

Zur Lehre von den Amnesien Epileptischer, von der Schlafmittelhypnose und vom Gedächtnis.

Von

Paul Schilder¹⁾

(Eingegangen am 15. August 1924.)

Fall 1. Rosa H. wurde 25jährig am 24. X. 1917 der Psychiatrischen Klinik zum erstenmal eingeliefert. Über die Vorgesichte war damals und später folgendes zu eruieren.

Mit 7 Jahren stürzte die Pat. vom Stuhl und mußte operiert werden. Seither hat sie Anfälle und zwar alle 6—8 Wochen. Diese werden als typische epileptische beschrieben. Sie verliert das Bewußtsein, keine Zungenbisse, doch hat sie einmal Kot und Urin gelassen. Die Anfälle kommen häufig nach Aufregungen. Sie ist überhaupt sehr leicht erregbar. Doch kommen Anfälle auch nachts ohne jeden Anlaß. Nach den Anfällen stellt sich häufig Verworrenheit ein. Familienanamnese belanglos.

Die Ursache der Aufnahme in die Klinik war, daß sie behauptete, sie habe die Mutter Gottes gesehen, der habe der Kopf gefehlt. Die Pat. wollte zum Fenster hinausspringen. Bei der Aufnahme in die Klinik gibt sie an, sich nur erinnern zu können, daß sie sich beim Anstellen um Erdäpfeln aufgeregzt hätte. Sie könne sich nicht erinnern, daß sie phantasiert habe. Nur die Nachbarinnen hätten ihr davon erzählt.

Am 9. Nov. 1922 wurde die Pat. neuerdings der Klinik eingeliefert, weil sie die Wohnung verschlossen hatte und Anstalten machte, zum Fenster hinaus zu stürzen. Der Zustand war im Anschluß an eine 14tägige Arreststrafe des Mannes aufgetreten. In der Klinik ist die Pat. deprimiert, geordnet, doch weiß sie von dem Selbstmordversuche nichts.

Am 23. VI. 1923 war sie neuerdings in der Klinik. Sie hatte diesmal für 20000 Kr. Hoffmannstropfen gekauft und hatte diese in selbstmörderischer Absicht getrunken. In der Klinik ist sie noch deprimiert. Sie erzählt, daß sie vor der Periode sehr aufgeregzt sei, besonders nach dem Verkehr mit ihrem Manne, weil sie dann wieder sieht, daß sie nicht schwanger wird (die Pat. ist kinderlos). Vor 4 Jahren habe sich ihr Großvater erhängt. Vor 2 Jahren sah sie ihn in der Nacht neben sich. Er nahm sie bei der Hand. Jetzt sieht sie Fratzen, Totengesichter, Teufel, die sagen, jetzt haben wir sie und flüstern ihr Zahlen ins Ohr. Seit einem Jahr hat sie besondere Vorliebe für Leichenbestattungsanstalten. Sie geht wie unter einem Zwange hin. Wenn sie die Leichen Jugendlicher beweint, wird ihr leichter.

Am 6. XII. 1923 neuerdings in die Klinik. Sie versuchte ihre Wohnung in Brand zu setzen und wurde von den Nachbarn daran gehindert. 2 Stunden später wurde sie an einem Türpfosten erhängt aufgefunden, mußte abgeschnitten werden und kam nach einigen Minuten wieder zu sich. Sie machte neuerdings den Versuch, sich zu erhängen. Bei der Untersuchung ist Pat. etwas schwer besinnlich, aber sonst örtlich und zeitlich orientiert, klar, geordnet. Die Nachbarsleute seien

¹⁾ Nach einem Vortrage in der Wiener Psychoanalytischen Vereinigung 25. VI. 1924.

gegen sie aufsässig, weil man sie um ihre Wohnung beneide. Sie fühle sich gesund, habe nur Schmerzen in den Gelenken. Sie stellt in Abrede, die Wohnung in Brand gesetzt zu haben, ebenso auch den Selbstmordversuch durch Erhängen. Die Nachbarn seien ihr aufsässig. Die Schwerbesinnlichkeit mäßigen Grades schwindet sehr bald. Die Pat. wird am 16. XII. 1923 entlassen. Die Erinnerung an die oben berichteten Vorfälle kehrte nicht wieder.

Am 2. V. 24. wurde die Pat. neuerdings in die Klinik eingeliefert. Über die Vorgeschichte wurde aus Fremdanamnesen folgendes ermittelt. Am 1. V. regte sich die Pat. wegen einer Nachbarin auf. Danach hatte sie einen Anfall. Am 2. 5. wurde sie um $\frac{1}{4}$ 1 Uhr mittags von den Nachbarn in der Wohnung am Türstock erhängt aufgefunden und abgeschnitten. Nach Hilfeleistung durch die Rettungsgesellschaft kam sie wieder zu sich. Bei Untersuchung durch den Polizeiarzt ist Pat. verworren, lacht und gibt an, ihr Großvater habe sich erhängt. Sie fürchte sich vor ihm, da er sie hole werde. Die Pat. war bei der Aufnahme in die Klinik etwas benommen.

Am 3. V. ist sie morgens heiter, zugänglich, „Ich bin hergekommen, weil ich gerauft hab“. Sie habe mit einer Nachbarin Streit bekommen, weil diese am 1. Mai Blumen verkauft hatte. Es sei zu einer heftigen Rauferie gekommen. Das sei gestern am 1. Mai gewesen: „Jetzt werde ich gefangen gehalten, zur Strafe, weil ich gerauft hab. Sie nehmen das Protokoll und ich werde bestraft. Sie schicken das zum Gericht ein. Mir liegt nichts daran, wenn ich eingesperrt werde, aber wenn ich nach Hause komme, hau ich sie doch“. Die Pflegerinnen erkennt sie als solche. Erzählt immer wieder von dem Streit. Ist gereizt. (Wo sind Sie?) „Da“. „Jetzt habe ich keine Krankheit“. Sie habe im Krieg geheiratet. „Welches Jahr war's denn?“ Sie habe keine Kinder. Auf Unterschiedsfragen antwortet sie nach folgendem Typus. (Irrtum und Lüge.) „Wenn man was sagt, was nicht wahr ist, wenn man lügt, daß ist Lüge.“ Als ihr Gedichte vorgetragen werden, weigert sie sich, sie nachzusprechen, es sei zu dumm. Als ihr die Haifischgeschichte vorgelesen wird, sagt sie: „das ist zu lang, ich geh nach Hause.“ Als ihr diese zum 2. Mal vorgelesen wird: „Da hab ich nicht zugehört, da hab ich genug Romane gelesen“. Etwa 2 Stunden später hält sie den Referenten für einen vom Gericht. Sie glaubt, daß sie eine Strafe von 2 Jahren bekommen hat. Jetzt werden ihr die Sternschen Bilder gezeigt, und zwar in nicht kolorierter Form, so wie sie abgebildet sind in „Psychologischen Hilfsmitteln zur psychiatrischen Untersuchung.“ Herausgegeben von Lipmann. Das eine dieser Bilder zeigt einen jungen Mann mit verbundenen Augen, der, andere Kinder haschend, das mit Kaffeegeschirr bedeckte Tischtuch herunterziehen im Begriffe ist. Das 2. zeigt einen Jungen, der durch den Wurf mit einem von einem Steinhaufen genommenen Stein ein Fenster zertrümmert hat. Er duckt sich hinter eine Planke. Ein Mann stürzt wutentbrannt aus der Türe und faßt einen anderen Schuljungen an den Haaren, dem vor Schreck die Schultasche aus den Händen fällt. Das 3. Bild zeigt eine Bauernstube mit vielen Details. Die Pat. ist bei der Betrachtung der Bilder sehr unaufmerksam. Sie sagt zum 1. Bild „Leute sind daran, Kinder sind das, sie rennen herum.“ (Was machen sie?) „Das weiß ich nicht. Da halt ich's nicht aus, ich will nach Hause. Die spielen, sie rennen.“ (Warum?) „Das weiß ich nicht“. (Auf Details verwiesen.) „Der hat Kopfweh, hält das Mädel. Das ist ein Häferl (Tasse), das Häferl nimmt er. Nimmt er sich's hält.“ Auf das 2. Bild gewiesen. „Der geht in die Schul. Die Schultafel hat er. Das ist der Lehrer, der hält ihn beim Kopf. Gewiß hat er nichts können. Das Büchel fällt ihm hinunter.“ (Auf Details verwiesen.) „Der Lehrer reißt ihn beim Haar.“ (Mit der anderen Hand.) „Die hält er weg“. (Auf den knienden Buben verwiesen.) „Sind das Steine? Baut er nicht Steine auf?“ (Auf das zerbrochene Fenster verwiesen.) „So sieht kein Fenster aus. Ist das Buch nicht

zum Lesen?“ Zum Bauernstübchen sagt die Pat. „Ein Tisch, die essen alle, die Leute kenn ich nicht. Richtig, ein Kind ist auch da. Das ist ein Hund und eine Katz“. (Alles auf Zwischenfragen.) „Werd ich eingesperrt, weil ich gerauft hab, ich bin doch arretiert worden.“ Den Rererenten habe sie gestern gesehen. Kommt immer wieder auf den Streit zurück. „Das Liegen halt‘ ich nicht aus.“ Es wird ihr nun noch die Haifischgeschichte 7mal langsam vorgesprochen. Die Pat. ist völlig unaufmerksam. Sie fragt dazwischen „ist heute der 1. Mai? Ich hab auch gestern geblutet“. Oder auf Zwischenfragen nach dem Inhalt der Geschichte: „Mir haben Sie nichts erzählt“. Oder ein andres Mal: „von lauter Blut“. „Im Arrest bleib ich nicht, lieber erwürg ich mich, der Großvater hat sich mit 86 Jahren aufgehängt, ich hab das gesehen, ich hab um ihn geweint — — er ist ja abgerissen . . . ich hab ein Stückel Strick von ihm — — aber ich fürcht mich vor ihm — — der hängt mich auch noch auf — — ich werf ihn weg — — ich habe Angst vor dem Strick.“ Zur 3. Lesung sagt sie: „Das ist nicht wahr, ich glaub von dem Pfarrer nichts.“ Zur 5.: „Von einem Blut, gestern hab ich geblutet.“ Zur 6.: „In der Zeitung steht’s, ist ja alles nicht wahr. Von einem Haifisch, vom Zusammenfressen der kleinen Fische.“ Und zur 7.: „Das hab ich nicht gelesen von einem Haifisch, ich les mir’s allein, der hat die Menschen gefressen, die Menschen haben den Haifisch gefressen. Haben’s das gelesen von der Kadivec? Das Luder haben sie eingesperrt, ich komm auch hin.“

Am 5. V. ist die Pat. geordnet, klar, orientiert. Wachleute hätten sie hereingebracht. Sie erinnert sich, den Referenten gestern oder vorgestern gesehen zu haben. „Gerauft haben glaub ich, ich und die Frau Sch., gestritten haben wir wegen des Mai. Zuerst hab ich geglaubt, ich bin im Arrest.“ Die Pat. hält den Tag für den 3. Mai. Seit 2 Tagen in der Klinik. Für die vorgesprochenen Geschichten, für die gezeigten Bilder ist sie völlig amnestisch. (Geschichten erzählt?) „Mir nicht.“ (Abbildungen gezeigt?) „Welche denn?“ Sie erinnert sich, daß sie die vorangehende Nacht (zwecks besserer Bewachung) in einem andern Zimmer verbracht hat. Die Pat. bekommt 0,75 Medinal. Nach einer Stunde ist sie etwas dämmerig, spricht vom Arbeiterlied, vom 1. Mai, beteuert, es grausie sie vor ihrem Manne, sie nehme sich einen anderen, lasse sich scheiden. Sie wolle Kinder bekommen. Gegen die Hypnose Sträuben. Sie habe Angst. „Bevor ich ihn gern hab, häng ich mich auf“. Zu einer eigentlichen Hypnose kommt es trotz des Medinal nicht. Die Pat. schläft nachher viel. Es ist unmöglich, mit ihr in Kontakt zu kommen.

Am 6. V. weiß sie nicht mehr als am Vortage. Sie ist sich jetzt darüber klar, daß sie das Spital ursprünglich fälschlicherweise für den Arrest gehalten hat. Die Pat. bekommt neuerdings Medinal 0,75, ohne daß eine tiefere Hypnose und ein Verschwinden der Amnesie erzielt wurde.

Auch in den folgenden Tagen ist Pat. etwas ablehnend und unzugänglich, will nichts essen, erblickt.

Erst am 10. V. ist sie zugänglicher. Eine Hypnose ohne Medinal, und zwar handelt es sich um oft wiederholte, kurze Hypnosen, bei denen die Pat. Müdigkeit, Schläfrigkeit und Schwere in den Gliedern angibt, fördert jetzt in einwandfreier Weise die Erinnerung an den Selbstmordversuch durch Erhängen und die tiefgehende Depression zu Tage: Eindringlich nach dem vorgezeigten Buch und nach vorgetragenen Geschichten gefragt, erzählt sie von einem blauen Buch, das nicht ihr gehört habe. Sie habe es von einem Herrn Rabensteiner bekommen. Es war von einer Insel, ja vom Grafen von Monte Christo, der II. Band hat geheißen: Die tote Hand. Das eindringliche weitere Befragen in der Hypnose ergibt als Erinnerung nur immer wieder: Man habe ihr einen Schlüssel gezeigt und dann habe sie geschlafen. Die Antworten der Pat. erfolgen in stereotyper Manier. Sie gebraucht immer wieder die gleichen Wendungen.

Eine neuerliche Medinalhypnose am 14. V. erhebt auf vieles Drängen die Erinnerung an eine Abbildung von spielenden Kindern. Doch knüpft sie sofort etwas von Kinderbüchern daran an, so daß keine Schlüsse aus dieser Angabe gezogen werden können.

Am 22. V. bekommt die Pat. 7 g Paraldehyd. Während sie nach dem Medinal nur taumelig gewesen war, verfällt sie jetzt in eine tiefe Hypnose und sagt jetzt, nach den Abbildungen befragt: „Die Kinder haben gespielt, mit Bausteinen, es war noch der Lehrer da, der Lehrer hat den Buben geschlagen, gerissen. (Weshalb?) „Wegen der Schultasche.“ Weiteres Drängen beantwortet die Pat. wiederum mit dem blaugebundenen Buche des Herrn Rabensteiner und mit der toten Hand. Auch die Haifischgeschichte bringt die Pat. nicht. Selbst als ihr leichte Hilfen gegeben werden.

Am nächsten Tag ist die Pat. vollständig frisch, klar, geordnet. Sie hat aus der Hypnose die Erinnerung an das Bild bewahrt. Neue Erinnerungen sind nicht hinzugegetreten.

Es handelt sich um einen epileptischen Ausnahmezustand. Wesentliche Teile dieses Ausnahmszustandes konnten durch Hypnose der Amnesie entrissen werden. Dieses Hauptresultat bedarf noch genauerer Besprechung. Die Diagnose der Epilepsie ist in diesem Falle wohl gesichert, obwohl einzelne Anfälle und auch der vor dem uns interessierenden Ausnahmezustand gelegene auf psychische Erregungen hin eintreten. Das gelegentliche Einnässen, die Form der Anfälle, der Charakter der Ausnahmezustände und nicht zuletzt auch der reizbare Dauercharakter der Pat. sichern die Diagnose Epilepsie. Die Diagnose Epilepsie galt als feststehend, bevor die Gedächtnisversuche in Gang gesetzt wurden, und die Versuche wurden mit Rücksicht auf den typischen Charakter des epileptischen Ausnahmszustandes unternommen. Es ist selbstverständlich, daß Vorsorge getroffen war, daß die Patientin nichts von außen über ihre Erlebnisse erfahren konnte.

Zunächst erscheint bemerkenswert, daß die Pat. einen Teil des im Dämmerzustand Erlebten ohne weiteres erinnert. Und zwar handelt es sich um affektiv bedeutsames Material. Das erste, was nun die Hypnose zutage fördert, ist wiederum affektiv Bedeutsames, nämlich ihre Depression und der Suicidversuch durch Erhängen. Hingegen bleiben die nur unaufmerksam erfaßten aber affektiv bedeutungslosen Geschichten, die ihr erzählt wurden, und die gleichfalls für sie belanglosen Bilder in der Vergessenheit. Erst die letzte tiefe Hypnose hebt einen Teil dieses vergessenen Materials. Dies im einzelnen zu verfolgen, ist von besonderem Interesse. Die Pat. hat ja die Bilder wie aus den Protokollen hervorgeht, vollkommen ungenügend erfaßt. Sie wiederholt nun in der Hypnose ihre Schilderungen fast mit den gleichen Worten. Sie erinnert natürlich nicht das Bild als solches, sondern sie erinnert so, wie sie es aufgefaßt hat. Leider habe ich von der stumpfen, schwerfälligen Pat. nicht erfahren können, ob sie die Bilder oder die Worte erinnert. Mir ist es wahrscheinlich, daß sie

ihren damaligen Eindruck erinnert und diesen mit den gleichen Worten wiedergibt. Die Tendenz, auf Fragen immer mit den gleichen Wendungen und Worten zu reagieren, die auch sonst bei der Pat. vorhanden war, ist ja typisches Merkmal der Psyche der Epileptiker. Es ist besonders beachtenswert, daß die Pat. im wesentlichen in unentstellter Form erinnert. Man kann ja die Angabe, daß die Kinder spielen, als einen Erinnerungsrest an das erste, nicht in Erinnerung gekommene Bild ansehen. Nur auf Drängen erinnert sich die Pat. an Bücher, die sie lange vor dem Ausnahmszustand gesehen hat. Aber diese Fehlreaktionen erfolgten nur auf den Zwang hin, irgendeine Antwort zu geben. Wir haben also festzuhalten, daß die Erinnerung in treuer Weise erfolgt.

Es ist gar keine Frage, daß der Zuwachs an Erinnerung bei der Pat. unter dem Einfluß des Drängens in der Hypnose erfolgt. Die Medinalhypnose ist im allgemeinen nicht wirksamer gewesen, als die Hypnose ohne medikamentöse Hilfsmittel; ja diese brachte das erste Resultat in bezug auf die Aufhellung der Amnesie. Vermutlich hängt das damit zusammen, daß die Pat. während der Medinalhypnose besonders ängstlich war. Erst die Paraldehyd-Hypnose fördert das scheinbar völlig vergessene Material zutage. Es ist besonders bemerkenswert, daß 20 Tage zwischen der Betrachtung des Bildchens und der Wiedererweckung der Erinnerung verstrichen sind. Hierzu kommt, daß die Pat. ja von ihren eigenen Erlebnissen weitgehend gefangen war, als sie das Bildchen betrachtete, ihre Aufmerksamkeitsleistung war sichtlich eine geminderte. Selbst beim Gesunden würden wir eine derartige (bewußte) Gedächtnisleistung als erheblich einschätzen. In dieser Hinsicht mag vielleicht folgendes bemerkenswert sein. Als die Pat. von Bausteinen sprach, machte ich einem mitanwesenden Kollegen gegenüber (lateinisch) die Bemerkung, daß das nicht zutreffe. Erst der Vergleich mit dem Protokoll der ersten Unterredung ergab die Identität der Aussagen der Pat. mit ihren früheren. Ich selbst hatte die damalige Äußerung der Patientin vergessen.

Es ist ja zuzugeben, daß ein Teil des Aufgenommenen auch beim Abschluß der Untersuchungen noch in der Amnesie verblieben ist. Man möge es nicht als theoretische Voreingenommenheit betrachten, wenn ich die Meinung vertrete, daß dieses Material in weiteren Hypnosen zutage getreten wäre. Es ist ja aus äußeren Gründen nicht möglich, Hypnosen unter Zuhilfenahme von Schlafmitteln immer wieder zu wiederholen.

Versuchen wir nun die Ergebnisse dieser Untersuchung theoretisch zu verwerten. Daß die Amnesien der Epileptiker durch Hypnose behbar sind, ist ja seit *Muralt* und *Ricklin* bekannt. Aber in jenen Fällen handelte es sich um das Wiederauflaufen spontaner Eindrücke,

während hier auch die Form untersucht werden konnte, unter welcher die Eindrücke aufgenommen worden waren. Also auch im epileptischen Ausnahmszustand flüchtig Erfaßtes kann wiederum zum Bewußtsein gebracht werden. Grundsätzlich zeigen diese Beobachtungen, daß das im epileptischen Ausnahmszustand Erlebte dem Bewußtsein gegenwärtig ist, nicht vernichtet ist, nur daß es nicht ohne weiteres zur Verfügung steht¹⁾. Bevor wir auf diese psychologische Frage noch näher eingehen, sei zunächst ganz allgemein betont, daß auch andere sogenannte organisch bedingte Amnesien durch Hypnose behebbar sind. Ich habe einen Fall mitgeteilt, in welchem mir die Behebung der retrograden Amnesie eines Wiederbelebten gelungen war. *Kauders* hat in jüngster Zeit in 2 weiteren entsprechenden Fällen die Amnesie durch Hypnose aufhellen können. Auch der pathologische Rausch erweist sich nach seinen Erfahrungen durch Hypnose als aufhellbar.

Manchmal gelingen derartige Aufhellungen, ohne daß man Schlafmittel zur Hilfe heranzieht. In anderen Fällen gelingt die entsprechende Hypnose nicht, ohne Zuhilfenahme von Schlafmitteln. Eine gewisse Tiefe der Hypnose ist bei derartigen Wiedererweckungen von Gedächtnismaterial häufig unerlässlich. Man versagt gelegentlich mit oberflächlichen Hypnosen in Fällen, bei welchen tiefe Hypnosen die Amnesie sofort beheben. Allerdings scheint es nach den bisherigen Resultaten, als ob es überhaupt keine Amnesien gebe, die nicht bei entsprechender Behandlung zum Schwinden gebracht werden könnten. Alles gedächtnismäßig Gegebene scheint unzerstörbar zu sein. Leider verfüge ich selbst über keine Versuche bei Schädelverletzten. In einem Falle *Righettis* erfolgt aber die Spontanaufhellung einer durch Schädel-

¹⁾ Diese Untersuchungen beschäftigen sich ja nicht mit der Frage, was die Befunde in bezug auf die Theorie der Epilepsie bedeuten. Sie scheinen eher zu einer Theorie der Epilepsie zu passen, welche den psychischen Faktoren für die Genese der Epilepsie oder zumindest für die Genese des Symptoms eine gewisse Bedeutung zuschreiben. Die Arbeiten von *Pierce Clark* streben nach dieser Richtung. Sie verdienen mehr Beachtung als sie bisher gefunden haben. Auch *Stekel* hat sich jüngst sehr eindringlich für die Psychogenese der Epilepsie eingesetzt. Sorgsame Nachprüfungen scheinen am Platz. Die hochmütige Ablehnung, welche *Gruhle* den Arbeiten von *Clark* zutun werden läßt, ist nicht berechtigt. Ich möchte nicht unterlassen zu erwähnen, daß ich in einer mir erst jetzt zugänglich gewordenen Arbeit von *Clark* finde, daß er ganz allgemein die Bedeutung der Mutterleibphantasie bei Epileptikern betont, und daß ersolche Phantasien (Wiedergeburtphantasien) entsprechend meinen Befunden in einem epileptischen Ausnahmszustand nachgewiesen hat.

In dem oben erwähnten Epilepsiereferate findet es *Gruhle* seltsam, daß ich die extrapyramidalen Spannungen nach epileptischen Anfällen mit den Spannungen der Myotonoclonia trepidans vergleiche und sie ihnen weitgehend anähnere. Offenbar hat sich *Gruhle* mit diesen Problemen nicht genügend vertraut gemacht. Denn jeder sorgfältige Untersucher weiß, daß die extrapyramidalen Motilität zur Psyche besonders enge Beziehungen hat.

trauma bedingten Amnesie in einer Form, welche durchaus der Aufhellung der hysterischen Amnesie entspricht. Das neuerdings mitgeteilte Material spricht also entschieden für die Unzerstörbarkeit alles dessen, was jemals seelisch erlebt wurde. (Vergleiche hierzu meine Mediz. Psychologie.) Gedächtnisspuren können also nicht schwinden, und gewiß sprechen die hier mitgeteilten Resultate mit aller Entschiedenheit gegen eine Engrammtheorie des Gedächtnisses. Es ist nicht einzusehen, warum Engramme nicht vernichtet werden könnten. Man muß sich wohl zu einer spiritualistischen Gedächtnislehre bequemen, ähnlich derjenigen, die *Becher* entworfen hat. Ihren vollen Sinn erhalten die hier mitgeteilten Befunde in der Psychologie des Gedächtnisses erst dann, wenn man berücksichtigt, was ich früher über die Erinnerungsspuren des epileptischen Ausnahmezustandes ermittelt habe. Es hat sich nämlich gezeigt, daß in dem epileptischen Ausnahmszustand Erfaßtes und Erlerntes nach dem Abklingen des Ausnahmszustandes zwar nicht reproduziert werden kann und auch nicht wiedererkannt wird, daß aber das Bestehen einer Gedächtnisspur nachgewiesen werden kann durch die freie Assoziation und mittels der *Ebbinghausschen Ersparnismethode*. Es mußte ja damals schon die Frage erörtert werden, ob diese Erinnerungsspuren, welche auf indirektem Wege nachweisbar waren, zustande kommen auf Grund eines erhalten gebliebenen unveränderten Bildes oder auf Grund einer symbolischen Vertretung dieses Bildes. Da wir im allgemeinen wissen, daß jedes Erlebnis erinnerungsmäßig treu aufbewahrt wird und daneben noch in alle seine symbolischen Beziehungen eingetragen wird, so war von vornherein zu erwarten, daß als Basis für die Ersparnis wiederum ein unverändert aufbewahrtes Bild in Frage komme. Mit dem hier mitgeteilten Befund ist dieser Nachweis mit Sicherheit erbracht. Wir können jetzt mit Bestimmtheit sagen, daß dieses Gedächtnisbild jederzeit nutzbar gemacht werden kann, wenn es durch ein gleichartiges Erlebnis wachgerufen wird. Die Gedächtnisspur wird also zur besseren Erfassung des wieder dargebotenen gleichen Materials verwendet. Ob sie auch anderweitig verwendet werden kann, etwa zur besseren Einprägung und Erfassung ähnlichen Materials, steht dahin. Um so bedeutungsvoller ist die Tatsache, daß bei vorhandener Erinnerungsspur mit Begünstigung des Lernens die freie Reproduktion und das Wiedererkennen ausbleiben. Ich habe schon in meiner ersten Untersuchungsreihe darauf hingewiesen, daß wir eine Hemmung des Wiedererkennens auf organischer Grundlage annehmen müssen, deren psychologische Repräsentation bisher nicht bekannt ist. Ich selbst habe bei hypnotischen Amnesien Ersparnis beim Wiedererlernen von in der Hypnose gelernten Gedichten gesehen, ohne daß Wiedererkennen vorhanden gewesen wäre. Bei der Hypnose aber kennen wir, wenigstens

zum Teil, das psychische Motiv zum Vergessen. Es ist zweifellos eine interessante Analogie zwischen epileptischem Ausnahmezustand und Hypnose, daß auch der aus dem epileptischem Ausnahmezustand Erwachte nicht wiedererkennt, aber erspart, daß sich also organische und psychologische Hemmung darin ähneln, daß sie das Wiedererkennen, nicht aber die Wirksamkeit des Erlebten abändern. Die Gesetzmäßigkeit des hier Besprochenen ist eine allgemeine. Denn wie ich gleichfalls in jener ersten Mitteilung im Anschluß an *Brodmann* und *Gregor* hervorgehoben habe, entspricht ja dieser Typus derjenigen Form der Gedächtnissstörung, welche wir bei der Korsakoff-schen Psychose antreffen. Bei dieser kann man allerdings leicht sehen, daß an Stelle des eigentlichen Erinnerungseindruckes ein symbolisch entstellter auftauchen kann. *Beilheim* und *Hartmann* (s. d. Heft) haben zeigen können, daß die symbolische Entstellung des Korsakoff zum Teil auf einen Faktor zu beziehen ist, welcher der psychogenen Verdrängung entspricht. Erzählten sie den Patienten Geschichten mit grob sexuellem Inhalt, so reproduzierten die Patienten diese Geschichten in symbolisch entstellter Form. Man muß wohl annehmen, daß diese Geschichten von der Patientin in unentstellter Form ins Gedächtnis eingetragen werden, die offenbar erschwerte Reproduktion des Gedächtnismaterials wird das Eingreifen von Verdrängungstendenzen ermöglichen. Das organische Phänomen wäre also die Erschwerung der Reproduktion. Man könnte allerdings auch annehmen, jeder Gedächtnis-eindruck würde gleichzeitig unentstellt und auch in seinen symbolischen Beziehungen eingetragen. Die doppelten Erinnerungssysteme nimmt auch *Freud* in der Psychopathologie des Alltagslebens an¹⁾). Wenn die Reproduktion des Eigentlichen unmöglich ist, kann nun wenigstens das symbolisch Eingetragene reproduziert werden. In diesem Falle müßte man annehmen, daß die Erinnerung leichter zum Sphärischen gelange als zu dem klar umschriebenen Eindruck, und ich bin in der Tat geneigt, derartiges für gewisse Fälle anzunehmen. Allgemein kann das mit Rücksicht auf die hier besprochene Mitteilung wohl nicht gelten. Jedenfalls verbündet sich der organische Hemmungsfaktor mit dem psychologischen Verdrängungsfaktor, und wir haben wohl allen Grund, beide Faktoren als wesensgleich anzusehen. Besonders wenn man sich unserer

¹⁾ „Der wichtigste und auch der befremdendste Charakter der psychischen Fixierung ist der, daß alle Eindrücke in der nämlichen Art erhalten sind, wie sie aufgenommen wurden und überdies noch in all den Formen, die sie bei der weiteren Entwicklung angenommen haben, ein Verhältnis, welches sich durch keinen Vergleich aus einer anderen Sphäre erläutern läßt. Der Theorie zufolge ließe sich also jeder frühere Zustand des Gedächtnisinhaltes wieder für die Erinnerung herstellen, auch wenn dessen Elemente alle ursprünglichen Beziehungen längst gegen neueren eingetauscht haben.“ (10. Aufl., S. 305. 1924.) Es ist nicht zu erkennen, daß die mitgeteilten Erfahrungen die Theorie weitgehend rechtfertigen.

früheren Feststellungen erinnert, welche besagen, daß so wie bei der psychogenen Verdrängung auch bei der organischen das Wiedererkennen und die Reproduktion gehemmt sind, während die Ersparnis (und freie Assoziation) erhalten bleibt. Es ist eine erwünschte Bestätigung unserer Anschauungen, wenn *J. H. Schultz* auf Grund einer kritischen Sichtung der Literatur und auf Grund zweier eigener Beobachtungen zu der Meinung kommt, funktionelle und organische Gedächtnisstörungen seien im Wesen identisch.

Noch in einer anderen Hinsicht ist die hier mitgeteilte Beobachtung für das Gedächtnisproblem von Interesse. Für das Vergessen sind ja einsteils maßgebend formale Momente (wie etwa Intensität der Aufnahme, Häufigkeit der Wiederholungen, Bewußtseinsstufe, auf der aufgenommen wird, usw.), andernteils das Inhaltliche. Gegen Unangenehmes machen sich Verdrängungstendenzen geltend. Unsere Beobachtung zeigt nun, daß aus dem epileptischen Dämmerzustand zunächst ein Teil, der zweifellos unangenehme Erlebnisse zum Gegenstand hat, erinnert wird. Die oberflächliche Hypnose ergibt aber wiederum eine affektiv sehr bedeutsame Erinnerung (das Erhängen), während die Reproduktion des belanglosen Bildes erst in tiefster Hypnose erfolgt. Dieses Bild ist unaufmerksam und mit sehr geringem Interesse aufgefaßt worden. Es zeigt sich also, daß man für das Vergessen und für das Erinnern neben den inhaltlichen Momenten¹⁾ (Verdrängung) auch die formalen berücksichtigen muß. Man darf die Verdrängung (im engeren Sinne) nicht einseitig für das Vergessen verantwortlich machen. Freilich muß es auch triebpsychologisch definierbar sein, weshalb unaufmerksam erfaßte Dinge so schwer dem Bewußtsein wieder zugänglich gemacht werden können. Dieses hat offenbar die Tendenz, Dinge, für die es kein Interesse hat, wegzustoßen. Ganz allgemein sind also für das Erinnern offenbar maßgebend: 1. Das Maß des Interesses an einem Bild, und zwar wird um so besser behalten, je größer das Interesse an diesem Bilde ist und 2. das Maß der Verdrängung, das durch den Inhalt des Bildes bedingt ist. Es wird um so schlechter erinnert werden, je größer das Maß der verdrängenden Kräfte ist. Man sieht leicht, daß sich beide Bedingungen durchkreuzen. Die Verdrängung wird sich im allgemeinen nur gegen jene Bilder richten, welche mit Interesse erlebt wurden und die infolgedessen Anspruch hätten, gut erinnert zu werden.

Noch eine wichtige Problematik ist zu erledigen, welche aus der Tatsache erfließt, daß die Hebung des Erinnerungsmaterials erst durch den Schlaf ermöglicht wurde. Wie erwähnt, ist ja für die Behebung von organisch bedingten Gedächtnisdefekten in einer nicht

¹⁾ *Oberholzer* hat die Wirksamkeit des Verdrängungsfaktors für die epileptische *Vmnesie* gleichfalls betont.

allzu kleinen Anzahl von Fällen Tiefhypnose erforderlich. Tiefhypnose bedeutet aber, daß der Patient schläft. Ich habe mich immer wieder dafür eingesetzt, daß der Schlaf der Hypnose dem natürlichen Schlaf prinzipiell gleichartig sei. Wir müssen sagen, der psychologische Zustand des Schlafenden muß den Zugang zu sonst nicht ohne weiteres zugänglichem Gedächtnismaterial erleichtern. Man kann ja zunächst einmal sich ganz grob die Vorstellung bilden, daß die Abziehung des Interesses von der Außenwelt das Interesse für das früher Erlebte jetzt dem Ich einverleibte Erinnerungsmäßige erhöht. Das Gedächtnissystem wird also, um analytisch zu sprechen, mit dem Eintritt des Tiefschlafes libidinös besetzt. Diese Dinge bewegen sich hart an der Grenze zum rein Organischen. Nichts kann hierfür beweisender sein als die Tatsache, daß man den natürlichen Schlaf durch einen künstlichen ersetzen kann und dann die gleichen Wirkungen erzielt. Die Schlafmittelhypnosen beanspruchen unter diesen Gesichtspunkten ein bedeutendes theoretisches Interesse. Bestimmte toxisch erzeugte Zustände haben zu bestimmten psychischen Systemen eine enge Beziehung. Die Heilwirkung des hypnotischen Tiefschlafes als solchen, die unter anderen *Wetterstrand* hervorhebt, beruht offenbar darauf, daß ein bestimmter psychologischer Zustand bestimmte psychische Systeme freier auswirken läßt. Die von *Kläsi* hervorgehobene Heilwirkung des Somnifen-Dauerschlafes bei Schizophrenen gehört gleichfalls hierher¹⁾. *Kauders* hat aus ähnlichen Erwägungen heraus psychogene und postencephalitische Tics mit Medinalhypnosen behandelt (noch nicht publiziert). In einzelnen Fällen mag es zweckmäßig sein, daß rasch wirkende Paraldehyd zur Unterstützung der Hypnose heranzuziehen, in anderen das langsam wirkende Medinal.

In unserem Fall hat erst das Paraldehyd den Zugang zu den Erinnerungen eröffnet.

Für die Theorie der Schlafmittelwirkung und ihrer Beziehung zur Hypnose, zum Gedächtnis und zu den seelischen Tiefenschichten, scheint mir der folgende Fall wichtig zu sein.

Fall II. Olga H., 26 Jahre alt. Die Pat. wurde am 24. V. 1924 in die Psychiatrische Klinik eingeliefert. Nach den Angaben der Schwester hat sie seit 3 Jahren Anfälle, die als typisch epileptische beschrieben werden. Die Anfälle treten nachts ohne äußeren Anlaß auf und sind jedesmal mit Zungenbissen verbunden. Sie war am 24. V. dem Polizeikommissariat überstellt worden, weil sie sich auf dem Bahnkörper der Aspangbahn herumtrieb, laut schrie und wirre Reden führte. Auf dem Polizeikommissariate tanzt sie im Zimmer herum, schreit: „Bitte nicht schießen, nicht Hals abschneiden.“ Dabei ist sie äußerst erregt und zeigt lebhafteste Angst. Einen Rapport kann man nicht mit ihr herstellen. Will im plötzlichen Raptus davonlaufen, ist kaum zu bändigen.

¹⁾ Allerdings haben Nachuntersuchungen *Kläsis* günstige Resultate nicht bestätigen können (vgl. z. B. *Möllenhoff*).

In der Klinik bietet sie genau das gleiche Bild. Ist unruhig, aggressiv, wiederholt immer wieder: „Bitte laßt's mich hinaus, nicht schießen, bitt' schön nein.“ Läuft rastlos, immer das gleiche murmelnd, etwas dämmerig im Bette hin und her. Am Morgen des 27. V. ist sie orientierter. Sie weiß, daß sie bei Geisteskranken ist, sie macht über ihre persönliche Vorgeschichte Angaben. Jetzt läßt sich auch feststellen, daß sie eine Reihe von Zungenbissen hat. Gestern seien ihre Leute hier gewesen und hätten ihr erzählt, daß sie mit dem Rettungswagen herein gekommen sei. Sie erinnert sich nicht, den Referenten gesehen zu haben. Eine Erinnerung an den Inhalt des Dämmerzustandes hat sie nicht. Um 12 Uhr bekommt sie 6 g Paraldehyd. Sie schläft so rasch tief ein, daß es nicht möglich ist, einen Rapport herzustellen. Als sie nach 7 Stunden geweckt werden kann, ist sie ängstlich, äußert, sie werde hier umgebracht, man wolle sie erschießen. Die Pat. daneben bezeichnet sie als einen Mann, der auf sie anlegt. Sie soll verbrannt werden. Es solle ein Krieg kommen, in dem sie und alle anderen verbrannt werden. Man wolle sie hier umbringen. Der Dämmerzustand ist in seiner ganzen Form viel milder. Sie ist weniger aggressiv, zugänglicher und weiß doch wenigstens zeitweise daß sie in einem Spital ist. Immerhin zeigt sie noch am 28. V. um 6 Uhr das Bild eines epileptischen Dämmerzustandes. Sie ist zeitlich mangelhaft orientiert und fürchtet nach wie vor, verbrannt zu werden. Am 29. V. ist sie bereits psychisch frei. Aus äußeren Gründen wird sie erst am 30. etwas eingehender examiniert. Sie weiß, daß sie im Spital ist, doch ist die zeitliche Orientierung mangelhaft. Sie glaubt, daß sie gestern bei einem Herrn mit großem Bart war, dort waren ihre Verwandten. (Die Pat. wurde am 28. V., also vorgestern, dem Herrn Prof. R., der in der Tat einen großen Bart trägt, vorgestellt.) Sie glaubte, der Kopf solle ihr abgeschnitten werden. Es sei Krieg, man schieße auf sie. Am 31. V. ergänzt die Pat. ihre Angaben. Sie glaubt, daß sie 3 Tage in der Klinik sei. Jetzt sei sie erst zur Vernunft gekommen, sie dachte, daß sie verbrannt werde. Sie hatte geglaubt, sie sei im Krieg und sehe den Kaiser. Sie hat ihren Vater gesehen, der ist Kaiser, sie selbst Kaiserin geworden. Dann dachte sie, man wolle sie verbrennen und sie hörte, daß man sie ins Feuer gibt. Sie war auf dem Zentralfriedhof, wo die Leute verbrannt werden. Deswegen schrie sie „nicht verbrennen“. Der Vater hat sie gehört, die Schwester hat sie gesehen, die hat um sie geweint. In der Vorlesung, die sie nicht als solche erkannte, waren junge Leute. Sie glaubte, sie war auf der Gemeinde und sah ihren Onkel und sah ihre Schwester.

Da der Versuch, die Pat. zu hypnotisieren, mißglückt, erhält die Pat. neuerdings 5 g Paraldehyd. Sie erinnert sich nicht, daß sie das gleiche Medikament schon einmal erhalten hatte. In der Phase vor dem Einschlafen gibt sie unter den Hypnoseprozeduren an, sie habe in Simmering Herzkrämpfe bekommen, sei dann auf das Bett ihrer Dienstgeberin gelegt worden, sie wisse aber nicht, wie sie hereingekommen sei. Plötzlich beginnt sie zu verwirrt werden und sagt spontan: „Meine Schwester und mein Kind möchte ich sehen, irrsinnig bin ich, ich hab einen kleinen Buben, mein Kind laß ich nicht umbringen, der Liebhaber bringt das Kind um.“ Ängstlich, spricht immer fort, wiederholt immer wieder: „Muß ich denn sterben, mein Kind, mein Kind, mein Liebhaber, muß ich denn umgebracht werden.“ Die Pat. schläft nach einiger Zeit ein und ist am Abend noch mürrisch ablehnend. Am 1. VI. ist sie morgens ruhig. Sie weiß von den gestrigen Äußerungen nichts. Nach kurzer Hypnose (ohne Medikamente) erinnert sie sich. Sie habe geglaubt, der Arzt habe sie gestern wegen ihres Herzens operieren wollen. Beginnt unvermittelt von ihrem Kind und Liebhaber zu erzählen, die sie sehen möchte. Sie ist auch erstaunt, daß sie nicht besucht werde. (Die Pat. hatte natürlich Besuchssperre.) Eine Stunde später kann sie sich erinnern, daß sie gestern ein schlecht schmeckendes Schlafmittel erhielt, daß sie nachher Angst hatte, daß sie verbrannt würde, daß ihrem Kinde etwas geschehen würde, daß es umgebracht

werde, daß es gestorben sei. Als Datum gibt sie den 29. an. Sie ist übrigens auch sonst zeitlich nicht recht orientiert.

2.VI. Weint bei der Frühvisite, vielleicht sei der Schwester und dem Kinde etwas geschehen, weil sie nicht besucht werde, läßt sich leicht beruhigen. Ist einsichtig. Erimmt um 11 Uhr unter leichter oberflächlicher Hypnose, daß sie während der letzten Verwirrtheit geglaubt habe, der Liebhaber habe das Kind umgebracht.

Am 3.VI. ist die Pat. ruhig, geordnet und hat gute Erinnerung. Sie erhält um 11 Uhr neuerdings 5 g Paraldehyd, nimmt es widerwillig, Brechreiz. Unter dem nun einsetzenden Hypnoseversuch unwillig, unzugänglich, dämmeriger und taumeliger und bekommt in der Annäherung an den Schlafzustand tonische Streckkrämpfe mit Auswärtsdrehungen in beiden Armen. Gelegentlich wird auch das rechte Bein tonisch gestreckt. Diese Bewegungen stehen inmitten zwischen den Unruhebewegungen Einschlafender und tonischen Streckungen. Sie machen bis zu einem gewissen Grade den Eindruck des Instinktmäßigen und nicht den eines rein neurologischen Vorgangs. Plötzlich beginnt die Pat: „Wo bin ich eigentlich, umgebracht werd' ich, erschießen wollen sie mich. Im Krieg bin ich, ich werde erschossen. Eingesperrt werd' ich, umgebracht werd' ich. Wo ist denn meine Schwester? Bei meiner Schwester will ich sein. Warum werd' ich verbrannt? Im Feuer bin ich.“ Schläft nach einiger Zeit.

Am 4.VI. ist die Pat. völlig klar, geordnet und einsichtig. Sie will zunächst nicht von dem letzten Dämmerzustand reden und spricht nur allgemein von Verwirrtheit, gibt aber auf Zureden eine detaillierte Schilderung.

Es handelt sich also um eine schwere typische Epilepsie, Die Pat. kommt in einem Ausnahmszustand in heftiger Erregung in die Klinik. Sie soll erschossen werden, verbrannt werden usw. Nach einigen Tagen ist der Ausnahmszustand abgeklungen. Er setzt nach einem Paraldehydschlaf neuerdings, wenn auch mit etwas verminderter Heftigkeit, ein und dauert etwa 2 Tage. Während nach dem Abklingen des natürlichen Ausnahmszustandes die Pat. vollständig amnestisch gewesen war, ist der auf das Paraldehyd folgende Ausnahmszustand, in welchen die gleichen Inhalte erlebt werden, nicht von Amnesie gefolgt, so daß die Patientin nunmehr die volle Erinnerung an das im Ausnahmestand Erlebte hat. Wir müssen freilich hinzufügen, daß die Pat. auch jetzt nicht erinnert, oder wenigstens nicht klar erinnert, was zwischen ihrem Anfall und der Einlieferung in die Klinik stattgefunden hat. Auch die späteren Versuche haben in dieser Hinsicht nichts ergeben, doch muß man sich vor Augen halten, daß wir ja gar nicht wissen, ob die Pat. anderes erlebt hat, als ihre Wahnideen und Halluzinationen. Alle Erlebnisse, welche die Pat. nachweislich gehabt hat, sind nach dem ersten Paraldehydschlaf und dem darauf folgenden Ausnahmszustand wiederum in ihrem Gedächtnis.

Eine neuerliche Paraldehyddarreichung erweckt in der Einschlafperiode neuerdings den Dämmerzustand, wobei allerdings ein neuer Inhalt mit hervortritt. Dieser Inhalt ist am nächsten Tag nicht ohne weiteres zugänglich und es ist lehrreich, zu sehen, daß er zunächst nur teilweise auftaucht, während sich das Auftauchen des zurück-

gehaltenen Teiles durch freie Assoziation ankündet. Erst auf eine leichte Hypnose hin ist dieser 2. künstliche Dämmerzustand vollständig aufgeheilt.

Noch ein 3. Dämmerzustand wurde durch Paraldehyd in der Einschlafperiode provoziert, verbunden mit eigenartig abgeänderten Einschlafbewegungen. Auch an diesen erinnert sich Pat. offenkundig nur ungern.

Dieser Fall zeigt mit Bestimmtheit, daß durch das Schlafmittel Paraldehyd Dämmerzustände aktiviert werden. Könnte man etwa das Auftreten des Dämmerzustandes nach der ersten Paraldehyddosis als Zufall betrachten, so schließt die dreimalige Wiederholung des Dämmerzustandes durch Paraldehyddosen die Möglichkeit eines Zufalles mit Sicherheit aus. Man könnte nun sagen, Paraldehyd wirke hier ähnlich wie Alkohol, der ja bekanntlich nicht nur epileptische Anfälle, sondern auch epileptische Reaktionen bei hierzu Disponierten auslösen kann. Die Beziehungen zwischen pathologischem Rausch und Epilepsie sind ja wiederholt diskutiert. Eine derartige Vermutung konnte durch den Hinweis auf die chemische Verwandtschaft von Alkohol und Paraldehyd gestützt werden. Uns kommt es jedoch hier auf etwas ganz anderes an. Nämlich auf die Beziehung des Dämmerzustandes zum Schlaf. Wir müssen ja annehmen, daß das schlafende Individuum zu gewissen Teilen seines seelischen Erlebens leichter Zutritt hat, als das nichtschlafende. Ich brauche ja nur an die Hypermnesie des Traumes zu erinnern und an den Anteil, den Archaisches sonst verschüttetes Seelenleben am Traume hat. Die einschläfernde Wirkung des Paraldehyds scheint also zu jenen seelischen Schichten den Zugang zu eröffnen, welche dem epileptischen Ausnahmezustand zugehören. Das Maßgebende scheint also der besondere, dem Schlaf angenäherte psychische Zustand zu sein. Es wäre durchaus denkbar und durch die bisher vorliegenden Erfahrungen hinreichend erklärbar, daß das gleiche, was in dem einen Fall durch Medinal oder Paraldehyd erreicht wird, in dem andern Falle erzielt wird durch den psychischen Einfluß durch die Suggestion. Ich habe ja schon wiederholt darauf hingewiesen, daß das psychologische Phänomen der Hypnose ohne weiteres auch als physiologische Wirkung auf den Organismus dargestellt werden kann. Wir hätten also die Dämmerzustand erzeugende Wirkung des Paraldehyds durchaus mit den Wirkungen der Hypnose zu vergleichen, welche ja, wie bekannt, gar nicht selten psychogene Ausnahmezustände, allerdings vom hysterischen Typus hervorruft. Es ist nun außerordentlich bemerkenswert, daß ja bei kathartischen Hypnosen die Erinnerung häufig nicht in der Form erfolgt, daß die Erinnerung als Erinnerung auftaucht, sondern daß das vergessene Erlebnis noch einmal erlebt und agiert

wird. Ich selbst kenne Fälle, in denen die Aufhellung hysterischer Amnesien nur auf dem Wege möglich wär, daß das dramatische Wiedererleben des vergessenen Erlebnisses erzwungen wurde. Das gleiche liegt nun offenbar bei unserer Beobachtung vor. Die Pat. gewinnt die Möglichkeit der Wiedererinnerung erst über den durch Paraldehyd erzeugten Ausnahmszustand wieder. Die allgemeine Bedeutsamkeit dieses Mechanismus unterstütze ich mit dem neuerlichen Hinweis auf eine Beobachtung von *Righetti*, daß eine Amnesie nach Schädeltrauma zum Schwinden kam, nachdem in einem Traum der Inhalt des Amnesierten erlebt worden wär. Man mag ja gegen die hier vorliegende Beobachtung den Einwand erheben, es sei nicht sicher bewiesen, daß die Amnesie nach dem Abklingen des natürlichen Dämmerzustandes auch ohne Paraldehyd nicht geschwunden wäre. Dieser Einwand ist in der Tat möglich. Aber die nachfolgenden Paraldehydversuche zeigen zweifellos, daß das „System“ des Dämmerzustandes zu den Einschlafmechanismen die allerengste Beziehung hat.

Wir kämen dann zu einigen allgemeineren Formulierungen.

1. Das psycho-physiologische System, welches dem Tiefschlaf zugehört, hat Beziehungen zum unveränderten aber nicht reproduzierbaren und nicht für das Wiedererkennen nutzbarem Gedächtnismaterial.

2. Das gleiche System hat Beziehungen zu dem zu dem archaischen Gut. Und zwar a) zum Traum, b) zum hysterischen Ausnahmszustand und c) zum epileptischen Dämmerzustand. Nach den Erfahrungen von *Kläsi* vielleicht auch d) zum schizophrenen Erleben.

3. Das gleiche System hat nach meinen Vermutungen (vergleiche das Wesen der Hypnose) und nach den Resultaten von *Kauders* Beziehungen zum extrapyramidalen motorischen System.

4. Das psycho-physiologische System des Tiefschlafes kann in Gang gesetzt werden außerhalb seiner physiologischen Funktion durch die Hypnose und durch Schlafmittel, oder durch eine Vereinigung beider.

5. Es muß also sowohl die Hypnose als auch die Schlafmittelwirkung Beziehungen aufweisen zu jenem seelischen Geschehen, zu welchem das Tiefschlafgeschehen den Zutritt bahnt.

Damit wären wir aber zur Idee einer neuen Pharmakopsychologie gelangt. Wir verstehen die Wirkung von Schlafmitteln als Änderungen im psychischen Haushalt. Wir würden etwa von diesen Gesichtspunkten aus fragen, ob nicht der pathologische Rausch und die Wirkung des Alkohols auf den Epileptiker unter der Annahme verstanden werden könne, daß der Alkohol psychische Energien umstelle (Libidopositionen ändere), und zwar in einer Richtung, welche nach der Richtung des Tiefschlafes hin gelegen sind. Nach den Untersuchungen von *Marx* und *Hartmann* (noch nicht publiziert) gehen wahrscheinlich mit der Cocainvergiftung Änderungen der psycho-

sexuellen Einstellung im Sinne der Homosexualität einher. Andernteils scheint Homosexualität in der Genese der Süchtigkeiten eine Rolle zu spielen. Wir hätten also bei jedem Pharmakon zu fragen, zu welchen psychischen Systemen es in Beziehung steht. Woher kommt etwa die Lust, die Morphin und Opium bereitet? Wenn wir etwa berücksichtigen, daß Opium angenehme Träume schafft: Könnte nicht die Art dieser Träume uns Einsicht in die Opiumwirkung verschaffen und zur Kennzeichnung des psychischen Systems führen, auf welches das Opium einwirkt. Eine derartige Pharmakopsychologie oder besser Pharmakopsychanalyse hätte den Vorteil, schon jetzt mit den Tatsachen der Hirnpathologie und Hirnphysiologie in Zusammenhang gebracht werden zu können. Das Tiefschlafsystem hat sicherlich enge Beziehungen zum 3. Ventrikel (*Econo*). Aus diesen Gesichtspunkten heraus ist es nicht ohne Interesse, daß die Hebung der Amnesie im 1. Fall nicht durch Medinal, sondern nur durch Paraldehyd gelang. Die einzelnen Schlafmittel wirken offenbar auf den Schlafapparat nicht in ganz gleicher Weise ein, und es mag der Modus, unter dem der Schlafapparat arbeitet, nicht gleichgültig sein für die Zugänglichkeit zu den verschiedenen psychischen Systemen. *Möllenhoft*, der sich mit der Somnifennarkose beschäftigt, vermutet, daß verschiedene Schlafmittel verschiedene charakterologische Wirkungen entfalten. Auch *Hauptmann* spricht von der Verschiedenheit der Angriffspunkte der einzelnen Schlafmittel, freilich zielt er mehr auf das physiologische Geschehen.

Kehren wir nach dieser Abschweifung ins Hypothetische zu den nüchternen Tatsachen zurück, so können wir zusammenfassend sagen: Schlafmittel ermöglichen bei Epileptikern Hypnosen, welche sonst nicht behebbares Erlebnismaterial des Dämmerzustandes an die Oberfläche bringen. Es konnte so die Lehre neuerdings gestützt werden, daß die Erinnerung an Erlebtes unzerstörbar haftet.

Literaturverzeichnis.

- Clark*: Psychiatr. Bulletin. Oktober 1907, weitere Arbeiten bei *Stekel*. — *Gruhle*: Fortschritte in der Erkenntnis der Epilepsie 1910—20. Referat Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. 1923. — *Kläsi*: Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 74, 78, 89. — *Marx*: Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. 80. — *Möllenhoft*: Klin. Wochenschr. 3, Nr. 26. 1924. — *Muralt*: Zeitschr. f. Hypnotismus 10. — *Oberholzer*: Über das Unlustmotiv in der epileptischen Amnesie usw. Psychiatr.-neurol. Wochenschr. 16. 1914/15. — *Righetti, Romolo*: Riv. di patol. nerv. e ment. 1921 (nach Referat). — *Ricklin*: Journal f. Neurol. u. Psychiatrie 1 u. 2. — *Schilder*: Zur Psychologie epileptischer Ausnahmszustände. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psych.-gerichtl. Med. 80; Medizinische Psychologie 1924; Das Wesen der Hypnose. 1. 922; Aufhellung der „Amnesie“ eines Erhängten. Med. Klinik. 1923. — *Schultz, I. H.*: Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 89. 1924. — *Stekel*: Fortschritte der Sexualwissenschaften und Psychoanalyse Wien: Deuticke 1924.