

Bemerkungen zur chronischen taktilen Halluzinose.

Von
ULRICH FLECK.

(*Eingegangen am 14. März 1955.*)

In ihrer Studie über: Die chronische taktile Halluzinose gehen N. BERS u. K. CONRAD von 4 selbstbeobachteten und 45 in der Literatur beschriebenen Kranken aus.

Sie kommen dabei zu folgendem Ergebnis: es handele sich bei diesem seltenen, aber sehr charakteristischen Krankheitsbild nicht um eine nosologische Einheit, sondern um ein Syndrom, das seinen Platz in der Nähe der sogenannten chronischen Halluzinosen, wie sie vor allem im akustischen Sinnesfeld wohlbekannt seien, haben dürfte. Sie möchten dies Syndrom in der Reihe der exogenen Reaktionsformen BONHOEFFERS einordnen.

Die Krankheit beginne mit taktilen Trugwahrnehmungen, die als Kribbeln und Laufen von kleinen Tieren in der Haut erlebt würden. Auf diesen taktilen Sinnestäuschungen bauten die Patienten, die meist völlig klar und besonnen seien, die unbeeinflußbare, wahnhafté Überzeugung auf, an einer parasitären Hautkrankheit zu leiden. Es fände sich kein Anhalt für das Vorliegen einer der bekannten endogenen oder exogenen Psychosen. Die Krankheit verlaufe chronisch; Spontanheilungen seien nicht beobachtet worden, ebensowenig das Übergehen in eine schwerere Geisteskrankheit. Die moderne Elektrokrampftherapie scheine das Syndrom, wenigstens vorübergehend, zu beeinflussen.

Das Krankheitsbild, wie es von N. BERS u. K. CONRAD dargestellt wird, ist symptomatologisch ohne Zweifel scharf profiliert und charakteristisch. Doch lassen sich unserer Ansicht nach manche Bedenken gegen ihre klinischen Feststellungen nicht übersehen. Um das darzustellen, müssen wir etwas weiter ausholen.

GRIESINGER schildert in seinem Lehrbuch: Die Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten (4. Aufl. 1876) eine Kranke von CHARCELLAY (1843), bei der als Diagnose angegeben ist: „Hypochondrisches Irresein. Mehrere fingierte Operationen ohne entschiedenen Erfolg. Fieberhafter Zustand. Heilung. Rückfall.“

Der Bericht gibt auch medizin-historisch Interessantes wieder.

Die 50jährige Kranke hatte bei ihrer zweiten Schwangerschaft schon einmal „heftige Kopfschmerzen mit Schwindel und Delirien“ geboten, die erst mit der Geburt ganz aufhörten. Sie erkrankte aufs neue mit allgemeinem Übelbefinden,

mit Stichen in der Magengegend, Klopfen im ganzen Körper und „Nervenzufällen“. Im Hospital erinnerte sie sich plötzlich, aus einem Brunnen getrunken zu haben, in dem 3 Spinnen waren. Von da ab ist sie überzeugt, diese verschluckt zu haben, verfällt in die heftigste Agitation, weshalb sie in die Irrenanstalt von Tours gebracht wird. „Sie gibt Formikation und Beißen in allen Teilen an, Stiche und Klopfen in der Brust, dann Magen und Unterleib, den Gliedern; Ohrensausen, Schwindel, sonderbare Träume. *Ihr Gedankengang ist geordnet, ihre Antworten richtig* (von Ref. gesperrt).“ Auf das meist völlige Klar- und Besonnensein weisen auch N. BERS u. K. CONRAD hin.

Man darf die Kranke wohl unter die hier zu besprechenden Kranken einreihen, wenn sie auch dann den Rahmen überschreitet: „... sobald sie sich aber dem Gegenstand ihres Deliriums überläßt, wird sie aufgereggt und spricht dann nicht nur von Spinnen und Tieren aller Art, welche sie innerlich verzehren, sondern vom Teufel, von Schlangen und Tieren aller Art, welche an ihr nagen.“ Immerhin hat auch dann das Erleben von kleinen und größeren Tieren in der Haut ein gewisses Vorrecht.

Man sucht ihr mit larvierter Psychotherapie zu helfen, läßt sie 3 Spinnen im eigenen Stuhlgang sehen, die sie aber als die alten ablehnt, während die jungen noch immer in ihrem Körper seien. Aus dieser Therapie kann man aber ersehen, daß das Bewegen von Tieren im Körper und in der Haut im Vordergrund des krankhaften Erlebens stand.

Schließlich nahm man Operationen an der Haut vor, schnitt da und dort ein, um der Kranken dann Spinnen zu zeigen, die man eben entfernt zu haben vorgab. Man ließ in Bereitschaft gehaltene Spinnen über das Bett laufen mit der Angabe, sie eben aus der Haut gezogen zu haben: „Sie sagte, sie fühle das Ausziehen sehr wohl und freut sich sehr über das Resultat.“ Solche kleinen Einschnitte wurden nun sehr häufig in allen Gegenden des Körpers wiederholt. In einem intermittierenden Fieber verfolgt die Kranke den Arzt mit steten Bitten um neue Operationen. Einmal stürzte sie sich, ohne Schaden zu nehmen, aus dem Fenster, ein anderes Mal machte sie einen Strangulationsversuch. In einem neuen fieberhaften Zustand verschwanden dann alle Symptome. „Die Kranke ist völlig ruhig, heiter, dankbar und wird in der Küche beschäftigt. Die unvorsichtig gegebene Nachricht vom Tode ihres Mannes betrübt sie sehr, stört aber ihre geistige Gesundheit in keiner Weise.“ Von einem Rückfall im nächsten Winter „mit heftigen Palpitationen, Agitation, Tobsucht und Selbstmordversuch genas sie allmählich unter einsamer Pflege, Begießungen, narkotischen und auf den Darm ableitenden Mitteln“. Da von einer neuen Behandlung ihrer Wahnideen nicht gesprochen wird, darf man wohl annehmen, daß sie eben nicht erneut auftreten.

Wenn man nach einer solchen Beschreibung mit aller Vorsicht eine unsrigen jetzigen Anschauungen entsprechende Diagnose zu stellen versucht, darf man wohl eine schizophrene Erkrankung ausschließen. Am wahrscheinlichsten handelte es sich um einen mit psychogenen Zeichen verbundenen endogenen Verstimmungszustand. Daß die Kranke nachher als ruhig, heiter und dankbar beschrieben wird, daß sie die Nachricht vom Tod ihres Mannes gut ertrug, darf vielleicht an eine hypomanische Nachschwankung denken lassen. Vielleicht hat die groteske Psychotherapie das ganze Krankheitsbild etwas „psychogenisiert“. Das Abklingen der Psychose nach Fieber kann dahin verstanden werden, daß die Heilung eben durch das spontan einsetzende Fieber eintrat. Ob

wirklich die Erinnerung, Wasser aus einem Brunnen getrunken zu haben, in dem 3 Spinnen waren, von Bedeutung für die Symptomgestaltung war, kann man mit Sicherheit nicht sagen. Es könnte sich auch nur um eine zeitliche Rückwärtsprojektion eines während der Psychose auftauchenden Erklärungsgedankens handeln.

Jedenfalls lag, um den alten Ausdruck zu gebrauchen, ein „Dermatozoenwahn“ vor, der im Verlauf einer endogenen, allerdings zeitweilig durch Fieber komplizierten Psychose auftrat, ohne daß exogene Einflüsse für den Wahn verantwortlich gemacht werden könnten. Bei den anscheinend ernstgemeinten Suicidversuchen darf man wohl eine ernstere Geisteskrankheit annehmen.

GRIESINGER weist in seinem Buch darauf hin, daß in der Haut und den Eingeweiden sich Halluzinationen und Illusionen nicht mehr unterscheiden ließen oder die hierhergehörigen Erscheinungen durchweg als Illusionen zu betrachten seien, indem die spezifische Anomalie sich eben in der falschen *Auslegung* von Empfindungen äußere, wie sie auch beim Gesunden oder in den verschiedenen Krankheitszuständen auftraten. Der Anfang dieser Illusionen bestehe darin, daß gewisse schmerzhafte Empfindungen von den Kranken auf phantastische Weise mit analogen Vorgängen *nur verglichen* würden. Jedoch komme es dann bei starkem und anhaltendem Fortbestehen jener Empfindungen, unter dem Einfluß äußerlich begünstigender Umstände und innerlich zunehmender Verstimmung zu ausgebildetem Wahn; es entstünden aus anomalen Hautsensationen oder einem krankhaften Muskelspiel fixe Ideen.

Unseres Erachtens wird durchaus offen bleiben müssen, ob dabei immer derselbe Weg eingeschlagen wird.

Man kann von einer Zweigliedrigkeit der Entstehung der Wahnidéen sprechen: Illusion-Wahnidee, aber auch von einer Dreigliedrigkeit: Hautempfindung-Illusion-Wahnidee.

Daß allerdings das starke und anhaltende Fortbestehen der Empfindungen schließlich zu dem ausgebildeten Wahn führt, ist unpsychologisch gedacht. Einen solchen „reaktiven“ Wahn gibt es nicht, insofern sich wahnhaftes Denken nicht einfach auf den Inhalt des Wahns zurückführen läßt.

Man wird weiter erwägen können, ob nicht etwa auch immer vorhandene Hautempfindungen, die an und für sich „übersehen“ werden, vom Kranken beachtet und dann erst illusionär verkannt werden. Das erste Glied der Reihe braucht nicht krankhafter Herkunft zu sein. Krankhaft wäre nur die Beachtung, die diese Hautempfindung findet, und die dann zur wahnhaften Idee weiterführt.

Beobachtet man sich selbst, so merkt man bei entsprechender Einstellung, daß Hautempfindungen, wie Druckempfindungen durch Bewegungen, durch das Tragen der Kleider, durch Druck beim Liegen,

beim Sitzen immer da sind; sie sind beim Atmen besonders deutlich. Sie werden aber gemeinhin nicht beachtet. Schon bei einer leichten fieberhaften Erkrankung nimmt man dann wahr, was vorher einfach verschwindet, ähnlich wie im Mescalinrausch.

In BERINGERS: *Mescalinrausch* bemerkt die Vp. 15, daß sie nach der Giftgabe am li. Unterschenkel, der dem Liegestuhl unmittelbar aufliegt, die Lücke des Geflechts deutlich als kalte Zone empfindet, während die übrigen Teile durch das Geflecht gegen die Strahlungen des Fußbodens abgeblendet erscheinen. Es ist die Empfindung der Lücken des Geflechts hier schon mit der Empfindung des Kalten oder Warmen vermischt. Ein anderes Mal gibt die Vp. an, daß sie sich fortwährend „odalischen- oder kokottenhaft“ winden und drehen. Sie denke an Bewegungsformen beim Bauchtanz. „Der Grund zu diesen Bewegungen ist zweifellos der Reiz der Kleidung, der infolge der gesteigerten Hautdruckempfindlichkeit außerordentlich stark empfunden wird.“ Ob nun tatsächlich eine Erhöhung der Hautdruckempfindlichkeit vorlag, ist vielleicht nicht völlig sicher, nicht einmal notwendig. Weiterhin erfolgte die Äußerung: „Ich empfinde zum erstenmal in meinem Leben, daß ein Teil der Hosenträger dem Rücken anliegt.“

Es kommt aber bei keiner der Versuchspersonen BERINGERS zu einer wahnhaften Umdeutung im Sinne eines Dermatozoenwahns. Davon wird weiter unten noch zu sprechen sein.

Bei *Delirium tremens-Kranken* kann es auch zum Dermatozoenwahn kommen.

BONHOEFFER schrieb 1901 in seiner Studie: Über die akuten Geisteskrankheiten der Gewohnheitstrinker, daß bei den cutanen Halluzinationen der Delirium tremens-Kranken die bewegten keine geringe Rolle spielten wie Kriechen von Ameisen und Ungeziefer. Er fügt hinzu: „Es ist wahrscheinlich, daß dabei oft neuritische Schmerzen in den Unterextremitäten den Anlaß zur Illusion geben.“

An anderer Stelle vermerkt BONHOEFFER, daß bekannt sei, daß bei Alkoholikern mit neuritischen Schmerzen in den unteren Extremitäten die Beine besonders häufig der Ort sind, an denen sie Hunde- und Schlangenbisse, beißendes Ungeziefer und ähnliches halluzinierten. Man wird aber bei dieser Schilderung jetzt lieber von Illusionen sprechen. Die Nachhaltigkeit der aus den eigenen Halluzinationen (und szenenhaften Erlebnissen) hervorgehobenen Wahnideen sei gering.

Beim Delirium tremens könnte man sich unserer Meinung nach gewiß auch vorstellen, daß die Sinnestäuschungen einmal halluzinatorischer Art sein könnten. Dann wäre eine lediglich zentrale Entstehung der Sinnestäuschungen anzunehmen.

Ein weiterer Weg könnte der sein, daß etwa konfabulatorische Störungen wahnhaft umgedeutet werden.

Hinsichtlich der *Halluzinose der Trinker* stellt BONHOEFFER (S. 183) fest, daß abgesehen vom Gehör und Gesicht die anderen Sinnesgebiete wenig beteiligt sind, am ehesten noch die Haut. Ein feiner Regen strömt ins Gesicht, man bespritzt die Kranken, sie spüren Elektrizität in den Beinen. Es ergaben sich also da keine Störungen im Sinne eines Dermatozoenwahns.

Durchsicht der Studie BENEDETTI's über die Alkoholhalluzinosen zeigt, daß etwa bei der Hälfte der akuten Halluzinosen ein alkoholischer Körperschaden vorliegt, und zwar am häufigsten Leberstörungen und neuritische Symptome. Das Gleiche gilt für die chronischen Alkoholhalluzinosen. Und doch kommt es bei Alkoholhalluzinosen anscheinend nicht zu einem Dermatozoenwahn.

Stellt man die Alkoholhalluzinose dem Delirium tremens gegenüber, so entstehen beide Krankheiten auf der Grundlage des Alkoholmißbrauchs. Für die verschiedene symptomatologische Ausgestaltung, hier z. B. der Hautempfindungsstörungen, wird man vor allem pathophysiologische Störungen annehmen müssen. Wieso es bei dem einen Kranken zu einem Delirium tremens kommt, bei dem anderen zu einer Alkoholhalluzinose, ist nicht geklärt. Die Frage der Konstitution, wie der Konditionen wartet durchaus noch ihrer Lösung.

Auch E. KRAEPELIN erwähnte, daß Alkoholdeliranten darüber klagen, von Ungeziefer geplagt zu werden, das sie auf dem Kopf spüren, an ihrem Leib herumkriechen merken.

Das wurde kürzlich wieder durch H. HOFF bestätigt.

Bekannt ist allen älteren Klinikern der „Dermatozoenwahn“ bei Cocainmißbrauch. E. KRAEPELIN berichtete von einem cocainsüchtigen Arzt, der ihm als Entdeckung von größter Tragweite den Nachweis von Milben erbringen und sie ihm in den Oberhautschuppen seiner Finger vorführen wollte.

Wir wenden uns jetzt der Arbeit E. GAMPERS zu: Klinischer Beitrag zur Kenntnis der Psychosen im Rückbildungsalter und zur Frage der Wahnbildung von überwertigen Ideen.

Für seine beiden Kranken hält er für charakteristisch, daß auf sensiblen bzw. sensorischen Mißempfindungen sich eine chronische Wahnbildung bei anscheinend völlig intakter Persönlichkeit aufbaut.

Bei seiner ersten Kranken, einer 53jährigen Lehrerin, spielen illusionäre Verarbeitung, illusionäre Umdeutung vor Paraesthesiaen, die organische Veränderungen innerhalb des sensiblen Systems bekunden, die wesentliche Rolle. Da jeder Hinweis auf eine periphere Ursache fehlt, kommt als Ort der Schädigung das Zentralnervensystem selbst in Frage. Dabei denkt GAMPER an eine cerebrale Arteriosklerose, nimmt das Vorhandensein „gewisser allgemeiner psychischer Störungen“ für die wahnhafte Umbildung der Hautmißempfindungen als wahrscheinlich an.

Auch bei seinem zweiten Kranken, einem 62jährigen Statthaltereirat i. R., führen organisch bedingte Mißempfindungen, die er zeitweilig und vorübergehend ebenso beurteilt, wie sie ein psychisch gesunder Nervenkranker auffassen würde, nämlich als Paraesthesiaen, zu wahnhaften Deutungen. Dabei lag bei ihm eine cyclothyme Verstimmung vor. Aber diese wahnhaften Deutungen sind nach GAMPER nicht oder nicht ausschließlich eine durch den organischen Hirnprozeß bedingte Disposition „im Sinne einer zentral organisch vermittelten Insuffizienz der Logik“. Jedenfalls kam bei dem Kranken die Vorstellung, von Läusen befallen zu sein und in der Gesundheit tief geschädigt zu werden, unter „bestimmten

Bedingungen“ innerhalb eines cyclothymen Zustandsbildes zustande. Der Kranke hatte schon Phasen mitgemacht. Wichtig war wohl eine dysphorische Affektlage während der manischen Phase, die zur Weiterverarbeitung von Mißempfindungen infolge des organischen Hirnprozesses führte.

Also auch bei GAMPER findet sich die Auffassung einer Mehrgliedrigkeit der krankhaften Symptome, wobei er, soweit ich ihn richtig verstehe, davon ausgeht, daß nur die primäre Empfindungsstörung im sensiblen System, um einmal den Ausdruck zu gebrauchen, „organisch“ zustande kommt, während die Weiterverarbeitung des Primären dann „gewisse allgemeine psychische Störungen“ zur Voraussetzung hat, wobei allerdings der Ausdruck „gewisse“ eher wohl „ungewisse“ bedeutet.

Es handelt sich eben um die „Bereitschaft“, aus Sinneserlebnissen, aus Trugwahrnehmungen zu einer wahnhaften Idee zu gelangen.

Wir können uns der Auffassung von N. BERS u. K. CONRAD nicht anschließen, daß GAMPER die Ursache für die Erkrankung in einem organischen Prozeß des Zentralnervensystems vermute, sofern es sich um die wahnhafte Verarbeitung handelt. Das geht aus den oben zitierten Sätzen der GAMPERSchen Arbeit hervor. Exogene Schäden liegen *dafür* nicht vor.

HANS SCHWARZ reiht seine hierhergehörenden Kranken in das Krankheitsbild einer circumscripten Hypochondrie ein. Bei seinem Fall 1, 2, 3 und 4 traten die Hautempfindungen im weiteren Verlauf recht weitgehend zurück. Der 5. Kranke konnte nicht längere Zeit beobachtet werden. Alle Kranke waren syntone Persönlichkeiten. Bei 2 der Kranken wiesen mehrere Suicidie bei Kollateralen auf cyclothyme Belastung hin. SCHWARZ ist aber nicht der Ansicht, daß solche Bilder nur im Zusammenhang mit Hauterkrankungen auftraten. Jedenfalls werden exogene Schäden bei diesen Kranken nicht erwähnt.

W. TH. SACK konnte darauf hinweisen, daß z. B. Pruritus bei endogenen oder reaktiven Depressionen ein recht häufiges Symptom sei. Besonders häufig käme er bei Depressionen des Rückbildungsalters zur Beobachtung. Bei solchen Kranken wird man nun gern eine „organische“ Verursachung des Pruritus im Betracht ziehen, ganz gleich, ob sie peripherer oder zentraler Herkunft ist.

Hautreize können allerdings auch, wie W. TH. SACK meint, von emotionellen Reizen abhängen, wie das von Erythemen und Ödemen her bekannt ist.

Man kann sich so auch vorstellen, daß aus der Verstimmung heraus Hautreize auftreten, die dann vom selben Verstimmungszustand her wahnhafte Verarbeitet werden. In vielen Verstimmungen wird der Körper ja völlig verändert erlebt.

In der Studie von E. KRAPF über: Die Seelenstörungen der Blutdruckkranken, die sich auf Bearbeitung von 34 Krankheitsfällen aufbaut, berichtet der Autor über eine Kranke von KRAEPELIN, die im Alter von 52 Jahren in einem Zustand von Verwirrtheit und Erregtheit die Klage vorbrachte, daß so viele Wanzen und Mäuse da seien. Ob sie in der Haut vermutet wurden, geht aus den Aufzeichnungen KRAPFS nicht hervor. KRAEPELIN hatte diese Kranke in die Gruppe der eigenartigen Erkrankungen des Rückbildungsalters eingereiht mit manisch-katatonem, paralytischem Krankheitsbild. Wegen ihrer Verwirrtheit und Erregtheit rechnet sie aber nicht zu der Krankheitsgruppe von N. BERS u. K. CONRAD.

Die 4 Kranken, über die HUBERT HARBAUER berichtet, zeigen keinen Anhaltspunkt für einen exogenen Schaden.

Der erste Kranke, der im Alter von 70 Jahren wegen einer allgemeinen Arteriosklerose bzw. einer senilen Demenz in der Heidelberger Nervenklinik zur Aufnahme kam, litt zunächst tatsächlich an einer Scabies. Die wahnhaften Äußerungen über die Tierchen in seiner Haut verlor er nicht wieder.

HARBAUER spricht von haptischen Illusionen, in die der Kranke Berührungs-empfindungen umdeutete und die er mit einer optischen Halluzination verband, so daß er die „schwarzen Lumpenviecher“ in allen Einzelheiten beschreiben konnte.

Die Auffassung der Hautmißempfindungen als Illusionen trifft gewiß zu. Es handelte sich dabei ohne Zweifel nicht um halluzinatorische Erlebnisse. Man muß aber wohl fragen, ob die Bezeichnung der schwarzen Tierchen als halluzinierte das Richtigste trifft.

Die primäre Empfindung lag auf dem Gebiet des Hautsinnes, war haptischer Natur; „verarbeitet“ wird dieser Reiz dann nebenbei auf einem anderen Gebiet, nämlich dem optischen.

Man hat nun früher von „Reflexhalluzinationen“ gesprochen und darunter solche Trugwahrnehmungen verstanden, die durch Wahrnehmungen auf anderen Sinnesgebieten verursacht werden als auf denen sie dann erlebt werden. Es können so z. B. optische „Halluzinationen“ bei bestimmten akustischen Reizen auftreten (S. FISCHER).

Wenn man aber davon ausgeht, daß bei Halluzinationen keinerlei äußere Reize mitwirken, daß Halluzinationen nicht durch Umbildung entstehen, dann trifft der Begriff der Halluzination für die optische Halluzination, die HARBAUER bei seinem Kranke annimmt, nicht eigentlich zu, auch wenn der Reiz für die optischen Erlebnisse der kleinen Tiere nicht im selben Sinnesgebiet nachweisbar scheint.

BERINGER hat in seinem Buch von Mitempfindungen im Mescalinrausch gesprochen, wobei er „Verbindungen“ zwischen den verschiedensten Sinnesgebieten annahm.

Er führt zur Erklärung der Mitempfindungsphänomene an, daß hier allgemeingültige Entsprechungen aufgezeigt würden, die nicht mehr weiter „verständlich“

rückführbar seien und die auf unserer Organisation der Sinne beruhen müßten. Dabei ist unseres Erachtens darauf hinzuweisen, daß sich darin durchaus auch individuelle Unterschiede zum Ausdruck bringen können, wie schon die Feststellungen über die sogenannten Synästhesien lehren. Man könnte vielleicht von einem Transzendifieren der Illusionen sprechen, womit allerdings die Zusammenhänge nicht weiter erläutert würden. Ein Sinnesgebiet wird angeregt, auf einem anderen die Illusion weitergeführ. Aber dann ist eben die „Halluzination“ auf dem zweiten Sinnesgebiet *keine* Halluzination.

Die Demenz, der Altersabbau spielt beim ersten Kranken HARBAUERS gewiß die Hauptrolle.

Besonders ist HARBAUER zu danken für die beiden letzten von ihm beschriebenen Kranken. Er konnte damit nachweisen, daß der „Dermatozoenwahn“ auch bei episodischen Veränderungen in cyclothymen Phasen möglich ist.

Wenn die erste dieser Kranken, eine Frau von 61 Jahren, angibt, daß sie im Bett, in dem ein Neffe geschlafen habe, eine Laus gefunden habe und danach an dem Gedanken hängenblieb, daß die ganze Wohnung voller „Viecher“ sei, so kann es durchaus sein, daß dies Erlebnis nur eine zeitliche Rückwärtsprojektion bedeutet, die der Kranken zugleich eine „Erklärung“ für ihr Erleben abgibt, wie wir das auch schon bei der Kranken CHARCELLAYS betonten.

Im Abstand eines halben Jahres kam es bei der Kranken HARBAUERS zu 2 cyclothymen Depressionen, jedesmal mit einer kurzen manischen Nachschwankung. In der ersten Phase erlebte die Kranke „lauter Viecher“ an sich und war dadurch sehr gequält. „Nach Abklingen der Depression nimmt sie Abstand von ihren Ideen.“ In der zweiten Phase kam es nicht wieder zu einem Dermatozoenwahn.

Hier liegt entgegen den Feststellungen von N. BERS u. K. CONRAD gewiß ein spontanes Abklingen des Dermatozoenwahns vor, wie es auch bei der Kranken CHARCELLAYS allerdings nach einem spontan eintretenden fieberhaften Infekt beobachtet wurde.

Anamnestisch ergibt sich der Schilderung von HARBAUER nach nichts dafür, daß etwa für das Auftreten des Dermatozoenwahns irgendwelche exogene Noxe verantwortlich gemacht werden könnte. HARBAUER nimmt als wahrscheinlich an, daß in der ersten cyclothymen Phase ein Pruritus, „mögen wir ihn nun senilis oder sonstwie nennen“, als objektiver Grund bestand. Einen exogenen Schaden im Sinne BONHOEFFERS stellt aber wohl der Hautreiz des Pruritus nicht dar.

Für das Fehlen der Hautsensationen in der zweiten Phase nimmt HARBAUER an, daß der Kranke dabei die „Anregung“ in Form tatsächlichen Hautjuckens gefehlt habe.

Auch bei dem letzten Fall HARBAUERS bestand als Grundkrankheit eine cyclothyme Depression. Hier wirkte sich die Elektroschockbehandlung sehr gut aus, so daß die „Wahnvorstellungen“ bald verschwanden. Bei der ersten Kranke war eine solche Behandlung, um das zu betonen, nicht vorgenommen worden.

Nach HARBAUER entwickeln sich die seelischen Störungen seiner Kranken entweder aus echten Sinneswahrnehmungen, die illusionär gedeutet werden. Oder es seien zur Betrachtung 2 Schritte notwendig, nämlich daß erstens wirkliche Wahrnehmungen illusionär verkannt und zweitens im Zusammenhang damit andersartige Halluzinationen auftreten. Ein exakter Beweis dafür, daß der Pruritus eine echte Halluzination sei, werde sich wohl kaum erbringen lassen. Dabei weist der Autor zu Recht darauf hin, daß die Empfindungssensationen eines Pruritus viel weniger spezifisch differenziert seien als etwa optische und akustische Halluzinationen. Man werde deshalb die Grenze zwischen Halluzinationen und illusionärer Umdeutung nur selten scharf ziehen können, wie dies, wie wir fanden, schon GRIESINGER meinte. Für HARBAUER ist das aber nicht so von Belang, weil das Wesentliche die psychotische Verarbeitung der Mißempfindungen sei.

Damit wird unseres Erachtens durchaus zu Recht der wesentliche Akzent auf die sekundär einsetzende Verarbeitung der Mißempfindungen gelegt.

HARBAUER meint, daß der Dermatozoenwahn überall da möglich sein dürfte, wo sich Hautsensationen mit einer chronisch *oder* episodisch veränderten Persönlichkeit verbänden.

Die Auffassung des Dermatozoenwahns als Syndrom ist also die maßgebliche bei HARBAUER.

Eine Zweigliedrigkeit dieses Wahns vertritt auch BAUMER. Die Halluzination der Körperfühlspäre (1) wird zu dem Insektenwahn (2) verarbeitet.

Auf Elektroschock kam es bei seinem 65jährigen Kranken zu einer dauernden Heilung. Bei 2 weiteren Kranken wurde ebenfalls durch Elektroschock Heilung erreicht. Bei allen 3 angeführten Kranken lag dem Dermatozoenwahn eine äußere Ursache nicht zugrunde.

In diagnostischer Hinsicht begnügt sich BAUMER mit der Diagnose „Dermatozoenwahn“. Aus den Angaben über die Entwicklung der Krankheiten läßt sich nichts weiter entnehmen. Die beiden letztangeführten Kranken zeigten eigentlich keinen Dermatozoenwahn, weil ihre Hauterlebnisse nur so verspürt wurden, *als ob* Würmer oder Insekten auf der Haut herumkröchen.

Bei 3 weiteren Kranken fand BAUMER einige Kratzeffekte auf der Haut, ohne daß die Ursache des Juckens von dermatologischer Seite geklärt werden konnte. Diese Kranken haben also auch die Empfindung von Insekten oder Würmern auf der Haut; sie haben sich aber selbst davon überzeugt oder wissen von vornherein genau, daß dies in Wirklichkeit nicht der Fall ist. Hier fehlt also das zweite Glied, die sekundäre wahnhaftige Verarbeitung einer Sinnesempfindung. Das psychopathologische Geschehen scheint sich in der Erzeugung von Halluzinationen im Bereich der Hautsinnesorgane zu erschöpfen. Nicht immer sei zu sagen, ob es sich dabei um reale Empfindungen oder aber um Halluzinationen handelt.

Exogene Schäden im Sinne BONHOEFFERS lagen bei all diesen Kranken BAUMERS nicht vor.

Bei den 4 Kranken von N. BERS u. K. CONRAD sind exogene Schäden in diesem Sinne nicht angegeben. Der Beisatz „chronisch“ trifft für diese 4 Kranken aber durchaus zu.

1952 erschien nun eine Arbeit von J. WALTER WILSON, die N. BERS u. K. CONRAD noch nicht zur Verfügung stand. WILSON hat zusammen mit MILLER schon 1946 über Parasitenwahn gearbeitet. Sie hatten 6 eigene Kranke beobachtet, 45 Fälle aus der Literatur herangezogen. Sie glaubten 1946, die Kranken in „einer der 4 psychiatrischen Kategorien“ unterbringen zu können, nämlich in die der toxischen Psychosen, der paranoiden Abart der Dementia praecox, der involutiven Melancholie und der „Paranoia“, die allerdings paranoide Erkrankungen bei Arteriosklerose, Syphilis, Alkoholismus und senilen Erkrankungen umfaßte.

1952 hatte WILSON inzwischen 16 weitere hierhergehörende Kranke beobachtet, über 18 Patienten mit ähnlichen Symptomen von bekannten Dermatologen und Psychiatern berichtet bekommen. Einer der Kranken soll nach WILSON eine Zwangsneurose im Gewand einer Milbenphobie gehabt haben. Bei dem 2. Kranken stand eine Syphilidophobie neben einer Milbenphobie.

Diese Kranken kann man nicht unter die „chronische taktile Halluzinose“ von N. BERS u. K. CONRAD einrechnen, da bei ihren Kranken das Phobische fehlt. Bei seinem 3. Kranken, führt WILSON aus, sei der Parasitenwahn eigentlich nur ein Mantel dafür gewesen, um den Wunsch zu tarnen, unliebsame Gäste aus dem Haus zu bekommen. Wenn überhaupt, dann müßte man bei einem solchen Kranken einen „psychogenen“ Dermatozoenwahn annehmen. Sehr interessant sind aber 2 Ehepaare, die beide Dermatozoenwahn zeigten. Die eine Ehefrau hatte geglaubt, Myriaden von Wanzen abgefangen zu haben. Nach einer kurzen Besserung erfuhr man aber, daß beide Kranke ihren Kampf gegen die Wanzen fortsetzten.

Der Ehemann des 2. Ehepaars war 76 Jahre alt, die Ehefrau 72 Jahre. Beide lebten in dem Wahn, dauernd von Flöhen geplagt zu werden. Der Mann hatte schriftlich einen Katalog der verschiedenen Floharten mit einer Charakterisierung ihrer Eigenarten ausgearbeitet.

Man darf mit Sicherheit annehmen, daß bei beiden Ehepaaren jeweils ein Teil den anderen induzierte. Es kann sich beim induzierten Partner gewiß nicht um eine Reaktionsform im Sinne von BONHOEFFER handeln. Und auch für den jeweiligen Primärfall ist das nach den Mitteilungen WILSONS nicht wahrscheinlich zu machen, wenn er auch dieser Problematik keine besondere Aufmerksamkeit zuwendet. N. BERS u. K. CONRAD erwähnen in ihrer Arbeit selbst einen induzierten Dermatozoenwahn WILHELMIS, der erst nach entsprechender Aufklärung geheilt werden konnte; wie einen ähnlichen Kranken von MAENAMARA.

WILSON betont, daß symptomatologisch recht verschiedene Hautveränderungen zugrunde liegen können, aber nicht müssen. Nach ihm wirkt Elektroschock bei involutiver Melancholie gut, Insulinbehandlung bei Dementia praecox, psychoanalytische Behandlung wohl nur selten.

Man darf an den Worten von WILSON nicht vorbeigehen, daß die dermatologischen Störungen, die solche Erkrankungen begleiten, ohne jede engere ursächliche Beziehung zu diesen Erkrankungen stehen können. Sie könnten zuweilen nur Folgen der physikalischen oder chemischen Traumen sein, die der Kranke bei sich selbst setze. Bei manchen Neurodermatosen könnte gewiß Angst ursächlich mitwirken.

Die Arbeit von WILSON weist darauf hin, daß das Syndrom des Parasitenwahns mit den verschiedensten seelischen Erkrankungen gekoppelt auftreten kann. Vor allem legen die beiden Ehepaare den Gedanken nahe, daß es auch auf psychogenem Weg zu einem solchen Wahn kommen kann. Denn anders läßt sich ein induzierter Wahn nicht deuten.

Man wird die Wahnbereitschaft einerseits mit dem hohen Alter in Zusammenhang bringen können, andererseits mag auch das jahrelange enge Zusammenleben der Eheleute die Bereitschaft zur gegenseitigen Induktion mit bedingen.

Dem Buch von BONHOFF u. LEWRENZ über die Weckamine läßt sich entnehmen, daß HARDER bei der einen Gruppe von 14 Kranken mit Weckaminpsychosen das Auftreten von „Mikrohalluzinationen“ für kennzeichnend fand, während bei der anderen Gruppe Wahnbildungen im Vordergrund standen.

Auf Mikrohalluzinationen von Dermatozoen wiesen schon Arbeiten von KALUS, KUCHER u. ZUTT (1942, 1950), wie Arbeiten von J. E. STAHELIN (1942) hin.

BONHOFF u. LEWRENZ betonen hinsichtlich des paranoidhalluzinatorischen Syndroms bei Weckaminpsychosen die merkwürdige Exaktheit der Schilderung, die aber nur flüchtig darüber wegäuschen könne, „daß im ganzen doch alles fluktuiert und unbestimmt bleibt“.

Einer ihrer Kranken wich fast konfabulierend immer wieder aus, wenn er auf etwas Bestimmtes fixiert werden sollte. Sie kommen deshalb zu dem Ergebnis, „daß es sich bei den sogenannten Mikrohalluzinationen nicht um Halluzinationen im strengsten Sinne handele, sondern um Trugwahrnehmungen, deren gegenständliche Ausgestaltung in hohem Grade von aus der Gesamtpersönlichkeit herstammenden Vorstellungen und vom Sinn und der Bedeutung der jeweiligen Situation überformt wird“. Trotz aller (Über-) Präzision, (Pseudo-) Exaktheit und allen „Realitätsbeweisen“ bleibe der im wesentlichen aktiv-imaginative Charakter doch unmittelbar erkennbar. Der Trugwahrnehmungskomplex wird bei Pervitinspsychosen regelmäßig in ein allgemeineres *paranoides System* eingebaut, das teils daneben steht, teils auch in ursächlichem Zusammenhang gedacht wird. In einem Falle WALTHERS war es so, daß der Ehemann die Pat. durch das Ungeziefer belästigen läßt mit der Absicht, sie wahnsinnig zu machen.

Auch solche „Komplikationen“ schalten diese Kranken aus dem Kreis von N. BERS u. K. CONRAD aus. Das Syndrom des Parasitenwahns, das der „taktilen Halluzinosen“, ist aber als Teilsyndrom nicht zu erkennen.

Aus dem Vorausgehenden ergibt sich, daß es sich bei dem größten Teil der hier betrachteten Kranken nicht um taktile Halluzinosen handeln kann, insofern Halluzinosen nicht vorliegen.

K. JASPERs sagt: „Halluzinationen sind leibhaftige Wahrnehmungen, die nicht als reale Wahrnehmungen durch Umbildungen, sondern völlig neu entstanden sind.“

Bei den meisten Kranken, die hier zu berücksichtigen waren, handelt es sich um illusionäre Erlebnisse.

Dabei sind die Wege dieser Illusionen gewiß recht verschiedene oder sie können es wenigstens sein, da wir psychopathologisch nicht tiefer sehen können.

Bei manchen Kranken können normale Hautempfindungen, wie sie jeder gesunde Mensch in jedem Augenblick seines wachen Lebens hat und „übersieht“, eine krankhafte Beachtung finden und so herausgehoben wie weiter verarbeitet werden.

Es können auch krankhafte Hautempfindungen zentraler oder peripherer Herkunft illusionär erlebt werden.

N. BERS u. K. CONRAD äußern sich selbst dahin, daß die chronischen taktilen „Halluzinosen“ sich doch wohl auf Paraesthesiae aufbauen. Der Schritt von der Paraesthesia zur Halluzination ist nach ihnen sowohl sinnesphysiologisch wie auch allgemein-psychologisch höchst bemerkenswert, da wir nichts über seine Bedingungen aussagen könnten. Sie verweisen auf das Drehtürprinzip v. WEIZSÄCKERS, mit welchem Schlagwort v. WEIZSÄCKER allerdings das Verhältnis des gegenseitigen Ausschlusses von Wahrnehmungen und Bewegen bei der Wahrnehmung bezeichnet.

Unklar sei (nach N. BERS u. K. CONRAD) auch die Frage, wovon es eigentlich abhänge, daß aus illusionären elementaren Sinneserlebnissen wahnhaft ausgestaltete Erlebnisse werden können.

Gerade diese wahnhaften Ausgestaltung des Sinneserlebens geht aber unseres Erachtens in der Bezeichnung: taktile Halluzinose unter.

BERINGER hat in seiner eindrucksvollen Bearbeitung des Mescalinrausches mehrfach hervorgehoben, daß Hautempfindungsstörungen bei Mescalinanwendung vorkommen. Wir wissen das auch aus eigener Erfahrung.

So gab Vp. 2 von BERINGER an, daß sie ein Taubheitsgefühl in der li. Hand, ein pelziges Gefühl an der Streckseite beider Hände und an den Unterarmen verspüre. Vp. 15, ein Arzt, hatte in den Unterschenkeln und Füßen merkwürdige Sensationen, die als interessant und deshalb eher angenehm empfunden wurden.

An der li. Seite beider Beine spürte er ein kribbiges Gefühl, also Empfindungen, die ohne weiteres zu einem Dermatozoenwahn hätten führen können, wenn eben eine Bereitschaft zu einer solchen „Verarbeitung“ vorgelegen hätte. Derselbe Arzt gab auch an, daß er, als ihm mit einer Mundharmonika vorgespielt wurde, Schmerzen empfand, „wie wenn lauter Würmer durch mich durchgingen“.

Es blieb aber bei der Empfindung: als ob, ohne daß daraus irgendwie eine Realempfindung eines sich in der Haut bewegenden Tieres ergab.

Es kam unter Mescalineinwirkung nicht zu einer wahnhaften Umgestaltung solcher Hautempfindungen, obwohl die toxischen Einflüsse des Mescalins auf anderen Sinnesgebieten durchaus solche Umgestaltungen gewähren können.

Wie kompliziert die Zusammenhänge und wie unüberblickbar sie sind, zeigt auch, daß beim Delirium tremens das Dermatozoenerlebnis vorkommen kann, während das allem Anschein nach bei der Alkoholhalluzinose nicht der Fall ist. Gewiß darf man dabei annehmen, daß Unterschiede der pathophysiologischen Vorgänge von Bedeutung sind.

BENEDETTI hat, um nur kurz darauf hinzuverweisen, gemeint, daß das Delirium tremens durch eine unmittelbare Wirkung des Alkohols auf die nervöse Struktur, die Halluzinose aber durch die vom chronischen Alkoholismus im Organismus hervorgerufenen stoffwechselpathologischen Störungen entstehen könne. Es sei andererseits aber auch möglich, jedoch ebenfalls nicht beweisbar, daß Delirien einen schwereren hirnorganischen Schaden voraussetzen als Halluzinosen.

Alles das ist noch durchaus unklar.

Beachten wir nun nicht die Reizseite, sondern die Antwortseite, so ist es auch möglich, daß anlagemäßige Faktoren hier mit hereinspielen, wobei man sich daran erinnern muß, daß die Konstitution auch durch Gifteinflüsse umgeändert, umgebaut werden kann.

Wenn hier das Beispiel einer toxischen Erkrankung angeführt wird, so können neben solchen groben Gifteinwirkungen gewiß viel feinere, durchaus noch nicht feststellbare Vorgänge im Körper wichtig sein. Man wird überhaupt an Stelle einer stabilen Bereitschaft des menschlichen Körpers, auf Reize zu antworten, doch lieber immer wieder ein temporär labiles Ansprechen in Betracht ziehen müssen.

Immerhin: Derselbe klinische Effekt kann gewiß auch unter sehr verschiedenen Bedingungen zustande kommen. Man muß nur das *kann* betonen. Das ist jedenfalls das, was BONHOEFFERS exogene Reaktionsformen ins Licht hoben.

E. KRAPF hat vor Jahren gemeint, daß BONHOEFFERS Weg ein Irrtum gewesen sei, und daß man sehen müsse, seine Lehre von den Reaktionsformen (nicht nur terminologisch, sondern auch sachlich) zu überwinden. Das scheint mir die gewiß nur relative Gültigkeit der BONHOEFFERSchen Gedanken zu erkennen.

Setzt man mit BUMKE an Stelle von „exogen“ organisch, an Stelle von endogen, je nach dem Zusammenhang, „konstitutionell oder funktionell“ so wird man auch unter dem Begriff „organisch“ die taktilen Halluzinosen von N. BERS u. K. CONRAD nicht unterbringen.

Wählt man die Bezeichnung von K. SCHNEIDER von den „körperlich begründbaren Psychosen“, so entziehen sich die taktilen Halluzinosen auch diesem Rahmen, da eine genügende „körperliche Begründung“ für sie nicht sichtbar ist, wenn man die Kranken unter den Gesichtspunkten von N. BERS u. K. CONRAD auswählt.

Die taktilen Halluzinosen toxicischer Herkunft (Alkohol, Cocain, Weckamine) stehen auf einem anderen Blatt.

Gegen eine Einreihung der Halluzinosen von BERS u. CONRAD in die exogenen Reaktionsformen BONHOEFFERS spricht vor allem das Vorkommen eines induzierten Dermatozoenwahnes, wie er von den beiden Autoren unter Bezug auf WILHELM und MACNAMARA angeführt wird. Auf weitere Kranke mit derselben Krankheitsgestaltung könnten wir bei WILSON hinweisen.

Exogene Schäden im Sinne BONHOEFFERS liegen bei solchen Kranken eben nicht vor.

Der Zusatz: Chronisch zu den taktilen Halluzinosen engt diesen Begriff zu stark ein. Nicht alle hierherzuzählenden Krankheitsbilder sind chronische.

Selbst das Bild der „Register“, wie es KRAEPELIN für solche Reaktionsformen anwandte, verhält sich eigentlich „neutral“ zur Verlaufsform. Denn ein Register kann man ziehen, es aber auch wieder zurückstoßen. Demgegenüber spricht BONHOEFFER auch von Verlaufstypen seiner Reaktionsformen, die eben nur klinisch recevant sind.

Spontane Heilungen sind entgegen der Ansicht von BERS u. CONRAD doch beobachtet worden (HARBAUER, SCHWARZ), wobei man schließlich auch die Kranke von CHARCELLAY wird anführen können, bei der das Schwinden des Dermatozoenwahnes spontan allerdings durch ein autochthon einsetzendes Fieber bewirkt wurde. Wenn man aber sieht, daß ein Dermatozoenwahn als Komplikation einer cyclothymen Phase auftreten kann, so wäre es recht ungewöhnlich, wenn es dabei nicht zu einer spontanen Heilung dieses Wahnes kommen könnte. Parallelen hierzu ergeben sich aus dem Auftreten eines zwangsneurotischen Syndroms bei cyclothymen Schwankungen, das mit dem Schwinden des Verstimmungszustandes ebenfalls verschwinden kann, wenn auch aus dem Querschnitt heraus differentialdiagnostisch beachtliche Merkmale nicht zu finden sind. EDITH RÜDIN bringt neuerdings eine Zusammenstellung darüber, bei welchen Erkrankungen „symptomatische“ Zwangsercheinungen vorkommen.

Durchsicht der Literatur zeigt, daß man unter Umständen auch mit zugrundeliegenden schwereren Erkrankungen beim Syndrom des Dermatozoenwahns zu rechnen hat.

Die Elektroschockbehandlung kann, so z. B. nach BAUMER, nicht nur vorübergehende Besserungen, sondern auch „Heilungen“ bewirken.

Zustimmen muß man der Ansicht von N. BERS u. K. CONRAD, daß höhere Altersklassen eher zu solchen „taktilem Halluzinosen“ neigen. Es ist z. B. auch von der Encephalitis epidemica her bekannt, daß Jugendliche und Erwachsene hinsichtlich der Folgezustände der Persönlichkeitsveränderungen recht differente Bilder aufweisen (FLECK), deren Verschiedenheit eben eine Folge des Lebensalters ist. Neuerdings hat auf die Altersverschiedenheit der seelischen Reaktionen bei Hirngeschwülsten auch WALTER-BÜEL mit Nachdruck hingewiesen.

Zusammenfassung.

Die chronischen taktilen Halluzinosen von N. BERS u. K. CONRAD bauen sich eher auf illusionärem als auf halluzinatorischem Erleben auf. Ihre Bezeichnung als Halluzinosen entspricht nicht recht dem Sachverhalt. Nicht wegzudenken ist dabei eine wahnhaftes Weiterverarbeitung der Erlebnisse auf dem taktilen Sinnesgebiet, was in dem Begriff der taktilen Halluzinosen nicht zum Ausdruck kommt. Es entfällt damit ein integrierender Bestandteil des Syndroms.

Da bei den Kranken von N. BERS u. K. CONRAD äußere Schädigungen nicht ersichtlich sind, wie sich auch bei den hierhergehörenden Kranken der Literatur exogene Einflüsse meist nicht finden, scheint eine Einordnung des Syndroms der chronischen taktilen Halluzinosen in BONHOEFFERS exogene Reaktionsformen nicht möglich. Zudem verlaufen nicht alle solche „Halluzinosen“ chronisch.

Man könnte vielleicht von einem Syndrom der wahnhaften Verarbeitung von taktilen Sinneserlebnissen sprechen.

Literatur.

- BAUMER, L.: Die Behandlung des Juckreizes insbesondere beim „Dermatozoenwahn“ mit Elektroschock. *Hautarzt* 3, 131—132 (1951). — BERS, N., u. K. CONRAD: Die chronische taktile Halluzinose. *Fortschr. Neur. Heft* 6 (1954). — BENEDETTI, G.: Die Alkoholhalluzinosen. Stuttgart: Georg Thieme 1952. — BERINGER, K.: Der Mescalinaus. Berlin: Springer 1927. — BONHOFF, G., u. H. LEWRENZ: Über Weckamine. Berlin-Heidelberg-Göttingen: Springer 1953. — BONHOEFFER, K.: Die akuten Geisteskrankheiten der Gewohnheitstrinker. Jena: G. Fischer 1901. — Die Psychosen im Gefolge akuter Infektionen. Aschaffenburgs Handbuch der Psychiatrie. Leipzig und Wien: Franz Deuticke 1912. — BUMKE, O.: Lehrbuch der Geisteskrankheiten. 3. Aufl. München: J. F. Bergmann 1929. — FISCHER, S.: Im Handwörterbuch der medizinischen Psychologie. Leipzig: Georg Thieme 1930. — FLECK, U.: Über die psychischen Veränderungen der erwachsenen Metencephalitiker mit Betrachtungen über die psychischen Folgezustände der Encephalitis epidemica überhaupt. *Arch. f. Psychiat.* 80, 297—311 (1927). — GAMPER, E.:

Klinischer Beitrag zur Kenntnis der Psychosen im Rückbildungsalter und zur Frage der Wahnbildung aus überwertiger Idee. J. Psychiatr. **40**, 111 (1920). — GRIESINGER, W.: Die Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten. 4. Aufl. (1876). — HARBAUER, H.: Das Syndrom des „Dermatozoenwahns“ (EKROM). Nervenarzt **20**, Heft 6 (1949). — HOFF, H.: Der akute und chronische Alkoholismus. Med. Klin. **1954**, 36, 37. — JASPER, K.: Allgemeine Psychopathologie. 5. Aufl. Berlin-Heidelberg-Göttingen: Springer 1948. — KALUS, F.: zit. nach G. BONHOFF u. H. LEWRENZ. — KRAEPELIN, E., u. J. LANGE: Psychiatrie, Bd. I, 9. Aufl. Leipzig: Joh. Ambr. Barth 1927. — KRAEPELIN, E.: Psychiatrie. Bd. II, 8. Aufl. Leipzig: Joh. Ambr. Barth 1910. — KRAEP, E.: Die Seelenstörungen der Blutdruckkranken. Leipzig u. Wien: Franz Deuticke 1936. — KUCHER, J.: zit. nach G. BONHOFF u. H. LEWRENZ. — SCHNEIDER, K.: Beiträge zur Psychiatrie. Stuttgart: Georg Thieme 1948. — SACK, W. TH.: Zur Kasuistik und Problematik psychogener Dermatosen. Nervenarzt 2. Jahrg. (1929). — RÜDIN, E.: Ein Beitrag zur Frage der Zwangskrankheit, insbesondere ihrer hereditären Beziehungen. Arch. f. Psychiatr. Z. u. Neur. **191**, 14—54 (1953). — SCHWARZ, H.: Circumscripte Hypochondrie. Mschr. Psychiatr. **72**, 150 (1929). — STAHELIN, J. E.: Zit. nach G. BONHOFF u. H. LEWRENZ. — WALTHER-BÜEL, H.: Die Psychiatrie der Hirngeschwülste. Wien: Springer 1951. — v. WEIZSÄCKER, V.: Der Gestaltkreis. 2. Aufl. Leipzig: Georg Thieme 1943. — WILHELMI, J.: zit. nach N. BEERS u. K. CONRAD. — WILSON, J. W.: Delusion of parasitosis (Acarophobia). Further observations in clinical practice. Arch. of Dermatol. **66**, 577—585 (1952). — ZUTT, J.: zit. nach G. BONHOFF u. H. LEWRENZ.

Prof. Dr. ULRICH FLECK, Nürnberg, Bismarckstr. 161.