

(Aus der Landesheilanstalt Nietleben bei Halle [Direktor: Prof. Dr. B. Pfeifer].)

Schizophrene „Randpsychosen“ und Bromquotient¹.

Von

Dr. Lothar Ziegelroth, Oberarzt.

(Eingegangen am 23. Dezember 1932.)

Die *Waltersche* Brommethode zur Permeabilitätsbestimmung der Blut-Liquor-Schranke ist, mindestens in ihrer diagnostischen Bedeutung, sehr umstritten. Das hat verschiedene Gründe: Einmal liegen in der noch recht subjektiven colorimetrischen Methode selbst zahlreiche Fehlerquellen, dann aber ist auch von mehreren Autoren nachgewiesen worden, daß die Permeabilitätswerte durch mancherlei Faktoren stark beeinflußt werden können. So hat erst *Kafka* auf dem Bonner Kongreß 1932 darauf hingewiesen, daß schon physiologische Momente, wie Menstruation, Schwangerschaft und Wochenbett, aber auch sehr hohes oder sehr niedriges Lebensalter den Stoffaustausch auf dem Blut-Liquor-Wege verändern und beeinflussen können.

Erwähnen möchte ich an dieser Stelle, daß ja der Stoffaustausch zwischen Blut und Zentralnervensystem entgegen der früher geltenden Auffassung von *L. Stern* nicht allein über die Blut-Liquor-Schranke reguliert wird, sondern daß man mit *Walter* u. a. auch der Blut-Hirn-Schranke und der Liquor-Hirn-Schranke ein erhebliches Maß von Bedeutung zuerkennen muß. — Ich will mich aber im folgenden nur mit der einen Seite des Problems befassen.

Vor einigen Jahren haben nun *Fleischhacker* und *Scheiderer* darauf hingewiesen, daß die Zufuhr von Flüssigkeit und chlorhaltiger Nahrung die Meningenpermeabilität verändern kann; ebenso haben die gleichen Autoren festgestellt, daß es nicht gleichgültig ist, welche Liquorportion man zur Untersuchung verwendet. Die zuerst entnommene Liquormenge enthält nämlich mehr Brom als die im weiteren Verlauf der Lumbalpunktion nachfließende Portion. Ich selbst habe mich an weit über 100 Untersuchungen von der Richtigkeit dieser Angabe überzeugen können.

Alle diese und manche andere Fehlerquellen hat übrigens schon *von Rohden* in seiner ausführlichen Arbeit über diese Dinge vor einigen Jahren aufgezeigt. Einen Beweis für die Labilität des Permeabilitätsquotienten

¹ Nach einem auf der 33. Versammlung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen in Leipzig gehaltenen Vortrag.

(P.Q.) zum mindesten bei der Paralyse haben schließlich die Untersuchungen über das Verhalten der Blut-Liquor-Schranke während und nach der Malariabehandlung erbracht. v. Rohden, Wolter und ich haben, wie das zahlreiche andere Autoren ebenfalls bestätigen, z. B. Blum 1930, an einem großen Material gefunden, daß die Permeabilität, an sich bei der Paralyse gesteigert, während der Fieberkur noch größer wird, um aber sehr bald nach Beendigung der Kur eine Herabsetzung aufzuweisen. Und nun wird die Durchlässigkeit der Schranke immer geringer, bis sie schließlich auf unternormale Werte fällt, so daß P.Q.-Zahlen von über 3,5 bei fieberbehandelten Paralysen nach einiger Zeit gar nichts seltenes mehr sind. Von allen humoralen Befunden kann nur der Liquor-Zellgehalt mit dieser raschen und auffälligen Beeinflussbarkeit der Permeabilität konkurrieren. Auf die diagnostische und prognostische Verwertbarkeit dieser Verhältnisse bei Paralyse kann ich hier nicht eingehen. Erwähnt sei, das *Vonkennel* bei Fieberkuren ein gleiches Verhalten der Permeabilität festgestellt hat und beschreibt, wie wir das gefunden haben.

Zu allen diesen Bedenken gegen eine diagnostische Inanspruchnahme der Brommethode kommen nun noch zahlreiche Stimmen in- und ausländischer Autoren, die gefunden haben wollen, daß für bestimmte Erkrankungen charakteristische Befunde des P.Q. nicht existieren. So haben *Katzenelbogen* und *Goldsmith* bei Paralyse nur in 36% erhöhte Permeabilität und bei Schizophrenie in 18,8% verminderte Durchlässigkeit der Schranke gefunden. Allerdings begrenzen diese Autoren die Normwerte des P.Q. mit 2,9—3,2. Nach unseren Erfahrungen an über 2000 Untersuchungen kann ich diese enge Begrenzung der Norm *nicht* für richtig halten, aber gerade auch unter Berücksichtigung dieser Normwerte von 2,9—3,2 würden unsere Untersuchungsergebnisse bei Paralyse und Schizophrenie keineswegs mit den Zahlen der genannten Autoren übereinstimmen.

Baumann wiederum will bei P.Q.-Werten von 2,7—3,5 von „normalen“ Werten sprechen. Auch dieses Verfahren halte ich für nicht berechtigt, größer als 0,5 bis allerhöchstens 0,6 dürfte man den Spielraum des normalen Quotienten nicht zulassen, womit man meiner Ansicht nach vollständig auskommt. Vor allem halte ich eine untere Normzahl von 2,7 für erheblich zu niedrig angesetzt. Zuzugeben ist allerdings, daß alle Erörterungen über die sog. „Normwerte“ der Schrankendurchlässigkeit noch nicht viel über das Stadium der Hypothesen hinausgekommen sind. Die Zahlen der *Baumannschen* Untersuchungen halte ich übrigens auch für zu gering, um die Methode in jeder Beziehung einwandfrei beurteilen zu können.

Wenn *Baumann* von den auffallenden Schwankungen des P.Q. bei zirkulären Psychosen spricht, so weiß ich nicht, ob der Autor unter diesen „zirkulären“ Erkrankungen nicht einerseits auch Fälle, die *wir* noch als Schizophrenie bezeichnen würden, mit erfaßt hat, andererseits Psychosen,

die unter die sog. „Randpsychosen“ fallen würden, einbegreift. Daß die Permeabilitätsprüfung zunächst nicht nach diagnostischen Gesichtspunkten gewertet werden darf, sondern erst einmal zur Vermehrung unserer wissenschaftlich-theoretischen Erkenntnisse herangezogen werden sollte, ist durchaus auch meine Meinung. Daß aber die Methode darüber hinaus auch in diagnostischer und prognostischer Beziehung fruchtbar gemacht werden kann, halte ich doch für notwendig und gerechtfertigt.

Die weitgehende Ablehnung der diagnostischen Verwertbarkeit der Brommethode halte ich jedenfalls keineswegs für berechtigt. Erwähnt sei nur die Tatsache der gesteigerten Permeabilität bei Paralyse und symptomatischen Psychosen. Über die Schizophrenie allerdings sind hier die Ansichten ganz besonders geteilt, aber ich glaube mit *Hauptmann*, *v. Rohden* u. a., daß auch auf diesem umstrittenen Gebiet die Permeabilitätsbestimmung wichtige Fingerzeige selbst für die Diagnose geben kann. Allerdings sind verschiedene Vorbehalte zu machen: 1. Der Untersucher muß persönlich eine große Erfahrung und Übung in der Methode haben, 2. jeder Untersucher, der seine mit der Brommethode gewonnenen Befunde diagnostisch verwerten will, muß scharfe Selbstkritik üben und sich der Fehlerquellen und Grenzen des Verfahrens stets bewußt bleiben, 3. die Ergebnisse verschiedener Untersucher, die an verschiedenen Stellen tätig sind, lassen sich nicht ohne weiteres miteinander vergleichen, ohne daß nicht gleichzeitig die Methodik jedes einzelnen nachgeprüft werden kann.

Diese Vorbemerkungen hielt ich für erforderlich, weil aus ihnen einerseits hervorgeht, welche Schwierigkeiten der objektiven Auswertung des Bromverfahrens entgegenstehen und in wie starkem Maße ich mir andererseits dieser Schwierigkeiten und Fehlerquellen bewußt bin.

Ich habe soeben das Problem der Meningenpermeabilität bei der Schizophrenie gestreift. Es ist nun bekannt, daß bei den Erkrankungen des schizophrenen Formenkreises von vielen Autoren, besonders auch außer *Walter*, von *Hauptmann* und *v. Rohden* häufig eine herabgesetzte Durchlässigkeit der Schranke gefunden worden ist. So hat, um nur zwei Beispiele zu nennen, *Hauptmann* noch kürzlich auf dem Bonner Kongreß angeführt, daß er bei Schizophrenen weitester Fassung in 38,5% der Fälle P.Q.-Werte von über 3,3 gefunden hat, dagegen nur in 18,5% Werte unterhalb 2,9. Bei seinen ganz sicheren Schizophrenen aber verschiebt sich dieses Verhältnis sogar auf 45,3 zu 6,4%. Die *v. Rohdenschen* Zahlen vom Jahre 1929 liegen für die Fälle mit herabgesetzter Durchlässigkeit bei 73%, und ich will gleich hier betonen, daß auch ich bei allen Schizophrenen aus den letzten 4 Jahren in mehr als 73% der Fälle P.Q.-Zahlen über 3,3 gefunden habe. Über den geradezu auffällig hohen Anteil dieser Fälle mit sog. verminderter Permeabilität werde ich später noch einiges zu sagen haben. — Daß zahlreiche andere Autoren bei der Schizophrenie in viel weniger Fällen eine herabgesetzte Schrankendurchlässigkeit

gefunden haben, z. B. *Gordy* und *Smith* und der Russe *Gilbo*, ist ja bekannt und sei hier nur kurz am Rande erwähnt.

Nun hat *Hauptmann* eine bisher noch relativ kleine Zahl von Fällen aus dem schizophrenen Formenkreis klinisch herauszulösen versucht und diese unter dem Begriff der „Randpsychosen“ zusammengefaßt. Bei diesen Randpsychosen hatte er bei einer Gesamtzahl von 33 Fällen in der überwiegenden Mehrheit (fast 82%) im Gegensatz zu seinen sonstigen Beobachtungen bei der Schizophrenie eine gesteigerte Permeabilität gefunden, d. h. also einen P.Q. unter 2,9 und nur in 3% eine verminderte Permeabilität.

Unter den sog. „schizophrenen Randpsychosen“ versteht *Hauptmann*, soweit ich sehe, Erkrankungen vorwiegend schizophrener Art, die wegen gewisser Besonderheiten nicht so ganz sicher mit dem Stempel „Schizophrenie“ zu versehen waren, oder jedenfalls nicht unbedingt zu der „Kerngruppe“ der Dementia praecox gehörten. Er zählt da nun 4 Gruppen auf, und zwar 1. Kranke, bei denen eine deutliche Mischung von schizophrenen mit manischen oder depressiven Zügen festgestellt werden kann, die aber auch nicht ohne weiteres bei den sog. „Mischpsychosen“ oder „Intermediärpsychosen“ unterzubringen waren. 2. Angstzustände mit einer gewissen Beziehung zum Klimakterium, 3. paranoide Bilder, die auch ausgesprochene Beziehungen zum Klimakterium aufwiesen, nicht zur Paraphrenie zu rechnen waren und ebensowenig zur sog. Involution-paranoia, auch nicht zum sog. „präsenilen Beeinträchtigungswahn“ gehörten; 4. sind nach *Hauptmann* zu den Randpsychosen noch vorwiegend halluzinatorische Bilder zu rechnen. Alle 4 Gruppen waren also sehr wenig einheitlich klinisch charakterisiert, dagegen trat bei ihnen allen 1. das exogene Moment stark hervor, 2. war das weibliche Geschlecht besonders bevorzugt und 3. verliefen die Erkrankungen sehr gern in Schüben, die defektlos abheilten. Auch erbgenetische Einflüsse und Beziehungen zum Lebensalter schienen eine Rolle zu spielen.

Da uns diese Untersuchungen und Befunde nun möglicherweise von recht großer Bedeutung zu sein schienen, vor allem in dem Bestreben, den großen Sammeltopf „Schizophrenie“ endlich einmal von allerlei dort sicher nicht hineingehörenden Elementen zu säubern, habe ich auf Veranlassung von Herrn Prof. *Pfeifer* auch an dem sehr großen Untersuchungsmaterial unserer Anstalt derartige Nachforschungen angestellt. Und zwar bin ich folgendermaßen vorgegangen: ich habe alle in den letzten 4 Jahren bei uns, und zwar meist von mir selbst mit der Brommethode untersuchten Fälle von Schizophrenie aus den Protokollen herausgesucht, ohne mich zunächst um den gefundenen P.Q.-Wert zu kümmern, ja ohne diesen anfangs überhaupt zu Gesicht zu bekommen. Ich bin zu einer Zahl von 266 schizophrenen Kranken gelangt, die etwas über der von *Hauptmann* untersuchten Zahl von 205 Fällen liegt. Da ich einen sehr großen Teil dieser mitunter noch jetzt in der Anstalt

befindlichen Kranken selber kenne, habe ich sodann *die* Fälle nur nach klinischen Gesichtspunkten ausgesondert, die mir in eine der *Hauptmannschen* Rubriken von Randpsychosen zu passen schienen.

Von den mir unbekannten, vielfach auch von den bekannten Fällen habe ich dann die Krankengeschichten durchgesehen und auf diese Weise noch einige „Randpsychosen“ ausfindig gemacht. Die Gesamtzahl der so herausgefundenen, von uns stets als Schizophrenie diagnostizierten, aber bei klinischer Nachprüfung nach den oben erwähnten Gesichtspunkten als schizophrene Randpsychosen imponierenden Fälle belief sich auf 22. Dann bin ich den umgekehrten Weg gegangen und habe alle *die* Schizophrenien herausgesucht, bei denen wir eine gesteigerte Permeabilität festgestellt hatten. Auf diese Weise fand ich noch 2 Fälle, die in eine der 4 *Hauptmannschen* Rubriken zu passen schienen. Und schließlich kommt noch ein Fall hinzu, den ich unter den recht wenigen Schizophrenien mit sog. normaler Permeabilität fand.

Ich verfüge also im ganzen über eine Zahl von 25 Fällen, die etwas geringer ist als die von *Hauptmann* gefundenen 33 Kranken. Im prozentuellen Verhältnis macht das immerhin doch einen erheblichen Unterschied aus: Während *Hauptmann* unter seinen 205 Schizophrenen in etwa 16% der Fälle die Diagnose „schizophrene Randpsychose“ stellen konnte, gelang mir dies bei meinen 266 Kranken nur in 9,4%. Dieser Unterschied in unseren Prozentzahlen der Randpsychosen erklärt sich nach meinem Dafürhalten dadurch, daß wir uns in Nietleben — vielfach unbewußt — in den letzten Jahren bemüht haben, die Diagnose „Schizophrenie“ überhaupt nicht mehr so oft zu stellen und daß auf diese Weise amentielle Zustandsbilder, klimakterische Psychosen oder halluzinatorische Erregungen mit exogener Komponente, die man vielleicht noch zum schizophrenen Formenkreis hätte rechnen können, bei uns nicht mehr diesen Sammelstempel erhalten haben. Dagegen scheint *Hauptmann* möglicherweise den einen oder anderen derartigen Fall in der Schizophreniegruppe mitgeführt und dann wieder als Randpsychose ausgesondert zu haben. — Derartige Erkrankungen, die ich nicht zu den Randpsychosen gerechnet habe, weil sie ja gar nicht als Schizophrenien in den Protokollen erschienen sind, haben nun leider auch in der neuen Diagnosenstatistik des „Deutschen Vereins für Psychiatrie“ keine Stätte, und wir sind immer sehr in Verlegenheit, wo wir derartige amentia-artige Bilder, klimakterische und Wochenbettpsychosen, akute halluzinatorische Erregungszustände usw. statistisch unterbringen sollen.

Besondere Sorge macht uns in dieser Beziehung auch immer wieder eine Erkrankung, die man früher als „Paranoia chronica halluzinatoria“ bezeichnet hat und die man meines Erachtens keineswegs immer zur Schizophrenie rechnen dürfte.

Ich habe mich auch absichtlich bemüht, den Kreis dieser Randpsychosen nicht zu weit zu stecken, gerade in dem Bestreben, nun doch

schließlich derartige Fälle ganz aus dem Schizophrenietopf herauslösen zu können. — Bei den 22 auf dem Wege der klinischen Nachprüfung gefundenen Fällen habe ich sodann den P. Q.-Wert, den ich ja zum größten Teil selbst bestimmt hatte, festgestellt. Das war insofern nicht immer ganz einfach, als ein größerer Teil unserer Fälle zwei-, drei- und mehrmals untersucht worden ist. Um mich hier von vornherein nicht auf allerlei gewagte Spekulationen einzulassen, habe ich stets die P. Q.-Zahl der ersten Untersuchung innerhalb des herangezogenen Zeitabschnittes für meine Feststellungen verwertet. Ich will aber gleich bemerken, daß sich auch bei Verwertung der letzten Quotientbestimmungen der einzelnen Fälle mein Resultat nicht wesentlich geändert hätte.

Weiter habe ich, um die so gefundenen Zahlen in Beziehung setzen zu können mit unseren Permeabilitätsbefunden bei der Schizophrenie überhaupt, noch einmal alle P. Q.-Werte der in den letzten 4 Jahren untersuchten Schizophrenen zusammengestellt. Dabei bin ich zu ganz ähnlichen Ergebnissen gekommen wie *v. Rohden* vor 3½ Jahren. Ich habe nur in 5,6% der Fälle P. Q.-Werte unter 2,9 gefunden und in 73,7% eine sog. herabgesetzte Durchlässigkeit der Schranke mit P. Q.-Werten über 3,3. Wenn man 3,4 als obere Grenze der Norm annimmt, hatten bei uns immer noch 68% der schizophrenen Fälle eine verminderte Durchlässigkeit, und bei einer oberen Normgrenze von 3,5 waren es auch noch 60,5%. Diese Resultate ergeben sich auch aus Tabelle 1.

Tabelle 1. Permeabilität bei Schizophrenie in den letzten 4 Jahren.

Gesamtzahl mit Rand- psychosen	P. Q.	Absolute Zahlen	Prozent- zahlen	Gesamtzahl ohne Rand- psychosen	Absolute Zahlen	Prozent- zahlen
266				241		
	< 2,9	15	5,6 [4] ¹		10	4,15
	< 3,0	25	9,4		14	5,8
	2,9—3,3	55	20,7 [23]		43	17,8
	bis 3,3	70	30,1	bis 3,3	53	etwa 22,0
	2,9—3,5	90	33,8		77	31,9
	3,0—3,5				63	26,1
	2,9—3,4				56	23,2
	> 3,5	161	60,5		154	63,9
	> 3,3	196	73,7 [73]		188	78,0
	> 3,4	181	68,0		176	73,0

Nimmt man dagegen die untere Grenze mit 3,0 an, hatten nur 9,4% meiner 266 Schizophrenen eine gesteigerte Permeabilität. Diese Zahlen gelten allerdings für alle Schizophrenen im weitesten Sinne, wobei die 25 Randpsychosen mit eingeschlossen sind. Zieht man diese von den 266 Fällen ab, kommt man zu noch auffälligeren Zahlen.

¹ Die eingeklammerten Zahlen sind die *v. Rohdenschen* Prozentzahlen.

Von diesen 241 Schizophrenien im engeren Sinne hatten nur 4,15% eine gesteigerte Permeabilität mit P.Q.-Zahlen unter 2,9; 78% eine herabgesetzte Permeabilität mit P.Q.-Zahlen über 3,3. Nimmt man die Grenzen der Norm mit 3,0 und 3,5 an, hatten immer noch fast 64% der Fälle eine herabgesetzte und nur 5,8% eine gesteigerte Permeabilität. Eine kurze Übersicht von den Schizophreniefällen mit besonders hohen P.Q.-Werten gibt Tabelle 2.

Tabelle 2. Schizophrenie 1928/32 mit hohen P.Q.-Werten.

a) Schizophrenie + Randpsychosen: 266
davon P.Q. > 3,5 = 161 = 60,5%
„ P.Q. > 3,4 = 181 = 68 %
„ P.Q. > 3,3 = 196 = 73,7%
b) Schizophrenie (ohne Randpsychosen): 241
davon P.Q. > 3,5 = 154 = 63,9%
„ P.Q. > 3,4 = 176 = 73 %
„ P.Q. > 3,3 = 188 = 78 %

Die Resultate der Permeabilitätsbestimmung bei den 25 Randpsychosen stehen nun zu den eben angeführten Zahlen in deutlichem Gegensatz (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3. Permeabilität bei schizophrenen Randpsychosen.

Gesamtzahl	P. Q.	Absolute Zahlen	Prozentzahlen
22 + 3 = 25	< 2,9	5	20
	< 3,0	11	44
	bis 3,3	17	68
	2,9 — 3,3	12	48
	3,31 — 3,5	3	12
	2,9 — 3,5	15	60
	3,0 — 3,5	9	36
	2,9 — 3,4	14	56
	> 3,5	5	20
	> 3,4	6	24
	v. < 2,9 — 3,4	5 + 14 = 19	76

Genau $\frac{1}{5}$ der Fälle, nämlich 5, zeigten ausgesprochen gesteigerte Durchlässigkeit mit einem P.Q.-Wert unter 2,9, während dies bei den übrigen Schizophrenien nur in $\frac{1}{25}$ der Fall war. Setzt man die untere Grenze des Quotienten auf 3,0 fest, so hatten fast die Hälfte, nämlich 11 Fälle, eine gesteigerte Durchlässigkeit im Gegensatz zu $\frac{1}{16}$ bei den Schizophrenien im engeren Sinne.

Eine gesteigerte bis normale Permeabilität (P.Q. bis 3,3) hatten 17 von meinen 25 Randpsychosen, also 68%.

Stellt man dagegen die Normgrenze, was ich wenigstens für meine Befunde am meisten befürworten möchte, mit 2,9—3,4 fest, so hatten

19 = 76% meiner *Randpsychosen* eine *gesteigerte oder normale Permeabilität*, was ich bei den Schizophrenien im engeren Sinne nur in etwa 27% finden konnte.

Was die Fälle meiner Randpsychosen betrifft, welche einen normalen P.Q.-Wert aufwiesen, so waren dies 14, wenn man die obere Grenze bei 3,4 annimmt und 9 von 25 bei einer oberen Grenze von 3,5.

Vergleicht man nun meine P.Q.-Zahlen bei diesen Randpsychosen mit denen von *Hauptmann*, so fällt sofort auf, daß *Hauptmann* in einem viel höheren Prozentsatz der Fälle, nämlich in fast 82%, eine gesteigerte Permeabilität gefunden hat, während bei meinen Patienten dies nur 5mal = 20% der Fall war. Unsere Prozentzahlen nähern sich aber einander an, wenn ich die Fälle von gesteigerter *und* normaler Permeabilität mit einem Quotienten bis 3,3 zusammenfasse, denn diese Zahl beträgt, wie gesagt, 17 von 25 = 68%.

Nun ist es aber überhaupt sehr mißlich, bei einem so kleinen Material Prozentzahlen auszurechnen, und es wäre vom Standpunkt der Statistik aus nicht zu verantworten, wenn ich nun aus dem *Vergleich* der von *Hauptmann* und mir gewonnenen *Prozentwerte* irgendwelche weitgehenden Schlußfolgerungen ziehen würde.

Ich kann aus meinen Untersuchungen, wie mir scheint, nur folgendes entnehmen: im Gegensatz zu den P.Q.-Zahlen, die ich an hundert von sicheren Schizophrenien gewonnen habe und die bei unseren Untersuchungen in Nitleben in einem ganz überwiegenden Prozentsatz eine verminderte Durchlässigkeit der Schranke ergeben haben, zeigen die bei sog. Randpsychosen gewonnenen Befunde bisher jedenfalls vorwiegend normale und gesteigerte Permeabilität. Das Verhalten des Quotienten ist also bei der großen Mehrzahl dieser Psychosen eine wesentlich anderes, z. T. umgekehrtes als bei den Fällen von sicherer Schizophrenie, sagen wir den schizophrenen „Kernpsychosen“.

In diesen wesentlichen Punkten bestätigen also meine Untersuchungen durchaus die von *Hauptmann* erzielten Ergebnisse, wenn ich auch nicht mit absoluter Sicherheit sagen kann, ob die von mir herausgefundenen Fälle restlos den *Hauptmannschen* Randpsychosen entsprachen.

Woran es liegt, daß unsere in Nitleben gewonnenen P.Q.-Werte offenbar im Durchschnitt höher liegen als die in der Nervenlinik erzielten, kann ich nicht sicher sagen. An der Methodik kann es nicht liegen, denn wir verwenden an beiden Stellen das gleiche Verfahren. Möglicherweise sind kleine, nicht so leicht nachweisbare Unterschiede im Instrumentarium der Grund für die von uns immer wieder gefundenen erstaunlich hohen P.Q.-Werte. Aber auch unser Krankenmaterial ist ein anderes als in der Nervenlinik und, wie ich schon oben andeutete mag auch die Diagnosestellung verschieden gehandhabt werden.

Ich kann auf diese Dinge hier nicht weiter eingehen, nur möchte ich ganz speziell für uns die *Normwerte des Bromquotienten* auf 3,0—3,5

ansetzen, eventuell könnte man auch 2,9—3,4 gelten lassen. Ich glaube, dann wird man den tatsächlichen Verhältnissen besser gerecht, als wenn man überall mit den gleichen Normwerten operiert, die doch möglicherweise unter ganz verschiedenen Umständen und Bedingungen gewonnen worden sind. Nur so ist auch das Mißtrauen erklärlich, das vielfach gegen die Brommethode an sich besteht, und ich kann ja auch nur bestätigen, daß es eine außerordentlich subjektive Methode ist, die nur dem sehr geübten und selbstkritischen Untersucher brauchbare, dann aber auch recht wertvolle Resultate zu liefern imstande ist.

An Hand einer Serie von 100 im Jahre 1931 meist von mir selbst untersuchten Fällen konnte ich wieder feststellen, daß bei der Schizophrenie unser Quotient meist über 3,5 liegt. Doch dies nur nebenbei! Näheren Aufschluß gibt Tabelle 4.

Tabelle 4. Serie von 100 Fällen, die im Jahre 1931 mit der Brommethode untersucht worden sind.

Paralyse und Tabes-Paralyse	51
(behandelt und unbehandelt)	
Schizophrenie.	26
Andere Psychosen	23
Es war P.Q. > 3,3 in	53%
> 3,4 „	48%
> 3,5 „	45%
< 2,9 „	26%

Von diesen 26 Fällen waren:

Paralysen	23
Senile Depression	1
Epilepsie	1
Fragliche Schizophrenie	1

Was nun die *Form* der Psychosen betrifft, die ich an Hand der *Hauptmannschen* Befunde aus unserem Schizophreniematerial ausgesondert habe, so ist mir vor allem ihre Affinität zum manisch-depressiven Formenkreis aufgefallen. Und zwar sind es nicht weniger als 14 von meinen 25 Fällen, also mehr als die Hälfte, die noch deutlich in ihrem Wesen manisch-depressive Züge zeigten, ohne doch gänzlich zu den sog. „Mischpsychosen“ zu gehören¹. (Den Begriff „manisch-depressiv“ dabei allerdings in weitestem Sinne genommen!) Einer dieser Fälle ist besonders interessant (Br.), denn bei diesem standen neben depressiv-katatonen Zügen ausgesprochen *hysterische* Merkmale im Vordergrund der Erkrankung. Es handelte sich um den zweiten Schub, der 25 Jahre nach dem ersten in der Folge einer psychischen Erregung aufgetreten war. Auch dieser Schub heilte wie der erste ohne wesentlichen Defekt aus. Das merkwürdige an diesem Fall ist nun, daß der zuerst gefundene P.Q.-Wert bei 3,77 auffällig hoch lag, während nach 5 Monaten die Schrankendurchlässigkeit bei

¹ Auch die *Claudesche* „Schizomanie“, die nach *Ewald* offenbar gar kein einheitliches Krankheitsbild darstellt, dürfte hier nicht in Betracht kommen.

einem P.Q. von 2,91 eine normale, bzw. erhöhte, geworden war. Bei dieser Gelegenheit möchte ich betonen, daß derartig große Differenzen zwischen zwei Permeabilitätsbefunden bei demselben Kranken immerhin zu den Seltenheiten gehören.

Hinsichtlich der erblichen Belastung fand ich bei den eben erwähnten 14 Kranken mit manisch-depressiven Einschlügen in 6 Fällen eine ziemlich intensive cyclothyme Veranlagung in der Aszendenz, stimme also auch hierin *Hauptmann* völlig zu. Von all meinen Fällen fand sich 5mal Suicid bei einem der nächsten Angehörigen und 3mal sonstige ausgesprochen manisch-depressive Familienbelastung. Hierüber und über die weiteren Besonderheiten bei den „Randpsychosen“ berichtet Tabelle 5.

Tabelle 5. Schizophrene Randpsychosen: 25.

Heredität:	5mal Suicid bei Vater oder Mutter } 3mal manisch-depressive Belastung }	8.
Schübe:	38 in 15 Fällen	
Exogene Entstehung:	13mal ziemlich sicher nachweisbar, davon 3mal endokrin 2mal Krampfanfall!	
Prognose:	15 in häusliche Verhältnisse entlassen, fast alle ohne nennenswerten Defekt.	

Auch die Zahl der Schübe ist, wie bei den von *Hauptmann* mitgeteilten Fällen, bei meinen Kranken erstaunlich hoch. So konnte ich bei 15 meiner Patienten im ganzen 38 Krankheitsschübe nachweisen. Als Kuriosum sei berichtet, daß ein Patient von 1919—1930 im ganzen 6mal immer wieder mit einem frischen Schub in Nieleben aufgenommen worden ist, nachdem er aber seit 1900 sich schon des öfteren in einer anderen Anstalt aufgehalten hatte.

15 von meinen 25 Kranken konnten nach Hause entlassen werden, fast alle, ohne nennenswerte geistige Defekte aufzuweisen. Die katamnестischen Nachforschungen nach dem weiteren Schicksal dieser Fälle erscheinen mir außerordentlich wichtig, doch war es mir bisher noch nicht möglich, soviel katamnестisches Material zu sammeln, um heute schon darüber berichten zu können.

Was nun die von *Hauptmann* so besonders betonte exogene Verursachung der einzelnen Psychosen betrifft, so habe auch ich derartige Faktoren in 13 von meinen 25 Fällen, also sogar noch etwas häufiger als *Hauptmann* selbst, ziemlich sicher nachweisen können; allerdings waren es in 3 Fällen mehr endokrine Vorgänge, die bei dem Zustandekommen der Erkrankung eine Rolle gespielt haben. Im allgemeinen stehe ich ja der exogenen Entstehung oder Auslösung von Psychosen des schizophrenen Formenkreises sehr skeptisch gegenüber, wie ich das bereits früher einmal ausgeführt habe. Ich glaube sogar, daß, wenn man durchaus solche äußeren Faktoren in der Anamnese bei schizophrenen Erkrankungen

finden *will*, man diese auch irgendwie findet oder zu finden glaubt. Ich bin aber überrascht, daß bei den hier besprochenen schizophrenie-*artigen* Erkrankungen so oft und ohne weiteres erkennbar äußere Ursachen vorzuliegen scheinen. Ich muß sagen, daß mir dieser Umstand ganz besonders zu denken gibt und die Frage, ob derartige Psychosen nicht eben doch aus dem Sammeltopf „Schizophrenie“ herausgenommen werden sollten, stark in den Vordergrund treten läßt. Der Mitteilung wert erscheint mir auch die Tatsache, daß bei 2 Fällen zu Beginn der Erkrankung über einen zweifellos epileptiformen Anfall berichtet wird, der sich in der Folge nicht mehr wiederholt hat. Bei dieser Gelegenheit möchte ich wenigstens kurz auf das Problem der krampfartigen Anfälle bei Schizophrenie hinweisen, auf welches man gerade bei Anstaltskranken immer wieder aufmerksam gemacht wird. Auf derartige epileptische oder „epileptoide“ Einmischungen bei periodisch verlaufenden Psychosen hat übrigens *Schröder* schon 1918 hingewiesen, dessen damals beschriebene, atypische Psychosen überhaupt sehr interessant sind und sich teilweise mit einigen Formen der „Randpsychosen“ decken dürften. Auch *Ewald* beschreibt ja eine Reihe von Fällen, bei denen sich epileptische und schizophrene Elemente verschiedentlich gekreuzt und durchdrungen haben. Allerdings würde ich aus verschiedenen Gründen diese *Ewalds*chen Fälle nicht unter meine Randpsychosen rechnen. Die beiden eben erwähnten Fälle gehören auch der Gruppe an, die zum manisch-depressiven Irresein Beziehungen zu haben scheint.

Die Tatsache, daß unter diesen „Randpsychosen“ so vielfach zirkuläre Verlaufsarten und manisch-depressive Elemente gefunden werden, steht in einem gewissen Widerspruch zu der allgemein anerkannten Auffassung, daß das manisch-depressive Irresein eine typisch endogene Erkrankung sei. Ich glaube nämlich, daß man die hier beschriebenen „Randpsychosen“ sicher zu den *exogenen* Reaktionsformen nach *Bonhoeffer-Bumke* rechnen muß, wenn auch in manchen Fällen funktionell-hysterische Symptome stärker hervortreten. — Möglicherweise sind die zirkulären Verlaufsformen dieser Erkrankungen mehr konstitutionell bedingtes Beiwerk und hängen mit erbbiologischen Faktoren zusammen. Auf diese Dinge hat ja *Hoffmann* bereits 1921 hingewiesen und derartige „zirkulär-katatone Mischpsychosen“ auf erblicher Grundlage beschrieben.

Wenn nun *Hauptmann* weiter das Überwiegen des weiblichen Geschlechtes bei seinen Fällen betont, so ist das Geschlechtsverhältnis bei meinen Kranken gerade umgekehrt, denn es stehen 19 Männer nur 6 Frauen gegenüber. Das liegt aber im wesentlichen an äußeren Gründen, da bei uns eben vorwiegend Männer mit der Brommethode untersucht werden konnten, während die Untersuchung der Frauen erst in letzter Zeit mehr betrieben worden ist. Aus diesem Grunde verfüge ich auch nur über einen Fall der von *Hauptmann* angeführten 2. Gruppe: Angstzustände mit Beziehung zum Klimakterium. Diesen Fall aber konnte ich auch von

der manisch-depressiven Gruppe nicht scharf trennen. Auch bei 2 anderen Kranken dieser Gruppe spielen übrigens Angstzustände eine gewisse Rolle. Bei 2 bisher noch nicht erwähnten Fällen stand ebenfalls die Angst als beherrschendes Symptom im Vordergrund, wobei aber zu bemerken ist, daß der eine von diesen Kranken allmählich ganz in den Zustand einer chronischen Halluzinose hinübergeglitten ist.

Die von *Hauptmann* als 4. Gruppe erwähnten *halluzinatorischen Bilder* konnte ich auch beobachten und zwar in 3 ziemlich ausgeprägten Fällen. Von ihnen war der eine weiblichen Geschlechts, der Beginn der Erkrankung hing sicher mit dem Puerperium zusammen.

Was schließlich die von *Hauptmann* gleichfalls aufgestellte Gruppe der *paranoiden Erkrankungen* betrifft, so verfüge auch ich über einige derartige Patienten unter meinen 25 Randpsychosen, allerdings ohne besondere Beziehungen zum Klimakterium! Besonders der eine von ihnen ist erwähnenswert wegen des geradezu abenteuerlichen Wahngebäudes, in welchem es von Detektiven und Verbrechern nur so wimmelt, während der Patient selbst einen erstaunlich ruhigen, ich möchte sagen bürgerlich-philiströsen Eindruck macht und seine psychotischen Symptome weitgehend dissimuliert. Wegen der ausgesprochenen Ambivalenz — heiterer Affekt bei schreckenerregend-querulatorisch gefärbtem Wahnsystem — und auch wegen der offenbar vorhandenen echten Sinnes-täuschungen kann man eine eigentliche Paranoia bei ihm nicht annehmen und hat ihn bisher immer zur Schizophrenie gerechnet. *Dagegen* spricht aber sein im Rahmen der Anstalt absolut geordnetes Verhalten und der Mangel einer ausgeprägten Demenz, obwohl die Erkrankung schon mindestens 20 Jahre besteht. Der P.Q. bei diesem Kranken beträgt 2,96, entspricht also etwa der Norm, oder aber die Permeabilität ist sogar nach meinem Dafürhalten etwas erhöht.

Bei meinen übrigen Kranken mit paranoiden Symptomen stehen diese nicht so ausgesprochen im Vordergrund der Erscheinungen, sie vermischen sich vielmehr weitgehend mit anderen psychotischen Merkmalen.

Überhaupt muß ich sagen, daß eine scharfe Gruppeneinteilung oder Abgrenzung meiner 25 Kranken in irgendein straffes Schema nicht ohne weiteres möglich war. Die verschiedenen oben geschilderten Bilder haben sich weitgehend miteinander vermischt, und nur einige ganz wenige, sagen wir „reine“ Zustandsbilder, ließen sich, wie etwa der eben geschilderte Paranoiker und ein Fall von ausgesprochen chronischer Halluzinose (vgl. unten!) deutlicher herauskrystallisieren.

Auffallend ist ganz zweifellos der hohe Prozentsatz von Symptomen des manisch-depressiven Formenkreises bei den von mir herausgefundenen Fällen, sowie die hohe Zahl exogener Momente in der Anamnese. Auch daß erbgenetische Momente im Sinne eines Hineinspielens cyclothymen Gene bei vielen meiner Fälle eine Rolle spielen, möchte ich nochmals

hervorheben, wie dies *Hauptmann* bei seinen Kranken ja ebenfalls tut. Ich kann aber auch noch weiter sagen, daß neben den manisch-depressiven Elementen einerseits das Symptom der *Angst*, andererseits *paranoide und halluzinatorische* Bilder bei meinen Kranken vorwiegend zu finden waren.

Von den 19 Fällen meiner Kranken mit gesteigerter und normaler Permeabilität gehören 10, also die reichliche Hälfte, der Gruppe mit manisch-depressiven Merkmalen an, 5 von ihnen zeigen halluzinatorische Elemente in ihren Psychosen und bei 4 von diesen Kranken stehen paranoide Symptome im Vordergrund.

Einige Patienten, bei denen die *Angst* stärker betont war, zeigten allerdings eine *verminderte* Durchlässigkeit, ebenso wie diese übrigens bei einigen der manisch-depressiv determinierten Fälle gefunden wurde. Daß man diese Kranken nun des hohen P.Q. wegen etwa unbedingt zur echten schizophrenen Kerngruppe hinzurechnen müßte, will ich unter keinen Umständen behaupten, und ich habe sie ja auch aus rein klinischen Gründen daher zu meinen „Randpsychosen“ gezählt. Bei der bekannten Labilität der Schrankendurchlässigkeit kann man aus dem Verhalten des P.Q. *allein* niemals die Diagnose stellen.

Im folgenden seien einige mir besonders charakteristisch erscheinende Krankheitsbilder auszugsweise geschildert:

Fall 1. Frau Pfe., 40 Jahre, 1. Aufnahme 21. 12. 28—27. 5. 29. Patientin wurde Mitte November 1927 wegen eines akuten Verwirrtheitszustandes in der Anstalt Buch aufgenommen; sie war am gleichen Tag von Halle nach Berlin gefahren, um ihren verstorbenen Mann zu suchen. Zeigte bei der Aufnahme manierte Sprechweise.

Als Kind soll sie öfter seelisch gedrückt, sonst gesund gewesen sein, habe sich geistig normal entwickelt. Von familiärer Belastung nichts bekannt. 1920 Heirat, 1922 Tod des Ehemannes, ein Kind. Während des Krieges Krankenschwester. In den letzten Jahren soll sie Mo. genommen und Alkohol getrunken haben, vor $\frac{1}{4}$ Jahr Beinbruch.

In Buch wechselndes Verhalten: bald läppisch-heiter, tanzte herum, bald depressiv-negativistisch. Hörte ihre verstorbene Mutter sprechen, äußerte verworrene Wahn- und Verfolgungsideen, erzählte phantastisch-traumhafte Geschichten von Indern und Japanern, hatte das Gefühl der Depersonalisation, führte leise Selbstgespräche, halluzinierte, fürchtete eine geheime Verschwörung. Nach etwa $\frac{1}{4}$ Jahr wesentlich beruhigt, Krankheitseinsicht, stand über ihren Sinnestäuschungen und Wahnideen, konnte nach Halle entlassen werden.

Im Juli 1928 fuhr sie wieder nach Berlin, trieb sich herum, versetzte ihre Sachen, hatte später aber einige Monate lang eine Stellung im Haushalt in Leipzig, wo es ganz gut ging, gab diese im Dezember 1928 plötzlich auf, logierte sich in einem Hospiz ein, lachte und weinte durcheinander, schrie nachts laut auf, drohte mit Gewalttätigkeiten. Ging dann aber selbst zur Polizei in Halle, weil sie sich ihrerseits bedroht fühlte. Von dort der Anstalt Nietleben zugeführt. Hier verhielt sie sich anfangs ruhig, war etwas mürrisch und schnippisch. Bald aber ausgesprochen läppisch-heiter, zeitweise sehr erregt, kümmerte sich um alles, machte Dummheiten über Dummheiten, zerstörte Wäsche und Betten, sprach durcheinander, zeigte maniirtes und theatrales Gebaren. Redete fortgesetzt auf den untersuchenden Arzt ein: „Heißen Sie Dr. Graubart? Wissen Sie, ein Arzt, nicht Sie,

der gefällt mir, der hat Gold im Auge, so etwas Süßes, und von meinem Jungen sagen Sie gar nichts, Sie Grasaße Sie? Wo essen Sie zu Tisch? — Sie haben ein hübsches kleines Mädchen, manchmal kommen Sie mir gar nicht verheiratet vor.“ Dapiert sich mit Decken und zerrissenen Taschentüchern.

18. 1. 29. Wa.R. in Blut und Liquor —, keine Eiweiß-, keine Zellvermehrung im Liquor. Bromquotient = 2,68.

Patientin zeigt sich sehr resistent gegen alle Narkotica und Schlafmittel, auch feuchte Einpackungen konnten ihren läppisch-bösartigen Zerstörungs- und Betätigungsdrang kaum eindämmen. Schrieb ungezählte langatmige und verworren-zerfahrene Eingaben an hohe Regierungsstellen, die sie in kindlich-„schizophrener“ Art mit allerlei wertlosem Tand verzierte.

Nach einigen Monaten ruhiger, freundlich, vorübergehend verstimmt. Konnte schließlich als wesentlich gebessert nach Hause beurlaubt werden.

2. Aufnahme in Nietleben: 5. 6. 30—30. 9. 30. In der Zwischenzeit soll es leidlich mit ihr gegangen sein, aber auffällig sei sie doch immer gewesen, war bei ihren Adoptiveltern. Eine Zeitlang sei sie nach ihrer eigenen Angabe in einem zweifelhaften Massageinstitut in Leipzig tätig gewesen. Zu Hause sehr anmaßend, tat nichts im Haushalt, putzte sich nur und verbrachte Zeit und Geld in Kaffees und Restaurants. Seit einigen Tagen wieder sehr verändert; verwirrt, steht nachts auf, will sich Bilder mit ins Bett nehmen, bedroht und beschimpft die Angehörigen, muß wieder durch die Polizei der Anstalt zugeführt werden.

Hier zunächst wieder ganz geordnet, höflich und freundlich, erzählt eine lange Geschichte von ihrer Tätigkeit im Massageinstitut. Wird dann in wenigen Tagen zunehmend unruhiger, gereizt, negativistisch, gewalttätig, schlägt und bespuckt Kranke und Pflegerinnen, tanzt und singt nachts, putzt sich in maniert-theatralischer Weise. Allmählich wieder ruhiger, verständiger, arbeitet in der Nähstube, bleibt aber absonderlich und extravagant. Ausgesprochene Intelligenzdefekte lassen sich bei ihr nicht nachweisen, sie zeigt sich sogar geistig sehr rege. Kann in wesentlich gebessertem Zustand nach Hause beurlaubt werden.

Dieser Fall bietet zweifellos in mancher Beziehung Besonderheiten. Konstitutionell scheinen Affinitäten zum manisch-depressiven Formenkreis vorzuliegen, wenn auch ihr Körperbau keineswegs als pyknisch angesehen werden kann. Der erste Ausbruch der eigentlichen Psychose war auch ausgesprochen schizophren gefärbt, wobei das charakteristische Symptom der Depersonalisation verbunden mit einer Art von oneiroidem Zustand vorhanden war. Nach *Mayer-Groß* stehen diese oneiroiden Erlebnisformen häufig mit Elementen des manisch-depressiven Formenkreises bei der Schizophrenie in Verbindung. Der weitere Verlauf der Erkrankung zeigte dann ja auch zirkuläre, bzw. vorwiegend manische Erscheinungen in großer Zahl. Trotz des recht niedrigen P.Q. von 2,68 wurde in Nietleben an der Diagnose „Schizophrenie“ zunächst festgehalten, wobei man wohl an eine der etwas ominösen „Mischpsychosen“ gedacht haben mag. Rückschauend muß man aber sagen, daß der ganze Verlauf über Jahre hinaus, der bisher zu einem nennenswerten geistigen Defekt nicht geführt hat, die Diagnose Schizophrenie nicht mehr rechtfertigt. Die Kranke hatte nach ihrer Entlassung aus Nietleben wiederholt sehr verständig und intelligent an die behandelnde Ärztin geschrieben.

Schröder würde 1918 den Fall vielleicht zu seinen atypisch verlaufenden manisch-depressiven Erkrankungen gerechnet haben, doch hat gerade

der erste heftigere Schub der Krankheit meiner Patientin so wenig echte Symptome des zirkulären Irreseins ergeben, daß man zu einer solchen Annahme kaum berechtigt wäre. Ich glaube doch, daß es sich hier eben um einen Fall einer sog. Randpsychose handelt, die zwar sowohl zum schizophrenen, wie zum manisch-depressiven Formenkreis gewisse Beziehungen hat, zu keinem von beiden aber ganz und gar gehört. Nimmt man die gesteigerte Permeabilität und die exogenen Faktoren Alkohol und Morphinum hinzu, wird man die Sonderstellung dieser Psychosenform um so mehr anerkennen müssen. Man mag zu der *Bumkeschen* Auffassung, daß die Schizophrenie zu den exogenen Reaktionsformen *Bonhoeffers* zu rechnen sei, stehen wie man will, daß man aber Fälle wie den eben mitgeteilten zu derartigen exogenen Reaktionstypen zählen muß, scheint doch sehr nahe zu liegen.

Fall 2. Max Ka., 46 Jahre. War seit 1911 bereits 5mal in der hiesigen Anstalt, zuletzt seit Dezember 1922 ununterbrochen. Vorher in der Universitätsnervenklinik Halle. Großmutter väterlicherseits soll etwas geistesschwach gewesen sein, sonst nichts von familiärer Belastung bekannt. Erkrankung begann im Alter von 23 Jahren mit Erregungszuständen, verkehrten Handlungen, Halluzinationen und Verfolgungsideen, nachdem bereits im 17. Lebensjahr ein epileptischer Krampfanfall mit vorangehender ängstlicher Verwirrtheit aufgetreten sein soll. Diese Erregungszustände wiederholten sich dann in unregelmäßigen Zwischenräumen und dauerten meist einige Wochen bis Monate; ein epileptischer Anfall ist aber nie wieder beobachtet worden. In den periodischen Erregungszuständen ist der Kranke läppisch-zerfahren, heiter-schnippisch, gibt alberne Antworten, wird aber auch verwirrt, schwatzt Tag und Nacht. Dann ist er wochenlang völlig geordnet, arbeitet fleißig in der Kolonne, macht allerdings einen etwas euphorisch-schwachsinnigen Eindruck. Außerdem treten vielfach Zeiten völligen Stupors mit absolutem Mutismus auf, versteckt sich unter der Decke, hat schmerzlich-traurigen Gesichtsausdruck und einen offenbar depressiven Affekt. Dieser Zustand wird meist abgelöst von läppischer Heiterkeit. Der Patient neigt auch zu Entweichungen aus der Anstalt, die ihm auch schon einige Male gelungen sind. Bromquotient am 7. 11. 29 während eines Stupors 3,88, am 27. 1. 31 nach abgeklungenem Stupor 3,44, also etwa an der oberen Grenze der Norm.

Über die Diagnose konnte man sich nicht ganz klar werden, es wurde teils epileptisches Irresein angenommen, teils diagnostizierte man: periodische Erregungszustände bei Hebephrenie.

Bei diesem Patienten konnte man zweifeln, ob es sich nicht doch um eine echte, nur etwas atypisch verlaufende schizophrene Erkrankung mit zirkulären Beimengungen handelte. Man könnte sie schließlich auch zu den sog. Mischpsychosen rechnen, wenn eine besonders auffällige Mischung konstitutioneller Momente nachzuweisen wäre. Schließlich könnte man ihn vielleicht aber auch noch besser zu den *Wernickeschen* Motilitätspsychosen zählen, denn die Hypo- und Hyperkinese, allerdings in periodischem Wechsel, sind das eigentlich hervorstechendste an dem ganzen Krankheitsbild.

Abgesehen von den depressiven Stuporzuständen und einer doch recht deutlichen Demenz sind eigentlich besondere schizophrene Symptome nicht mehr klar nachweisbar. Da die Erkrankung mit einem Krampf-

anfall begonnen haben soll und in den ersten Jahren die periodischen Erregungszustände ganz und gar das Bild beherrschten, wurde anfangs ja die Diagnose Epilepsie gestellt. Ich möchte es auch gar nicht so ohne weiteres von der Hand weisen, ob nicht immerhin eine Affinität zu epileptischen Krankheitszuständen besteht. Zu den von *Ewald* 1928 beschriebenen Fällen von „Mischpsychosen“ hat der hier geschilderte Kranke möglicherweise gewisse Beziehungen, doch ist bei ihm weder das Epileptische noch das Schizophrene so klar und deutlich ausgeprägt wie bei den *Ewald*schen Fällen. Ich glaube daher auch nicht, daß es sich um eine Schizophrenie mit hinzukommender Epilepsie oder gar um eine epileptische Psychose mit schizoformen Reaktionsweisen handelt.

Jedenfalls gehört auch dieser Krankheitsfall wohl nicht zur schizophrenen Kerngruppe und kann, allerdings mit vorsichtiger Reserve, vorläufig als „Randpsychose“ bezeichnet werden, wenn auch das Verhalten der Permeabilität selbst wieder mehr nach der schizophrenen Richtung hinweist.

Fall 3. Wilhelm Wei., 59 Jahre, war vom 14. 11. 29—6. 6. 30 in Anstaltsbehandlung.

Über familiäre Belastung nichts bekannt, körperlich war auffällig, daß die Knie- und Achillessehnenreflexe rechts lebhafter waren als links.

Vor 7 Jahren zum erstenmal psychisch verändert: ließ als Geschirrführer sein Gespann mitten auf dem Felde stehen, äußerte Verfolgungsideen. In den letzten Jahren sollen Angstzustände und Verfolgungsideen immer mehr zugenommen haben, schließlich machte er Ende August 1929 einen sehr ernsthaften Suicidversuch durch Schnitt in den Hals, wurde in fast ausgeblutetem Zustande ins Krankenhaus gebracht. Nach 6 Wochen erneuter Erregungszustand, hatte Streit mit den Hausbewohnern, *fühlte sich belästigt und verfolgt*, wollte mit dem Messer auf seine vermeintlichen Verfolger losgehen. Mußte zunächst ins Krankenhaus und dann in die Anstalt gebracht werden.

Früher soll er stets gesund gewesen sein und sich normal entwickelt haben. Geschlechtliche Ansteckung und Alkoholabusus werden negiert. Bei der Aufnahme war er gedrückt und ängstlich, aber gut orientiert. Erzählt selbst, daß er den ganzen Krieg an der Front mitgemacht habe. Gibt zu, seit Jahren diese unklaren Angst- und Verfolgungsideen zu haben, die in den letzten Wochen immer schlimmer geworden seien.

Während der Anstaltsbehandlung zeigte er sich auch in der nächsten Zeit ständig voller Angst, daß er im nächsten Augenblick umgebracht werden sollte. Sieht in jedem Kranken und Pfleger seinen Mörder. Zittert und weint, kann schlecht schlafen. Fühlt sich von unbekannten Personen belästigt, hat offenbar Sinnes-täuschungen. Fühlt sich bei der Visite vom Arzt geschlagen und durch elektrischen Strom beeinflusst.

Wa.R. in Blut und Liquor — (22. 11. 29).

Bromquotient 2,94, also an der unteren Grenze der Norm, was nach meinen Erfahrungen *gegen* Schizophrenie spricht.

Später beruhigte sich der Kranke etwas, konnte z. B. im Februar 1930 zur Außenarbeit gehen und war psychisch deutlich freier. Plötzlich und ohne erkennbare Veranlassung tritt nachts wieder ein ängstlicher Erregungszustand mit Sinnes-täuschungen auf: fühlt sich von einer Mauer von Menschen umgeben, die ihn beeinflussen und durch schmerzhaft Stiche peinigen. Arme und Beine würden steif

gemacht, ebenso der Penis, so daß er keinen Urin lassen könne, werde dauernd mit elektrischen Strom bearbeitet.

6. 4. Gibt an, daß er innerlich gezwungen werde, unanständige Worte anderer Kranker nachzusprechen. Klagt weiter über dauernde Belästigungen durch elektrischen Strom.

6. 6. In den letzten Wochen ständig fortschreitende Besserung, verneint Halluzinationen, fühlt sich frei von ängstlichen Vorstellungen, geht regelmäßig zur Außenarbeit. Wird von der Ehefrau abgeholt und als arbeitsfähig beurlaubt.

Hat sich bis heute außerhalb der Anstalt gehalten, ohne daß ein Rezidiv aufgetreten wäre.

Hier hätte ich im Gegensatz zum vorigen Kranken das Wort „schizophren“ vor Randpsychose am liebsten fortgelassen, denn typisch schizophrenes findet sich bei diesem Patienten nur sehr wenig. Halluzinationen und Wahnideen, bei denen der starke und adäquate Affekt der Angst durchaus das Bild beherrscht, stehen im Vordergrund der Erscheinungen. Andererseits kann aber von einer akuten Psychose, einer kurz vorübergehenden halluzinatorischen Verwirrtheit auch nicht die Rede sein, denn der Zustand hatte sich im Laufe von Jahren entwickelt, bis ihn schließlich der sehr ernst gemeinte Selbstmordversuch ins Krankenhaus und später in die Anstalt brachte. Aber der Beginn der Erkrankung im Alter von über 50 Jahren spricht ebenfalls gegen Schizophrenie, wenn auch einige Symptome, wie der innerliche Zwang, unanständige Worte aus- oder nachzusprechen, ferner die eigentümlichen Körpersensationen häufig bei schizophrenen Reaktionsweisen gefunden werden.

Immerhin bietet gerade dieser Patient so viel Besonderheiten, auch der Ausgang in Heilung gehört dazu, daß man ihn unter keinen Umständen zur schizophrenen Kerngruppe rechnen kann. Schließlich spricht auch das Verhalten der Blut-Liquor-Schranke mit einem nahezu normalen oder sogar nach meiner Ansicht etwas herabgesetztem Quotienten dafür, daß man diesen Fall aus dem großen Schizophrenietopf herauszunehmen berechtigt ist. Früher hätte man ihn wahrscheinlich als „Paranoia halluzinatoria“ bezeichnet, aber diese Erkrankung ist ja auch in dem neuen Diagnosenschema, wahrscheinlich mit Recht, nicht mehr anzutreffen. Das bei diesem Patienten so deutliche Symptom der Angst, und zwar einer durch die Inhalte von Wahnvorstellungen und Sinnes-täuschungen sehr wohl begründeten, sagen wir: sekundären Angst, hat sich bei den von mir herausgesuchten Randpsychosefällen häufiger gefunden. Ich glaube, es spricht in seiner Eindeutigkeit und klaren Erkennbarkeit von vornherein dafür, daß man in solchen Fällen mit der Diagnose Schizophrenie sehr vorsichtig sein sollte.

Das Symptomenbild bei dem nächsten Kranken hat nun mancherlei Ähnlichkeit mit dem eben beschriebenen Fall:

Fall 4. Felix O., 41 Jahre, befindet sich seit 8. 9. 28 dauernd in der Anstalt Nitleben. Die Mutter soll mit den Nerven zu tun haben, sonst keine familiäre Belastung festzustellen.

Soll früher meist gesund gewesen sein, sich normal entwickelt haben, hat Oberrealschule bis zum Einjährigen besucht, dann Gartentechniker geworden. Hat den Krieg von 1915—1918 in vorderster Linie mitgemacht, später selbständigen Gartenbaubetrieb gehabt, den er aber auf die Dauer nicht halten konnte. Ging 1927 nach Amerika und war dort in meist untergeordneten Stellungen tätig. Juni 1928 Grippe mit angeblicher Encephalitis, im Anschluß daran geistig erkrankt unter Verfolgungsideen. Kam zunächst in eine amerikanische Anstalt, wurde dann nach Deutschland abgeschoben. Hier erst in einer Privatanstalt, wo sich sein Zustand zeitweise besserte. Zu Hause wurde er wieder sehr unruhig, hatte heftige Verfolgungsideen, drohte mit Selbstmord und Gewalttätigkeiten, mußte in die Anstalt Nettleben gebracht werden.

Körperlich keine besonderen Störungen. Schon bei der Aufnahme kommt er mit seinen Wahnideen heraus, ein großer Betrug sei an ihm verübt worden, er habe sich nur mit großer Mühe nach Deutschland retten können. In New York habe man ihn belästigt, Kinder riefen hinter ihm her, man habe ihn verdächtigt, ein Spion zu sein. Sei von Italienern verfolgt worden und habe deutlich gehört, wie sie sprachen: „Jetzt haben wir dich!“ Die Polizei habe Hand in Hand mit den Verfolgern gearbeitet. Dann sei er ins Hospital gekommen und dort erst so richtig traktiert worden. Man habe gegen ihn Beschuldigungen erhoben, daß er 1914 in Belgien Verwüstungen angerichtet habe und ein Spion sei. Auf dem Dampfer sei er mit lauter Deutschen mit großen Nasen (!) abtransportiert worden, er sei vollständig gesund und alles nur Schiebung.

Auch in seinem Heimatort hörten die Verfolgungen nicht auf, wurde dauernd von Stimmen belästigt, die hinter ihm herriefen: „Alles Tatsachen, keine Verrücktheiten!“

In den ersten Monaten des Anstaltsaufenthaltes war er infolge seiner massenhaften Sinnestäuschungen vielfach recht erregt: er würde dauernd durch Radiostimmen belästigt, in den Wänden seien die Apparate, die ihn bestrahlten, eingebaut, schreit zum Fenster hinaus um Hilfe, es sei eine Sünde und Schande, wie er gequält würde. Hört durch Stimmen, daß sein Tod beschlossen sei, da er seine Mutter umgebracht habe. Unterhält sich nachts mit den Geistern der 4. Dimension. Ist psychomotorisch sehr erregt, zeigt ängstliche Unruhe, läuft gehetzt hin und her, bittet flehentlich um seine Entlassung.

20. 9. 28: Bromquotient 2,85.

Der Kranke beschreibt — formal und inhaltlich sehr ordentlich und klar — seine Wahnideen und Sinnestäuschungen: „Fortwährend belästigt man mich durch Anschuldigungen der gemeinsten Art, ich sei ein Muttermörder, habe in Belgien Verwüstungen und Vergewaltigungen verschuldet. Alles ist ein groß angelegtes Schwindelmanöver. Der einzige Grund meines Hierseins scheint der zu sein, daß ich einem Italienermädchen mal vom Fenster aus einen Gruß zugewinkt hatte.

Hier im Lazarett muß ich bemerken, daß ich ständig durch elektrische Bestrahlung belästigt werde, die mich bereits fast bis zur Verzweiflung getrieben hat. Es sind scheinbar hier Leute tätig, die sich nichts aus einem Menschenleben machen, denn ich fühle mich innerlich vollständig zerstoehen.“

Durch regelmäßige Beschäftigung gelingt es allmählich, den Kranken zu beruhigen, doch wird er nach wie vor von massenhaften Sinnestäuschungen auf fast allen Gebieten belästigt. Würde Tag und Nacht durch elektrische Strahlen zerstoehen, das machen Weiber, die in den Kellern der umliegenden Häuser saßen und ihm Tag und Nacht keine Ruhe ließen. Halluziniert auch bei der Außenarbeit, wo er sich aber sehr fleißig beschäftigt. Die Intelligenz erscheint nicht wesentlich geschwächt, es besteht jedoch keinerlei Krankheitseinsicht.

Hier haben wir es mit dem ausgesprochenen Bild einer chronischen Halluzinose zu tun, das man früher vielleicht auch als „Paranoia chron.

hal.“ bezeichnet haben würde. Dazu kommt aber als exogener Faktor eine Encephalitis in der Anamnese. Wenn hier trotzdem die Berechtigung vorliegt, von einer „schizophrenen“ Psychose, allerdings Randpsychose zu sprechen, so liegt das an der ganzen Haltung des Kranken, an der Art des Reagierens auf die furchtbarsten Sinnestäuschungen und Wahnideen. Er hat in seinem ganzen Wesen etwas maniriertes, starres, mitunter sogar gespreizt-hypomanisches, was ganz und gar nicht zu den entsetzlichen Quälereien paßt, die er durch die fortgesetzten schweren Beeinflussungen seines Körpers erleidet. Die Affektlage ist also im Gegensatz zum vorigen Fall im wesentlichen, wenigstens in letzter Zeit, inadäquat, so daß in dieser Psychose meines Erachtens weit mehr schizophrenes steckt als in dem Fall 3. Allerdings bestimmen auch in dem letztgeschilderten Falle Sinnestäuschungen und paranoide Vorstellungen absolut den Charakter der Erkrankung. Ein erheblicher Intelligenzdefekt scheint ebenfalls noch nicht eingetreten zu sein.

Daß es sich um eine deutlich „exogene Reaktionsform“ hier handelt, bei der es offenbar infolge der konstitutionellen Veranlagung zu gewissen schizophrenen Reaktionsabläufen kommt, kann ohne weiteres zugegeben werden. Aber das paranoid-halluzinatorische Zustandsbild, welches im Vordergrund der Erscheinungen steht, sowie die Encephalitis in der Anamnese sprechen doch dafür, daß wir etwas anderes als eine schizophrene „Kernpsychose“ vor uns haben, eben eine sog. Randpsychose, wofür schließlich auch die etwas gesteigerte Permeabilität der Blut-Liquor-Schranke mit einem Quotienten von 2,85 spricht.

Eine encephalitische Psychose im eigentlichen Sinne liegt, glaube ich, nicht vor, da auch *alle* körperlichen Symptome der chronischen Encephalitis fehlen und, wie ich schon sagte, die ganze Haltung und Reaktionsweise des Patienten viel Schizophrenes erkennen lassen.

Als letzter Fall sei schließlich noch ein Krankheitsbild beschrieben, bei dem auch Sinnestäuschungen und Wahnideen im Vordergrund standen, das aber wohl sicher Beziehungen zu den weiblichen Generationsorganen hat.

Fall 5. Frau Stra., geb. 1896. 1. Aufenthalt in Nietleben: 30. 4. 31—10. 6. 31. Mutter soll epileptische Anfälle gehabt haben. Patientin hat sich normal entwickelt, Dorfschule besucht, in der Landwirtschaft gearbeitet, dann geheiratet, in der Ehe anfangs glücklich, später leicht aufgeregt und dadurch öfter Streit im Hause.

Seit einer Unterleibserkrankung und Operation (Ovarialcyste) sowie starker menstrueller Blutungen seit etwa 1 Jahr psychisch verändert. Anfallsweise auftretende Erregungen und motorische Unruhe, verbunden mit Stimmenhören. Wechselnde Stimmung zwischen Depression und manischer Heiterkeit. Wegen starker Suicidgefahr Aufnahme in die Anstalt.

Körperlich bot sie nichts besonderes, psychisch war sie zunächst ruhig und orientiert. Gab an, daß sie durch Höhensonnenbestrahlungen im Anschluß an die Unterleibsoperation nervös geworden sei, sei seelisch zusammengebrochen, habe nicht mehr schlafen können. In letzter Zeit habe sie deutlich Stimmen gehört, die sie beschimpften. Bei der 13. Höhensonnenbestrahlung sei sie hypnotisiert worden.

Alles ginge von ihrem Arzt aus. Seit sie die Stimmen höre, habe es auch zu Hause mit ihrem Mann dauernd Krach gegeben.

In den nächsten Wochen war sie meist ziemlich still, hielt sich allein, war aber ruhig und geordnet und schrieb vernünftige Briefe nach Hause. Bald bezeichnet sie selbst das Stimmenhören als krankhaft und beschäftigt sich fleißig in der Nähstube. Zeigte auch keinerlei Wahnideen mehr und blieb frei von Sinnestäuschungen. Sie konnte daher als wesentlich gebessert nach Hause beurlaubt werden.

Diagnose: Schizophrenie (???).

2. Aufnahme: 17. 12. 31.

Wird durch ärztliches Dringlichkeitsattest wieder der Anstalt zugeführt. Sei im 8. Monat *gravide* gewesen, am 11. 12. hätten die Wehen begonnen. Gleichzeitig habe sie Wahnideen geäußert, wollte ins Wasser gehen. Bei der Geburt des Kindes habe sie nicht ins Bett gewollt, sondern alles im Stehen erledigen wollen, so daß die Gefahr der Verblutung bestanden habe. Auch nach der Geburt dauernd aus dem Bett gedrängt, sei am 5. Tage aus dem Fenster geklettert und, nur mit dem Hemd bekleidet, 1½ Stunden im Dorf herumgelaufen (Dezember!). Habe sich dann selbst Vorwürfe gemacht, gemeint, ihr rechtes Bein müsse abgenommen werden, schwarze Katzen seien daran schuld. Wegen Gefahr für sich selbst und ihre Umgebung sei sie dringend anstaltspflegebedürftig.

Bei der Aufnahme anfangs ruhig, saß aber viel im Bett auf, machte ausgesprochen ängstlichen Eindruck. Gab selbst an, das sie in den ersten Monaten nach ihrer Entlassung den Haushalt gut habe besorgen können, auch sei die Schwangerschaft zunächst ohne Störung verlaufen. In letzter Zeit sei sie aber menschenscheu geworden, habe sich nicht aus dem Hause getraut und gemeint, die Menschen ärgerten sich oder lachten über sie. Auch Stimmen habe sie wieder gehört, die ihr drohten. Geburt sei normal verlaufen, Patientin gab zunächst ganz geordnet Auskunft.

19. 12. Die ganze Nacht unruhig, bettflüchtig, klettert am Ofengitter hoch, ruft laut und voller Angst: „Laßt mich raus, ich werde ermordet, mir werden die Augen ausgestochen!“

14. 2. 32. Hat sich zwar allmählich beruhigt, doch immer noch zuweilen voller Angst, ihr passiere etwas. Schläft jetzt ohne Schlafmittel, beschäftigt sich in der Nähstube. Fand sich einmal abends auf der Abteilung nicht zurecht, meint, sie traue sich gar nichts mehr zu.

27. 2. Machte vor ein paar Tagen Entweichungsversuch, hatte keine rechte Erklärung dafür. Immer noch wechselnd in Stimmung und Haltung, öfter unruhig und ängstlich. Trotzdem heute auf Wunsch des Ehemannes beurlaubt.

3. Aufnahme 30. 5. 32. Wird von der Gemeindeschwester zurückgebracht, macht unruhigen, aufgeregten Eindruck, zu Hause sei sie sehr aufgereggt gewesen.

Bringt paranoide Ideen vor: fühle sich beobachtet, es sei über sie gelacht worden, auch Stimmen habe sie gehört, die Befehle erteilt hätten, das sei aber nichts Krankhaftes. Während ihrer letzten Schwangerschaft habe sie sich mit einem andern Manne eingelassen (?), damals habe sie wahrscheinlich unter Hypnose gestanden.

Wird dann sehr unruhig, jammert, ringt die Hände, sie habe sich lieber was antun sollen. Bringt dann eine seltsam verworrene Geschichte vor: als Kind habe sie erlebt, daß die ganze Stube voller Würmer gewesen sei, die Fäden seien zum Pastorenhaus gegangen. Das alles werde wohl von einem Halunken in Magdeburg ausgehen. Auch über einen Hund, den sie angefaßt habe, berichtet sie eine ganz unverständliche, zerfahrene Geschichte. Meint aber, daß sie selbst alles das auch nicht richtig verstehen könne.

18. 6. Hatte sich etwas beruhigt, ging wieder mit zur Nähstube, blieb aber eigenartig scheu und zurückhaltend, lächelte öfter ohne Grund. Dann wieder

plötzlich laut und erregt, stampft mit dem Fuß auf, ballt die Hände und schreit: „Lassen Sie mich raus hier!“ Hinterher fing sie dann an zu weinen.

Wassermann im Blut und Liquor negativ.

Bromquotient 2,90, also untere Grenze der Norm oder *etwas erhöhte Permeabilität*.

16. 8. Wechselndes Verhalten. Mitunter wochenlang leidlich ruhig und fleißig in der Nähstube, dann wieder aufgeregt und laut schimpfend, drängt nach Hause.

13. 9. Zeitweise verwirrt, führt verworrene Reden, bleibt ratlos auf der Treppe sitzen, dann wieder leidlich geordnet, beschäftigt sich gut.

30. 9. Versuchte neulich, eine Fensterscheibe einzuschlagen, war sehr unruhig. Will sich heute nicht ausziehen, legt sich in ein verkehrtes Bett, spricht durcheinander, verweigert Nahrung und Arznei.

10. 11. In letzter Zeit ruhiger, mitunter depressiver Affekt, dann wieder grundloses Lächeln, bringt paranoide Ideen vor.

Wird heute mit einem größeren Transport nach der Anstalt Neuwaldenleben verlegt, wo sich der Zustand noch etwas gebessert zu haben scheint. War dort bisher ruhig, machte aber einen scheuen und ängstlichen Eindruck, ging nicht recht aus sich heraus.

Letzte Diagnose in Nietleben: Wochenbettpsychose? Schizophrenie?

Die Deutung des geschilderten Krankheitsbildes ist recht schwierig und eine endgültige Stellungnahme wohl augenblicklich wegen der noch zu kurzen Beobachtungszeit überhaupt nicht möglich. Es finden sich zirkuläre Elemente neben mehr schizophren gefärbten Symptomen. Dazu kommen die exogenen Faktoren in der Entstehung der Erkrankung und die familiäre Belastung mit Epilepsie. Es wäre meines Erachtens durchaus gezwungen, wenn man die exogenen Umstände hier vernachlässigen wollte und es als rein zufällig bezeichnen würde, daß der erste Schub im Anschluß an die Ovarialoperation und der zweite zu Beginn der Geburt, bzw. im Wochenbett ausgebrochen ist. Trotzdem würde ich kaum Bedenken tragen, den Fall einfach als „Schizophrenie“ zu bezeichnen, wenn eben nicht die Symptomatik in so vielen Punkten dagegen spräche. Die ängstliche Verwirrtheit, das zunächst ganz im Vordergrund stehende paranoid-halluzinatorische Zustandsbild, das den wahnhaften Vorstellungen und Sinnestäuschungen immerhin adäquate Verhalten der Kranken, sowie das relativ rasche Abklingen des ersten Schubes sprechen doch eindeutig gegen eine typisch schizophrene „Kernpsychose“.

Wenn auch gewisse katatone Symptome und die oft unverständlich-zerfahrene Ausdrucksweise der Patientin als schizophrene Elemente angesprochen werden müssen, deutet doch wieder der Ausfall der Permeabilitätsreaktion nach der anderen Richtung. Diesem Befunde der Permeabilität möchte ich gerade bei einem derartig unklaren Fall doch erheblichere Bedeutung beimessen. Jedenfalls aber liegt eine typische Wochenbettpsychose von mehr amentiellem Charakter nicht vor. Darum halte ich es für berechtigt, dieses Krankheitsbild zunächst ebenfalls unter die „Randpsychosen“ zu rechnen, ohne damit über das eigentliche Wesen der vorliegenden Psychose etwas Entscheidendes aussagen zu wollen. Der weitere Verlauf muß natürlich noch abgewartet werden.

In einer Reihe von psychischen Erkrankungen also, die zwar dem schizophrenen Formenkreis nahe stehen, aber in ihrem Verhalten vielfache Abweichungen von den schizophrenen Kernsymptomen erkennen lassen und deswegen von *Hauptmann* als „schizophrene Randpsychosen“ bezeichnet worden sind, konnte ich zum größten Teil eine normale oder erhöhte Permeabilität der Blut-Liquor-Schranke feststellen, während *Hauptmann* sogar vorwiegend erhöhte Durchlässigkeit gefunden hat. Ich möchte daher annehmen, daß diese Fälle, die sich also auch in diesem Punkte (abgesehen von klinischen Momenten) erheblich anders verhalten als das Gros der schizophrenen „Kernpsychosen“, mit einem gewissen Recht aus dem großen Diagnosentopf „Schizophrenie“ ausgesondert werden können und ein Recht beanspruchen dürfen, für sich betrachtet und studiert zu werden.

Von diesem Gesichtspunkt aus ist es vielleicht auch nicht besonders glücklich, von „schizophrenen“ Randpsychosen zu sprechen, weil ihre Zugehörigkeit zum schizophrenen Formenkreis — gerade eben nach dem Ergebnis der Permeabilitäts-Untersuchungen — mindestens sehr fraglich erscheint.

Von besonders großer Bedeutung scheint mir die Frage zu sein, ob die von *Hauptmann* und mir zusammengestellten Fälle in prognostischer Beziehung anders, d. h. günstiger, liegen als die sonstigen schizophrenen Erkrankungen. Mit einer gewissen Vorsicht kann man vielleicht jetzt schon diese Frage bejahen. Ich gebe aber zu, daß unser Material noch zu klein ist, um bereits weitgehendere Schlüsse aus ihm zu ziehen. Besonders bedürfen meine Untersuchungen natürlich noch der starken Ergänzung vor allem auch durch weibliche Fälle, wobei sich dann vielleicht ebenso häufige Beziehungen zum Klimakterium und Wochenbett ergeben werden, wie sie *Hauptmann* gefunden hat. Allerdings möchte ich zu bedenken geben, ob diese Art weiblicher Psychosen nicht doch prinzipiell von den übrigen „schizophrenen“ Randpsychosen unterschieden werden sollte.

Zusammenfassend läßt sich folgendes sagen: es lassen sich aus der viel zu großen Diagnosenrubrik „Schizophrenie“ zweifellos gewisse Psychosenformen schon rein klinisch aussondern, die in bezug auf ganz bestimmte, das Krankheitsbild beherrschende Symptome oder Symptomenkomplexe sich wesentlich anders verhalten als die typischen Schizophrenien. Der größte Teil dieser Krankheitsfälle zeigt auch bei der Untersuchung mit der *Walterschen* Permeabilitätsmethode erhebliche Unterschiede und Gegensätzlichkeiten zu den sonst bei Schizophrenie von vielen Autoren beobachteten Durchlässigkeitsverhältnissen der Blut-Liquor-Schranke. Sollten sich diese Befunde auch an größerem Material bestätigen, so glaube ich doch, daß man derartige „Randpsychosen“ von der Schizophrenie im engeren Sinne endgültig abtrennen sollte.

Wenn man sich der Ansicht von *Bumke* anschließen will, daß alle schizophrenen Erscheinungen zu den „exogenen Reaktionsformen“ im

Sinne *Bonhoeffer* gehören, so muß man allerdings nach meinem Dafürhalten auch die hier geschilderten Krankheits Typen, wie ich schon erwähnte, zu diesen exogenen Reaktionsformen rechnen. Da sie aber andererseits sich in vielen und wesentlichen Merkmalen — u. a. auch durch das Verhalten der Blut-Liquor-Schranke — von der Kerngruppe der Schizophrenie unterscheiden, ergibt sich hieraus wiederum, daß eben die „Schizophrenie“ im weitesten Sinne bestimmt keine einheitliche „Krankheit“ sein kann. Auch *Bumke* vertritt ja in seinem Lehrbuch diese Auffassung.

Was schließlich die diagnostische Verwertbarkeit der Brommethode betrifft, bin ich trotz mancher gegenteiliger Ansichten doch der Meinung, daß das Verfahren, mit der nötigen Objektivität und Selbstkritik gehandhabt, noch manche wichtigen und bedeutungsvollen Einsichten in die Probleme psychiatrischer Diagnostik und Prognostik zu vermitteln imstande ist.

Literaturverzeichnis.

- Baumann, C.*: Über die Blut-Liquor-Barriere und die Bedeutung ihrer Durchlässigkeit für die Klinik. Psychiatr. Bl. (holl.) **33** (1930). — Die Bedeutung der Durchlässigkeit der Blut-Liquor-Schranke für die psychiatrische Klinik. Z. Neur. **134** (1931). — *Blum*: Verhalten der Blut-Liquor-Schranke vor, während und nach der Malaria-, bzw. Fieberbehandlung der progressiven Paralyse, Lues cerebri und Tabes dorsalis. Z. Neur. **126** (1930). — *Bumke*: Handbuch der Geisteskrankheiten, Bd. 9, 1932. Abschnitt: *Mayer-Groß*: Klinik der Schizophrenie. — Lehrbuch der Geisteskrankheiten. München: J. F. Bergmann 1924. — *Ewald*: Mischpsychosen, Degenerationspsychosen, Aufbau. Mschr. Psychiatr. **68** (1928). — Schizophrenie. Fortschr. Neur. **1932**, 4. Jg., H. 9. — *Fleischhacker* u. *Scheiderer*: Zur Frage der stärkeren Konzentration peroral gegebenen Broms in den tieferen Liquor-Portionen. Dtsch. med. Wschr. **1930 II**. — *Gordy* u. *Smith*: Die Permeabilität der hemato-encephalen Barriere, untersucht mit der Brommethode (The permeability of the ect.). Arch. of Neur. **24** (1930). — *Hauptmann*: Über „schizophrene Randpsychosen“ im Lichte der Austauschbeziehungen zwischen Blut und Liquor (Vortrag). — *Hoffmann*: Die Nachkommenschaft bei endogenen Psychosen. Berlin: Julius Springer 1921. — *Kafka*: Der Stoffaustausch zwischen Zentralnervensystem und dem übrigen Körper: Pathologie des Stoffaustausches. (Bonn 1932.) *Katzenelbogen, S.* u. *H. Goldsmith*: Die Blut-Liquor-Schranke. Der diagnostische Wert der Brommethode bei Geisteskrankheiten. (The hemato-encephalic barrier etc.) Amer. J. Psychiatry **10** (1931); ref. Zbl. Neur. **61** (1932). — *v. Rohden*: Über die diagnostische Bedeutung der *Walterschen* Permeabilitäts-Reaktion. Arch. Psychiatr. **87** (1929). (Dort auch weitere Literaturangaben!) — *v. Rohden, Wolter* u. *Ziegelroth*: Der Einfluß der Malariabehandlung auf das humorale Paralyse-syndrom und auf die Permeabilität der Blut-Liquor-Schranke. Arch. Psychiatr. **95**, H. 1 (1931). — *Schröder, P.*: Ungewöhnliche periodische Psychosen. Mschr. Psychiatr. **44** (1918). — *Vonkenmel*: Die Permeabilität der Meningen, insbesondere bei der modernen Fiebertherapie. Dtsch. Arch. klin. Med. **165** (1929). — *Walter*: Die allgemeinen Grundlagen des Stoffaustausches zwischen Zentralnervensystem und übrigen Körper. Bericht über die Jahresversammlung des Dtsch. Ver. Psychiatr. in Bonn 1932, Zbl. Neur. **64**, H. 3—4. — Die Blut-Liquor-Schranke. 1929.