

Betrachtungen zum schizophrenen Reaktionstypus*).

Von

W. Jacobi und K. Kolle.

(Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Jena [Direktor: Prof. Dr. Hans Berger].)

(Eingegangen am 12. November 1925.)

Wir haben im folgenden im Sinne, einige psychologische Ergebnisse des Schizophrenieproblems in Beziehung zu setzen zu anatomisch-physiologischen Forschungsergebnissen der Gegenwart, zu ventilieren, ob und wie diese miteinander in Einklang zu bringen sind. Es handelt sich also letzten Endes um Erörterungen, die das alte Problem der Beziehungen zwischen Hirn und Seelenleben angehen, das ja von maßgebenden Autoren zur Genüge in allgemeinerer Form behandelt worden ist und uns so weitschweifende Erörterungen über die Geschichte dieses Gebietes erspart. Wir wissen, daß der Weg, der von *Alkmäon von Croton*, *Herophilos von Chalkedon*, *Erasistratos* — nachdem er lange versandet — über *Gall*, *Broca*, *Fritsch* und *Hitzig* in unsere Tage hineinreicht, wir wissen, daß dieser Weg ein dornenreicher und mühsamer gewesen ist, und daß erst der Wall abstrakt-theoretischer Spekulationen überwunden werden mußte, bis freie Bahn für ruhige, empirische Forschung gewonnen wurde.

Wenn man in der Homerischen Epoche die Seele in das Zwerchfell (*φρένες*) oder in des Herz (*ήτορ*, *υραδίη*) verlegte, so konnte dies nur geschehen auf dem Boden einer dualistischen Betrachtungsweise und eines materialistisch orientierten, substantialistischen Seelenbegriffes, der ja nicht nur das Denken der Völker auf einer primitiven Stufe der Kulturentwicklung beherrscht, sondern auch, wie die okkulten Bestrebungen der Gegenwart, die für eine Wechselwirkung eintreten, zeigen, jetzt noch herrscht. Die Etymologie der Worte „Seele“, „Geist“, „Psyche“, „Anima“, die auf ein ätherisches, schattenhaftes, ungreifbares Wesen hindeuten, legt zudem ein beredtes Zeugnis davon ab, wie man in der Antike dachte, und wenn in einer späteren Zeit die Seele als „Äther“, als „Fluidum“, als „Metaorganismus“ aufgefaßt wurde, oder wenn man in der Gegenwart vom „Astralleib“ oder ähn-

*) Ertrag eines Kolloquiums im S.-S. 1924, der aus äußeren Gründen verspätet zur Veröffentlichung kommt.

lichen Gebilden spricht, so liegt das auf derselben Linie. Psyche, Pneuma, Spiritus, Animus bezeichnen eben letzten Endes nichts Unkörperliches und zeigen zur Genüge, daß die Seelensubstanz ursprünglich in materieller oder quasimaterieller Natur gedacht wurde, und daß selbst die abstrakteste Fassung eines dualistischen Seelenbegriffes oft nicht frei ist von einem materialistischen Einschlag, wenn er auch noch so entschieden in Abrede gestellt wird. Selbst ein *Lotze* schreibt in seiner Metaphysik: „Zu den Fragen nun, die zur Klarheit eine ganz unzweideutige Antwort verlangen, gehört vor allem die nach den Raumverhältnissen der Seele, nach ihrem Sitz, wie man zu sagen pflegt.“ Und auch noch heutigentages findet sich in gebildeten Kreisen neben dem üblichen Platonismus bei Personen, von denen man es kaum erwarten sollte, gar manchmal die Vorstellung der Seele als eines besonderen Seeländinges. *Rehmke* erwähnt in ähnlichem Zusammenhang den Herbartianer *O. Flügel*, der vor gar nicht allzu langer Zeit ausdrücklich erklärte, das Seelenwesen sei „von einer gewissen Ausdehnung“, und dieses sein Seelending stelle er sich vor als ein „punktförmiges Atom“. Nur bei einem solchen Standpunkt, auf welchem Leib und Seele als ursprünglich getrennt, der menschlichen Vorstellungsweise als nicht ganz unzugänglich erscheinen, kann die Frage nach einem Seelensitz auftauchen. Ob wir diesen dann in den Ventrikeln, im Hirnwasser, in der Zirbeldrüse, in der grauen Hirnsubstanz suchen, bleibt dabei von untergeordneter Bedeutung. Wir ändern an der Fragestellung auch nicht viel, wenn wir nicht nach einem Seelensitz, sondern nach einem Seelenorgan, mit dem die Seele verbunden sei, fragen. Wir wissen, daß man namentlich im 17. und 18. Jahrhundert im Sinne erst der *Descartes*'schen, dann der *Leibniz*'schen Philosophie überaus emsig nach einem solchen Sitz der Seele gesucht hat. Verlangte man aber einen festen Sitz der Seele, „so war“ — um mit *Lotze* zu reden — „entweder eine Vereinigung aller Nervenstämme in diesem Kreuzungspunkt nötig oder irgendein formloser Raum, Parenchym oder Höhlung, in welchen alle nervösen Erregungen münden und hier auch die Seele antreffen könnten, die an irgendeinem Punkte desselben sich aufhielt.“ Diese sollte punktförmig und unausgedehnt sein, sollte aber trotzdem noch alles verrichten können, was man sonst nur räumlich ausgedehnten und greifbaren Wesen zuzuschreiben pflegte. Es ist hinreichend bekannt, daß *Descartes* dieser punktförmigen Seele ihren Platz in der Zirbeldrüse anwies und lehrte, daß sie von hier aus das Gehirn und durch dieses den Körper mittels der beiden zügelförmigen, weißen Nervenstränge dirigiere, die dafür auch den Namen „*Habenulae*“ erhielten. *Lancisi* verlegte den Sitz der Seele in den Balken, *Vieußens* in das nach ihm genannte Centrum semiovale, *Willis* in den Streifen hügel, *Haller* in die Varolsbrücke, andere wieder suchten ihn im Vier-

hügel, während *Sömmerring* in einer seinem Freunde *Kant* gewidmeten Schrift mit großem Eifer eine These vertrat, die schon in der patristischen Philosophie viel Anklang gefunden hatte und hier besonders von dem gelehrten Kirchenvater *Nemesius von Emesa* (geboren 340 nach Christus) vertreten wurde. *Sömmerring* meinte, daß das „*Sensorium commune*“ seinen Sitz in dem serösen Inhalt der Gehirnventrikel aufgeschlagen habe, und zwar mit der Begründung, daß alle Sinnesnerven in diese Höhle einmündeten und so die in ihnen enthaltene Flüssigkeit etwa nach der Art der Klangfiguren nach *Chladni* in Schwingungen versetzen könne. *Volkmann von Volkmar*, ein Anhänger *Herbart*scher Psychologie, sah noch Ende des 18. Jahrhunderts in der Seele ein unräumliches und unzeitliches Wesen, d. h. für ihn war sie punktuell und ewig, weil der mathematische Punkt die Negation des Raumes, das Nichts im Raum, das unveränderliche Element im Raum darstelle, und daraus entsprang auch für ihn die widersinnige Frage nach dem Ort dieses Punktes im räumlichen Verhältnis zum Leibe, d. h. nach dem Sitz der Seele (*E. von Hartmann*).

Wir sehen, mit dem bloßen Worte, die Seele sei immateriell, ist es nicht getan, sondern es gilt auch, diese Anschauung in allen Konsequenzen zur Durchführung zu bringen. Daß das keineswegs immer geschehen, haben wir zur Genüge dargetan. „Vor allem muß man mit der irrgen Meinung völlig brechen“, sagt *Rehmke* einmal, „als ob die Seele in demjenigen Ding-gegebenen, welches sie ihren Leib zu nennen pflegt, einen Sitz irgendwo habe, überhaupt in dem Leib sich befindet“. Oder, um mit einem Psychiater zu sprechen: „Die Seele hat ihren Sitz nicht im Gehirn, wie ein Bischof in Hildesheim oder ein Oberlandesgericht in Dresden ihren Sitz haben“. (*Hugo Liepmann*).

Rieger sagt in seiner anregenden Schrift über „Apparate in dem Hirn“ (1909): „Negativ war mir immer manches klar, z. B. ,Vorstellungen sitzen in Hirnzellen‘; einer solchen ,Vorstellung‘ war ich schon vor 30 Jahren nicht fähig. Und so bin ich auch niemals fähig gewesen zu vielen anderen ,Vorstellungen‘, deren Unbrauchbarkeit und Unmöglichkeit mir immer a priori klar war“.

Es kann sich der Streit nur noch um die Alternative drehen, ob es eine schlechthin unräumliche, weder punktuelle noch ausgedehnte, ortlose und bewegungsunfähige Seele gibt oder überhaupt keine. Nur das Materielle, das ist das Raumgegebene, hat und kann allein einen Ort haben. Das Immaterielle, welches wir Seele nennen und dessen Sein uns ebenso unmittelbar gewiß ist als das der Außenwelt, hat keinen Ort, ist in keinem Augenblick irgendwo. „Die Seele ist, aber sie ist nirgends“ (*Rehmke*).

Zu dieser Frage hat sich aus der *Riegerschen Schule* — und damit sei ein kurzer Exkurs in die Psychiatrie gestattet — seit 1908 *Reichardt*

dem Problem der Lokalisation in einer großen Reihe von Arbeiten zugewandt; er kommt allerdings von einer anderen Seite als die meisten modernen Lokalisationsforscher: er bekämpft die *nur* histologische Verarbeitung des pathologisch-anatomischen Materials, da er es nicht für erwiesen hält, daß jedes materielle Geschehen auch histologische Spuren hinterlassen müsse. Er hat sein Augenmerk mehr auf das Ganze der Hirnmaterie gerichtet, das er mit physikalischen und physikochemischen Methoden zu erfassen trachtet.

Auf Grund von umfangreichen Körperegewichtsbestimmungen z. B. ist er zu dem Schluß gekommen, daß die Autointoxikationshypothese bei Psychosen weniger Wahrscheinlichkeit für sich habe als die Annahme: daß die große Mehrzahl derselben *primäre* Hirnerkrankungen seien. Mit dieser Grundauffassung vom Wesen der Geisteskrankheiten hängt *Reichardts* ganze Fragestellung eng zusammen: er sucht nach einem im Hirn lokalisierbaren „Lebenszentrum“, er spricht von einer „treibenden Kraft“, welche den einzelnen Funktionen des Gehirns übergeordnet ist, sie zusammenhält und in einheitlicher Weise verwendet, und er fragt infolgedessen nach ihrem „Sitz“. Ja, er geht noch weiter und spricht geradezu von dem „Sitz der Seele“, den er nun entgegen der herrschenden Auffassung nicht in der Rinde sucht, sondern im Hirnstamm, während er der Rinde nur eine „ganze Auswahl dirigierender und kombinierender Apparate“ zuschreibt. (Lenk- und Stellapparate im Sinne *Riegers*). In den Hirnteilen um den dritten und vierten Ventrikel sei das eigentliche Lebenszentrum zu suchen, hier befänden sich auch die vegetativen Apparate, d. h. die höchsten Vertretungen des Körpers im Zentralnervensystem, hier sei die Fähigkeit der Selbstregulation des Organismus zentralisiert; Reaktionen des Hirnstamms (auf äußere Einwirkung im Sinne einer Wahrung der Interessen des Individuums in seinen Beziehungen zur Außenwelt) würden in unserem Bewußtsein zu Gefühlen (Affekten) und gegebenenfalls zu Willensentschlüssen. *Reichardt* hat seine Auffassungen schließlich zu einer Theorie über die Psyche zusammengefaßt: „Die Seele in dem ursprünglichen Sinne, d. h. das gewissermaßen im Menschen lebende Einzelwesen, ist eine außerpsychische, vorpsychische, unmittelbare Zentralfunktion; sie ist das unmittelbare zentralisierte Leben selbst und eine Summe unmittelbarer Lebenskräfte.“ . . . Die „Seele ist untrennbar geknüpft an Hirnstellen, die auch für das vegetative Leben und somit für das Leben des betreffenden Einzelwesens überhaupt von ausschlaggebender Bedeutung sind, während die Hirnrinde für das vegetative Leben entbehrlich werden kann. Das Problem der inneren Zusammenhänge von Seele, Hirn und Körper wird zur Zeit m. E. dadurch dem Verständnis am nächsten gebracht, daß man eine umschriebene, ebensowohl für die Psyche als auch für den Körper (die

vegetativen Funktionen) besonders wichtige Hirnstelle oder einen Komplex derselben als eigentliche Zentralstelle des gesamten Organismus annimmt.“

Wir können der Einstellung *Reichardt's* nicht beipflichten — die Gründe im einzelnen darzutun, liegt nicht im Rahmen dieser Arbeit —, ganz abgesehen von seinen völlig unbewiesenen und unbeweisbaren Vermutungen über den „Sitz der Seele“. (Wenn man überhaupt schon die Seele irgendwohin lokalisieren will, ist es nicht schließlich gleichgültig, ob man sie nun in der Rinde oder im Stamm sucht?) Die *Reichardtsche* Hypothese ist, um mit *Jaspers* zu reden, ebenso metaphysisch wie die frühere, daß alle Geisteskrankheiten primär aus dem Seelenleben entsprängen.

In scharfem Gegensatz aber stehen wir zu den Arbeiten *Küppers'*, die allerdings nur eine Weiterentwicklung der von *Reichardt* angebahnten Forschungen darstellen. In seinen Bestrebungen, das Psychische zu lokalisieren, geht er noch weit über *Reichardt* hinaus. Er meint, daß das Ich ein besonders herausgehobener Teil des organischen Ganzen sei, er spricht infolgedessen — in engster Anlehnung an *Reichardt* — von einem Zentrum des Organismus.

Über das Ich hat er diese Vorstellung: „Das Ich ist der Lenker seines Leibes und der Umgestalter seiner Umwelt, umgekehrt der Leib das Werkzeug des Ich, die Welt sein Wirkungsfeld.“ Auf Grund allgemein-biologischer und entwicklungsgeschichtlicher Einsichten kommt er zu der Annahme eines Kernes als desjenigen Teiles des Organismus, der die Einheit der lebenden Teile gegenüber der Umwelt vertritt. „Unsere entscheidende Behauptung ist dann, daß der so bestimmte Kern bei jedem animalischen Lebewesen nichts anderes ist als seine „Seele“, und daß die Seele eines jeden solchen Lebewesens nichts anderes ist als sein Kern“. „Der globale Kern (wahrscheinlich im Höhengrau des dritten Ventrikels gelegen. D. Verff.) ist die *eigentliche Seele* des Wirbeltieres.“ Oder weiter: „Der (globale) animalische Pol, über den sich das Durstzentrum gegen die Zunge entlädt, das sind „wir“.“ *Im animalischen Pol „sitzt“ das „Ich“*, das schluckt oder nicht schluckt, je nachdem ob es dazu von dem Durstzentrum oder von woanders her angetrieben wird oder nicht. *Im vegetativen Pol* dagegen, im Nervus vagus „sitzt“ das „Ich“ nicht. Und das nennt *Küppers* eine „einfache“ Erklärung!

Hören wir nun noch, daß das „anatomische Substrat der Persönlichkeit in der Cerebrospinalachse zu suchen ist“, so muß man allerdings ob der Kühnheit staunen, mit der *Küppers* seine Thesen in die Welt schleudert, denn er meint, daß seine Theorie bis in alle Einzelheiten nachgeprüft werden könne, und fährt dann — wörtlich — fort: „Diese Nachprüfbarkeit ist das Wichtige und Neue. Denn an Kon-

struktionen und allgemeinen Erörterungen über den psychophysischen Zusammenhang besteht kein Mangel. Aber eine durchgebildete Theorie, die sich in Beobachtung und Experiment bestätigen läßt, — das fehlt bisher.“ Es nimmt wunder, daß *Küppers* gar nicht merkt, daß er *nicht* auf dem Boden der Erfahrung steht, seine Ergebnisse *nicht* auf induktivem, sondern auf deduktivem Wege gewonnen sind, wie *Kleist* richtig hervorhebt.

Wenn er aber etwa gar wie mit folgendem Satz: „Jetzt muß es gelingen, den archimedischen Punkt zu finden, von dem aus die rätselhafte psychophysische Welt aus den Angeln gehoben werden kann“, meint, das Körper-Seele-Problem geklärt oder gar gelöst zu haben, so muß man *Goldstein* recht geben, wenn er sagt, daß darüber wohl kaum eine Diskussion möglich sei.

Es erscheint bedauerlich, daß ein sonst so kritisch und exakt eingestellter Forscher wie *Ewald* sich ganz auf den Boden der soeben erwähnten Forschungen gestellt hat: „Wir stellen uns dabei auf den für jede naturwissenschaftliche Erforschung seelischer Phänomene einzige möglichen, erkenntnistheoretischen Standpunkt, daß jeder normalen psychischen Erscheinungsform ein materielles Substrat und Geschehen zugrunde liegen, und daß einem krankhaften seelischen Geschehen ein krankhafter Vorgang im Gehirn zugeordnet sein muß.“

Wenden wir uns zunächst zur materiellen Grundlage normalen psychischen Geschehens, so finden wir 2 große Hirngebiete, die wir unseren Hauptfunktionen des Seelenlebens, den Trieben, dem Fühlen und dem Wollen auf der einen Seite und dem Denken auf der anderen Seite, zuordnen können, den Hirnstamm und die Hirnrinde. Es wird nach unserer Überzeugung stets das Verdienst *Reichardts* bleiben, daß er schon seit 1909 immer wieder mit Nachdruck und Beharrlichkeit den Gedanken verfochten hat, daß wir bei lokalisatorischer Überlegung den Sitz unserer Gefühle und Willensimpulse zu suchen haben im Hirnstamm; *Berze* ist ihm von psychologischer Seite entgegengekommen, und in *Küppers* Grundplan des Nervensystems haben wir den neuesten Niederschlag dieser Anregungen, verbunden mit den bemerkenswerten Erfahrungen bei der Grippe-Encephalitis; seine Gedankengänge mögen manchen in den Einzelheiten etwas phantastisch anmuten, in ihren Grundideen sind sie nach meiner Überzeugung sicher richtig. Die Rinde aber gehört der Intelligenz, dem Denken . . . Überwiegen oder Zurückbleiben der Affektivität oder, nun lokalisatorisch gesprochen, ein Vorwalten oder Zurückbleiben der Hirnstammherrschaft macht den Psychopathen . . . Und nun die Schizophrenie! Auch hier hat *Reichardt* den Kampf gegen die Hirnrinde aufgenommen, und die Erfahrungen der Grippe-Encephalitis haben ihm recht gegeben, wie sie auch *Kleist* recht gaben hinsichtlich der katatonen Symptome, deren

lokalisatorische Fixierbarkeit er schon seit langem verfocht. Die Wahrscheinlichkeit ist über groß, daß auch bei den schizophrenen psychischen Symptomen die Störung wenigstens primär im Hirnstamm sitzt und nicht in der Rinde . . . Wir haben bei Schizoid und Schizophrenie einerseits Auswirkungen einer etwas abnormen Anlage, andererseits aber Prozesse; beides an gleicher Hirnstelle lokalisiert und daher psychologisch einander ähnlich und *scheinbar* auch biologisch wesensverwandt.“

Die Schlußfolgerungen *Ewalds* hinsichtlich der Lokalisation sind um so beklagenswerter, als er in den eingangs zitierten Sätzen sehr richtig und unverbindlich von psycho-physiischen „Zuordnungen“ spricht — eine grundsätzliche Einstellung, der man nur beipflichten könnte, wenn sie konsequent beibehalten würde und nicht immer wieder in die Lokalisation von „Fühlen“ und „Denken“ entgleisen würde! Im übrigen hat er bezüglich der Analogie lüsse Schizophr nie — Encephalitis auch schon wieder den Boden der Tatsachen (*und* sonst seine „naturwissenschaftliche“ Einstellung) verlassen, da ja die Kleistsche Idee von der Lokalisation der katatonen Symptome vorläufig auch nur eine anregende Hypothese ist.

Man hat im Laufe der Zeit — und damit kommen wir zu unseren allgemeinen Erörterungen wieder zurück — immer wieder darauf hingewiesen, daß die Mannigfaltigkeit psychischen Lebens physiologisch nicht zum Ausdruck kommen könne, daß die Leistungsunfähigkeit des physiologischen „Erklärungs“-Materials immer deutlicher hervortrete, je tiefer wir in den Reichtum seelischen Lebens hineinschauten. Für jene Errungenschaften neuzeitlicher Psychologie, die sich besonders an die Begriffe der „Aufgipfelungen“, „fundierten Einheiten“, „Gestaltsqualitäten“ oder „Einheitsapperzeptionen“ knüpfen, könne nie und nimmer der rechte symbolische Ausdruck in der Welt der Erscheinungen gefunden werden. Es verbleibe ein „psychischer Rest“, dem nie und nimmer ein physiologisches Korrelat entsprechen könne, und dieser Rest sei die Grund- und Hauptsache des Psychischen, die Einheit des Bewußtseins, „vermöge deren alle jene Beziehungen und Verbindungen des Bewußtseinsinhaltes, auf ein Zentrum beharrlich orientiert, von dieser Einheit als dem beherrschenden Ganzen aufgesaugt, assimiliert und im Dienst dieser Einheit bearbeitet würden“. — Zu dieser Einheit gebe es kein Analogon in der Natur, und „kein noch so großer Aufwand von Phantasie und Scharfsinn vermöge ein solches im Gehirn oder Nervensystem zu entdecken“.

Die verschiedensten Begriffe wurden eingeführt, die diesem selbstständigen und neuen Begriff der Einheitsbildung gerecht werden sollten. Man sprach von „Willen“, der „Apperzeption“, der „schöpferischen Synthese“, dem „Ich“, der „stetigen Einheit des Bewußtseins“ und

prägte noch viele andere Begriffe. „Diese Einheit wird nicht aus vorher an sich getrennten Teilen; sie ist nicht Ergebnis, sondern sie ist das Erste, die Voraussetzung“ (*Lipps*). Es gäbe gewisse wesentliche Grundtatsachen des geistigen Lebens, zu denen uns das physiologische Analogon fehle, hat der unvergeßliche Jenaer Philosoph *Otto Liebmann* immer wieder zum Ausdruck zu bringen sich bemüht. „Das ist vor allen Dingen die Enge des Bewußtseins, die Einheit und Identität des Ich und das Heraustreten des Ich aus seinem eigenen Vorstellungsverlauf“. „Als die überzeugende Tatsache der Erfahrung, welche uns nötigt, in der Erklärung des geistigen Lebens ein übersinnliches Wesen als Träger der Erscheinungen anzusehen, müssen wir jene Einheit des Bewußtseins bezeichnen, ohne welche die Gesamtheit unserer inneren Zustände nicht einmal Gegenstand unserer Selbstbeobachtung werden könnte“, lesen wir bei *Lotze* im *Mikrokosmos*.

Gewiß, wir geben zu, daß zur Empfindung auch das empfindende Subjekt gehört und von ihm unabtrennbar ist, und daß wir uns, um mit *Schuppe* zu sprechen, nicht denken können, daß Empfindungen und Vorstellungen subjektlos sozusagen frei in der Luft schweben, daß es Empfindungen gibt, die niemand empfindet, Vorstellungen, die sich niemand vorstellt, Gefühle, die niemand fühlt, und daß sie trotzdem bewußt seien.

Aber wir müssen uns, wenn wir im Empirischen verbleiben, hüten, im Sinne eines substantialistischen Dualismus das mit seinem Inhalt unlösbar verbundene Subjekt aus seiner Verbindung zu lösen und als besondere Substanz zu hypostasieren. Nach *Österreich* sind es die Dispositionen, die uns berechtigen, ein „Ich“ zu konstruieren. „Die Dispositionen bezeichnen die Fähigkeit des ‚Ich‘ zu bestimmten psychischen Erlebnissen“. Diese Dispositionen sind aber „keine psychischen Tatbestände in erfahrbarem Sinne“, sondern müssen als „Potenzen, Möglichkeiten“ vorausgesetzt werden.

Es darf nicht geleugnet werden, daß es viel Verlockendes hat, diese Anschaulichkeitsweise für die psychiatrische Forschung nutzbar zu machen. *Witasek*, der ähnliche Ansichten vertritt, meint, „die Gesamtheit der Dispositionengrundlage müsse nach Auffassung der Wechselwirkungslehre am natürlichesten als die dem Gehirn identische angesehen werden“. Die Unterschiede zwischen den Individuen, zwischen normal, unnormal und pathologisch, würden also zuletzt auf *physiologische* Momente reduzierbar sein. Die eigentliche Ich-Disposition würde in allen Fällen die gleiche sein. Die Lehre der Organiker, daß alle psychischen Störungen auf physiologische Veränderungen der Großhirnrinde zurückgehen, würde hier also wieder zur Geltung kommen.

Aber wir haben gesehen, daß aus der Einheit des Subjekts die Existenz eines solchen *Wesens* noch keineswegs folgt, wie schon *Kant* in

der Erörterung der Paralogismen dargetan hat. Die empirische Psychologie hat es, wie *Wundt* einmal gesagt hat, „überall nur mit einer wirklichen seelischen Leben, nirgends mit einer hinter diesem verborgenen organisierten Seele zu tun“. Das Subjekt, die Seele, ist wohl einheitlich, eine sich als Einheit setzende und zugleich ihren Inhalt zur Einheit stetig verknüpfende Kraft der „Einheitsfunktion“, aber sie ist deswegen doch nicht ein einfaches Wesen. Dieser Bewußtseinseinheit und ihren Funktionen aber entspricht physisch der Organismus, vertreten und konzentriert im Zentralnervensystem. „Die Einheit des Bewußtseins erscheint gesichert durch die Einheit des Organismus, insbesondere des Gehirns“ (*Jodl*). „Beide aber finden den Kern ihres Wesens in individualistischer Gestaltung und zielstrebigem Wirken“. Das aber gibt uns nach *William Stern*, dem wir viel Anregung schulden, das Recht, die Doppelheit von Bewußtsein und Leib als *Einziges* zu fassen, als Person. Dieselbe Person ist es, die sich als „Ich“ ihrem eigenen Erlebnis und als Organismus ihren physischen Bestandteilen gegenüber bekundet. Die begriffliche Scheidung beider Phänomengruppen aber läßt sich nicht durchführen, weil die Zweckzusammenhänge der Person sich ungeschieden über beide erstrecken. Es ist deshalb nicht einmal möglich, die Akte und Dispositionen der Person erschöpfend einzuteilen in solche, die ihrer Ich-Seite, und solche, die ihrer körperlichen Seite angehören. Beide sind, da sie sowohl in der psychischen wie in der physischen Stufenleiter vorkommen, primär etwas Metapsychophysisches. Neutral sind die Hauptformen der Akte, neutral sind ferner die Begriffe für die Hauptformen der Dispositionen, wie Anlage und Eigenschaft, Richtungs- und Rüttungsdisposition, Anpassungs-, Übungs- und Nachahmungsfähigkeit usw. Wir sind mit *William Stern* der Ansicht, daß sich hier unsere Kenntnis an den Urgrund alles Seienden, soweit wir ihm überhaupt nahen können, nähert. Aber wenn die Akte auch nicht selbst psychisch oder physisch sind, so haben sie doch psychische Erlebnisse und physisches Material zu ihrem Betätigungsobjekt. Und wenn die Dispositionen auch an sich psychophysisch neutral sind, so münden sie doch schließlich ein das eine Mal in psychische, das andere Mal in physische Phänomene.

Die nahe Verwandtschaft des hier nur angedeuteten Sternschen Personal- mit dem Aristotelesschen Entelechiebegriff liegt auf der Hand. Das führt zu einer teleologisch-biologischen Betrachtungsweise, das macht das Hirn zum „Gipfel aller Teleologie“, zu einer „Verkörperung der Vernunft“, zu einem „fleischgewordenen incarnierten Logos“, wie sich *Otto Liebmann* einmal ausgedrückt hat, und die Seele wird zur Funktionsverwirklichung des organischen Körpers ($\sigmaώματος δογανικοῦ$), um uns einer Aristotelesschen Wendung zu bedienen.

Der alte *Johann Eduard Erdmann* führt einmal, um das Verhäl-

nis von Leib und Seele zu fixieren, das Beispiel von dem Hause und den Bausteinen an. Würde man fragen, in welchem Baustein das Haus steckt oder mit welchem das Haus verbunden ist, so wäre diese Frage deswegen widersinnig, weil das Haus eben diese einfache Allgemeinheit ist, welche die einzelnen Steine beherrscht und sich eben in allen verwirklicht. Ebenso verwirklicht sich die Seele in allen Organen; das eigentliche Seelenorgan ist — der Organismus in seiner Totalität. „Der Sitz der Seele“, sagt er, „ist deswegen nirgends (d. h. nicht irgendwo oder in einem bestimmten Organ) oder auch überall, d. h. sie ist der immanente, alles durchdringende Zweck des Leibes, das Allgegenwärtige, wogegen das Auseinander der einzelnen Organe keine Bedeutung mehr hat, und das eben deshalb dem ganzen Organismus immanent ist“. Die Seele ist daher in bündiger Formulierung Begriff (*λόγος*) und Wesen (*οὐοῖς*) des Leibes, der ohne sie schon nicht mehr Leib ist, sondern nur noch Leichnam. Er verhält sich zu ihr, wie das Wachs zu seiner Form, sie zu ihm, wie die Sehkraft zum Auge, und so bilden Leib und Seele nach *Thomas von Aquin*, dessen monumentale Gestalt auch jetzt noch wegweisend aus dem Mittelalter in die Gegenwart zeigt, eine einzige Substanz, ein einziges individuell-konkret existierendes Ding den Menschen. Der Mensch ist nicht die Seele schlechthin, sondern die seelisch-leibliche, unbeschreibliche Einheit. Das aber ist nur dadurch möglich, daß der Leib bei diesem Eins-Sein sich zur Seele verhält wie das Bestimmtwerdende zu dem es formal Bestimmenen, wie das Verwirklichtwerden zu dem es formal Verwirklichenden, wie die Voraussetzung zur konkreten Verwirklichung des Stoffes als Mensch, wie die Potenz zum Akt.

Es ist hier nicht der Ort, auszuführen, daß bei einer derartigen Einstellung die letzten Reste schwinden, „die der christlichen Philosophie durch ihre Herkunft aus den neuplatonischen Richtungen antiker Verfallsphilosophie und antiker Verfallsreligion anhaften“ (*Paul Ludwig Landberg*). An Stelle jener „Kastentheorie“ des Leibes, die sich letzten Endes von *Platos* Phaedon herleitet, tritt der „Bruder Leib“, wie er uns bei *Franz von Assisi* entgegentritt, tritt der „durchseelte Leib“, den darzustellen in seiner Einzigartigkeit nur der Welt des Mittelalters vergönnt war. — Dieser weltanschauliche Hintergrund gibt der Arbeit Ruhe und die Gewißheit, auf rechtem Geleise zu sein, der empirischen Forschung aber das Recht, biologisch zu denken.

Schon der alte *Griesinger*, dieser, wie *Otto Liebmann* einmal gesagt hat, wahrhaft tiefdenkende, der Erforschung seines tragischen Gegenstandes „mit Ernst und Wärme ergebene Kenner der menschlichen Geisteskrankheiten“, sagt: „Es ist wissenschaftlich gerechtfertigt, die Seelentätigkeit in derjenigen Einheit mit dem Leib und namentlich mit dem Gehirn aufzufassen, welche zwischen Funktion und Organ

besteht, das Vorstellen und Streben in gleicher Weise als die spezifische Energie des Gehirns zu betrachten“. Also nicht in einer Substanz, die von dem belebten Gehirn geschieden ist, sondern in dem belebten Gehirn selbst spielen sich die psychischen Vorgänge ab. Der Bau eines jeweiligen Hirnteiles bildet die Bedingung bestimmter psychischer Leistungen; durch die Entwicklung bestimmter Hirnteile werden bestimmte Gruppen psychischer Funktionen innerlich beeinflußt. Das Wesen der Lebendigkeit liegt in der Besetzung. Wir wissen, wie in neuester Zeit die psychovitalistische oder psychistische Auffassung, die besonders warm von *Erich Becher* vertreten wird, mehr und mehr an Kraft gewonnen hat. Bei einer derartigen Einstellung sind wir in der Lage, restlos anzuerkennen die Ziele und Ergebnisse neuzeitlicher hirnphysiologischer und -anatomischer Forschertätigkeit. Was *Meynert* bereits 1868 in genialer Weise erschaute: „eine architektonische Rindenfelderung als eine zukünftige Organologie der Hirnoberfläche“, beginnt ja durch die Forschungen von *Henneberg*, *Campbell*, *Brodmann* und besonders von *O. und C. Vogt* der Verwirklichung immer näher gerückt zu werden.

In der unerwartet weitgehenden arealen Gliederung des Cortex cerebri erkennen wir die Bedingung für die Kompliziertheit des Seelenlebens. Wir sind im Begriff, die komplexen Funktionen der bisherigen Lokalisationslehre aufzulösen in Teilfunktionen und diese zu räumlich getrennten Rindengebieten in Beziehung zu bringen. Tieferes Eindringen in myelo- und architektonische Felderung verspricht weiteres Aufdecken der Beziehungen zwischen Hirn- und Bewußtseinsgeschehen. Die einzelnen Rindenfelder werden auf ihre individuelle Architektonik durchmustert, um zu ergründen, ob Charaktertypen, Charaktereigenschaften in corticalen Eigentümlichkeiten aufweisbar sind.

Wir haben bei einer derartigen Einstellung auch das Recht, psychische Prozesse zu lokalisieren, wenn wir nur, wie *Hugo Liepmann* einmal gesagt hat, etwas Sinniges darunter verstehen: Das intakte Funktionieren des Gehirns ist für uns *Bedingung* des normalen Ablaufes seelischer Vorgänge. Störungen in gewissen Teilen des Gehirns vergesellschaften sich mit Störungen im seelischen Ablauf; Vernichtung der Teile vernichtet auch entsprechende seelische Teilfunktionen. Wir haben bei dieser unserer Einstellung das Recht, strengste Lokalisation zu treiben, wie das ja in letzter Zeit mit überzeugendem Nachdruck von *Berger* getan worden ist. Eine Empfindung in einer Region lokalisiert, heißt, ohne Erregung dieser Region wird die Empfindung nicht erlebt. Eine Kategorievorstellung lokalisieren, heißt diejenigen Gehirngebiete aufweisen, nach deren Zerstörung diese Vorstellungen nicht mehr erlebt werden. Dieselbe Substanz, welche durch Reize zu psychischen Prozessen disponiert wird, ist auch die Trägerin dieser Prozesse, beim Irresein ist nicht bloß das Instrument verstimmt, dessen

sich die Seele bedient, die Seele gehört mit zu der Substanz, welche verstimmt ist. *Thomas von Aquin* hat einmal ausgesprochen, daß im Menschen Leib und Seele eine intimere Einheit bildeten, als sie in dem Atom eines chemischen Elementes vorhanden ist. Ist das Gehirn krank, dann ist auch die Seele mit krank. Je mehr die Beobachtung fortschreitet, desto mehr zeigt sich, daß im Menschen für eine Seele, welche die an und für sich toten Atome des Materials beherrscht, für die Forschung kein Platz ist. Der Organismus wird so zu einem durch Übung auf bestimmte Arten von Reizen angepaßten und sich stetig wieder an passenden System, dessen Teile oder Teifunktionen in bestimmter, von der gesamten phylo- und ontogenetischen Entwicklungsgeschichte abhängigen Gesetzmäßigkeit miteinander verknüpft sind. Repräsentant und Vertreter des Organismus ist aber das Zentralnervensystem, das in seiner biologischen Reaktionsweise zu erforschen zur Aufgabe wird.

Und die Persönlichkeit können wir uns, wie *Karl Birnbaum* in Anlehnung an *Kraepelin* und *Kretschmer* meint, deuten „als ein System von bestimmten vorgebildeten biologischen, cerebralen bzw. psychologischen Funktionsmechanismen, die in einem bestimmten Aufbau (Schichtenaufbau) funktionell zusammengeschlossen und derart einander zugeordnet sind, daß die höchstentwickelten psychischen Funktionsvorrichtungen des psychischen Oberbaues gewisse Regulier-, Korrigier- und Hemmungsfunktionen gegenüber den niederen — primitiv-cerebralen bzw. psychischen — der Unterschicht ausüben, um unter bestimmten pathologischen Bedingungen, wie sie im Rahmen von Krankheitsprozessen vielfach sich realisieren, diese sonst latenten und gebundenen frei und im Symptomenbilde manifest werden zu lassen“.

Von hier aus gesehen ist das Gesamtbild des Organismus das eines sich selbst erbauenden Systems von Formungen und formbildenden Prozessen. Diese aber können nur unter bestimmten äußeren Bedingungen vor sich gehen, „sie lassen sich durch Entziehung oder Hinzufügen äußerer Bedingungen auf experimentellem Wege beeinflussen — wie Versuche von *Roux*, *Hertwig*, *Driesch* u. a. beweisen — nicht aber in einen völlig anderen Prozeß umbiegen“ (*Nicolai Hartmann*).

Wichtig ist dabei nur, daß man sich der Tatsache bewußt bleibt, daß die Zusammenhänge und Abhängigkeiten, die zwischen physischen und psychischen einerseits und zwischen psychischen und physischen Vorgängen andererseits bestehen, „ungeachtet ihrer phänomenalen Gegebenheit doch tief rätselhaft und unverstanden bleiben, und daß eben die Tatsache des psycho-physischen Wesens im Menschen eine durchaus metaphysische irrationale Tatsache ist“ (*Hartmann, Nicolai: Metaphysik der Erkenntnis*).

„Das Irrationale tritt uns hier in seiner tiefsten und größten Verankerung entgegen“ (*Max Hartmann*).

Nachdem wir uns über die methodologischen Voraussetzungen klar geworden sind, unter denen man an die Probleme des krankhaften seelischen Geschehens herantreten soll, nachdem wir die Grenzen unseres Wissens abzustecken bemüht waren und zu dem Schlusse kommen, daß es vorerst einmal gilt, in schlichter Weise Tatsachen zu sammeln und zu sichten, besteht nun die Aufgabe, aus der Fülle des vorliegenden Tatsachenmaterials einen solchen Problemkreis herauszutreppen, an dem sich die Nützlichkeit methodologischen Besinnens fruchtbar erweisen müßte. Denn unsere Fragestellungen sind ja aus praktisch-psychiatrischer Tätigkeit herausgewachsen — so sehr bisher anatomische und psychologische Forschungsergebnisse hier zur Diskussion gestanden haben.

Bleiben wir einmal bei dem Begriff der kausalen Zusammenhänge und suchen wir aus dem Gebiet klinischer Psychiatrie an das jetzt im Mittelpunkt der Forschung stehende Schizophrenieproblem heranzutreten, so möchten wir vorausnehmend bemerken, daß der ganze Weg der modernen Schizophrenieforschung ganz offensichtlich darauf hinzuweisen scheint, daß der Kreis der schizophrenen Erkrankungen in die kausalen und nicht in die verständlichen Zusammenhänge einzubeziehen ist. Denn, so sehr uns psychologische Forschungsergebnisse auf dem Wege der Erschließung der rätselhaften schizophrenen Erkrankungen weitergeholfen haben, so muß man doch offen eingestehen, daß selbst mit den überzeugendsten Analogieschlüssen das Wesen der Schizophrenie nicht verständlich gemacht, geschweige denn erklärt worden wäre. Eine allzu enge Anlehnung an die psychologische Forschung wird uns also — das ist unsere Meinung — auf diesem Gebiete nicht weiter bringen; suchen wir also nach anderen Wegen! Ein solcher scheint gebahnt durch die Forschungen *Bonhoeffers*, die nun schon ein Jahrzehnt und mehr zurückliegen und erst in neuerer Zeit durch *Bumke* in ihrer großen Bedeutung für das Schizophrenieproblem gewürdigt worden sind.

Es könnte ja überflüssig erscheinen, diesen ganzen Fragenkomplex, der bereits von zahlreichen Autoren von den verschiedensten Seiten beleuchtet worden ist und erst vor kurzem von *Bumke* sogar eine lehrbuchmäßige Darstellung erfahren hat, hier nochmals aufzurollen. Wenn man aber ins Auge faßt, wie große Meinungsverschiedenheiten etwa zwischen dem letztgenannten Forscher und *Kraepelin* bestehen*) und wenn man sich klar darüber wird, eine wie mißverständliche Auffassung selbst ein so autoritativer Forscher wie *Kraepelin* bekundet hat, so ist wohl allein durch solche Tatsachen die Berechtigung gegeben, das ganze Problem hier, auch historisch, zur Diskussion zu stellen. Es kommt hinzu, daß wir mit *Bumke* die immer erneute Herausstellung und Weiter-

*) Sitzungsber. d. Forschungsanstalt vom 13. XI. 1924: Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 40, 379. 1925.

verfolgung des fruchtbaren Gedankens der exogenen Reaktionstypen gerade in Anbetracht der kritischen Erwägungen *Kraepelins* für überaus wichtig und notwendig halten. Hat auch der noch 1924 von *Kehrer* erhobene Vorwurf, daß noch nicht einmal die Frage nach dem Verhältnis der exogenen Reaktionstypen zu schizophrenen Mechanismen usw. gestellt sei, angesichts der *Bumkeschen* Arbeiten nur noch historische Bedeutung, so zeigt er doch die Notwendigkeit, diese Fragestellung nunmehr in höherem Maße, als es bisher geschah, zu berücksichtigen.

Bonhoeffer studierte bei einer Reihe von Psychosen, die im Anschluß an körperliche Krankheiten auftraten (Infektionen und Intoxikationen), bei denen man also nach heutigem Sprachgebrauch wo. 1 von einer Ursache*) sprechen durfte, die psychischen Zustandsbilder, und er kam zu dem einigermaßen überraschenden Ergebnis, daß diese bei noch so verschiedener körperlicher Grunderkrankung eine große Gleichförmigkeit aufwiesen. Und zwar waren dies fast ausschließlich delirante, halluzinoseartige und epileptiforme Bilder oder Stuporzustände, schließlich amente Typen von verschiedenartigstem Charakter (Inkohärenz, hyperästhetisch-emotionelle Schwächezustände, amnestischer Symptomenkomplex) und endlich in außerordentlicher Häufigkeit das Korsakoffsche Syndrom, hingegen nur ganz vereinzelt manisch gefärbte Bilder.

Da diese Zustandsbilder fast niemals bei den sog. „endogenen“ Psychosen (wir kommen später noch auf den Begriff „endogen“ zurück) vorkommen, so faßt *Bonhoeffer* die genannten psychischen Zustandsbilder unter dem Begriff der „exogenen Schädigungstypen oder Reaktionsformen“ zusammen. Wir sagen *fast* niemals bei endogenen Psychosen, denn das seltene Hinzutreten etwa eines deliranten oder amenten Symptomenkomplexes zu einer manischen oder depressiven Psychose deutet *Bonhoeffer* so, daß er annimmt, es sei hier eine organische „exogene“ Schädigung hinzugekommen — daher die Komplikation im psychischen Zustandsbild.

Es ist selbstverständlich, daß individuelle endogene Faktoren dabei nicht unberücksichtigt bleiben dürfen, die das Bild der einzelnen Psychose wiederum nach verschiedener Richtung hin beeinflussen, aber

*) Der Begriff „Ursache“ ist außerordentlich vieldeutig; wir wollen im Anschluß an *Jaspers* versuchen, uns klar zu werden, wie er in diesem Zusammenhange zu verstehen ist: *Jaspers* unterscheidet bei dem Begriff „Ursache“: 1. ob er als bloße Bedingung (*conditio sine qua non*) oder 2. nur als auslösende Veranlassung oder 3. endlich als entscheidend wirksame Kraft zu verstehen sei.

Bei den symptomatischen Psychosen, wo es sich ja um eine direkte Wirkung körperlicher Erkrankung auf die körperlichen Grundlagen des Seelenlebens handelt, müssen wir uns wohl für die letzte Begriffsbestimmung der Ursache entscheiden und die körperliche Erkrankung als die für das Zustandekommen des psychischen Zustandsbildes entscheidend wirksame Kraft ansehen.

das geradezu gesetzmäßige Auftreten der erwähnten Symptomenkomplexe läßt die individuellen Faktoren doch ganz wesentlich in den Hintergrund treten. Immerhin ist *Bonhoeffer* so vorsichtig, als eindeutig pathognomoisch für die exogenen Reaktionstypen doch nur den Korsakoff und die deliranten Bilder gelten zu lassen, die nach seiner Meinung *niemals* bei schizophrenen und manisch-depressiven Erkrankungen vorkommen. Jedenfalls: *das Differenzierende und die Ätiologie Kennzeichnende ist hier lediglich durch den somatischen Befund gegeben!*

Es erheben sich nun 3 Fragen: 1. nämlich nach der Spezifität der einzelnen psychischen Zustandsbilder für durch spezifische Erreger gekennzeichnete Infektionskrankheiten? Im Gegensatz etwa zu *Knauer*, der auf Grund von eigenen Beobachtungen behauptet, es gäbe zum Beispiel eine bei Gelenkrheumatismus auftretende spezifische Psychose, verneint *Bonhoeffer* die Spezifität; 2. ob jede Art von Psychose durch eine Infektionskrankheit verursacht werden kann? *Bonhoeffer* verneint auch dieses, im Gegensatz zu anderen, die es bejahen, und meint, es müsse da eine Fehlerquelle vorliegen, ähnlich wie z. B. bei der Überschätzung der alkoholischen Ätiologie und 3. ob die symptomatischen Psychosen in ihrer Gesamtheit sich nicht wenigstens als charakteristische Psychosen gegenüber anderen exogenen Psychosen darstellen. Auch dieser Frage steht *Bonhoeffer* ablehnend gegenüber und weist auf die epileptiformen Erregungen hin, die ebenso wie gewisse amente und katatoniforme Bilder der klinischen Differentialdiagnose bezüglich ihrer Abgrenzung von den echten epileptischen und schizophrenen Zuständen die größte Schwierigkeit bereiten. Es sei darum aber der Schluß, den *Bleuler* gezogen habe, noch nicht erlaubt: diese Bilder dann einfach der *Dementia praecox* zuzuzählen! Bei den exogenen Reaktionstypen handele es sich mehr um Prädilektionstypen als um pathognostisch sicher für die exogene Ätiologie verwertbare Symptomenkomplexe. Immerhin verleite die symptomatologische Übereinstimmung mancher katatoner und epileptiformer Bilder zu dem Analogieschluß bezüglich der Ätiologie der *echten* katatonen und epileptischen Zustandsbilder.

Man könnte weiterhin als Hypothese wohl auch den Satz aufstellen, daß das seltene Vorkommen der genannten Bilder bei manisch-depressiven und paranoischen Psychosen in letzter Linie vielleicht auf eine differente Lokalisation dieser Prozesse hinweise, so wen'g man auch eine pathologische Anatomie der symptomatischen Psychosen oder etwa gar spezifische Strukturveränderungen der Rinde je nach der toxischen oder infektiösen Noxe erwarten dürfte!

Wir wollen also — in vorsichtigster Formulierung — festhalten: bei akuten exogenen Störungen sehen wir psychische Prädilektionstypen auftreten.

Bevor wir in dieser Betrachtung fortfahren, müssen wir hier einen kleinen Exkurs über die Begriffe „exogen“ und „endogen“ einschalten, der unerlässlich erscheint. *Bonhoeffer* betont mehrfach, daß sein Begriff „exogen“ sich selbstverständlich nicht mit dem in der somatischen Pathologie gebräuchlichen decke. Dort bezeichne man ja im strengsten Sinne nur das als exogen, was wirklich von außen kommt, wie z. B. Bakterien und Gifte, während man in der Psychopathologie — wir halten uns hier an *Jaspers* — außerdem auch dann von exogenen Wirkungen spricht, wo nach somatopathologischem Sprachgebrauch von endogenen Wirkungen die Rede sein würde: also etwa ein Tumor, der zwar als endogener Hirnprozeß auftritt, aber exogen (im Gegensatz zu der inneren Veranlagung) das Seelenleben schädigt oder wie wir nun sagen wollen: somatogen. Wenn *Kraepelin* demgegenüber (in demselben Zusammenhang, den wir im Auge haben) die Arteriosklerose oder ein Gliom des Gehirns eine endogene, dagegen die Lues cerebri oder ein Fibrom der Dura eine exogene Erkrankung nennt, so muß man *Bumke* zustimmen, wenn er sagt, daß man diesen Gegensatz nicht konstruieren könne, wenn man *Bonhoeffer* jemals richtig verstanden habe. *Bumke* schlägt darum, — um einer „neuen babylonischen Sprachverwirrung“ vorzubeugen, — vor, es bei dem begrifflich zwar nicht scharf gefaßten, aber schon wegen der seit *Bonhoeffer* nun einmal eingebürgerten Namengebung praktisch brauchbaren Gegensatzpaar exogen—endogen zu belassen, wo allerdings exogen und organisch, endogen und funktionell im wesentlichen identifiziert werden.

Hildebrand möchte die *Jaspers*che Einteilung vereinfacht haben, indem er sowohl für die exogenen wie für die endogenen Erkrankungen eine somatogene und eine psychogene Entstehung gelten lassen möchte.

Tragen wir jetzt einmal den Begriff der kausalen und verständlichen Zusammenhänge hier heran! Wenn *Hildebrand* nämlich meint, *Jaspers* wolle nicht zugeben, daß die verständlichen Zusammenhänge an sich auch kausal sein können und er ihn darum des parallelistischen Vorurteils zeiht, so hat er ihn offenbar mißverstanden. Denn *Jaspers* sagt doch ganz unmißverständlich: „Der naheliegende Gedanke, das Psychische sei das Gebiet des Verstehens, das Physische das Gebiet des kausalen Erklärens, ist falsch. Es gibt *keinen* realen Vorgang, sei er physischer oder psychischer Natur, der nicht im Prinzip kausaler Erklärung zugänglich wäre; auch die psychischen Vorgänge können kausaler Erklärung unterworfen werden. Das *kausale* Erkennen findet *nirgends seine Grenze* . . . jede Grenze des Verstehens ist ein neuer Anstoß zu kausaler Fragestellung. Im *kausal*-psychologischen Denken brauchen wir *Elemente* die wir als Ursache oder als Wirkungen eines Vorgangs ansehen, z. B. einen körperlichen Vorgang als Ursache, eine Halluzination als Wirkung. Um zur *Bildung* von *Elementen* kausaler

Erklärungen zu dienen, rücken alle Begriffe der Phänomenologie und der verstehenden Psychologie in das Reich *kausalen* Denkens hinein.“ *Jaspers* hat seine Thesen u. E. hier so unzweideutig formuliert, daß es verwunderlich erscheint, wenn auch *Kleist* erst jüngst wieder dem Mißverständnis verfallen ist, es bestehe bei *Jaspers* ein kategorialer Unterschied zwischen kausalen und verständlichen Zusammenhängen.

Kehren wir nach diesem methodologischen Exkurs zu unserem Thema zurück, so würden wir also die symptomatischen Psychosen als exogene (somatogene) Erkrankungen aufzufassen haben, welche der kausalen Erklärungsweise zugänglich sind. *Specht* hat auf Grund von 2 Selbstbeobachtungen gewichtige Einwände gegen die exogenen Reaktionstypen erhoben, einmal anlässlich einer leichten CO-Vergiftung, das andere Mal einer leichten Influenza, die er durchgemacht hat. Er lehnt die *Bonhoeffersche* Lehre als eine die spezifische Ätiologie und Erscheinungsform gewisser Psychosen erfassende ab, weil auch endogene und sogar funktionelle, psychogene Erkrankungen (er meint hier also die reaktiven, endogenen Psychosen *Jaspers'* und die psychogenen, endogenen *Hildebrands*) unter dem Bilde „exogener“ Symptomenkomplexe verlaufen (wenn er als Beispiel das Myxödem anführt, so wäre damit allerdings im Sinne *Jaspers* eine somatogene exogene, im Sinne *Hildebrands* eine somatogene endogene Erkrankung gemeint!). Er will von dem Unterschied „exogen—endogen“ überhaupt nichts wissen, sondern meint vielmehr: endogen nennen wir solche Symptome, bei denen das Gefüge der seelischen Funktionen nicht so plump angefaßt und durchbrochen erscheine, wie bei den exogenen. Hier besteht ja zweifellos eine Verwandtschaft mit der *Kleistschen* Einteilung in homone und heteronome Zustandsbilder, von denen später noch zu sprechen sein wird. Nach *Specht* kann auch bei exogener Ätiologie ein endogenes Zustandsbild vorkommen, wenn die Noxe nur einschleichend und nicht zu massiv die cerebralen Stätten alteriert.

Diese Gesichtspunkte erscheinen beachtenswert, wenn wir etwa an die initiale Depression bei der Schizophrenie oder auch das häufige Auftreten von Depressionen als psychisches Primärsymptom bei der Paralyse denken! Es würden unter diesem Gesichtswinkel sich vielleicht auch die *Kretschmerschen* Konstitutionstypen des Schizoids und Zykloids nicht als echte Konstitutionstypen, sondern vielmehr als latenter oder abortiv verlaufende Psychosen deuten lassen, eine Auffassung, welche ja erst jüngst von *Bumke* vertreten worden ist.

Es muß hier überhaupt gesagt werden, daß *Bonhoeffer* doch zu wenig das häufige Auftreten der Paralyse unter dem Bilde von manischen und depressiven Zuständen berücksichtigt hat. Man muß hier auch an jene der klinischen Differentialdiagnose so große Schwierigkeiten bereitenden Formen des Irreseins denken, deren Symptomatologie auf eine ma-

nische oder depressive Psychose hinzuweisen scheint, die wir aber letztlich dann doch wieder in dem großen Topf „Schizophrenie“ unterzubringen pflegen! Auch die bei den Encephalitispsychosen beobachteten Zustandsbilder müssen hier herangezogen werden (darüber s. weiter unten).

Specht kommt zu dem Schluß, daß auch die sog. „endogenen“ Erkrankungen in die *Bonhoeffersche pathogenetische Hypothese* mit einzbezogen werden müssen, läßt es aber offen, ob nicht das exogene Moment doch nur bei einer entsprechenden endogenen Veranlagung in auslösendem Sinne wirke.

Kehrer hat in seiner monographischen Darstellung des Anlageproblems die durch die *Spechtschen* Einwendungen geschaffene Sachlage sehr treffend folgendermaßen charakterisiert: In dem Augenblicke also, wo man mit dem Begriffe der Exogenität die Vorstellung einer vom Körper her auf ein an sich nicht notwendigerweise abnormes Gehirn einwirkenden Schädigung verbindet, hebt man im Prinzip die Grenzen zwischen den sog. endogenen Krankheiten und den exogenen Reaktionstypen auf.

Bonhoeffer entgegnet darauf, daß er bei exogenen Schädigungen niemals oder wenigstens außerordentlich selten Depressionen hat auftreten sehen. Selbstverständlich verliefen die Delirien usw. nicht alle völlig gleich, die individuelle Konstellation lasse sich natürlich nicht ausschalten, aber — um z. B. das Alkoholdelir zu nennen —: die exogene Natur desselben wird doch durch einen individuell besonderen Verlauf nicht beeinträchtigt, es bleibt doch eine exogene Schädigung! Oder ein alkoholintoleranter epileptoider Psychopath: natürlich bekommt er nicht nach jeder Alkoholzufuhr seinen Dämmerzustand, sondern nur dann, wenn das unbekannte X der sog. inneren Konstellation hinzukommt. Dieses X möchte *Bonhoeffer* — und das ist der springende Punkt — nun aber als ein exogenes, wahrscheinlich autotoxisches Agens aufgefaßt wissen. Und damit wäre ja die Brücke zu den exogenen Störungen geschlagen! Selbstverständlich stehen wir hier an einer Stelle, wo die Begriffe „exogen—endogen“ sich verwischen. Man könnte nun im Sinne *Hoche* davon sprechen, daß es sich hier einfach um die Auslösung parat liegender, präformierter Symptomenverkupplungen handele. Diese müssen aber doch u. E. eine besondere Beziehung zu den exogenen Prozessen haben, so daß hier ja gar kein Widerspruch vorläge, wenn *Hoche* seine Symptomverkupplungen auch „endogen“ nennt.

Bonhoeffer bestreitet *Specht* aber auch, daß es sich bei den exogenen Reaktionstypen nicht um etwas Qualitatives, sondern nur um etwas Quantitatives handele. Wenn wirklich die exogene Noxe in abgeschwächter Form auch manische, depressive und paranoische Bilder erzeuge, warum hat er sie nie gesehen?

Das Schwergewicht legt *Bonhoeffer* eben auf das Vorkommen des amnestischen Symptomenkomplexes, der niemals beim manisch-depressiven Irresein und der Schizophrenie vorkomme. Daß man das manisch-depressive Irresein trotzdem in die autotoxische Pathogenesehypothese mit einbeziehen könne, gibt er aber schließlich zu, hält aber trotzdem an der Sonderstellung der exogenen Reaktionstypen fest, deren Hauptcharakteristikum darin bestehe, daß es sich nicht um die krankhafte Anlage bestimmter Funktionssysteme handele, sondern eben um die Reaktion ursprünglich gesunder Gehirne! Denkt man an die neuesten histologischen Forschungen *Josephys*, der ja gefunden hat, daß die von ihm untersuchten Gehirne Schizophrener den Eindruck ursprünglich gesunder Gehirne machten, die erst durch toxische, degenerative Vorgänge geschädigt worden seien, so wäre ja für die *Bonhoeffersche* Hypothese, wenn wir sie auf die Schizophrenie anwenden, ein hinreichend sicherer Stützpunkt gewonnen.

Kleist hat nun Psychosen studiert, die nach Operationen auftraten. Die psychischen Zustandsbilder, die er dort sah — es waren natürlich die allerverschiedenartigsten — waren jedoch selten manische, depressive oder paranoische, so daß er sich veranlaßt sah, die psychischen Zustandsbilder überhaupt in homonome und heteronome einzuteilen. Er fand nun bei seinen postoperativen Psychosen ein Überwiegen der heteronomen Bilder. So sehr er die *Bonhoefferschen* Aufstellungen anerkennt, nähert er sich doch weitgehend der *Spechtschen* Auffassung und meint schließlich sehr vorsichtig, daß wir *nicht* von eindeutigen Beziehungen zwischen Zustandsbildern und Krankheitsursachen sprechen können. Weder die heteronomen noch die homonomen Bilder werden durch eine bestimmte Gruppe von Krankheitsursachen hervorgerufen. Immer ist es doch das Wechselspiel, das man nun in den Gegenpolen „endogen—exogen“ hirnverwandten und hirnfremden Ursachen, oder von Anlagen und Einwirkungen zu sehen glaubt. *Ewald* wiederum tritt für *Bonhoeffer* ein und lehnt die *Spechtsche* Auffassung von den nur quantitativen Unterschieden ab, legt aber doch sehr großes Gewicht auf die Anlage und meint, daß, wenn es im Anschluß an eine exogene Störung zum Auftreten eines homonomen Zustandsbildes komme, man doch das exogene Moment nur als auslösende Ursache zu betrachten habe. Und zwar erklärt er sich das so, daß die für das Zustandekommen der Affekte — und somit auch der affektiven Psychosen — besonders wichtigen Hirnteile am leichtesten alteriert werden; daher das häufige Auftreten manischer und depressiver Bilder auch im Beginne exogener Erkrankungen. *Kleist* hat sich erst kürzlich ziemlich rückhaltlos zu dieser Auffassung bekannt.

Seelert hat mit Recht auf die Melancholien auf organischer Grundlage (Präsenium, Senium und Arteriosklerose) hingewiesen, wo doch

ebenso wie bei den paranoiden Bildern des höheren Lebensalters zweifellos exogene Faktoren eine Rolle spielen. *Bumke* hat früher ganz ähnliche Ansichten geäußert. In einer neueren Arbeit, welche sich mit der Ursachenforschung in der Psychiatrie beschäftigt, hat *Seelert* seine alten Fragestellungen wieder aufgegriffen und gezeigt, daß alle Bemühungen um eine einheitliche Formel an dem ewigen Wechselspiel zwischen endogenen und exogenen Faktoren scheitern müssen. Eine etwa gleichartige Endogenese für die *Dementia praecox* und das manisch-depressive Irresein lehnt er ab.

Krisch stellt sich in seiner zusammenfassenden Studie über die symptomatischen Psychosen ziemlich auf denselben Standpunkt wie *Bonhoeffer*, verlangt aber mehr konditionales Denken im Sinne der Erforschung der prämorbidien Persönlichkeit. Bevor wir versuchen, die verschiedenen Ergebnisse zusammenfassend kritisch zu beleuchten, müssen wir noch einen Blick auf die Erfahrungen bei der *Encephalitis* werfen.

Kleist hat beim Studium der Influenzapsychosen gefunden, daß eine individuelle (keine familiäre) Disposition zu Influenzapsychosen vorliege, und zwar in dem Sinne, daß die so gearteten Gehirne bestimmte Reaktionsformen parat liegen haben, die dann auf die exogene Schädigung immer gleichförmig reagieren. Es würde sich nach *Kleist* also um eine konstitutionell abnorme Reaktionsbereitschaft gegenüber toxischen Reizen handeln, wie *Kehrer* sich ausdrückt, und nicht um die andere bei der Veranlagung zu den symptomatischen Psychosen noch in Frage kommenden Möglichkeit: der Reaktion eines gesunden Gehirns nämlich auf extracerebrale hirnfremde, aber doch encephalotrope Stoffe. Die *Kleistschen* Erfahrungen bringen insofern eine Bestätigung der *Bonhoefferschen* Beobachtungen, als *Kleist* vorwiegend heteronome Zustandsbilder verzeichnen konnte. Im Anschluß an frühere Arbeiten, in denen er zur Aufstellung seiner autochthon-labilen und reaktiv-labilen Konstitution gekommen war, meint *Kleist*, daß die Influenzapsychosen vielleicht durch die Annahme einer besonderen symptomatisch labilen Konstitution unserem Verständnis näher gerückt wären. Daß er ziemlich häufig Depressionszustände, also homonome Bilder sah, würde ja eigentlich der *Bonhoefferschen* Lehre widersprechen und *Specht* recht geben. *Kleist* erklärt dies aber so, daß die Influenza an und für sich besondere Neigung habe, endogene Depressionen *auszulösen*, weniger hingegen schizophren gefärbte Zustandsbilder. Daß diese Auffassung in scharfem Gegensatz zu den Analogieschlüssen stehen würde, die man aus einer anderweitigen symptomatologischen Übereinstimmung der *Encephalitis* mit der *Dementia praecox* in bezug auf das Wesen der letzteren gezogen hat, darauf soll hier nur hingewiesen werden. Ebenso konnte *Runge* das relativ häufige Auftreten von De-

pressionen bestätigen, so daß er sich in seinem Endurteil dem *Kleist*-schen Standpunkt nähert, daß wir vorläufig keine eindeutigen Beziehungen feststellen können.

Dimitz und *Schilder* bestreiten demgegenüber das Vorliegen einer bestimmten Anlage zu Influenzapsychosen. Diese Autoren sahen außer Delirien vom *Bonhoefferschen* Typ auch manische Bilder, ohne daß eine entsprechende Veranlagung vorgelegen hätte. Sie glauben mit *Knauer*, daß es gelingen werde, spezifische psychische Zustandsbilder bei einer spezifischen Ätiologie herauszuarbeiten.

In 2 jüngst erschienenen Arbeiten haben sich *Hartmann* und *Schilder* anläßlich wertvoller Untersuchungen über die Amentia dahin geäußert, daß Quantität, Schnelligkeit*) der Einwirkung und Verteilungsmodus des ätiologischen Agens von nicht zu unterschätzender Bedeutung seien. Eine Auffassung also, welche für die Richtigkeit der *Specht*-schen Gedankengänge ins Feld geführt werden könnte. Die von diesen Forschern damals ausgesprochene Meinung, daß das amente Zustandsbild in keiner Weise spezifisch sei, sondern auch bei der Schizophrenie und bei dem manisch-depressiven Irresein angetroffen werde, scheint sich ja durch die neuen gründlichen Untersuchungen von *Mayer-Groß* zu bestätigen. Denn wenn *Mayer-Groß* auch den Versuch gemacht hat, seine oneiroide Erlebnisform rein psychologisch von der Amentia abzgrenzen, so hat er doch keinen bindenden Gegenbeweis für die Annahme erbracht, daß verwandschaftliche Beziehungen zwischen seiner oneiroiden Erlebnisform und der symptomatischen Amentia trotzdem bestehen könnten. Wenn *Hartmann* und *Schilder* zu dem Schluß kommen, daß verschiedene psychische Systeme, die durch verschiedene Krankheiten in verschiedener Weise betroffen werden, sowohl durch exogene wie durch endogene Schädigungen bedingt sein können, so

*) *Kraepelin* hat jüngst gar die Auffassung vertreten, daß „die Besonderheiten der exogenen Reaktionstypen nicht durch ihren Ursprung aus äußeren Schädigungen, sondern lediglich durch ihre rasche Entwicklung bedingt werden.“ Als Beweis für die Richtigkeit dieser Auffassung führt er das Ausbleiben der exogenen Reaktionstypen bei „Dauervergiftungen“ und den luetischen Erkrankungen an. Diese Meinung kann u. E. durch die einfache Feststellung widerlegt werden, daß wir ja gerade bei der Dauervergiftung *zat ḥ̄x̄ȳr*, der chronischen Alkoholvergiftung nämlich, sehr häufig exogene Reaktionsformen zu sehen gewohnt sind. Die zweite von *Kraepelin* herangezogene Tatsache des Fehlens der exogenen Reaktionstypen bei Luespsychosen kann durch die — später noch genauer zu erwähnende — gründliche Studie von *Fabritius*, die *Kraepelin* offenbar entgangen ist, als widerlegt angesehen werden. Auf die symptomatologischen Ähnlichkeiten zwischen gewissen schizophrenen Äußerungsformen und den exogenen Reaktionsbildern wollen wir nur hinweisen — da man den schizophrenen Prozeß ja auch als eine Dauervergiftung auffassen kann, so würde die weiterschreitende Forschung vielleicht auch hier noch einen Gegenbeweis gegen die *Kraepelin*sche Auffassung erbringen können.

stehen sie damit auf dem Boden der *Kleistschen* Theorie von der anlagemäßigen Vulnerabilität bestimmter psychischer Systeme. „Krankheit ist zumeist ein körperliches Agens und wird mit Vorliebe, aber nicht ausschließlich bestimmte Systeme befallen“ (*Hartmann* und *Schilder*).

Es interessiert in diesem Zusammenhang ferner, daß *Leyser*, welcher auch bei den im Gefolge von Herzerkrankungen auftretenden Psychosen ein Überwiegen der heteronomen Zustandsbilder feststellen konnte, häufig den Ein- und Ausgang der Psychosen durch ein homonomes, das dazwischenliegende Höhenstadium aber durch ein heteronomes Bild gekennzeichnet sah. Die an und für sich naheliegende Identifizierung mit den *Spechtschen* Gedankengängen oder den *Schueleschen* Cerebrationsstufen wird aber von *Leyser* ebenso ausdrücklich abgelehnt, wie die Auffassung, daß das Herz und seine Funktionsstörungen als eines der ätiologischen Zwischenglieder bei der Pathogenese der exogenen Reaktionstypen aufzufassen wäre.

Aufschlußreich sind weiterhin die von *Fabritius* gemachten Beobachtungen, daß eine große Anzahl von nichtparalytischen Luespsychosen unter dem Bilde von exogenen Reaktionstypen verliefen, wobei hinzuzufügen ist, daß er den von *Bonhoeffer* mit berücksichtigten halluzinoseartigen und halluzinatorisch-paranoiden Bildern eine Sonderstellung außerhalb der exogenen Reaktionsformen zuweist. Man wird sich vorläufig damit begnügen müssen, diese Tatsachen einfach zu registrieren, denn im Zeitalter einer mehrdimensionalen Diagnostik oder Strukturanalyse wird man sich natürlich darüber klar sein müssen, daß derartige Feststellungen wie die von *Fabritius* erst dann von ausschlaggebender Bedeutung sein können, wenn die von ihm untersuchten Fälle hinsichtlich ihrer prämorbidien Persönlichkeit sowohl wie unter dem Gesichtswinkel erbwissenschaftlicher Erfahrungen gründlich durchmustert und vor allem über lange Zeiträume katamnestisch verfolgt wären. Wie viele von *Fabritius'* Probanden sind zu anderen Zeiten nochmals psychisch erkrankt, wie viele zu Paralytikern geworden und was für Zustandsbilder haben sie dann dargeboten? Wie viele sind zur Sektion gekommen, wie viele davon histopathologisch studiert? Auf alle diese Fragen gibt die Arbeit von *Fabritius* nur unzureichend Antwort*). Wenn wir trotzdem angesichts der Bedeutsamkeit seiner Untersuchungen einige Probleme und Fragestellungen streifen, so sind wir uns des hypothetischen Charakters solcher Erörterungen wohl bewußt.

*) Die wertvollen Erhebungen von *Fabritius* kranken daran, daß der Autor sich auf Krankengeschichten stützen muß, welche zu einer Zeit abgefaßt wurden, wo wir noch nicht über die feineren Methoden der Liquordiagnostik verfügten. Manch eine seiner Luespsychosen dürfte heute also vielleicht doch als Paralyse aufgefaßt werden.

Trotz der unzulänglichen Unterlagen, die uns die wissenschaftliche Erfahrung an die Hand gibt, halten wir es für berechtigt, auch einmal die Frage des Verhältnisses der exogenen Reaktionsformen zu den luetischen Erkrankungen des Zentralnervensystems überhaupt aufzuwerfen, denn die Untersuchungen von *Fabritius* stellen ja nur einen ersten, leider viel zu wenig beachteten Vorstoß in dieses Gebiet dar. Es können die unter dem Bilde von exogenen Reaktionstypen verlaufenden Luespsychosen nämlich als Bindeglied zwischen den exogenen Reaktionsformen im engeren Sinne und den paralytischen Prozessen aufgefaßt werden. Ohne hier in das schwierige und vorläufig noch so dunkle Gebiet der speziellen Pathogenese vordringen zu wollen, möchten wir zum Ausgangspunkt unserer Betrachtung die schlichte Tatsache wählen, daß die *conditio sine qua non* sowohl für das Zustandekommen der Paralyse, wie für die nichtparalytischen Luespsychosen in der infektiösen Noxe zu suchen ist. Wenn wir uns nun aber daran erinnern, daß manische und depressive Zustandsbilder nicht nur bei der beginnenden, sondern auch bei der voll ausgebildeten *Dementia paralytica* keineswegs zur Seltenheit gehören, so kommen wir in vorläufig unlösbare Widersprüche, wenn wir uns jetzt die *Spechtsche* Auffassung zu eigen machen: bei der massiven Durchbrechung des seelischen Gefüges (Paralyse) finden wir homonome, bei den geringfügigen Alterationen (Luespsychosen) hingegen heteronome Bilder. Eine Klärung der hierdurch geschaffenen Sachlage wird vielleicht auf einem ganz anderen Wege herbeigeführt werden können: wenn wir nämlich die Vermutung aussprechen, daß wir ganz bestimmte konstitutionelle Momente für das Auftreten der exogenen Reaktionsformen anzuschuldigen müssen. Mit anderen Worten, es wird eine der dringlichsten Aufgaben zukünftiger Forschung sein, die *Veranlagung* zu den exogenen Reaktionsformen zu erforschen, sich somit einer Fragestellung zuzuwenden, die gerade nach der neuesten zusammenfassenden Darstellung von *Kehrer* bisher kaum in Angriff genommen worden ist. Die Bedeutung einer immer nur nach rein exogen-ätiologischen Momenten fahndenden Forschungsrichtung würde damit allerdings erheblich eingeschränkt werden.

Der Versuch, die heterogenen Bestandteile des von uns herangezogenen Tatsachenmaterials unter einem einheitlichen Gesichtspunkt zusammenzuordnen, stieße auf unüberwindliche Schwierigkeiten, ja müßte als unmöglich zurückgewiesen werden, wenn nicht die Aufstellungen *Hoche*, die er vor nun bald 20 Jahren in seinem berühmt gewordenen Münchener Vortrag zum ersten Male entwickelt hat, einen Weg gewiesen hätten, welcher es auch dem Skeptiker möglich macht, die Fülle der unter normalen und krankhaften Bedingungen in Erscheinung tretenden seelischen Äußerungsformen mit naturwissenschaftlichen Tatsachen in Einklang zu bringen. Für *Hoche*, welcher den klassifikatorischen und

lokalisatorischen Bemühungen der Neuzeit gleichermaßen skeptisch gegenübersteht, ist das Suchen der Psychiatrie nach Krankheitseinheiten und nach einer Brücke zwischen anatomischem Befund und psychischen Phänomenen (gleichgültig ob krank oder gesund) gleichbedeutend mit der Jagd nach einem Phantom. Denn, sagt er, das Psychische stellt eine vollkommen neue Kategorie dar, die — in sich geschlossen — ihren eigenen Gesetzen gehorcht und den materiellen Vorgängen gegenüber inkommensurabel ist. Er meint vielmehr, daß wir im besten Falle — wie wir es ja für die funktionellen Psychosen auch bereits getan haben — von psychischen Dispositionen oder Reaktionsformen reden können, die ihrerseits präformierte, parat liegende Symptomverkupplungen darstellen, für die normale Psyche in gleicher Weise wie für die krankhaft veränderte. Als die dringlichste — und als solche lösbare — Aufgabe hat er erst jüngst in seiner Autobiographie bezeichnet: „die verschiedenen Arten der vorkommenden Syndrome bei unseren Psychosen zu registrieren und dadurch eine mit *Einheiten mittlerer Ordnung* hantierende Psychopathologie zu schaffen, für welche die Hochwertung der elementaren Einzelsymptome überwunden ist, die andererseits auf die Gewinnung reiner Krankheitsformen vorläufig verzichtet und sich damit begnügt, festzustellen, welche symptomatischen Verkuppelungen auf Grund vorgebildeter innerer Zusammengehörigkeit tatsächlich existieren.“

Es erscheint wohl am Platze, an dieser Stelle, kommentarlos, auf den auch von *Kehrer* zitierten Ausspruch *Schüles* aus dem Jahre 1886 hinzuweisen, welcher besagt, daß es die Aufgabe der Psychiatrie sei: 1. die einzelnen psychopathischen Symptome und 2. die empirischen Verbände, unter welchen diese Einzelsymptome tatsächlich zusammentreten, zu erforschen.

Wir glauben, daß die *Hocheschen* Aufstellungen außerordentlich fruchtbar sein können oder besser, es sogar schon geworden sind und daß sich auch eine Brücke schlagen läßt zu der von ihm so skeptisch beurteilten anatomischen Forschung, die er selbst verlassen hat.

Werfen wir aber zuvor noch einen Blick auf diejenige klinisch-anatomische Richtung, als deren Repräsentant etwa *Kleist* bezeichnet werden kann. Auch *Kleist* hat sich von der Idee der Krankheitseinheit entfernt. Wir erwähnten bereits, daß er zur Aufstellung von ganz bestimmten Konstitutionen gekommen war — für die Gruppe der Schizophrenien hat er neuerdings die Meinung entwickelt, daß es sich auch hier nicht um eine einheitliche Erkrankung handele (im Gegensatz etwa zu *Wilmanns*), sondern um eine Gruppe von Erkrankungen, deren Abgrenzung auf klinischem Wege er sehr wohl für möglich hält. Er spricht von psychischen Systemerkrankungen, welche durch endotoxische Substanzen, die eine elektive Affinität zu bestimmten Gehirnsystemen be-

sitzen, verursacht werden, und stellt sie als Heredodegenerationen in Analogie zu den systematisierten neuropathischen Erkrankungen.

Auf dem Boden der *Kleistschen Lokalisationslehre* stehend hat *Loewy* mit dem ganzen Rüstzeug moderner Psychologie einen Weg zu zeigen versucht, wie wir dem verschlungenen Schizophrenieproblem näher kommen können. Er spricht — im *Kleistschen* Sinne — von einer intermediären psychischen Schicht, deren anatomisches Substrat er in den *Kl is* schen Kleinhirn-Basalganglien-Stirnhirnsystemen zu sehen glaubt und fährt dann wörtlich fort: „An der *Kleist'schen* Lokalisationslehre hängt aber auch die Nachprüfbarkeit dieser ganzen *Dementia praecox*-Theorie durch die Pathohistologie, und damit, wie ich meine, die erste direkte Nachprüfbarkeit einer *Dementia praecox*-Lehre überhaupt: weil die Tests des Krankseins aus dem Pathopsychologischen ins Hirnpathologische verschoben, dort lokalisiert und somit sichtbar gemacht werden können.“

Dann ist die *Dementia praecox* mehr als eine besondere Reaktionsform und doch damit erklärbar in Beziehung, mehr als die besondere Entwicklung besonderer abwegiger (schizoider) erbbiologischer Charakteranlagen ins Krankhafte und Wahnhafte, mehr auch als die Folge von frühinfantiler Triebabbiegung oder späterer (durch Versagung und Regression bedingter) Triebentgleisung ins Frühinfantil-Narzistische oder sonst Primitive, und mehr als eine durch die Versagung ausgelöste und triebbedingte „Regression zu alten, in der Norm längst verschütteten Arbeitsweisen des psychischen Apparates“ (*Nunberg*), und mehr auch als die Folge von Komplexen und Zensur, von Widersprochenheit der Inhalte und Akte des Denkens; dann ist sie wirklich eine organische, speziell eine Hirnerkrankung, ja in etwas einer hereditären, heredodegenerativen Systemerkrankung ähnlich, sei es durch angeborene Schwäche und Anfälligkeit gewisser Systeme dem Lebensgebrauche gegenüber, sei es durch elektive Schädigung dieser Systeme, evtl. endokriner Art. Wissen wir, wo die der Symptombildung angeschuldigte psychische Schicht im Gehirn zu suchen ist, so kann irgendwann und -wie die Nachprüfung gelingen. Der positive Ausfall dieser Nachprüfung*) hätte dann auch mit einem Schlage zwischen den verschiedenen pathogenetischen Erklärungen die Entscheidung gebracht resp. die Brücke hergestellt.“

Es erhebt sich nun die Frage: Wie können wir dies alles vereinigen oder lässt es sich überhaupt nicht zusammenbringen? Wir meinen so: in dem Bestreben, in die Kausalzusammenhänge des krankhaften see-

*) Eine klinisch-genealogisch-anatomische Studie (auf histopathologischen Untersuchungen von *Spatz* basierend) von *Johannes Lange* bringt zum erstenmal eine solche gründliche Nachprüfung, deren Ergebnis für die *Kleistsche* Theorie zu sprechen scheint.

lischen Geschehens einzudringen, ätiologische Momente aufzufinden, war *Bonhoeffer* zur Aufstellung seiner exogenen Reaktionstypen gekommen. Gleichzeitig war, nachdem die *Kraepelinsche* Einteilung zumindest von allen als eine brauchbare Arbeitshypothese anerkannt worden war, eine Forschungsrichtung herangewachsen, die bemüht war, tiefer in die von *Kraepelin* aufgestellten Krankheitsbilder einzudringen, als es mit der auf rein klinisch-empirischem Wege gewonnenen beschreibenden Methode *Kraepelins* möglich gewesen wäre. Tiefschürfende psychologische Forschung (wir meinen hier weniger die Elementenpsychologie oder die physiologische Psychologie) war sich darüber klar geworden, daß aus dem Bereich der sog. funktionellen Erkrankungen z. B. die Hysterie nicht als eine Krankheit sui generis aufzufassen sei, sondern daß es sich um Reaktionsweisen der psychophysischen Organisation handele — wir denken hier an ältere Arbeiten *Gaupps* und *Hoches*, die von hysterischen und jetzt auch von paranoischen Reaktionsformen sprechen. (Bezüglich der Amentia haben sich neuerdings *Hartmann* und *Schilder* auch dahin ausgesprochen, daß es sich dabei nicht um eine Krankheit sui generis handele, sondern um eine irgendwie präformiert liegende Reaktionsweise.) Diese Betrachtungsweise ist nicht ohne Einfluß auch auf das im engeren Sinne psychiatrische Arbeitsgebiet der sog. großen Psychosen geblieben. Wir brauchen nur an die erwähnten *Bonhoefferschen* und *Kleistschen* Arbeiten zu denken. Ja, kein geringerer als *Kraepelin* selbst hat sich, wie sich ein jüngerer Autor ausdrückt, „in jugendlicher Frische“ zu der Auffassung bekannt, „daß zahlreiche Äußerungsformen des Irreseins durch vorgebildete Einrichtungen des menschlichen Organismus ein für allemal festgelegt sind und sich daher überall in gleicher Weise abspielen, wo die Voraussetzungen dazu gegeben sind. . . . Allerdings wird sich der Ursprung derartiger Krankheitsscheinungen aus vorgebildeten Einrichtungen vielfach in dem Umstande offenbaren, daß sie nicht auf einen bestimmten Krankheitsvorgang beschränkt sind, sondern durch verschiedenartige krankmachende Einwirkungen in gleicher Form hervorgerufen werden können“*). . . . Wir dürfen die Krankheitsscheinungen mit den verschiedenen Registern einer Orgel vergleichen, die je nach der Stärke oder Ausdehnung der krankhaften Veränderungen in Betrieb gesetzt werden und nun den Äußerungen des Leidens ihre eigenartige Färbung geben, ganz unabhängig davon, durch welche Einwirkungen ihr Spiel ausgelöst wurde*). . . . Blicken wir noch einmal zurück, so ergibt sich, daß wir etwa 3 Hauptgruppen von Ausdrucksformen, Registern des Irreseins auseinander halten konnten. Die erste wird von der deliranten, paranoiden, emotionellen, hysterischen und triebhaften Form gebildet, die letzte von der encephalopathischen, oligophrenen und spasmodischen

*) Von Reff. gesperrt.

Form, während in der Mitte die schizophrene, vielleicht auch die sprach-halluzinatorische Form steht.“ Als ganz besonders beachtlich in unserem Zusammenhange wollen wir notieren, daß *Kraepelin* in Erwägung zieht, „daß die emotionelle und schizophrene Äußerungsform des Irreseins an sich nicht den Ausdruck bestimmter Krankheitsvorgänge darstellt, sondern lediglich die Gebiete unserer Persönlichkeit anzeigen, in denen sich jene abspielen. Ihre kennzeichnende Bedeutung würde dann nur darin liegen, daß eben für gewöhnlich die schizophrenen Erkrankungen andere Teile unseres inneren Getriebes ergreifen als das manisch-depressive Irresein.“

Die Psychologie war sich aber, gerade auf klinisch-psychiatrischem Gebiet, darüber klar geworden, wo ihre Grenzen zu suchen sind. Die ganze Arbeitsrichtung der Psychiatrie, die sich, wie hier schon oft betont, immer mehr auf das Schizophrenieproblem konzentrierte, weist heute zwingend darauf hin, daß die psychologische Forschung, so wertvolle Einsichten sie uns auch gebracht hat, z. B. bei der Abgrenzung der verschiedenen Verlaufsformen der *Dementia praecox* oder auch bei differential diagnostischen Erwägungen gegenüber psychogenen Erkrankungen etwa, uns doch in der Erkenntnis des *Wesens* der Schizophrenie nicht weiter gebracht hat. Selbst vorwiegend psychologisch interessierte Forscher wie z. B. *Hildebrand* geben dies unumwunden zu, wenn er z. B. sagt: „Kann die rein psychologische Betrachtung ohne Seitenblick auf das Organische jemals eine in sich geschlossene Wissenschaft, eine wahre Erkenntnis darstellen? Ich möchte dies bezweifeln. Jedenfalls ist auch die normale Entwicklung der Persönlichkeit nicht aus dem Psychischen allein zu verstehen . . . Wie seltsam die Klage der Materialisten, daß man in der Psychiatrie nicht alles mit dem Mikroskop erledigen kann. Aber die Sehnsucht mancher Psychiater, die Histologie auszuschalten, ist ebenso unberechtigt. Gerade bei vielen Mängeln der Psychiatrie sollte man ihr eigenartiges Vorrecht, Psychisches und Physisches in Verbindung zu setzen, nicht hinwegdisputieren.“

Die *Bonhoefferschen* Arbeiten nun scheinen da doch einen Weg anzubahnen, den er selbst vielleicht mehr geahnt als gesehen hat, denn wir haben ja ausgeführt, wie vorsichtig er sich bezüglich der Analogieschlüsse zur *Dementia praecox* seinerzeit ausgedrückt hat. Beim Studium seiner Arbeiten nimmt es ja wunder, daß er selbst damals nicht schon so gefolgert hat, wie in neuester Zeit *Bumke*, welcher von schizophrenen Reaktionsformen spricht und damit der *Dementia praecox* endgültig ihren Platz im Kreise der organischen Erkrankungen zuweist.

Geraume Zeit vor *Bumke* hat schon *Popper* von einem schizophrenen Reaktionstypus gesprochen, der allerdings in eine ganz andere Richtung weist: *Popper* denkt an einen reaktiv auftretenden Symptomenkom-

plex, welcher „vom schizophrenen Krankheitsvorgang und überhaupt vom Krankheitsbegriff der Schizophrenie strikte zu sondern wäre.“ *Kahn* hat diese Anregungen aufgegriffen und — wohl um seiner von *Kretschmers* ihm schon damals persönlich bekannten Aufstellungen abweichenden Meinung Ausdruck zu geben — vorgeschlagen, von einem schizoiden Reaktionstypus zu sprechen. Er wollte damit seine später ausführlich begründete Übereinstimmung mit *Popper* kundtun, daß das Schizoid nicht durch fließende Übergänge mit der Prozeßpsychose Schizophrenie verbunden sei. Es würde zu weit führen, an dieser Stelle das heiß umstrittene Gebiet des Schizoids*) zu betreten; es möge nur so viel gesagt sein, daß die Frage des schizoid-schizophrenen Reaktionstypus *Poppers* damit steht und fällt, ob man daran festhält, daß es reaktiv ausgelöste Symptomenbilder gibt, welche „wir sonst vor allem nur bei der Schizophrenie anzutreffen gewohnt sind“ (*Popper*), oder ob man, wie *Ewald* es tut, die Klassifizierung solcher Zustandsbilder als ihrem Wesen nach zur Schizophrenie gehörig ablehnt und von rein äußerlich symptomatologischen Ähnlichkeiten spricht. (*Kraepelin* läßt die von *Popper* angenommene Möglichkeit neuerdings allerdings auch offen.) Viel ungezwungener erscheint doch die Annahme, daß es sich in solchen Fällen eben um latent oder abortiv verlaufende Schizophrenien handelt und damit die *Bumkesche* Auffassung von der exogenen Genese der schizophrenen Reaktionstypen sich als richtig erweist.

Wie ordnen sich nun die *Kleistschen* Gedankengänge und die *Spechtsche* Ablehnung der exogenen Reaktionstypen hier ein? Nach unserer Meinung in einer gar nicht so sehr willkürlichen Konstruktion: wir haben uns also vorzustellen, daß psychische Reaktionstypen, Symptomverkuppelungen, Syndrome, präformiert bereitliegen. Es bedarf dazu eines auslösenden Moments, um sie als Äußerungsformen des Irreseins in Erscheinung treten zu lassen. Dieses wird vermutlich in einem endo-autotoxischen Agens zu suchen sein, wobei dahingestellt bleiben mag, ob hier nicht noch irgendwelche endotoxischen Zwischenglieder in Funktion treten. *Kleist* nimmt an, daß es sich um eine systematisierte Erkrankung bei der *Dementia praecox* handele. Warum soll man nun nicht annehmen, daß die — sagen wir ganz allgemein — krankmachenden Stoffe eine Elektivität zu diesen Systemen haben, somit also die Störungen des Ablaufs der seelischen Funktionen auf eine Schädigung dieser Systeme zu beziehen wären? Ob diese ihrerseits nun auch anatomisch faßbar sein werden, ist eine zweite Frage. *Kleist* hat erst jüngst künftigen Forschungen dadurch Wegweiser errichtet, daß er der Vermutung Ausdruck gegeben hat, es würden die von ihm

*) Vorläufig bleibt es wohl dabei, daß, wie *Johannes Lange* sich ausdrückt, die Anerkennung der Konzeptionen des Schizoids und Zykloids im Sinne *Kretschmers* nicht mehr als eine Sache des Glaubens ist.

nach Hirnstammsyndromen und Hirnmantelkomplexen unterschiedenen, wie wir nun sagen wollen, Erscheinungsweisen (*Kraepelin*) oder Einheiten zweiter Ordnung (*Hoche*) sich dereinst auch anatomisch aufzeigen lassen. Wie fruchtbar aber auch rein anatomische Fragestellungen für die klinische Psychiatrie werden können, das möchten wir an dieser Stelle durch einen kleinen Exkurs über die von *C.* und *O. Vogt* inaugurierte Forschungsrichtung belegen.

Es läßt sich annehmen, daß eine größere Affinität physikalisch-chemisch besonders strukturierter Hirneinheiten, Hirnschichten zu exogen schädigenden Noxen besteht, die zu bestimmten patho-architektonischen Veränderungen in der Großhirnrinde führt, welche bestimmten Rindenfeldern und Schichten entspricht. So wäre die Aussicht auf eine Lokalisation der Geisteskrankheiten gewonnen, die eine Klassifizierung verschiedener Arten von Psychosen nach pathologisch-anatomischen und physiologischen Gesichtspunkten erhoffen läßt. *O.* und *C. Vogt* haben an einer Reihe von Defekt- und progressiven Psychosen einleuchtend vorgeführt, daß hier Veränderungen elektiver Natur vor sich gehen, die nicht nur verschiedene Rindenfelder, sondern auch bestimmte Rindenschichten betreffen. Das sind Anschauungen, auf die schon von *Alzheimer-Kraepelin* hingewiesen worden ist. Sie haben uns weiter in überzeugender Weise dargetan, daß auch die Schichtschädigungen eine bestimmte Stufenfolge aufweisen, so z. B. die III.—V. oder III.—II.—V., gemessen an der alten *Brodmann*-schen Schichteinteilung. Sie haben uns weiter geahrt, daß exogen entstandene Krankheitsbilder, die uns hier besonders am Herzen liegen, einhergehen mit einer vorwiegenden Schädigung der III. Zellschicht. Diese ist ausgezeichnet, in ihrer Sprache ausgedrückt, durch eine unspezifisch generelle Pathoklise. Sie leidet in allen nicht erblich erworbenen Krankheiten. Wir wissen weiter, daß innerhalb einer solchen spezifische Untergruppen existieren, d. h. auf eine Reihe differenter Schädigungen kann das Hirn mit dem gleichen patho-architektonischen Prozeß reagieren. So kann z. B. der progressive Status fibrosus des Striatum durch ganz differente pathogene Faktoren entstehen. Alle diese Ergebnisse und Anschauungen, zum großen Teil erarbeitet an den Striatum- und Pallidumerkrankungen, lassen sich nutzbar machen zur Lösung von Problemstellungen, die erwachsen sind am Formkreis schizophrener Äußerungsformen, die aber keineswegs auf die Dementia praecox beschränkt sind. „Wir finden sie vor allem in mehr oder weniger ausgesprochener Weise bei manchen Krankheitsvorgängen mit ausgesprochenen Zerstörungen des Nervengewebes wieder, so bei der Paralyse und beim Altersblödsinn, gelegentlich auch bei umschriebenen, namentlich traumatischen Hirnerkrankungen“ (*Kraepelin*).

Die Bemühungen, einen somatischen Ausdruck des von uns gut-

geheißenen schizophrenen Reaktionstypus zu finden, wären durch die Arbeiten *O. und C. Vogts* jedenfalls der Verwirklichung nähergerückt. Und wenn *Josephy* meint, daß man es bei seinen patho-histologischen Ergebnissen mit Prozessen zu tun habe, die, soweit wenigstens feststellbar, in vorher anatomisch gesunden Organen zum Ablauf kämen, so schließt das natürlich keineswegs aus, daß nur bestimmt physikalisch-chemisch strukturierte Hirne der Erkrankung anheimfallen, was vom Standpunkt der Konstitutions- und Erblichkeitsforschung wesentlich erscheint. Bestimmte topistische Einheiten bzw. ihre Gene haben auf Grund ihres besonderen Physikochemismus die Tendenz, pathoklastisch zu reagieren. Diese können dann weiter auf Grund einer ihnen eigenen Resistenz die Fähigkeit haben, die toxische Schädigung zu überwinden: der Schub klingt ab, oder ihr zu erliegen: der schizophrene Prozeß führt zum Siechtum.

Und nicht genug damit, weitere Begriffe, die mit dem der Pathoklise sich nahe berühren, scheinen uns die Brücke zur psychologischen Forschungsrichtung im Schizophrenieproblem zu schlagen. Wir meinen die Begriffe der Ortho- und Propathoklise.

In einer Zeit, als die psychologische Forschungsrichtung in der Psychiatrie soeben erwachte, rührte der damalige Privatdozent *Robert Gaupp* in einem Aufsatz über die Grenzen der psychiatrischen Erkenntnis (1903) die Frage an, ob ein erkennbarer Weg aus dem Reiche psychopathologischen Geschehens hinüberführt ins Gebiet normalpsychologischen Geschehens. Sind in der Psychose die allgemeinen Gesetze der Psychologie erkennbar oder sind hier ganz andere Mechanismen am Werke? Wir wissen, daß jetzt kühne Brückenbauer am Werke sind und Wege aufwiesen, die nicht für alle gangbar sind.

Man rettet sich in die Arme sexuell eindeutig orientierter psychoanalytischer Deutungskunst, dem neuen Mythos der Psychiatrie, der, wie *William Stern* einmal sehr richtig meint, in seiner jetzigen Form an die Chiromantik und Astrologie des 16. Jahrhunderts erinnert. Andere wieder meinen, der Weg führe speziell im Schizophrenieproblem vom Schizothym, Schizoid zur Schizophrenie, vom Normalen über das Anormale zum Pathologischen. Wie das manisch-depressive oder zirkuläre Irresein der krankhafte Repräsentant des großen normal-psychologischen Temperamentkreises der Zykllothymiker sei, so lieferen die schizophrenen Psychosen oder die Dementia praecox entsprechend die karikierende Verdeutlichung für den großen normalen Formenkreis der „schizothymen“ Temperamente. Die psychopathischen Grenzzustände zwischen krank und gesund werden alsdann als zykloid bzw. schizoid bezeichnet (*Kretschmer*). Zweifelsohne würden sich auch für eine solche Einstellung die Ergebnisse der Hirnforschung von *O. und C. Vogt* nutzbar machen lassen. Sie sind ja gerade bestrebt, die viel-

fachen Übergänge zwischen Normal, Anormal und Pathologisch auf psychologischem Gebiet verständlich zu machen durch die Begriffe der Ortho-Propathoklise und dem der Pathoklise. Daß bestimmte Segmente des Zentralnervensystems in gesetzmäßiger Beziehung zu Farbeinflüssen standen, hatte den Begriff der Orthoklisis geschaffen. Der der Propathoklise war dadurch gegeben, daß das normale Gehirn an denselben Stellen, wo sich später pathologische Prozesse aufweisen ließen, weniger intensive Veränderungen der gleichen Richtung zeigten. So wurde der Begriff der Pathoklise schließlich zu einem Ausdruck extremer Variation des Normalen. Bei einer solchen Einstellung würde es ohne Schwierigkeit verständlich sein, wenn *Kretschmer* eingestehen, daß er das Präpsychotische, Psychotische und das Nichtpsychotische (beim Schizoiden) nicht auseinander halten kann, wenn *Kahn* im Schizoid eine besondere Form von Psychopathie sieht, die mit der Norm durch fließende Übergänge verbunden ist und sich dominant vererben soll.

Ein Kompromiß zwischen der Behauptung meist scharfer Gruppen von Krankheiten und der Lehre von den vielfachen Übergängen zwischen normalen, anormalen und pathologischen Prozessen wäre hier auch für den Anhänger strenger Lokalisation gefunden. Es sei an jenes Bild erinnert, das *O. und C. Vogt* zur Verdeutlichung ihrer Anschauungen uns aufzeichnen, an jene 3 konzentrischen Kreise, die sich um einen Mittelpunkt bewegen und bei denen innerhalb des ersten die normalen, des zweiten die anormalen und innerhalb des dritten die pathologischen Veränderungen liegen. Wenn hierbei jede besondere Art der Veränderung durch einen speziellen Radiusfigürlich wiedergegeben wird, so befindet sich auf den Radien für jede Art der Veränderung ein mehr oder weniger fließender Übergang vom Normalen zum Pathologischen. Die Radien divergieren vom Zentrum des Normalen, so daß mit zunehmendem Grad der Abweichung von dort immer schärfere Gruppenbildung entstehen. Unsere persönliche Anschauung allerdings geht dahin, daß wir diesen Weg mitzugehen nicht in der Lage sind*). Der

*) Man möchte fast versucht sein, sich den Gedankengängen *Poppers* anzuschließen, die er vor dem Erscheinen von *Kretschmers* Buch zum Ausdruck gebracht hat: „Die Aufstellung normalpsychischer Typen mit zugrunde gelegten psychiatrischen Einteilungsmomenten ist wiederholt versucht worden. Dieses Problem reizt den Fachmann vielfach immer wieder schon bei Umschau in seiner nächsten Umgebung. Da gibt es Charaktere, die man ins Zirkuläre einreihen möchte, schizoid, epileptoid und natürlich vielfach hysteroid erscheinende Persönlichkeiten. Sicherlich darf hier wenig mehr als ein spielerisches Herumtasten erscheinen werden, dessen Unwissenschaftlichkeit vorläufig wenigstens ja klar auf der Hand liegt. Und es wäre keineswegs erlaubt, aus solchen mehr die eigene Phantasie befriedigenden pseudowissenschaftlichen Tändeleien etwa zu erschließen, daß dieser oder jener Mensch zu dieser oder jener Psychose besonders disponiert sei oder inkliniere. Ob man hingegen nicht doch in manchen Fällen die spezifische Färbung einer etwaigen Psychoreaktion im voraus mit etwas mehr Recht zutreffend

schizoide Psychopath leidet auch für uns im Einvernehmen mit *Bumke* an einer unvollkommen geheilten oder abortiven Form der Schizophrenie und ist demzufolge nur mit beginnenden Paralytikern und sozial brauchbaren Greisen vergleichbar. *Bumke* weist mit Fug und Recht darauf hin, daß bei den Angehörigen schizophrener Kranker nicht bloß gemütliche, sondern auch intellektuelle Defekte beobachtet werden.. Gewiß — es mag zugegeben werden, daß auch in der normalen Psyche sich Analogien zum schizophrenen Seelenleben finden und schließlich ließe sich ja durchaus — und damit wäre die Brücke gefunden — auch vorstellen, daß bestimmte konstitutionelle Typen, die wir als Schizothymiker oder sonstwie bezeichnen können, eine besondere Neigung haben, schizophren zu reagieren. Aber die Entwicklung des Prozesses bedarf u. E. noch eines exogenen Momentes. Damit der Weg zum Anormalen und zum Pathologischen frei wird, muß ein exogenes Moment seine Wirkung entfalten.

Aber es ist ja gar nicht nötig, zu derartigen lokalistischen Hilfs-hypothesen zu greifen; nehmen wir doch einfach an, es handele sich um „funktionelle“ („humorale“), nur *intra vitam* ablaufende Vorgänge, die wir uns zwar als qualitative vorzustellen hätten, welche ihrerseits aber doch wieder quantitativ abgestuft wären. *Popper* hat in einem ganz ähnlichen Zusammenhang mit großem Recht unserer ärztlichen prognostischen Bewertung gedacht, welche um so günstiger ausfällt, „je akuter Entstehung, Entwicklung und Verlauf eines schizophrenen Krankheitsbildes sich darbietet“, um so ungünstiger, je mehr die Psychose in ein „torpides reaktionsarmes Stadium eintritt“. Die Richtigkeit dieser Auffassung vorausgesetzt, würde sich die *Spechtsche* Idee doch nicht als so ganz unsinnig erweisen. In der (oben erwähnten) Diskussion mit *Kraepelin* hat sich *Bumke* übrigens insofern *Specht* angeschlossen, als er zugibt, daß es „in manchen Fällen eine reine Quantitätsfrage sein könne, ob eine Stoffwechselstörung z. B. endogene, homonome und funktionelle oder exogene, heteronome und organische Störungen erzeuge“. Manische und depressive Bilder kommen eben dann zustande, wenn — analog der *Spechtschen* Selbstbeobachtung — das krankmachende Gift in kleinen Mengen (vielleicht spielen ja auch zeitliche Momente hierbei eine Rolle) an seine Angriffspunkte gelangt; kommt es plötzlich und in großen Mengen dorthin, so haben wir die schweren, massiven Durchbrechungen des seelischen Gefüges, und wirkt es dauernd in großer Menge auf die vielleicht anlagmäßig geschwächten Systeme, so sehen wir die schweren Zerstörungsprozesse, die auch auf den un-

mutmaßen könnte, schiene mir eher diskutabel. Aber im ganzen sind dies alles dermalen noch vage und von jeder Lösung so weit entfernte Spitzfindigkeiten, daß sie auf eine ernsthafte Äußerung selbst nur in aphoristischer Form kaum Anspruch besitzen.“

befangenen Beobachter den Eindruck einer „organischen“ Erkrankung machen — anatomisch haben wir dann das Bild der Heredodegeneration *Kleists* vor uns. Schon *Popper* hat darauf aufmerksam gemacht, daß „der Unterschied zwischen exogenen und endogenen Reaktionstypen sich doch wieder etwas zu verwischen scheint, und daß unter den exogenen Reaktionsformen „tatsächlich auch solche Syndrome aufgenommen werden müssen, wie sie sonst nur bei circumscripten, endogenen Psychosen geläufig waren“. Ebenso hat *Rittershaus* bei seinen Untersuchungen über das manisch-depressive Irresein aufgefordert, nach endogenen Reaktionstypen zu suchen. Wenn wir uns damit auf den Boden dieser „Quantitätshypothese“ stellen, welche aber doch nicht ohne das Anlagemoment auszukommen meint, so stehen wir darum noch nicht in Widerspruch zu den früher von uns als außerordentlich belangreich herangezogenen Untersuchungen *Josephys*. Denn die von ihm lediglich auf Grund anatomischer Befunde ausgesprochene Vermutung, daß die von ihm untersuchten Dementia praecox-Gehirne mit positivem Befund als ursprünglich gesunde Gehirne imponierten, schließt ja in keiner Weise aus, daß trotzdem bestimmte Hirngebiete, Systeme, schon in der Anlage geschwächt waren. Im Gegenteil: es steht ganz im Einklang mit den von uns als Ausgangspunkt gewählten Anschauungen *Hoches*, daß wir für diese als Ursache der Anlageschwäche zu unterstellenden Hirnvorgänge grundsätzlich niemals einen post mortem noch feststellbaren anatomischen Befund werden erwarten dürfen. Gerade aus diesem Grunde wird das Anlageproblem vielleicht auf alle Zeiten hinaus für uns in Dunkel gehüllt bleiben, werden wir die biologischen Untergründe immer nur ahnen, aber niemals fassen können: weil es sich hier um Lebensvorgänge handelt, weil es, um diesen alten Ausdruck ruhig zu gebrauchen, eben wirklich um die Mischung der Säfte geht, nicht aber um die morphologische Struktur, die allein wir mit den Errungenschaften der Technik fassen können. Die Kompliziertheit der hier aufgeworfenen Probleme hat ganz kürzlich *Stertz* in treffender Weise zum Ausdruck gebracht: „Am ehesten wird u. E. die Auffassung den Tatbeständen gerecht, daß dem manisch-depressiven Irresein wie der Schizophrenie systematische Erkrankungen bezwecks Dysfunktionen ganzer organisch verbundener Konstitutionsanteile zu gründen liegen, woran Hirnmantel, Hirnstamm, endokrines System in irgendeiner noch nicht näher faßbaren Art beteiligt sind.“

Wenn z. B. die Beziehungen zwischen Schizophrenie und Encephalitis wirklich nicht nur *vage Analogieschlüsse* sind*), sondern sich

*) In einer kritischen Studie über „Encephalitis und Katatonie“ hat *Stertz* alle diejenigen klinisch-psychopathologischen Kriterien zusammengestellt, die es diesem Forcher wahrscheinlich machen, „daß striäre und katatonische Motilitätsstörungen dem Wesen nach zu unterscheiden sind, daß sie sich in verschiedenen

auch hirnanatomisch faßbare Übereinstimmungen ergeben sollten, so könnte man darin wohl eine Bestätigung der hier vorgetragenen Auffassung sehen*). Denn wir haben es ja erlebt, daß bei dieser Erkrankung neben den schweren katatoniformen Bildern auch die leichten depressiv oder manisch gefärbten auftreten. Und wir fassen die Encephalitis ja doch als eine Krankheit mit einer einheitlichen Ätiologie auf!

Es möchte scheinen, daß diese pathogenetische Erklärung die Kompliziertheit der Dinge übersähe und mit allzu großem Optimismus doch wieder auf eine anatomisch-lokalisatorisch eingestellte Forschungsrichtung abzielte. Es braucht aber nach dem früher Ausgeführten wohl nicht betont zu werden, daß, wenn wir den Ausdruck „anatomisch-lokalisatorisch“ gebrauchen, er nicht in jenem naiven Sinne zu verstehen ist, wie er hier zur Genüge kritisiert wurde. Natürlich handelt es sich nicht darum, die exogenen Reaktionstypen oder die schizophrenen Reaktionsformen als solche zu „lokalisieren“, denn dann hätten wir ja auch schon wieder „Psychisches“, höchst komplexe psychische Gesamtfunktionen lokalisiert! Es wäre also, wie wir gesehen haben, die *Fragestellung* schon von vornherein falsch! Wenn wir das nochmals an einem Beispiel erläutern und unser Augenmerk beispielsweise auf die Störungen bei der Schizophrenie richten wollen, so ist es doch ohne Zweifel, daß in den Fällen, wo etwa das Ich vollständig in der Umwelt aufgeht, sich gewissermaßen in diese hinausprojiziert oder umgekehrt die reale Außenwelt in sich aufzunehmen scheint, mit ihr verschmilzt, wir sagen, daß es sich hier nicht um jemals lokalisierbare Dinge handelt. Die Gesamtpersönlichkeit, das Ich in seiner gesamten psycho-physischen Organisation ist hier krank, verändert, zerstört, oder wie man es nun nennen wolle. Man kann für das, was wir hier meinen, auch ein historisches Wort des hier schon öfters angeführten *Schüle* (1886) setzen, welcher von „Krankheiten der Person“, der „Gesamtperson“ spricht: „Es ist immer eine Gesamtaffektion der Individualseele, welche sie zu einer kranken stempelt.“ Daß wir das Ich nicht irgendwo lokalisieren können, wie es doch jüngst *Ewald* wieder

Hirnregionen abspielen und verschiedene Systeme betreffen.... Im übrigen sprechen die Encephalitis erfahrungen nicht nur gegen die Identifizierung der katatonen und striären Bewegungsstörungen, sondern auch gegen die Annahme des subcorticalen Krankheitssitzes der Schizophrenie überhaupt. Denn wir sehen, daß die umfangreiche und bevorzugte Erkrankung der Stammganglien keine irgendwie der Schizophrenie entsprechende Störung hervorruft, während diese Krankheit nach allen bisherigen Erfahrungen gar keine oder nur so geringfügige Veränderungen der Stammganglien bewirkt, daß sie zur Erklärung des Krankheitsvorganges nicht in Betracht kommen können.“

*) Neuere histopathologische Untersuchungen von *Fünfeld* sprechen allerdings durchaus gegen die Annahme einer Lokalisation des Schizophrenieprozesses in den basalen Ganglien.

versucht hat, ist ja im vorangehenden in ausführlicher und, wie wir glauben, überzeugender Weise dargetan worden.

Nein, was wir an dem kleinen Teilausschnitt der exogenen Reaktionstypen zeigen wollten, war, daß hier irgend etwas sichtbar, faßbar zu werden scheint, daß ein Teil des psycho-physischen Apparates in seiner ganzen Kompliziertheit einer kausal erklärenden Betrachtungsweise zugänglich erscheint. Wir müssen uns dabei klar sein, daß, selbst wenn wir heute ein sicheres histopathologisches Fundament z. B. für die Dementia praecox besäßen, damit noch nicht das geringste für eine lokalisatorische Verwertung der bei dieser Erkrankung beobachteten psychischen Ausfallserscheinungen gewonnen wäre. Wir werden — dieses Bekenntnis halten wir besonders der optimistischen Auffassung *Kleists* entgegen — auch bei noch so hoher Veranschlagung der von diesem Autor als so verheißungsvoll gezeichneten „neurologischen Strömung“ trotzdem immer im „Vorhof der Seele“ bleiben.

Wollten wir, gesetzt den Fall, daß die anatomische und neurologische Forschung die verheißenen Ergebnisse zeitigte, dann ganz vorsichtig etwas aussagen, so wäre es in sinngemäßer Übertragung höchstens das, was schon *Brodmann* für die doch mehr ins Physiologische hineinspielenden Feststellungen bezüglich der motorischen Region oder der Sehrinde geäußert hat: Offenbar ist die Intaktheit dieser Hirnpartien notwendig, damit der Ablauf der ihnen zugeordneten psychischen Vorgänge ungehindert vor sich gehen könne! Von anatomischer Seite her (*Fünfgeld*) ist ganz kürzlich der Versuch unternommen worden, ein „organisch-psychopathologisches“ Syndrom, den *Korsakoff*, zu lokalisieren. Die Arbeit, die in vorbildlicher Weise jede Spekulation vermeidet und ganz auf den oben skizzierten Forschungsergebnissen der *Vogts* aufbaut, entspricht in vollem Umfange den von uns erhobenen Forderungen, ohne damit, wie der Autor selbst betont, mit der *Hoch-*ischen Grundeinstellung in Konflikt zu kommen.

Also: die Hervorkehrung der Erforschung der somatischen Grundlagen der Dementia praecox im besonderen braucht nicht näher begründet zu werden, wohl aber muß gesagt werden, daß das nicht eine Vernachlässigung anderer Forschungsmethoden bedeutet. Die serologische Forschung wird sich daran machen müssen, die toxischen Substanzen ausfindig zu machen und ihre Wirkungsweise zu studieren, die psychologische, speziell die an der Phänomenologie orientierte, wird uns nicht nur bei der Abgrenzung der psychischen Zustandsbilder, sondern auch bei unserem Suchen nach den Symptomverkupplungen behilflich sein müssen, der Klinik selbst wird es allerdings vorbehalten bleiben, anatomische, physiologische und psychologische Forschung in sich aufzunehmen und von der Grundeinstellung aus zu verarbeiten, die in den Worten *Schilders* zum Ausdruck kommt: „Krankheiten sind

eben nicht psychologischer, sondern physischer Natur und die Schizophrenie wie die Paraphrenie sind körperliche Krankheiten. So zeigt sich denn, daß ein psychologisches Verständnis auch dann möglich ist, wenn physische Erkrankung in das Seelenleben eingreift.“

Literaturverzeichnis.

- 1) *Becher, Erich*: Gehirn und Seele, in Psychologie in Einzeldarstellungen V. Heidelberg 1911. — 2) *Becher, Erich*: Naturphilosophie, in „Kultur der Gegenwart“, III. Teil, 7. Abt., 1. Bd. Berlin 1914. — 3) *Becher, Erich*: Über physiologische und psychistische Gedächtnishypothesen. Arch. f. d. ges. Psychol. 35. — 4) *Becher, Erich*: Zur Kritik des parallelistisch-spiritualistischen Monismus. Zeitschr. f. Philosophie 61. — 5) *Berger, Hans*: Über praktische therapeutische Ergebnisse der gegenseitigen Beeinflussung körperlicher und seelischer Vorgänge und Psychotherapie. Jena 1921. — 6) *Berger, Hans*: Klinische Beiträge zur Pathologie des Großhirns. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 69. 1923. — 7) *Berger, Hans*: Psycho-Physiologie in 12 Vorlesungen. Jena 1921. — 8) *Berze, Joseph*: Beiträge zur psychiatrischen Erblichkeit- und Konstitutionsforschung. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 96. 1925. — 9) *Birnbaum*: Der Aufbau der Psychose. Berlin 1923. — 10) *Bonhoeffer*: Zur Frage der exogenen Psychosen. Gaupps Zentralbl. 1909. — 11) *Bonhoeffer*: Zur Frage der Klassifikation der symptomatischen Psychosen. Berlin. klin. Wochenschr. Jg. 45. 1908. — 12) *Bonhoeffer*: Die Infektions- und Autointoxikationspsychosen. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. 34. 1913. — 13) *Bonhoeffer*: Die exogenen Reaktionstypen. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 58. — 14) *Bonhoeffer*: Die Psychosen im Gefolge von akuten Infektionen. Berlin 1912. — 15) *Brodmann*: Vergleichende Lokalisationslehre. 1909. — 16) *Bumke*: Diskussionsbemerkung zu Kraepelin über exogene Reaktionstypen. Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 40. 1925. — 17) *Bumke*: Die Auflösung der Dementia praecox. Klin. Wochenschr. 3. Jg. 1924. — 18) *Bumke*: Lehrbuch der Geisteskrankheiten. 1924. — 19) *Busse, Adolf*: Aristoteles über die Seele Philos. Bibliothek Bd. 4. Leipzig 1922. — 20) *Dimitz und Schilder*: Psychische Störungen bei Encephalitis. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 68. 1921. — 21) *Duerck*: Die Erforschung der anatomischen Grundlagen geistiger und nervöser Krankheiten. Dtsch. med. Wochenschr. 1923. — 22) *Eisler, Rudolf*: Leib und Seele. Leipzig 1906. — 23) *Eisler, Rudolf*: Einführung in die Erkenntnistheorie. — 24) *Eisler, Rudolf*: Geist und Körper. Göttingen 1912. — 25) *Erdmann, Joh. E.*: Leib und Seele nach ihrem Begriff und Verhältnis zueinander. Halle 1849. — 26) *Ewald*: Zur Frage der klinischen Zusammengehörigkeit der symptomatischen Psychosen. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. 44. 1918. — 27) *Ewald*: Schizophrenie, Schizoid, Schizothymie. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 77. 1922. — 28) *Ewald*: Schizophrenie und Schizoid im Lichte lokalisatorischer Beobachtung. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. 55. 1924. — 29) *Fabritius*: Zur Klinik der nichtparalytischen Luespsychosen. Berlin 1924. — 30) *Froebes*: Lehrbuch der experimentellen Psychologie II. Freiburg 1920. — 31) *Fünfgeld*: Anatomische Untersuchungen bei Dementia praecox. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 95. 1925. — 32) *Fünfgeld*: Zur pathologischen Anatomie der Korsakoff'schen Psychose. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 74. 1925. — 33) *Gaupp*: Wege und Ziele psychiatrischer Forschung. Tübingen 1907. — 34) *Gaupp*: Über die Grenzen psychiatrischer Erkenntnis. Zentralbl. f. Nervenheilk. 1903. — 35) *Geyser*: Die Seele, ihr Verhältnis zum Bewußtsein und zum Leibe. Leipzig 1914. — 36) *Geyser*: Lehrbuch der allgemeinen Psychologie. Münster 1920. —

- ³⁷⁾ *Goldstein*: Referat Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **30**. — ³⁸⁾ *Hartmann* und *Schilder*: Über Amentia. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. **55**. 1924. — ³⁹⁾ *Hartmann* und *Schilder*: Über Amentia. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **92**. 1924. — ⁴⁰⁾ *Hoche*: Autobiographie in „Die Medizin der Gegenwart“. Leipzig 1923. — ⁴¹⁾ *Hoche*: Kritisches zur psychiatrischen Formenlehre. Vortrag Psych.-Versamml. 1906, München. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. **63**. 1906. — ⁴²⁾ *Hoche*: Die Bedeutung der Symptomenkomplexe in der Psychiatrie. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **12**. 1912. — ⁴³⁾ *Jaspers*: Allgemeine Psychopathologie. Berlin 1923. — ⁴⁴⁾ *Josephy*: Beiträge zur Histopathologie der Dementia praecox. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **86**. 1923. — ⁴⁵⁾ *Kahn*: Zur Frage der schizophrenen Reaktionstypen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **66**. 1921. — ⁴⁶⁾ *Kahn*: Erbbiologische Einleitung in Aschaffenburgs Handbuch. Leipzig und Wien 1925. — ⁴⁷⁾ *Kehrer*: Die Stellung von Hoches Syndromenlehre. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. **74**. 1925. — ⁴⁸⁾ *Kehrer-Kretschmer*: Die Veranlagung zu seelischen Störungen. Berlin 1924. — ⁴⁹⁾ *Kleist*: Die gegenwärtigen Strömungen in der Psychiatrie. Leipzig und Berlin 1925. — ⁵⁰⁾ *Kleist*: Referat Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **35**. — ⁵¹⁾ *Kleist*: Influenzapsychosen. Berlin 1920. — ⁵²⁾ *Kleist*: Postoperative Psychosen. Berlin 1916. — ⁵³⁾ *Kleist*: Psychische Systemerkrankungen. Klin. Wochenschr. Jg. 3. 1924. — ⁵⁴⁾ *Kleist*: Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 1911. — ⁵⁵⁾ *Kraepelin*: Über exogene Reaktionstypen. Vortrag. Zentralbl. **40**. 1925. — ⁵⁶⁾ *Kraepelin*: Erscheinungsformen des Irreseins. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **62**. 1920. — ⁵⁷⁾ *Kretschmer*: Körperbau und Charakter. Berlin 1925. — ⁵⁸⁾ *Krisch*: Symptomatische Psychosen. Berlin 1920. — ⁵⁹⁾ *Küppers*: Grundplan des Nervensystems und Lokalisation. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **75**. — ⁶⁰⁾ *Küppers*: Über den Sitz der Grundstörung bei der Schizophrenie. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **78**. — ⁶¹⁾ *Küppers*: Weiteres zur Lokalisation des Psychiatrischen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **83**. — ⁶²⁾ *Küppers*: Ursprung und Bahnen der Willensimpulse. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **86**. — ⁶³⁾ *Lange, Joh.*: Katatonische Erscheinungen im Rahmen manischer Erkrankungen. Berlin 1922. — ⁶⁴⁾ *Lange, Joh.*: Klinisch-genealogisch-anatomischer Beitrag zur Katatonie. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. **59**. 1925. — ⁶⁵⁾ *Lange, Joh.*: Periodische, zirkuläre und reaktive Erscheinungen bei der Dementia praecox. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **80**. 1922. — ⁶⁶⁾ *Lange, Joh.*: Der Fall Bertha Hempel. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **85**. 1923. — ⁶⁷⁾ *Leyser*: Herzkrankheiten und Psychosen. Berlin 1924. — ⁶⁸⁾ *Liebmann, Otto*: Analysis der Wirklichkeit. 4. Auflage 1911. — ⁶⁹⁾ *Liebmann, Otto*: Gedanken und Tatsachen, Bd. 2. 1889—1901. — ⁷⁰⁾ *Lotze*: Mikrokosmos, Ideen zur Naturgeschichte und Geschichte der Menschheit. Versuch einer Anthropologie. 1856. — ⁷¹⁾ *Lotze*: Metaphysik, 3 Bücher der Onthologie, Kosmologie und Psychologie. Leipzig 1879. — ⁷²⁾ *Lotze*: Medizinische Psychologie. 1842. — ⁷³⁾ *Loevy*: Dementia praecox usw. Berlin 1923. — ⁷⁴⁾ *Mayer-Groß*: Selbstschilderungen der Verwirrtheit. Berlin 1924. — ⁷⁵⁾ *Mayer-Groß*: 25 Jahre Dementia praecox. Klin. Wochenschr. 3. Jg. 1924. — ⁷⁶⁾ *Mollweide*: Die Auffassung der Schizophrenie als psychische Systemerkrankung. Klin. Wochenschr. 3. Jg. 1924. — ⁷⁷⁾ *Pesch*: Seele und Leib als zwei Bestandteile der einen Menschensubstanz. 1893. — ⁷⁸⁾ *Plaut*: Halluzinosen der Syphilitiker. Berlin 1913. — ⁷⁹⁾ *Popper*: Der schizophrene Reaktionstypus. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **11**. 1920. — ⁸⁰⁾ *Popper*: Zur Frage des schizophrenen Reaktionstypus. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **68**. 1921. — ⁸¹⁾ *Reichardt*: Arb. a. d. Psych. Klinik Würzburg H. 11, 12, 14. — ⁸²⁾ *Reichardt*: Theoretisches über die Seele. Journ. f. Psychol. u. Neurol. **24**. 1918. — ⁸³⁾ *Reichardt*: Münch. med. Wochenschr. 1909. — ⁸⁴⁾ *Rolfes*: Die Philosophie des Aristoteles. Leipzig 1923. — ⁸⁵⁾ *Rolfes*: Thomas v. Aquin. Philos. Bibl. **191**. Leipzig 1924. —

- 86) *Ruedin*: Erblichkeit und Psychiatrie. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 93. 1924. — 87) *Runge*: Über Psychosen bei Grippe. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 62. 1921. — 88) *Schilder*: Seele und Leben. Berlin 1923. — 89) *Schneider, K.*: Die psychopathischen Persönlichkeiten. Leipzig und Wien 1923. — 90) *Schroeder*: Spielbreite der Symptome beim manisch-depressiven Irresein. Berlin 1920. — 91) *Schüle*: Klinische Psychiatrie. Leipzig 1886. — 92) *Seelert*: Krankheitsursachen in der Psychiatrie. Klin. Wochenschr. 2. Jg. 1923. — 93) *Seelert*: Verbindung endogener und exogener Faktoren in dem Symptomenbilde und der Pathogenese der Psychosen. Berlin 1920. — 94) *Siebeck*: Aristoteles. Frommanns Klassiker der Philosophie, Stuttgart 1899. — 95) *Specht*: Zur Frage der exogenen Schädigungstypen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 19. 1913. — 96) *Stern, William*: Ableitung und Grundlehren des kritischen Personalismus. Leipzig 1923. — 97) *Stern, William*: Die menschliche Persönlichkeit. Leipzig 1923. — 98) *Stern, William*: Wertphilosophie. Leipzig 1923. — 99) *Stern, William*: Grundgedanken der personalistischen Philosophie. Berlin 1918. — 100) *Stern, William*: Die Psychologie und der Personalismus. Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. 78. — 101) *Stertz*: Encephalitis und Katatonie. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 74. 1925. — 102) *Stertz*: Encephalitis und Lokalisation psychischer Störungen. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 74. 1925. — 103) *Vogt, O.*: Myelo-architektonische Felderung des menschlichen Stirnhirns. Journ. f. Psychol. u. Neurol. 15. 221. 1910. — 104) *Vogt, C. u. O.*: Erkrankungen der Großhirnrinde im Lichte der Topistik, Pathoklise und Pathoarchitektonik. — 105) *Vogt, O.*: Allgemeine Ergebnisse unserer Hirnforschung. Journ. f. Psychol. u. Neurol. 25. 1919. — 106) *Witasek*: Grundlinien der Psychologie. Leipzig 1923.