruhe der psychotischen Frauen.

Das logisierende Bedürfnis ist ferner bei den Frauen geringer, die Neigung zur Systematisierung ist daher bei den paranoischen Formen weniger ausgesprochen.

III.

Die organischen einschließlich der exogenen Reaktionstypen.

Auf dem Wege zur Ermittlung der Ursache ist der erste wichtigste Schritt die Aufspaltung eines uns vorliegenden psychischen Bildes in seine Einzelsymptome. Dabei sind in der Psychiatrie viel größere Schwierigkeiten zu überwinden als etwa in der Neurologie, weil die Objektivierbarkeit psychischer Symptome weitgehend fehlt. Eine andere große Erschwerung liegt darin begründet, daß der ursprüngliche Gedanke *Kraepelins*, an Nuancen eines Symptoms seine Ätiologie erkennen zu wollen, eine unheilvolle Verwirrung in der psychiatrischen Nomenklatur hervorgerufen hat und — nebenbei gesagt, den Studenten die Erlernung der Psychiatrie so schwer macht. Beispielsweise ist es noch gang und gäbe, den epileptischen Anfall bei der sogenannten genuinen Epilepsie mit „epileptisch“ und den ganz gleich aussehenden Anfall bei einer traumatischen Epilepsie oder bei einer manisch-depressiven Psychose mit „epileptiform“ zu bezeichnen. Mit dieser „doppelten Buchführung“ ist es prinzipiell unmöglich, eine Lehre von den psychischen Reaktionsweisen des Gehirns zu schaffen. Kein Neurologe würde auf den Gedanken kommen, die Lähmung des Arteriosklerotikers mit „hemiplegisch“ und die infolge eines Schädeltraumas mit „hemiplegiform“ zu bezeichnen. Man übertrage sich dieses Beispiel nur auf die übrige Medizin! Nur aus der eingangs gekennzeichneten Einstellung ist es verständlich, daß es dem Anhänger *Kraepelins* große Schwierigkeiten machte, wenn er sich mit der Tatsache des Vorkommens von manischen Symptomen bei der Schizophrenie oder umgekehrt von psychomotorischen beim manisch-depressiven Irresein auseinandersetzen sollte. Nach seiner Grundauffassung dürfte etwas derartiges nicht vorkommen und er half sich dann aus dem Dilemma dadurch, daß er das manische Zustandsbild beim manisch-depressiven Irresein echt und bei der Schizophrenie unecht nannte. *Kraepelin* selbst ist ja nun bekanntlich in seinen letzten Jahren durch die Wucht der Tat-

sachen dazu geführt worden, die präformierten Reaktionsweisen des Gehirns in vorbildlicher Wandlungsfähigkeit anzuerkennen. Er erkannte damit **Hoches** berühmt gewordene Kritik an seinem System aus dem Jahre 1912 an. Wäre die Psychiatrie mehr **Wernicke** gefolgt, so wären ihr viele Umwege erspart geblieben. Dabei sei aber ausdrücklich hervorgehoben, daß **Kraepelins** Streben nach Krankheitseinheiten nicht nur nicht überflüssig war, vielmehr eine sehr notwendige Ergänzung zu **Wernickes** symptomatologischer Betrachtungsweise darstellte. Das muß besonders jetzt unterstrichen werden, weil z. Zt. das Suchen nach Krankheitseinheiten fast diskreditiert erscheint, nachdem man erkannt hatte, daß der Kampf um die Einordnung mancher Krankheitsbilder — manisch-depressiv oder schizophren — in der bisher geführten Art aussichtslos erschien. Auch übte inzwischen eine in der übrigen Medizin an Boden gewinnende Betrachtungsweise ihren Einfluß auf die Psychiatrie aus, nämlich die „konditionale“. **Hansemanns** „Konditionalismus“ vermochte zwar den bis dahin herrschenden „Kausalismus“ nicht zu erschüttern, hatte aber doch den erfreulichen Erfolg, daß auch die Kausalisten fortan nicht mehr so grob schematisch dachten und mehr auf die Kompliziertheit des Ursachenproblems, insbesondere auch auf die erblichen Momente achteten. Am bekanntesten ist diese Einstellung in der Nachkriegs-Psychiatrie durch **Birnbaums** Stichwort „Strukturanalyse“ geworden. Im rein psychologischen Gebiet hatte dem Sinne nach in gleicher Weise bereits vorher **Jaspers** gearbeitet. Daß diese Betrachtungsweise kommen mußte, war selbstverständlich, denn es gibt für jede Wissenschaft nur zwei Wege: Analyse und Synthese. Nachdem sich **Kraepelins** synthetische Bestrebungen als vielfach der Tatsachenkenntnis vorausgehend erwiesen hatten, mußte man dazu übergehen, die Bausteine seiner Krankheitseinheiten auf ihren Wert zu prüfen — man mußte analysieren. Es konnte weiter nicht überraschen, daß dieser Rückschlag z. T. in extremistischer Weise erfolgte. Die goldene Mittelstraße ist in der Wissenschaft wie auch sonst im Leben stets die am wenigsten begangene — gerade deshalb muß sie ja immer wieder so stark empfohlen werden.

Einen solchen extremen Versuch stellten die **Kretschmer**-schen Anschauungen dar, die von **Bleuler** konsequent zu Ende gedacht wurden und zu dem Ergebnis führten, daß sich jeder Mensch aus syntonen und dystonen Eigenschaften zusammensetzt. Mit dieser Formel war es jetzt möglich, den gordischen Knoten in jedem Falle zu durchschlagen.

Die vielen Fälle, die bisher einer Einordnung in das System unlösbarer Schwierigkeiten gemacht hatten, wurden fast wie eine einfache Rechenaufgabe aus der Prozentrechnung gelöst: Sie wurden als Mischungen aufgefaßt und diese Hypothese mit den körperbaulichen Legierungen gestützt. Während man aber mit der Mischungshypothese bei den Psychosen recht freigiebig umging, wurde sie im Bereiche des Charakterologischen recht sparsam angewandt. Im übrigen hatte Kretschmer die Lehre von der Mischung der Erbkreise (Kahn) übernommen. Kahn war mit der reinen erbbiologischen Methode der Frage nachgegangen, ob es Mischungen des epileptischen, schizophrenen und manisch-depressiven Formenkreises gäbe und war zu einem bejahenden Ergebnis gekommen. Ich selbst bin vor Jahren dieser Frage nachgegangen und fand in meinem großen Material von Epileptikern und Manisch-Depressiven nur einen Fall, der nach diesem Prinzip erklärt werden konnte, seitdem beobachtete ich keinen mehr. Für die Kombination Epilepsie — Schizophrenie hat Krapf unlängst dem Sinne nach dasselbe gefunden. Mir scheint demnach festzustehen, daß die Wahrscheinlichkeit einer Keimfeindschaft unter den Erbkreisen größer ist als die einer Tendenz zur Mischung.

Das Resultat dieser Ausführungen ist demnach, daß eine befriedigende Lösung der Frage, warum z. B. manisch-depressive Symptome bei Schizophrenien vorkommen, auf diesen Wegen nicht gefunden wurde.

Der dritte Weg führt nun auf die Lehre von den organischen Reaktionstypen des Gehirns. Als Vorbild soll dabei die Neurologie vorschweben und als Ziel gewissermaßen eine Lehre von den psychischen Elementen wie in der Chemie.

Die Schwierigkeiten sind groß, das soll gleich eingangs unterstrichen werden, weil reine Symptome im Sinne elementarer Einheiten selten, nicht so exakt faßbar wie neurologische Symptome und experimentelle Möglichkeiten nur sehr eingeschränkt gegeben sind. Immerhin muß die Forderung aufgestellt werden, den Ausdruck Reaktionstypus oder Reaktionsweise nur im Sinne einer elementaren Einheit zu gebrauchen. Es kann also nicht von einer epileptischen oder schizophrenen Reaktionsweise schlechthin gesprochen werden, wenn man damit die Hauptsymptome der entsprechenden Krankheitseinheiten charakterisieren will. Andernfalls würde man die bisherigen Probleme nur in eine andere Ausdrucksweise übersetzen. Ferner soll es möglichst vermieden werden, in ihrer Bezeichnung Begriffe anzuwenden, mit denen auch Krankheitseinheiten benannt

werden, um die generelle Präformiertheit dieser Reaktionstypen zu unterstreichen.

Ich gebe zunächst eine kurze Charakterisierung der Symptome, werde durch Krankengeschichten nur seltenere erläutern und dann zum Schluß die allgemeinen Schlußfolgerungen ziehen.

a) **Enzephalasthenischer Symptomenkomplex.**

Obwohl eine neue Namengebung für Altbekanntes stets mißlich ist, möchte ich doch den Versuch damit wagen, denn der Begriff „neurasthenisch“ ist mit der Zeit allzusehr in Mißkredit geraten. Um nur eines zu nennen, es handelt sich ja bei dem „neurasthenischen“ Symptomenkomplex nicht um eine Schwäche der „Neura“, sondern um eine solche des „Enzephalons“. Der *Bonhoeffer*sche Ausdruck „hyperästhetisch-emotionell“ ist etwas unhandlich und hat vielleicht deshalb den Ausdruck „neurasthenisch“ nicht verdrängen können. Im übrigen charakterisiert er treffend die wesentlichen Merkmale.

Im einzelnen brauche ich diesen gut bekannten Symptomenkomplex nicht zu schildern, es kommt mir hier nur darauf an, darauf hinzuweisen, daß er für eine leichte allgemeine Hirnschädigung spricht und ebenfalls ätiologisch unspezifisch ist. Das ist deshalb nötig, weil z. B. bei einer Hirnerschütterung oder bei einer zerebralen Arteriosklerose oft nicht genügend berücksichtigt wird, daß es sich hier um eine allgemeine Reaktionsform des Gehirns handelt. Am häufigsten kommt dieser Symptomenkomplex vor nach: Erschöpfung, als „Intoxikationskater“, in der Rekonvaleszenz, im Klimakterium, beim Hyperthyreoidismus, bei der zerebralen Arteriosklerose, im Beginn der Paralyse, nach Hirnerschütterungen („traumatische Hirnchwäche“) usw. Die Vasomotoren-Übererregbarkeit spielt hier eine große Rolle, weshalb der Schluß naheliegt, daß das vegetative Nervensystem an seiner Entstehung mitbeteiligt ist. Das macht auch verständlich, weshalb er zuerst bei den psychopathischen Persönlichkeiten beschrieben wurde. Die konstitutionelle Disposition, die vegetative Stigmatisierung, charakterisiert er richtig, der Ausdruck „Neurastheniker“ ist jedoch insofern unzutreffend, als er den psychologischen Überbau ebenfalls fälschlich somatisch interpretiert.

b) **Organisch bedingte Bewußtseinsänderungen.**

Das feinste Reagens auf eine akute Hirnschädigung leichter Art ist das subjektive Empfinden derselben. Am bekanntesten ist jedem dieses Erlebnis von der Alkoholintoxikation her. Daß der Alkohol

„zu Kopfe steigt“, wird schon dann empfunden, wenn für den Außenstehenden noch keine Änderung der Persönlichkeit erkennbar ist. Das muß man sich stets deshalb als ganz allgemeingültig vor Augen halten, weil diese Beobachtung lehrt, daß der gesunde Teil der Psyche in diesem Stadium noch den kranken objektiv betrachten kann. Anders ausgedrückt: die Kritik, die Krankheitseinsicht ist noch erhalten, d. h. auf eine Formel gebracht: im Beginn einer leichten Hirnschädigung organischer Natur kann eine Persönlichkeitsspaltung auftreten. Die Tragweite dieses Ergebnisses ist deshalb groß, weil es einem helfen kann, z. B. beginnende Manien oder Schizophrenien als irgendwie organisch ausgelöst zu verstehen. Bekommt man doch oft, wenn man mit dieser Fragestellung an geeignete beginnende Fälle herangeht, Antworten, die, kurz zusammengefaßt, darauf hinauslaufen, daß die Kranken eine ihnen fremdartige, in ihrem Gehirn vor sich gehende Veränderung bemerken¹⁾. Man muß sich nur davor hüten, solche Angaben, auch über somatische Beschwerden, allzu leicht nicht zu bewerten, weil sie von einer beginnenden Psychose stammen. Da diese leichtesten Bewußtseinschädigungen allgemein psychopathologisch besonders interessant sind und bisher zu wenig ausgebeutet wurden, will ich auf sie näher eingehen.

Zunächst sei auf die Euphorie hingewiesen. Mit diesem Ausdruck beschreiben wir zumeist die Tatsache, daß schwerkranke Patienten auffallend wenig unter ihren Störungen leiden. Dazu ist eine besondere charakterologische Eigenart nötig. Berücksichtigt werden muß aber noch, daß eine Gewöhnung eintritt, wie das Beispiel der Erblindeten lehrt. Die Diagnose Euphorie besagt in solchen Fällen eigentlich nichts anderes, als daß der Beobachter glaubt, daß er sich in der Lage des Patienten anders verhalten hätte, was sicherlich oft nicht zutreffen würde. Jedenfalls ist mir ein Arzt in Erinnerung, der seiner prognostisch infausten Paraplegie mit Blasenlähmung infolge Rückenmarksverletzung ebenfalls durchaus euphorisch gegenüberstand, trotzdem seine ganze impulsive Persönlichkeit ein anderes Verhalten hätte erwarten lassen. Bedingung für diese Art Euphorie ist nur, daß das Leiden ohne größere Schmerzen verläuft.

Auf einer anderen Stufe aber steht die Euphorie als leichtestes Anzeichen einer exogenen Hirnschädigung, denn hier ist sie stets als Folge einer leichten Bewußtseinsänderung aufzufassen. Dahin rechne ich die Mehrzahl solcher Reaktionen bei fiebernden Tuberkulosen.

¹⁾ Vgl. dazu die sog. Zwangsercheinungen bei den Enzephalitikern.

Die Eigenart der prämorbidem Persönlichkeit spielt dabei natürlich auch noch ihre Rolle. Hierbei sei auch noch darauf hingewiesen, daß gewöhnlich bei der Erforschung der prämorbidem Persönlichkeit in der Psychiatrie viel zu wenig daran gedacht wird, daß sehr viele Menschen eine nach dem Überkompensationsprinzip geschaffene Maske tragen. Fallen einmal ihre Hemmungen fort, so sieht man dann oft erst die sonst verborgenen Persönlichkeitseigenschaften. Das erklärt auch die bei leichter exogener Hirnschädigung auftretende paranoische Reaktion. Die genaue psychologische Analyse ergibt in solchen Fällen, daß diese Persönlichkeiten stets diese Disposition gehabt haben.

Die Euphorie bei Hirntumoren ist von psychiatrisch nicht versierten Neurologen öfters als Moria beschrieben worden. Die zunehmende Kenntnis der exogenen Reaktionsformen hat zur Folge gehabt, daß man diesen Ausdruck heute kaum noch hört. Dagegen spielt bei den reinen Neurologen die Euphorie bei den Stirnhirntumoren noch eine große diagnostische Rolle. Daran ist soviel richtig, daß die Euphorie nur bei leichter Bewußtseinsschädigung auftreten kann und daß die Intensität der Hirnschädigung je nach dem Sitz des Tumors natürlich verschieden ist, daß man also mit Reserve sagen kann, die Bedingungen für das Auftreten einer Euphorie sind bei den Stirnhirntumoren am günstigsten. Falsch wäre es aber, die Euphorie in das Stirnhirn zu lokalisieren. Interessant sind in diesem Zusammenhange die Beobachtungen von **B o s t r ö m** und **O. F ö r s t e r**: Bei einer Trepanation in Lokalanästhesie über der rechten vorderen Zentralwindung schlug im Augenblick der Duraöffnung der bis dahin morose und leicht ängstliche Kranke in der Stimmung um und wurde euphorisch und witzelnd. **O. F ö r s t e r** konnte geradezu experimentell bei seinem Falle während der Operation ein ähnliches noch gröberes Zustandsbild bei Druck auf die Gegend des dritten Ventrikels hervorrufen. Lokalisatorisch ausgedrückt liegt aber bisher kein Anlaß vor, davon abzugehen, daß die Euphorie bzw. Witzelsucht ein diffuses Rindensymptom ist.

Die anderen leichten Bewußtseinsänderungen werde ich an der Hand experimentellen Materials darstellen. **Z á d o r** hat mir zu diesem Zwecke seine Mescalerversuchsprotokolle zur Verfügung gestellt, aus denen ich im folgenden in Stichworten das mich in diesem Zusammenhang Interessierende zitiere. Vorbemerkt sei, daß es sich um psychisch normale Versuchspersönlichkeiten handelte. Die übrigen psychopathologischen Ergebnisse dieser Versuche werden **Z á d o r** und **Z u c k e r** veröffentlichen, auf deren Arbeiten ich hier verweise.

Mescalerversuche Zádors.

1. *Hn.* Gefühl von Schwere, gedrückt, weint, dachte an seinen Garten — plötzlich heiter: „Ich bin bei klarem Verstand“. Vorstellungsvermögen zunächst ungestört. Später schlecht orientiert, ängstlich, es kommt ihm alles unheimlich vor.

2. *Ltl.* Verständigung etwas erschwert, döst.

3. *Hhn.* Im Kopf etwas dumpfes Gefühl, Vorstellungsvermögen o. B.

4. *Ebr.* Unbehagen, weinerlich (Liebe), Schwere im Kopf, lächelt, lacht. „Es ist eben etwas in mir“ — „fühle mich nicht frei“ — „ich gehöre mir nicht selber“ — „als wenn ich einen kleinen Schwips hätte“ — „es ist mir alles so fremd“ — „in Gedanken versunken“ — „Mein Mund ist nicht mein Mund.“ — Stimmungswechsel.

5. *Rkp.* Verlust der Hemmungen. „Das Empfinden des Nichtseins wird stärker.“ Wenn er wolle, könne er sich noch konzentrieren. Wird zerrfahren — „als wenn man einen kleinen Rausch hat.“ Unbeherrscht. „Komme mir vor wie ein Automat.“ „Gefühl, als wenn er in tiefen Schlaf versunken wäre, obschon er nicht geschlafen hat.“ Euphorie, „sauwohl“ — „wie etwas angetrunken, aber doch anders“.

„Rauschzustand, zwischen angetrunken und betrunken“ — „noch einmal so leicht denkend, noch einmal so unternehmend, noch einmal so schnell ausführend“ — weltentrückter Zustand, „Nirvana“. — Tadellose Rückerinnerung an die Einzelheiten des Versuches.

6. *Rtz.* Müdigkeit. „Nicht ganz richtig, so betäubt“ — ängstlich, „ich habe geträumt“ — ängstlich — „angetrunken“ — döst.

7. *Sfd.* Etwas verwirrt — erregt — gesprächiger — euphorisch — schreit lustig auf — singt schreiend laut — Lachstöße — hindösend — verbigeriert — „in Gedanken versunken“ — albern, eigensinnig, Rededrang. Negativistisch.

8. *Hzd.* Erregt — dumpfes Gefühl im Kopf — deprimiert, etwas abwesend. — „Es kommt mir alles so fremd vor.“ — Ängstlich. „Mir ist, als ob ich von einem schweren Schlaf erwache.“ Müde. „Ab und zu verfall ich, da bin ich nicht so wie sonst, dann finde ich mich wieder.“ — „Das Frühere kommt mir wie ein Traum vor.“

9. *Grw.* Müdigkeit, döst, im Kopf wie vor der Migräne — vorübergehend leichter Kollaps, benommen.

„Was ist Wirklichkeit, was Phantasie?“ — Gedankenleere.

Aus dem Bericht nach dem Versuch: „Ich kämpfte gegen das Einschlafen.“

10. *Gnw.* Kopf etwas neblig. — Gähnen — döst — müder als sonst — als wenn etwas getrunken — leicht euphorisch. „Alles kommt mir vor wie im Traum, wie im Märchen — und doch weiß ich alles.“ — „Starkes Glücksgefühl“ — „Nirvana.“ Dann traurig — müde abgespannt.

„Die ganze Zeit kämpfte ich, um das Bewußtsein zu bewahren.“

11. *Schrd.* Schläfrig, gähnt, schwer im Kopf.

12. *Schw.* Müde, Gähnen, benommenes Gefühl, „als wenn ich stundenlang gelegen und geschlafen hätte.“ Gedankenablauf ausgesprochen ideenflüchtig, zeitweise zusammenhangslos — schwer besinnlich. Stimmung labil.

13. *Pmg.* Gesprächiger. — Kopf schwer — wie etwas betrunken — benommen — „als wenn ich müde bin — als wenn ich geschlafen und geträumt hätte.“ — „Ich bin tot.“ Depressiv, vorübergehend etwas klarer. Abwesend. „Mit Träumerei beschäftigt.“

14. *Elr.* Gähnt, gereizt — Rededrang. „Ich bin ganz besoffen — ich bin eben irrsinnig.“ Müde.

15. *Frvd.* Gähnen, müdes Gefühl im Kopf. Stimmungswechsel. Kindlich albern, summt vor sich hin. Euphorisch. Sprunghaft im Denken. „Vorher war das so ein richtiger Dämmerzustand.“

16. *Brd.* Ohnmachtsartige Zustände, d. h. „als wenn man einschlft und plötzlich aufwacht.“ Ideenflüchtig. Möchte gern schlafen. „Als wenn benommen.“ Kämpft gegen Einschlafen. „Ich muß mich zusammennehmen, damit die Gedanken nicht schwinden.“ Angst, er könnte einschlafen. Rededrang.

Versucht man diese experimentell gemachten Beobachtungen zusammenfassend auszuwerten, so kann man zunächst sagen, daß ein Wechsel in der Stimmungslage etwas Häufiges ist. Auch das Gefühl von Schwere, der Verlust von Hemmungen, das Vor-sich-hin-dösen, das Gefühl des Angetrunkenenseins, sich steigernd bis zur Benommenheit, ist etwas von anderen Intoxikationen oder Infektionen her Bekanntes. Ungewöhnlicher sind dagegen die gemachten Beobachtungen über Verbigerieren, inkohärenten oder ideenflüchtigen Rededrang, negativistische Erscheinungen, Gefühl des Automatenhaften, Gedankenleere, Entfremdungsgefühl. Immerhin handelt es sich auch hierbei um schon Bekanntes, wenn man sich die später von mir mitgeteilten Amentia-Krankengeschichten durchsieht.

Besonders gut charakterisieren viele Versuchspersonen die „traumartige Bewußtseinsänderung“. Darüber finden sich Äußerungen wie: „wie in tiefen Schlaf versunken“, „weltentrückter Zustand“, „Nirvanastimmung“, „alles kommt mir wie im Traum, im Märchen vor“, „was Wirklichkeit, was Phantasie?“, „in Gedanken versunken“, „vorher war das so wie ein richtiger Dämmerzustand“, „die ganze Zeit kämpfte ich, um das Bewußtsein zu bewahren“. Gerade letzterer Ausdruck kennzeichnet sehr plastisch den Kampf zweier Bewußtseinszustände, wie man ihn von sich selbst kennt. Denn im Halbschlaf, beim Vor-sich-hin-dösen bei hochgradiger Ermüdung, wenn man aus irgendwelchen Gründen sich gegen das Einschlafen wehren muß, in der Schlaftrunkenheit erlebt der Gesunde dasselbe. Gerade hier muß deshalb darauf hingewiesen werden, daß der „exogene“ Bewußtseinszustand sich allmählich aus dem Normalen herausentwickeln kann, daß also auch hier die Natur nur Übergänge kennt.

Auch vom normalen Traum gilt dasselbe. Die Bewußtseins-schichten, in denen er sich abspielt, sind dieselben, die auch im

Wachen bei uns in dauernder minderbewußter Aktion sind, nur bemerken wir sie im allgemeinen nicht, da unsere Aufmerksamkeit auf andere Erlebnisse — im wesentlichen auf die Auseinandersetzung mit der Umwelt — konzentriert ist. Auch die Träume selbst sind ja je nach der Schlaftiefe voneinander verschieden. Selbst ganz komplizierte Denkvorgänge sind bei geringer Schlaftiefe in ihnen möglich.

Also: wie beim Normalen vom bewußtlosen Schlaf in größter Ermüdung bis zum kompliziertesten Denken im Wachen alle Übergänge vorkommen und die einzelnen Bewußtseinsschichten dauernd wechseln, so ist es auch bei den „exogenen“ Bewußtseinszuständen der Fall, und nicht nur das, — selbst zwischen beiden Reihen, zwischen normal und pathologisch, finden Übergänge statt. Auch zwischen dem normalen Schlaf und dem pathologischen bei der Encephalitis lethargica liegt der Unterschied nicht in dem Mechanismus selbst, sondern allein in der Art der Auslösung. Nimmt man die chemische Schlaftheorie einmal als richtig an, so sieht man, daß nicht einmal in der Art der Auslösung ein prinzipieller Unterschied vorhanden ist.

Auf alles dies bin ich näher eingegangen, weil ja der Psychiatrie u. a. immer noch die noch nicht genügend sicher gelöste Aufgabe Schwierigkeiten macht, die Lehre von den organischen Symptomenkomplexen auch auf das manisch-depressive Irresein und die Schizophrenien anwendbar zu formulieren. Nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse scheint ein weiteres experimentelles Vorwärtkommen mir am ehesten im Hinblick auf die Schizophrenien möglich zu sein. Gerade die oben skizzierten Meskalinversuchsergebnisse mit ihrem „traumartigen Bewußtseinszustand“ lassen einen nämlich behaupten, daß er auch zum mindesten bei den akuten Schizophrenien eine große Rolle spielt, während die ausgesprochene „Bewußtseinstrübung“ die Ausnahme ist. Dazu kommt bei der Schizophrenie noch hinzu, daß sie ja oft nicht akut, sondern schleichend beginnt. Eine schleichende, chronische, subakute Intoxikation — wenn sie z. B. experimentell mit Meskalin möglich wäre — würde sicherlich noch viel schizophreneähnlichere Bilder hervorrufen. Das sieht man schon bei den weniger stürmisch und protrahiert verlaufenden Amentiabildern und Choreapsychosen. Auch hier weise ich darauf hin, daß das vielgestaltige Bild der Schizophrenien genügend berücksichtigt werden muß, und daß die oben gekennzeichnete „traumartige Bewußtseinsänderung“ nur bei bestimmten Fällen zu beobachten ist.

Die Meskalinversuche zeigen ferner, daß der Bewußtseinszustand, wie er eben charakterisiert wurde, bei größerer Intensität der Störung in eine Art Somnolenz übergeht, dann folgt in der Stufenleiter weiter die Bewußtseinstrübung, auf die Ewald und ich als Grundsymptom der exogenen Reaktionstypen hinwiesen und deren differentialdiagnostische Bedeutung ich besonders unterstrich. Bei weiterer Zunahme der Schädigung kommt es dann zur Benommenheit und schließlich zum Sopor bzw. zum Koma.

Schließlich gehört die Schlafsucht noch hierher, die wir nach den bisherigen klinischen Erfahrungen mit der Gegend des 3. Ventrikels in Zusammenhang bringen müssen.

c) Das delirante Syndrom.

Dieses seit der klinischen Schilderung durch Bonhoeffer auch in seiner Analyse gut bekannte Zustandsbild, verbunden mit den wechselnden Intensitäten der Bewußtseinsänderung, den spezifischen deliranten motorischen Erscheinungen und der halluzinatorischen Reihe, braucht nicht näher beschrieben zu werden. Es handelt sich um ein Syndrom, das natürlich noch weiter in Elementarsymptome aufgespalten werden kann. Für den klinischen Gebrauch ist aber an der Einheit dieses Syndroms festzuhalten, aus denselben Gründen, weshalb wir z. B. an den Begriffen Bewußtseinsänderung oder Demenz festhalten. Schließlich handelt es sich ja sowieso bei allen Reaktionstypen um Abstraktionen aus dem Flusse psychopathologischen Geschehens. Auf die Halluzinationen bei diesem Syndrom ist auf Grund experimenteller Versuche Zucker eingegangen, auf den ich hier verweise.

d) Die psychomotorischen Symptome.

Hyper- und Akinesen.

Die Amentiafrage.

„Amentia“ ist ein historisch begründeter Begriff, der heute am besten fallen gelassen wird, denn er hat nur noch den Sinn, am ehesten noch der Schizophrenie ähnliche, komplizierte, exogene Bilder auf der Basis einer organischen Bewußtseinsstörung zu bezeichnen, während er früher eine Krankheitseinheit im Sinne Kraepelins bedeutete. Auch ist das Grundsymptom der „Verwirrtheit“ sehr vieldeutig, wohl nur deshalb noch so beliebt, und nicht immer vorhanden. Es muß also zur Aufgabe gestellt werden, diese psychotischen Typen in ihre Elementarsymptome aufzuspalten (vgl. auch Kleist).

Davon abgesehen handelt es sich hier um besonders interessante Bilder deshalb, weil sie den Ausgangspunkt dafür abgeben können, die Schizophrenien in Form eines klinischen Indizienbeweises als organische Hirnerkrankungen verständlich zu machen. So gradlinig, wie das B u m k e getan hat, indem er von der „schizophrenen Reaktionsweise“ als einer Art von exogener Reaktionsweise sprach, scheint es mir allerdings nicht möglich zu sein. Ich führte schon anfangs aus, daß der Begriff „Reaktionsweise“ nur dann einen Sinn hat, wenn er ein Elementarsymptom bedeutet. Man kann ebenso wenig von einer epileptischen Reaktionsweise sprechen, wenn man damit die Gesamtheit der bei Epilepsien vorkommenden Symptombilder meinen wollte.

Will man aber von den exogenen Reaktionstypen aus das Schizophrenieproblem in Angriff nehmen¹⁾, so wird man am besten von den Elementarsymptomen der Amentiatypen ausgehen, aber — zuvor muß man auch die schizophrenen Psychosen in ihre Elementarsymptome zerlegt haben. Zuzugeben ist nur B u m k e, daß man dann, wie vorausgeschickt sein soll, zu dem Ergebnis kommt: die früher stets gestellte Frage: exogenes oder schizophrenes Bild, fällt in sich zusammen, da sie Dinge trennen will, die nicht prinzipiell verschieden sind, da sie sich nur durch den zugrunde liegenden Bewußtseinszustand unterscheiden.

Im übrigen besteht die größte Schwierigkeit für die Auffassung der Schizophrenien als „exogen“ schon rein symptomatologisch darin, daß das primäre Symptom der exogenen Reaktionstypen — der rote Faden — die organogene Bewußtseinstrübung ist, die Schizophrenien aber im Gegenteil durch ihr Fehlen charakterisiert werden. Zuzugeben ist allerdings, daß temporär eine solche vorhanden sein kann (M e d o w), aber nur in relativ wenigen Fällen, und daß im fieberhaften Beginn das symptomatologische Bild einem exogenen Reaktionstypus entsprechen kann. Darüber hinaus hat man in manchen anderen Fällen den Eindruck, daß es sich um eine länger dauernde, dämmerzustandsartige, traumhafte Bewußtseinsänderung handelt. Heuristisch ist es jedenfalls sicherer, das Fehlen der Bewußtseinstrübung als Tatsache anzunehmen, die zunächst den Analogieschluß hindert, und sich nach anderen Beweisgründen umzusehen²⁾.

¹⁾ Vgl. „Die exogenen R. T. und das Dementia-*praecox*-Problem“, Vortrag in Kassel.

²⁾ Näher ausgeführt in meinem Vortrag auf der Stuttgarter Versammlung: „Schizophrene Symptome bei organischen Hirnerkrankungen etc.“

Dagegen bietet sich für die Beweisführung die allgemein anerkannte Erfahrung an, daß die „katatonen“ Symptome unspezifisch sind, worauf Bonhoeffer schon vor langem hinwies, weshalb ich ja den Wernickeschen Ausdruck „psychomotorisch“ für sie vorzog. Kommen sie doch — um nur einiges zu nennen — bei Paralyse (Schröder, Häfner) und sogar Hirntumoren vor. Zur Illustration führe ich einige ungewöhnlich prägnante Krankengeschichten an:

Anmerkung: Monatsschrift f. Psychiatrie u. Neurologie, Bd. LIII—LV (1923/24), publiziert von P. Schröder.

Hyperkinetische Motilitätspsychose bei Hirntumor.

(Gekürzter Auszug aus der Publikation von Schröder.)

Der 26 Jahre alte Arbeiter *Fritz Ha.* hat in der Schule gut gelernt, er war als Kind gesund und unauffällig; später landwirtschaftlicher Arbeiter, hat als Soldat gedient. Von August 1915 bis Kriegsende an der Front. Eisernes Kreuz. Nicht krank und nicht verwundet. 1920 geheiratet. Fleißiger Arbeiter, nie Auffälligkeiten im Wesen, keine Belastung mit Geisteskrankheiten, insbesondere nichts auf Dementia praecox hinweisendes in Vorgeschichte und Familie.

Aufnahme in die Klinik am 21. 2. 1922.

28. 4. In der Nacht plötzlich unruhig. Beschimpft den herbeigerufenen Pfleger mit „Du Affenkopf“, schlägt nach ihm. Der Arzt findet Pat. in benommenem Zustand vor; Pat. hat die Augen geradeaus gerichtet, wischt mit der rechten Hand etwa 20mal über den Mund. Auf Anruf und Nadelstiche keine Reaktion. Kein Babinski. Zeigt mit der Hand geradeaus, schmatzt mit dem Munde.

29. 4. Redete mit lauter Stimme dauernd vor sich hin, piff, klatschte rhythmisch in die Hände, schlug mit beiden Armen in Kreisbögen umher, so daß Tisch, Gardinen und Bettwäsche in den Saal geworfen wurden.

Vorübergehend saß er eine Zeitlang still aufrecht im Bett und starrte auf ein an der Wand hängendes Bild. Während der ganzen Zeit war er völlig unansprechbar und reagierte auf keinen Reiz. In seinen Erzählungen war er flüchtig, etwa folgender Art: „Höllisches Vergnügen, da muß ja das Donnerwetter dazwischenfahren.“ „Herbert, Vater hat die Mutter ja totgeschlagen.“ — „Mutter, du bist verrückt.“ — „Verfluchte Saubande.“ — „He, Ziegenbock.“ — „Hallo, hier.“ — „Kerl, Fritz, da bist du ja.“ — „He, Elli, du alte Sau.“

In der Nacht wurde er plötzlich für 10 Minuten geordnet, sah sich erstaunt um, erkannte die neue Umgebung (andere Abteilung) und fragte, wie er hierher gekommen sei. Wußte von den Vorgängen nichts. Gleich darauf wieder dasselbe Zustandsbild. Krampfstörungen wurden nicht beobachtet.

30. 4. Die ganze Nacht hindurch dasselbe Bild. Ebenso heute vormittag, jedoch erkannte er am Vormittag den Arzt, er war durch energisches Schütteln und Zureden zu einzelnen Äußerungen zu bewegen, wußte, daß er in der

Nervenklinik Greifswald sei. Kurz darauf reagierte er wieder auf keinerlei Reize. Am Nachmittag endete ziemlich plötzlich dieser Zustand, und H. war psychisch völlig geordnet.

Vollständige Amnesie für die Vorgänge seit dem 28. 4. Er weiß nur, daß er bis dahin auf der Oberabteilung war, er habe sich ganz wohl gefühlt und müsse wohl eingeschlafen sein, wundert sich darüber, daß er auf der Wachabteilung liegt, daß bereits der 30. 4. sei und daß er sich auffallend und brutal benommen haben solle, bittet deswegen um Entschuldigung. Er fühle sich jetzt ganz wohl. Von der kurzen geordneten Zeit aus der Nacht vom 28.—30. 4. weiß er nichts.

4. 5. Heute vormittag begann H. wieder allmählich verändert zu werden; er reagierte auf Anruf immer schlechter, lag mit offenen Augen bewegungsarm auf dem Rücken; nach und nach traten einzelne wie gewollt aussehende Bewegungen auf, er schwenkte, meist im Sitzen, ein in der rechten Hand gehaltenes Tuch in kreisförmiger Bewegung je ein- bis zweimal in der Luft hin und her. Im Laufe einer Stunde wurden diese Bewegungen häufiger und mannigfacher, bis H. schließlich gegen Mittag in dauernder Bewegung mit dem ganzen Körper war. Arm- und Gesichtsmuskulatur sind stärker betroffen als die der Beine und des Rumpfes. Die Bewegungen haben etwas Eintöniges, Rhythmisches und sind wenig wechselnd. Das Tuch schwenkt Pat. mit der rechten Hand ein- bis zweimal in der Luft hin und her, wirft es dann in die linke und macht damit dieselbe Bewegung. Darauf folgen eigenartige Wink- und Abwehrbewegungen, dann segnende pathetische Bewegungen, ähnlich dem katholischen Kreuzschlagen. Vereinzelt kommen dazwischen andere vor, wie z. B. Ziel- und Schießbewegungen, sonst folgen die oben geschilderten in monotonem Rhythmus. Zeitweise werden an den Händen athetoseähnliche Bewegungen beobachtet. Begleitet werden diese Armbewegungen durch spärliche der Beine, wie Übereinanderlegen, Spreizen usw. Gleichzeitig erfolgt ein ruckartiges Grimassieren, das sich aber auch nur aus wenigen Komponenten zusammensetzt: Verziehen des Mundes, Schmatzen, Schnalzen und Blasen; diese Bewegungen erinnern bald mehr an choreatische, bald mehr an pseudospontane. Während H. gegen Mittag zunächst auf Anruf nicht reagierte, führte er später, immer nur ganz vorübergehend, kleinere Befehle, wie Zungezeigen, Augenschließen, Handgeben und ähnliches aus, jedoch eigentümlich ruckartig. In derselben ruckartigen Weise gab er auch Antwort mit harter, lauter Stimme und immer nur in ein bis zwei Worten; er zeigte sich dabei völlig orientiert, während er sonst auf Vorgänge der Umgebung nicht reagierte. Im Laufe des Nachmittags wurde er zweimal auf kurze Zeit sehr erregt, brüllte unverständliche Sätze, aus deutschen, französischen und polnischen Worten gemischt. Die Bewegungen hielten sich in Art und Inhalt in den oben beschriebenen Grenzen, jedoch beteiligten sich auch die Beine zunehmend daran, und sie wurden lebhafter. Gegen Abend wurden sie zu wilden Jaktationen. H. reagierte dann auf keine Reize mehr.

4. 5. Es besteht seit heute früh 3 Uhr wieder eine allgemeine heftige motorische Unruhe. Ist H. sich selbst überlassen, so liegt er auf der rechten Seite, hat den Kopf nach rechts gedreht; auch wenn man ihn auf die linke Seite legt, dreht er sich wieder nach rechts. Zwingt man ihn zum Aufstehen, so hört die Unruhe auf; nur mit den Armen, ganz besonders mit dem rechten,

erfolgen dauernd Bewegungen. Vorübergehend haben sie den Charakter gezielter Ausdrucksbewegungen: Zeigen, Winken, Schütteln wie vor Ungeduld.

In Rückenlage besteht die größte Unruhe im rechten Arm. Dazwischen kommen ruckartige Tretbewegungen der Beine, die mit großer Kraft ausgeführt werden. Im linken Arm nur leichtere Begleiterscheinungen; die Führung hat durchaus der rechte Arm. Mit der linken Hand wird krampfhaft ein Stück Decke gehalten. Andere Male auch im linken Arm zeitweise stärkere Unruhe; dabei nichts ausgesprochen Stereotypes, wenn auch eine größere Eintönigkeit als im rechten Arm auffällt. Rechter Arm: Rotationen, Schütteln der Hand, Fingerbeugungen, stoßende Bewegungen mit flacher Hand, Schlagen durch die Luft, Herumschlagen mit beiden Armen. Schnalzen. Dazu dauernd rhythmische abgerissene Laute. Einzelne französische Ausdrücke sind erkennbar: Bonjour, Monsieur, französische Endsilben. Vokale. Von den Beinen ist hauptsächlich die Oberschenkelmuskulatur beteiligt und zwar in ihren sämtlichen Bewegungsmöglichkeiten, am häufigsten sind Beuge- und Streckbewegungen, aber auch Spreizen der Oberschenkel kommt vor. In den Bewegungen heute nichts Choreatiformes, sie sind schnell, energisch. Kein Zugreifen, kein Festhalten. Die Bewegungen haben auch nicht deliranten Anstrich oder den Charakter von krampfartigen Reizerscheinungen. Sie erinnern heute nicht an verzerrte Ausdrucksbewegungen. Dabei kein Affekt erkennbar, kein Fixieren der Vorgänge in der Umwelt. Nicht ansprechbar, fixiert den Frager nicht. Durch Zwischenrufe ist der Kranke nicht ablenkbar, verflucht jedoch die vernommenen Worte in seine ruckartig hervorgestoßenen Folgen von Lauten. Im rechten Arm sind die rotierenden, schlagenden Bewegungen zeitweise sehr schnell und flink. Hin- und Herwerfen des Oberkörpers. Die Unruhe im rechten Arm kann von einem Zweiten nur mit beiden Händen und erheblicher Kraftanstrengung unterdrückt werden. Die Beine sind deutlich hypotonisch. In den Armen läßt sich die passive Beweglichkeit der Arme nicht prüfen. Haltung beim Stehen normal. Fixiert nicht mit Verständnis, blickt ziellos umher. Bleibt mit den Armen schlagend, ruckend, rotierend stehen: „Tres bonjour Monsieur Reynold-Dersekow, Platmann, Scholz, Riga, Pasewalko, Stolzenburg, Stolzenburg.“ Die Worte werden explosiv mit scharfer Betonung hervorgestoßen. Sucht sein Bett nicht auf, bleibt davor stehen (12—1 Uhr vormittags).

Kurze Zeit später hört die grobe motorische Unruhe auf, es blieben nur vereinzelte stereotype Bewegungen. Die Augen des Kranken blickten den ganzen Tag lebhaft, obgleich er bis mittags auf Anruf oder sonstige Reize nur ganz vereinzelt reagierte. Bald danach antwortete er zwar auf Befragen ebenfalls nicht, führte aber aufgetragene Befehle prompt und richtig aus. Etwa um 2 Uhr trat wieder die wilde Hyperkinese auf, und zwar in derselben Weise wie oben beschrieben. H. redete dabei mit eintöniger monotoner Stimme dauernd laut vor sich hin, lauter selbstgebildete Worte, die sich aus deutschen, französischen oder unverständlichen Teilen zusammensetzten; er stößt sie in immer wiederkehrendem Rhythmus aus wie folgt:

„Kalésa, terési, Hatokoladéwe, Hotüréne, hohle Zähne, onefikére, konkoléwe, onkâfatata, opapópapa Kolónewe, hozowiwi, ontifi, hazeklówije, tre-

bonje, tatatarn, tatataku, onzaków, Monsieur, voulez-vous souper, très bon jour, fotorive, hololé, holotré.“

Das Reden erfolgt so schnell, daß ein vollständiges Mitschreiben nicht möglich ist. Meist haben zwei bis drei der Worte Gleichklang oder sie reimen sich (in der Nachschrift nur unvollkommen wiedergegeben).

Wenn man den Kranken unter Rütteln laut anruft, kann man ihn je nach Gebrauch der deutschen oder französischen Sprache veranlassen, seine Worte bzw. Silben und die Sprachklangfarbe aus derselben Sprache zu nehmen; dabei sind motorische und sprachliche Reaktionen auf Hautreize, selbst auf tiefe Nadelstiche, nicht zu erzielen.

6. 5. Zustandsbild hält an, dauert auch die Nacht durch fort. Auf Skopolamin 1—2 Stunden Schlaf. Wiederholtes Erbrechen.

9. 5. Dasselbe Zustandsbild, jedoch sind die Bewegungen langsamer geworden und erscheinen mühsamer; die Sprache ist fast unverständlich. Starker Kräfteverfall. Puls kaum fühlbar. H. erscheint benommen.

11. 5. Die motorische Unruhe ist geringer geworden. H. ist benommen, nimmt aber wieder etwas Nahrung zu sich. Lippen, Zunge und Mundhöhle trocken, rissig und borkig. Allgemeinzustand ist etwas besser.

14. 5. H. ist allmählich motorisch unauffällig geworden, er schläft fast den ganzen Tag, ist aber leicht erweckbar. Er ist befriedigend. Von der Zeit seit 4. 5. weiß er nichts, auch nicht, daß er während dieser Zeit auf der Wachabteilung gelegen hat (er wurde gestern abend schlafend zurückverlegt). Er behauptet, gestern in dem Nachbarbett gelegen zu haben. Wie er in das jetzige komme, wisse er nicht. Als ihm die Vorgänge der letzten Woche erzählt werden, ist er traurig und fragt ängstlich: „Herr Doktor, ich werde doch wohl nicht verrückt werden?“ Anfänglich wollte er den Erzählungen keinen Glauben schenken. Neurologisch gegen früher keine Veränderung. Augenhintergrund fachärztlicherseits als normal bezeichnet.

26. 5. Psychisch in der letzten Zeit nichts Auffälliges.

30. 5. Zustandsbild ist rasch progredient. Psychisch keine Veränderung. Hirnnerven derselbe Befund. Der Tonus im linken Arm und Bein ist herabgesetzt. In der Schulter links können Bewegungen nicht ausgeführt werden. Spontane Bewegungen führt H. links nicht aus, er läßt die Extremitäten liegen wie sie fallen, obwohl er bei Aufforderung sämtliche Bewegungen ausführen kann. Auch rechts erscheint die rohe Kraft etwas herabgesetzt. Stehen und Gehen ist ohne Unterstützung nicht möglich. Der Gang erfolgt mühsam unter Nachschleifen des linken Beines. Bis auf die Parästhesien im rechten Ulnarischgebiet ist die Sensibilität intakt in allen Qualitäten.

1. 6. Leicht benommen, schläft fast den ganzen Tag, ist aber leicht erweckbar.

2. 6. Benommenheit nimmt zu. Keine Nahrungszufuhr möglich. Ist noch erweckbar.

3. 6. Völlige Benommenheit. heute vormittag um 11 Uhr begann der Puls nachzulassen. Die Atmung wurde röchelnd und mühsam. Am Nachmittag floß dauernd leicht bräunlicher schaumiger Speichel ab. Der Körper ist mit kaltem Schweiß bedeckt. Die Gesichtsfarbe ist zyanotisch.

4. 5. Vormittag um 10.15 Uhr Exitus.

Zustandsbilder: Plötzlich erregt, benommen — rhythmische Pseudospontanbewegungen — akinetisch, unansprechbar —

Rededrang — zweimaliges Intervallum lucidum — hyperkinetisch, teils pseudospontan, teils choreaähnlich, teils ruckartig, dabei völlig orientiert — wilde Jaktationen — gezielte Ausdrucksbewegungen — Wortsalat — wilde Hyperkinese — rhythmisch betonter aus sinnlosen Silben und Lauten bestehender Rededrang, bald deutschen, bald französischen Sprachcharakters — bei zunehmender Benommenheit allmählich ruhiger — Schlafsucht — psychisch unauffällig — zunehmende Benommenheit.

Auf die ausführliche Krankengeschichte und Darstellung des Falles durch Schröder verweise ich. Ich habe sie hier noch einmal gebracht, weil ich den Fall selbst mit beobachtet habe und ein erneuter Hinweis auf ihn mir in Anbetracht seiner Interessantheit berechtigt erschien.

Im Hinblick auf die Verstehbarkeit der Dementia praecox als organischer Hirnschädigung weise ich auf die Intervalla lucida und die pseudospontanen Bewegungen z. T. gezielter Art bei völliger Orientiertheit hin.

Psychose bei Chorea.

Margarete Knütt, geb. 1909, in der Klinik vom 27. 3. bis 9. 7. 1928.

Keine neurologische oder psychotische Belastung. Keine Kinderkrankheiten. 1926 Rheumatismus. Vor ca. 14 Tagen plötzlich Fieber, über 38° C. Schlaflosigkeit, Zuckungen im linken Arm und in linker Schulter. Dabei viel phantasiert. Glaubte, sie würde beerdigt. Erkundigte sich nach dem Preis des Sarges, der für sie schon fertig sei. Die Angehörigen wollten sie vergiften. Bedrohte die Krankenschwester, die zu ihrer Pflege bestellt war. Läuten in den Ohren. Sie soll öfters grimassiert haben.

Aufnahme: Bei eindringlichen Fragen gut orientiert. Sich selbst überlassen, antwortet sie aber verwirrt. Weiß nicht, daß der Vater sie hergebracht hat. Spontan meint sie, man habe sie in einen Sarg gelegt, bei eindringlichen Fragen aber korrigiert sie dahin, daß es sich um eine verschlossene Tragbahre gehandelt habe. Behauptet, in der Zeitung habe bereits vor mehreren Wochen ihre Todesanzeige gestanden, sie habe sie selbst gelesen. Auf den Widerspruch hingewiesen gibt sie zu, noch zu leben. Kurze Zeit später aber äußert sie zu ihrem Vater, sie sei tot.

Aufnahmebefund: Schlechtes Allgemeinbefinden. Temperatur 38,4. Blasses Aussehen. Steigerung der Mitbewegungen. Im Rumpf, linken Arm und in der mimischen Gesichtsmuskulatur choreatische Unruhe. Langgezogenes systolisches Geräusch über der Spitze. 2. Pulmonalton akzentuiert, regelmäßig. Sehnenreflexe leicht gesteigert, links mehr als rechts. Babinski links stark, rechts schwach positiv. Hypotonie im linken Arm und Bein. Genaue Untersuchung nicht möglich.

28. 3. Somnolent. Zeitweise leicht delirant.

3. 4. Nichts Delirantes mehr, drängt oft hinaus, weinerlich somnolent. Ablehnend.

10. 4. Choreatische Unruhe erheblich zurückgegangen. Noch leichtes Fieber. Schlechtes Allgemeinbefinden.

15. 4. Linker Arm unauffällig, dagegen im rechten Arm leichte choreatische Unruhe. Keine Steigerung der Mitbewegungen in den Beinen. Mimische Muskulatur o. B.

25. 4. Schlechter Allgemeinzustand, kein Fieber mehr. Psychisch widersetzlich, antwortet nicht auf Fragen, sträubt sich gegen Untersuchungen, ist leicht gekränkt, beim Befragen vergräbt sie das Gesicht in den Händen.

1. 5. Psychisch noch auffällig, wirft den Teller fort.

28. 6. Beim Befragen Grimassen, ratlos, triebhaft unbeherrscht, schlägt nach dem sich ihr Nähernden, streift dem Arzt plötzlich den Ärmel ruckartig hoch, hält plötzlich ratlos inne. Bei der Sondenernährung starker Widerstand. Reißt den Gummischlauch heraus. Zorniger Gesichtsausdruck. Beißt Pflegerin in den Arm. Nach der Fütterung spontan: „Ich will nach Hause, über meinen Körper haben Sie gar nichts zu verfügen.“ Beim Besuch der Eltern mimisch freier, ungezwungene Freude und Unterhaltung. Incontinentia urinae. In der Vorlesung: Ratlos; aufgefordert, den Hörsaal zu verlassen, geht sie fast bis an die offen stehende Tür, dreht sich rückwärts um, schleudert ihren Filzpantoffel in den Hörsaal, krampfhaftes Lachen, bleibt dann ratlos stehen, äußert affektlos: „Wo soll ich denn nun hin?“

29. 6. Angezogen im Tagesraum. Sitzt steif im Sessel, wendet nur einmal den Blick zum Referenten, scheues Umsichblicken. Auf Anrede wendet sie ihr Gesicht dem Ref. zu, sieht dann wieder weg, knöpft dauernd an ihrem Ärmelknopf herum; trotz energischer Aufforderung sieht sie den Ref. nicht an; auf energisch-eindringliche Anrede verzieht sie wie verneinend grimassierend das Gesicht. Auf eine zugeworfene Blume und die Frage, was das sei, zuckt sie mit grimassierender Miene die Achsel, nach einiger Zeit nimmt sie die Blume plötzlich vom Schoß und wirft sie auf den Tisch. Dabei stets dieselbe steife Haltung, manchmal plötzlich lächelnde Miene. Wird dem Ref. gegenübergesetzt, wendet trotzdem den Kopf ab. Auf plötzliche Fragen, manchmal mit viel Gestik eine kurze Antwort. Widerstrebt ausgesprochen, wenn man ihre Hand nehmen will. Leeres Gesicht. Zeitweise ausgesprochen ratloser Gesichtsausdruck, keine innere Anteilnahme an der Umgebung. In der Motorik nichts Choreatisches mehr. Die Mimik wirkt sprunghaft, unmotiviert, grimassierend übertrieben. Ein auf den Sessel gelegter Hammer wird wie mit Affekt plötzlich auf den Boden geschmettert, zieht dabei eine Grimasse, als wenn ihr der Hammer ekelhaft wäre. Es wird ihr ein Pantoffel weggenommen: Grimasse: „Schuft“ undeutlich zu verstehen. Grimasse: wie der normale Ausdruck der Verachtung. Keine Echopraxie, keine Echolalie. Ist nicht zum Sprechen zu bringen. Es werden ihr Vorwürfe gemacht, dabei inhaltsleerer Gesichtsausdruck. In der ganzen Art steif, unberechenbar, uneinfühlbar, automatenhaft wirkend. Pantoffel auf die Schulter: schlägt nach

der Hand, murmelt etwas Unverständliches, Grimasse: halb wie Lachen, halb wie Verachtung dabei.

Aufforderung aufzustehen: reagiert nicht; wird aufgestellt, dabei triebhaft negativistisch widerstrebend, zieht den Pantoffel richtig an, zieht sich die Strümpfe richtig an, kommt dann auf Aufforderung zu Fr. Vog. (Manie!), auch bei dieser wie bisher ratlos, automatenhaft, negativistisch. Keine Bewußtseinstrübung!

29. 6. Reagiert in übertriebener Weise auf Bemerkungen anderer Patientinnen.

5. 7. Ratlosigkeit, spontan und reaktiv mutistisch.

9. 7. Auf Wunsch der Eltern entlassen.

Nachuntersuchung 15. 11. 1928. Seit Ende Oktober wieder choreatische Unruhe und zwar im Mund, linken Arm, linken Fuß und Zehen, nur wenig auf der rechten Seite. In den linken Extremitäten Hypotonie. Gutes wohlgenährtes Aussehen, psychisch unauffällig. erinnert sich an viele Einzelheiten ihrer psychotischen Episode, kann aber nicht angeben, warum sie sich so verhalten habe. Sie sei ärgerlich gewesen. Die ersten 3 Wochen nach der Entlassung unverändert wie in der Klinik, dann schnell zunehmende Besserung des psychischen Verhaltens.

Die Zustandsbilder waren demnach in chronologischer Reihenfolge: delirant — somnolent, weinerlich, ablehnend — negativistisch, mutistisch — ratlos, triebhaft unbeherrscht — steife Haltung — starkes psychomotorisches Grimassieren, negativistisch, ratlos, keine innere Anteilnahme an der Umwelt, steif, unberechenbar, automatenhaft — eine Bewußtseinstrübung war nie erkennbar, völlige Heilung.

Choreapsychose.

Fall 1. *Berta Stricker*, geb. 1893. Angaben des Vaters und Mannes: Keine erbliche Belastung, 6 gesunde Geschwister, normale erste Entwicklung. Mit 15 Jahren Gelenkrheumatismus mit Herzfehler; war in klinischer Behandlung. Nie etwas Veitstanzähnliches weder in der Familie noch bei Patientin selbst.

Keine körperlichen Krankheiten vorausgegangen; 2 gesunde Kinder. Vor 4 Wochen die ersten Anzeichen der jetzigen Erkrankung.

Das Essen schmeckte ihr nicht mehr; kein Erbrechen, kein Fieber. In der Nacht vom 23.—24. 4. 1915 stöhnte sie viel, wälzte sich im Bett umher, gab als Grund an, sie habe schlechte Gedanken im Kopf. In den folgenden Nächten schlaflos. Liegt seit dem 21. wegen Kreuzschmerzen im Bett. Seitdem unruhig, hastig, greift mit den Händen in der Luft umher. Seit gestern morgen spreche sie durcheinander. Heute morgen um 3 Uhr unruhig, schrie auf, schwitzte dann stark und schlief wieder ein. Nachmittags wieder erregt, griff mit den Fingern in der Luft herum.

27. 4. 1915. Aufnahme in die Klinik. Körperlicher Befund: Schwangerschaft im 3. Monat, Herzfehler, Eiweiß schwach +, einige granulirte Zylinder. Passive Beweglichkeit etwas herabgesetzt (?). Neurologisch ohne Befund.

Psychisch: Sehr erregt; erhält alsbald 1 mg Skopolamin. Schläft dann 1 Stunde. Darauf zunehmend furibunder Erregungszustand: schreit unartikuliert auf, wälzt sich umher, bäumt sich im Bett auf, schlägt mit den Armen umher, bohrt den Kopf in die Kissen, fährt mit den Armen wild in der Luft umher, wühlt in den Kissen, versucht aufzuspringen. Gelegentlich schreit sie „Mutter, Mutter!“ $\frac{1}{2}$ 11 Uhr nachts 1 mg Skopolamin, schlief von $\frac{1}{2}$ 12 bis $\frac{1}{2}$ 1 Uhr, dann wieder außerordentlich erregt. Nichts Stereotypes, nichts Choreatisches. Ist nicht ansprechbar, schreit auf, versucht aus dem Bett zu springen. Um $\frac{3}{4}$ Uhr erneut 1 mg Skopolamin ohne erheblichere Wirkung. Wird um $\frac{1}{2}$ 4 Uhr gewickelt, da es der Nachtwache nicht möglich ist, sie im Bett zu halten. Auch in der Packung weiter stark motorisch erregt, so daß sie gehalten werden muß. Nur kurze Pausen in der Erregung. Schläft nicht, Gesicht zyanotisch. Lippen trocken, borkig belegt. Puls kaum zu fühlen, Temperatur 39,2. Unsauber mit Urin.

28. 4. Immer noch sehr erregt, schlägt mit Händen und Füßen um sich. Bewegung heute deutlich choreatisch. Ihre Extremitäten sind in fortwährender ausfahrender typisch-choreatischer Bewegung. Ab und zu schreit sie laut auf, steht hoch im Bett auf, wirft die Betten auf die Erde. Öfters Brechreiz. Nahrungsaufnahme gut. Ruft nach der Mutter, will ihren Mann sehen, will in ihr Zimmer, „sonst muß ich verbrennen“. Gibt auf Befragen an, in der vergangenen Nacht habe sie ein Mann im letzten Augenblick aus dem Feuer gezogen, sie sei vollkommen verbrannt. Tagsüber frei. Gibt in den kurzen ruhigen Zeiten richtig Auskunft, klagt über Kopfschmerzen und Durst. Kein Krankheitsgefühl. Temperatur abfallend, gegen Abend 38,9. Gibt den Monat richtig an, weiß aber den Tag nicht. Macht zutreffende Angaben zur Vorgeschichte.

29. 4. Schlieft nachts von 11 bis $\frac{1}{2}$ 1 Uhr. Dann wieder sehr erregt, wälzte sich im Bett umher, schrie auf, klagte über Schluckbeschwerden, ihre Ohren müßten eingespritzt werden, sie hätte Schmerzen darin, sie könne keine Luft durch die Nase bekommen, nicht Milch trinken, da sie sich sonst verschlucke. Jammerte zeitweise nach der Mutter. Tagsüber wieder sehr erregt, jedoch ist das Choreatische in den Bewegungen nicht mehr so deutlich. Öfters Brechreiz, geringer trockener Husten. dreimal unsauber mit Stuhl; Nahrungsaufnahme gut. Temperatur abfallend, gegen Abend unter 37°.

30. 4. Nachts schlief sie einige Stunden. Nur leichte allgemeine, nicht choreatische Unruhe. Tagsüber schläft sie stundenweise fest. Nahrungsaufnahme gut. Temperatur gegen Morgen 37,2, Puls 110.

1. 5. Schlieft nachts leidlich gut. rief laut nach ihrer Mutter, sie solle sie abholen, sie sei krank gewesen, jetzt aber schon lange wieder gesund, sie heiße nicht St., sondern V. (Mädchenname); schmiert auch mit Kot. Nachmittags gereizte, weinerliche Stimmung; warf die Betten in den Saal, rief öfters „Paul!“, schlug nach der Pflegerin, als diese ihr die trockenen Lippen einfetten wollte.

2. 5. Nachts anfangs zwar schlaflos, aber ruhig; versuchte dann fortwährend sich aus dem Bett zu stürzen, stand im Bett auf, 1 mg Skopolamin. Tagsüber wieder ziemlich unruhig. Gereizte, weinerliche Stimmung, aggressiv; paranoisch: „Ihr habt mich vergiftet mit grüner Seife, Mutter, die wollen mich totschiessen, ich bin doch kein Russe, ich will

meinen Ring haben, der ist mir weggenommen worden“; Temperatur 37,2, Puls 110.

3. 5. Nahrungsaufnahme gut; schimpfte nachts viel, schlug mit den Fäusten gegen die Bettbretter, schlief jedoch im allgemeinen leidlich gut. Nachmittags sprang sie aus dem Bett, zog sich nackend aus. lief im Saal umher, schlug auf die Pflegerin ein, als diese sie zu Bett bringen wollte, ließ sich keine Salbe auf die Lippen schmieren, „ihr wollt mich vergiften“; unsauber mit Urin und Stuhl, „ich habe das nicht nötig, aufs Klosett zu gehen, ihr könnt mich ja sauber machen.“ Temperatur 37,2.

4. 5. Versucht immer noch aus dem Bett zu klettern und im Saal herumzulaufen, lag spontan 2 Stunden lang mit hoch emporgehobenen Armen steif da, schlug dann mit den Fäusten fortwährend gegen die Bettbretter, warf die Betten in den Saal, aß fast gar nichts; nachts warf sie fortwährend die Bettdecke auf den Boden, „ich habe so oft gerufen . . . die Feuerglocken . . . aber kein Mensch hat es beachtet . . . ja, da liegt sie nun und blutet . . . auch meine kleinen Kinder . . . nein, nein, ich bin nicht hingegangen, um meine Mutter zu töten . . . ach Gott, hilf mir, ich habe es nicht getan . . . sie haben mir alle so viel geschenkt . . . ja, ja, so ein alter Mann . . . Mutter, wie haben die wohl über uns getanzt, alle zusammen . . . Mutter, hüte dich, gib bloß acht . . .“ Tagsüber ziemlich ruhig, zeitweise jedoch gereizt; weint, schreit auch wieder laut und unartikuliert. Nichts Stereotypes oder Choreatisches. Kniegelenke schlaff. Klagt über Schmerzen im Arm, beim Lippenanfeuchten schlägt sie zu, „ich bin doch gestorben . . . ich lag die ganze Nacht in der Scheune.“ (Wo? hier?) „Im Logenhaus.“ (Sind Sie die Frau Stricker?) „Nee.“ Antwortet sehr schlecht. fixiert den Fragenden meist nicht.

5. 5. Ist negativistisch. (Zunge zeigen!) „Ich habe ja keine Zunge.“ (Mund auf!) (—) (Wo, hier?) „Im Schweinestall.“ (Spontan): „Das sind schöne Gäste . . . die Maden haben mich aufgefressen.“

10. 5. Stets weinerlich und gereizt; wirft mit Bettstücken um sich, lag einen Tag lang nackt im Bett. (Warum?) „Ich bin doch betrunken.“ Schreit sehr häufig auf. Ist unsauber mit Urin. Dauernde Bewegungsunruhe; weint, spricht vor sich hin, jammert viel, „die Feuerglocken haben sie mir gemacht . . . sie haben mir alle Knochen zerbrochen,“ zeigt die Zunge auf Aufforderung nicht, „sie haben mich ins Wasser gestoßen.“ Sprache verwaschen.

12. 5. Alle Gelenke schlaff, die Finger sind fortwährend in choreatiformer Bewegung; kleine, zuckende Spreiz- und Streckbewegungen der Finger. Übertriebene Mimik. Stimmung weinerlich, ärgerlich; schimpft in groben Ausdrücken. Auf eine Frage nach ihrem Mann: „Das ist nicht mein Mann . . . der Teufel, der mich erschossen hat.“

19. 5. Auf der Abteilung beständig sehr unruhig; schreit, schimpft, weint, versucht sich aus dem Bett zu stürzen, ist gelegentlich unsauber mit Urin. Seit heute früh Exanthem am ganzen Körper; das Gesicht ist frei. Temperaturanstieg auf 40,1; Nahrungsaufnahme stets gut.

20. 5. Temperaturanstieg bis über 40°. Exanthem etwas abgeblaßt. Diagnose (Prof. Groß): Mitralstenose + Mitralinsuffizienz, Endokarditis, septisches Exanthem (Skarlatoid).

24. 5. Das Exanthem ist vollständig zurückgegangen, die Temperatur unter 37 gesunken. Verhalten gestern noch unruhig; lachte und sprach vor sich hin, war aber motorisch bedeutend ruhiger und nicht mehr aufgeregt, gab jedoch keinerlei verständliche Auskunft. Ist heute vollkommen ruhig, spricht mutistisch auch auf Befragen nicht. Nahrungsaufnahme heute schlecht. Große Mattigkeit. Die zuckenden Bewegungen der Hände bestehen nicht mehr. Schlechter Puls. Temperatur abends 38°.

31. 5. Verhielt sich in den letzten Tagen viel ruhiger; weinte manchmal, gab jedoch auf Fragen nach ihrem Befinden ein paarmal sinngemäß Auskunft. Wurde heute nach der ruhigen Abteilung verlegt.

4. 6. Sitzt im Bett und liest in der Zeitung. (Warum unsauber?) Antwortet nicht. (Wie geht's?) Antwortet nicht. (Kopfschmerzen?) Schüttelt den Kopf. (Können Sie reden?) Nickt. Auf Fragen bezüglich ihrer Orientierung antwortet sie nicht; kennt auch Professor Schröder nicht. (Wo hier?) „Greifswald.“ Auffassung noch sehr verlangsamt, Aussehen blaß und matt; schlechter Puls. Schlaf und Nahrungsaufnahme gut; weint zeitweise noch leise und spricht Unverständliches.

7. 6. Ist nicht mehr unsauber. Gibt gut Auskunft, beginnt aber dazwischen plötzlich zu weinen: „Frau St. war ich; bin ich auch noch.“ (Krank?) „Nee, ich bin ganz gut; ich kann aufstehen und alles.“ (Aufgestanden?) „Alle Tage bin ich auf gewesen.“ (Stimmt nicht.) (Wo hier?) „Greifswald.“ (Alter?) „21 Jahre.“ (Wie lange hier?) „6 Wochen, nicht?“ Rechnet eine Additionsaufgabe richtig aus. (Viel Angst gehabt?) „Ach nein, mir geht's ganz gut.“ (In anderem Zimmer vorher gelegen?) „Ich bin immer schon hier gelegen.“ (Leib in Ordnung, untersucht worden?) „Nein, gar nicht.“

9. 6. (Krank gewesen?) „Ja, im Kopfe.“ (Schmerzen gehabt?) „Ja.“ (Wie angefangen?) „Es ist wohl so 6 Wochen her.“ (Monat?) „Sommer. Ich habe noch gar nicht gefragt.“ (Pfingsten?) „Da war ich zu Hause.“ (23. 5.) (Schlechte Gedanken?) „Ich konnte nachts nicht schlafen.“ (Wer hergebracht?) „Mein Mann.“ (Wie hierher gekommen?) „Wohl mit dem Wagen.“ (Aufgeregt gewesen?) „Ja, das weiß ich; der Kopf war ja so sehr schwach, aber jetzt geht es ja.“ (Gesagt, Sie mußten verbrennen?) „Jetzt geht es ja; jetzt bin ich ganz ruhig.“ (Vergiftungsfurcht?) „Das weiß ich nicht.“ Antwortet auf Fragen nach ihren Erregungszuständen stets: „Jetzt bin ich ja wieder gesund; ich möchte nach Hause.“ Schwitzt plötzlich stark auf der rechten Stirnhälfte. Gibt an, daß sie in der Schule gut gelernt habe; hat jedoch nur eine dreiklassige Dorfschule durchgemacht. Gelenke etwas schlaff; fühlt sich belustigt durch die Untersuchung.

14. 6. (Waren Sie krank?) „Ja, der Kopf, der war nervenschwach, wovon, weiß ich auch nicht.“ (Wissen Sie, daß Sie am Körper gezuckt haben?) „Ja, mit den Fingern habe ich gezappelt, jetzt aber nicht.“ Nur ganz oberflächliche Krankheitseinsicht. Kann sich nicht mehr daran erinnern, daß sie das Gefühl des Verbrennens gehabt hat. Blasses Aussehen. Macht einen geordneten, luziden Eindruck. Vitium unverändert. Spricht langsam, mit etwas müder Stimme. Unterhält sich angemessen mit dem sie besuchenden Manne; drängt nach Hause. In letzter Zeit nichts Motorisches mehr. Wird auf Drängen des Mannes entlassen.

15. 2. 1919. Nachuntersuchung: Völlig unauffällig und gesund. Hatte sich nach der Entlassung aus der Klinik schnell erholt.

Zustandsbilder: delirant — Delirium acutum — Chorea — Intervalle von Bewußtseinsklarheit ohne Krankheitsgefühl — erregt — allgemeine Unruhe ohne choreatischen Einschlag — gereizte weinerliche Stimmung — aggressiv, paranoisch, Haltungsstereotypien — inkohärent — gereizt, weint, lautes Schreien — über ihre Person desorientiert — „ich bin gestorben“ — negativistisch — Bewegungsunruhe — choreatiforme Motorik — weinerlich, ärgerlich — lacht vor sich hin — mutistisch — Auffassung verlangsamt — Abklingen mit zunächst oberflächlicher Krankheitseinsicht.

Es hat sich mithin um eine Psychose gehandelt, die mit einem furibunden Erregungszustand einsetzte, an dem nichts Choreatisches auffiel. Am folgenden Tage bestand immer noch das gleiche Bild des *Delirium acutum*, es zeigten sich jedoch zum ersten Male deutlich choreatische Bewegungen. Nicht neu ist die Beobachtung, daß die choreatische Unruhe zeitweise schwand. Ungewöhnlicher dagegen sind die dann in Erscheinung getretenen *hyperkinetischen psychomotorischen Erscheinungen*. Dazu rechne ich u. a. das Aufstehen im Bett, das Trommeln mit den Fäusten gegen die Bettbretter, das Nackend-ausziehen, das Im-Saal-umherlaufen, den Versuch, sich aus dem Bett zu stürzen, das zweistündige Liegen mit emporgehobenen Händen und den *Rededrang*.

Auch die von *Kleist* hervorgehobene *akinetische Verlaufsweise* ist hier nachzuweisen. In diese Richtung gehört der Mangel an Spontanität (*Kleist*), der beim Abklingen der Psychose auftrat und die Denkrägheit. Dazu kamen negativistische Elemente.

Sehr charakteristisch war die weinerlich gereizte Stimmung, die im Verlauf der Psychose hervortrat. Ein hypomanisches Nachstadium (*Ewald*) sah ich nie. Die prämorbide affektive Persönlichkeit ist auch hier für die affektive Färbung von Bedeutung.

Für die gesamte Psychose, soweit sie akut verlaufen war, bestand Amnesie. Die Krankheitseinsicht war bei der Entlassung noch oberflächlich.

Das Lehrreiche dieses Falles liegt besonders in der Kombination von typisch-choreatischen und andererseits von solchen Bewegungsstörungen, die man auch bei den *Motilitätspsychosen* findet.

Auch eine *Graviditätschorea* halluzinierte lebhaft und zeigte hyperkinetische Erscheinungen, wie dauerndes Drehen um die Längsachse, Wälzen auf dem Boden, plötzliches Zerreißen ihres Bettzeuges, plötzliches Verlassen ihres Bettes ohne ersichtlichen Grund, dauerndes Wickeln der Haare um den Kopf.

Überhaupt zeigt auch der von mir berichtete Fall wieder, daß zeitweise die Differentialdiagnose gegenüber den Motilitätspsychosen oder der Amentia Schwierigkeiten haben kann, z. B. im Beginn, aber auch in den deliranten Phasen des Verlaufes. Das Eigenartige liegt bei dieser Erkrankung eben in der typischen choreatischen Bewegung, und ist allein daraus in jeder Verlaufsphase zu diagnostizieren. Bei keiner anderen Infektionskrankheit sind wir in ähnlich günstiger Lage.

Daß wir bei der Chorea auch exogene Reaktionstypen im engen Sinne sehen, ist nicht verwunderlich, da es sich um eine Infektionskrankheit handelt.

Rezidierte symptomatische Psychose (Amentia bild).

Fall 2. Frau Marie B. 1908 erste Erkrankung. Vorgeschichte: Keine erbliche Belastung. In der Schule „ein bißchen dumm.“ Stets Dysmenorrhöe. Fünffmal geboren, 4 Kinder leben.

Vor 4 Wochen Geburt ohne Kunsthilfe. Nach 3 Tagen Mastitis links. ½ Stunde nach 2. Inzision derselben, verworrene Reden, sie und der Doktor müßten sterben, versuchte, sich zu strangulieren, wurde ganz starr am Körper. Visionen. Knirschte stark mit den Zähnen.

Bei Aufnahme in die Klinik schwerste ängstlich-delirante Erregung, Hyperkinese, Rededrang in monotoner, verbigerierender Weise, „Teufel geh' ein Stück . . . Doktor laß die Glocke stehen auf Stück . . . Vatting geh, was hab' ich getan . . . der Doktor kommt herein . . . Großvatting bleibt tot bis die Uhr steht . . . Ich muß den Doktor rufen . . . Die Welt vergeht, die Welt vergeht . . . ich hab' an dich gedacht . . . Mein Mann hat nichts getan . . . Madam hat mehr Kraft . . .“ Iterierte diese Ausdrücke lange Zeit. Von Zeit zu Zeit universeller tetaniformer Krampf, der passiv nicht zu überwinden ist. Trismusartiges Zähneknirschen. (Anscheinend willkürliche Abwehrbewegungen, die fast ausschließlich auftreten, wenn jemand der Kranken naht oder sie anfaßt.) Temperatur 38, Puls 130. Urin: Albumen. Redet viel von Feuer oder „der Düwel kommt“. Beim Versuch, sie zu füttern, wieder „Starrkrampf“. Äußert öfters „ich muß verbrennen“. Am nächsten Tage 41°. Stundenlanges Verbigerieren von Worten. Aggressiv gegenüber den Pflegerinnen. Erysipel. Neurologisch o. B. Typische, haschende, greifende, delirante Bewegungen. Flockenlesen, Pillendrehen. Gegen Abend Fechterstellung beider Arme.

2. 12. 1907. Temperatur wiederholt 35.8. Kleinpustulöses Exanthem. Tagsüber völlig benommen, führt ständig langsame energisch-innervierte, konvulsivische Bewegungen mit den Extremitäten und dem Rumpf aus. Häufig blitzartiges Zucken mit beiden Mundwinkeln, lebhaftes Grimassieren. Abends Aufhellung des Bewußtseins, beginnt Eindrücke der Umgebung in ihre sprachlichen Äußerungen zu verarbeiten. Öfters lautes Auflachen. Schreit nach Luft, redet vom Teufel, von Feuer, vom Verbrennen.

3. 12. Augenhintergrund normal. Temperatur 41.3. Enormer Angsteffekt. Delirante Bewegungen. Temperatur 41. Ist plötzlich luzide, gibt gut Auskunft über ihre Personalien. Wird in recht klarem Zustande in der Vorlesung vorgestellt. Abends wieder zunehmende Hyperkinese. Angst. Flicht sich automatisch die Haare auf und zu, viel Zähneknirschen. Spuckte Wasser, trotzdem sie danach verlangte, stets aus. Nach zweimaliger Kampferinjektion Abklingen des Angsteffektes, Rededrang, aber geordneten Inhalts.

4. 12. Para- und Perimetritis (Prof. Henkel). Somnolenz. Im Schlaf oft Pseudospontanbewegungen: hebt plötzlich die Kissen hoch, stößt mit den Füßen gegen die Bettwand, winkt oft mit den Händen, nickt mit dem Kopfe. Nachts kritischer Abfall der Temperatur auf 36,6. Schläft viel. Glaubt, ihre Angehörigen seien unten, will, daß diese hereingerufen würden. Blutuntersuchung ergibt keine Bakterien. Das Ekzem hat sich an den Händen zu zusammenschießenden panaritiumartigen Schwellungen umgebildet.

7. 12. An den Händen abszeßartige Schwellungen mit Sequestrierung. Temperatur normal. Leichte Dyspnöe, fleht um Luft. Ängstlich gegenüber dem Arzte. Hält daran fest, daß ihre Angehörigen in der Nähe sein müßten. Nachmittags Besuch des Mannes. Geordnete Unterhaltung.

9. 12. Noch immer leicht benommen. Stirn und Nasenspitze ständig mit Schweiß bedeckt. Zeitweise leichte Delirien, redet von Verbrennenmüssen, sie sei doch unschuldig, man wickele ihre Finger nur deshalb ein, damit sie nicht mehr essen könne, weil man nichts mehr zu essen habe.

15. 12. Krankheitseinsicht. Amnestisch für die Überführung von Hause in die Klinik.

17. 12. Liegt regungslos mit geschlossenen Augen, beginnt zu weinen. fragt ängstlich, ob sie auch hierbleiben dürfe. „alles was hier gesprochen wird und drüben in der Küche, das gilt alles mir, sie höre es ganz genau. Am 22. 12. aus denselben Gründen wieder sehr ängstlich, hört ihren Namen rufen.

24. 12. Wiederum unruhig, „mein ältester Sohn ist gestorben“.

30. 12. Stimmungswechsel, starke psychomotorische Hemmung. Lacht zeitweise viel vor sich hin, beantwortet Fragen nach ihrem Befinden mit „gut“.

5. 1. 1908. Hyperthymisch oder gehemmt. Lacht oft laut auf, es spreche fortwährend im Saal. Außerordentlich langsame, schwerfällige, heisere Sprechweise.

17. 1. Stimmungsumschlag. Stark depressiv und ängstlich. Im Bad angsterfülltes Schreien, sie höre schreckliche Dinge aus der anderen Zimmerecke. Auf die Narben an den Händen zeigend in gereiztem Ton, „ich habe was an der Brust gehabt, als ich hierher kam, aber nicht das am Finger. Ich verlange, daß mir das weggemacht wird.“ Behauptet, die Studenten hätten Drohungen gegen sie ausgestoßen. Ein Wasserstrahl sei gekommen, „der wollte mir was. Ich habe geglaubt, mein Mann habe das getan“. Auch einen Schuß habe sie gehört, auch sei sie mit Petroleum eingerieben worden, und im Bett sei etwas über sie gestrichen worden. (Spontan.) „Verzaubert haben sie mich. Ich sollte der Erlöser sein. Die Sünden, die die anderen Kranken im Saale getan hatten, die habe ich im Fieber auf mir gehabt und mußte damit herumlaufen.“ (Wer

spricht denn jetzt immer zu Ihnen?) „Ihr alle, heute den ganzen Tag schon haben die Herren Studenten geredet. Ich hatte gesagt, Sie wären Freimaurer.“ (Welche Studenten?) „Da oben, die da klopfen.“ Zeitlich und örtlich exakt orientiert. amnestisch nur für den Tag der Einlieferung. Körperlich sehr erholt, auffallend grober, stumpfer Gesichtsausdruck. Schwerfällige, heisere Sprechweise.

19. 1. Heiter, lacht viel, impulsiv, unterhält sich nicht. Schläft viel, äußert. „es spricht immerzu“.

30. 1. Abends plötzlich Angstraptus, zittert am ganzen Körper, starrt verstört um sich, heult, schreit. „Ich werde hier mondsüchtig, der ganze Saal ist verzaubert, allerhand stellt Ihr hier mit mir auf. Stechen Sie mich nicht wieder, tun Sie mir nichts.“ Erhält Chloral. Nimmt es erst nach langem Zögern sehr mißtrauisch. Gewichtszunahme von 6,7 kg, in der letzten Woche 1,5 kg Gewichtsverlust. Heute sehr blaß, zyanotisch, wieder enorme Schweißproduktion der Hand- und Fußflächen. Reflexsteigerung. Herzfehler. Aktion des Herzens auffallend langsam und unregelmäßig. Bei der Exploration sehr ängstlich. Fürchtet, ermordet zu werden. „Der Herr Professor will mich totmachen . . .“ (unbändiges Gelächter). „Herr Professor hat eben gesagt, ich wollte zum Gericht.“ Hält sich nicht für krank. Örtlich und über ihre Person gut orientiert. Irrt sich im Datum um 10 Tage, in der Jahreszahl um 2 Jahre. Hält daran fest.

15. 3. Bisher meist Phoneme ängstlicher Art. Jetzt stiller, aber meist gehoben. lacht viel vor sich hin, dissimuliert.

19. 3. Kleine Handarbeiten im Tagesraum, unterhält sich lachend, drängt auf Entlassung, behauptet, sie sei jetzt völlig gesund. Lehnt ab, einen Brief nach Hause zu schreiben, das nütze doch nichts. (Sinnestäuschungen?) „Das habe ich mir nur eingebildet.“

28. 3. Bisher freundlich und zuvorkommend und fleißig. Heute verdrossen und einsilbig. „Ach, zu Hause wollen sie nichts von mir wissen, sonst hätten die sich wohl um mich bekümmert.“ Will nicht schreiben, „das habe doch keinen Zweck“.

1. 4. Heute vom Ehemann abgeholt. In den letzten Tagen geordnet, leicht gehobener Stimmung, lächelt Ref. bei Begegnung freundlich an. erklärt, es gehe ihr wieder ganz gut. Negiert Phoneme, erkennt die früheren als solche an. Äußert sich kritisch und einsichtig über die abgelaufene Erregung. Zieht ihre früheren Beschuldigungen zurück, daß die Ärzte ihr das Exanthem absichtlich beigebracht hätten, dankt für die gute Behandlung. Hat in letzter Zeit sehr eifrig gearbeitet. Auffällig ist nur noch die geringe Neigung zu Geselligkeit. Soll aber nach der Aussage des Mannes von jeher „etwas einsilbig und dumm“ gewesen sein.

II. Aufnahme. In der Folgezeit unauffällig. 5 normale Geburten. Besorgte ihren Haushalt selbständig und gut. War in Angaben „ruhig und sachlich“. 1916 wurde ihr Mann eingezogen. Bekam in dieser Zeit falsche, beunruhigende Nachrichten über ihn, hörte ihn u. a. einmal totgesagt. Als der Mann 1917 vom Militär nach Hause entlassen wurde, fand er seine Frau „sehr mißmutig und niedergeschlagen“. ½ Jahr vor ihrer zweiten Erkrankung starker Haarausfall und Aufhören der Menstruation. In den letzten Wochen klagte sie über Magen- und Rückenschmerzen, zuletzt über Genieckschmerzen.

Aufgenommen 2. 9. 1917. Seit 3 Tagen psychisch auffällig. Bei der Aufnahme ängstlich-delirant. Fahl-anämische Gesichtsfarbe. Allgemeine motorische Unruhe. Redete in eintöniger Weise verbigerierend, ächzend vor sich hin. „Arbeit, Arbeit, Tod, Tod . . . tut, tut . . . Mistwagen, Mistwagen, Mistwagen . . . Du Hund, du Hund . . . ich habe alles versoffen, ich habe alles versoffen . . . Hund schüttele mich . . . Regen schüttele mich . . . die Uhr die schlägt . . . das Schlüsselloch schließt . . .“ Bei Anrede Flüster-ton, schmatzende, kauende, schlürfende Bewegungen mit dem Munde. Hält sich die Hände vor das Gesicht, sieht den Fragenden ängstlich-ratlos an. Tritt man näher an ihr Bett heran, so macht sie Abwehrbewegungen mit den Armen. Spannt die Muskulatur der Arme und Beine krampfhaft an. Hält die Arm- und Beingelenke mit aller Kraft steif, so daß es fast unmöglich ist, die Starre zu lösen. Reagiert auf Fragen nach ihrem Namen nur mit Abwehrbewegungen, schmatzenden und schnaufenden Bewegungen des Mundes. Sich selbst überlassen inkohärenter Rededrang. „Die verwünschten Weiber wollen mir das Leben nehmen . . . die haben ihren jüngsten Sohn hingegeben . . . mehr geben sie nicht ab, mein Vater will das Geld wiederhaben, was soll das hier . . . die verwünschte Welt . . . wie kann das so was geben, was kann ich springen, was kann ich tanzen . . . laß das doch“ usw. Man haue ihr alle Zähne heraus, mit der Schere wolle sie den Teufel totstechen. Beim Füttern sehr ängstlich, mit entsetzten Blicken, wehrt ab, schlägt nach der Pflegerin. Temperatur gegen Abend 37,5. Über der rechten Lunge hinten vorn unten ausgedehnte Dämpfung. Typisches Bronchialatmen, reichlich-zäher, gelblich-bräunlicher Auswurf. Ist weiterhin sehr ängstlich, erregt, Neigung zu Klangreimen, rennt im Saal umher, schreit nach Wasser, ruft laut um Hilfe. Temperaturanstieg auf 39,7. In den nächsten Tagen intermittierendes Fieber bis an die 40 Grad. Dauernd delirant, ängstlich, unruhig, Schmatzen, Schnaufen. Bei Annäherung krampfhaft Anspannung der Körpermuskulatur, delirante Greifbewegungen. Nahrungsverweigerung. Reagiert zeitweise auf Anrede gar nicht.

6. 9. Immer noch unruhig, nachts wenig Schlaf, verbigeriert viel.

8. 9. Sehr apathisch.

9. 9. Benommen, reagiert nicht auf Anruf, macht einförmige, sich wiederholende Greifbewegungen mit beiden Händen in der Luft, bewegt die Beine unruhig hin und her. Nahrungsverweigerung.

10. 9. Redet leise und unverständlich vor sich hin, zitternde Bewegungen mit den Armen oder Greifbewegungen mit den Händen. Röchelnde Atmung.

11. 9. Exitus.

Autopsie (Geh.-R. Grawitz): Reichlicher Blutgehalt im ganzen Spinalkanal. Rückenmark makroskopisch unauffällig. Gehirn: Die Venen der Pia bis in die kleinsten Verästelungen stark gefüllt. Bei Herausnahme des Gehirns fällt außerordentlich auf, daß statt einer Hypophysis in dem Türkensattel ein rundes Loch vorhanden ist, scharf von einem Durarand begrenzt, das eine halbkugelige Höhle am Boden des Türkensattels erkennen läßt, von glatter blauroter Haut überzogen, als wenn ein flacher Stein eines Siegelringes aus seiner Fassung herausgenommen wäre. Die Processus klinoides rechts sind sehr mangelhaft ausgebildet. Von einer eigentlichen Hypophyse ist nichts zu sehen. Nur ein weiches Polster von etwa 2 mm Dicke füllt den Grund

des Türkensattels aus. Es wird aus einer auffallend tiefen Sattelgrube die vorhandene Hypophyse herausgenommen. Die Grube mißt 2 cm im Frontaldurchmesser, $1\frac{1}{2}$ cm im Sagital- und 2 cm im Tiefendurchmesser. Es macht fast den Eindruck, als wenn in der herausgenommenen kleinen Hypophyse eine dünnwandige Zyste geplatzt wäre, so daß die erwähnte rote glatte Innenfläche dem Boden einer solchen Hypophysiszyste entspreche. An der Gehirnbasis sind die Arterien dünnwandig, zart und stark gefüllt. Reichlicher Blutgehalt in der Großhirnmarksubstanz und in der Rinde des Kleinhirns. Auch die Kerne im Streifenhügel zeigen eine bläuliche Kapillarhyperämie. Hirnhöhlen von mittlerer Weite. Brücke sehr blutreich.

Schlanke, mittelgroße, weibliche Leiche, Füße klein, ebenso die Hände. Am Bauch mißt das Fettpolster etwas mehr als 2 cm.

Herz: Ziemlich reichliche Fettschicht überzieht die Basis und den Verlauf des Septums. Durch das Perikard des rechten Ventrikels sieht man drei submilliare weiße Herdchen durchschimmern. Herz etwas größer als die Faust der Leiche. Muskulatur schlaff. Im rechten Unter-, aber auch im Mittel- und Oberlappen frische ausgebreitete Bronchopneumonie. Milz ist kaum vergrößert.

Uterus: Muttermund dunkelblau durch oberflächliche Schleimhautblutungen. Uterus groß, Kavum 8,3 cm, größte Dicke 25 mm. Der Fundus ist von einer 2—3 cm dicken weichen, grauroten Schleimhautschicht eingenommen. An der hinteren Wand eine starke, anscheinend deziduale Wucherung. Rechtes Ovarium groß, enthält drei fibröse Körper. Links eine 1 cm dicke, glattwandige Höhle, kein frisches Corpus luteum.

Zustandsbilder: Schwerste ängstliche delirante Erregung — Hyperkinese — verbigerierender Rededrang — universeller tonischer Krampf — langsame energische konvulsivische Bewegungen — motorische Reizerscheinungen im Gesicht — lautes Auflachen — plötzlich luzide — Hyperkinese, Rededrang — Pseudospontanbewegungen — Halluzinatorisches — leicht benommen — leicht delirant — halluziniert — starke psychomotorische Hemmung — lacht oft auf — Angst — Halluzinose mit guter Orientierung hypomanischer Affekt — Angstraptus — dissimuliert — leicht gehobene Stimmung.

2. Aufnahme: ängstlich — delirant — verbigeriert — ängstlich, ratlos — negativistisch — motorische Reizerscheinungen in der Mundmuskulatur — inkohärenter Rededrang — Angst — Klangreime — delirant — verbigeriert — benommen — Pseudospontanbewegungen.

An diesem Fall ist zunächst hervorzuheben, daß die Kranke im Verlaufe ihres Lebens zweimal an einer symptomatischen Psychose erkrankte. Das erste Mal im Anschluß an eine Mastitis, das zweite Mal im Anschluß wahrscheinlich an eine Bronchopneumonie oder Hypophysenerkrankung. Es sind diese Fälle besonders interessant im Hinblick darauf, inwieweit die Veranlagung bei der Neigung zu

bestimmten Reaktionsweisen eine Rolle spielt. Familiär bestand keine Belastung. Bei der Patientin selbst ist außer einem leichten Schwachsinn nichts besonderes hervorzuheben.

Auf therapeutische Eingriffe reagierte sie mit ängstlichen Beinträchtigungsvorstellungen. Interessant ist ihre Angabe, daß sie die Sünden der anderen Kranken auf sich gehabt und damit habe herumlaufen müssen.

Es bestand ferner kein Krankheitsgefühl. Trotzdem die örtliche und die grobe zeitliche Orientierung verhältnismäßig schnell zurückkehrte, blieben doch noch einige Monate lang die Phänomene bestehen, die sie zeitweilig dissimulierte, aber nicht zu erklären oder zu systematisieren suchte.

Bei der Entlassung bestand gute Krankheitseinsicht. In den folgenden 9 Jahren war Patientin unauffällig.

1917 scheint eine Depression, zweifelhaft ob reaktiver Natur, bestanden zu haben.

Bei der zweiten Aufnahme in die Klinik handelte es sich, ähnlich wie bei der ersten Aufnahme, um stark ängstlich-delirante und halluzinatorische Zustände. Das Verbigerieren, der Rededrang und die hyperkinetischen Erscheinungen wurden in ähnlicher Weise wie beim ersten Male beobachtet.

Besonders bemerkenswert wird der Fall durch die Autopsie. Zunächst sei hervorgehoben, daß bei der mittelgroßen, mäßig ernährten Kranken keine Anzeichen für Akromegalie, kaum für Veränderungen im Sinne einer Dystrophia adiposo-genitalis, andererseits auch wieder nicht für eine Kachexie (Simonds) auffielen. Zur Vorgeschichte gab der Mann starken Haarausfall und Aufhören der Menstruation seit einem halben Jahre an.

Im ganzen hat es sich also um eine rezidierte Amentia septischer bzw. toxischer Genese gehandelt. Auffallend sind die zahlreichen, mannigfaltigen hyperkinetischen Erscheinungen, das Fortdauern der Psychose bei der ersten Erkrankung, trotz eingetretener guter Orientierung, die nur vorübergehend etwas litt, und schließlich die fünfmonatige Dauer der Psychose.

Ausgesprochen depressive Züge bestanden ebensowenig wie manische, wenn auch zum Schluß die Stimmung als „leicht gehoben“ bezeichnet wird. Immerhin ist in diesem Zusammenhange die Angabe des Mannes auffällig, daß er bei der Rückkehr aus dem Felde seine Frau mißmutig und niedergeschlagen wiederfand. Es ist

zweifelhaft, ob es sich hier um eine psychogene Reaktion auf den vermeintlichen Tod des Mannes gehandelt hat. Entscheiden läßt es sich nicht, da die Anamnese hierüber nur eine kurze Bemerkung gibt.

Soviel ist sicher, daß es sich beide Male um eine symptomatische Psychose mit ähnlicher Reaktionsweise handelt, was immerhin für eine entsprechende Veranlagung spricht¹⁾.

Psychomotorische Erregung bei Herzdekompensation.

Fall 3. *Emma Wiedem.*, geb. 1874, ledig. Angaben des Vaters: Er leide an Nervenreißen im Gesicht. 73 Jahre alt. Er sei ebenso wie die Tochter, leicht aufgeregt. Keine nervöse Belastung in der übrigen Familie (6 Geschwister). Patientin sei gesund aufgewachsen, mit 16 Jahren beginnende Schwerhörigkeit beiderseits. An einem Ohr operiert. Seit dem 16. Jahre kränklich, leicht aufgeregt, sonst nichts Auffälliges, insbesondere nichts Epileptisches.

Am 28. 8. 1918. Aufnahme in die Medizinische Klinik wegen Herzmuskelerkrankung mit Dekompensationserscheinungen. Wassermann negativ.

1. 9. Keine Ödeme mehr, noch etwas Aszites.

10. 9. Bei der Visite plötzlich sehr erregt, beklagt sich darüber, von den Mitkranken gehänselt zu werden und verlangt Verlegung. Auf Mixtura nervina Beruhigung.

11. 9. Ziemlich plötzlich lebhafter Erregungszustand. Ist nicht im Bett zu halten, singt, schreit, schleudert das Einnehmeglas von sich, spuckt die Medizin aus, klagt über ihren Kopf, „sie sei verrückt“. Orientierung scheint gut zu sein. Verlegung in die Nervenklinik.

Aufnahmebefund: Leber und Milz stark vergrößert, derb, druckempfindlich. Keine Ödeme, kein Aszites. Herz: Grenzen etwas nach links verbreitert, systolisches und präsysolisches Geräusch. 2. Pulmonalton etwas akzentuiert. Puls gleichmäßig, sehr unregelmäßig. Urin E. —, Z. —. Schwerhörigkeit erheblichen Grades, rechts stärker als links. Achillesreflex rechts schwächer als links.

Sonst neurologisch ohne Befund. Muskulatur und Nervenstämme nicht druckschmerzhaft.

Psychisch: Sehr erregt, geht im Saal umher, geht an jedes Bett, besieht sich jede Patientin. Meint, die müsse sie doch kennen, das sei ja auch eine von den „Listigen“. Sträubt sich gegen das Ausziehen, bleibt nicht im Bett, klatscht viel in die Hände, macht viel Verbeugungen, singt Choräle nach der Melodie von Märschen und Tänzen: meist „Jesu, geh voran“. Redete eine Patientin an: „Wie heißt du, du bist doch die Listige... du hast sie alle hierher gebracht... gebt mir erst jetzt Papier und Feder und dann die Namen... ich bin aus der Medizinischen Klinik, ich bin Zimmer Nr. 40...“ Ging dann wieder zu ihrem Bett und sagte, dies sei nicht

¹⁾ Man vergleiche hiermit Ewalds Fall 2 und Kleists Auffassung von der Bedeutung der Anlage bei den Motilitätspsychosen. Für eine erbliche Veranlagung zu exogenen R. T. spricht aber nichts.

ihr Bett, hier wolle sie nicht bleiben. Dann wieder Händeklatschen und Singen. Ging in ein Nebenzimmer, klopfte an die Tür, bekreuzigte sich einigemal, redete dauernd vor sich hin.

Nachts um 12 Uhr Erwachen. Heftiger Brechreiz, klagte über Übelkeit, verlangte einen Arzt, denn sie wüßte vor Schmerzen nicht wohin, und sie bekäme auch keine Luft mehr. Wurde auf einmal sehr erregt, sprang aus dem Bett und sagte: „Du verfluchtes Frauenzimmer, es kommt ja gar kein Doktor, paß mal auf!“ Warf ihren Becher mit Milch und die Blechschüssel, die sie verlangt hatte, nach der Pflegerin. „Ich tue noch ganz was anderes, wenn nicht auf der Stelle der Arzt kommt.“ Redete eine Patienten fälschlich mit Frau Wolf an, und verlangte von ihr, sie solle sofort den Arzt holen. Schimpfte dann los, „ein freches Volk seid ihr, jahrelang habt ihr die Familie Wiedemann schlecht gemacht, ich gehe zur Kaiserin, die hat mit jedem Erbarmen, Herr Gott im Himmel, helf mir doch, mir ist doch so schlecht. Mein Kopf, mein Kopf! Das ist ja schlimmer als der Krieg! Ich kann euch aber sagen, ich lasse meinen Kopf untersuchen und gehe damit nach dem Oberlandesgericht, dort werde ich ja sehen, wer Schuld hat, ich will euch schon kriegen.“ Skopolamininjektion.

12. 9. Etwas ruhiger, desorientiert, redet Stationsärztin mit „Herr Doktor“ an, die Oberin mit „Herr Professor“. Glaubte in der Medizinischen Klinik zu sein, fragte mehrmals, wo sie hier sei.

13. 9. Desorientiert. Hat vergessen, daß man ihr den Aufenthaltsort bezeichnet hat. Glaubte immer noch, in der Medizinischen Klinik, Zimmer 40, zu sein. Klagt sehr über Flackern vor den Augen. Sucht sich zu orientieren. Meint, sie sei in der Medizinischen Klinik verrückt geworden, es sei ihr alles im Kopf durcheinander gegangen. Fragt, ob das wohl wieder besser würde, verlangt dauernd einen Arzt, der sie untersuchen solle, hat vergessen, daß sie schon untersucht ist. Glaubte, die Ärztin fälschlich von früher zu kennen. Hastige Sprechweise, etwas aufgeregtes Verhalten.

14. 9. Meint, sie sei jetzt wieder klar im Kopf, der Verstand sei wieder in Ordnung. Weiß wieder nicht, daß sie in der Nervenklinik ist. Wochentag und Datum fehlen, Monat und Jahreszahl nennt sie richtig. Freut sich darüber. Behauptet, Referent schon von früher her zu kennen. Kann sich an die ersten Tage des hiesigen Aufenthaltes nicht entsinnen. Schätzt ihren Aufenthalt hier ungefähr auf 3—4 Tage. Am Dienstag sei sie noch in der Medizinischen Klinik gewesen, da habe sie Besuch von ihren Angehörigen gehabt, danach sei sie verrückt geworden. Klagt immer noch über Flackern vor den Augen.

15. 9. Vollkommen geordnete Karte an die Angehörigen geschrieben.

18. 9. Weiterhin völlig ruhig. Auf die offene Abteilung verlegt. Gibt an, am Mittwoch morgen noch normal gewesen zu sein, Mittwoch mittag oder nachmittag müsse „es wohl passiert sein“. Amnesie für die Zeit von Mittwoch nachmittag bis zum Freitag vormittag. Am Freitag morgen habe Referentin ihr gesagt, daß sie in der Nervenklinik sei. Seitdem sei ihr Verstand klar.

19. 9. Gibt heute an, sie erinnere sich jetzt wieder daran, daß sie bei ihrer Aufnahme einer anderen Kranken ein Buch aus der Hand gerissen habe. Diese Kranke habe geklagt und gejammert, da habe sie gemeint, das komme von dem Buch, und deshalb habe sie es ihr mit den Worten „das ist ja ein Hexenbuch“ aus der Hand gerissen. Das sei ihr aber auch erst wieder ein-

gefallen, als die Pflegerinnen ihr davon erzählt hätten. An andere Einzelheiten, z. B. daran, daß sie die Pflegerin geschlagen habe, könne sie sich durchaus nicht erinnern. Jetzt sei es ihr auch ganz klar, daß sie Referentin nicht von früher her kenne.

Erinnert sich nicht, daß sie in der Medizinischen Klinik in der Nacht vom Dienstag zum Mittwoch erregt war, weiß aber, daß sie dort eine Medizin ausgegossen habe, weil ihr diese so schlecht geschmeckt habe, sie wisse auch noch, daß man ihr gesagt habe, sie solle verlegt werden, und daß sie sich dagegen gestäubt habe. Darauf habe der Arzt gesagt, sie solle auch nur ein bißchen spazieren gefahren werden.

Auskunft vom Februar 1919: In der Zwischenzeit wieder Dekompensationserscheinungen. Auf dem linken Auge zeitweise, sowie sie im Bett sei, Flimmern und Hellsehen. Auch tagsüber Flimmern vor beiden Augen. Gefühl der aufsteigenden Hitze mit Herzklopfen. Nachts schlechter Schlaf. Tags häufig müde und matt. Psychisch keine Auffälligkeiten.

Zustandsbilder: erregt, paranoisch — hyperkinetisch bei anscheinend guter Orientierung und Krankheitseinsicht — paranoische Personenverkennungen — Pseudospontanbewegungen — desorientiert — Amnesie.

Es bestand hier demnach eine symptomatische Psychose bei einer Herzdekompensation. Die psychotischen Erscheinungen traten auf, als die Ödeme im wesentlichen geschwunden waren. Das Interessanteste sind die hyperkinetischen Erscheinungen.

Im Affekt war zeitweise eine gewisse Ratlosigkeit, zeitweise eine Gereiztheit auffällig.

Für die gesamte Psychose bestand völlige Amnesie.

Hinsichtlich der Ätiologie neigt man dazu (Bonhoeffer), auto-toxische, infolge der Kompensationsstörungen hervorgerufene Schädigungen in Anspruch zu nehmen. In unserem Falle bestanden jedenfalls an den Organen noch deutliche Stauungserscheinungen. Man könnte daran denken, daß Ähnliches auch im Gehirn eine Rolle spielte.

Die Auskunft über den weiteren Verlauf der Erkrankung ergibt jetzt nur noch Erscheinungen, wie sie bei schwer Herzkranken beobachtet werden, leichte Ermüdbarkeit, Herzklopfen, Gefühl der aufsteigenden Hitze, Flimmern vor den Augen, schlechter Schlaf. Eine Abhängigkeit der Intensität der psychischen Störungen von der Intensität der Kompensationsstörungen läßt unser Fall nicht erkennen.

Differentialdiagnostisch kommt vor allem eine Dementia praecox in Frage. Das Zustandsbild allein könnte daran denken lassen. Der ganze Verlauf, die gute Krankheitseinsicht, die anhaltende Heilung, andererseits die grobe Desorientierung und die Amnesie, schließlich vielleicht auch das durchschimmernde Krankheitsgefühl lassen mit Sicherheit die Diagnose auf eine symptomatische Psychose stellen.

Akinese im Anschluß an Deckung eines Schädeldefektes.

Fall 5. *Karl Wendenb.*, geb. 1894. Am 18. 8. 1916 durch Schrapnellschuß am Kopf links hinten auf der Scheitelhöhe verwundet. Über ein Kriegslazarett am 11. 9. in ein Heimatslazarett übergeführt. Am 2. 10. wurde ein operativer Eingriff vorgenommen. Die Beschreibung darüber lautet: Da die Kopfschmerzen anhalten, wird in Narkose die Narbe noch einmal geöffnet durch einen direkt seitlich geführten Schnitt. Nach Freilegung der Stelle der Verwundung zeigt sich ein pfenniggroßer Defekt in der knöchernen Schädelkapsel, in welchem die gut aussehende Dura sichtbar ist. Diese ist mit der Narbe teilweise verwachsen.

10. 11. Schon bei geringem Druck auf die Wunde Kopfschmerzen. Entlassung zur Revierkompanie, da sonst Wohlbefinden.

6. 1. 1917. Klagt über dauernde Kopfschmerzen und Druck in der Narbengegend, besonders bei Bettruhe und bei Erschütterungen. Am 2. 2. Deckung des etwa 2-Markstück großen Knochendefektes. Am nächsten Tage starke Kopfschmerzen und Erbrechen. Besserung des Allgemeinbefindens, nur die Kopfschmerzen hielten an. Am 12. 2. wird erwähnt, daß *W.* psychisch auffällt.

Am 16. 2. findet sich der Eintrag, daß *W.* auf Fragen überhaupt nicht mehr reagiere, sondern nur immer starr vor sich hinstiere.

Am 19. 2. Aufnahme in die Nervenklinik. Anamnese hier zunächst nicht zu erheben, da Patient außerordentlich stark gehemmt.

W. liegt ruhig und teilnahmslos da, fast ständig auf der linken Seite, hält die eine Hand unter dem Hinterkopf. Spricht spontan fast überhaupt nicht. Nach seinem Namen gefragt, antwortet er zunächst gar nicht, erst nach mehrmaligem eindringlichen Fragen antwortet er ganz leise, schließlich etwas lauter. Alle anderen Fragen beantwortet er mit einem Kopfnicken. Gesichtsfarbe gerötet, Gesichtsausdruck leer, anscheinend starke Schmerzen im Hinterkopf.

21. 2. *W.* gibt heute auf Fragen prompt Antwort. Sprache ist nicht gestört, nur manchmal setzt er mehrmals an, um einen Satz herauszubringen. Starke Kopfschmerzen; klagt über Rauschen im Kopf. Wegen der Schmerzen schlechter Schlaf. Gesicht stark gerötet.

23. 2. Liegt wieder regungslos da. Gibt auf Fragen kaum Antwort. Heftige Kopfschmerzen; abends Nasenbluten. Puls 62. Temperatur 38.

24. 2. Nachts nur wenige Stunden geschlafen; noch immer starke Kopfschmerzen. Temperatur 37.1.

Untersuchungsbefund: Schleppender Gang. Sämtliche Reflexe rechts = links sehr lebhaft, keine klonischen Erscheinungen. Babinski rechts nicht so deutlich negativ wie links. Verlegung auf Chirurgische Station. Am 26. 2. erneute Öffnung des Schädeldefektes, dabei nichts Auffälliges. Keine Änderung des psychischen Befundes.

Am 14. 3. erneute Aufnahme auf Station Nervenklinik; kommt allein, auf einen Stock gestützt, zur Aufnahme. Keine Paresen, nichts Aphasisches, große Schwerbesinnlichkeit, Kopfschmerzen, zeitweise Übelkeit.

29. 3. Liegt teilnahmslos, unbeweglich im Bett. Macht einen etwas benommenen Eindruck; zeitlich und örtlich leidlich orientiert.

14. 4. Liegt fast ohne sich zu bewegen im Bett. Spricht mit kaum hörbarer, leiser Stimme. Starke Kopfschmerzen. Temperatur gewöhnlich zwischen 37.2 und 38.

12. 5. Steht seit einigen Tagen täglich ganz kurze Zeit auf, geht unsicher, schleppend, müde. Spricht mit leiser, monotoner Stimme; steht nicht gern auf.

15. 5. Nur geringe Temperatursteigerung; keine Hirndrucksymptome. Immer noch starke Akinese bei unveränderten Beschwerden. Puls dauernd verlangsamt; Geräuschempfindlichkeit, beschäftigt sich nicht, sondert sich von den Kameraden ab.

1. 6. Subjektiv und objektiv seit einigen Tagen leichte Besserung des Allgemeinbefindens, Nachlassen der Kopfschmerzen, Gesicht nicht mehr so stark gerötet.

29. 6. Klagt noch über Kopfschmerzen, Schwindelgefühl bei Lageveränderungen, leichte Erregbarkeit, Geräuschempfindlichkeit, Vergesslichkeit, Apathie.

Katamnese: Etwas langsam und schwerfällig. Nervöse Beschwerden wie früher. Einige Jahre später psychisch unauffällig.

Es bestand mithin hier ein akinetischer Zustand, dessen spezielle Ätiologie nicht sicher zu eruieren war. Vielleicht hat es sich um Hirndrucksymptome gehandelt. Das ganze ist mit Kleist als ein heteronomes Zustandsbild anzusehen. Auf die weiter bestehenden nervösen Beschwerden, wie Empfindlichkeit, leichte Erregbarkeit, Mangel an Antrieb (Forster), Vergesslichkeit usw., will ich hier nicht näher eingehen (enzephalasthenisches Syndrom).

Zeitweise war an eine beginnende Katatonie gedacht worden. Die starken subjektiven Beschwerden, die zeitweilige Schwerbesinnlichkeit und der manchmal leicht benommene Eindruck, den der Kranke machte, wie schließlich der ganze Verlauf ließen die Diagnose Katatonie mit Sicherheit ausschließen. Depressive Symptome waren nicht vorhanden.

1. 3. 1930: Nachuntersuchung: Mangel an Initiative usw. Bild der schweren Schädelverletzungsfolgen.

Akinese nach Schädelverletzung.

Wilhelm Hart., geb. 8. 10. 1888. Unfallstag: 29. 12. 1907. Diagnose: „Impression des Schädeldaches, die zeitweise Schwindelanfälle hervorruft und einen operativen Eingriff bedingen wird.“ 1908: Kopfschmerzen, Schwindelanfälle. Mattigkeit, erhöhte Pulsfrequenz, Reflexerhöhung, vasomotorische Übererregbarkeit, leichter Romberg, fibrilläres Muskelwogen. 1910: Besserung. An den Händen Arbeitsschwelen. 1912: Verschlimmerung. Häufiger Schwindelanfälle und Kopfschmerzen. „Im Wesen bedrückt, in der Arbeitsfähigkeit auffallend verlangsamt.“ Zwei tiefe, stundenlange

Ohnmachten. 1920: Verschlimmerung der alten Beschwerden. 1922: Unverändert. 1928: Wesentlich verschlechtert.

Vom 30. 3. bis 3. 4. 1928 in unserer Klinik. Nach eigener Angabe nach dem Unfall 8 Stunden bewußtlos. Frau schilderte krampfartige Zustände, bei denen er nicht recht bei Sinnen sei. Befund: Antwortet nur auf mehrmaliges Fragen. Bei Prüfung der Merkfähigkeit pseudodementes Verhalten. Bei der körperlichen Untersuchung ausgesprochen sachlich im Verhalten. Neurologisch: leichter Romberg, leichte allgemeine Hypotonie. Lumbalpunktion: 300 mm H₂O! Augenhintergrund: o. B. Neurologisch sonst o. B.

26. 11. 1929. Untersuchung zwecks Nachbegutachtung: Seit Entlassung aus unserer Klinik Verschlechterung. Liege apathisch seit 12 Wochen im Bett. Rede nur in manchen Stunden etwas. Fordere sich nicht einmal Essen oder die Möglichkeit zum Urinlassen oder Stuhlgang. Für nichts auch nur das geringste Interesse. Krampfartige Zustände ab und zu, nach Angabe der Frau: „Ich passe dabei nur auf, daß er sich nicht in die Zunge beißt.“ Oft unsauber mit Urin und Stuhl. Im Anfall zucke die l. Seite mehr. (Frau beschreibt sehr schlecht.)

Befund: Gefäße im Augenhintergrund sehr stark gefüllt. Keine Stauungspapille, keine Sehnervenatrophie. Neurologisch o. B., nur im l. Bein leichte spastische Erscheinungen. Über dem l. Ohr feine Narbe. Pfennigstückgroße, deutliche Delle über dem l. Stirnbein, senkrecht über der Pupille, etwa 3 cm oberhalb der Haargrenze. Keine Pulsation zu fühlen oder zu sehen. Gang ungestört. Leichter Romberg. Kein Meningismus.

Psychisch: maximale Akinese. Lebhaftige Augenbewegungen. Augenausdruck spricht für völlige Interesselosigkeit. Keine Bewußtseinstrübung. Absolut spontan und reaktiv mutistisch. Die passiv erhobenen Arme fallen schlaff herunter. Hilft man ihm, so setzt er sich auf, steht auch auf, geht automatenhaft einige Schritte. Dabei unveränderter Gesichtsausdruck. Es gelingt auf keine Weise, auch nur den geringsten Affekt bei ihm zu erzielen, nicht einmal Schreckreaktionen. Da Aufforderungen nicht befolgt werden, sind Zeigereaktionen u. dgl. nicht zu prüfen. Bei tiefem Einstich in den Oberschenkel nicht die geringste Reaktion von seiner Seite.

Diagnose: schweres akinetisches Zustandsbild auf organischer posttraumatischer Grundlage (Meningitis serosa?) Keine Bewußtseinstrübung.

Akinese bei Myrödem.

Fall 6. *Helene Wegn.*, 30 Jahre. Eigene Angaben: Mutter sehr dick, epileptisch. Sie selbst als Kind skrofulös und Hautausschläge. Keine epilepsieverdächtigen Erscheinungen; schon immer dick gewesen. In der Schule leicht gelernt. Mit 10 Jahren faustdicke Anschwellung vorn in der Mitte des Halses, die vereiterte. Eiterung schritt immer weiter fort. Erste Anschwellung unter dem Unterkiefer, dann am Kehlkopf, dann an der rechten Halsseite und in der rechten Gesichtshälfte. Litt 10 Jahre lang an diesen Eiterungen. Stimme leiser geworden. Vom 14. bis zum 20. Lebensjahre besonders dick. Erste Menstruation mit 19 Jahren; 1908 erste

Geburt. Kind hatte eitrige Augenentzündung; 3 Wochen alt gestorben. 1913 zweite Geburt; gesundes Kind. Seitdem starke Kopfschmerzen, rasche Ermüdbarkeit; erfror sich im Winter leicht Hände und Füße. Gesteigertes Schlafbedürfnis. Keine Obstipationen. Nach Anstrengungen Einschlafen von Händen und Füßen. Kein Haarausfall. Zähne gesund. 1915 zweimal wegen Magenkrämpfen im Krankenhaus. Ärztliche Auskunft besagt: Zustände von nicht völlig aufgehobenem Bewußtsein mit Pulsverlangsamung bis auf 12 Schläge in der Minute. Je heftiger die Magenbeschwerden, um so langsamer der Puls. Unregelmäßige Menstruation; letzte Menstruation im September 1917.

Befund: Psychisch: Bei der Aufnahme außerordentlich gehemmt; schläfriger Gesichtsausdruck, keine Mimik; antwortete nur auf Fragen, war sehr teilnahmslos, klagte über heftige Kopfschmerzen. Normale Intelligenz. Keine Andeutungen von Zwangsvorstellungen; nichts Depressives, stellt dieses ausdrücklich in Abrede, führt ihre Hemmung auf starke Kopfschmerzen zurück.

Am ganzen Hals und der rechten Gesichtshälfte breite, flächenförmige, zum Teil striemenartige, verschiebliche narbige Hautveränderungen.

Extremitäten relativ deutlich kürzer als normal. Im Röntgenbild Radius-epiphyse noch nicht völlig verknöchert, sonst normales Knochenbild. Breiter Gesichtsschädel, tief gesattelte Nase.

Keine erheblicheren Pigmentierungen. Haut von normaler Farbe, trocken, nur an den Beinen abschilfernd. Hände und Füße plump, tatzenförmig aussehend, bläulich verfärbt, kühl, und ihre Haut vielfach fein gerunzelt. Ausgeprägte dicke Stirnfalten. Verdickung der Lippen, der unteren Augenlider; auffallend große, fleischige Zunge.

Haare, Nägel ohne Befund. Nägel sollen leicht abbrechen; Zähne gesund, Stimme leise, Singstimme entsprechend. Fettpolster reichlich entwickelt, normal verteilt, nur die Beine besonders plump aussehend.

Keine Drüsenschwellungen. Uvula, Tonsillen, Zungenbalgdrüsen nicht vergrößert, Trachea völlig kahl durchzufühlen, nichts von Schilddrüse. Gehör ungestört. Keine besondere Empfindlichkeit gegen Kälte.

Keine Obstipationen. Gravidität im 8. Monat.

Puls etwa 60 in der Minute, Atmungsfrequenz normal, Temperatur anfangs einige Zehntel über 37. Urinmenge und spezifisches Gewicht normal. Am Herzen Unregelmäßigkeiten der Aktion. Blutdruck 110 mm Hg nach Riva-Rocci. Hämoglobingehalt 50 %, weiße L. 10 200, rote Bl. 3 660 000, 77 % neutrophile, 3 % eosinophile L. Wassermann in Blut und Liquor negativ. Liquor mikroskopisch und chemisch normal. 200 g Dextrose nüchtern ohne Zuckerreaktion im Harn. Homatropin (0,1 : 10,0) bewirkt dreitägige Mydriasis.

Sella turcica normal.

Neurologisch ohne Befund. Auf 0,01 Pilokarpin subkutan starke Reaktion (nach dreiwöchiger Thyreodinbehandlung). Zuletzt leichte echte Ödeme an beiden Knöcheln, leichte Albuminurie; im Urinsediment keine Zylinder.

Behandlungserfolg: Auffallende psychische Besserung. Sehr lebhaft, auf der Abteilung als Spaßmacher auffällig; Gesichtsausdruck frischer, lebhafter.

Haut dünner, glatter, besonders im Gesicht und an den Händen. Wenig Kopfschmerzen.

Gewichtszunahme von 81 auf 91 kg; Puls, Temperatur, Atmung normal. Blutbild im wesentlichen unverändert.

Diesen Fall führe ich besonders deshalb an, weil Specht angegeben hat, daß der Geisteszustand der Myxödematösen große Ähnlichkeit mit einer Depression habe. Bei meinem Falle läßt sich die Diagnose Depression, an die man allerdings bei oberflächlicher Betrachtung hatte denken können, mit Bestimmtheit ausschließen. Die Patientin verneinte ausdrücklich jegliches Depressive. Das Wesentliche im Krankheitsbilde war eine starke Verlangsamung, sowohl im psychomotorischen Gebiete als auch im Denken. Bemerkenswert ist allerdings, daß nach Abklingen des Hemmungszustandes eine gewisse Euphorie beobachtet wurde. Man hatte zunächst an einen ähnlichen Vorgang gedacht, wie man ihn bei Migräne häufig beobachtet. Die weitere Beobachtung hat jedoch gezeigt, daß eine gewisse euphorische Grundstimmung bei ihr der Normalzustand zu sein scheint.

Auch dieses Bild würden wir mithin zu den heteronomen Zuständen zu rechnen haben. Gegen Katatonie spricht der Verlauf, der prompte therapeutische Erfolg und das vorhandene Krankheitsgefühl.

Zusammenfassend ist über die psychomotorischen Erscheinungen zu sagen, daß es kein katatonisches Symptom gibt, das nicht einmal auch bei einer reinen symptomatischen Psychose vorkommen könnte (Bonhoeffer).

Immerhin muß beim Überblicken des bekannten Materials gesagt werden, daß ausgesprochenes anhaltendes Grimassieren, andauernde vertrackte, verschrobene Bewegungen, tagelange Stereotypien bei symptomatischen Psychosen nicht vorkommen. Im Einzelfalle allerdings, wo man womöglich auf eine einmalige Untersuchung hin eine Diagnose stellen soll, ist es häufig unmöglich, zu einer Entscheidung zu kommen.

Noch erwähnen will ich, daß Echolalie und Echopraxie keineswegs ungewöhnlich sind.

Das wichtigste differentialdiagnostische Merkmal gegenüber den katatonen Erkrankungen ist der Nachweis deliranter psychischer oder motorischer Erscheinungen, einer Bewußtseinstörung nebst Desorientiertheit und Amnesie für die Psychose, sowie schließlich der Verlauf — nur selten länger als einige Monate dauernd — mit guter Krankheitseinsicht.

Es kann also keinem Zweifel unterliegen, daß die psychomotorischen Symptome ätiologisch unspezifisch sind. Über ihre Entstehungsbedingungen kann man soviel sagen, daß ihre Mechanismen physiologisch vorgebildet sind und daß ein organischer Einschlag sie in ihrer charakteristischen Art in Erscheinung treten läßt (vgl. bei Z á d o r s Lachgasversuchen die pseudospontanen Bewegungen). Dabei sei einschränkend hervorgehoben, daß sie anfangs weitgehend psychologisch ausgestaltet sein können, daß von ihnen nur schwer zu unterscheidende Bilder rein psychologischer Natur sein können (vgl. Kl ä s i s Analysen), und eine andere Gruppe nicht nur große Ähnlichkeit mit neurologisch definierbaren Symptomen hat (vgl. K l e i s t), sondern sogar mit solchen z. B. choreatischer Natur durchsetzt ist. Auf diese Gruppierung lege ich deshalb Wert, weil ich den Eindruck habe, daß die Vertreter der verschiedenen Auffassungen über die Natur der psychomotorischen Symptome jeweils verschiedene Gruppen von ihnen vor Augen haben. Was die lokalisatorische Auffassung z. B. der Pseudospontanbewegungen anbetrifft, so ist zu sagen, daß sie sich am ehesten auf die Stufe der ideatorischen Apraxie stellen lassen.

Darüber hinaus ist auf verschiedene Einzelheiten in der Symptomatologie hingewiesen worden, die wir sonst auch bei Schizophrenen beobachten. Im großen und ganzen muß man aber zusammenfassend sagen, daß die in diesem Abschnitt aufgezeigten Ähnlichkeiten noch nicht ausreichen, uns die Symptomatologie des Gros der Schizophrenien im Sinne exogener Reaktionstypen verständlich zu machen — denn bei der Mehrzahl der Schizophrenien muß die Hirnschädigung viel weniger intensiv sein, als selbst bei den protrahierten Amentia-verlaufsformen. Der Unterschied zwischen beiden Reihen liegt im wesentlichen in der verschiedenen Art des Bewußtseinszustandes und in der Intaktheit bzw. in der Schädigung der erkrankten Persönlichkeit. Noch anders ausgedrückt: Je protrahierter eine Amentia und je weniger intensiv die Bewußtseinstrübung bzw. -änderung ist, um so schizophreneähnlicher wird sie, und je stürmischer eine Schizophrenie verläuft, um so exogener wirkt sie.

Ausnahmsweise geht eine exogene Psychose in einen Defekt aus, der von einem schizophrenen nicht mehr zu unterscheiden ist. Daran wird man besonders zu denken haben, wenn die prämorbidie Persönlichkeit völlig unauffällig war und wenn die Restpsychose den Charakter eines stationären Defektes hat. Eine sichere Entscheidung in der Frage: Amentia in Defekt ausgegangen oder Schizophrenie mit exogenem Initialstadium — läßt sich aber zur Zeit in vielen Fällen nicht mit Sicherheit treffen.

e) Das halluzinatorische Syndrom.

Durch die Arbeiten von Schröder hat die Lehre von den Halluzinationen einen entscheidenden Impuls erhalten. Hier interessiert nur das Ergebnis, daß es sich dabei um sehr komplizierte, hochstehende psychische Erlebnisse handelt, so daß Schröder von einer ganzen Anzahl von „Symptomenkomplexen mit halluzinatorischen Elementen“ spricht. Daraus folgt schon, daß das halluzinatorische Syndrom keinen Schluß auf die Ätiologie des zugrundeliegenden Prozesses erlaubt, daß es also zu den sekundären Symptomen gehört, ja, daß sogar intrapsychische Komponenten hinzukommen.

Im allgemeinen hängt das Syndrom stark von dem zugrundeliegenden Bewußtseinszustand ab. Im Bereiche der exogenen Reaktionstypen ist stets eine Bewußtseinsänderung vorhanden, wie die folgenden Krankengeschichten lehren. Sie allein genügt aber nicht zur Erklärung, wie schon die relative Seltenheit des halluzinatorischen Syndroms bei den epileptischen Dämmerzuständen zeigt.

Es blieben nur zwei Möglichkeiten zur Erklärung übrig: Einmal, daß durch irgendeinen chronischen Prozeß die höchsten psychischen Funktionen abgebaut werden, wie etwa im Traum durch den Schlafzustand, wo auch eine tiefere psychische Schicht in Aktion ist. Im wachen Zustande würden wir diese optische Erlebnisweise Halluzinieren nennen. Diese Tatsache erlaubt es uns, das Auftreten von Halluzinationen bei organisch bedingter Bewußtseinsänderung mit von diesem Gesichtspunkte aus zu verstehen. Die Schizophrenien aber mit im Sinne der bisherigen Darstellung klarem Bewußtsein weisen darauf hin, daß noch andere Ursachen vorhanden sein müssen.

Zur Illustration führe ich ein von einem langjährigen Psychiater mir zur Verfügung gestelltes Erlebnis an: In einem Zustande stärkster sexueller Abstinenz lag er eines Morgens völlig wach im Bett. Plötzlich sah er mit voller Leibhaftigkeit optische Bilder von solcher Deutlichkeit und Helligkeit bei geschlossenen Augen, daß er sich an die Lider fassen mußte, um festzustellen, ob die Augen geschlossen seien oder nicht. So lichtstark waren die optischen Erscheinungen, daß er glaubte, durch die Augenlider wie durch Glas das helle Tageslicht zu sehen. Er sah einige ihm unbekannte Männer- und Frauenköpfe in etwa 5-Markstückgröße und einen Fahrdamm mit einem darauffahrenden Auto, die ihm erinnerungsmäßig nicht bekannt waren. Die Erscheinungen entwickelten sich langsam und schwanden langsam. Nachdem ein Bild geschwunden war, tauchte das nächste auf. Die Farben waren blässer als die Realität.

Wertet man dieses Erlebnis aus, so kann es nur so interpretiert werden, daß bei dem ausgesprochen visuellen Typus, den der Berichtstatter repräsentiert, sein optisch-sensorisches System hormonal sensibilisiert war, daß also physiologische determinierende Tendenzen den Boden vorbereitet hatten. Ähnliches wird der den Schizophrenen zugrundeliegende Prozeß unter Umständen erreichen können. Selbst die bisherigen Möglichkeiten erklären aber noch nicht in allen Fällen das Halluzinieren der Schizophrenen; affektive Störungen sind in anderen Fällen von Bedeutung. Noch andere sind durch das nach außen projizierte und nur besonders plastisch geschilderte Gefühl der eigenen Veränderung zu erklären oder dadurch, daß die Veränderung eines Teiles der Persönlichkeit als fremd und neu empfunden und mit Ausdrücken aus der Wahrnehmungssphäre beschrieben wird, kurz, wir kommen stets zu dem Resultat, daß das Halluzinieren eine komplizierte Erlebnisweise ist, im Sinne unserer bisherigen Darstellung also: ein Syndrom.

Im übrigen weise ich auf die neuesten experimentellen Arbeiten (Forster, Zucker, Zádor) mit Meskalin aus unserer Klinik hin.

Nur kurz will ich noch zu der Formel von Ewald Stellung nehmen, die er im Anschluß an Mayer-Groß an der Hand exogener Psychosen entwickelt hat, nämlich: die optisch-halluzinatorische Erlebnisweise sei an den Zustand der Bewußtseinsstrübung, die akustisch-halluzinatorische überwiegend an den relativ bewußtseinsklaren Zustand gekoppelt. Da Ewald z. T. die Art des Träumens zum Beweis heranzieht, kann ich auf Grund meiner langjährigen Beschäftigung mit diesem Thema darauf hinweisen, daß man zwar am besten die visuellen Erlebnisse reproduzieren kann, daß aber die genaue Beobachtung immer wieder bestätigt, daß gleichzeitig im Traume auch in Wortklangbildern gedacht wird, und zwar fand ich dies nicht nur bei mir — einem ausgesprochenen visuellen Typ — sondern auch bei anderen Versuchspersonen, sobald sie genügend Technik im Reproduzieren der Träume erworben hatten. Also beim Traum trifft die von Ewald in seiner Formel ausgesprochene Trennung der akustischen und optischen Erlebnisweise nicht zu. Im übrigen spricht meine Art des Träumens dafür, daß das Halluzinationsproblem mit der Annahme einer spezifischen z. B. visuellen Anlage allein nicht gelöst werden kann.

Schließlich führe ich folgende beiden Krankengeschichten an, die ebenfalls wie Ewalds sehr interessante 4 Fälle die halluzinatorischen Möglichkeiten bei exogener Hirnschädigung demonstrieren.

Halluzinose nach Gallenblasenoperation.

Fall 7. Frau K., geb. 1876. Angaben des Mannes: 18 Jahre verheiratet. Schon vor 20 Jahren schwere Darmerkrankung. Vor 17 Jahren nach Partus schwere Verstopfung; lag $\frac{1}{4}$ Jahr. Ein paar Jahre später wieder krank. Lag $3\frac{1}{2}$ —4 Jahre zu Bett wegen Unterleibsbeschwerden. In den letzten 10 Jahren immer schwächlich, aber tüchtig im Haushalt. Umgänglich mit dem Mann, las, war interessiert, ging jedoch nie aus. Aß so gut wie nichts, so daß es niemand glauben wollte. Mann bestreitet alles Hysterische im Wesen der Frau. Er hat jetzt nachträglich von einem früheren Arzt erfahren, daß seine Frau vor 8—9 Jahren Morphium genommen und sich heimlich aus Berlin beschafft habe. Sie will, wie sie jetzt sagt, mehrmals bei dem Gynäkologen B. in Berlin gewesen sein. Er wisse davon nichts. Beginn der jetzigen Erkrankung ganz plötzlich in den ersten Tagen des Juni. Bis dahin gesund wie sonst.

In die chirurgische Klinik am 14. 6. 1917 aufgenommen, da seit drei Wochen kein Stuhlgang. Die Ärzte sollen erklärt haben, es seien Verwachsungen im Leibe vorhanden. Befund: Mäßiger Ernährungszustand, noch fiebernd, apathisch. Abdomen bretthart gespannt und schon gegen die leiseste Berührung empfindlich. Abführmittel werden wieder ausgespuckt.

16. 6. Kein Stuhlgang. Operation. Darmschlingen mäßig gebläht. Abtastung der Gallenblase zeigt, daß diese vergrößert ist. In ihrem Hals ein großer Stein. Gallenblaseneröffnung. Entfernung zweier pflaumen-großer Gallensteine.

22. 6. Spuckt Pillen immer wieder aus. Wird heute dabei überrascht, wie sie beim Temperaturmessen durch Bewegungen des Armes die Temperatur zu erhöhen versuchte.

23. 6. Temperatur unter Aufsicht gemessen normal. Psychisch unauffällig. Hörte Stimmen von Arbeitern, die sich vor dem Fenster über den Tod des Gatten unterhielten. Auch glaubte sie, daß das Personal dauernd Ungünstiges über sie spreche.

24. 6. Gibt heute an, sie glaube, daß über ihrem Zimmer ein Rohr mit Äther verlaufe, welches nicht ganz dicht sei. Die Ätherdämpfe drängen in ihr Zimmer und sie habe dadurch Kopfschmerzen. Fühlte fortwährend Pulver und Tropfen von der Decke auf sich herabfallen, wischte sie weg. Glaubte, es sei Chloroform. Hat sich über Nacht den Verband abgemacht und die Laparatomie-wunde etwas aufgekratzt.

26. 6. Einlieferung in die Nerven-klinik. Örtlich und zeitlich gar nicht orientiert. Schlechte Merkfähigkeit. Glaubte, zu Hause zu sein. Kann den Namen des Operateurs nicht angeben, weiß nicht, wie lange sie bettlägerig ist. Gibt auf Befragen prompt, aber meist verkehrt Antwort. Glaubte, sie wäre jetzt im Gemeindekrankenhaus, im ehemaligen Kloster zu Hause. Ihr Mann hätte sie am 15. 6. dorthin gebracht. Erkennt Professor Schröder, der sie gestern untersucht hat, zwar wieder, meint aber, sie hätte ihn schon vor 14 Tagen gesehen. Ermüdet bei längerem Sprechen, bittet, man möchte sie nicht mehr fragen. Unruhiger Gesamteindruck. Beim Sprechen zitternde Lippen. Fingerzittern, blaßes und elendes Aussehen. In Gegend der Gallenblase walnußgroßer Bezirk von frischen Granulationen. In

deren Mitte Gallenblasenfelstel, aus der sich reichlich Gallenflüssigkeit absondert. Abends Unruhe, versucht aufzustehen.

27. 6. Nachts bis gegen 4 Uhr ruhig. Meist geschlafen. Dann erregt, ängstlich, klammert sich an die Pflegerin an; sie möchte bei ihr bleiben. Läßt sich willig ins Bett zurückführen, schläft nicht wieder ein, bleibt jedoch äußerlich ruhig. Erzählt morgens, sie habe gehört, ihr Mann sei tot. Sie habe die Beerdigung selbst mit angesehen und gehört, daß viele Menschen dabei gewesen seien. Auch ihre Mutter sei seit einigen Tagen gestorben. Nähere Auskunft lehnt sie als lästig ab. Puls 140—150, Temperatur zwischen 37,6 und 38,2. Stuhlgang regelmäßig, nicht acholisch. Urin enthält reichlich Gallenfarbstoffe.

28. 6. Nachts viel vor sich hin gesprochen, zeitweise laut geweint, dann wieder gelacht. Verläßt das Bett, sagt zur Pflegerin, sie sei eben gerufen worden, sie müsse nach Hause, ihr Auto warte unten; ruft „Dorothea, komm doch herein. Draußen ist ein großes Geräusch, was bedeutet das, jetzt freue ich mich, Minna, alle fünf Minuten wird der Braten begossen. Ach Unsinn, passen sie doch auf . . . ich verbitte mir das. Gott sei Dank, das war ja fürchterlich . . . Mein Himmel, es ist ja schrecklich zu sterben und solchen Nachruf zu haben . . . Komm doch einmal herunter.“ Glaucht, draußen stünde ein Mädchen, fragt, ob die hereinkommen dürfe. Sie möchte von ihr die volle Wahrheit wissen. Vorläufig sei ihr alles noch ein Rätsel. Erzählt, der Hausarzt habe ihren Kindern geraten, diese sollten zwischen den Mahlzeiten Hundehaare und Hundefleisch essen. Regt sich dabei sehr auf, zittert mit den Händen und Lippen, beruhigt sich aber schnell. Glaucht, ihre Mutter sei da oben, ruft sie an, sie solle doch herunterkommen. Örtlich und zeitlich schlecht orientiert, glaubt in P. zu sein, vorher in Greifswald gewesen zu sein. Merkfähigkeit heute leidlich gut. Erzählt, sie sei krank, bei Geheimrat B. in Berlin gewesen und habe lange Zeit, drei Tage lang, Chloroform erhalten. Es sei vor und auch noch nach der Operation von der Decke heruntergespritzt worden. erinnert sich nicht an den Namen ihres letzten Operateurs, auch nicht, als er ihr vorgesprochen wird. Meint, bei dem Herrn müßte sie hereingefallen sein, er hätte Hokuspokus mit ihr gemacht. „Das sprudelte und das sprühte in mir, er wollte mich vergiften.“ Spontan mit Affekt zu Professor Schröder, „von dem Herrn haben Sie mich ja fortgeholt“. Behauptet, auf dem Dache dieses Hauses stünden Motore, in die man Pulver geschüttet habe. Mit Hilfe der Motore sei dann das Pulver auf ihren Körper gestreut worden, damit hätte sie betäubt werden sollen. Unruhiger Gesamteindruck. Leise, leicht verwaschene Sprache, hastige Sprechweise. Puls dauernd zirka 130. Temperatur bis 38,2. Die Operationswunde bis auf einen zweimarkstückgroßen Bezirk verheilt, aber in großer Ausdehnung unterminiert. Der Defekt schmierig belegt, trocken. Die Gallenblase sezerniert reichlich Gallenflüssigkeit.

29. 6. Nachts viel vor sich hing gesprochen, hörte ihr Dienstmädchen, Stimmen von Bekannten, lachte und weinte abwechselnd, erkundigte sich bei der Pflegerin nach dem Datum und den Namen der Ärzte. Spontan: „Bis jetzt habe ich geglaubt, daß ich eine restlos glückliche Ehe geführt habe, und daß mein Mann um mich besorgt ist. Aber es ist ja in der Zwischenzeit soviel vorgefallen. Mein Mann ist tot, soll wenigstens tot sein. So wurde mir zugerufen. Auch, daß unser Haus abgebrannt sei. Bis

jetzt ist mir noch nicht alles ganz klar. Verlangt nach ihrer Kleidung, um „nach oben“ gehen zu können, glaubt, sterben zu müssen, bittet um einen letzten Gruß an ihre Angehörigen. Am Tage meist ruhig. Geruchshalluzinationen. Das ganze Zimmer rieche nach Äther. Ihr Taschentuch rieche nach Äther oder Morphium. Ekelt sich davor, wirft das Taschentuch mit Abscheu aus dem Bett. Verlangt nach Mundwasser, um den üblen Äthergeruch aus dem Munde zu vertreiben. Die Absonderung aus ihrer Operationswunde könnte nicht von innen heraus kommen. Es könnte nicht auf natürlichem Wege zugehen, man hätte ihr den Verband mit irgendeinem Pulver, vielleicht Schwefelpulver, bestreut. Abends außerordentlich ängstlich, klammert sich an die Pflegerin an, glaubt, eine Operation stünde ihr bevor, da das ganze Zimmer nach Äther röche. Ist nur widerwillig, muß mittags gefüttert werden.

30. 6. Heute gut orientiert über Ort und Zeit. Ruhiges Verhalten, gibt meist richtig Antwort, erinnert sich an die Operation, auch zum ersten Male an den Namen des Operateurs. Weiß, daß Professor Schröder sie hat hierher verlegen lassen. Ist ohne Aufforderung, beschäftigt sich kurze Zeit mit Lesen. Besuch ihres Mannes, soll sich verständigt unterhalten haben.

1. 7. Nachts leidlich guter Schlaf. Heute äußerlich geordnet, gibt gut Auskunft. Sie sei am 1. Pfingsttag erkrankt, habe 10 Tage zu Hause gelegen, bestreitet jetzt, daß sie schon bei B. in Berlin gewesen sei, sei vor 8 Jahren bei Dr. S. in Berlin behandelt worden. Habe viel Morphium bekommen. Seitdem kein Morphiumgenuß mehr. Gibt richtig an, daß sie seit Montag hier sei. Erinnert sich an die ersten Tage ihres hiesigen Aufenthaltes nicht klar. Sie sei wirr im Kopfe gewesen. Die Klarheit sei erst beim Besuch ihres Mannes gestern wiedergekommen. Sie entsinne sich der Vorbereitungen zur Operation. Erkennt Professor Sch. wieder, weiß, daß er bei ihr in der chirurgischen Klinik war, fragt Professor Sch. später spontan, wer er sei. Erzählt dann viel von ihrem Mann. Dieser hätte sich in den letzten 14 Tagen, seit sie fort sei, ganz verändert, sei Trinker geworden, hätte hier gestern einen komischen Geruch verbreitet. Er sei auch nicht gesund, sei unaufrichtig. Sie glaube ihm nicht, habe kein Vertrauen zu ihm, wolle nach Hause zurück, das Geschäft verkaufen, denn der Mann sei zur Führung unfähig. Auch ihre 17jährige Tochter habe sich, seitdem sie krank sei, verändert. Sie halte jetzt mehr zum Vater, habe kein Vertrauen zur Mutter mehr. Ihre Leute sprächen schlecht von ihr, machten häßliche Bemerkungen über sie, dasselbe täten die Ärzte, sie „stichelten“.

2. 7. Äußerlich geordnet. Nicht depressiv, eher etwas selbstbewußt in der Unterhaltung. Schlaf sehr schlecht, sitzt nachts viel auf. Beschäftigt sich wenig, spricht auch kaum mit der Pflegerin. Nahrungsaufnahme leidlich. Ist angeblich mehr als je zu Hause in den letzten Jahren. Merkfähigkeit noch immer schlecht. Weiß nicht genau, was sie zu Mittag gegessen, wann Briefe angekommen, redet aber leicht darüber hin mit naheliegenden Entschuldigungen, ganz leises Konfabulieren. Nichts ausgesprochen Delirantes mehr, mehr paranoisches Bild mit akustischen Halluzinationen. Seit gestern steht im Vordergrund die Vorstellung, ihr Mann sei geistig nicht ganz normal, sie habe es ihm, als er gestern da war (zutreffend), angesehen, er trinke. Man sähe es seinen Augen an. Das Geschäft müsse sofort verkauft werden. Die Kranken hier kennen sie alle, sie

redeten fortwährend über sie, machten Bemerkungen. Fortwährend werde über sie, über ihr Leben und ihre Ehe gesprochen. Sie habe keine Ruhe, bis sie über alles Klarheit bekomme. Sie habe sich nichts vorzuwerfen ihrem Manne gegenüber, sie müsse aber Frieden besitzen. Welche dächten, sie würde jetzt sterben, und sie könne sich doch nicht verteidigen. Auch ihr Mann sei hier im Zimmer vorn, sie habe ihn sprechen hören. Bald sei er in P., bald hier. Das Sprechen höre sie vom Vorraum aus und durch die Wand des Nebenzimmers. All das Sprechen sei erst seit ein paar Tagen, zu Hause sicher noch nicht. Gedankenlautwerden, Nachsprechenmüssen usw. wird energisch abgelehnt.

Nachmittags unruhiger, will nach Hause, mache sich Gedanken über die Gerichtsverhandlung, die morgen zu Hause stattfinden solle. Habe die Stimme eines Rechtsanwaltes oder eines Schöffen aus P. gehört. Sie solle morgen um 8 Uhr zum Gefängnis übergeführt und vernommen werden. Ein gerichtliches Verfahren schwebe gegen sie. Sie wisse nicht, ob sie etwas verbrochen hätte, das erfahre sie morgen erst. Ein älterer Herr, der hier oft bei ihr gewesen wäre, bei Prof. Sch., hätte ihr vorhin gesagt, sie solle nach Hause fahren. (Name des Herrn?) „Den kenne ich nicht.“ (Prof. Sch.?) „Den Namen habe ich hier nie gehört, irgendein Nervenarzt ist es gewesen.“ Örtlich und zeitlich gut orientiert. „Sie werde jetzt ganz klar im Kopfe, könne nur keine Ruhe finden wegen der Gerichtsverhandlung.“ Merkfähigkeit bei grober Prüfung heute leidlich gut. (Name des Operateurs?) „Ein Doppelname, den ich nicht behalten kann.“ Findet ihn nach einigen Sekunden richtig. Behauptet wieder, gestern abend sei in ihrem Zimmer Äthergeruch gewesen, die Zunge sei trocken gewesen, es habe nach Chloroform, Äther und Benzol geschmeckt.

6. 7. Hört noch manchmal Stimmen von ihrem Mann und ihren Verwandten. Die Stimmen drängen von der Straße durch das Fenster in ihr Zimmer. Es werde Schlechtes über sie gesprochen. Kann nicht angeben, was gesagt wurde. Örtlich und zeitlich gut orientiert. Kennt die Namen der behandelnden Ärzte, glaubt wieder ganz klar zu sein. Keine Geruchshalluzinationen mehr. Schläft tagsüber viel, sinnt viel vor sich hin, denkt über ihre Familienangelegenheiten nach. Spricht hin und wieder von ihrem Mann in abfälliger Weise. Er sei nicht gesund, trinke viel, sei unaufrichtig, unbrauchbar im Geschäft. Nachts wenig Schlaf. Steht manchmal auf, drängt hinaus. Temperatur dauernd um 37,2 herum. Puls bis 130, weich, regelmäßig. An der Operationswunde zweimarkstückgroßer Defekt mit reichlich gelber Eitersekretion.

9. 7. Hielt in der letzten Zeit dauernd fest, ihr Mann trinke, das Geschäft müsse verkauft werden. Gestern Besuch des Mannes, seitdem korrigiert sie, es seien nur Fieberphantasien gewesen, ihr Mann habe nie getrunken. Er müsse wohl einmal, als er sie besuchte, nach Alkohol gerochen haben, und da habe sie sich das eingebildet. Gibt es ohne weiteres als krankhafte falsche Vorstellung auf. Gibt dafür aber allmählich auf Zureden an, die Milch habe neulich schon mal so eigen geschmeckt, heute habe sie sie nur zur Hälfte getrunken, da habe sie angefangen zu wanken, es müsse etwas drin gewesen sein. Bittet dann plötzlich energisch um ein Zimmer, in dem sie ganz abgeschlossen völlig allein sei. (Hier nicht

allein?) „Nein, sicher nicht, ich höre fortwährend Stimmen . . . ich behaupte, die jungen Ärzte treiben Unfug . . . Heute nacht wurde auf der Straße gerufen (!): „Rindvieh von P.“ Es war ein furchtbarer Lärm (tatsächlich nachts etwas Unruhe auf der unteren Soldatenabteilung). Bezieht das alles auf sich. Sie höre fortwährend von unten herauf Bemerkungen, und zwar sehr häßliche, die sie gar nicht wiedergeben könne. „Sie wollten mir auch hier wieder einreden, daß mein Mann sich vergiftet hat.“ Es seien ganz natürliche Menschenstimmen, gräßliche, schmutzige Sachen. Hat nachts fast gar nicht geschlafen. Willigt sofort in Verlegung nach der chirurgischen Klinik. Könne hier nicht gesund werden, wo soviel über sie gesprochen werde. (Staatsanwaltschaft anzeigen!) „Ja, am liebsten möchte ich das.“ Verhalten still, geordnet, orientiert, zurückhaltend. Gelegentlich verhalten, aber bitterlich weinend. Bezüglich Morphium (s. Anamnese des Mannes) gibt Patientin selber an: Seit 8 Jahren sicher nichts mehr. Damals auch nie gespritzt, sondern täglich einige Stuhlzäpfchen vom Arzt verordnet, auch hin und wieder ein Pulver, mehr nicht. Seit 3—4 Jahren fast täglich, zuletzt täglich nach Gutdünken Pyramidon, ein- bis mehrmals täglich, nicht abgewogen.

9. 7. Zurückverlegt in chirurgische Klinik wegen des Abszesses am Bauch und zum Schluß der Gallenfistel.

Dort nach kurzen Mitteilungen weiter halluziniert, so daß bereits ihre Rückverlegung hierher in Frage kam.

23. 7. In chirurgischer Klinik besucht. Behauptet, seit etwa drei Tagen (seit Besuch ihrer Tochter) ganz klar zu sein. Bis dahin immer noch die alten Täuschungen und die Angst.

4. 8. Kommt sich vorstellen vor Entlassung nach Hause. Gibt an, seit 14 Tagen (s. oben) ganz frei zu sein, „alles ist überwunden, ist auch nicht einen Moment wiedergekommen, alles war plötzlich fort.“ Spontan: Sie habe keine Erinnerung an die ersten 10—14 Tage nach der Operation, aber auch die Erinnerung an die Zeit vorher, zurück bis Pfingsten (Ende Mai) sei fort. Für vorher sehr gute Erinnerung.

An die Einzelheiten ihrer Halluzinationen und ihrer Wahnbildungen hier nur recht geringe Erinnerung. weiß dunkel davon, geglaubt zu haben, ihr Mann trinke, es sei ein großer Brand in P. gewesen; an beidem sei etwas Wahres, aber sie habe es verzerrt. Es war eine gräßliche, sehr unangenehme Zeit. Fragt dann: „Habe ich hier nicht wirklich manchmal Morphium in die Milch bekommen?“ Hatte Geheimrat P. und Dr. U. dauernd im Verdacht, daß sie sie morden wollten mit Äther und Chloroform. Wahnsinnige Angst; ähnlich hier vor Dr. Fr. Deshalb nicht geschlafen, sich wach gehalten. Jetzt seit 14 Tagen guter Schlaf von abends bis morgens. Wiegt mit Kleidern 68 Pfund. Fragt besorgt, ob das auch nicht wiederkäme, daß sie doch noch in eine Irrenanstalt müsse. Natürlich, noch etwas befangen. Korrigiert anscheinend im großen und ganzen; aber für alle Einzelheiten?

Die eben geschilderte Psychose ist durch lebhaft akustische, Geschmacks- und Geruchshalluzinationen mit Neigung zum Systematisieren im wesentlichen gekennzeichnet. Hervorzuheben sind auch die Auffälligkeiten im taktilen Gebiet: sie fühlte

Pulver und Tropfen auf ihre Haut fallen. Inwieweit es sich etwa um taktile Trugwahrnehmungen oder Sensationen mit illusionären Umdeutungen gehandelt hat, läßt sich schwer entscheiden. Der Beginn mit Beeinträchtigungsideen — Ausspucken von Pillen — entspricht dem, was man auch sonst bei symptomatischen Psychosen beobachtet. Eine besondere Eigenart liegt jedoch in der Neigung zu Erklärungs-ideen bezüglich der Halluzinationen: es verlaufe ein undichtes Ätherrohr über ihrem Zimmer, Pulver, Tropfen und Chloroform werden auf sie herabgespritzt, auf dem Dache ständen Motoren, mit deren Hilfe Pulver auf ihren Körper gestreut werde. Zeitweise war die Kranke delirant mit Andeutungen von Beschäftigungsdelir und mit visionären Erlebnissen.

Die Grundstimmung war ängstlich.

Die Merkfähigkeit war lange Zeit sehr schlecht, noch am 2. 7. bestand eine Neigung zum Konfabulieren. Obgleich sie anfangs desorientiert war, war die Orientierung beim Ablauf der Psychose gut. Trotzdem ließ die Korrektur ihrer Wahnideen hauptsächlich bezüglich ihres Mannes lange auf sich warten. Die Krankheitseinsicht war bei der Entlassung leidlich gut. Es bestand nicht nur eine Amnesie für den Beginn der Psychose, sondern noch retrograd darüber hinausgehend.

Eine Auskunft des Mannes besagt, daß sie jetzt völlig unauffällig wie früher sei.

Im ganzen wird man das Krankheitsbild ganz gut mit der akuten Halluzinose der Trinker vergleichen können. Die Systematisierung blieb in den Anfängen stecken. Gedankenlautwerden wurde bestimmt in Abrede gestellt. Ihre mangelhafte Systematisierung ist durch die Bewußtseinsänderung und Merkfähigkeitsschwäche bedingt.

Gegenüber chronischen paranoischen Defekt-Erkrankungen und solchen der Schizophreniegruppe sind hauptsächlich die deliranten Phasen, die retrograde Amnesie, die Merkfähigkeitsstörung mit Neigung zu Konfabulationen und schließlich die anhaltende Heilung mit guter Krankheitseinsicht anzuführen.

Über die prämorbid psychische Konstitution ließen sich keine sicheren Angaben beibringen, so daß die Psychose, was ihre eigenartige Färbung anbetrifft, in ätiologischer Hinsicht in Dunkel gehüllt bleibt.

Halluzinose nach Typhus.

Fall 8. *Pohlm.*, 26 Jahre. Ehemann gibt an, daß seine Frau wohl etwas nervös veranlagt, aber sonst keineswegs auffällig gewesen sei.

Unauffälliger Charakter, keine Stimmungsschwankungen, 4 Kinder, eine Fehlgeburt.

Am 28. 10. 1917 an Typhus erkrankt, am 21. 11. in das Johannis-Krankenhaus nach A. übergeführt. Dort habe er seine Frau siebenmal besucht, und es sei ihm währenddem höchstens das an ihr aufgefallen, daß sie stets in etwas erregter Weise ihre Abneigung gegen die diensttuende Schwester aussprach. Nannte sie Schlange, weil sie von ihr belogen worden sei. Im ganzen sei jedoch die Frau für ihn unauffällig gewesen. Der Krankenhausarzt berichtet, daß Patientin schon bei der Einlieferung ständig über ihre Schwägerin schimpfte. Im Krankenhaus selbst habe sie über die Krankenschwester geschimpft, dann habe sie Gehörshalluzinationen gehabt: hörte nachts ihren Mann nebenan, der an die Wand klopfte, hörte, wie die Schwester die Nacht hindurch mit ihrem Mann poussierte, obwohl dieser nicht im Hause war. Stimmung meist heiter, aber auch oft weinerlich; unterhielt sich stundenlang mit dem lieben Gott, hielt Suppen, die ohne Zucker zubereitet waren, für ungenießbar süß. Die Erscheinungen waren während der Fieberperiode bereits vorhanden, verstärkten sich nach Fieberabfall. waren aber in den letzten Tagen bereits etwas gebessert, besonders, seitdem es gelang, ihr Veronal beizubringen; anfänglich nahm sie nichts. Die bakteriologischen Untersuchungen des Stuhls und Urins ergaben am 7. und 14. Dezember Bazillenfreiheit.

Eingeliefert wurde sie wegen Typhus, der serologisch nachgewiesen wurde.

Bei der Überführung nach der Klinik soll sie völlig geordnet und für den Ehemann völlig unauffällig gewesen sein.

Auf der Abteilung anfangs ruhig, dann weinerlich: „Mein Mann und Vater ist hier draußen . . . ich glaube, ich komme heute noch fort . . . ich höre die Pferde laufen . . . was machen die nur für einen Lärm . . . die Droschken halten vor der Tür . . . ich glaube, ich ziehe mich an und gehe los . . . geschimpft hat sie überhaupt nicht . . . zwei Nächte habe ich hier schon geschlafen . . . die Leute da draußen warten nur, ich soll sprechen . . . Fritz, komm doch rauf, oder willst du kommen, wenn ich schlafe? . . . was habe ich schon kämpfen müssen seit dem 28. Oktober . . . ich möchte gerne, wenn mein Herzchen und Kurtchen käme . . . o diese Sehnsucht!“ (weint dabei), „ich weine überhaupt nicht; wenn ich weine, sind es Freudentränen . . .“ Wird abends sehr unruhig, erzählt dauernd inkohärent.

17. 12. Heute ziemlich ruhig, weint zeitweise, möchte nach Hause, fühlt sich gesund.

19. 12. Örtlich orientiert, bei oberflächlicher Unterhaltung nicht gerade grob auffällig. Auf näheres Befragen gibt sie an, daß nebenan ein Apparat sei, mit dem sie elektrisiert werde, deshalb sei sie sehr ängstlich. Keine Krankheitseinsicht, versteht nicht, weshalb man sie auf ihren Geisteszustand beobachte. Bei der körperlichen Untersuchung sehr ängstlich, wehrt sich heftig, wittert allerlei Maßnahmen, die an ihr vorgenommen werden sollen, wie Injektionen u. dgl., will deshalb aus dem Zimmer laufen, sieht den Arzt mißtrauisch an, vermutet hinter allem etwas, drängt fortwährend nach Hause.

24. 12. Äußerlich geordnet, ruhig, still für sich, schließt sich niemandem an, keine Klagen; erinnert sich angeblich gut an ihren Typhus und ihren Aufenthalt im A.-Krankenhaus, sei während der Krankheit ganz klar ge-

wesen; die Schwestern dort hätten sie zurückgesetzt, ebenso ihre Schwägerin, die auch dort an Typhus krank gelegen habe: weiß nicht, daß die Schwägerin an Typhus gestorben ist, gibt spontan an, daß sie dort im Krankenhaus durch die Wände hindurch gehört hätte: „Lassen Sie das, Schwester, ich werde es sonst dem Herrn Doktor bestellen,“ worauf die Schwester sagte: „Das tun Sie nur.“ Näheres gibt sie nicht an, es seien eklige Sachen, über die sie nicht sprechen möge; in einer Nacht hätte etwas Überirdisches an ihre Tür geklopft und ihr zugerufen, sie solle nicht schlafen; da sei ihr Mann wiederum bei der Schwester gewesen und habe mit ihr Unsittliches verbrochen. Keine Krankheitseinsicht hierfür.

26. 12. Ruhig, klar und geordnet, keine Krankheitseinsicht. Stuhl ohne Typhusbazillen. Immer noch Spuren von Beziehungsideen, sonst kaum auffällig. Körperliches Wohlbefinden. Weiß sich jetzt zu erinnern, daß ihre Schwägerin im A.-Krankenhaus an Typhus gestorben ist.

29. 12. Geordnet, orientiert, einsichtig, sei damals in A. auch nervenschwach gewesen; erinnert sich an Einzelheiten.

30. 12. Drängt nach Hause, unterhält sich mit anderen Kranken, ist völlig orientiert, sie sei 2 Wochen hier und an einem Sonntag gekommen, sie sei wohl nervenkrank gewesen, jetzt gehe es ihr wieder gut, wisse, daß sie in A. typhuskrank gewesen sei, hohes Fieber gehabt und große Angst um ihre Angehörigen ausgestanden habe, könne sich an verschiedenes in dem dortigen Krankenhaus nicht mehr recht erinnern; sie wisse wohl, daß sie manchmal unruhig gewesen sei und geschrien habe, könne sich aber nicht darauf besinnen, daß ihr Mann Beziehungen zu der Krankenschwester unterhalten haben solle, sie sei wohl damals etwas verwirrt im Kopf gewesen. Die Oberschwester habe ihr dort die Verpflegung nicht so zukommen lassen wie den anderen Kranken. Traurige Gedanken habe sie sich nur über ihre Familie gemacht, das hinge vielleicht auch mit ihrer Nervenkrankheit zusammen; sie sei jetzt wieder ganz gesund und nicht mehr verwirrt im Kopf; könne sich auch nicht an alle Einzelheiten ihres Aufenthaltes hier in der Klinik erinnern.

Die Erkrankung begann anscheinend mit einem Beziehungswahn; die Kranke fühlte sich von der Krankenschwester belogen und hatte eine lebhaft abneigende Haltung gegen sie. Möglicherweise waren aber auch hier schon die später im Vordergrund stehenden Gehörstäuschungen im Spiele. Dem Mann ist damals bemerkenswerterweise bei sieben Besuchen nichts Besonderes an der Frau aufgefallen.

Bei der Aufnahme in die Klinik standen lebhaft Gehörstäuschungen im Vordergrund, die einmal gegen Abend in einen deliranten Zustand übergingen. Dazu kamen später Sensationen des Elektrizierens, die sie dahin erklärte, daß nebenan ein Apparat sein müsse, mit dem sie elektrisiert werde. Auch Andeutungen von Imperativem traten auf: in einer Nacht habe ihr etwas Überirdisches zugerufen, sie solle nicht schlafen. Es bestand kein Krankheitsgefühl. Sie war außerdem örtlich orientiert. Eine Bewußtseinstrübung fiel im allgemeinen nicht auf. Zuletzt war sie äußerlich überhaupt unauffällig. Erwähnt kann vielleicht

noch werden, daß sie im Anfang gewöhnliche Suppen für ungenießbar süß hielt, also möglicherweise Geschmacksillusionen hatte. Die Stimmung war anfangs ängstlich, labil, später indifferent.

Im ganzen kann also auch dieses Bild als eine Halluzinose bezeichnet werden, wenn die Erscheinungen auch weniger ausgesprochen waren als im vorigen Falle. Für den symptomatischen Charakter sprechen die delirante Episode, die Amnesie und die gute Krankheitseinsicht.

Ähnliche, der Wernickeschen Halluzinose gleichende Krankheitsbilder hat u. a. auch Bonhoeffer beschrieben. Einer seiner Fälle hatte Ähnlichkeit mit dem präsenilen Beeinträchtigungswahn (Kraepelin).

Warum nun gerade diese Bilder in den angeführten Fällen auftreten, entzieht sich völlig der Beurteilung. Weder im Verlaufe der körperlichen Erkrankung ergeben sich Anhaltspunkte, noch in der Anamnese.

Im übrigen beweisen auch diese Fälle wieder, daß dem Halluzinosekomplex keine ätiologisch-spezifische Bedeutung zukommt.

Das Fehlen einer Neigung zu erheblicherem Systematisieren und der Erscheinungen des Gedankenlautwerdens ist bei diesen Erkrankungen auf die bestehende Bewußtseinsänderung und Merkfähigkeitsschwäche zurückzuführen. Andererseits ist die Bewußtseinsänderung wahrscheinlich eine Bedingung für das Auftreten derartiger Erscheinungen, denn nur so wird es zu wahnhaften Umdeutungen und illusionären Verfälschungen der ja hier so häufigen körperlichen Sensationen kommen.

Die affektiven Symptome.

Die Symptomenbilder der depressiven, ängstlichen¹⁾, manischen, gereizten, maximal erregten Affektlage sind sämtlich präformiert. Verschieden ist nur bei jedem Individuum ihre idiotypisch nuancierte Reizschwelle. Sie klingen daher leichter oder schwerer an, sind aber fast stets bei den Psychosen verschiedenster Ätiologie mehr oder minder ausgeprägt vorhanden. Schon aus diesem Grunde kann an ihrer ätiologischen Unspezifität nicht gezweifelt werden¹⁾.

Nun interessiert aber für unser Thema ganz besonders die Frage, ob sie aus organischen Ursachen im Sinne dieser Darstellung

¹⁾ Vgl. dazu E. Forster, Die klinische Stellung der Angstpsychose, Berlin 1910, S. Karger.

entstehen können. Im Prinzip muß dieses bejaht werden. Ihr Vorkommen in reiner Form entsprechend ihrem Idealtypus bei den Psychopathien und dem manisch-depressiven Formenkreis ist am häufigsten von den Epilepsien her. Man vergleiche dazu ihre dort von mir gegebene Schilderung¹⁾. Daß sie hier irgendwie organisch bedingt auftreten, kann keinem Zweifel unterliegen, auch nicht, daß sie in überwiegender Mehrzahl nicht erbbiologisch hergeleitet und im augenblicklichen Querschnitt (!) gesehen, nicht von „manisch-depressiven“ unterschieden werden können. Bekannt sind sie ferner von der Encephalitis lethargica (Stertz), aus den Anfangsstadien der Paralyse und von Lues-cerebri-Fällen, die als solche erst durch die serologischen Reaktionen erkannt werden. Ich kenne Depressionen, die klinisch dem Idealtyp durchaus entsprachen, und wo nur Auffälligkeiten in der Anamnese „zur Sicherheit“ zur Untersuchung von Blut und Liquor führten, die ein positives Ergebnis im Sinne einer Lues cerebri ergab. Eine manisch-depressive Belastung war nicht nachweisbar. Geläufig sind sie einem schließlich von der zerebralen Arteriosklerose und der Involution („Praesenum“) her. Allerdings kann man sich dem Eindruck nicht verschließen, daß hier häufig zu dem organischen Faktor eine individuelle affektive Disposition hinzukommen muß, wie aus den Eigenarten der prämorbidem Persönlichkeit hervorgeht, auch wenn keine manisch-depressive Belastung im engeren Sinne besteht.

Damit wäre das Thema: Mischung endogener und exogener Symptome angerührt und speziell die Frage, wie sich die affektiven Symptome im Bereich der exogenen R. T. verhalten. Diese alte Streitfrage kann man am schnellsten ihrer Klärung zuführen, wenn man sie so formuliert: Legt einem die klinische Erfahrung die Differentialdiagnose: manisch-depressives Irresein — exogen manisch gefärbte Bilder — häufig nahe oder nicht und ist ihre Entscheidung besonders schwierig? Nach meinen Erfahrungen bestand diese Schwierigkeit nur selten und die Differentialdiagnose war kaum besonders schwer, obwohl einige derartige Kranke mit erheblicherem Fieber in die Klinik kamen und keineswegs das lehrbuchmäßige Bild der Manie boten. Das Fehlen sicherer „heteronomer“ Erscheinungen, vor allem die deutlich durchscheinenden manischen Züge, schließlich der von der zugrunde liegenden körperlichen Erkrankung unbeeinflusste Verlauf und gegebenenfalls die Anamnese ließen die Diagnose immer richtig stellen. Es hatte sich also um exogen aus-

¹⁾ Epilepsie und man.-depr. Irresein.

gelöste Manien gehandelt. Eine ähnliche Auffassung äußert *Stransky*¹⁾. Er denkt auch beim manisch bzw. depressiv gefärbten Rausch in naheliegender Weise an eine vorhandene entsprechende Anlage.

Andererseits muß hervorgehoben werden, daß nach meinen Fällen, aber auch nach denen *Kleists* und *Bonhoeffers*, der wohl über das größte Material verfügt, im Verlaufe einwandfreier symptomatischer Psychosen reine manische Züge selten sind. Was man häufiger beobachtet, sind immer nur kurzdauernde Stimmungsschwankungen. *Kleist* hebt ausdrücklich hervor, daß er nirgends richtige melancholische oder manische Zustandsbilder in der Literatur beschrieben fand. Erwähnenswert ist darum in diesem Zusammenhange Fall 6 von *Ewald*, der mit einem ausgesprochen hypomanischen Zustand abklang. Ähnliches haben auch *Kleist* und *Bonhoeffer* bei Chorea beobachtet. *Spechts* Behauptung von der großen Häufigkeit homonomer Züge im Verlaufe, besonders im Beginn symptomatischer Psychosen, kann daher in Übereinstimmung mit *Bonhoeffer* nicht als der sonstigen Erfahrung standhaltend angesehen werden. Hält man sich die Zahlen vor Augen, so ist seit der *Bonhoefferschen* ersten Veröffentlichung schätzungsweise über mindestens 500 hierher gehörige Fälle berichtet worden. Ausgesprochene manische Bilder, wenn auch nur episodewise, gehören zu den Seltenheiten. Auch *Ewald* hat unter seinem Material keinen Fall gefunden, bei dem man mit Sicherheit hätte eine exogen bedingte Manie oder Melancholie diagnostizieren können. *Bonhoeffer* vermag nur in seinen zwei bekannten Fällen von Hirnerschütterung, von denen einer noch dazu in der Anamnese als grob und leicht aufbrausend geschildert wird, eine exogene Entstehung des manischen Bildes anzunehmen.

Specht bemängelt, daß man die Symptome fälschlich meist in lehrbuchmäßiger Reinheit fordere. Demgegenüber ist zu sagen, daß, selbst wenn man Euphorie zu den manischen Zügen rechnet, sie keineswegs im Krankheitsbild eine dominierende Rolle spielt. Andererseits ist es vom *Spechtschen* Standpunkt kaum zu verstehen, daß die reinen klassischen Bilder der Manie bzw. Melancholie hier so selten sind, da doch die Wahrscheinlichkeit sehr groß ist, daß in jedem unserer Fälle die mannigfachsten Intensitätsgrade toxischer Schädigung vorgekommen sind. *Ewald* führt an der Hand eines

¹⁾ Neuerdings auch *Boström*: „Über die Auslösung endogener Psychosen durch beginnende paralytische Hirnprozesse . . .“ Arch. f. Ps., Bd. 86.

entsprechenden Falles aus, daß die Steigerung der toxischen Schädlichkeit stets nicht zu einer gesteigerten Manie bzw. Melancholie, sondern zu einem exquisit heteronomen Krankheitsbild führe, was ich nur bestätigen kann.

Auch bei der Amentia kommt keineswegs die Differentialdiagnose gegenüber dem manisch-depressiven Irresein häufig in Frage, wenigstens viel seltener als gegenüber der Dementia-*praecox*-Gruppe.

Am richtigsten scheint mir die *Bonhoeffer*sche Ansicht die Situation zu beleuchten, daß nämlich Schwierigkeiten in der Differentialdiagnose der symptomatischen Psychosen besonders da aufzutreten scheinen, wo krankhafte Anlagen in Frage kommen. Was exogene melancholische Krankheitsbilder anbetrifft, so gibt *Bonhoeffer*, der besonders auf ihr Vorkommen geachtet hat, an, sie in keinem Falle gefunden zu haben.

Von hierher gehörigen Fällen will ich folgenden anführen.

Poliklinik, November 1918.

Fall 9. Frau *Litza G.*, 36 Jahre. In der Familie kein Auffälligkeiten, insonderheit nichts Manisch-Depressives. Keine Selbstmorde. Mutter litt in den Wechseljahren an Herzschwäche und Wassersucht. Dabei leichter Depressionszustand von 6wöchiger Dauer.

Patientin selbst nie nervös gewesen. Auch sonst nie auffällig. — Vor 3 Wochen Grippe. 1 Woche krank, dann einige Tage auf, dann Rückfall. Beim Abklingen gedrückte Stimmung, innere Unruhe, schlechter Schlaf, ängstliches Gefühl, machte sich Sorgen um die Zukunft. Zustand seitdem unverändert. Ausgesprochenes Krankheitsgefühl. Körperlich ohne Befund.

Katamnese Juni 1919: Seitdem völlig gesund. Psychische Konstitution nach eigener Angabe dem Durchschnitt entsprechend.

Es könnte sich demnach um eine exogen ausgelöste Depression bei einer früher anscheinend psychisch völlig gesunden Frau handeln. Verdächtig auf eine entsprechende Anlage ist die Angabe über einen ähnlichen Zustand, den ihre Mutter in den Wechseljahren durchmachte.

Macht man nun die Gegenprobe und durchmustert Krankengeschichten des manisch-depressiven Irreseins, so finden sich unter ihnen nur wenige Fälle, in denen an eine exogene (im engen Sinne) Auslösung gedacht werden müßte. *Bonhoeffer* meint ferner mit Recht, daß, wenn sich unter 500 Fällen von manisch-depressiver Erkrankung vielleicht einmal eine Steigerung zum *Delirium acutum* finde, man viel eher an Komplikationen vorläufig noch unbekannter Art denken müsse.

Was **Bonhoeffer** in seiner Zusammenstellung aus dem Jahre 1917 als exogen entstanden erwähnt, sind nur einige Angstzustände. Einen hierher gehörigen Fall führe ich im folgenden an.

Angstzustand mit Beziehungswahn. Chronische Nephritis.

Fall 10. **Fritz Haack**, geb. 1889. Angaben des Vaters: Keine erbliche Belastung. Normale erste Entwicklung. Stilles, ruhiges Kind. Wegen Schwächlichkeit nicht Soldat gewesen.

Soll schon zweimal seit Oktober 1913 einen ähnlichen Zustand gehabt haben. Genaueres sei ihm unbekannt, da Sohn damals auf Wanderschaft.

Sohn sei am 10. 12. 1913 abends ganz plötzlich erkrankt, wurde unruhig und ängstlich und war nicht im Bett zu halten. Glaubte sich verfolgt, lief aus dem Haus, trieb sich die ganze Nacht ohne Kopfbedeckung in der Stadt umher. Hatte innere Angst, daß ihm etwas zustoßen könnte, machte sich wegen allerhand Dinge unnötige Sorgen. Gestern Zustand außerordentlicher Angst, äußerte Selbstmordgedanken, war nicht im Bett zu halten.

Aufnahme 13. 12. 1913. Körperlicher Befund: Am Hals mehrere große, zum Teil tief eingezogene Inzisionsnarben. Am ganzen Körper reichlich kleinere, ausdrückbare Haarbalggeschwülste mit dunkelgelbem Inhalt. Mäßiger Ernährungszustand, blasses, etwas gelbliches Aussehen. Blutdruck 190 bis 210 mm Hg. nach Riva-Rocci. Urin etwas trübe, enthält Eiweiß und Zylinder. Neurologisch ohne Befund.

Eigene Angaben: Mit 5 oder 6 Jahren $\frac{1}{2}$ Jahr lang Nierenentzündung. Völlige Heilung. In der Lehrzeit häufig vereiterte Drüsen. Seit 6 Jahren nierenleidend. Seit August v. J. auf der Wanderung. Da habe er plötzlich das Gefühl gehabt, als ob zwei vorbeigehende Leute auf ihn paßten. Wandte sich vor Angst an einen Schutzmann, der meinte, es wäre wohl Verfolgungswahn. Wurde dem Bürgermeister vorgeführt, der ihn nach Hause sandte. Patient sei dann über Lübeck nach Hause gefahren. In einem Lübecker Gasthaus sei ihm aufgefallen, daß die anderen Gäste ihn beobachteten und sich etwas über ihn zuflüsteren. „Sie hatten etwas mit einem Messer vor . . . da sitzt ja das Biest.“ Von Lübeck nach Kiel auf der Eisenbahn ebenfalls Gefühl des Beobachtetwerdens. Angst nahm so zu, daß er schon einige Stationen vorher aus dem Zuge sprang. Sei dann die ganze Nacht hindurch gewandert und wieder nach Hamburg zurückgegangen. Angstzustände wiederholten sich oft; besonders abends Furcht vor den Menschen. Dann etwa 3 Wochen lang leidliches Wohlbefinden. Weil er wieder ängstlicher wurde, fuhr er in die Heimat. Am 10. 12. 1913 Verschlimmerung. Bestätigt Angaben des Vaters. Schlechter Schlaf, Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Kopfschmerzen.

Psychisches Verhalten: Nach Stimmenhören befragt, faßt er zunächst den Ausdruck nicht richtig auf. Auf genauere Erklärung gibt er an, so etwas habe er niemals gehabt. In seiner Angst sei es ihm aber wohl so vorgekommen, als ob die Leute sich mit ihm mehr als sonst beschäftigten, ihn mehr ansähen. „mißtrauisch von der Seite“. Von Hause sei er wegen Todesangst fortgelaufen, habe es im Bett einfach

nicht mehr aushalten können, trotzdem er gewußt habe, daß ihm von seinen Angehörigen nichts geschehen könne, habe er doch Angst gehabt. Draußen sei die Angst aber auch nicht besser geworden. Patient ist wenig ansprechbar. Gibt wenig und schwerfällig Auskunft. Schläft sehr viel am Tage. Kopfschmerzen, es sei ihm dösiger und müde im Kopf. Stets Angst. Kein Stimmenhören. Habe keinen bestimmten Anlaß zur Angst, die Pfleger seien freundlich, auch habe er ja niemand etwas getan. Urin: Eiweiß 1.5 ‰. Granulierte und homogene Zylinder. Spezifisches Gewicht 1042.

15. 12. 1913. Urinmenge (24 Stunden) 450 ccm, spezifisches Gewicht 1025, Eiweiß 1 ‰, Zylinder. Blutdruck 178 mm Hg. Patient ist etwas freier. Gegen Abend wieder mehr Angstgefühl, läßt sich aber leicht beruhigen.

16. 12. Erzählt heute Einzelheiten von der Fahrt nach Hamburg, habe bemerkt, wie die Leute im Flüsterton sich unterhielten. Er habe verstanden „gleich, wenn wir unterwegs sind, dann soll es losgehen“. Er habe das auch dem Stationsvorsteher gemeldet. Dieser habe ihm dann erlaubt, im Schaffnerabteil zu fahren. Gibt vormittags an, er fühle sich besser, habe keine Angst mehr. Nachmittags dagegen wieder Angstgefühl. Blutdruck abends 190 mm Hg. Eiweiß 0.1 ‰. Wenig Zylinder, reichlich Spermatozoen. Urinmenge 1378 ccm, spezifisches Gewicht 1012. Venenpunktion; dabei sehr ängstlich, bittet, man möge ihm doch nichts tun. Er habe doch gar nichts getan und wolle ja alles machen, was man von ihm haben wolle.

17. 12. Eiweiß in Spuren. Urinmenge 1720 ccm. Spezifisches Gewicht 1010. Gibt heute spontan an, es gehe ihm viel besser, er habe gar keine Angst. Zeigt Interesse für die Umgebung. Ist ansprechbar und zugänglicher. Guter Appetit.

20. 12. Urin eiweißfrei, kein Sediment. Patient ist dauernd frei. Gibt spontan an, er fühle sich nicht mehr dösiger und benommen im Kopf. Beschäftigt sich, liest. Kein Angstgefühl. Blutdruck 154 mm Hg.

25. 1. 1914. Seither unauffällig, macht immer einen stillen, etwas schüchternen Eindruck, soll nach Angabe des Vaters nie anders gewesen sein. Gewichtszunahme 12 Pfund.

Katamnese: März 1918 als Flieger bei einer Jagdstaffel. Gutes Befinden.

23. 2. 1919. Antwort auf Fragebogen: Nieren in Ordnung. Keine Angstzustände, keine traurige Stimmung. „heitere und lebenslustige Natur war ich schon früher nicht“. Am 27. 6. 1916 zum Militärdienst eingezogen; vom 30. 3. bis 20. 5. 1918 wegen Nierenleidens im Feldlazarett. Vom 20. 5. an etwa 5 Wochen lang wegen der Nieren in Heidelberg weiterbehandelt, dann Erholungsheim Rohrbach bei Heidelberg. Hier am 27. 6. 1918 rechtsseitige Hemiplegie mit Aphasie. Es bestehe noch große Schwäche im rechten Arm und Sprachstörungen.

Hervorzuheben ist, daß keine manisch-depressive Veranlagung nachzuweisen ist. Entstanden ist diese Psychose jedoch insofern auf dem Boden einer gewissen Disposition, als Patient stets still und etwas schüchtern gewesen sein soll.

Die psychotischen Erscheinungen sind dahin zusammenzufassen, daß das Primäre ein sehr lebhafter Angstaffekt mit konsekutiven ge-

steigerten Eigenbeziehungen ist, der eine chronische Nephritis begleitete. Anfangs soll Patient sich „unnötige Sorgen“ gemacht haben. Seit Oktober sollen bereits zwei ähnliche Zustände vorausgegangen sein. Es besteht die Möglichkeit, daß Verschlimmerungen des körperlichen Leidens zu diesen Zeiten auftraten. Auch in der Beobachtungszeit war ähnlich wie bei Ewald eine Parallelität zwischen psychischer und körperlicher Störung vorhanden.

Später war Pat. in der Klinik unter dem Bilde einer Pseudobulbärparalyse. Im Urin Eiweiß, Zylinder. Blutdruck 180 mm Hg. Stillter, anspruchsloser Mensch. Einen ganz analogen Fall beobachtete ich unlängst.

Besonders hervorzuheben ist an diesem Krankheitsbilde das Fehlen einer erheblicheren Bewußtseinstrübung und der chronische Verlauf. Ähnliche Fälle scheint Brodsky im Auge gehabt zu haben. Auch Fall 10 von Ewald gehört wohl hierher, trotz seines deutlich manisch-depressiven Charakters.

Zusammenfassend kann man sagen, daß es sich um ein nach Kleist „homonomes“ Krankheitsbild gehandelt hat. Auf etwas Heteronomes, d. h. auf eine Bewußtseinstrübung aber deuten die Angaben: schläft viel, hat Kopfschmerzen, ist dösiger und müde im Kopf. Am besten faßt man das Krankheitsbild wohl dahin auf — ähnlich wie Kleist die Involutionssparanoia —, daß es sich hier um die exzessive Steigerung einer psychopathologischen Disposition unter dem Einflusse einer chronischen Schädlichkeit handelte. Wahrscheinlich ist hier gerade der Umstand, daß eine chronische Schädigung bestand, von Bedeutung für das psychische Bild gewesen, eine Auffassung, zu der auch Ewald neigt.

Im Hinblick auf die Bonhoefferschen Fälle von Kopfverletzung sei noch folgendes gesagt: Die Erfahrung hat bisher gelehrt, daß sowohl manische als insbesondere rein depressive Krankheitsbilder nach Kopfverletzungen zum mindesten zu den größten Seltenheiten gehören.

Depressive Bilder sah Forster nur bei den Sehirnverletzten, bei denen er sie als psychische Reaktion auf die subjektive Empfindung des Defektes zurückführt. Ähnlich erklärt er die nach ihm sekundär auf den Mangel an Antrieb hin eintretende intellektuelle und affektive Verkümmern. Dazu kommen dann noch die bekannten vasomotorischen Erscheinungen vieler Schädelverletzter wie Schwindel, Blutandrang nach dem Kopf bei Erregung, Kopfschmerzen usw., die die Kranken dauernd auf ihren Defekt hinlenken und so

naturgemäß die Stimmung beeinträchtigen, sie dazu zwingen, Erregendes und Anstrengungen zu meiden, kurz, auf diese Weise schließlich beim ersten Anblick ein endogenes melancholisches Bild vortäuschen. Ich stimme mit Forster dahin überein, daß es sich hier um ein Defektsymptom handelt. Mit der endogenen Depression haben diese Zustände, wie gesagt, nur eine äußerliche Ähnlichkeit, es finden sich ihre sonstigen bekannten Kardinalsymptome nicht bei diesen Kranken. Von sonstigen pathologischen Zustandsbildern erwähnt Forster noch bei Blutungen delirante Zustände und Dementia-*praecox*-ähnliche symptomatische Psychosen.

Im ganzen kann man also auch die bei Kopfverletzungen im Kriege gemachten Erfahrungen dahin zusammenfassen, daß man hier, außer den bekannten Beschwerden, den Korsakowschen Symptomenkomplex, Akinesen psychomotorischer Art, Wesensveränderungen im Sinne eines Defektes und Mangel an Antrieb beobachtet, kaum aber manische, depressive oder paranoide Zustandsbilder. Interessant ist, daß delirante bzw. amentiaähnliche Zustände erst dann beobachtet werden, wenn eine zirkumskripte erhebliche Gehirnschädigung (Blutung) akuter Natur auftritt, oder wenn eine Infektion einsetzt.

Zur Illustration des Themas: Mischung endogener und exogener Symptome diene ferner folgende Beobachtung:

Manisch-depressives Irresein. Stupor im Puerperium. Mastitis.

Fall 4. *Frieda Litzk.*, geb. 1893. Ehemann gibt an: Keine erbliche Belastung. Kennt seine Frau seit 8 Jahren. Sie war stets gesund, fleißig, arbeitssam und psychisch völlig unauffällig. Nicht besonders still, nicht auffallend heiter. War gegen Tadel empfindlich, fing dann leicht zu weinen an. Nicht mißtrauisch.

4 gesunde Kinder. Keine Aborte. Nie körperliche Erkrankungen. Vor etwa 3 Wochen, Ende Oktober 1918, eine Woche lang Grippe, keine psychischen Auffälligkeiten.

Am 1. 11. 1918. Geburt eines Mädchens. Keine Arzthilfe. Frühgeburt von 8 Monaten. 3 Tage nach der Geburt litt sie an Blutstockungen. Da die Hebamme erkrankte, holte sie eine neue, worauf die Blutungen wieder aufgetreten seien. In der ersten Woche nach der Entbindung hohes Fieber, phantasierte dabei, war sehr ängstlich, glaubte, man wolle sie bestehlen und vergiften, wollte keine Medizin nehmen, redete viel vom Teufel. Die psychischen Störungen nahmen an Intensität zu. War sehr unruhig, warf die Kissen aus dem Bett, schlief nicht, schrie und jammerte viel. Sang viel, weinte dazwischen. Mann war stets gesund, keine Geschlechtskrankheiten.

Am 14. 11. Aufnahme in die Klinik. Gerötetes Gesicht, Fieber. An den inneren Organen nichts Auffälliges. Urin: Z. —, E. +. Neurologisch ohne Befund. Schwer zu untersuchen, da sehr ängstlich.

15. 11. Unterhaltung schwer möglich, da stark gehemmt oder ängstlich. Bei der körperlichen Untersuchung wehrt sie stark ab. Fiebergerötetes Gesicht. Große Bewegungsarmut, steht viel ratlos außerhalb des Bettes herum. Muß deshalb gewickelt werden, da sie sonst nicht im Bett bleibt.

Immer noch Fieber, starker übelriechender Fluor. Psychisch noch unverändert. Bei Annäherung ängstlich. Unterhält sich auch mit den Pflegerinnen und Nachbarinnen nicht. Muß zu allem angehalten, muß auch gefüttert werden. Lebhafter Blick bei sonstiger starker Hemmung. Verfolgt die Vorgänge auf der Abteilung mit den Augen, ohne ihre Körperhaltung zu ändern.

19. 11. Immer noch lebhafter Blick bei starker Hemmung. Befolgt Aufforderungen nur andeutungsweise und auch erst nach mehrmaliger eindringlicher Wiederholung. Zeitweise beantwortet sie Fragen nach ihren Personalien mit sehr leiser Stimme richtig. Gibt jedoch über ihr Innenleben keine Auskunft. Sieht Referent dabei nicht an, nur ab und zu ein scheues Aufblicken. Katalepsie, gesteigerte Lenkbarkeit, keine Benommenheit.

Konsultation der Frauenklinik: Bei der gynäkologischen Untersuchung sehr ängstlich, wehrt stark ab, ruft „ich habe doch Kinder“.

21. 11. Sitzt in unbequemer Haltung halb aufgerichtet, leicht auf den einen Ellenbogen gestützt, ohne sich zu ändern, stundenlang im Bett. Beantwortet Fragen zunächst gar nicht, dann nur durch leises Nicken und Schütteln des Kopfes. Zeigt die Zunge erst nach mehrfach eindringlich wiederholter Aufforderung. Behält sie dann längere Zeit draußen. Nach den Kindern befragt, nennt sie die Zahl richtig. Gibt das Alter ihres jüngsten Kindes nicht an.

(Krank?) Nickt mit dem Kopf, antwortet auf eingehendere Fragen nicht. Ein ihr hingehaltenes Geldstück nimmt sie in die Hand, dreht es hin und her, antwortet jedoch nicht auf die Frage nach dem Wert des Geldstückes, Seufzt plötzlich tief auf. Von drei ihr hingehaltenen Geldstücken zeigt sie auf Aufforderung richtig auf das größte. Ihr vorgehaltene Finger zählt sie richtig. Sehr lebhafter Blick. Keine Katalepsie.

23. 11. Viel außerhalb des Bettes. Steht herum. Spricht spontan gar nichts. Antwortet auf Fragen auch nur selten und dann auch nur einsilbig, zögernd und mit sehr leiser Stimme. Auch motorische Hemmung.

24. 11. Klagt heute viel über starke Leibschmerzen, läuft in gebückter Haltung im Saal umher. Ovarialgegend beiderseits stark druckempfindlich.

27. 11. Anscheinend keine Leibschmerzen mehr. Seit gestern läßt die Hemmung nach. Gibt leidlich Auskunft, zögert noch sehr beim Antworten. Gibt Name und Alter richtig an, glaubt jedoch zu Hause zu sein. Weiß nicht, wie lange sie hier ist. (Tage, Monate, Jahre?) „Jahre noch nicht.“ Gibt die Zahl der Kinder richtig an. (Stationsärztin?) „Die kommt auch öfter.“ (Kürzlich entbunden?) „Ja, gehabt habe ich eins, ich war schon entbunden, es ist schon Monate her.“ (Junge, Mädchen?) „Mädchen“ (richtig). (Getauft?) „Nein, es soll Lotte heißen“ (spontan). „Da ist nachher eine Liebschaft zwischengekommen.“ Eine Erklärung dieser Äußerung ist nicht zu erlangen. Weiß, daß sie ihr Mann hierher gebracht hat.

28. 11. Beginn der Mastitis. Temperatur 37,2. Psychisch deutlich freier.

30. 11. Heute psychisch ganz frei. Auffallend veränderter Gesichtsausdruck. Antwortet prompt und verständig, keine Krankheitseinsicht. Gibt an, daß ihr jüngstes Kind ungefähr 6 Wochen alt sei. Im ganzen noch still und teilnahmslos. Verlegung auf die offene Abteilung.

2. 12. Stellt auf Befragen entschieden in Abrede, daß sie kopfkrank gewesen sei. (Wann Entbindung?) „Vor Weihnachten war es.“ (In welchem Jahr?) Nach längerem Besinnen: „1918.“ Antwortet heute sehr langsam, auf manche Fragen gar nicht. Gibt an, das Alter ihres jüngsten Kindes wisse sie nicht genau. Keine Einsicht dafür, daß das doch für eine Mutter ungewöhnlich sei. Meint, sie sei etwa 4 Wochen hier (2½ Wochen). Die Frage, weshalb sie hierher gekommen sei, wird nicht beantwortet.

Die Mastitis ist auf einen scharf abgegrenzten kleinapfelgroßen Knoten beschränkt, der weich ist und stellenweise fluktuiert. Patientin wird heute zur Behandlung in die chirurgische Klinik geschickt.

3. 12. Der mastitische Prozeß ist in der chirurgischen Klinik gespalten worden.

6. 12. Die Operationswunde granuliert gut. Eitersekretion kaum mehr vorhanden. Psychisch weiterhin freier geworden. Bittet um Arbeit. Lächelt oft bei der Unterhaltung. Gesichtsausdruck völlig anders und natürlicher als während der Psychose. Klagt noch über Mattigkeit in den Beinen.

10. 12. Steht auf und beschäftigt sich fleißig auf der Abteilung. Gar nicht mehr gehemmt. Freundliches, stilles Wesen. Auf die Frage, ob sie krank im Kopfe gewesen sei, antwortet sie, nachdem man ihr Einzelheiten aus ihrer Psychose erzählt hat: „Ein bißchen wohl.“ Operationswunde in der linken Brust fast abgeheilt.

13. 12. Hilft seit einigen Tagen fleißig auf der Abteilung, klagt nur noch über Mattigkeit und Schwäche in den Beinen. Ist jetzt psychisch vollkommen frei, gibt prompt und freundlich Auskunft. Sie sei direkt aus dem Wochenbett hierher gekommen. Das Kind sei 4 Wochen zu früh gekommen und sei auch zu klein gewesen. Nach der Grippe sei sie nicht wieder aufgestanden, sondern die Geburt habe begonnen, als sie noch der Grippe wegen im Bett lag. erinnert sich noch gut an die Entbindung, weiß die Namen der Hebammen. Die Verwirrtheit habe erst einige Tage nach der Entbindung angefangen. Sie erinnere sich noch daran, wie die begonnen habe. Sie habe auch noch Erinnerung an den Transport hierher; sie sei im Krankenkorb gebracht worden. Beschreibt ihre Bett Nachbarinnen aus den ersten Tagen der Psychose richtig, weiß aber ihre Namen nicht. Zur Zeit der Psychose habe sie sich nicht so wohl gefühlt wie jetzt. (Warum nicht gesprochen?) „Ich konnte nicht.“ Bestreitet, daß sie Wäsche zerrissen habe; vielmehr habe eine andere Patientin ihr die Nachjacke zerrissen. So still wie jetzt sei sie schon immer gewesen.

16. 12. Klinische Demonstration: Vollkommen abgeheilte symptomatische Psychose. Patientin gibt an, ihr Zustand sei sehr schlimm gewesen. Vollständige Krankheitseinsicht. Sie sei im Kopfe krank gewesen. Nach dem Befinden ihres jüngsten Kindes gefragt, erzählt sie, daß es gestorben sei. Ist nicht gleichgültig dagegen.

19. 12. Geheilt entlassen.

Es handelte sich hier um eine akinetische Psychose mit Neigung zu Haltungsstereotypien. Begonnen hatte sie mit ängstlichen Beinträchtigungsideen, die sich zu einem anscheinend deliranten Zustande ausbildeten. In der Klinik wurde nichts Delirantes mehr beobachtet.

Die Art der Entwicklung im Anschluß an eine fieberhafte Erkrankung im Puerperium bei einer früher unauffälligen Frau, die Desorientiertheit und das vollkommene Abklingen des pathologischen Zustandes mit guter Krankheitseinsicht sprachen für den symptomatischen Charakter und, wie schließlich der weitere Verlauf, gegen *Dementia praecox*.

Bemerkenswert ist, daß eine Bewußtseinstörung im Verlauf der Psychose nicht auffiel. Sicherlich lag dies zum Teil daran, daß man von der Kranken schwer Auskunft bekam¹⁾. Von Einzelheiten bei unserer Psychose ist das ratlose Umherstehen außerhalb des Bettes und der lebhaft Blick bei sonstiger Hemmung, ähnlich wie bei Katatonischen, wie auch der Wechsel im Gesichtsausdruck hervorzuheben.

Die psychische Konstitution ist möglicherweise auch nicht ohne Einfluß auf die Färbung der Psychose gewesen. Nach Angabe des Mannes war sie von jeher empfindsam, nach ihrer eigenen Angabe von jeher still.

Das Interessanteste dieses früher publizierten Falles ist nun, daß die Patientin später noch einmal wegen einer idealtypischen Manie in unserer Klinik war, ohne daß exogene Momente auslösend oder symptomatologisch eine Rolle spielten. Man wird daher geneigt sein, eine erneute Bestätigung der *Bonhoefferschen* Anschauung anzunehmen, daß exogene Bilder kompliziert werden, sobald konstitutionelle affektive Dispositionen bei ihnen eine Rolle spielen, auch wenn wir anfangs für ihr Vorliegen nur geringe — wie in diesem Falle — Anhaltspunkte haben.

Die andere Möglichkeit — daß der stuporöse Zustand nur eine Phase des manisch-depressiven Irreseins gewesen sei, lehne ich wegen der deutlichen exogenen Einschlüge und der „exogenen Verlaufsform“ ab.

Zur Illustration der Seltenheit manisch gefärbter exogener Psychosen berichte ich noch über die einzigen beiden derartigen Fälle, die ich gesehen habe.

¹⁾ Trotzdem hat eine organische Bewußtseinsänderung vorgelegen, wie ihre Desorientiertheit am 27. 11. beweist.

Manisch gefärbte exogene Psychose.

Dade, Frieda, geb. 1886. In der Klinik 1920—21.

Eigene Angaben zur Vorgeschichte. Mutter heitere Natur. Nichts Nervöses. Geschwister Durchschnittsnaturen. Nichts Nervöses. Den richtigen Vater habe sie nicht kennengelernt. Ihre drei Kinder unauffällig. Großeltern unauffällig.

In der Familie keine nervösen Auffälligkeiten.

Sie selbst sei stets eine heitere Natur gewesen und habe Trauriges stets leicht überwinden können. War immer lustig und vergnügt. Kein Schwerblüter. Nichts Nervöses. 1913 wegen Nierenleidens hier in der medizinischen Klinik. Damals trotz hohen Fiebers keine symptomatische Psychose. Keine Stimmungsschwankungen. Gesellige Natur. Nichts ausgesprochen Hypomanisches.

Befund bei der Aufnahme: Neurologisch, innersekretorisch unauffällig. Geringes Fettpolster. Exsudat im rechten Douglas nach kriminellm Abort.

Verlauf: 12. 12. Gerötetes Gesicht. Beantwortet keine Frage sinngemäß. Undeutliche Sprechweise. Desorientiert. Ist nicht zu fixieren. Wird unruhig, ist kaum im Bett zu halten. Wirft die Kissen aus dem Bett. Reißt sich den Verband ab. Temperatur 37. Orientierung wechselt stark.

13. 12. Geordneter. Gibt besser Auskunft. Besser orientiert. Nachts wenig geschlafen, war erregt. Heute müde, schläft schnell ein, wenn man sich nicht mit ihr beschäftigt. Nachmittags hyperkinetisch. Inkohärenter Rededrang. Vereinzelte Klangreime. Dabei später gute Orientierung. Spricht von sich in der dritten Person. Verwertet viele aus der Umgebung kommenden Sinneseindrücke in ihren sprachlichen Äußerungen. Dabei Klangreime. Ideenflucht stellenweise angedeutet.

14. 12. Unruhig. Dauernder Rededrang. Wandert im Saal umher. Große Ablenkbarkeit. Temperatur morgens 37,9. Zeitlich nicht genau orientiert.

Klinische Vorstellung: Örtlich gut, zeitlich leidlich orientiert. Weiß nicht, wie lange hier in der Klinik. Redet Dozenten richtig mit Titel an. Leicht heitere Miene. Nicht voll die Situation verstehend. Rededrang. „Heute Montag, ich glaube den 12. 12. Dienstag sagten Sie? Ich bitte schön, ich danke schön. Ich darf nicht sagen, warum ich hierherkam. Ich bin nicht im geringsten nervenkrank. Ich danke schön, Herr Direktor. Bekomme ich Strafe? (Anscheinend spielt sie auf einen artefiziellen Abort an.) Dann will ich Ihnen mal was sagen.“ Kritisiert die Umgebung in naiver Weise. Macht ungeniert mit lauter Stimme kritische Bemerkungen zu den Ausführungen des Dozenten. Manchmal Klangreime. „Echolalische Sachen sagen Sie? Das kenne ich gar nicht.“ Lacht auf. Redet unaufhörlich, dabei lebhaft Gesten, ist leicht ablenkbar. Sich selbst überlassen, macht sie manchmal Äußerungen, als wäre sie noch in der Frauenklinik. Dabei passive Rückenlage. In ihrer Art etwas Monotones, nichts liebenswürdig Heiteres. Nichts Witziges. Nicht schlagfertig, redet mehr in plumper schwadronierender Weise

dazwischen. Im ganzen Verhalten etwas Grobes und Gewalttames.

15. 12. Immer noch unruhig, verläßt das Bett, wirft die Betten in den Saal. Zieht das Hemd aus. Läßt sich nicht beeinflussen. Redet fortwährend laut darauf los, ohne auf Einwände hinzuhören. Zeitweise gereizt. Greift dann die Pflegerinnen an. Schimpft in den gemeinsten Ausdrücken.

17. 12. Heute auffallend still. Weinte zeitweilig darüber, daß man sie nicht nach Hause lasse. Nachmittags jedoch wieder erregt.

18. 12. Heute wieder ziemlich ruhig.

19. 12. Still, unauffällig. Unterhielt sich nett mit dem sie besuchenden Mann. Temperaturanstieg auf 39,8. 21. 12. Temperatur fällt langsam ab. Zeitweise wieder verworrene Äußerungen.

22. 12. Verlegt nach der ruhigen Abteilung. Vollkommen unauffällig. Gute Krankheitseinsicht. Hat eine auffallend gute Erinnerung an Einzelheiten aus ihrer Psychose. Weiß, daß sie im Hörsaal war. Auf die Frage, ob sie in der psychotischen Zeit sehr lustig gewesen sei, vermag sie keine Antwort zu geben. Im Wesen: heitere Natur, gesprächig, redselig nett und lebhaft. „So sei sie schon immer gewesen. Kopfhängerisch sein, das habe sie nie gekannt.

Nachuntersuchung: November 1923. Stellt sich vor. Sie fühle sich völlig gesund. Keine nervösen Auffälligkeiten. Nettes energisches Wesen.

Zusammenfassung: Bei einer vielleicht als hypomanisch zu charakterisierenden Persönlichkeit tritt einige Jahre vor der Klinikbehandlung trotz hohen Fiebers keine psychische Störung auf, dagegen im Anschluß an die septische Komplikation eines Abortes trotz geringen Fiebers ein sicher zu diagnostizierendes exogenes Bild mit manischer Färbung, das allerdings nicht dem Idealtyp der Manie entsprach. Anfangs bestand ein schwerer hyperkinetischer Zustand, der — man könnte sagen — im Abklingen zu einem manisch gefärbten Bild führte.

Erogene Psychose manischer Färbung.

Marie Vang., geb. 1892. Aufgenommen 1925. Als Kind Krämpfe. Ein Kind früh vereinzelte Krämpfe.

In der Klinik: Hypochondrisch depressiv. Redete inkohärent — gereizt. Visionen. Stimmen. Manisch, aber nicht flott. Grimassen, albern, läppisch, schimpft unflätig. Meist oberflächlich heiter. Selbstgespräche. Völlig desorientiert. Zweimal 14 000 Leukozyten festgestellt. Delirant. Nystagmus. Grimassiert. Kopfschütteln. Pseudospontanbewegungen mit den Armen.

Noch völlig desorientiert, meist heiter. Temperatur 38,2. Dekubitus. Singt und lacht den ganzen Tag. 15. 6. Hypomanisch. Besserung. Wieder hypomanisch. Bei Entlassung noch etwas hypomanisch.

Als Beispiel einer Komplikation einer melancholischen Erkrankung durch einen migränösen Zustand heteronom-psychotischer Natur folgt der Fall:

Emmi G., geb. 1883. Aufgenommen 14. 9. 1920. Vorgeschichte: Vater heitere Natur, gutmütig, gesellig; seine zweite Ehe wurde geschieden, die dritte Ehe war unglücklich. Soll in den letzten Lebensjahren schwermütig gewesen sein. Selbstmord mit 58 Jahren. Mutter starb, als Ref. 5 Jahre alt war. Bruder der Mutter hat sich erschossen, „war vielleicht schwermütig“. Von des Vaters Geschwistern sind keine abnormen Züge bekannt. Eigene Geschwister: 3 Brüder, tüchtig, begabt, heitere Naturen, der eine in jungen Jahren etwas leichtsinnig. Eine Schwester etwas nervös, schlafe zeitweise schlecht. Pat. selbst sei von jeher ernst veranlagt, anschniegssam, gutmütig, galt bis zum 22. Jahre für eine heitere Natur. 1906 Heirat, unglückliche Ehe, war eifersüchtig, grübelte viel. 1917—1918 traurige Stimmung, wenn sie auch in Gesellschaft dabei heiter sein konnte. Mann verließ sie 1920. Seit Juni 1920 depressiv.

Bei der Aufnahme sehr unruhig und depressiv, Ver-sündigungs-ideen, Lebensüberdruß, Denkerschwerung, Grübeln. Selbstmordversuche. Ende September 1920 hochgradige Angst, Gewichtsabnahme, vergrämter Gesichtsausdruck, Grübelsucht. Klagen über spontane, nicht affektiv bedingte Tränenhypersekretion. Anfang Oktober leichte Beruhigung, Zunahme der Interessen, Nachlassen der Denkhemmung. Zustandsbild wechselt an Intensität.

10. 12. 1920. Fiel heute dadurch auf, daß sie angab, draußen schneie es, in der Wand an ihrem Bett müsse eine Klingel sein, denn sie höre es dort dauernd klingeln, auf dem weißen Ärmel der Pflegerin sehe sie rote Blumen, der Lampenschirm sei grün (gelb+). Es sähe alles so groß aus im Zimmer. Im Affekt nicht anders als sonst.

14. 12. Gestern Suizidversuch. Behauptet heute wieder, es regne draußen, sie höre deutlich die Regentropfen fallen (Sonnenschein!). Auf der weißen Bettdecke sähe sie rote Blumen, es werde ihr bald finster, bald hell vor den Augen. Nichts Migräneartiges nachzuweisen. Gehemmt, langsame, monotone Sprechweise.

27. 2. 1921. Klagt über Kopfschmerzen, Schwindel und Ohrensausen.

3. 3. Starke Kopfschmerzen, Depressionszustand unverändert.

16. 3. Starke Kopfschmerzen mit erschwerter Wortfindung. Kein Doppeltsehen.

19. 3. Seit gestern abend lebhaftes Schwindelgefühl, Gefühl der Benommenheit und rechtsseitige Kopfschmerzen. Augen-Hintergrund normal, Blutdruck normal, beim Gehen Taumeln, neurologisch völlig normaler Befund.

30. 3. Kopfschmerzen und Schwindelerscheinungen haben erheblich nachgelassen. Im Psychischen noch gröbere Schwankungen.

4. 4. Suizidversuch.

9. 4. Wieder sehr ängstlich, Lebensüberdruß, weint viel.

14. 4. Klagt über das Zwangsmäßige vieler Gedankengänge. Immer dieselben Selbstvorwürfe, wenig Interesse für andere. Hoffnungslosigkeit.

16. 4. Heute sehr unruhig, wirft sich fortgesetzt im Bett hin und her, schreit laut: „Der Mann soll fortgehen, er kann mich zwingen, weiterzuleben“, weint heftig, ringt die Hände, klagt über Kopfschmerzen.

18. 6. Psychischer Zustand entspricht wieder dem Durchschnitt bei ihr, Kopfschmerzen klingen ab.

20. 6. Klagen über starke Kopfschmerzen, heftige Unruhe. Lautes Jammern, sie habe in sich ein so komisches Gefühl, wie sie es nicht beschreiben könne. Sie sähe alles richtig vor sich, aber immer stehe ein Mann dazwischen. Schrie gegen Abend: „Nehmt doch den Mann fort.“

21. 6. Suchte nachts im Zimmer umher, meinte, Männer zu sehen. Heute ist die Kranke verwirrt, Personenverkenning, eine im gleichen Zimmer liegende Patientin hält sie für abgereist, „die ist in einem Flitterkleid fortgereist in Begleitung von Männern. Die hat immer Lysol geholt.“ Eine andere Kranke, mit der sie sich in letzter Zeit angefreundet hatte, hält sie für eine Neuaufnahme, dabei wälzt und wirft sie sich andauernd im Bett hin und her. Lacht plötzlich laut auf, weint oder jammert, Dauer dieses Zustandes stundenlang. Dabei sehr ängstlich, Klagen über starke Kopfschmerzen, ruft unvermittelt: „Die haben mir meine Deutsche weggenommen. Hier kommen immer so viele Männer herein, die Kranke neben mir ist gestern mit einem Italiener fortgefahren.“ Kennt die Ärzte nicht, glaubt in einem Hotel zu sein, ruft: „Ober, kommen Sie, ich will zahlen.“

22. 6. Unverändert verwirrt, erkennt ihre Umgebung nicht, klagt über Kopfschmerzen, wälzt sich hin und her, sieht Männer im Zimmer.

24. 6. Heute morgen klar, orientiert. Erkennt Mitkranke und Ärzte, Mattigkeit. „Es ist mir alles wie im Traum, es ist mir so komisch, ich kann nicht sagen wie.“ Auf Befragen gibt sie an, sie sähe schwarze Punkte vor den Augen, dazu komische Figuren, bald zickzack, bald rund. Starke Kopfschmerzen, Kribbeln in den Fingern, die Zunge sei steif, keine Übelkeit, kein Erbrechen, es sei ihr so „wie wenn das Blut im Herzen stillstehe.“ Schwindelgefühl. Dösigkeit. In einem heute geschriebenen Briefe: „Ich soll inzwischen krank gewesen sein, hatte aber nur immer so große Kopfschmerzen, schieke mir doch paar Punkte, ich bin jetzt indische Flammentänzerin geworden.“ Mittags wieder sehr erregt, wirft sich unruhig hin und her, ringt außer sich die Hände, ist desorientiert, verlangt die Kleider, weil sie als indische Flammentänzerin in Hamburg auftreten wolle.

25. 6. Heute früh ruhiger, weiß nicht, in welcher Stadt sie ist und nicht in welchem Krankenhause. Meint, sie sei von hier aus vor einiger Zeit bei ihrer Schwester gewesen und erst kürzlich wieder zurückgekehrt. Äußert spontan öfters: „Alles ist mir wie im Traum.“ Vor ihren Augen sähe sie grauschwarze Punkte, die umherflögen und sich zu allerlei Gestalten zusammenschlossen. Sie sähe zackige Figuren wie Blitze, alles sei indessen verschwommen. Drei Tage lang bis gestern habe sie überhaupt nichts von sich gewußt, diese Tage seien ganz aus ihrer Erinnerung ausgelöscht. Sie wisse nur noch, daß sie Kopfschmerzen gehabt habe, auch früher habe sie schon ähnliche Zustände gehabt. Weiß nichts von der indischen Flammentänzerin und den Männern.

27. 6. Sechs Tage seien wie aus ihrem Gedächtnis ausgelöscht, erinnert sich nicht, den Brief geschrieben zu haben, der ihr vorgelegt wird, erinnert sich nicht, daß sie auf Verlangen ihre migräneartigen Gesichtserscheinungen

aufgezeichnet hat, als ihr diese vorgelegt werden. Das sei ihr alles wie ein Traum. Klagt noch über Kopfschmerzen im Hinterkopf und in der Stirn, ferner Schmerzen im Nacken. Heute morgen und gestern abend habe sie das Gefühl gehabt, wie wenn auf ihrer linken Seite und in ihrem linken Arm eine Lähmung auftrate, dabei Taubheitsgefühl. Vor 1½ Jahren habe sie bereits eine Nervenlähmung gehabt, damals seien rechter Arm und rechtes Bein und die rechte Halsseite gelähmt gewesen. Die Lähmung sei plötzlich aufgetreten und habe 8 Tage gedauert. Auch habe sie damals viel erzählt so wie jetzt, wovon sie nachher nichts gewußt habe. Ganz klar sei sie auch jetzt noch nicht. Auch jetzt sähe sie vor ihren Augen verwaschene grauschwarze zackige Figuren. Ihr Denken sei noch nicht klar. In ihrem früheren Leben sei sie oftmals ohnmächtig geworden und auch dieser Zustand sei so plötzlich wie eine Ohnmacht über sie gekommen. Erzählt mit matter Stimme, freundlich, ist besorgt, daß nicht etwa der Zustand wiederkehre.

28. 6. Die Kopfschmerzen haben nachgelassen. „Die Sinne sind mir immer noch weg, in mir ist noch solch komisches Gefühl. Ich kann gar nicht sagen, wie.“ Für 4—5 Tage (21.—25. 6.), und zwar sehr plötzlich einsetzend, hat sie völlige, für einen Tag (vorgestern) teilweise Amnesie.

29. 6. Heute morgen erneut erhebliche Zunahme der Kopfschmerzen, Kribbelgefühl in den Fingerspitzen.

5. 7. Die Kopfschmerzen haben erheblich nachgelassen. Brief an die Schwester: „Ich habe immer so große Schmerzen im Kopf und in den Armen, ich kann es oft nicht ertragen . . . Denke Dir nur, ich habe gar nicht gelebt, da war ich auf dem Mars . . . Weißt Du schon, daß mein Mann Filmregisseur geworden ist, er war ja immer so komisch; die blonde Diva ist jetzt seine Frau. Ich wußte es ja schon lange, aber es wird alles noch geheim gehalten. Wenn ich bloß nicht immer diese furchtbaren Schmerzen hätte . . ., ich kann vor Schmerzen oft kaum sprechen . . . es ist mir immer, als ob das ganze Blut vergiftet sei.“

10. 7. Klagt wieder über heftige Kopfschmerzen.

28. 7. Fortgesetzt Kopfschmerzen mit Dösigkeitsgefühl. Unerträgliche Kopfschmerzen. erinnert sich an die Vorgänge der letzten Wochen nur schlecht, an viele gar nicht.

7. 9. Inzwischen stark depressiv, ängstlich und unruhig. Seit mehreren Tagen wieder „komisches Gefühl“, „als wenn sie nicht mehr in der Wirklichkeit wäre — wie im Traume.“ Dumpfer Schmerz im Kopf. Ständig Punkte und zackige Figuren vor Augen. Gute Orientierung.

10. 9. Mit lebhaftem Affekt vorgebrachte Klagen. Stark depressiv und ängstlich. Heute besonders lebhaft Klagen über Sehstörungen, Figuren, Flaken, schwarze Schatten vor den Augen und Herzbeschwerden. Pat. schließt bei der Exploration plötzlich die Augen: beschleunigte Atmung, rotes Gesicht, Puls weich, kaum fühlbar, unregelmäßig. Nach 2 Minuten öffnet sie die Augen, gibt an, ein beängstigendes komisches Gefühl gehabt zu haben mit Blutandrang nach dem Kopfe und Schwindelgefühl. Weiß nicht, daß Referent ihr eben den Puls gefühlt hat und kann sich auch auf die Ereignisse der letzten Tage nur undeutlich bzw. gar nicht besinnen.

21. 9. Schmerzen in der Herzgegend. Noch keine Besserung im Befinden. Fast dauernd Kopfschmerzen, „als ob die Nerven über den Augen zer-

schnitten würden“. Innere Unruhe. Gesicht zeitweilig hochrot. Puls dann klein und weich.

4. 10. Seit einigen Tagen Besserung. Zunehmendes Interesse. Außer Bett. Leidlicher Schlaf. Guter Appetit.

15. 10. Beschreibt jetzt noch einmal ihre „komischen Zustände“. Kopfschmerzen; könne dann nicht klar denken; es sei ihr dann alles so verschwommen und verschleiert. Dabei Herzangst. Es sei ihr wie ein Traum.

In der Folge klagsam empfindlich, fühlt sich zurückgesetzt, hat viel Sorgen. Ernster Gesichtsausdruck, tränenfeuchter Blick. Still für sich. Beklagt sich darüber, daß sie nicht verstanden würde.

29. 11. Besserung. Zunahme des Interesses. Zugänglicher und zufriedener. Neigung zu Kontrastideen.

7. 1. 1922. Die Besserung macht solche Fortschritte, daß Pat. am 14. 1. zu ihrer Schwester entlassen werden kann. Zeitweilig noch Denkerschwerung. Die Stimmung ist leidlich gut.

2. Aufnahme. 27. 4. bis 31. 7. 1922.

Nach der Entlassung habe sie sich meist „leer und besinnungslos“ gefühlt und sich nur wenig beschäftigen können. Auch Migräneanfälle habe sie wieder gehabt. Seit Ostern könne sie wieder nicht mehr schlafen. Stimmung hier bei der 2. Aufnahme wieder traurig, unfähig, sich über etwas zu freuen, nervös. Trotzdem lebhaftes, etwas kokettes Wesen. Schlaflosigkeit.

7. 5. Sitzt jetzt viel, im Gegensatz zu früher, mit anderen Kranken zusammen. Arbeitet. Geht viel aus. Noch immer bezüglich Heilung hoffnungslos.

17. 5. Regt sich über eine Geldangelegenheit sehr auf. Es bestehen wieder nicht allzu heftige Kopfschmerzen.

15. 5. Schlaf und Stimmung schlecht, kein Selbstvertrauen.

27. 5. Widerwillen gegen Speisen. Viel Klagen. Schlaflosigkeit. Denkerschwerung. Ihr gehe alles so durcheinander.

5. 6. In der letzten Woche Änderung des Zustandsbildes. Keine Klage. Ging viel aus (Konzert, Kaffee). Zwischendurch geradezu ausgelassen. Spielte die Jugendliche. Gab sehr viel Wert auf das Äußere. Lief und schlug sich spielend mit anderen Pat.

10. 6. Depressiver Rückschlag.

15. 6. Wieder hypomanisch.

Körperlich außer Hörstörung konstitutioneller Natur (Otosklerose), nichts Auffälliges. Wassermann im Blute negativ.

Zusammenfassung: Bei einer konstitutionell depressiven Patientin treten im Verlaufe der sonst typischen Melancholie mit leichtem hypomanischen Nachstadium plötzlich Symptome auf, die von vornherein als fremd auffallen. Bei den ersten anscheinend halluzinatorischen Erscheinungen wurde gleich an die Möglichkeit einer Migräne gedacht. Es gelang jedoch nicht, Entsprechendes sicher nachzuweisen. Später aber wurden diese Zustände grob in diesem Sinne auffällig. Es bildeten sich Verwirrheitszustände mit halluzinatorischen Erscheinungen und phantastischen traumartigen Erlebnissen mit Desorientiertheit und nachfolgender Amnesie heraus. Nebenher

gingen heftige Kopfschmerzen mit Augenerscheinungen, wie sie von der Migräne her bekannt sind. Einmal wurde ein kollapsartiges Verhalten in einem solchen Zustand beobachtet. Die Kopfschmerzen wechselten an Intensität. Nach Abklingen der Kopfschmerzperiode hörten auch die aus dem Rahmen der Melancholie fallenden Symptome auf. Eine Schwester der Pat. leidet ebenfalls an Migräne. Die Annahme liegt also nahe, daß die heteronomen Episoden auf einen — wie man vergleichend mit der Epilepsie sagen kann — *status migränosus* zurückzuführen sind.

Auch hier führte also nur die konditionelle Betrachtungsweise zu einer zufriedenstellenden Aufklärung der Komplikation mit heteronomen exogenen Zügen. Es handelte sich um die Koppelung zweier Dispositionen: einer manisch-depressiven und einer migränösen.

Erwähnt sei noch, daß unter Umständen die nicht seltenen Personenverkennungen der Manischen den Verdacht auf eine Desorientiertheit, also eine exogene Komplikation nahelegen könnten. Sie sind jedoch rein psychologisch zu erklären: Entweder handelt es sich um scherzhafte Ironisierungen des Untersuchers oder um affektogene illusionäre Umdeutungen — während der depressive Affekt Fremdheitsgefühle gegenüber der Umwelt mit sich bringt, macht der manische Affekt das Gegenteil, „assimilatorische Tendenz“ —, manchmal im Sinne von aus der präorbiden Zeit stammenden Wunschtendenzen.

Zusammenfassend muß demnach festgestellt werden, daß zwar affektive Färbungen bei exogenen Psychosen häufig sind, mehr idealtypische manische oder depressive Bilder aber zu besonderer Erklärung zwingen.

Da man bisher die Rätsel des manisch-depressiven Irreseins öfters mit der Annahme der erblichen Verursachung gelöst glaubte, hat man sich andere Fragestellungen erschwert. Ich führe daher jetzt Beobachtungen an, die in Form eines klinischen Indizienbeweises dafür sprechen, daß idealtypische manische Bilder organisch bedingt sein können.

Organisch bedingte manisch-hyperkinetische Psychose.

Gustav Schmi., geb. 1886. Mitglied einer religiösen Sekte. Einige Tage vor der Aufnahme von mir untersucht: ausgesprochen manisches Bild: Ausgesprochen heitere Affektlage, Bewegungsdrang, Bewegungen sehr kräftig, dem großen Kraftgefühl entsprechend, stark gehobenes Selbstgefühl,

K r i s c h, Die organischen einschl. der exogenen Reaktionstypen. (Abh. H. 60.) 7

nur leichte Ideenflucht, witzige, schlagfertige Bemerkungen, sehr jovial, sehr laute Sprechweise, Gesamteindruck: Großer Kraftüberschuß, einwandfreimanisches Bild.

Vorgeschichte, erhoben von Frau und Bruder des Pat.:

In der Familie keine G. K. Mutter sehr weichmütig, leicht gerührt, Vater mehr ernst, still. Keine Hypomaniker in der Familie. 10 Geschwister. Alle sehr religiös erzogen, da die Mutter sehr religiös war (Mitglieder einer Sekte). Von 10 Geschwistern 4 gestorben an Infektionskrankheiten. Die Geschwister alle ruhige, besonnene Menschen. Keine auffallende Gemütsschwankungen, mit Ausnahme des Ref., der im Anschluß an geschäftliche Sorgen leicht sehr niedergedrückt war.

Pat. selbst als Kind recht lebhaft, mittelmäßiger Schüler. War bis zum 20. Lebensjahr recht lebhaft und lustig. Seit dem 20. Lebensjahr gleichmäßig, ernst, still. Im Kriege viel an der Front, hatte zwei eitrige Mandelentzündungen mit Abszeßbildungen. Keine Verletzungen.

1926 Heirat. 1 gesundes Kind. Bis Beginn der jetzigen Erkrankung auch sonst keine Auffälligkeiten.

Ende Juli Rheinlandreise mit seiner Frau. Klagte viel über Kopfschmerzen, sonst keine Auffälligkeiten.

Vor 3 Wochen auf der Fahrt im Auto Krampfanfall. Es soll vorwiegend die linke Seite gezuckt haben, drehte sich nach links, war bewußtlos, Gesicht bläulich, Schaum vor dem Mund. Krämpfe dauerten einige Minuten. 20 Minuten bewußtlos. Sprach anfangs etwas schwer, dann wurde die Sprache wieder gut. (Die berichtende Ehefrau war Krankenschwester!)

Nach einigen Tagen fiel dem Bruder auf, daß er sehr leicht erregbar war. Klagte über die Schrecklichkeit des Gefühls, wenn man das Bewußtsein hat, den Verstand zu verlieren. Regte sich über jede Kleinigkeit auf.

Von Tag zu Tag zunehmende Verschlechterung. Sehr lebhaft, überlustig, hochgradiger Rededrang, ausgesprochene Ideenflucht. Zeitweise Weinausbrüche. Sprach viel davon, daß er sich mit dem General unterhalten habe.

Seit Sonnabend halluziniert er, er unterhält sich mit seinem „General“. Wurde immer verworrener und erregbarer, schrie fast den ganzen Tag. Gewisse Krankheitseinsicht. Zeitweise Größenideen, habe alle Ämter zu verteilen, spricht mit Hindenburg. Sehr leichtsinnig geworden in Geldangelegenheiten. Allmählich wurde die Stimme ganz heiser infolge des vielen Sprechens. Wegen zunehmender Verschlechterung eingeliefert.

Befund: Apoplektischer Habitus. Innere Organe o. B. Mittelgroß, reichlich genährt. Haut und Schleimhäute gut durchblutet. Breiter Thorax. Keine Ödeme. Herz: o. B. Leber nicht palpabel.

Neurologisch: Pupillen o. B. Licht- und Konvergenzreaktion +, Fundus o. B. Kein Nystagmus, Augenbewegungen frei. Hirnnerven rechts = links o. B. Sprache: artikulatorisch o. B. Kein Silbenstolpern. Keine Ataxie; Gang o. B. Keine Dysdiadochokinese. Kein Tremor. Tonus rechts = links o. B. B. D. R. u. Cr. R. rechts = links +. R. P. R. u. Tr. R. rechts = links +, P. S. R. bds. schwach +, Ach. S. R. rechts = links +. Kloni, Oppenheim, Rossolimo, Babinski negativ. Sensibilität: Bei der bestehenden Erregung des Kranken nicht zu prüfen.

Die Untersuchung von Blut und Liquor nach Wassermann, Sachs, Georgi und Meinicke fiel negativ aus. Zellbefund und Liquor normal.

Psychischer Befund am 6. 9. 1928: Starker, seit gestern noch zunehmender Rede- und Bewegungsdrang bei gehobener Grundstimmung. Bis zur Inkohärenz gehende Ideenflucht. — Ist kaum zu fixieren. Brüllt zeitweise mit gewaltigem Pathos irgendwelche theatralische Ausdrücke. Dabei rascher Affektwechsel: einmal drohende Haltung, dann sofort wieder begütigend. Zeitweilig kehren in interkurrierender und stereotyper Form plötzliche Redewendungen wieder, indem er sich z. B. an einen Pat. mit etwa den Worten wendet: „Nicht wahr, Vater, hilf mir!“ Zeitweilig ausgesprochene psychomotorische Bewegungsunruhe: Hebt beide Arme senkrecht hoch und macht dabei etliche schnaufende Atemzüge. Zeitlich nicht völlig orientiert. Irrt sich um 3 Wochentage. (Monat?) „Anfang September, wie weiß ich nicht.“

10. 9. Fast dauernd Temperaturen bis 38,8° (interne Untersuchung ergab nichts). Zeitweilig hochgradige Erregung: Völlig inkohärenter Rededrang, wobei eine drohende und aggressive Haltung plötzlich in Lachen oder Weinerlichkeit umschwenkt. Oft ausgesprochen psychomotorische Bewegungen bzw. Haltungen. Nahrungsaufnahme wechselnd, meist wenig. Bläß-gelbliches Aussehen. — Zeitweilig ist Pat. halbtage-lang auch ohne Mittel ruhig und schläfrig, meist ist während dieser Zeiten auch die Temperatur niedriger.

17. 11. Seit einigen Tagen fieberfrei. Psychisch im allgemeinen freier, ist zeitlich leidlich zu fixieren, geringere motorische Unruhe und geringerer Rededrang. Aber immer noch manischer, z. T. inkohärenter Rededrang mit etlichen psychomotorischen Bewegungen. Nur sehr mäßige Nahrungsaufnahme.

22. 9. Motorisch ruhig, fieberfrei, geringer Rededrang. Ist zwar zu fixieren, ist aber dann bald sprunghaft. Dauernd gleichbleibende manisch-euphorische Affektlage.

1. 10. Fieberfrei, aber dauernd bei jeder geringen Erregung starke Pulsfrequenz. Motorisch ruhig. Hypomanische, gleichbleibende Stimmungslage. Gelegentlich allerlei inhaltlich wechselnde paranoische Ideen: In der Milch sei Morphium, der Oberpfleger verzehre ihm seine Eß-Sachen usw. Bei kurzem Besuch seiner Frau sofortige zunehmende Erregung, wird laut, allerlei in abgerissener Form vorgebrachte, inkohärente und inhaltlich abwegige Bemerkungen. Starke Pulsfrequenz.

20. 10. Trotz Digitalis noch immer ausgesprochene Tachykardie dabei subjektives Wohlbefinden. Noch immer keine volle Krankheitseinsicht. Ausgesprochene dissimulatorische Tendenz, verhält sich im allgemeinen ruhig. Vor 8 Tagen nachts plötzlich vorübergehender Angstzustand, schrie auf, es würde ihm jemand die Kehle zuschnüren. Schlaf ohne Mittel gut. Liest in letzter Zeit viel. Noch immer gehobene Stimmung. Leichter ideenflüchtiger Rededrang.

2. 11. Zuletzt im Einzelzimmer, verhält sich geordnet. Bei eingehender Untersuchung zeigt sich, daß noch immer keine volle Krankheitseinsicht besteht. Wird gegen leichten Revers nach Hause entlassen.

Die charakterologischen Angaben zur Familiengeschichte und die Schilderung seiner präpsychotischen Persönlichkeit sprechen für

eine affektive konstitutionelle Disposition. Nach vorausgegangenen Kopfschmerzen trat plötzlich 3 Wochen vor der Aufnahme zum ersten Male in seinem Leben ein epileptischer Krampfanfall mit Halbseitenerscheinungen auf. Darauf einige Tage leicht erregbar. Klagte selbst über die Schrecklichkeit des Gefühls, den Verstand verlieren zu sollen. Dann zunehmend manisch, zeitweise Weinausbrüche. Größenideen, die z. T. in plastisch-halluzinatorischer Art vorgebracht werden. Starke Erregung. Einige Tage vor der Aufnahme sah ich bei ihm ein schweres idealtypisches manisches Bild. In der Klinik anfangs zunehmender Rede- und Bewegungsdrang und bis zur Inkohärenz gehende Ideenflucht. Dann psychomotorisch-hyperkinetische Erscheinungen. Zeitlich jetzt nicht völlig orientiert. Rascher Affektwechsel. Schläfrigkeit. Hypomanisches Nachstadium mit paranoischem Einschlag. Plötzlicher Angstzustand. Bei der Entlassung noch hypomanisch.

Der Beginn mit einem erstmaligen epileptischen Anfall, die leichten exogenen Einschlüge (zeitlich ungenau orientiert, Schläfrigkeit), das Fieber, die Erscheinungen am Gefäßapparat sprechen, wie auch das subjektive Empfinden für den Beginn einer Psychose, dafür, daß diese die Folge einer organischen Hirnschädigung unklarer Ätiologie war. Da eine entsprechende affektive konstitutionelle Disposition vorhanden war, kam es zu dem reinen Zustandsbild der Manie bzw. Hypomanie. Auf dem Höhepunkt sah man wieder das Bild der hyperkinetischen Motilitätspsychose.

Manisch-hyperkinetisch-choreatische Psychose (stark gekürzt).

Schwarz., 9. 10. bis 20. 10. 1927 in der Klinik. Mutter war 6 Wochen in Heilanstalt. Ihr Bruder ist Epileptiker. Bruder des Pat. hatte an der Transport-Bahre des Pat. eine erregte pathetische Szene und war unfähig, etwas in die Hand zu nehmen. Seine Schwester frappte durch ihre Sprunghaftigkeit.

Vorgeschichte: Seit 1920 leicht manisch, sich selbst überschätzend, vielgeschäftig. Öfters Schielen, Pupillendifferenz (ein Auge verletzt), meistens durchfallartiger Stuhl, starker Speichelfluß. Oktober 1918 Lues. 1920 dritte Salversankur. Vor 4 Jahren Rückfall. Im vorigen Jahre Blutprobe „nicht gänzlich negativ“ — „wie üblich,“ schrieb sein Arzt.

Im Kriege 2 Nervenzusammenbrüche durch Überarbeitung. In der Klinik zunächst manisch-pathetisch-ideenflüchtig.

Befund: linke Pupille licht- und konvergenzstarr (Eisensplitter im linken Auge). Kein Silbenstolpern.

13. 10. Starke psychomotorische Erregung. Wälzen und Drehen im Bett, sinnloses Brüllen. Ängstlich verzerrter Gesichtsausdruck. Keine sprachlichen Äußerungen. Negativistisch. Stereotypes Jammern. Läßt Urin unter sich. Völlige Nahrungsverweigerung. Oppenheim links +, Babinski —. Augenhintergrund o. B.

17. 10. Zunehmender Verfall. Borkige Zunge. Grau-bläuliches Gesicht. Starke psychomotorische Hyperkinese mit eindeutigen choreatisch ausfahrenden Bewegungen. Zeitweise negativistisch, katalepsieverdächtig. Unansprechbar.

20. 10. Motorisch unverändert erregt. Weiterer Verfall. Untertemperatur. Internistische Untersuchung durch Prof. S. o. B. Exitus. Sektion verweigert.

Liquor: Goldsolk. normal. Wa. R. u. S. G. R. negativ, Spur Opaleszenz, 8/3 Zellen, einzelne Lymphozyten, ganz vereinzelt Leukozyten. Farbe: klar, anfangs geringe Blutbeimischung.

Blut: Wa. R. u. S. G. R. negativ.

Zusammenfassung: Die Anamnese spricht zwar für eine familiäre Belastung. Die Schilderung seiner Familie aber wurde nicht so präzise gegeben, daß man mit Sicherheit von einer manisch-depressiven Belastung hätte sprechen können.

Dagegen wurde sein eigenes Verhalten so charakteristisch beschrieben, daß man seit 1920 bei ihm ein hypomanisches Zustandsbild diagnostizieren muß. Überdies wurde er in die Klinik in einem ausgesprochen manischen Zustand eingeliefert, der allerdings nach einigen Tagen in eine schwere psychomotorische Hyperkinese ausmündete, die in der letzten Zeit choreatischen Charakter annahm. Unter schweren körperlichen Verfallserscheinungen kam es zum Exitus. Alles spricht für das Vorliegen einer organischen Hirnschädigung.

Auch dieser Fall zeigt, daß bei Zunahme der Schädigung das manische Bild von einer psychomotorischen Hyperkinese abgelöst wird („Registerschaltung“).

Ferner sei auf die interessanten Fälle Rosenfelds hingewiesen, die er unlängst mitgeteilt hat. Sie seien hier nur kurz skizziert.

Fall 1: 32jähr. Mädchen. Mehrfache manische Phasen. Plötzlich in einer Art Aura einsetzender Rückfall. Fremdheitsgefühl der Umgebung gegenüber. Sich rasch einstellende motorische Erregung.

Fall 2: Umdämmerung im Beginn eines depressiven Zustandes. Gefühl der Veränderung der Umwelt. Monatelanger hypomanischer Zustand.

Fall 3: 45 Jahre alte Frau, manische Phase. Zweijährige Intermission. Plötzlich Umdämmerung und triebartige Erregung, darin Reise ins Ausland. Schwere Manie. Völliges Abklingen. Amnesie für die Reise.

Fall 4: 50jähr. Frau. Sie wurde schlaflos, hastig, schrieb viel und wurde von der Furcht gepeinigt, wieder von ihrer Krankheit überwältigt zu werden. Traumhafte, szenenhafte Sinnestäuschungen. Drei Tage später hyperkinetisch. Bis zu einem gewissen Grade desorientiert. Alles habe sich automatisch gegen ihren Willen abgespielt.

Einen ähnlichen Fall kann ich aus unserer Klinik anführen.

Pat. Fu., geb. 1891. Mutter hypomanische Persönlichkeit. Ein Bruder eigenartig, „sehr viele Ideen“, eigensinnig. Zweiter Bruder, ruhig, schelmisch-lustig, „ein lieber Junge“. Schwestern „phlegmatisch“ (nach Urteil der manischen Patientin!). Pat. selbst stets sehr lebhaft. Mit 15 Jahren „blutarm“. Mit 17 Jahren mitten in einem Wohltätigkeitsfest fast zusammengeklappt. Mußte nach Hause geführt werden. Dort schwerste Erregung von 1 Woche Dauer. Dann wieder unauffällig, sehr fleißig und tätig.

Im Mai 1926 plötzlich sehr aufgeregt. Schlug Krach auf dem Gemeindeamt. Anschließend schwerste Erregung. In der Klinik starke idealtypische Manie. Blitzartige Stimmungsschwankungen. Starker Rededrang mit angedeuteter Ideenflucht.

28. 7. Seit 4 Tagen ziemlich rasches, auffallendes Nachlassen der manischen Erscheinungen.

12. 8. Rascher Stimmungswechsel.

18. 8. Hochgradige Erregung. Sinnloses Schreien. Im Rededrang inhaltlich Neigung zur Stereotypie auch außerhalb der Erregungen.

26. 8. Dauernder Bewegungs- und Rededrang bei auffallender inhaltlicher Verarmung. Exaltierte Stellungen, pathetische Gesten.

26. 11. Inzwischen 3—4mal für 2—5 Tage jeweils bedeutende Beruhigung, dann durchaus einsichtsvoll. Darauf folgte stets eine besonders starke Erregung, in der sie derartig inkohärent war, daß fast alle typischen manischen Zeichen vermißt wurden. In der Erregung Nahrungsverweigerung, Einnässen, nicht fixierbar. Ideenflucht nicht erkennbar. Auffallender Wechsel der Stimmungslage.

1. 12. Ruhiger, aber noch inkohärent. Eingefallenes, gealtertes Gesicht,

15. 12. Impulshandlungen. Allerlei gezierte, fast psychomotorisch anmutende Ausdrucksbewegungen. Antworten völlig inkohärent.

14. 2. Die stereotypen Bewegungen und auch das ab und zu sich verstärkende Grimassieren lassen an die Diagnose Schizophrenie denken.

Katamnese: kein Defekt.

Zusammenfassung: Interessant ist diese Psychose durch den zweimaligen insultartigen Beginn. Außerdem zeigt sie deutlich auf den Höhen der Schädigung das Ablösen des idealtypischen manischen Zustandes durch das Zustandsbild der hyperkinetischen Motilitätspsychose.

Dabei sei betont, daß dieser Fall in dieser Hinsicht nicht etwa eine Seltenheit darstellt. Im Gegenteil, die Durchsicht der Manien unserer Klinik zeigt, daß die idealtypische Manie der Lehrbücher und der Maniakus Kretschmers selten ist. Während im hier zitierten Falle die Bewegungsstörungen psychomotorische im Sinne Wer-

nickes waren, sind sie in anderen Fällen vielfach trotz absonderlicher Züge ausdruckspsychologisch zu deuten, in demselben Sinne wie Kinder z. B. aus Übermut und Freude am Bewegungsüberschuß Gesichter schneiden oder bei flegelhaftem Benehmen einen groben Zug in der Motorik bekommen. Auch wird man mit Kleist an spezielle motorische Veranlagungen denken können, die bei künstlerischer Begabung zur Tanzkunst prädisponieren. Da vielfach Psychiater sehr freigiebig mit der Bezeichnung „schizophrene Einschläge“ umgehen, z. B. die Kretschmerschule, weise ich darauf hin, daß die Tanzkunst der Mary Wigmann und ihrer Schule demjenigen, dem sie „nicht liegt“, „psychomotorisch“ oder gar „schizoid“ vorkommen wird.

Zu dieser Gruppe von organisch bedingten manischen Bildern kommen nun noch Fälle hinzu, wie sie Bostroem geschildert hat. Seine „verworrenen Manien“ sind aus „zwei pathogenetisch gleichwertigen Reihen“ zusammengesetzt: der manisch-depressiven mit besonders erniedrigter Reizschwelle oder wie üblich ausgedrückt — der manischen Veranlagung entstammender Symptome und zweitens der exogenen Reihe im Sinne Bonhoeffers. Diese Fälle lassen sich zunächst einmal im Bonhoefferschen Sinn dahin deuten, daß komplizierte Bilder bei den exogenen Reaktionstypen gerade bei komplizierender — manisch-depressiver Veranlagung — auftreten. Sie widersprechen ferner keineswegs, wie Bostroem glaubt, meiner „exogenen Reaktionsformel“: bei starker pathologischer Anlage — gemeint ist damit z. B. die manisch-depressive — und geringer, chronischer, subakuter exogener Schädigung sind für das Auftreten der homonomen Reihe die Bedingungen gegeben. War in Bostroems Fällen nämlich die exogene Schädigung stärker, so trat die heteronome Reihe in Erscheinung, wie das immer ist. Denn entgegen Specht führt eine Steigerung der hypothetischen Intoxikation zwar beim manisch-depressiven Irresein nach meiner Ansicht zu einem hyperkinetischen Motilitätssyndrom, aber nicht zu exogenen Symptomen im engen Sinne Bonhoeffers.

Nahm ferner die exogene Reihe an Intensität ab (Anzeige für die abnehmende Intensität der Schädigung), so wurde die homonome Reihe immer reiner erkennbar. Ferner pflichte ich Bostroem durchaus bei, wenn er unterstreicht, daß die idiotypisch determinierte manisch-depressive Reihe auch nach Aufhören der exogenen Komplikation ihrem eigenen Gesetz folgend weiterläuft. Auf die differentialdiagnostische Wichtigkeit dieser Tatsache hatte ich früher hingewiesen. Dadurch sind seine Fälle besonders interessant. Für mich

persönlich um so mehr, als ich ja seit Jahren für die „Unspezifität der Reize“, was ihre Qualität anbetrifft, eintrete. Hat doch in seinen Fällen ein völlig unspezifischer Reiz eine einwandfreie manische Phase — also einen „endogenen“ Symptomenkomplex ausgelöst! Weitere ebenso interessante Beweise hat Bostroem erneut in einer Arbeit „Über die Auslösung endogener Psychosen durch beginnende Paralysen etc.“ beigebracht.

In dieser Arbeit beschreibt er noch viel deutlicher das Prinzip, „daß eine Wechselwirkung zwischen Reiz und Reizobjekt und dessen idiotypischer Nuanciertheit statt hat“, wie ich es ausgedrückt habe, indem er in der Zusammenfassung ausführt: „... Vorgang, bei dem eine schwache, auch pathoplastisch noch bedeutungslose, aber als Reiz wirksame exogene organische Hirnschädigung eine in der Persönlichkeit bereitliegende Phase aus dem Bereich des manisch-depressiven Irreseins auslöst oder bei dazu disponierten Individuen einen schizophrenen Schub hervorruft.“ Da Ewald meinen Ausdruck, bei „starker“ pathologischer Anlage für unklar hält und zwar meiner Ansicht nach deshalb, weil Kleist inzwischen auch eine „symptomatische Labilität“ („Anlage“, Ref.) annimmt, so weise ich nochmals darauf hin, daß ich damit die individualspezifische schizophrene oder manisch-depressive (im Gegensatz zur allgemeinen Fähigkeit mit Heiterkeit und Traurigkeit zu reagieren) Anlage meinte.

Wertet man das in diesem Kapitel dargestellte empirische Material nun formelhaft aus, so kommt man zu folgenden Ergebnissen: Die exogenen Reaktionstypen im engeren Sinne Bonhoeffers zeigen, daß homonome Bilder in reinerer Form nur ausnahmsweise auftreten, wenn auch affektive Einschläge regelmäßig sichtbar werden. Die organische Bewußtseinsänderung als Grundsymptom hindert nämlich ihre idealtypische Ausbildung, wie wir sie z. B. vom manisch-depressiven Irresein her kennen. Je geringer die Bewußtseinsänderung, um so reiner sind die affektiven Bilder, je stärker sie aber ist, um so gröber werden sie. Da wir nun an der Stärke der Bewußtseinsänderung die Intensität der Hirnschädigung messen können, muß man Specht zugeben, daß sein bekannter Einwand seine Berechtigung hat, aber zu einseitig formuliert ist. Denn es kommt bei der Erklärung nicht allein auf die Intensität der Hirnschädigung an, sondern auch auf die erblichen affektiven Dispositionen des erkrankten Individuums, es findet eben eine Wechselwirkung zwischen Reiz und Reizobjekt statt, wie schon an anderer Stelle ausgeführt wurde.

Wenn Specht ferner behauptet, „daß es auch beim manisch-depressiven Irresein lediglich in sukzessiver und brüsker Steigerung des endogenen Krankheitsprozesses ohne Mitwirkung exogener Hilfsursachen zu Delirien, halluzinoseartigen Episoden und Bewußtseinsumdümmung komme,“ so kann ich ihm hier nur insofern zustimmen, als das zwar in einer kleinen Anzahl von Fällen beobachtet wird, das Mitwirken exogener Hilfsursachen aber sich dann keineswegs ausschließen läßt, man vielmehr alle Ursache hat, ihr Mitspielen anzunehmen, wenn eine organische Bewußtseinstrübung besteht. Viel häufiger dagegen sieht man die Steigerung einer Manie zu einer psychomotorischen Hyperkinese. Hierin sehe ich die Intensitätszunahme der Schädigung ohne exogene Hilfsursachen, und es bleibt ein ungelöstes Rätsel, warum es dabei zu keinen Symptomen aus der Reihe der Bewußtseinstrübung kommt. Allerdings wird man zugestehen müssen, daß bei einer schweren Hyperkinese auch eine „organische Bewußtseinsänderung“ vorhanden sein wird.

Will man eine Erklärungshypothese wagen, so kann man sagen, daß bei geringer Intensität der Schädigung die Affekte *enthemmt* werden und — faßt man beispielsweise die Denkstörung ins Auge — Ideenflucht auftritt. Ist die Störung stärker, so werden weitere tiefere Schichten enthemmt, die Motorik wird psychomotorisch und das Denken inkohärent.

Bei weiterer Zunahme der Schädigung wird die Symptomenreihe der „organischen Bewußtseinsänderung“ frei. Ist diese Schicht (bildlich gesprochen) *dauernd* in der Funktion geschädigt, so nennen wir diese Erscheinung Demenz.

An der Motorik ausgeführt würde man so zunächst die Steigerung der Ausdrucksbewegungen (Bewegungs-, Beschäftigungsdrang) erklären, dann käme man auf das Psychomotorische und schließlich auf die choreatische Bewegungsstörung, die ja, wie meine Beispiele zeigen, auf das Engste mit der psychomotorischen Hyperkinese verwandt ist.

Trotz aller Kritik sei zum Schluß noch darauf hingewiesen, daß die Spechtschen Einwände sich als sehr fruchtbar erwiesen haben, und daß ich ihnen dieselbe große Bedeutung beimesse wie der Hocheschen Kritik am Kraepelinschen System

Die paranoide Reaktion.

Es handelt sich auch hier um eine präformierte Reaktionsweise, nur ihre Verstärkung über die nur konventionell feststellbare Breite der Norm hinaus nennen wir pathologisch.

Im Ursprung geht sie auf die „Selbstbehauptungstendenzen“ jedes Organismus zurück. Diesen Ausdruck ziehe ich nur deshalb dem geläufigeren — „Selbsterhaltungstrieb“ — vor, weil er sich besser zur Charakterisierung auch rein psychologischer Einstellungen eignet.

Eine Folge dieser Tendenz ist nun die sogenannte „Eigenbeziehung“, d. h. wir prüfen die Umwelt dauernd daraufhin, ob sie geeignet ist, uns zu fördern oder zu schädigen. Von hier geht über die „gesteigerten Eigenbeziehungen“ zum „Beziehungswahn“ eine gerade Linie. Entfremdungsgefühle gegenüber der Umwelt („dis-similatorische Tendenz“) bringt am häufigsten der depressive Affekt mit sich. Deshalb ist er auch die häufigste Ursache solcher gesteigerten Eigenbeziehungen bzw. eines Beziehungswahnes. Dasselbe gilt für alle asthenischen Affekte (Angst usw.). Aber auch bei der paranoiden Reaktion handelt es sich um einen Effekt im klinischen Sinne, der genetisch auf verschiedene Weise entstehen kann. Beispielsweise kann auch eine manische Affektlage dazu führen. Die Überzeugung von der eigenen Vollkommenheit und Leistungsfähigkeit, die mit ihm verbunden ist, führt — da sie nicht die erwartete Anerkennung durch die Umwelt erfährt — zu dem sekundären Schluß, daß diese Umwelt feindlich gesonnen sei („Erklärungswahn“). Das Individuum kann also auf die Umwelt im Sinne der Abwehr oder des Angriffs reagieren, und die Art seiner Reaktion hängt von der Affektlage und der Charakterstruktur ab.

Ferner spielt auch das Prinzip der „Projektion nach außen“ eine große Rolle, das ich im Hinblick auf das klinische Bild des Eifersuchtswahns an der Eifersucht erläutern will. Eifersüchtig sein heißt: das begehrte Objekt für sich allein haben wollen. „Begehrt“ ist hier im weitesten Sinne zu verstehen. Man kann beispielsweise auch auf seinen Hund eifersüchtig sein, wenn man sieht, daß er sich auch an andere anschließt, nicht nur an seinen Herrn.

Eine Wurzel einer solchen psychologischen Einstellung ist das Bestreben, Bundesgenossen im Kampfe ums Dasein zu sammeln. Nun ist aber nur „der Starke am mächtigsten allein“, d. h. in diesem Zusammenhang frei interpretiert, er braucht am wenigsten Bundesgenossen — er wird also auch am wenigsten auf hierfür in Betracht kommende Individuen eifersüchtig sein.

In der Umkehrung würde man formulieren müssen: wer Minderwertigkeitsgefühle hat, sich seinem eigenen Urteile nach für wenig begehrenswert hält, projiziert diese Einstellung nach außen, gewissermaßen im Sinne einer Erklärungs-idee — d. h. ausgeführt: auch das

begehrte Objekt müsse ihn im Sinne seines eigenen Urteils beurteilen. Denselben Mechanismus muß auch Wernicke vor Augen gehabt haben, wenn er von einer „Wahnbildung durch Analogieschluß“ spricht. Er zitiert Goethe: „Was dem einen widerfährt, widerfährt auch dem anderen.“ Wer sich demnach vor seinen eigenen asozialen Triebregungen fürchtet, wird nach außen projizieren und per analogiam dieselben Eigenschaften bei seinem Gegenüber vermuten. So entsteht das Mißtrauen — ein Anfang, an dessen Ende der Verfolgungswahn steht. Auf die anderen Komponenten der Eifersucht, z. B. das egozentrische „Do ut des-Prinzip“ gehe ich hier im Hinblick auf mein Hauptthema nicht ein.

Blieb ich bisher rein im Psychologischen, so muß nun ergänzend auch noch das biologische „X“ herangezogen werden, das wir beim Querulantenwahn (nach dem bekannten Prinzip der überwertigen Idee) „psychopathische Konstitution“ nennen, denn nur besonders affektiv und charakterologisch stigmatisierte Persönlichkeiten können eine solche Reaktion ausbauen.

Über dieses Beispiel hinaus lautet die Fragestellung in der gesamten Paranoialehre im weitesten Sinne stets so: Prozeß bzw. organischer Defekt — oder psychologische Entwicklung einer Persönlichkeit (Jaspers).

Auch bei den organisch unterlegten Wahnbildungen (z. B. beim präsenilen Beeinträchtigungswahn) ist die „Projektion nach außen“ wichtig. Die biologisch bedingte Veränderung der eigenen Persönlichkeit wird subjektiv als fremdartig und bedrohlich empfunden (Wahnstimmung, Jaspers) und nun meist sekundär nach außen projiziert im Sinne eines Erklärungswahnes.

Weitere Hilfsmomente liefern die organische Bewußtseinsänderung und die Demenzen, indem sie einmal im normalen Bewußtsein bis dahin wirksame Hemmungen beseitigen, zweitens Affekte mobilisieren, subjektiv empfundene Veränderungen der Persönlichkeit bedingen und schließlich die Kritik lähmen.

Die organischen Persönlichkeitsänderungen.

Wenn es sich um organisch bedingte Änderungen einer Persönlichkeit handelt, wird noch heute in der Psychiatrie vielfach der Ausdruck „Charakter“ gebraucht. So spricht man etwa von einem „epileptischen Charakter“. Nun stammt der Begriff Charakter aber aus der normalen Psychologie, und streng genommen zerstört ja der epileptische Prozeß den normalen und prämorbidem Charakter des Epileptikers, er karikiert ihn geradezu. Zuzugeben ist, daß ein

klinisches Bedürfnis besteht, gewissermaßen die leichtesten Formen, die Vorläufer einer Demenz mit einem besonderen Ausdruck zu charakterisieren. Gerade die Encephalitis lethargica hat ja bei Jugendlichen gezeigt, daß eine organische Hirnschädigung geradezu ein uns bisher nur von den Psychopathien her geläufiges Bild hervorrufen kann. Diese Möglichkeit wird uns hier besonders grob demonstriert, steht aber keineswegs vereinzelt da. Schon das banale Beispiel der Alkoholwirkung auf den Normalen lehrt, daß die psychologischen Hemmungen, denen jede Persönlichkeit unterliegt, als erstes dem organisch bedingten Abbau der Persönlichkeit zum Opfer fallen, oder anders ausgedrückt, daß sich dann die Triebgrundlage jeder Persönlichkeit freier auswirkt. Damit hängt zusammen, daß unter diesen Bedingungen die Affekte auf Kosten des Intellektes dominieren, d. h. die Kritik leidet. Während nun aber die akute organische Hirnschädigung im Beginn, d. h. bei geringer Intensität, noch subjektiv als etwas Fremdartiges empfunden wird — das feinste Reagens auf eine organische Hirnschädigung —, ist dies bei der chronischen Hirnschädigung nicht der Fall, wie die allmähliche Charakterdepravation des chronischen Alkoholikers oder Morphinisten zeigt. Tritt die allgemeine Änderung der Persönlichkeit aber akut auf, wie z. B. infolge einer Hirnerschütterung, so kann bei nicht zu intensiver Schädigung das Empfinden für den Defekt ebenfalls vorhanden sein, besonders unterstützt durch den Vergleich mit der früheren Leistungsfähigkeit. Doch darf man diese Regel nicht allzu schematisch anwenden, denn der Mangel an Antrieb nach Stirnhirnverletzungen (E. Forster) beispielsweise braucht von den so Erkrankten nicht empfunden zu werden, wenn er nur leicht ist.

Gruppiert man die bekannten Persönlichkeitsänderungen der speziellen Psychiatrie nach dem Schema: akut-chronisch, so gehören zur ersten Gruppe die traumatischen, toxischen (bzw. infektiösen) einschließlich der Encephalitis lethargica, zur zweiten die epileptischen, arteriosklerotischen, senilen. Letztere zeigen auch, daß die normalen Charakterzüge des Erkrankten zunächst nur vergrößert hervortreten, weil die Hemmungen und psychologischen Überkompensationen fortfallen. Bei der Enzephalitis kommt oft eine Steigerung der Triebe hinzu! Bei stärkerer Schädigung treten dann offensichtliche Defektsymptome auf, wie etwa die Schädigung der mnestischen Funktion, und das Individuelle der Persönlichkeit schwindet. Überwiegend tritt auch der paralytische Defekt gleich ziemlich grob in Erscheinung. Bei der Lues cerebri dagegen können leichtere Persönlichkeitsänderungen beobachtet werden.

Gesondert betrachtet werden muß die schizophrene Persönlichkeitsänderung. Bei einem Teil der Fälle wird von vornherein die gesamte Persönlichkeit befallen, klinisch charakterisiert durch das Fehlen der Krankheitseinsicht. Bei einem anderen Teil dagegen besteht im Beginn eine durchaus angemessene Beurteilung der Veränderung der Persönlichkeit; teils handelt es sich dabei um das Vergleichen mit dem status quo ante, teils werden nur bestimmte Vorstellungsinhalte als fremd empfunden, woher bekanntlich die Schwierigkeit der Unterscheidung Zwangskranker von beginnenden Schizophrenen stammt. Eine interessante Illustration dazu liefert der Fall Joßmann¹⁾ — (postenzephalitischer Parkinsonismus mit Blickkrämpfen). Kurze Zeit, gelegentlich auch mehrere Stunden davor, mußte die Pat. zwangsweise an die Vergangenheit denken („ich muß immer denken, was war“), dabei ratlos, ängstlich. (Stocken des subjektiven Zeiterlebens.)

Sehr instruktive Beispiele führen ferner Bürger und Mayer-Gross an. Bei ihren Encephalitis lethargica-Fällen beobachteten sie:

Fall 1: Ausbildung eines Wahnsystems im Anschluß an ein ethisch-religiöses Bekehrungserlebnis . . . Bewußtsein der Berufung . . . eingegebene Gedanken . . . von außen kommende Gedanken . . . könne die Gedanken verschicken.

Fall 2: . . . erzwungene Gedanken . . . „befohlene“ laute Schreie . . . Schwinden der Gedanken . . . unfreie, einförmige, affektiv sture, eingeengte psychische Verfassung, wie wir sie sonst nur von Schizophrenen kennen.“

Fall 3: Psychologische Ausdeutung organisch bedingter motorischer Phänomene . . . andere wüßten seine Gedanken . . . Klagen über die „Dreherei“. „Das ganze Haus drehe sich, er sehe das an seiner Hand, insbesondere auch, ob sich die Stube des Arztes auch drehe . . . es werde das Gegenteil gesprochen von dem was er sage . . . magische Äußerungen und Gebärden.

Was das Gefühl des Zwanges bei den Schizophrenen anbetrifft, so handelt es sich hier um eine psychologische Interpretation organisch bedingter Denkstörungen oder motorischer Erscheinungen, also um etwas im Wesen von den neurotischen Zwangserrscheinungen Grundverschiedenes.

Weitere interessante Beiträge zu unserem Thema bringen die Lachgasversuche von Zádor aus unserer Klinik. Bei einem Falle trat Echolalie auf. Weiter: sein toxisch, also organisch bedingtes Hochhalten des Armes wurde psychologisch von ihm interpretiert. Bei dem Versuch, diesen Arm passiv zu beugen, wurde Widerstand geleistet. Damit haben wir im Modell eine psychomotorische und negativistische Erscheinung wie bei einem Schizophrenen vor uns.

¹⁾ Jahresversammlung des dtsh. Vereins f. Psychiatrie in Kissingen 1928.

Denn psychomotorische Symptome sind ja, wie schon **Wernicke's** Ausdruck bedeutet, organisch, nicht willensmäßig bedingt, oder anders ausgedrückt, ein organisches Entgegenkommen ist bei ihnen vorhanden. Dieser Modellversuch stellt das Wesen psychomotorischer Erscheinungen viel besser dar, als der klinische Vergleich mit den striopallidären Symptomen, die ja viel zu grob-neurologischer Natur sind — vgl. die Schreckversuche **Zuckers** und die Lachgasversuche **Zádors**. Auch den Negativismus müssen wir im Sinne dieses Lachgasexperimentes verstehen. Das Lachen war ebenfalls psychomotorischer Natur: er sah zu, wie „es“ lachte, ohne daß er den entsprechenden Affekt dabei hatte — ein charakteristisches Beispiel für das, was wir beim Schizophrenen Spaltung der Persönlichkeit oder anders Dissoziation nennen.

Ferner fand **Zádor** bei diesen Experimenten: „Die Schilderungen der Veränderung der Wahrnehmungen erinnern oft an Angaben, wie sie von schizophrenen Kranken gemacht werden“ und „die Bewegungen selbst waren oft Wiederholungen der auf Aufforderung ausgeführten oder der passiven Beugung der Glieder . . .“ Deutet man letztere Beobachtung aus, so liegt es nahe, ganz ähnlich die schizophrene Stereotypie bzw. Befehlsautomatie zu verstehen.

Kurz zusammengefaßt kann man demnach sagen, daß die Lachgasversuche sehr gute Möglichkeiten bieten, Modelle „schizophrener“ Störungen herzustellen — d. h. toxisch-experimentell — und daß man so schneller weiter kommen wird, die schizophrenen Symptome als organisch bedingt zu verstehen, als durch den klinischen Vergleich mit postenzephalitischen Erscheinungen. Damit soll aber die zweite Möglichkeit als Beweisversuch nicht entwertet werden, im Gegenteil, solchen Fällen muß besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, und die Publikation solcher genau beobachteter Kranken ist noch dringend nötig. Besonders müssen auch die „Spätkatatonien“ sehr genau unter organischen Gesichtspunkten untersucht werden. Ich glaube, daß ähnlich wie bei der Spätepilepsie es sich hier meist um exogene schizophrene Bilder handelt.

Einem eventuellen Mißverständnis möchte ich hier noch vorbeugen. Auch ich bin davon überzeugt, daß der Kern der Erkrankungen, die wir heute als Schizophrenie diagnostizieren, und der ihnen zugrunde liegende organische Prozeß (vgl. **Huntington'sche** Chorea) endogen, d. h. idiotypisch ist. Dafür sprechen schon u. a. die absonderlichen Persönlichkeiten in den Familien derartiger Fälle (vgl. **Medow**), die ich als „formes frustes“ auffasse. Dagegen führt es meiner Ansicht nach zu einer Verschleierung, wenn

man im Bereich der Norm sogar von „schizothymen“ Persönlichkeiten spricht (Kretschmer) und zu gradlinig alle nicht zyklotyphen und nicht epileptoiden Psychopathen einfach schizoid nennt, denn jeder Neurotiker ist gespalten, d. h. seine Trieb- und seine ethischen Tendenzen liegen im Kampfe miteinander, und zwar eben wegen seiner psychopathischen Disposition besonders stark, denn in abgeschwächtem Maße ist das auch bei dem Normalen der Fall. Hat man aber diese spezielle Divergenz der Leitlinien bei einer solchen Persönlichkeit herausanalysiert und erzieht man sie dazu, den bisher grellen Gegensatz zu überwinden — der Sinn jeder Psychotherapie — so erreicht man, daß aus der bisher dystonen (Bleuler) oder schizoiden (Kretschmer) Persönlichkeit eine harmonische „syntone“ wird. Sieht man also das Wesen der Schizophrenen in der „Spaltung“, was allein schon viel zu einseitig ist, und verdünnt man diese ins Normale, so kommt man schließlich auf nichts anderes hinaus als auf den Satz: „Zwei Seelen wohnen, ach, in meiner Brust“, oder anders ausgedrückt, auf das Gesetz von der Bipolarität aller psychischen Erscheinungen (Stekel), d. h., jeder seelischen Reaktion geht ein Kampf entgegengesetzt polar eingestellter Strömungen voraus. Insofern ist aber an Kretschmers Bestreben etwas Richtiges daran, als natürlich auch normalpsychologische Mechanismen („intrapsychische“, Wernicke) bei leichten Schizophrenien eine große Rolle spielen und der psychologische Überbau einen sehr großen Umfang annehmen kann. Dasselbe gilt für die psychomotorischen Erscheinungen. Auch bei ihnen handelt es sich z. T. um normale, d. h. gattungsspezifische „präformierte“ Reaktionen, andere wieder kann man nur als durch den organischen schizophrenen Prozeß neu entstanden verstehen, d. h. also als Defektsymptome.

Um nun zu dem Ausgangspunkt dieser Randbemerkungen zurückzukehren: Fälle, die eine schizophrene Symptomatologie bieten, aber ätiologisch nicht „genuine“ Schizophrenien, sondern Ausdruck einer andersartigen Hirnschädigung sind, habe ich vorgeschlagen, aus heuristischen Gründen im Vergleich mit den Epilepsien „exogene Schizophrenien“ zu nennen. Herz aus der Kleistschen Klinik und Kleist selbst verfolgen dieselbe Tendenz. Seelert hat sich dagegen gewandt. Seine Ausführungen widerlegen mich keinesfalls. In seinen Fällen handelte es sich um sichere, vermutlich „genuine“ Schizophrenien. Wenn nun grobe organische Herdsymptome auf dem Boden einer Arteriosklerose etwa hinzutreten, z. B. eine Aphasie, so handelt es sich dabei um sehr grobe organische Symptome, die natürlich die im Vergleich dazu viel leichteren schizo-

phrenen einfach überdecken müssen, genau so wie etwa ein hinzutretendes Coma diabeticum, d. h., auch hier kommt es auf die Intensität der konkurrierenden Prozesse an, die jeweils verschiedene symptomatologische Register (K r ä p e l i n) ziehen. Im übrigen werden die gleich hier von mir veröffentlichten Krankengeschichten demonstrieren, in welcher viel aussichtsreicheren Richtung man suchen muß, denn in meinem Kasseler Vortrag (1925) hatte ich ja ausdrücklich gegenüber B u m k e darauf hingewiesen, daß die schizophrenen Prozesse sich im allgemeinen prinzipiell von den exogenen Reaktionstypen durch das Fehlen der Bewußtseinstrübung unterscheiden, die E w a l d und ich schon vor langer Zeit als das Grundsymptom der exogenen Reaktionstypen charakterisierten. Gerade diese Schwierigkeit veranlaßte mich ja, um eine dem Sinne nach einheitliche Symptomenlehre für die organisch bedingten Psychosen zu propagieren, die Lehre von den exogenen Reaktionstypen zu erweitern. Der Leitgedanke für die Publikation solcher exogener Schizophrenien war für mich der, nur solche Fälle herauszusuchen, bei denen serologisch oder neurologisch einwandfrei feststeht, daß es sich um organische Hirnprozesse handelt, z. B. also chronische Epilepsien, Choreafälle, Paralysen u. dgl. Zu den Paralyse- bzw. Lues-cerebri-Fällen bemerke ich noch im voraus, daß sie trotz des Hinweises von P. S c h r ö d e r und H ä f n e r auf das Vorkommen katatoner Symptome bei ihnen weitere Aufklärungen geben, da sie ja noch viel kompliziertere Erscheinungen aufweisen, wie wir sie sonst hauptsächlich bei den Schizophrenien zu sehen gewohnt sind — nicht nur die primitiven psychomotorischen Symptome.

Krankenblatt über *Marie Goh.*, Alter 55 Jahre. In der Klinik vom 19. 11. 1928 bis 9. 1. 1929. Diagnose: Chron. organischer Hirnprozeß. Epilepsie. Huntington?

Vorgeschichte nach dem ärztlichen Fragebogen aus dem Krankenhaus K (17. 11. 1928).

„Seit 1908 (Beginn der 2. Ehe) ist Pat. still gewesen und hat das Haus kaum verlassen. Ist vom Ehemann, der Trinker war, oft geschlagen worden. Hat immer schon sonderbare Einfälle gehabt. Seit ½ Jahr besonders oft. Hat jüngeren Mann (28jähr.) Heiratsanträge gemacht und ist über seine Abschlüge in Wut geraten. Im Anschluß an den letzten abgewiesenen Antrag brach ein Wutanfall aus. Sie wandte sich auch gegen alle Anwesenden, nannte sie Verbrecher, schlug sie und wollte sich aus dem Fenster stürzen.

Pat. ist über Ort und Zeit zwar orientiert, sonst aber verwirrt. Am 16. 11. machte sie einen Suizidversuch und hat ihre Miteinwohner geschlagen, — ist also aggressiv und daher Anstaltsbehandlung notwendig.“

Vorgeschichte, erhoben von der Tochter:

Seit dem 6. Lebensjahr Krämpfe: etwa alle 3 Wochen, Beginn: komischer Blick, streicht sich auf dem Oberschenkel, „hantierte herum“, wenn man sie dann stark anrief, hörte der Zustand oft auf. Keine Schwindelanfälle, keine Absenzen. Im Wesen religiöser als andere Leute, dauernd in Sprichwörtern redend, nicht langsamer oder vergeßlicher geworden. Keine Dämmerzustände. Sonst stets gesund gewesen. War jetzt im Krankenhaus in K.: dorthin, weil sie zu Hause Tobsuchtsanfälle bekam und sich aus dem Fenster stürzen wollte.

Psychischer Befund vom 20. 11. 1928.

Eingeliefert im epileptischen Dämmerzustand. Ist motorisch und affektiv sehr erregt. Es zittert in ihr förmlich noch alles nach von dem paranoisch ausgelegten Erlebnis zu Hause:

(Aus der Anamnese des Kommissar): Zu Hause schon psychisch erregt und motorisch lebhaft. Es war zu befürchten, daß sie an eine Tür lief, vor der die Treppe abgerissen war. In der Dunkelheit wäre Pat. sehr wahrscheinlich abgestürzt. In großer Eile wurde vor ihr deshalb dieser 2. Ausgang verschlossen. Die Begründung hat sie in der Erregung wohl nicht begriffen und paranoisch gedeutet. Schreit und gestikuliert bisweilen unmotiviert und kreischend, der Sohn wolle sie ermorden.

Pat. ist ungehalten über Sohn und Kommissar, die sie überfallen hätten, um sich ihrer Geldschrankschlüssel zu bemächtigen. Das sei vom Sohne gar nicht brav. (Ausdrücke geschraubter Feinheit.) Stoßweiser und ausschnittweiser Bericht. Zwischendurch auch Äußerungen von Mißtrauen dem Personal und dem Arzte gegenüber; rein paranoisch, plötzlich kurze Zornausbrüche.

Überall sieht sie Vergiftetes: im Essen, in der Injektionspritze, in medizinischen Getränken. Aber nur ein Beziehungssystem besteht: eben die Geldschrankgeschichte des ungezogenen Sohnes. Derbe Ausdrücke ablehnender Art, die eine psychische und körperliche Untersuchung z. Zt. unmöglich machen.

Angaben des Schwiegersohnes der Frau Goh.:

Kennt Pat. seit 1919. Nachdem er sich die Pat. angesehen hat, meint er, so sei sie immer schon gewesen. Die Angaben der Pat., daß ihr Sohn sie angegriffen hat, hält Ref. für glaubhaft.

Angaben der Tochter:

Die Krämpfe habe sie von Kindheit an, ihre Eigentümlichkeit im Wesen habe sie schon seit frühester Zeit, nur hätten sie allmählich an Intensität zugenommen. In der Familie ist niemand mit Auffälligkeiten in der Motorik, auch keine Krampfbelastung. Von akuter Hirnerkrankung in der Kindheit ist nichts bekannt.

Pfleger-Bericht vom 21. 11. 1928:

Sobald jemand ans Bett kommt, macht Pat. abwehrende Bewegungen, setzt sich hin und spricht wie folgt: „O, dieser Attentäter, Klique, Appelbaum und Konsorten, dieser 19jährige Bengel, №12 überfällt er mich, versucht mich zu würgen, entreißt mir die Kassenschlüssel, ich bin gesund, der Bengel muß 10 Jahre Zuchthaus haben, eine Mutter hier einzusperrn, dem Gericht überwiesen und hingerichtet. Alles wird gehen, nur der Bengel muß in sich gehen

und das wird er wohl nicht tun, er wird seine Mutter wohl verschmachten lassen. Alles gut, Ende gut, nur der Bengel muß mich holen lassen und die beiden verheirateten Töchter sind nicht anders, die heucheln und wollten mich besuchen. Mein Mann ist mir doch vor 2 Jahren gestorben, ja Schicksalsschläge. Und ich nahm mir einen Geschäftsführer. Nun hat der Bengel mit seinen 19 Jahren ausgelernt und soll im Geschäft arbeiten; und was macht der Lämmel? Kriegt mich an die Kehle zu packen, aber wie das blutete, hätten Sie nur sehen sollen, entreißt mir die Schreibtischschlüssel und bringt mich hierher, dieser Bengel, der mußte ja in die Nervenklinik gebracht werden. 10 Jahre Zuchthaus, das ist ja viel zu wenig für diesen Strolch. Ich bin wirklich körperlich und geistig gesund, aber wenn einen die Angehörigen verbannen! Ja, ja, ich bin geistig normal, alles gut, Ende gut.

22. 11. Kommt in höchster Erregung ins Untersuchungs-zimmer. Schimpft maßlos auf ihre Angehörigen: „Der Bengel ist der Attentäter, der will mein Geschäft haben — und schlägt seine Mutter blutig! Heute ist nichts natürlich auf der Welt! Das ist ja eine Mördergrube hier!“

Ablehnend, mißtrauisch, so daß eine körperliche Untersuchung nicht möglich ist. Fragen nach Orientierung werden nicht beantwortet. In höchster Empörung wiederholt sie stets dieselben Redensarten. Macht keinen bewußtseinsgetrübten Eindruck. Zustandsbild: paranoisch, Erregung höchsten Grades.

Motorik sehr auffällig im Sinne einer Huntington-schen Chorea. Steigerung der Mitbewegungen. Beim ruhigen Sitzen nirgends Bewegungsunruhe. Beim Händedruck (Begrüßung) wird stets der andere Arm nach hinten gehalten, der Oberkörper eigentümlich geschraubt gebeugt. Sämtliche Bewegungen haben diesen Charakter des Geschraubten. Sitzt sie ruhig am Tisch, so fällt es nur auf, daß sie dabei die Hände stets in einer „geziert-afektiert“ wirkenden Stellung hält, etwa so wie ein Ungebildeter „recht fein“ die Kaffeetasse hält. Bei ruhiger Körperhaltung nichts Geschraubtes, dieses wird nur in der Bewegung sichtbar.

23. 11. Glaubt immer noch, daß sie überfallen werden soll. Deshalb in allem sehr argwöhnisch, widerstrebend; beschimpft das Personal: „Mörder, Räuber, Satan!“ Vor jeder in den Saal tretenden Person flieht sie unter Gestikulieren. Pat. ist leicht ablenkbar.

24. 11. Wiederholt sehr erregt. Besonders aufgebracht, wenn das Essen gebracht wird. Springt dann auf, überschreit sich förmlich: „Gehen Sie weg, Sie altes Frauenzimmer, Sie Satan; ich schmeiß Ihnen (der Pflegerin, die Essen bringt) den Teller an den Kopf! Hingerichtet müßten Sie werden, mit-samt dem Bengel, dem Attentäter, 10 Jahre Zuchthaus! Der hat es verdient! Seine Mutter umzubringen, die Geldschlüssel wegzunehmen! Den sollten sie hier einsperren! Ich will nicht essen (glaubt, das Essen sei vergiftet), sterben will ich, leicht sterben!“ Läßt sich nicht füttern. Verweigert die Nahrung. Trinkt nur Wasser, aber nur, wenn es ihr eine Pat. gibt.

25. 11. früh. Ißt eine Stulle, trinkt Milch, die ihr die Pflegerin gibt, und zwar hat Pat. zum ersten Male seit ihrem Aufenthalt hier danach verlangt (6 Uhr früh). Sie meint, sie wäre ein ganz anderer Mensch geworden, nun hätte sie wieder einen klaren Kopf. Trotzdem schimpft sie wieder auf ihren Sohn, ißt aber zu allen Mahlzeiten gut. Bis 6 Uhr nachmittags ruhig zu

Bett. Dann wieder Gestikulieren. Springt auf, wenn eine Schwester oder Pflegerin an ihr Bett kommt; will sie schlagen und mit dem Eßgeschirr werfen. Meint, ihr sollen die Augen vergiftet werden. Ißt kein Abendbrot.

26. 11. Zeitweise ruhig, liegt zu Bett, zeitweise Schimpfen. Früh Nahrungsverweigerung. Will Wasser trinken; gießt es der Pflegerin ins Gesicht, weil es vergiftet sei.

27. 11. Erregungszustand abgeklungen, Wahnideen nur noch einige Male für kurze Minuten und nicht mehr so kräftig; im großen und ganzen ruhig, freundlich, nett. Aß zu jeder Mahlzeit, ist zugänglich geworden.

28. 11. Freundlich; schimpft die Nachbarin aus. Sie könne es mit ihr nicht mehr ertragen, es sei ekelhaft. Ißt. Abends meint sie, über das Essen sei Gift gestreut gewesen; sie merke es; das Fleisch und das Gehirn zügen sich ihr zusammen.

29. 11. Früh zum Kaffee und Frühstück Nahrungsverweigerung, weil das Essen vergiftet sei. Später freundlich und nicht mehr paranoid.

1. 12. Nicht mehr erregt. Freundlich, weitschweifig, höflich. Keine paranoiden Äußerungen.

2. 12. Ruhig, freundlich. Aß gut. Keine gesteigerten Beziehungs-ideen.

3. 12. Meint am Vormittag, sie könne keinen Urin lassen, näßte dann spontan das Bett ein. Im Augenblick wie benommen; dann auf Befragen, was sie mache, zur Antwort: „Ja, danke schön.“ Im übrigen ruhig, aß gut.

3. 12. Subokzipital-Punktion.

Resultat: Bluts serum: Serologisch: Wa. R., S. G. R. und M. Tr. R. negativ.

Liquor: Druck nicht erhöht. Farbe wasserhell.

In der Zählkammer nach Fuchs Rosental $\frac{2}{3}$ Zellen.

Zentrifugat: Blut, Lymphozyten und Plasmazellen vermehrt.

Chemisch: Globulinreaktion negativ.

Goldsolkurve normal.

Serologisch: Wa. R. und S. G. R. negativ.

4. 12. Spricht gern und oft von ihren Kindern („ungeratener Sohn“). Nichts Paranoides. Freundlich, verschroben.

5. 12. Nachts eingenäßt.

6. und 7. 12. Saß bis gegen 11.15 Uhr im Bett, sprach wieder von dem ungeratenen Sohn in geschraubter Redeweise. Gegen Mitternacht eingeschlafen. Gegen 2.40 Uhr wach. Dann generalisierter epileptischer Anfall: Dauer: 3 Min. lang: Schnarchende Laute, Kopf leicht nach rechts. Starrer Blick, Bulbi und Mund stark nach rechts verzogen. Beide Arme (angeblich) schlaff, linker in Streckstellung, Finger etwas gespreizt. R. Arm etwas nach außen gekrümmt. L. Bein gestreckt und steif. R. Bein leicht angezogen, langsam in Streckstellung übergehend, dann auch steif. Liegt ganz still. Mit dem Munde kauende und schluckende Bewegungen. Gesichtsfarbe wie immer. Einnässen. Reagiert nicht auf Anruf. Schläft dann 20 Min. lang. Setzt sich dann wieder im Bett auf, schüttelt auf Befragen nur den Kopf, schläft wieder ein bis 4 Uhr früh. Läßt sich zur Toilette bringen. Erzählt dann wieder freundlich, kann sich auf nichts besinnen.

8. 12. Leicht reizbar, verstimmt zu wiederholten Malen für längere Zeit. Bezieht jedes Gespräch auf sich.

9. 12. Gut gelaunt, Sohn zu Besuch hier, steht auf.

10. 12. Inkohär. Rededrang, unmotiv. Lachen.

11. 12. Augen: Fundus o. B.

12. 12. Subokzipitalpunktion, Blutentnahme.

14. 12. Hält sich für gesund, möchte nach Hause. Auffallend zyanotische Hände (schon öfter).

15. 12. Zeitweise verstimmt.

16. 12. Beleidigt, daß bei ihr Temperatur gemessen wird. Sie sei doch ganz gesund, habe nicht die kleinste Kleinigkeit an den Nerven. Meint, es sei doch zum Verzweifeln, daß sie wie ein kranker Mensch behandelt werde. Wenn es noch lange so mit ihr getrieben werde, nehme sie sich kurzer Hand das Leben. Steht auf, läuft unruhig im Tagesraum auf und ab.

17. 12. Gereizt bis zu Tränenausbrüchen. Motorische Unruhe. Keine Krankheitseinsicht.

18. 12. In den letzten Tagen ausgesprochen leicht manisch. Redet sehr viel, sehr lebhaft, sehr selbstbewußt, dabei etwas eigentümlich gespreizt — geziert in Haltung und Sprechweise. Gebraucht viel stehende Redensarten und immer dieselben Floskeln. Sitzt heute zunächst sehr aufrecht mit in den Hüften gestützten Armen ruhig da.

Ist gut orientiert (geziert). „Das weiß man doch alles. Lunge, Leber, Herz alles gesund bei mir“ (geziertes moquantes Lachen).

(Stimmung?) „Wenn ich zu Hause bin, traut seinem Glück allein, denn es war ganz anders bestimmt, ich bin es gewöhnt, freundlich zu sein, als Geschäftsfrau, nicht nachtragend sein, den Jungen meine ich, das sind die Jahre 19—20, da wird ein Kind auch durch Umgang verdorben. Der Umgang macht viel, „Wenn dich die bösen Buben locken“. Jetzt ist die Zeit so verführerisch nach dem Weltkrieg. Papa ist vor 2 Jahren gestorben. Man will doch alles Gute für die Kinder, das ist doch natürlich, ja?“

(Halluzinationen? wird erklärt.) „Was ist das?“ (lacht geziert). Die Mädels haben ja auch ihre Achtung behalten. So will ich ja auch meinen Jungen erziehen.“

(Junge!) „Ich war doch eine ganz gesunde Person. Er machte das, er wollte ins Geschäft herein. Er war mir aber noch zu jung dazu, er sollte sich erst mehr ausbilden.“

(An die Kehle gegangen? Wahnideen?) „Von mir, in Wirklichkeit und Wahrheit, der hat mich doch hierher bringen lassen. Das Herz könnte einem aus dem Munde über sowas — das liegt dann auch viel heutzutage, es ist eine andere Welt als früher.“

(Geisteskrank!) „Geisteskrank? Das wäre ja traurig. Ich bin ganz gesund. So bin ich von Anfang an geboren. Die Gabe Gottes. Dafür soll ich für geisteskrank erklärt werden? Das ist mein Glauben, den muß ich behalten, sonst werde ich verrückt-geisteskrank.“ (Ist erregt aufgesprungen, protestiert lebhaft.)

Geziert-geschraubt. Inkohärent. Dissimuliert die Wahnidee, daß ihr Junge ihr an die Kehle gesprungen sei. Leicht erregbar, wenn man ihren Komplex anschneidet.

20. 12. Bei der Intelligenzprüfung fällt auf, daß das Gedächtnis viel stärker defekt ist als die Merkfähigkeit. Bei der Unterhaltung schweift Pat. von dem Thema ab und kommt auf Dinge zu sprechen, die damit überhaupt nichts zu tun haben. Der Inhalt der umständlichen und geschraubten Phrasen macht den Eindruck, als wäre es der Gedächtnisrest von den allgemeinen Phrasen, die Pat. früher in ihrem Geschäft zu den Einkäufern sprach. Es sind alles flache Redensarten, die aneinandergestellt werden und dem Zuhörer im Laufe der Zeit immer uneinfühlbarer werden.

21. 12. Pat. ist dem Arzte gegenüber im Gegensatz zu früher heute zum erstenmal unliebenswürdig und barsch, und zwar weil im Gegensatz zu sonst diesmal nicht ihre sprachlichen Ergüsse lange angehört wurden und weil zum erstenmal widersprochen wurde: Sie glaubte sich gesund und wollte nach Hause; als ihr darin widersprochen wurde, wurde sie lebhaft.

22. und 23. 12. Gereizte Stimmung.

1. 1. 1929. Gegen 6.30 Uhr abends Absence von ca. 3 Min.: Pat. ist gerade damit beschäftigt, ihre belegten Brote im Tagesraum zu essen. Sie sitzt am Tische, als der Arzt von einer Pat. geholt wird, und streicht mit der gefüllten Teetasse, sie mit der r. Hand haltend, an der Tischkante hin und her. Dabei verschüttet sie immer wieder einen Teil des Inhaltes auf dem Tischtuch. Den Rest kippt sie dann auf den Erdboden, nachdem sie in den Bewegungen dadurch unterbrochen worden war, daß ihr der r. Arm festgehalten wurde. Auf Anruf keine Reaktion. Sitzt im übrigen unauffällig am Tische. Schließlich kommt Pat. zu sich, hat kein Unbehagen und keine Erinnerung. Sie weiß nur noch, daß sie soeben gegessen hat. Gleich wieder starker Redefluß, wenn angesprochen.

Nach dem Bericht der Pflegerin schon morgens beim Sich-Ankleiden ein Anfall: fing an zu taumeln, sprach unzusammenhängende Sätze, näßte das Bett ein. Dauer ca. 15 Min. Danach reizbar.

Tags zuvor nach Bericht der Pflegerin ebenfalls 2 Anfälle.

9. 1. Befund: Hirnnerven inkl. Augenhintergrund o. B.

Neurologisch, abgesehen von der Motorik, o. B.

Vasomotorium: Eintreten und Abklingen des Nachrötens verzögert, aber ausgiebige Reaktion.

Blutdruck: 108/114/70—76 mm Hg. nach R. R.

Herz und Lungen o. B. Gewicht 58 kg (20. 11. 52 kg). Leib weich, Meteorismus; Haut normal durchblutet.

L. Unterschenkel geheiltes Ulcus cruris.

L. Hand (am kleinen Finger) Narbe (von Verbrennung).

Unterschenkel: Varizen.

Psychisch: Merkfähigkeit: 3 kleine Aufträge nach 3 Min. (Zwischenfragen) richtig. Paarworte richtig bei Anstrengung der Aufmerksamkeit.

6stellige Zahlen fehlerhaft. Rechenaufgaben $10 + 15 = 30$ und nach 20 Zwischenfragen richtig. Kopfrechnen: $7 \text{ mal } 18 = +$ (schnell). Monatsnamen rückwärts: Dez.-Sept., Juni, Juli, August, Mai, April, Februar, März, Januar. Sonst wie am 20. 12. 1928 (verschoben).

Nach Hause entlassen.

Zustandsbilder: Seit dem 6. Jahre Krämpfe. Stets eigenartig, sonderbare Einfälle, Vorliebe für Sprichwörter, allmähliche Zu-

nahme dieser Erscheinungen. Eingeliefert im Dämmerzustand, paranoisch: der Sohn wolle sie ermorden, Vergiftungsfurcht, erregt — mißtrauisch, ablehnend — bewußtseinsklar — geschraubte Motorik — petit mal — epileptischer frontaler Adversivfeldanfall (vordere Zentralwindung) — reizbar, verstimmt — gesteigerte Eigenbeziehung — keine Krankheitseinsicht — leicht manisch — geschraubte, inkohärente Sprechweise, viel Sprichwörter — dissimuliert — petit mal — anfallsartiger Dämmerzustand.

Zusammenfassung: Es besteht von Jugend auf eine Epilepsie (Krämpfe, petit mal, anfallsartige kurze und längerdauernde Dämmerzustände, Verstimmungen) und eine eigentümliche chronische, allmählich zunehmende Wesensänderung (geschraubte Ausdrucksweise, viel Sprichwörter, inkohärent), sowie auch bei Bewußtseinsklarheit viel paranoide Symptome. Die hier unzweifelhaft organisch-prozeßhaft bedingte Wesensänderung steht in der Mitte etwa zwischen einer solchen epileptischer und schizophrener Natur. Die „geschraubte“ Motorik läßt sich nicht psychologisch verstehen, es handelte sich vielmehr um eine sicher neurologisch bedingte, sie erinnerte an eine Huntingtonsche Chorea. Familiär war eine entsprechende Belastung nicht nachzuweisen. Im Hinblick auf den beobachteten frontalen Adversivfeldanfall war an einen Hirntumor zu denken. Zum mindesten aber handelt es sich um einen chronischen organischen Hirnprozeß. Im Hinblick auf die Differentialdiagnose Schizophrenie lehrt dieser Fall, daß er von einem Psychiater ohne neurologische Ausbildung sicherlich als Schizophrenie mit epileptischen Erscheinungen diagnostiziert worden wäre.

Progressive Paralyse

(manisch-depressive bzw. schizophrene Bilder).

Krankengeschichte Oberleutnant *Te.*, geb. 30. 11. 1869. In der klinischen Beobachtung: 1918—1924.

Vorgeschichte (Angaben des Pat.): Familienanamnese o. B. Als Kind im allgemeinen gesund, keine Krämpfe. Gut gelernt. Stimmung im allgemeinen leicht schwermütig, aber nicht krankhaft, gleichmäßig. Nie sehr freundschaftlich angeschlossen. Gleich nach dem Abitur ins Heer eingetreten. Seit 1902 verheiratet. Frau gesund, 3 gesunde Kinder. Spätere Angaben: Vater habe vorübergehend eine „Schwermutsbesessenheit“ gehabt und „große Glücksperioden“.

Im Sommer 1914 viel Schwierigkeiten im Dienst. Aufgeregt und nervös. Bekam Schwindelanfälle. Verlor plötzlich die Orientierung. Verließ sich in der Kriegsschule. Kam plötzlich, als er auf dem Klosett saß, den l. Arm und das l. Bein nicht bewegen. Das ging nach ein paar Stunden vorüber. Sprache ungestört. Tat nach einiger Zeit wieder Dienst. Viel Anstrengung, daher Er-

holungsurlaub, Sanatorium. Ging zu Anfang des Krieges ins Feld. April 1915 in russische Gefangenschaft. Im Sommer 1916 etwas Schwindelanfälle. Gingen bald vorüber. Vom russischen Arzt Arteriosklerose festgestellt. Wurde im Februar 1918 ausgetauscht. Nach 8 Wochen Urlaub im Juni 1918 ins Feld. Zu Hause kribbelig und nervös. Im Felde fiel ihm das Überlegen und Denken schwer. Führte ein Regiment. Konnte mit seinen Aufgaben nicht fertig werden. Benommener Kopf. Verzweifelte Stimmung. Verzagte an allem. Traute sich nichts zu. Merkfähigkeit sehr schlecht. Gedächtnis nicht beeinträchtigt. Meldete sich am 1. Juli 1918 krank.

Jetzige Klagen: Große Mattigkeit. Druck auf dem Kopf. Jetzt keine Schwindelanfälle, höchstens bei ganz raschen Bewegungen. Schlechte Stimmung. Schlaf wechselnd gut.

Angaben der Schwester: Früher sehr lebhafter Mensch, sehr gern „gefliert“, lebhaftige Augen. Nie Melancholien.

Angaben der Frau: Die auf dem Klosett aufgetretene Lähmung habe das rechte Bein und den rechten Arm betroffen. In der Folgezeit unfähig zum Denken und trübe Stimmung. Der Zustand sei ähnlich gewesen wie jetzt. Ihr Mann sei schon vor dem Jahre 1914 vergeßlicher geworden, habe im Dienst Sachen vergessen, die man eigentlich nicht vergessen sollte. Von Ohnmachten sei ihr nichts bekannt. In früheren Jahren gleichmäßige Stimmung, jedoch häufig Zeiten von etwa 3 Wochen, in denen er über den Magen klagte und gedrückt war. Keine manischen Zeiten.

Status bei der Aufnahme am 2. 8. 1918: neurologisch und allgemein o. B.

9. 8. Dorsalflexion aller Zehen links. Rechts sicher kein Babinski. Schlaaffe Gelenke. Klagt über etwas benommenen Kopf. Gähnt viel. Kein Erbrechen. Keine Hemianopsie. Bei plötzlichem Aufrichten Schwindelgefühl, sonst keine Schwindelanfälle. Trigeminus o. B. Morgens fühlt er immer eine wohlige Müdigkeit und Leerheit im Kopf. Denkt gar nicht.

15. 8. Liegt still im Bett, döst vor sich hin, macht immer müden, abgesehenen Eindruck, spricht wenig, schläft am Tage viel. Mache sich traurige Gedanken „über sein Leben und über die große Weltlage“. Noch manchmal krankhafte Eigenbeziehungen, habe manchmal das Gefühl, als ob andere Leute mit Steinen nach ihm würfen, mit dem Finger auf ihn zeigten, ihn für einen Drückeberger hielten. Es sei dies wohl krankhafte Einbildung. Früher habe er sich sehr häufig solche Gedanken gemacht. Habe jetzt keine Lust mehr zu geistiger Tätigkeit, fühle sich immer matt, habe an nichts mehr Freude. Klagt über Ohrensausen. Der Kopf sei benommen, er fühle sich immer dösiger im Kopf und schläfrig.

Ablehnend und unfreundlich gegen das Personal. Bei der Visite wenig zugänglich, gibt nur dürftig Auskunft, spricht mit halblauter, etwas weinerlicher Stimme. Gesichtsausdruck traurig. Stimmung gedrückt.

22. 8. Wa. R. Blut zweifelhaft \pm bei leichter Eigenhemmung.

25. 8. Leichte Besserung des depressiven Zustandes. Gibt an, daß er bei Aussprache mit seiner Schwester zu weinen anfangt.

10. 9. Äußert hin und wieder Beschwerden über Ziehen in den Beinen, besonders in der Haut der Oberschenkel, taubes Gefühl in den Fingern, meist in der r. Hand, gelegentlich auch in der l. Hand. Ab und zu leichte Kopfschmerzen. Gefühl der „Zerschlagenheit am ganzen Körper“. Ohrensausen und Ohrenklingen.

11. 9. Lumbalpunktion ergibt: $\frac{14}{3}$ oder $\frac{37}{3}$ Zellen im cbmm, nicht sicher zu verwerten, da viele weiße Blutzellen im Liquor. Nonne deutlich +. Eiweißvermehrung nach Nißl (7 Teilstriche). Wa. R. Liquor negativ. Druck nicht erhöht. Farbe wasserhell.

18. 9. Reißen in den Beinen. „geht von der Ferse aufwärts zu den Knien“. In der l. Schulter und Brust Gefühl des Ameisenlaufens. Die Schmerzen haben keinen lanzinierenden Charakter. Keine Blasenstörungen.

Entlassung am 17. 1. 1919.

Wiederaufgenommen am 7. 12. 1919. Gibt an, daß er bereits 1907, nach Rückkehr von der Hochzeitsreise, eine gedrückte Stimmung bemerkte, für die er keinen Grund hatte. Glaubte an Erkrankung (Malaria). Saß oft stumpf da. Syphilidophobie. Glaubte sich als Unglück seiner Familie. Flüchtige Selbstmordideen, aber nie ernstlich daran gedacht. Dauer dieses Zustandes etwa 9 Monate. Keine ärztliche Behandlung, hat den Dienst nicht ausgesetzt. 1913 als Lehrer an der Kriegsschule habe er „geistig versagt“. Im Januar 1914 tiefste Depression, willenlos.

Status: Die r. Lidspalte ist weiter als die l. Licht- und Konvergenzreaktion bds. träge und nicht sehr ausgiebig. Sonst o. B. Gibt an, vor der l. Aufnahme in die Klinik ernste Selbstmordideen gehabt zu haben, zur Ausführung sei er aber zu stumpf gewesen. Nach der Entlassung aus der Klinik habe seine Stimmung sich allmählich immer mehr gehoben. Oktober 1919 nach M. übergesiedelt. Hier „setzte eine Hochflut der Eindrücke des öffentlichen und kirchlichen Lebens, der Kunst und des inneren Lebens ein, schüttelte mich und bringt mich auf die höchste Stufe der Genußfähigkeit“.

7. 12. Sehr gesprächig und umständlich im Erzählen. Läßt sich durch nichts aus seinem Redefluß bringen. Politisch begeistert. Hält diese Zeit für die glücklichste seines Lebens. Will ein Buch „Irdisches Glück“ schreiben. Dichtet. Fürchtet, daß seine glückliche Verzückung ihm hier geraubt würde und er dann keine „Sprüche“ mehr machen könne. Die Ärzte seien seine „geistigen Räuber und Mörder“. Spricht viel von „Seele“ und „Geist“, teilweise schwer faßlich. „Das in der Not gebrochene seelische Kraftgefühl des Volkes will ich erwecken, will ich beleben und Seelen erwecken.“ Das kommt ihm selbst so hoch vor, daß er dabei die Hände faltet (worauf er ausdrücklich aufmerksam macht) und „unbewußt den nahen Christus fühlt“. Glaubt, daß eine Reise zum Besuch seiner Mutter in Greifswald nur fingiert war, um ihn in die Klinik zu bekommen. Ist sich nicht klar darüber, ob er krank sei. Da es oft behauptet würde, hält er es für durchaus möglich. Aber durch diese Krankheit sei er glücklich und deshalb wolle er sie gar nicht loswerden. Spricht fast nur in Bildern, Phrasen und Zitaten, was er auch selbst zugibt. Aber dabei fühle er sich gerade glücklich. „Die Gedanken fließen so leicht.“

9. 12. Spricht viel, sehr monoton. Bewegungsunruhe gering. Liegt im Bett. Eher ernstes, etwas gequältes Gesicht, schlaffe, müde Züge. Dabei dauernd außerordentliches Glücksgefühl, schwärmt davon, ist seelig, übergücklich, habe sich nie so gefühlt, fürchte, daß man ihn hier nur von seinem Glücksgipfel stürze. Die Gedanken gehen und kommen, es ist eigentlich gar nicht er, der denkt, „ich fühle mich als ein Werkzeug mit meinen Ge-

danken . . . ich habe einen göttlichen Optimismus“. Die jetzige Zeit ist für ihn eine „tote Zeit“, hat „direkt Berufungsideen“, fühlt sich zu allerlei berufen. „Ich spreche aus dem Stegreif, ohne eigentlich zu denken, fast unnatürlich . . . ich möchte niederknien und die Göttin der Phantasie anrufen.“

Ganz ausgesprochen ideenflüchtig, schweift immer wieder ab, knüpft an an Nebendinge, die vorkommen. Holt weit aus, „alles erscheint mir wichtig und schön“. Aber alle sprachlichen Äußerungen getragen, einförmig, ohne viel Mimik, ohne Gesten.

10. 12. „Jetzt fühle ich mich ein Kerl, der es mit dem Leben und der Welt aufnimmt . . . Ich würde entschieden ein Volksredner werden, wenn ich jetzt zu Worte käme . . . ich fühle mich als Charakter einwandfrei, ich fühle mich frei von häßlichen Eigenschaften . . . und da wollen Sie mich herunterreißen!“

„Assonanzen fließen mir nur so zu, ich schreibe nur in Alliterationen . . . Was ich in der Schule langweilig gehört habe, das verklärt sich mir zu den schönsten Gedanken . . . Wenn ich allein liege, sprechen bei mir dauernd die Lippen . . . dadurch wird der Gedankengang lauter und rein.“

„Woher fließt mir aber das alles zu? . . . aus den Nerven doch nicht . . . da muß ich zum Überirdischen greifen.“

In M. hatte ich richtige Messiasgedanken, auf der Reise habe ich genau wie der Messias gewirkt, mindestens ein Dutzend Menschen hatte ich mit der Seele in der Hand, ich hauche ihnen natürlich nur Vaterlandsliebe und tiefen Ernst ein . . . Auf der Bahnfahrt liefen die Leute aus allen Abteilen zusammen, ich rief, wenn jemand kam: hier werden nur schwarzweißbrote Gedanken gesponnen . . . manche drückten sich, die anderen drängten sich, es war ein wahrer Volksauflauf.“

(Messiasgedanken?) „Ich wollte zum Wohle der Menschheit, für mein Vaterland auftreten, zur Sittenreinigung . . . nicht daß ich glaubte, Gottes Sohn zu sein, ich lehne überhaupt die Christusfigur in der Geschichte ab.“

Gegen Abend depressive Gedanken, er sei aus den höheren geistigen Sphären herausgedrängt und werde jetzt dem Wahnsinn verfallen. Keine Selbstanklagen, keine Suizidgedanken.

11. 12. Vergangene Nacht schlechter Schlaf. Depressiv, er sei heute zu ernst und mutlos. Bittet darum, daß man keine Waffen, Messer u. dgl. in seiner Nähe liegen lasse, sonst könne er vielleicht einen Suizid begehen und das sei eines Offiziers unwürdig.

12. 12. Wieder manisch. Sehr redselig, ideenflüchtig.

14. 12. Nimmt Anstoß daran, daß bei der Visite mehrere Ärzte in sein Zimmer treten: „Herr Prof. prostituiert und prohibitioniert mich: Sie zwingen mich, meine Schamteile draußen vor die Tür zu hängen, wenn ich meine Höhenzustände habe.“

Er befinde sich in einem herrlichen Zustand, wandle in den elysischen Gefilden, auf dem Parnaß.

Erhöhter Bewegungs- und Beschäftigungsdrang. Ist nicht im Bett zu halten, läuft im Saal herum, spricht Plattdeutsch, macht Witze.

Schreibt und dichtet den ganzen Tag. Seine Verse seien druckreif, so wie sie ihm einfielen; er vergleicht sie bezüglich ihres Wertes mit Goethes Gedichten.

Rühmt seinen gesunden Körper, „es strotzt alles vor Kraft und Gesundheit“. Gerät ins Erotische. Er leide morgens an Erektionen. Hebt hervor, daß seine Freundschaft zu einem früheren Mitschüler frei von allen geschlechtlichen Beimengungen sei.

Spricht von seinen „wohlgesetzten Worten“, seiner „schönen Sprache“, seinen „gedankenreichen Ideen“. Er finde es schade, wenn seine schönen Verse dem deutschen Volke verloren gingen. Spricht hin und wieder in Versen.

20. 12. Unverändert. „Ich bin von einer furchtbaren Durchglühung fürs Vaterland besetzt, die mich zwingt, lange Worte mit umfassendem Sinn und viel Sinn drin zu formen.“ Viel Erotisches im Verhalten. Will den Ärzten einen Kuß geben, betont, daß ihm dabei jede geschlechtliche Neigung fehle. Stimmenhören, Gedankenlautwerden u. ä. wird abgelehnt.

4. 1. 1920. Unverändert. Stark gehobenes Selbstbewußtsein. Manchmal merkwürdig verschrobene Ausdrucksweise, bildet lange, zusammengesetzte Worte.

27. 2. Ist zeitweise ruhig und geordnet, meist jedoch unverändert manisches Bild. Hat selbstverfaßte Verse in die Holzmöbel eingeritzt, freut sich sehr über seine „große Leistung“, zeigt wenig Verständnis für das Unpassende seines Verhaltens. Drängt auf Entlassung. Hält sich für ganz gesund.

26. 3. Heute verworrene Äußerungen, liegt verkehrt im Bett, erklärt, auf seinem Leibe seien alle Sterne abgebrannt. Sonst unverändert manisch.

15. 4. Heute streitsüchtig, auf Vorstellungen des Arztes so ausfallend und laut, versucht aggressiv zu werden, so daß er auf die unruhige Abteilung verlegt und gewickelt werden muß.

25. 4. Versucht häufig, sich in das Bett jüngerer Mitpatienten zu legen, wird zärtlich mit ihnen, küßt sie.

3. 5. Erotische Momente spielen eine zunehmende Rolle. Erkennt in Mitpat. seinen leiblichen Bruder oder seine unehelichen Kinder. Versucht dann mit breitem Behagen die Zeugungsgeschichten der betreffenden zu erzählen. — Küßt eine jüngere Besucherin.

7. 6. Nennt sich „von X., Hohenzollernprinz“.

29. 6. Bewegungs- und Rededrang hat nachgelassen. Bittet, seine früheren Schriftstücke zu vernichten, da er doch nur Unsinn aufgeschrieben habe. Stimmung noch hypomanisch. Sprache vielfach in Wortspielen, leichte Konfabulationen.

12. 7. Seit gestern fällt auf, daß der Kranke viel in seinem Zimmer auf und ab läuft und vor sich hin redet. Er erklärt das damit, daß er sich seit gestern mit seiner Majestät dem Kaiser, mit seinen Angehörigen usw. unterhalten könne. Bittet, die Geheimnisse dem Arzt allein offenbaren zu dürfen, da es sich um wichtige politische Dinge handle. Er erklärt, daß es sich um elektrisch-magnetische Vorgänge handle. Das ganze Haus hier sei mit Linoleum belegt, ebenso wie das seine. Mit Menschen, die sich in solchen Häusern befänden, könne er sich in Gedanken-

austausch setzen. Früher habe er das nicht gekonnt. Die Fähigkeit datiere erst seit gestern, und infolgedessen ginge es noch nicht besonders gut, da ihm noch die Übung fehle. Er merke die kommende Übertragung an einem ganz, ganz leisen, kaum fühlbaren Kribbeln seiner Fußsohlen, so, als ob eine linde, weiche Hand sich auf dieselben lege. Dann komme eine Schwere über sein Denken, die Gedanken balanzieren auf und ab, als ob seine Gedanken auf der einen und die seines Partners auf der anderen Wagschale lägen. Er höre die Gedanken, die ihm mitgeteilt würden, nicht, er merke sie in seinem Gehirn, und dann sprächen seine eigenen Lippen sie mit. Der Verkehr sei aber deutlich. Eben habe er z. B. mit all seinen Verwandten gesprochen, und sie wünschten dringend, daß er sofort komme. Auf die Vorstellung, daß dieser Fernverkehr doch wohl wahnhaft sei, wird er erregt und hält energisch an seiner Realität fest.

13. 7. Verhalten wie gestern. Auf die Aufforderung hin, sich doch einmal mit seinen Verwandten in Verbindung zu setzen, wickelt er sich in eine Decke, legt sich auf die Chaiselongue, faltet die Hände auf der Brust und schließt die Augen. Nach einer kurzen Weile beginnt er mit tonloser, flüsternder Stimme zu reden, etwa wie beim Telephonanruf, lauscht, spricht wieder, lauscht. Nach einer Weile erklärt er, es ginge jetzt nicht, er sei zu abgelenkt.

Spricht von „unsichtbaren Konversatoren“. Auf Befragen: „Anfangs war ich ganz irre, wie hier eingerückt wurde mit dem Elektromagnetismus. — Ich habe hier einen Eintausch von Gedanken gehabt, der mir sehr erfreulich war. Hier ist man in einer dauernden Gedankengemeinschaft, die ich aber nicht seelisch erklären kann, sondern nur naturwissenschaftlich.“ (Mit wem Gemeinschaft?) „Mit jeder beliebigen Person, die sich auf dieselbe Stufe stellt bezüglich eines gemeinsamen Elektromagnetismus . . . Ich nehme an, daß ich von diesem Grundstück aus mich mit der ganzen Welt unterhalten kann, wenn an Stellen, wo man Interesse hat, dieselben Einrichtungen vorhanden sind . . . Man belegt dazu das ganze Haus mit Linoleum und die ganze Welt ebenso, und dann wird durch den deutschen Handel gewährleistet, daß das in allen Haushalten möglich ist.“ (Fortwährendes manisches Abschweifen, Freude am Kleinmalen. Loben der Sauberkeit der Klinik usw.)

(Stimmen?) „Nein . . . der Gesprächsherr, mit dem ich da gesprochen, dessen Gedanken empfinde ich physisch viel lebhafter, als wenn ich selbst in meinem Kopf einen Gedanken anzapfe.“ (Gesprächsherr?) „Ich war angedacht worden (!), und da fragte ich: Mit wem habe ich die Ehre?, und da hieß es: Dr. Oe.“ (Deutliches Hören?) „Nein. Gehirnnervenperzeption . . . es kann aber der Eindruck des Hörens leicht entstehen. . . Heute hatte ich den Genuß, meine Frau plappern zu hören, da sieht man denn auch ihr Bild ein bißchen vor Augen.“

... Ich merke dann immer irgendeine Wärme in den Extremitäten, ein kleiner Wärmedruckstich. ... Das Publikum, mit welchem ich verkehrte, das wunderte sich, daß ich noch so wenig geschickt dachte.“

(Seit wann das alles?) „Ich meine, seit 2 Tagen, mit einmal war der Apparat aufgestellt, und dann ging es sofort los.“ (Apparat?) „Ein Elektromagnet. Ladung mit kolossaler Stärke muß hier angebracht sein, oder ein Erdmagnetismus, auf den Linoleum enorm wirkt. (Die Fußböden der Klinik sind mit Linoleum bekleidet.) ... Meine Frau sagte mir eben auf diesem Wege, daß unter ihrem Bett ein paar Linoleumstücke liegen.“

Um 11 Uhr vorm. findet ihn ein Pfleger nackt — seine Kleidungsstücke sind wirr umhergestreut, als ob er sie in großer Hast abgerissen habe —, schweißüberströmt mitten im Zimmer stehend, heftig gestikulierend. Er geht gleich auf den Pfleger zu und faßt ihn bei der Kehle. Erst mit Hilfe eines 2. Pflegers gelingt es, ihn zu Bett zu bringen. Der herbeigerufene Arzt findet ihn mit gefalteten Händen und geschlossenen Augen im Bett liegend, laut nach seinem Adjutanten schreiend. Aggressiv. Skopolamin, muß bis zum Eintritt der Wirkung von 3 Pflegern gehalten werden.

15. 7. Heute vormittag verkannte er Ref., hielt ihn für seine Frau, streichelte ihm Hände, Gesicht und Knie, blies ihn an: „Das ist die höchste zärtliche Umkosung.“ Alle seine Äußerungen tragen manischen Charakter. Wortspiele, Ideenflucht, häufiges Abschweifen.

„Ich bin elektrisch geladen, gehen Sie von mir weg oder sie verbrennen!“ Verweigert jede Nahrungsaufnahme.

20. 7. War wieder sehr unruhig und erregt. Schlag auf jeden ein, der in seine Nähe kam. Warf Bettwäsche, Matratze usw. aus dem Bett heraus, zog sein Hemd aus und legte sich nackt auf die Sprungfedern. Schlag mehrmals mit dem Kopf kräftig an die Wand. Schrie plötzlich laut: „Feuer! Feuer!“ Auf die Frage, was denn los sei: „Sehen Sie denn nicht, alles brennt, dort laufen ja die Flammen an den Wänden herunter, lassen Sie doch löschen! Feuer!“ Weicht mit ängstlichem Gesicht in die Mitte des Zimmers zurück, sträubt sich aufs Äußerste, ins Bett gelegt zu werden.

Nahrungsaufnahme selbständig.

22. 7. Seit gestern mittag völlige Nahrungsverweigerung. Sondenfütterung. Heute abend laute Hilfeschreie: „Befreien Sie mich von dieser Verbrecherbande, man will mich ermorden: dauernd wird mir allerhand Gift beigebracht, und seitdem ich nichts mehr esse und trinke, greift man mich mit giftigen Gasen an oder sucht mich zu ermorden. Es besteht ein ganzes organisiertes Komplott, eine Verbrecherbande gegen mich, der auch Prof. Schr. angehört. Sie lecken Ihre Lippen so, das müssen Sie wegen des Gases. Sehen Sie, jetzt putzen Sie Ihre Nase. Reden Sie doch nicht, „es war doch keins hier,“ wenn Sie selbst deswegen Ihre Nase putzen! Ich muß pusten!“ Bläst dauernd Ref. ins Gesicht. „Sehen Sie, jetzt haben Sie schon eine Gasmaskе aufgesetzt, ich sehe sie ganz deutlich. Bestreiten Sie doch nicht, was ich sehe! Ha, jetzt blitzt

es in Ihren Augen, Sie gehören also auch zu der Verbrecherbande, zu dem Verschwörerkomplott, ich sehe das an dem Blitzen im Auge. Hilfe! Hilfe!“ usf.

Der Kranke erzählt dies alles mit weit aufgerissenen, ängstlichen Augen, laut brüllender Stimme und ständigen Versuchen, fortzulaufen oder sich zu verstecken oder loszuschlagen. Etwas Manisches ist augenblicklich nicht festzustellen.

28. 7. Unverändert. Eine Fülle von Halluzinationen. Bei Äußerung seiner Verfolgungsideen äußerst starke ängstliche Erregung.

6. 8. Es wechseln kurzdauernde manische Zustandsbilder mit solchen äußerster Erregung. Letztere werden jedoch seltener und kürzer. Später will er sich derselben nicht erinnern.

Heute abend verlangte er plötzlich vom Arzt ein warmes Bad. Auf den Einwand, er habe doch erst am Nachmittag gebadet, bestreitet er das energisch. Er habe mindestens 5—6 Wochen nicht mehr baden dürfen!

10. 8. Während der Kranke gestern ganz ruhig war, weinte, über körperliche Angst klagte, die er sich nicht erklären könne und sinngemäß bereitwilligst Auskunft gab über seine Halluzinationen, an denen er festhält, liegt er heute den ganzen Tag mit einem maskenhaften Lächeln unbeweglich auf dem Rücken, redet nicht spontan, gibt auf keine Frage eine Antwort. Auf eindringliches Zureden macht er mit Hand, Schulter und Kopf kurze Ausdrucksbewegungen, ohne dabei die Mimik zu ändern. Passive Bewegungen völlig frei, läßt die Glieder gleich schlaff in Ruhelage fallen.

18. 8. Halluziniert viel, wird dann zeitweise sehr erregt, springt schreiend aus dem Bett, da es mit Starkstrom geladen sei, weigert sich, wieder hineinzugehen. Gelegentlich greift er Pfleger oder den Arzt an, glaubt sich von ihnen bedroht. Oder er weigert sich, eine Mahlzeit einzunehmen, da dieselbe vergiftet sei oder weil es ihm von Majestät verboten sei, das zu essen. Gelegentlich murmelt er immer wiederholend einzelne Worte vor sich hin, z. B. „Meistersinger, Meistersinger...“

21. 8. T. ist heute völlig geordnet, bittet inständig, von der unruhigen Abteilung verlegt zu werden. Erzählt ungefragt über die Vorgänge der letzten Wochen. Entsinnt sich aller Einzelheiten. „Ich habe mich ja ganz verrückt benommen!“ Erzählt, daß er sich stets so zu Boden geworfen habe, weil er von Ref. ohne daß er da war, den Befehl dazu bekommen habe. Andere Dinge habe er auf Befehl Sr. Majestät ausgeführt. Er habe eben alles getan, was man ihm befahl und habe es auch tun müssen, selbst wenn es unsinnig war. Wie die Stimmen zustande kamen, kann er sich nicht erklären, sie seien Wirklichkeit, nicht Einbildung gewesen. Es seien immer Stimmen gewesen, gegen die er sich nicht wehren konnte, gleichgültig, wie er den Kopf legte oder ober sich die Ohren zuhielt. Sie seien wohl irgendwie in seinem Kopfe entstanden, aber keine Gedanken gewesen, sondern hörbare Stimmen. Allerdings nicht so laut und deutlich wie wir jetzt sprächen.

26. 8. Halluzinationen häufen sich sehr.

28. 8. „Hier bedroht mich fortwährend jemand. Ich will so lange schreien, bis ich ein anderes Bett bekomme, das nicht elektrisch ist. In Greifswald ist vielleicht ein Mann, der Herr Kaiser heißt. Ich bin ein Berufssoldat, es ist eine Schweinerei, mich mit den Menschen hier auf eine Stufe zu stellen. Ich will keinen Verkehr haben, ich will hier raus aus dem Verbrecherhaus. Ja, das Schreien geht immer besser. Ich habe meine Stimme noch nicht wieder. Ich weiß jede Handlung, die ich in M. gemacht habe. Jawohl, der Herr Prof. Schr. ist schuld daran, dieses Saaas, und dieser Verbrecher Dr. Oc. Es ist eine gemeine Erfindung, den Magnetismus so auszunützen. Herr Gott, nun soll ich gerädert und gevierteilt werden in diesem verfluchten Saustall! Ich will doch lieber verrecken, als dieses Leben fortführen“ usw.

31. 8. Schläft fast den ganzen Tag, bzw. liegt mit geschlossenen Augen ruhig da. Geweckt gibt er ruhig und geordnet Auskunft. Klagt über dauernde Belästigung durch Stimmen, die ihn beschimpfen und elektrische Ströme in seinem Bett. Hält beides für therapeutische Maßnahmen seitens der Ärzte. Bedankt sich für die dauernde viele Mühewaltung, bittet aber doch, wenn möglich, etwas weniger angreifende Maßnahmen zu treffen.

14. 9. Es wäre, als wenn ihm die Gedanken aufgezwungen würden. Seit einer Reihe von Tagen stehe er unter einem Bann. Ein schwerer bindender Zwang käme aus der Bettwärme. „Sowie die starken Adern im Hintern Fühlung nehmen mit den Federn, gehen die Gedanken in mich über. — Seit Wochen habe ich keine Sekunde bewußtlosen Schlaf. Man hat den Eindruck, als wenn die Sache monatelang dauern könnte.“ Wird im Laufe der Unterhaltung ausfallend, erregt, entschuldigt sich dann wieder.

17. 9. Liegt regungslos im Bett, die Augen halb geschlossen, antwortet nicht. Schlaf und Nahrungsaufnahme schlecht.

30. 10. Wenn er nicht schläft, liegt er mit gefalteten Händen unbeweglich auf dem Rücken oder zur Wand gedreht und bewegt im Selbstgespräch die Lippen. Läßt sich durch keine Anrede stören.

Besonders auffallend ist, daß er schon nachmittags häufig von Dingen, die vormittags passierten, wie Besuch von Angehörigen, große Visite, Baden u. ä. nichts mehr wissen will.

15. 9. Hat seine frühere freundliche, höfliche, gesellschaftliche Art, sich zu geben, völlig abgelegt. Sucht durch Nichteingehen auf Fragen, schroffe und kurze Form und immer wieder eingestreute nichtachtende oder beleidigende Redewendungen die Unterhaltung zu erschweren.

3. 12. Zwei Tage wurde eine leichte heitere Verstimmung beobachtet, jedoch ohne Rede- und Beschäftigungsdrang und ohne Ideenflucht... Die Ärzte und das Pflegepersonal wüßten immer genau, was er tue, auch jetzt, was er mit seinem Besuch spreche (allein im abgeschlossenen Korridor).

23. 12. Ist heute zugänglich. Gibt an, daß er sich sehr glücklich darüber fühle, daß er in so guter Behandlung sei. Alle seine Gedanken

und Taten, ob er sich wasche, esse, zu Bett oder zur Toilette gehe, würden von Ref. durch Fernwirkung geleitet, vielleicht ähnlich wie durch drahtlose Telegraphie. Er merke die Aufträge in seinem Gehirn, etwa wie durch Mitklingen der Gedanken. Er höre nichts. Anfangs sei er sehr unglücklich und ungehalten über diese Hörigkeit gewesen. Jetzt fühle er sich wohl dabei, da das zu seiner Behandlung gehöre. Von den früher geäußerten Wahnvorstellungen und Sinnestäuschungen, ebenso von seiner Aggressivität will er nichts wissen. Meint lachend: „Sie erzählen mir Scherze, davon weiß ich gar nichts und es ist unmöglich.“ Keine Intelligenzdefekte.

28. 2. 1921. Heute fiel bei der Visite ein besonders grobes und abweisendes Verhalten seitens des Pat. auf: ein Eindringen in seine Psyche war nach wie vor unmöglich. Seine Augen funkelten zornig, bissiger, wütender Gesichtsausdruck. Mitkranke berichten u. a.: Plötzlich werfe er sich betend auf die Knie bzw. lang auf den Bauch, verharre so lange, um dann plötzlich wieder aufzuspringen, aus dem Fenster zu schauen und sich dann gleich wieder hinzuwerfen. Gestern nacht habe er die Mitkranken geweckt und ihnen in militärischer Form befohlen, die Hände zu falten, sie müßten jetzt gemeinsam für seine Frau beten, die sich in schwerer seelischer Krise befände.

6. 7. Unterhält sich nur mit dem Direktor der Klinik, jedoch auch hier meist nur auf Indifferentes eingehend. Einmal äußerte er noch paranoische Ideen. Er sei 1919 durch eine Gasbombe betäubt worden. Nachher habe er dafür Amnesie gehabt (eigener Ausdruck). Sein Verhalten gegen seine ihn besuchenden Angehörigen ist dasselbe wie gegen die Ärzte. Seine Schwester gibt an, er habe ihr erzählt, er sei hier von einer Räuber- und Verbrecherbande umgeben und der Hauptverbrecher und Mörder sei Prof. V. Bei seinem Umherlaufen zeigt sein Gesicht einen verbissenen Ausdruck. Von Zeit zu Zeit brüllt er jetzt plötzlich laut auf, im Tagesraum nur momentan, in seinem Zimmer jedoch öfters minutenlang. Es handelt sich dabei um einfaches Brüllen, nicht Worte, der Klangfarbe nach um Zeichen von Wut.

20. 7. Gibt an, daß er in vergangener Nacht dauernd von führenden Geistern belästigt worden sei, die ihn in gemeinster Weise beschimpften. Er bittet darum, das abzustellen. Es sei ja sehr nett von den Ärzten, daß sie auch aus der Ferne therapeutisch auf ihn einwirkten, aber die Dinge der letzten Nacht müßte er sich doch verbitten.

Bei der Visite liegt er ruhig im Bett, das Gesicht macht einen verzückten, ekstatischen Eindruck, die Augen sind nach der Zimmerdecke gerichtet, um die Mundwinkel ein leichtes Lächeln. Gibt spontan an, er befände sich augenblicklich im Trancezustand. Das wäre auch mal für die Ärzte interessant zu beobachten, man solle nur aufpassen. Mit flotter, etwas affektierter Stimme spricht er spontan folgendes: „Ich, Frau Oberleutnant a. D. Marie X., habe die Ehre, mich den Herren so zu empfehlen, wie sie es wünschen, vielleicht als Blümlein im Sinne der Gräfin Adelheid. Ein Frühstück comme il faut et a la forchette. Seine Majestät geruhen Herrn Professor einen

kleinen Floh auszuhändigen in Gestalt eines kleinen Chinaschaffots.“ Auf eine nähere Erklärung, ob er irgend etwas sehe oder höre, läßt er sich nicht ein.

10. 8. Von Zeit zu Zeit stößt er weithin schallende, unverständliche, fast tierische Laute aus oder brüllt „Mörder“. Bei jeder Visite ist er abweisend und grob, dabei die gemeinsten Ausdrücke gebrauchend. . . . Um seine Familie scheint er sich gar nicht zu kümmern. Er schreibt keine Briefe und bei Besuchen von Angehörigen ist er größtenteils genau so grob wie zu den Ärzten. Schimpft auf seine Verwandten, nennt seinen verstorbenen Schwager einen Landesverräter, weil dieser freisinniger Abgeordneter war.

24. 8. Stürzte unvermittelt auf den ihm begegnenden Prof. V. los mit den Worten: „Licht aus, Messer raus, haut Prof. Willy V.!“ Suchte ihn zu würgen, so daß jener schleunigst flüchten mußte.

26. 8. Verhalten gegen die Ärzte unverändert. Ein freundliches, höfliches „Guten Morgen“ beantwortet er mit „Hornochse“, „Scheißkerl“, „Mörder“, und ähnlichem. Heute morgen sagte er mit grollenden Augen, zornigem Gesicht und unter Zähneknirschen beinahe unverständlich: „Gerhard R., Sohn des General R., wurde ermordet durch den Prof. Willy V. Dieses gibt bekannt Prof. Schr. Ich habe es gern, Mörderblicke auf mir ruhen zu fühlen. Ich lausche Ihren Worten gern.“

29. 8. Erzählte einem Mitpatienten (früheren Mitschüler), er würde von einem Offizier und einem Kriegsgerichtsrat, mit denen er Differenzen in russischer Gefangenschaft hatte, verfolgt.

21. 9. Krankheitsbild bleibt eintönig dasselbe. T. liegt dauernd, abgesehen von den Mahlzeiten, die er ruhig und selbständig zu sich nimmt, in bequemer Haltung fast bewegungslos auf dem Rücken, die Augen entweder geschlossen oder gegen die Decke gerichtet. Mit leiser Stimme spricht er dauernd vor sich hin.

12. 10. In letzter Zeit fallen Wortneubildungen in seinen ständigen Reden auf. So nennt er Prof. V. und Dr. Oe. die „Aortamörder“, weil sie eine bestimmte Beziehung zur Aorta hätten. Sie seien die Bestien. Er habe einen kleinen Anhalt in seiner Seele, sei ein merkwürdiger Mensch und habe Gifterinnerungen. „Die“ — zeigt auf Prof. V. und Dr. Oe. — „haben eine gewisse Manie, Gift den anderen Menschen zu geben. Das sind die Blutsverwandten, dann sind es die besten. Schwester der Mutter und Bruder der Mutter haben sich die Ehre gegeben. Sawodehoc. Ich weiß, daß auch die Bestien darüber unterrichtet sind. (Mit mir [Prof. Schröder] stehen Sie in besonderer Beziehung?) „Nein, durchaus nicht. Die behandle ich wie Bestien. Diese Vorlesung heute ist mir sehr interessant, die Sie mir geben in Gegenwart dieser Menagerie.“

26. 10. „Ich verspüre feindliche Nadelstiche, das sind Nadelstiche, die einem weh tun: doch man schreit nicht viel. Sie (zu Dr. Oe.) waren der Träger einer Blutsäule, die sich mir nähern sollte. Das müssen Sie wörtlich verstehen. Ich bin ja Freiherr. Ich schreibe mich noch nicht „von“. Ich sehe in Ihnen jetzt

wieder den Träger einer Maschine.“ Nähere Auskunft darüber, wie das zu verstehen sei, ist von T. nicht zu erhalten.

4. 11. In letzter Zeit stößt T. zwischen den einzelnen Worten seiner Selbstgespräche oder Unterhaltungen eigenartig grunzende, schnarchende Töne aus, ähnlich dem „ch“ in Buche“. Zeitweise produziert er, in Ruhe gelassen, minutenlang nur diese Rachenlaute.

27. 9. Völlig interesselos für seine Umgebung, beschäftigt sich nicht.

8. 12. Den ärztlichen Anordnungen, die einer Skabies wegen bei ihm getroffen sind, kommt er bereitwilligst nach. Im allgemeinen ist er etwas höflicher geworden. Auf ein näheres Eingehen auf sein Innenleben läßt er sich nicht ein: „Ich spreche mit meinem Körper. Der Körper ist mir interessant. Ich dachte, die Seele des Menschen wäre überragend. Denken Sie, daß ich in einer psychiatrischen Klinik bin! Das weist mich hin auf Körper, Geist und Seele, und diese Drei unterhalten mich besonders gut. (Wie unterhalten sie sich?) „Dazu muß man studiert haben. Ich unterscheide weiße und schwarze Seelenärzte.“ (Wie unterscheiden sich die?) „Dann muß man farbenblind sein. Es gibt auch Schwarzweißblinde, die das Vaterland verraten.“ (Wie machen Sie, daß Sie mit Ihrem Körper sprechen?) „Das kann man auf verschiedene Art und Weise. Professor Schr. sagte zu mir: Lassen Sie den Körper mit sich reden. Das hat sich bewahrheitet. Der Körper spricht mächtig. Ihr Körper spricht doch auch sehr viel. Der Körper spricht zu jedem Menschen.“ (Auf welche Weise?) „Ich verstehe aber, was ich sage, und wenn Sie es nicht verstehen, dann fehlt Ihnen etwas im Verstande.“ (Vielleicht helfen Sie mir mal?) „Dann müssen Sie sich an Prof. Schr. wenden. Ich habe Ihnen schon so viel erzählt. Jeder Körper spricht zu jedem Blutsucker seine eigene Sprache, und diese Sprache ist sehr schön.“

14. 12. Am linken Unterarm besteht seit 8 Tagen ein Ekzem, das rasch zu Handtellergröße anwuchs. Dr. V.-Hautklinik hält dasselbe für ein Tuberkuloid oder Syphilioid. Die rasche Entstehung spräche für letzteres. Erneute Blut- und Liquoruntersuchung: Blut: Wa.-R. schwach +. S.-G.-R. zweifelhaft. Liquor: Wa.-R. 2 Extrakte ++++. S.-G.-R. nicht ausgeführt. Nonne +. Eiweiß nach Nißl: 2 Teilstriche. Mikr. Zählkammer: 62/3; 57/3.

30. 1. 1922: Grippe mit Temperaturen bis 39°. Der psychische Befund blieb dabei dauernd unverändert.

10. 2. Kümmert sich um seine Mitkranken gar nicht, unterhält und beschäftigt sich nicht. „Ich bin mir selbst am interessantesten, da ist man in bester Gesellschaft.“ Wenn er nicht schläft, spricht er mit eigenartig schnarrender Stimme vor sich hin oder macht stereotyp eigenartig schnarchend-grunzende Laute. In der Unterhaltung immer noch ablehnend. Von Verblödung ist nichts zu bemerken. Eigenartige Ausdrücke, wie „Aortenmörder“ oder „Blutsäulenverwandter“ kehren gelegentlich wieder.

25. 2. Hatte heute Besuch von seinen beiden Schwestern. Am Abend sitzt er auf der Bettkante, beide Hände unter das Gesäß gesteckt, wippt rhythmisch hin und her, ständig mit aufeinander gebissenen Zähnen, lebhaft und lustig blickenden Augen, halblauter, knurrig-grimmiger Stimme in pathe-

tisch getragener Form vor sich hin redend. (Besuch?) „Ja, das war mir sehr schmerzlich.“ (Warum? Schlechte Nachrichten?) „Nein, es war das Blut, das zu mir kam. Ich freue mich, daß ich das dem Nervenarzte Dr. Oe. sagen kann. Es war das Blut meines Herrn Vaters, das in dem Blute der Töchter meines Herrn Vaters zu mir kam.“

29. 4. Ein Intelligenzdefekt im Laufe der Krankheit ist nicht feststellbar, ebensowenig kann man, abgesehen von seiner allgemeinen Interesselosigkeit, einen wesentlichen Defekt des Gemütslebens feststellen. Er ist jetzt dauernd ansprechbar und einfühlbar. — Man bekommt häufig den Eindruck, als ob er manches rede, um sich über die Ärzte lustig zu machen. Bei gewollten Explorationen ist bei ihm nichts herauszubringen.

4. 5. Wa.-R. Blut: schwach positiv.

10. 5. Schläft fast den ganzen Tag.

10. 6. Stößt gelegentlich iterierend schnalzende und schmatzende Rachenlaute aus.

24. 6. Psychisches Bild unverändert.

4. 8. Bewegungsarm. Die oben zitierten Wortneubildungen kehren häufig wieder, er produziert aber keine neuen. Kümmerst sich nicht um seine Mitkranken, beschäftigt sich nicht. Merkfähigkeitsschwäche und Gedächtnisstörung lassen sich nicht nachweisen, ebensowenig ein Nachlassen der Intelligenz.

17. 9. Unverändert. Spricht meist mit gezielter Stimme vor sich hin. Gegen den Arzt im allgemeinen ablehnend. Wird hin und wieder kniend vor seinem Bett angetroffen.

20. 10. Spricht meist in geziertem, pathetischem Ton vor sich hin, gibt dann wieder eigenartig schnarrende Geräusche von sich. Hin und wieder schimpft er kasernenhofmäßig. Gestern küßte er einen jüngeren Kranken und erklärte, er sei dessen Vater.

21. 10. War heute sehr erregt, brüllte häufig unartikulierte Worte, erhielt eine dreistündige Packung, gegen die er durchaus unempfindlich war, beruhigte sich jedoch.

30. 10. Bietet immer dasselbe Bild, hält Selbstgespräche in eigenartig zähnefletschender Weise, brüllt dann plötzlich: „Lustmörder!“, „Raubmörder!“ oder „Hurra!“ Seit einigen Tagen hält er häufig die Arme ausgebreitet, wie segnend erhoben.

21. 11. Spricht oder schreit in gespreizter, theatralischer Weise fast dauernd vor sich hin.

30. 1. 1923. Keine wesentliche Veränderung. Ist dauernd laut, schreit und brüllt. Bisweilen Andeutung von Ideenflucht. Empfängt den Prof. heute bei der Visite: „Pythagoras, mein Sohn, o gib mir deine Hand, du stehst vor deinen Ahnen! Hie gut Brandenburg allewege! ... Cheops ... Ein spanisch Ferkel am Spieß gebraten habe ich gegessen.“ (Gibt dem Prof. die Hand.) „Da hast 'nen Taler, geh auf den Markt, kauf dir 'ne Kuh, ein Kälbchen dazu.“ Als der Prof. von Chemie spricht, sagt Pat.: „Chemie hast du eingeführt, du Superkluger.“

25. 2. Ist fast ununterbrochen laut, spricht und schreit in gezierterem, theatralischen Tonfall mit Zungen-R vor sich hin, sitzt dabei meist aufrecht im Bett und vollführt mit den Händen segnende und andere Bewegungen. Der Inhalt seiner Selbstgespräche ist verworren und zusammenhangslos.

20. 3. Sitzt meist im Bett aufrecht, reibt sich mit der einen Hand den Kopf und schlägt mit der anderen Hand zur Bekräftigung seiner Worte gegen die Brust.

31. 3. Reibt sich in stereotyper Weise mit der r. Hand die Glatze, schlägt taktmäßig mit der l. Faust gegen seine Brust oder gegen die Wand. Zeigt großen Rededrang. In seinen Äußerungen zerfahren.

6. 4. Unverändert. Reibt fortgesetzt mit einer Hand auf seinem Kopf herum, neigt auch sonst zu Bewegungsstereotypien. Vollführt fast dauernd ein schnurchelndes Geräusch mit dem Munde, deklamiert dazu in theatralischem Tone Bibelstellen, das Vater-unser usw.

15. 6. Überwiegend gereizt und ablehnend, zeitweise zugänglicher, doch auch dann zerfahren und nicht einfühlbar. Häufig Bewegungs- und Redestereotypien.

26. 7. Selbstzufriedene, leicht gehobene Stimmung. Kein Krankheitsgefühl. Bedürfnislos.

16. 8. Zeitweise negativistisch und mutazistisch.

6. 9. Im allgemeinen zugänglich, meist zerfahren und abschweifend. Will nicht aus der Klinik heraus, da er sich hier durchaus wohl fühle.

21. 9. Meistens liegt er still da und macht mit dem Munde stereotype schlürfend-schmatzende Geräusche.

28. 9. Ruhig und freundlich, immer geneigt zu kleinen Scherzen. Steckt sich eine Blume in den Gehörgang, behauptet, das tue dem Ohre gut und die Blume erhalte sich dadurch frisch. Nach Frau und Kindern gefragt, zeigt er sich für deren Ergehen gänzlich uninteressiert. Seine Äußerungen erscheinen unzusammenhängend und zerfahren. Bedürfnis- und interesselos.

3. 10. Auf die an ihn gerichteten Fragen geht er selten ein. Seine anscheinend zerfahrenen Antworten sind jedoch stets assoziativ zusammenhängend, nur spinn er seine ideenflüchtigen Gedankengänge so weiter, daß man gelegentlich dem Zusammenhang nicht folgen kann.

16. 10. In der Unterhaltung mit dem Arzt immer etwas Würdevoll-herablassend-scherzendes, dabei führt er mit dem Kopfe gleichmäßig nickende und wiegende Bewegungen aus.

9. 11. Bringt noch immer eigentümlich schlürfende Geräusche hervor. Nickt oder wackelt stereotyp mit dem Kopf.

16. 11. Meint zu dem unverständlichen Schwatzen eines Hebephrenen: „Das ist wohl aztekisch?“

23. 11. Liegt zufrieden und bedürfnislos in seinem Bett, immer gehobener Stimmung, jovial, zu Scherzen geneigt. Meist bringt er schlürfende Geräusche hervor. Fährt dabei rhythmisch mit der Hand über seinen Kopf.

30. 11. (Herr Oberleutnant, wie geht es?) „Ich heie nicht Herr Oberleutnant!“, wehrt sich wie scherzend gegen diese Anrede. „Nennen Sie mich Herr Vater!“ Meint zum Arzt, er sei schon oft gestorben. „Wir sterben alle oft.“ Er sei der Vater aller großen Pastoren, Stcker, Dryander. Habe schon oft das Abiturium machen müssen. Erzählt von Menschen, die tausendmal hingerichtet worden seien. „Dann wird immer wieder der Kopf abgehackt.“

7. 12. Ab und zu Personenverkennungen, von denen jedoch nicht klar festzustellen ist, ob sie nur scherzend gemeint sind.

13. 12. In den letzten Tagen gar nicht ansprechbar. Liegt teilnahme- und bedürfnislos im Bett, die Augen geschlossen, nur bisweilen, wie gewöhnlich, sein schlürfendes Geräusch vorbringend.

12. 1. 1924. Dem Arzt gegenüber weiter unzugänglich, mutazistisch. Zwischen durch am Tage wird er unruhig, lacht laut vor sich hin und fhrt erregte Selbstgespräche.

18. 1. Pupillen: Lichtreaktion: r. = l. prompt und ausgiebig. Konvergenzreaktion: r. = l. +.

Antwortet bereitwilligst und läßt eine humorvolle, behaglich zufriedene Stimmung erkennen. Seine Stimmung sei „sehr gut“. Den Namen des Direktors der Klinik gibt er richtig an, meint aber, der Stationsarzt Dr. P. wäre „Herr Franz“, Dr. M. „Herr Dittler“. (Wann der letzte Krieg?) „1913—14. Da sind so viele gefallen.“ (Welches Jahr denn jetzt, 1899 oder 1999?) „1999, das ist eine sehr lange Zeit.“ (Wann geboren?) „1869.“ (Also 130 Jahre alt?) „Das wird wohl stimmen.“ (Wozu das schnarchende Geräusch?) „Das ist meine Krankheit, da kann ich nicht für.“ (Sind Sie denn krank?) „Das kann ein Kranker nicht sagen. Ich bin kein Arzt. — Sonst wäre ich nicht im Krankenhaus.“ (Mchten Sie denn nach Hause?) „Wenn ich gesund bin.“ (Fühlen Sie sich denn krank?) „Ein Kranker soll sich im Krankenhaus gesund fühlen!“ (Zukunftspläne?) „Im Krankenhause soll man keine Plne schmieden. „In allen seinen Äußerungen hat er etwas behäbig überlegenes, Humorvolles.

26. 1. Zustand immer der gleiche. Hoheitsvoll, jovial scherzend. Untersuchung des Liquors: Ausw. Hauptmann 1.0—0.2 ++++. S. G. positiv.

2. 2. Liegt mit hoheitsvoller Miene halbaufgerichtet im Bett und reicht dem Arzt wohlwollend, herablassend seine Hand, immer still, genügsam, euphorisch. Bisweilen lacht er unmotiviert vor sich hin.

23. 2. Liegt in den letzten Tagen steif, unbeweglich im Bett. Der Gesichtsausdruck unbeweglich, hoheitsvoll. Dabei mutazistisch und negativistisch.

5. 3. Zeitweise singt er laut, pathetisch oder fhrt mit feierlich salbungsvoller Stimme Reden, die stark religiös gefärbt sind. „Sie sind ein Heiliger . . . der Schöpfer ist groß . . . gelobt sei Gott.“

15. 3. Zunehmend stiller, teilnahmeloser, antwortet auf Fragen nur wenig, mit leiser Stimme. Begrüßt den Arzt: „Sehr liebenswürdig, daß Sie mich wieder einmal besuchen.“ Affektiv nicht mehr ansprechbar. Seiner Frau gegenüber völlig teilnahme-los.

21. 3. Weiter stumpf, indolent, keinerlei Krankheits-einsicht, undeutliches Krankheitsgefühl. (Sind Sie denn krank?) „Das

müssen Sie doch wissen. Sie sind doch der Arzt.“ Lacht oft unmotiviert vor sich hin oder führt leise Selbstgespräche . . . Näßt wiederholt in den Saal. Hält den Kopf seit einiger Zeit wie bei einem Schiefhals. starr, krampfhaft auf die linke Seite geneigt.

10. 4. Äußert keine Wünsche, hat keine Lust, aufzustehen. Hält den Kopf meist abgehoben, vollführt ein schnarchendes Geräusch.

23. 5. Liegt vor sich hindösend in seinem Bett, redet spontan gar nichts mehr und angedeutet nur das Notwendigste mit leiser, kaum verständlicher Stimme, euphorisch, bedürfnislos. Einmal äußert er dem Arzt gegenüber: „Ich bin gar nicht Oberleutnant, ich bin Generalfeldmarschall.“ — Zieht schlürfend die Luft ein.

27. 5. Große Bewegungsarmut. Der Gang ähnlich der Paralysis agitans. Kein deutlicher Tremor. In den oberen Extremitäten scheint eine Rigidität zu bestehen. Die Reflexe sind sämtlich erhalten, die Sehnenreflexe lebhaft. — Starke Neigung zur Urtikariabildung . . . Schmiert stark mit Kot.

17. 6. An 3 Fingern sind große, tiefliegende Blasen aufgetreten, nach dem Urteil der Hautklinik durch zentral bedingte trophische Störungen hervorgerufen.

27. 6. Nach dem Urteil von Geh.-Rat Pels Leusden besteht eine schwere Spondyloarthritis angylopoetica cervicalis.

24. 7. Stimmungslage weiterhin euphorisch, bedürfnislos. Keine Angaben über Schmerzen. Im Bett bewegt er sich spontan kaum mehr, liegt fast unbeweglich, Rumpf und Kopf nach rechts geneigt. Um den linken Mundwinkel ständige muskuläre Zuckungen, zudem vernimmt man ein Geräusch wie Zähneknirschen, wenn man sich über den Kopf des Pat. beugt.

2. 8. Macht psychisch im ganzen wieder einen freieren Eindruck. Augen nicht mehr dauernd geschlossen. Blick wieder belebter.

25. 8. Die Zwangshaltung des Kopfes wird immer deutlicher, der Kopf wird vornüber gehalten und kaum noch bewegt; an den Händen beginnt sich eine der Pfötchenstellung ähnliche Haltung auszubilden. An den Fersen, am Kreuzbein und an den Ellenbogen Dekubitus. Psychisch unverändert teilnahmslos und stumpf.

10. 9. Heute nachmittag epileptischer Anfall ohne Bevorzugung einer bestimmten Muskelgruppe. Seitdem in kurzer Folge dauernd klonische Zuckungen.

11. 9. Der Status epilepticus dauert an. Heute überwiegen die Zuckungen im Fazialis und in den Armen. In den Beinen besteht tonische Starre. Temperaturanstieg.

12. 11. Unverändert kleine klonische Zuckungen der Gesichts- und Armmuskulatur. Allgemeinbefinden schlecht.

13. 11. Keine Krämpfe mehr. Spricht spontan garnicht, gibt auf Fragen keine Antwort.

20. 11. Hat sich körperlich wieder erholt. Liegt stark zusammengekrümmt fast unbeweglich im Bett. Erscheint völlig stumpf und teilnahmslos.

1. 10. Zustand unverändert.

9. 10. Seit heute wieder klonische Zuckungen einzelner Muskelgruppen, besonders im Fazialis links und in der Handmuskulatur. Körperliches Befinden sehr verschlechtert.

10. 10. Heute abend 8 Uhr: Exitus letalis.

(Mikroskopischer Hirnbefund: einwandfreie, grobe Paralyse.)

Zustandsbilder: enzephalasthenisch — depressiv mit gesteigerten Eigenbeziehungen — dösing, schläfrig — manisch, pathetisch — Berufungsideen — ideenflüchtig — dabei leichte motorische Hemmung — Erlöserideen — depressiv, manisch, Beschäftigungsdrang — erotisch — verschrobene Ausdrucksweise — aggressiv, gereizt. — Personenverkennungen — Größenideen — leichte Konfabulationen — elektrisch-magnetischer Gedankenaustausch mit ferneren Personen — Gedankenlautwerden — Wortneubildungen — physikalischer Erklärungswahn — erregt — plastische Visionen — Nahrungsverweigerung — Vergiftungsideen — Angst — Halluzinationen, Verfolgungsideen — sehr erregt — akinetisch — Sensationen — Imperatives — bewußtseinsklar — Gefühl, Gedanken würden ihm aufgezwungen — gestörte Merkfähigkeit — andere wüßten seine Gedanken — kein Intelligenzdefekt — lautes Brüllen — ekstatisches Halluzinieren — schizophrene Ausdrucksweise — paranoisch — Wortneubildungen — Manieren phonetischer Art — kein Intelligenzdefekt, Merkfähigkeit gut, keine Bewußtseinsstrübung — inkohärente Selbstgespräche — motorische Stereotypien — zerfahren, nicht einfühlbar — negativistisch, mutistisch — akinetisch — hoheitsvoll, jovialscherzend — mutazistisch, negativistisch, akinetisch — teilnahmslos gegenüber seiner Frau — affektiv nicht mehr ansprechbar — dösend, euphorisch — schmiert mit Kot — Reizerscheinungen im Fazialis — stumpf — epileptischer Anfall — klonische Zuckungen — Status epilepticus — tonische Starre der Beine — klonische Zuckungen — völlig stumpf, teilnahmslos.

Zusammenfassung: Dieser Fall ist in verschiedener Hinsicht hochinteressant. Bei der Unsicherheit der Liquorreaktionen, dem normalen neurologischen Befund, dem Fehlen eines nachweisbaren Defektes im Sinne einer paralytischen Demenz oder sicher exogener Zustandsbilder durch Jahre hindurch und in Anbetracht der reinen manisch-depressiven bzw. schizophrenen Zustandsbilder machte er lange Zeit große diagnostische Schwierigkeiten. Erst in den letzten Monaten kam die Klärung. Mikroskopisch wurde die Paralyse einwandfrei festgestellt. Er hat sämtliche psychiatrischen Zustandsbilder und diese noch dazu in reiner Form durchlaufen, ist also ein klassisches Beispiel für die ätiologische

Unspezifität der psychopathologischen Reaktionstypen. Die Intensität des Prozesses, d. h. der subakute chronische Verlauf muß zur Erklärung der so reinen Syndrome herangezogen werden. Anscheinend bestand von Vaterseite her eine zyklotyme Veranlagung. Nichts Schizophrenes in der Familie. Während man also die manisch-depressiven Bilder der Psychose als Provozierung der entsprechenden Anlage durch den subakuten organischen Hirnprozeß interpretieren kann, ist das bei den schizophrenen Erscheinungen nicht möglich. Diese müssen allein durch den Hirnprozeß erklärt werden. Von den psychomotorischen Erscheinungen ist das längst bekannt (Schröder, Häfner), daß aber bei intakter Intelligenz und klarem Bewußtsein imperative Stimmen, Gedanken-aufzwingen, Wortneubildungen, physikalischer Erklärungswahn u. dgl. auftraten, verleiht diesem Fall seine große Bedeutung für die Verstehbarkeit der Schizophrenien als organischer Hirnerkrankungen. Andere ähnliche Fälle von Paralyse bzw. Lues cerebri unterlasse ich daher hier im einzelnen anzuführen, da sie an Reinheit nicht konkurrieren können. Nur kurz seien aber aus einem Briefe eines ähnlichen Falles folgende schizophrenen Gedankengänge angeführt:

Alfred L. Aufgenommen 1926—1929. Progressive Paralyse mit schizophrenen Zustandsbildern.

Greifswald, den 6. 9. 26.

Meine liebe Emma.

Das Paket mit Inhalt und Brief erhalten, vielen Dank dafür. Hatte daraus ersehen, daß Du in einigen Tagen kommen wolltest. Daraufhin bin ich von dem Professor betr. speziell meines Gefühls untersucht worden und als gut befunden. Liebe Emma kannst mich Donnerstag oder Freitag abholen möchte doch gerne zu Hause sein. Der Umgang u. Unterhaltung der hiesigen Patienten paßt mir nicht. In der schönen Buchheide ist es viel angenehmer. Liebes Emmachen habe sehr gute Nerven. Als Gedanke neue Kopfnerven, 46 Stck. für Augen auch. Wegen Überarbeitung kam ich doch hier nach Greifswald u. das ging nicht anders mehr mit den alten Nerven. Daß war alles schon vorgesehen, den Arzt wird auch meine Sprache aufgefallen sein. Vor 3 Tg. ist mein rechtes Ohr erst wieder hörbar geworden, bis dahin benutzt worden zur Verständigung einen Kopfnerv (sind solche die hinten Kind bekommen) (zur Sprache dienen). In diesem Ohr hatten sich doch Wasserkugel seit 15 Lebensjahr vorgelegt, durch Zufall. Diese sind einige Tage ausgezogen und befinden sich im Garten zu einer großen Kugel zusammen vereinigt und nehme diese wieder zur Plöne mit. Die alten Kopfnerven (24) sind im Closet geworfen. Wollte nur gute Nerven behalten.

Nun sei Du recht herzlich begrüßt

Dein Alfred.

Aus den Zustandsbildern hebe ich hier nur hervor, daß er im Stupor mutazistisch war, durch Kitzeln aber in Affekt gebracht werden konnte und dann fast kohärent schimpfte. Genauer werde ich den Fall in meinem Vortrag auf dem Stuttgarter Kongreß: Schizophrene Symptome bei organischen Hirnprozessen usw. schildern.

Kurz zusammengefaßt: Es kam mir in diesem Abschnitt meiner Darstellung darauf an, für den Begriff der „organischen Persönlichkeitsänderung“ einzutreten, da der Begriff „Demenz“ für sehr viele Schizophrenien viel zu grob ist und nur für die alten ausgebrannten Fälle angewandt werden kann. Ganz in demselben Sinne tritt Stertz ein, wenn er von „Senkung des Persönlichkeitsniveaus“ spricht. Die diagnostische Bedeutung dieser Persönlichkeitsänderung ist dieselbe große wie die der verschiedenen Demenzen, sie ist viel größer, als die einzelner Symptome. Wie stark die organische Bedingtheit derselben ist, geht auch wieder aus den Lachgasversuchen Zádors hervor: gelang es doch nicht, sie im Lachgasgeruch wesentlich zu ändern; es kann sich also nicht um intrapsychische Erscheinungen handeln.

Die Demenzen.

Da es bisher nicht möglich ist, präzise zu definieren, was Intelligenz ist, kann man auch ihr Negativ, die Demenz, nicht befriedigend charakterisieren. Es bleibt noch eine ungelöste Aufgabe, die Demenzen in ihre neurologischen und psychopathologischen Elementarsymptome aufzuspalten. Was man heute mit Sicherheit nur behaupten kann, ist, daß wir Funktionen kennen, die sicher nichts mit dem Intelligenzbegriff an sich zu tun haben, z. B. den Mangel an Initiative, die Merkfähigkeit, das Gedächtnis, die Bewußtseinsklarheit, die Affektlage, die gnostischen Funktionen. Von allen diesen Funktionen kann man nur sagen, daß sie Vorbedingungen der Intelligenzleistung sind. Bumke versteht unter Demenz einen dauernden Ausfall auf irgendeinem Gebiet psychischer Leistungen und Fähigkeiten, mithin im neurologischen Sinne einen Defekt. Hinzufügen müßte man noch, daß dieser Zustand erworben sein muß, obwohl auch hierbei Schwierigkeiten auftreten, denn den Intelligenzdefekt, den etwa ein Kind durch einen Hirnprozeß im 1. Lebensjahre erwirbt, nennen wir ja Schwachsinn. Versucht man trotz allem eine Definition der Intelligenz im positiven Sinne, so wird man ihr wesentliches Merkmal in der Urteilsfähigkeit sehen müssen, d. h. in der Fähigkeit, Beziehungen zwischen Vorstellungsinhalten herzustellen. Es kommt dabei nur

auf die potentielle Fähigkeit an. „Demenz“ würde man dann definieren müssen als einen im späteren Leben erworbenen Mangel an Urteilsfähigkeit in potentiellm Sinne bei Erhaltensein der oben gekennzeichneten Vorbedingungen der Intelligenzleistung. Die von B u m k e angeführte Bedingung „dauernd“ erscheint mir theoretisch nicht nötig, denn auch die Intelligenz des Normalen ist ja nur potentiell etwas Dauerndes. Im Zustande der Erschöpfung etwa ist sie in kinetischer Hinsicht behindert. Praktisch allerdings pflegen wir nur dauernde Defektzustände der gekennzeichneten Art Demenz zu nennen. Dabei muß noch berücksichtigt werden, daß im Seelischen alles mit allem zusammenhängt, daß die Intelligenz mithin nur für didaktische Zwecke aus ihrem Zusammenhang gerissen und definiert werden kann.

Am wenigsten umstritten ist nun der Demenzbegriff bei der epileptischen und paralytischen Verblödung. Die Demenz kann bei akutem Verlauf von vornherein als solche in Erscheinung treten, es können aber auch zunächst alle möglichen anderen Zustandsbilder vorausgehen, oder es kann sich zunächst nur um eine im vorigen Abschnitt charakterisierte Persönlichkeitsänderung organischer Natur handeln. Zwischen dieser und der Demenz gibt es natürlich fließende Übergänge, und ebenso sicher ist, daß es seltene Demenzen gibt, die in das Schema der epileptischen oder paralytischen Demenz nicht passen. Es kann eben aus den verschiedensten Ursachen zu einer Demenz kommen, und es ist im einzelnen Falle praktisch unmöglich, zu sagen, ob nun auch eine Demenz im strengen Sinne der oben gegebenen theoretischen Definition vorliegt. Das gilt beispielsweise für den von S t e r t z publizierten interessanten Fall von eigenartigem Persönlichkeitsdefekt, bei dem die mnestisch-assoziative Funktion relativ sehr gut erhalten war. Je nach der Ausdehnung und Lokalisation des Prozesses wird es eben zu verschiedenartigen Demenzen kommen.

Besonders umstritten ist der Demenzbegriff bei den Schizophrenien. Auch hier wird man häufig der Vielgestaltigkeit der Bilder nicht gerecht. Es gibt Fälle, bei denen es sich nur um eine „organische Persönlichkeitsänderung“ handelt, z. B. sich äußernd nur in einer affektiven Abstumpfung ohne Inkohärenz und ohne „Spaltungserscheinungen“. Bei anderen handelt es sich vorwiegend um intrapsychische Störungen, die eine gröbere Demenz nur vortäuschen. Noch andere können im Sinne der strengen Demenzdefinition als dement bezeichnet werden; das sind die Fälle, von denen Z á d o r nachwies, daß selbst der Lachgasrausch auf sie nicht prinzipiell

ändernd wirkt. Beweis dafür, daß es sich hier um einen organischen Defekt handeln muß. Wäre er überwiegend psychologisch bedingt, so müßten die intrapsychischen Hemmungen durch den Rausch gesprengt werden.

Es gibt also auch bei den Schizophrenien Demenzen im strengen Sinne unserer Definition, und Z á d o r hat ganz richtig darauf hingewiesen, daß der Lachgasrausch die Möglichkeit gibt, äußerlich ähnliche Zustandsbilder zu differenzieren.

Ganz allgemein ist noch von den Demenzen zu sagen, daß sie ätiologisch-diagnostisch sehr gut verwertbar sind, weil es sich bei ihnen um eine Summe von Symptomen handelt. Eine absolute Sicherheit für die ätiologische Diagnose geben sie allein aber auch nicht. Man muß nämlich berücksichtigen, daß es, wie der Fall von S t e r t z lehrt — um nur einen zu nennen — aus den verschiedensten Ursachen zu einer Demenz kommen kann. Immerhin stehen die Dinge zur Zeit so, daß man die epileptische, paralytische und schizophrene Demenz gut voneinander differenzieren kann. Die Zukunft wird aber gerade bei den schizophrenen Defekten lehren, daß zu ihnen heute noch unberechtigterweise eine Reihe andersartig ätiologisch bedingter Prozesse gerechnet werden.

Früherworbene oder angeborene Senkung des Intelligenzniveaus.

Die Schwachsinsformen geben mir keinen Anlaß zu besonderen Bemerkungen, sie werden hier nur der Vollständigkeit halber erwähnt.

IV. Störungen einzelner Funktionen.

Es bleibt noch übrig, einzelne Funktionen zu analysieren, die die bisherigen Reaktionstypen am häufigsten zu komplizieren pflegen. Gerade hier sieht man die besonderen Schwierigkeiten, die das Herausarbeiten von Elementarsymptomen in der Psychiatrie macht. Bestätigt sich doch selbst hier die allgemeine Regel, daß derselbe klinische Effekt auf die verschiedenste Weise entstehen kann.

1. Ratlosigkeit.

In vorbildlicher Weise hat *Wernicke* eine Analyse des „Affektes der Ratlosigkeit“ geliefert. Er geht von der Desorientierung aus, in der er ja das eigentliche Wesen jeder Psychose sah. Wenn z. B. eine Psychose und damit die Desorientierung akut hereinbreche, so entstehe die Ratlosigkeit. Entsprechend seinem Orientierungsschema unterscheidet er eine somato-allo-autopsychische und motorische Ratlosigkeit und definiert sie als „Art von Reaktiverscheinung auf die durch die leichtesten Störungen der Identifikation gesetzten Beirungen in der Orientierung (Affekt der Ratlosigkeit, Ref.), er ist also von Desorientiertheit nicht streng abzutrennen.“

Von Möglichkeiten, die zur Ratlosigkeit führen, erwähnt er: Sinnestäuschungen bei Bewußtseinstrübung, das Gefühl der Veränderung der Wahrnehmungswelt, retrospektive wahnhafte Erinnerungsfälschungen bei davon abgesehen guter Orientierung über die eigene Persönlichkeit, aus Sensationen entstandene Angst, psychomotorische Symptome. Die Ratlosigkeit ist also das Resultat einer Orientierungsstörung.

Ergänzend sei für die Psychoneurosen noch hinzugefügt, daß ein Angstaffekt, dessen richtiger Vorstellungsinhalt minderbewußt ist, der also zum augenblicklich im Vordergrund des Bewußtseins stehenden Vorstellungsinhalt nicht zu passen scheint, ebenfalls zur Ratlosigkeit führt. Desgleichen, wenn für einen Zweifler ein Zwang besteht, sich rasch zwischen zwei Möglichkeiten zu entscheiden.

Ein Beispiel schwerer Ratlosigkeit gibt folgende exogene Psychose:

Bernhard Mir., 32 Jahre alt, in der Klinik vom 8.—12. 5. 1928. Aus der Vorgeschichte: Pat. lernte in der Schule schlecht. Still und zurückgezogen, beschränkt, kein Interesse für Mädchen, kein Raucher, kein Trinker, stets fleißiger Arbeiter.

Jetzige Erkrankung: Seit 1. März 1928 krank, angeblich „Kopfgrippe“ ohne Fieber (nach Dr. B.). Seitdem Arbeit auf dem Gute eingestellt und Bett-ruhe. Klagen über Schmerzen im Hinterkopf und Nacken. Kein Erbrechen, nichts Epileptisches. 3 Wochen lange Bett-ruhe. Geringe Besserung der Kopfschmerzen. Wieder aufgestanden, aber nur im Haushalt der Mutter ein wenig geholfen. Plötzlich am 4. 5. gegen Abend wieder Verschlimmerung der Kopfschmerzen, legte sich früh zu Bett. Am nächsten Morgen hatte er sein Bettzeug zerrissen und „redete irre“. Strebte aus dem Bett. Mußte gefüttert werden. Am 5. 5. durch den Arzt Temperatur gemessen, kein Fieber. In schwer benommenem Zustande wurde er vom Vater und dessen Vetter hierher getragen.

8. 5. Wird auf der Bahre gebracht. Offener Mund, gerunzelte Stirn, stierer Blick, Borkige trockene Lippen. Perseveriert, als man ihn auffordert, die Hand zu erheben. Keine sprachlichen Äußerungen zu erhalten. Manchmal verwaschenes unverständliches Gemurmel. Kein Fieber, Pupillen eng, reagieren nicht.

9. 5. Offener Mund, ratloser, stierer Blick, delirant, arbeitet dauernd mit der Bettdecke. Manchmal unverständliche Rufe. Sucht ratlos delirant herum. Aufforderung: Zunge zeigen — faßt ratlos mit der Hand nach den Lippen. Armheben: wird befolgt. Schreckhaft. Wehrt sich beim Augenspiegeln. Pupillen heute weit, reagieren prompt, aber nur eine Spur. Rechte Papille normal, linke nicht mehr zu spiegeln, da er sich verzweifelt wehrt und nach dem Spiegel greift. Springt impulsiv auf, schlägt nach den Pflegern. Macht benommenen, ratlosen, desorientierten Eindruck. Dauernd Lippenbewegungen, die delirant wirken. Stets gerunzelte Stirn. (Gehen Sie ins Bett!) Sieht ratlos im Zimmer herum, befolgt die Aufforderung aber nicht, die er anscheinend gar nicht verstanden hat. Heute früh 37,3° Temp.

Ein Brief wird ihm gegeben, erschrickt stark, richtet seine Aufmerksamkeit gar nicht darauf hin, wirft ihn schließlich auf den Tisch, nestelt dann wieder an seiner Decke herum.

Sieht sich dauernd völlig verständnislos im Zimmer um. Wehrt sich triebhaft gegen jede Hilfe, gegen das Abwischen des Mundes usw.

(Gehen Sie ins Bett!) Läßt die Decke fallen, stiert im Zimmer umher, offener Mund, schmierig belegte Lippen, ruft: „Ja!“, sehr schreckhaft. Hingereichte Schale zum Spucken: weicht tief erschrocken zurück. Zittrige Arm-bewegungen. Nimmt Brief vom Tisch, auf Aufforderung legt er ihn wie ängstlich wieder hin, dreht sich um, zeigt nach der Seite, stößt unverständliche Laute aus.

Wehrt sich elementar triebhaft zuschlagend gegen das Ins-Bett-bringen, gegen Untersuchungen, gegen jedes Anfassen. Grundzug des Bildes: motorisch delirante Bewegungen, völlig ratlos, ängstlich schreckhaft. Faßt weder optische noch akustische Eindrücke auf und versteht sie auch nicht.

Körperlich: bds. grober Klumpfuß. Schlechter Ernährungszustand. Dürrtuge Muskulatur. Schmierig-blutige Lippen. Offener Mund. Ausgesprochen

delirant. Schweres organisches Bild. Grobe Bronchitis (nirgends ausgesprochene Dämpfung).

Urin: da er unter sich läßt, nicht zu untersuchen.

Fieber bis 39°.

Beginnender Decubitus.

Pupillen weit, reagieren bds. wenig ausgiebig.

R. Pupille normal (l. wegen des widerstrebenden Verhaltens nicht zu prüfen).

Bds. Babinski (?), gesteigerte Sehnenreflexe ohne Klonus. Nicht ansprechbar.

Lumbal- und Venenpunktion: negativ.

Sektionsbefund: Konfluierende Bronchopneumonie beider Unterlappen. Abszeßhöhle am l. Unterlappen. Bronchitis, Tracheitis. Gehirn makroskopisch o. B.

Ideenflucht, Inkohärenz, Verwirrtheit.

Seit Liepmanns Analyse der Ideenflucht ist die „Nivelierung“ (besser: Fortfall der synthetisierenden Tendenzen) der Vorstellungen als wesentlichstes Moment des ideenflüchtigen Denkens bekannt. Sie kommt auch gelegentlich mehr oder minder ausgesprochen bei den exogenen Reaktionstypen vor, wenn die Bewußtseinsänderung nicht sehr stark ist, desgleichen sehr deutlich im Meskalinrausch (Zucker, Zádor).

Wird die Bewußtseinsstörung stärker, so „reißen“ die einzelnen Vorstellungen „ab“ (Zucker), es tritt eine Inkohärenz auf. Auch bei zum manisch-depressiven Erbkreis gehörigen manischen Zustandsbildern sieht man die Steigerung der Ideenflucht zur Inkohärenz. Ein anderer Entstehungsmodus schizophrener Art ist auf die primitivere („archaische“) Denkweise zurückzuführen, die hinwiederum auf einem Abbau der höchsten geistigen Funktionen beruht.

Nebenbei sei zu den schizophasischen Erscheinungen bemerkt, daß man sie — falls hochgradig ausgesprochen, d. h. stationär und unbeeinflussbar — als psychosensorische Aphasie interpretieren kann, auch wenn sie durch Affekte unterbrochen werden können. Ist es aber bei ihnen möglich, auf einfache Fragen aus dem Aufgabenkreis des Alltags geordnete Antworten zu erhalten, so liegt es näher, sie als Ausdruck einer inkohärenten Denkstörung aufzufassen. Im übrigen sieht man ja auch bei komplizierten aphasisch-alektischen Erscheinungen Übergänge zu ihnen, z. B. wenn der Patient zwar die Sphäre des Begriffs trifft, aber nicht den Begriff selbst. Einen Reflexbogen höher wären dann die schizophasischen Störungen zu suchen.

Das Zustandsbild der Verwirrtheit ist sehr vieldeutig und seine Anwendung daher mißlich. Meist wird es präziser beschrieben werden können, als es manchmal geschieht. Im Prinzip geht es auf eine Orientierungsstörung zurück, bei der in ausgesprochenen Fällen infolge der großen Zahl verschiedenartigster Erlebnisse oder sich durchkreuzender Impulse das Ichbewußtsein aufgehoben ist. Es überschneidet sich dieser Begriff mit dem der Inkohärenz leichteren Grades und der Ratlosigkeit. Da dieser Zustand auch bei Bewußtseinstrübung beobachtet wird, ist er kaum zu analysieren, da die Patienten keine Auskunft darüber geben können. Seine Anwendung wird daher am besten auf ein Minimum eingeschränkt. Ich bin bisher ohne ihn ausgekommen.

Mangel an Initiative.

Der herrschenden Anschauung gemäß haben wir eine Folge von Stirnhirnschädigungen in diesem Symptom zu sehen (Mangel an Antrieb, E. Forster). Es sei hier nur der Vollständigkeit halber erwähnt, da es ja im übrigen gut bekannt ist. Gegenwärtig ist es besonders bei Schädelverletzten häufig, wird hier aber oft noch nicht genügend erkannt und bewertet. Eine Akinese ist manchmal die motorische Begleiterscheinung dieses Symptoms.

Amnestisches Syndrom (Korsakow).

Da Bonhoeffer dieses Zustandsbild ebenso wie das delirante ausführlich beschrieben hat, soll es hier nicht näher geschildert werden. Ich führe es nur der Vollständigkeit halber auf.

V. Theoretische Leitsätze.

Entsprechend dem komplizierten Bau des menschlichen Gehirns gibt es eine sehr große Möglichkeit der Mischung der verschiedenen Elementarsymptome bzw. Syndrome und zwar zunächst innerhalb der organischen Reaktionstypen selbst. Dazu kommen die absichtlich hier vernachlässigten rein neurologischen Symptome (z. B. optisch-räumliche Desorientierung, vestibuläre Störungen usw.), und schließlich die den einfachen Grundcharakter komplizierende Ausgestaltung durch intrapsychische (Wernicke) Einschläge, d. h. dadurch, daß unter Umständen der intakt gebliebene Teil der Psyche noch wirksam ist. Daß also beispielsweise ein präpsychotisches Erlebnis inhaltlich in einem deliranten Zustande verarbeitet wird, daß eine normalerweise unterdrückte Eifersuchtsneigung durch den organisch bedingten Fortfall von Hemmungen jetzt manifest wird, oder daß organisch bedingte Sensationen nun wahnhaft erklärt werden usw. Kein Wunder demnach, daß es so schwer ist, die Elementarsymptome zu erkennen, was ja besonders im Schizophreniegebiet so große Schwierigkeiten macht. Absichtlich wurden auch die seelischen, psychologisch zu verstehenden Reaktionen psychopathischer Persönlichkeiten hier nicht berücksichtigt. Es wurde vielmehr im Sinne der Bumkeschen Einteilung der Psychosen verfahren und in diesem Sinne ein Schnitt durch die Psychiatrie gelegt, der natürlich einen schematischen Eingriff in das fließende und überall Übergänge zeigende biologische Geschehen bedeutet, in dem sich überdies, um mit Bleuler zu reden, Physiogenes und Psychogenes stets wechselseitig beeinflusst.

Eine weitere wichtige Regel ist die Registerschaltung, d. h. bei Zunahme der Intensität tritt nicht eine Steigerung des ins Auge gefaßten Symptoms auf, sondern ein anderes, neues tritt in Aktion und überdeckt schließlich das anfängliche völlig.

Als drittes Prinzip tritt die Wechselwirkung zwischen dem erblich dynamisch determinierten Reizobjekt und der Intensität des Reizes in Erscheinung.

Sämtliche gezeichneten Symptome und Syndrome sind artspezifisch präformiert, d. h. in dieser Weise reagiert nur das menschliche Gehirn. Überdies sind die affektiven Syndrome und die paranoide Reaktion individualspezifisch erblich determiniert, d. h. ihre Reizschwelle ist beim einzelnen Individuum häufig noch besonders nuanciert. Ob dies auch für die psychomotorischen

Symptome gilt, ist noch zweifelhaft. Ablehnen möchte ich das für die Symptome der organischen Bewußtseinsänderung, zum mindesten ist es noch nicht sichergestellt, ob nicht konstellative Momente zur Erklärung ihres erleichterten oder erschwerten Auftretens genügen.

Phylogenetisch gesehen, spricht das Auftreten von Symptomen aus der Bewußtseinsänderungsreihe auch bei niederen Säugern (wie auch bei Kindern) dafür, daß es sich hierbei um die primitivste Reaktionsform handelt. Das enzephalasthenische Syndrom und organisch bedingte „Persönlichkeits“änderungen kommen ebenfalls bei niederen Säugern vor (Überanstrengung, Kastrationsfolgen).

Unter diagnostischen Wertgesichtspunkten kann man die Symptome in primäre (Demenzen, Bewußtseinstrübung, Korsakow), sekundäre (variable), psychomotorische, psychosensorische (Wernicke) und tertiäre (intrapsychische, Wernicke) einteilen.

Die „organischen Reaktionstypen“ allein gestatten noch keinen genügend sicheren Schluß auf die zugrundeliegende Ätiologie. Nach dem Prinzip der Logik, ein Einzelnes zu charakterisieren, müssen noch weitere Symptome hinzugenommen werden: neurologische, sonstige somatische, z. B. internistische, serologische, Alter, Verlauf, Ausgang, anatomischer Befund, Erblichkeit, statische Häufigkeit usw.

Wir dürfen überdies keine gehirnautonome Diagnostik treiben.

Das Lokalisationsprinzip läßt sich zurzeit nur hypothetisch anwenden. Am ehesten kann man noch die psychomotorische Hyperkinese als strio-pallidäre Enthemmungserscheinung auffassen. Bei der organischen Bewußtseinsänderung ist die Lokalisation schon fraglich, da zwar Schlaf und Bewußtlosigkeit vom Hirnstamm aus gesteuert werden, die organische Bewußtseinsänderung aber nicht direkt mit dem Schlaf oder dieser nicht mit der Bewußtlosigkeit verglichen werden kann.

Bei einer Hirnschädigung leiden die komplizierten Funktionen zuerst, dadurch werden dann andere, tiefer stehende enthemmt.

Die „organischen Reaktionstypen“ sind ein wichtiger, aber nicht erschöpfender Bestandteil unserer Krankheitseinheitsdefinitionen.

Die „Krankheitseinheit“ ist eine Fiktion, mit der wir aus Zweckmäßigkeitgründen arbeiten, um die Ätiologie zu kennzeichnen.

Die Prämissen dieses Urteils sind häufig noch nicht genügend bekannt. Manchmal können wir heute nur „organische Reaktionstypen“ diagnostizieren, ohne die spezielle Ätiologie auch nur ver-

muten zu können, z. B. bei vielen „Motilitätspsychosen“, die in der Tat ätiologisch, zum Teil „freischwebend“ (Ewald) bezgl. der Ätiologie sind.

Es gibt eine große Zahl von Ätiologien, aber nur eine beschränkte Zahl von „organischen Reaktionstypen“, diese müssen schon deshalb ätiologisch unspezifisch sein, auch muß es viel mehr Krankheitseinheiten geben, als sie das Kraepelinsche System kennt.

Die Lehre von den „exogenen Reaktionstypen“ (Bonhoeffer) gilt nur für akutere und gröbere Schädigungen.

Die „organischen Reaktionstypen“ stellen den weiteren Begriff dar und umfassen die psychischen Korrelate sämtlicher bekannter (oder mit übergroßer Wahrscheinlichkeit zu vermutender) Hirnschädigungen, also auch die Syndrome bei den klinischen Krankheitsgruppen: Epilepsie, manisch-depressives Irresein, Schizophrenie.

Die Erblichkeitsanalyse kann sich nur auf Elementarsymptome, nicht aber auf ganze Krankheitseinheiten erstrecken. So ist es möglich, etwa die erbliche Determination der affektiven oder psychomotorischen Symptome zu untersuchen, nicht aber die „manisch-depressiver“ oder „schizophrener“ Zustandsbilder im Sinne klinischer Krankheitseinheiten schlechthin. Dabei ist ja außerdem noch stets daran zu denken, daß die erbliche Determination sich primär in einem außerepileptischen Körpersystem auswirken und das Gehirn dann erst sekundär in Mitleidenschaft gezogen werden kann.

Von der Legierungshypothese der Erbkreise wird heute zu häufig Gebrauch gemacht.

Die Erbllichkeit habe ich natürlich auch als biologisches Fatum des Individuums aufgefaßt, als Somatiker aber habe ich besonderen Wert in der Darstellung auf die Hervorhebung der Umweltfaktoren und ihrer phänotypischen Bedeutung gelegt, da sie für den Kliniker bei der aktuellen Beurteilung eines Krankheitsbildes besonders wichtig sind. Im übrigen war es für meinen Darstellungszweck wichtig, auf den physiologischen bzw. quantitativ-dynamischen Charakter der Erbllichkeit besonders hinzuweisen, denn es werden ja nicht nur Formcharaktere vererbt.

Symptome und Syndrome sind, wenn irgend möglich, mit ätiologisch unspezifischen Epitheta zu kenn-

zeichnen, also z. B. mit psychomotorisch (Wernicke) und nicht „katatonisch“ (epileptisch und nicht epileptiform), da es andernfalls zu einer „doppelten Buchführung“ der Symptome kommt.

Dem Flusse psychopathologischen Geschehens entsprechend lassen sich nirgends scharfe Grenzen ziehen, infolgedessen habe ich den Ausdruck Reaktionstypen im üblichen psychologischen Sinne gebraucht.

Das Intensitätsprinzip der Schädigung ist bei den „organischen Reaktionstypen“ trotz aller Schwierigkeiten noch am besten erkennbar.

Zum Schlusse führe ich noch an einem Beispiele aus, wie sich die Theorie von den Syndromen in der Praxis auswirkt:

Stehen wir vor einem klinischen Fall, so ist zunächst das Zustandsbild zu charakterisieren. Ich nehme gleich ein schwierigeres Beispiel und nehme an, es handele sich um ein manisches Zustandsbild. Da es sich dabei nach meiner Einteilung um ein solches aus der sekundären Reihe handelt, ist eine ätiologische Diagnose zunächst nicht zu stellen. Finden wir aber, daß das manische Bild Züge einer paralytischen Demenz enthält, so führen uns letztere Bestandteile eines primären Symptomes auf die richtige Ätiologie. Dasselbe wäre der Fall, wenn wir schizophrene Defektzüge entdecken würden. Wäre eine Bewußtseinstrübung beigemischt, so könnten wir auf dieses Primärsymptom hin wenigstens eine gruppen-ätiologische Diagnose stellen. Wären die eben angeführten Komplikationen aber auszuschließen — auch die Abwesenheit von Symptomen hat ja diagnostischen Wert —, so könnten wir nach der statischen Häufigkeitsregel die Phase eines manisch-depressiven Irreseins diagnostizieren, aber nicht mit absoluter Sicherheit, solange wir reine Psychopathologen bleiben. Wollen wir sicher gehen, so müssen wir Belastung, Verlauf, den Ausfall serologischer Reaktionen usw. hinzunehmen.

Auch sei noch darauf hingewiesen, daß die manische Grundstörung durch psychologischen Ausbau (tertiäre Symptome) variiert werden kann, z. B. wenn es zu Personenverkennungen kommt.

Schlufwort.

In Anbetracht des derzeitigen Standes, besonders unserer ätiologischen Kenntnisse war es noch nicht möglich, eine unangreifbare endgültige Syndromlehre zu geben. Sie muß bis auf weiteres immer noch heuristischen Charakter behalten. Immerhin scheinen mir unsere klinischen Erfahrungen es schon zu rechtfertigen, die Bonhoeffer'sche Lehre von den exogenen Reaktionstypen und die Hochesche Konzeption der Achsen- und Randsyndrome weiter auszubauen. In Zukunft wird besonders auf die psychischen Korrelate leichtester Hirnschädigungen zu achten sein. Dabei werden sich die biologische und die psychologische Betrachtungsweise ebenso ergänzen müssen wie Analyse und Synthese. Auf letztere kam es mir hier besonders an, deshalb bin ich auf analytische Details möglichst wenig eingegangen, obwohl ich mir bewußt bin, daß ein klinischer symptomatologischer Effekt auf die verschiedenste Weise entstehen kann. In Übereinstimmung mit Rosenfeld weise ich auch besonders auf die Wichtigkeit des jeweiligen Gesamtbewußtseinszustandes hin. Besonders in der Schizophreniefrage ist das zu beachten. Beispielsweise sind in diesem Zusammenhang die psychomotorischen Symptome in den Lachgasversuchen Zádors auch noch nicht als ideale Modelle anzusehen, da ja der Bewußtseinszustand ein anderer als bei den meisten Schizophrenien war. Immerhin geben sie indirekte Aufschlüsse.

Zum Schlusse noch eines: Trotzdem ich mich bemühte, möglichst auf dem Boden der klinischen Empirie zu bleiben, war es einerseits nicht immer möglich, Hypothesen ganz zu vermeiden, andererseits wollten sich manche klinischen Beobachtungen nur schwer der theoretischen Grundauffassung unterordnen, von der ich ausgegangen bin, nämlich der, daß in der Neurologie das Lokalisationsprinzip eine herrschende Stellung einnimmt. Denn Lokalisation und Ausdehnung eines Prozesses liefern hier die Symptome, und die verschiedene Resistenz einzelner Zentren bzw. einzelner Leitungssysteme und ihrer Kombinationen („Affinitätsregel“) ist von ausschlaggebender Bedeutung.

Die Schwierigkeiten der Anwendung dieser neurologischen Grundanschauungen auf psychopathologische Reaktionen sind bekannt. So erscheint es mir unmöglich, Affekte bzw. Triebe zirkumskript lokalisieren zu wollen, sind sie doch nichts anderes als unmittelbarer Ausdruck der Vitalität selbst. Dasselbe gilt für die Änderungen des Bewußtseinszustandes, da er jeweils auf einem bestimmten Niveau die gesamte Psyche repräsentiert. Das Intensitätsprinzip ist hier

dagegen leidlich gut erkennbar. Daß es aber leicht zu charakteristischen symptomatologischen Einschlügen kommt, die den einzelnen Bewußtseinszustand variieren, liegt wahrscheinlich an der verschiedenen Resistenz einzelner Zentren gegenüber bestimmten Schädigungen. Dabei verstehe ich unter Zentren auch vasomotorische Einheiten, d. h. Spielmeyers und O. Vogts Anschauungen ergänzen sich. Auf eine kurze Formel gebracht: „Beiden „organischen Reaktionstypen“ erscheint die Anwendung des Lokalisationsprinzipes im Sinne obiger Einschränkung kombiniert mit dem Intensitätsprinzip als die z. Zt. beste Lösung.

Literaturverzeichnis.

Beringer, K., Der Mescalindrausch. Springer 1927. — Birnbaum, Der Aufbau der Psychose. Allg. Ztschr. f. Psych. 1919. — Blumenthal, Psychosen bei Hydrozephalus, Meningitis serosa, Hirnswellung und Pseudotumor. Ztschr. f. ges. N. u. Ps. Bd. 64, 1921. — Bonhoeffer, K., Die akuten Geisteskrankheiten der Gewohnheitstrinker. Jena 1901. — Bostroem, Über die sogenannten Tabespsychosen. Kl. Woch. 1928, Nr. 40, S. 1915—1918. — Ders., Über frühzeitige Verblödungsprozesse bei Hirngefäßerkrankungen zusammengesetzter Pathogenese (Lues und andere Faktoren). Arch. f. Ps. Bd. 86, Heft 1, 1928. — Ders., Über die Auslösung endogener Psychosen durch beginnende paralytische Hirnprozesse und die Bedeutung dieses Vorgangs für die Prognose der Paralyse. Arch. f. Ps. Bd. 86, Heft 2, 1929. — Bürger und Mayer-Groß, Schizophrene Psychosen bei Encephalitis lethargica. Ztschr. f. d. ges. N. u. Ps. Bd. 106, Heft 3, 1926. (Lit.!) — v. Domarus, Halluzinatorisch-paranoide Bilder bei Metenzephalitis. Arch. f. Ps. Bd. 78, H. 1/2, 1926. — Engelmänn, Über die kausale Bedeutung exogener Momente in der Ätiologie schizophrener Erkrankungen. Arch. f. Ps. Bd. 84, H. 4, 1928. — Ewald, Psychosen bei akuten Infektionen, bei Allgemeinleiden und bei Erkrankungen innerer Organe. Handb. der Geisteskrankh. 7. Bd. Spez. T. III. — Ders., Krankheitseinheit und Reaktionsform. Ztschr. f. d. ges. N. u. Ps. Bd. 99, H. 5, 1925. — Ders., Über das optische Halluzinieren im Delir und in verwandten Zuständen. Mtsschr. f. Ps. u. N. Bd. 71, 1929. — Ders., Über die Motilitätspsychose. Arch. f. Ps. Bd. 76, H. 2, 1925. — Fischer, M., Exogene Faktoren bei schizophrenen Psychosen. Arch. f. Ps. Bd. 83. Fischer, Siegfried, Die Beziehungen der eidetischen Anlage zu körperlichen Merkmalen. Ztschr. f. d. ges. N. u. Ps. Bd. 109, H. 4-5, 1927. — Ders., Gasstoffwechselveränderungen bei Schizophrenen. Kl. Woch. 1927, Nr. 42, S. 1987—1990. — Fleck, Über die psychischen Folgezustände nach Encephalitis epidemica bei Jugendlichen. Arch. f. Ps. Bd. 79, Schluß-H. 5, 1927. — Ders., Zur Frage des klinischen Begriffs der Demenz. Kl. Woch. 1926, Nr. 31. — Ders., Über Beobachtungen bei alten Fällen von Schizophrenie. Arch. f. Ps. Bd. 85, H. 5, 1928. — Ders., Die psychischen Veränderungen der erwachsenen Metenzephalitiker mit Betrachtungen über die psychischen Folgezustände der Enc. epid. überhaupt. Arch. f. Ps. Bd. 80, H. 3, 1927. — Forster, E., Klinische Spätfolgen der Hirnschüsse. Handb. d. ärztl. Erfahrungen im Weltkriege 1914—1918. Leipzig 1922.

— Ders., Psychiatr. Fragestellung. Journ. f. Ps. u. N. Bd. 37. — Ders., Über normale und pathologische Reaktionsformen. Mtsschr. f. Ps. u. N. Bd. 68. — Herz, Über heredodegenerative und symptomatische Schizophrenien. Mtsschr. f. Ps. u. N. Bd. 68, 1928. — K a h n, Über die Bedeutung der Erbkonstitution für die Entstehung, den Aufbau und die Systematik der Erscheinungsformen des Irreseins. Ztschr. f. d. ges. N. u. Ps. Bd. 74, H. 1/3, 1922. — Ders., Über die Kombination von manisch-depressivem Irresein und Schizophrenie. 1926. — K e h r e r, Die Stellung von Hoches Syndromenlehre. Arch. f. Ps. Bd. 74, H. 2/4, 1925. — K l e i s t, Über zyklode Degenerationspsychosen, besonders Verwirrtheits- und Motilitätspsychosen. 51. Verslg. der südwestdtsch. Neur. — Ders., Die gegenwärtigen Strömungen in der Psychiatrie. Ztschr. f. Ps. u. gerichtl. Medizin. Bd. 82, 1924. — K r a p f, E., Epilepsie und Schizophrenie. Arch. f. Ps. Bd. 83. — K r i s c h, Die zerebralen Reaktionsweisen (Lokalisation, Ursachen, Einteilung, Krankheitseinheit). Ztschr. f. d. ges. N. u. Ps. Bd. 102, H. 3/4, 1926. — Ders., Der heutige Stand der Lehre von den exogenen Reaktionstypen und deren klinische Auswertungsmöglichkeiten. Mtsschr. f. Ps. u. N. Bd. 57, 1924/25. — Ders., Die symptomatischen Psychosen und ihre Differentialdiagnose. Berlin 1919 (vergriffen!). — Ders., Die exogenen Reaktionstypen und das Dementia-*praecox*-Problem. Vortrag auf d. Psychiatertagung in Kassel 1925. — Ders., Epilepsie und manisch-depressives Irresein. Berlin 1922. — Ders., Die biologische Einteilung der Epilepsien. Mtsschr. Bd. LII, 1922. — Ders., Schizophrene Symptome bei organischen Hirnprozessen. Vortrag in Stuttgart 1930. — L e y s e r, E., Zur Differentialdiagnose metenzephalitischer und schizophrener Störungen. Ztschr. f. d. ges. N. u. Ps. Bd. 99. — P o h l i s c h, K., Der hyperkinetische Symptomenkomplex und seine nosologische Stellung. Berlin 1925. — P o p h a l, R., Der Krankheitsbegriff in der Körpermedizin u. Psychiatrie. Berlin 1925. — R a b i n e r, Über zwei bemerkenswerte Fälle choreiformer Encephalitis epidemica mit vorausgehendem Gehirntrauma und eigenartigen psychischen Störungen. Ztschr. f. d. ges. N. u. Ps. Bd. 89, H. 1/3, 1924. — R o s e n f e l d, M., Die Störungen des Bewußtseins. Leipzig 1929. — R u n g e, Psychosen bei Gehirnerkrankungen, im Handb. d. Geisteskr. 7. Bd. Spez. T. III, 1928. — S c h i l d e r und S u g a r, Zur Lehre von den schizophrenen Sprachstörungen. Ztschr. f. d. ges. N. u. Ps. Bd. 104, H. 4/5, 1926. — S c h r ö d e r, Katatone Zustände bei progressiver Paralyse. Mtsschr. f. Ps. u. N. Bd. 40, H. 1, 1916. — Ders., Fremddenken und Fremdhandeln. Mtsschr. f. Ps. u. N. Bd. 68, 1928. — S c h n e i d e r, Wesen und Erfassung des Schizophrenen. Ztschr. f. d. ges. N. u. Ps. Bd. 99, H. 3/4, 1925. — S e e l e r t, Wie weit sind uns die Grundlagen der verschiedenen exogenen psychischen Reaktionsformen bekannt? Arch. f. Ps. Bd. 88, H. 2, 1929. — Ders., Erfahrungen zur Frage der Entstehung schizophrener Krankheits-symptome. Mtsschr. f. Ps. u. N. Bd. 71, 1929. — S t e r t z, G., Psychische und nervöse Erkrankungen nach Allgemeinleiden, Infektion und Intoxikation, im Handb. von Lewandowski, T. I, 1924. — Ders., Enzephalitis und Katatonie. Mtsschr. f. Ps. u. N. Bd. 59, 1925. — Ders., Störungen der Intelligenz, im Handb. der Geisteskr. 1. Bd. Allg. T. I, 1928. — Ders., Über die Senkung des Persönlichkeitsniveaus als funktionelle Störung und als Defektsymptom. Mtsschr. f. Ps. u. N. Bd. 68, 1928. — Ders., Enzephalitis und Lokalisation psychischer Störungen. Arch. f. Ps. Bd. 74, H. 2/4, 1925. — Ders., Einseitig, im Handb. der Geisteskr. 7. Bd. Spez. T. III, 1928. — T h i e l e, Zur Kenntnis der psychischen Residuärzustände nach Encephalitis epidemica bei Kindern

und Jugendlichen. Berlin 1926. — Ders., Eine ungewöhnliche periodische Psychose mit transitorischen Herderscheinungen auf der Grundlage zerebraler Zirkulationsstörungen. *Mtsschr. f. Ps. u. N.* Bd. 68, 1928. — Weidner, Hirntumor und paranoisches Symptomenbild. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Ps.* Bd. 56, 1920. — Westphal, Schizophrene Krankheitsprozesse und amyotrophische Lateralsklerose. *Arch. f. Ps.* Bd. 74, H. 2/4, 1925. — Zádor, Der Lachgas-(N₂O)Rausch in seiner Bedeutung für Psychiatrie und Neurologie. *Arch. f. Ps.* Bd. 84, H. 1, 1928. — Ders., Mescalinvirkung bei Störungen des optischen Systems. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Ps.* 1930. — Zucker, Schreckreaktionen bei Parkinsonisten und Katatonen im Vergleich zu Normalen. *Arch. f. Ps.* Bd. 79, H. 4, 1927. — Ders., Experimentelles über Sinnestäuschungen. *Arch. f. Ps.* 1928. — Ders., Mescalinverseuche an Halluzinanten. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Ps.* 1930 (im Druck). — Ders., Über eine charakteristische Unterform der vegetativen Neurose. *D. Ztschr. f. Nervenhlk.* Bd. 101. — Zucker-Zádor, Zur Analyse der Mescalinvirkung am Normalen. *Ztschr. f. d. ges. N. u. Ps.* 1930.

STANFORD UNIVERSITY LIBRARY

To avoid fine, this book should be returned on
or before the date last stamped below

--	--	--

NON-CIRCULATING

STAMPED TO LINE 1/1/1917

LANE MEDICAL LIBRARY
STANFORD UNIVERSITY
300 PASTOR DRIVE
PALO ALTO, CALIF.

