

Zeitschrift: Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie suisse des sciences médicales = Bollettino dell' Accademia svizzera delle scienze mediche

Herausgeber: Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften

Band: 25 (1969)

Artikel: Objektive Klassifikationsverfahren

Autor: Cohen, R.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-307764>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Objektive Klassifikationsverfahren

R. COHEN

Vorbemerkungen. – Bevor im folgenden einige Probleme der objektiven Klassifikationsverfahren erörtert werden, möchte ich mir erlauben, sechs Grundannahmen zu formulieren, bezüglich deren vermutlich Übereinstimmung besteht:

1. Jede wissenschaftliche Arbeit setzt Klassifikation voraus. Wer denkt, vergleicht; wer vergleicht, klassifiziert. Es muß also klassifizieren, wer wissenschaftlich arbeiten will. Unter Klassifikation soll dabei die Aufteilung einer definierten Menge von Objekten in Teilmengen verstanden werden, wobei jede Teilmenge Gemeinsamkeiten aufweist, die sie von anderen Teilmengen unterscheiden. Die verbreitete Polemik gegen psychiatrische Klassifikationen richtet sich im Grunde nicht gegen diese formale Grundtatsache aller wissenschaftlichen Arbeit, sondern gegen die mehr oder weniger inhaltlich elaborierten Prinzipien spezifischer Klassifikationen. Wer aus tiefenpsychologischer Sicht nach Mechanismen und Fixierungen fragt, oder aus lerntheoretischer Sicht nach spezifischen S-R-Verbindungen, klassifiziert nicht weniger als jener, der sich um nosologische Einheiten bemüht.

2. Es gibt nicht «wahre» oder «falsche» Klassifikationen; es gibt nur mehr oder weniger nützliche Klassifikationen für bestimmte Belange und mehr oder weniger objektive Prinzipien der Klassifikation. Ob etwa verschiedene Tierarten fruchtbare Nachkommen zeugen können, ist sicher ein objektiveres Kriterium als die Aufteilung musikalischer Werke nach dem Geschmack eines berühmten Musikwissenschaftlers. Aber ist die Klassifikation eines Bibliotheksbestandes nach Autoren objektiver als eine Klassifikation nach der Größe der Einbände? Welche der möglichen Fragestellungen zum Prinzip einer Klassifikation erhoben wird, ist eine subjektive Entscheidung. Sie wird sich um so größerer Beliebtheit erfreuen, je mehr sie auch den Fragestellungen anderer entspricht und je objektiver die Zuordnungskriterien der Teilmengen definiert sind.

3. Die Klassifikation psychopathologischer Erscheinungen sollte a) der Kommunikation über Patienten dienen, b) einer Erforschung der Ursachen förderlich sein und c) eine Zuweisung der Patienten zu optimalen Behandlungsmethoden erlauben. Insofern entspricht die Klassifikation in der

Psychiatrie den Klassifikationen in allen anderen angewandten Disziplinen der Medizin.

Am Rande sei dazu nur vermerkt, daß eine Klassifikation nach Behandlungsmethoden keineswegs einer ätiologischen Klassifikation entsprechen muß: Wie unterschiedlich bedingte Störungen lassen sich doch wirkungsvoll mit Penizillin oder Aspirin angehen!

Im Gegensatz zu den meisten anderen medizinischen Disziplinen steht die Psychiatrie unter dem gefährlichen Druck der Öffentlichkeit, Klassifikationen zu verwenden, die nicht nur den genannten Anforderungen genügen, sondern die sich darüberhinaus auch noch in juristische und verwaltungsmäßige Entscheidungen ummünzen lassen, bis hin zur Entmündigung oder gar zu Euthanasie. Zu Recht wird somit von vielen Psychiatern und Patienten die soziale Diskriminierung befürchtet, welche viele psychiatrische Diagnosen – wie «Schizophrenie» oder «Hysterie» – nach sich ziehen.

4. Im Bereich der Psychiatrie gibt es therapeutisch wirksame Maßnahmen; verschiedene Menschen reagieren auf dieselben Maßnahmen verschieden. Zur Blütezeit der psychiatrischen Klassifikationsbemühungen – bis vor wenigen Jahrzehnten – war dies keineswegs eine Selbstverständlichkeit. Noch vor kurzem galten die meisten Untersuchungen dem Nachweis, ob bestimmte Maßnahmen, etwa Heilkrämpfe und Psychopharmaka, überhaupt einen therapeutischen Effekt zeitigen; heute sind sie bereits mehr und mehr darauf ausgerichtet vorauszusagen, wann welche der verfügbaren Methoden wem am besten helfen (vgl. RICHELS 1968; WITTERBORN und MAY, 1966).

5. Das Wissen um ätiologische Faktoren und die spezifischen Wirkungsweisen der Behandlungsmethoden ist in der Psychiatrie sehr mangelhaft. Allerdings wird in dieser Hinsicht die Psychiatrie von ihren medizinischen Geschwistern auch besonders schlecht behandelt: Sobald die Ätiologie und/oder optimale Therapie bei einem Krankheitsbild einmal bekannt sind – man denke an die progressive Paralyse, an die Phenylketonurie, den Mongolismus oder manche Epilepsien –, nimmt man es ihr weg. Man läßt dem Psychiater, womit die anderen nichts anzufangen wissen. Wie von dem Rabbi in Judenwitzten, erwartet man von ihm geistreiche Antworten, wo sichere Antworten kaum möglich sind.

6. Dieselben Ursachen können zu verschiedenen Verhaltensweisen führen; dieselben Verhaltensweisen können verschiedene Ursachen haben (vgl. BLEULER, 1966).

Wie unterschiedlich verhalten sich doch Verliebte: sie schauen sich lange an, sie schreiben viele Briefe, sie reduzieren den Kontakt zu ihren bisherigen Freunden usw. Keines dieser Merkmale steht in einer Eins-zu-Eins-Beziehung zur Ursache, zur Verliebtheit. Die Kontaktreduktion findet sich auch bei Depressiven, das Briefschreiben bei Querulanten und das verlängerte Anschauen bei manchen Defektzuständen.

Die Anzahl intervenierender Variablen, welche die jeweilige Art des Zusammenhangs determinieren, ist so groß, daß im Bereich der Psychopathologie zumeist nur Wahrscheinlichkeitsaussagen möglich sind. Erwähnt sei in diesem Zusammenhang nur die ungeheure Variabilität in der Abnormi-

tätstoleranz und ökonomischen Kapazität der Angehörigen, welche entscheidend mitbestimmen, wann abnorme Reaktionsweisen zur Konsultation eines Psychiaters führen. Solche Variablen sind es aber nicht zuletzt, die epidemiologische Untersuchungen und interkulturelle Vergleiche so überaus schwierig gestalten (vgl. KRAMER, 1969; SCHEFF, 1966; SZASZ, 1961).

Subjektive Entscheidungen in objektiven Klassifikationsverfahren

Allgemein betrachtet ist der Weg zur Diagnose so klar und übersichtlich wie eine Kurpromenade: Man prüft verschiedene Symptome, kombiniert diese zu Syndromen und gelangt unter Berücksichtigung theoretischen Vorwissens schließlich zur Diagnose. In der Praxis sieht es allerdings oft recht verwirrend aus: Der gute Psychiater – insbesondere in vorgesetzter Stellung und getreu der Formel *veni, vidi, vici* – «riecht», weiß und stellt noch einige Fragen. Obwohl ich nicht im geringsten an der eminenten Bedeutung des «Riechens», des «Praecox-Gefühles» und der «Kennerschaft» in der Psychiatrie zweifle – wir sind allerdings noch weit davon entfernt, die Auslöser für diese intuitiven Prozesse identifiziert zu haben –, möchte ich mich im folgenden an die Kurpromenade halten und jene denkpsychologisch so überaus interessanten Abkürzungs- und Schleichwege der Wissenden unberücksichtigt lassen. Es ist eines der vertracktesten Probleme des diagnostischen Klassifikationsprozesses, wieso es etwa möglich ist – wenn auch nur verhältnismäßig selten –, daß verschiedene Kliniker wohl in der Diagnose, nicht aber bezüglich der Symptome und Syndrome übereinstimmen, wie jüngst noch SHEPHERD u. Mitarb. (1968) sowie KATZ u. Mitarb. (1969) demonstrierten.

Im folgenden soll versucht werden herauszuarbeiten, an welchen Stellen sich Psychiater in ihrem Klassifikationsbemühen niemals den Statistikern überlassen sollten – es sei denn, sei seien von der Angemessenheit eines bestimmten Schrittes wirklich überzeugt –, wo es unerlässlich erscheint, daß der Psychiater, bevor er bestimmte statistische Prozeduren verwendet, subjektive Entscheidungen aufgrund seiner klinischen Erfahrung fällt, Entscheidungen, die ihm normalerweise kein Statistiker abnehmen kann. Ich werde also nicht bemüht sein, die großen Vorteile der Objektivierungsverfahren anzuführen – von denen ich erwarte, daß sie im Prinzip jedem geläufig sind und über deren neueste Entwicklungen noch PICHOT berichten wird –, sondern jene problematischen Stellen herauszustellen, wo es unerlässlich ist, subjektive Entscheidungen zu fällen, wann man bereit ist, welche Mängel in Kauf zu nehmen bzw. wo man bereit ist, den Schatten hinfallen zu lassen, wenn man Licht macht. Mehr technische Probleme der Datenerfassung, Datenverarbeitung und Hypothesenüberprüfung, die in einschlägigen Statistikbüchern nachzuschlagen sind, werde ich dabei unberücksichtigt lassen. G. W. ALLPORTS Satz: «Don't forget what you decided to neglect» mag in dem oben skizzierten Sinne als Motto für die weiteren Ausführungen gelten.

I. Die Erfassung einzelner Symptome

Jede quantitative und objektive Erfassung von Symptomen setzt qualitative und subjektive Entscheidungen voraus, welche Erscheinungen als abnorm und pathologisch, d. h. als einschlägig für die Klassifikation gelten sollen. Wie bei der Vorbereitung eines Referats, ist die Auswahl dessen, was man für erörterungswürdig hält, zunächst einmal eine Frage allein subjektiven Ermessens. Dieses kann und wird häufig falsch sein. Im Laufe der weiteren Forschung mögen viele Symptome der klassischen Psychopathologie als Nebensächliche Beiprodukte erscheinen, um deren Erfassung man sich heute noch größte Mühe gibt; man denke etwa an die Diagnostik der perniziösen Anämie, bevor die B_{12} -Resorptionsstörung bekannt war. Finden doch in der Psychopathologie bereits die Kriterien für das, was als abnorm und pathologisch gelten soll, noch keineswegs die Zustimmung aller Kollegen, geschweige denn auch der Patienten. Unter welchen Bedingungen fällt etwa das Verhalten eines Playboys, einer asketischen Nonne oder eines Hippies in den Bereich der Psychopathologie? Durch genaue epidemiologische Untersuchungen und damit eng koordinierte soziologische Einstellungserhebungen ist hier noch viel Vorarbeit für die Definition fester Kriterien zu leisten, unter welchen Bedingungen welchen Erscheinungen psychopathologischer Symptomwert zuerkannt wird.

Alle objektiven Verfahren zur Erfassung einzelner Symptome – wie sie zumeist in Zusammenarbeit von Psychiatern und Psychologen erarbeitet wurden – sind durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

1. Um Zufallseffekte zu minimalisieren, wird das zu erfassende Phänomen mehrfach registriert. Dies gilt gleichermaßen für evozierte Potentiale und Reaktionszeitmessungen wie für psychometrische Tests, Fragebogen und Rating-Scales.

2. Anhand statistischer Kriterien wird überprüft. a) inwieweit die verschiedenen Registrierungen dasselbe erfassen, d. h. inwieweit man überhaupt berechtigt ist, sie etwa durch Summation zu einem einzigen Kennwert zusammenzufassen; b) inwieweit diese Kennwerte über die Zeit und über verschiedene Situationen – etwa verschiedene Beobachter – hinweg stabil sind. Aufgrund der Ergebnisse solcher Überprüfungen kann der Kliniker entscheiden, ob ein bestimmtes Meßinstrument seinen Ansprüchen auf Objektivität bei einer bestimmten Fragestellung genügt.

Trotz dieser Vorteile dürfen die kritischen Stellen dieser Verfahren nicht übersehen werden, von denen ich nur fünf kurz erörtern möchte. Es sind Probleme, die in jedem Einzelfall neu auf ihre Gewichtigkeit hin abgeschätzt werden müssen.

1. Bei der Operationalisierung geht die Präzision häufig auf Kosten der klinischen Relevanz. Man kann nun einmal in einer begrenzten Zeit nur wenig über viel oder viel über wenig erfassen. War die Gefahr bei den projektiven Verfahren, nichts über alles zu erfahren, so ist die Gefahr bei den psychometrischen Tests, daß man alles – extrem formuliert – über nichts

erfährt. Wie bei einem Diner gilt es also abzuwägen, wieviel man sich von was erlauben kann.

2. Die Meßprozeduren beeinflussen und verändern die zu messende Erscheinung. Dieses Phänomen ist bereits aus der Physik allgemein geläufig. Beziiglich der diagnostischen Situation haben SADER und KEIL (1966) die wichtigste Literatur zusammengefaßt. Die Vergleichbarkeit der Ergebnisse wird zumeist über eine Standardisierung der Prüfungssituation erstrebt; wir reduzieren die natürliche Vielfalt, um Patienten besser vergleichen zu können und beklagen danach – zu Recht – den Mangel an Natürlichkeit.

3. Das effizienteste Verfahren – wenn man von statistischen Auspartialisierungen absieht – diesen beiden Problemen zu begegnen, sind die sogenannten Rating-Skalen: Ohne besondere Manipulationen der Patienten geben hier Kliniker oder Pfleger quantitativ abgestufte Urteile über klinisch relevant erscheinende Merkmale ab. An die Stelle der beiden erstgenannten Probleme treten dabei aber zwei andere:

a) Subjektive Beurteilungstendenzen: Verschiedene Beurteiler tendieren in unterschiedlichem Maße dazu, im Zweifelsfall eher «ja» oder «nein» zu sagen bzw. allgemein größere oder geringere Unterschiede zwischen den Probanden zu protokollieren (vgl. COHEN, 1969). Es war der Trank, der Helena in jedem Weibe erkennen ließ; es sind nicht zuletzt die verschiedenen psychiatrischen Schulen und individuellen Erfahrungen, die bestimmen, wieviel von welcher Pathologie man in Patienten zu erkennen glaubt. – b) Voreingenommenheiten über die Wahrscheinlichkeit des gemeinsamen Auftretens verschiedener Merkmale lassen sich von sachlichen Beobachtungen nicht trennen. Dieses Problem wurde unter den Namen «Halo-Effekt» und «logischer Fehler» in der Literatur bereits viel diskutiert (vgl. COHEN, 1969).

So wird etwa ein Kliniker einen Patienten nur dann als «klebrig» bezeichnen, wenn er bereits auf Grund anderer Merkmale zur Diagnose «Epilepsie» gelangt ist bzw. nur dann einen «energetischen Potentialverlust» protokollieren, wenn er psychotische Denkstörungen, autistisches Verhalten oder andere Störungen beobachtet hat, die ihm die Diagnose Schizophrenie nahelegen.

Angesichts dieser Schwierigkeiten halte ich es für eine der wichtigsten Aufgaben zukünftiger Forschung, die klinischen Rating-Verfahren durch geeignete Kombinationen und Gewichtungen objektiver Tests zu ersetzen. Auf diese Weise erhielt man die Möglichkeit, die durch subjektive Beurteilungstendenzen und Voreingenommenheiten belasteten Ratings je nach den Forschungsinteressen im Hinblick auf ihre objektiven Komponenten aufzuschlüsseln (HAMMOND u. Mitarb., 1964; HOFFMAN, 1968; KLEINMUNTZ, 1968).

4. Die meisten objektiven Verfahren kontaminieren Häufigkeit und Intensität der zu prüfenden Phänomene. Wir alle wissen, daß es etwas völlig Verschiedenes ist, ob ein Mensch dauernd nörgelt oder manchmal gewalttätig wird; trotzdem bezeichnen wir beide als «aggressiv». Wir wissen, daß eine generelle Tendenz zu leicht phobischem Verhalten etwas anderes ist als massive Angstanfälle; trotzdem sprechen wir in beiden Fällen von vermehr-

ter Angst. Gemäß einer überaus einfachen Übersetzungsregel (COHEN u. Mitarb., 1969) werfen wir trotzdem in der Kommunikation über andere Intensität und Häufigkeit zusammen. Dieser Ökonomisierung unseres Denkens, die sachlich wohl kaum gerechtfertigt werden kann, folgen auch die meisten Tests. Um einen einzigen Kennwert pro Person zu gewinnen, werden Häufigkeit und Intensität der zu erfassenden Phänomene zusammengeworfen, als wären sie beliebig ineinander überführbar. Die wenigsten Kollegen protestieren gegen diese Vereinfachung, entspricht sie doch den Vereinfachungen unserer sprachlichen Gepflogenheiten. Die Problematik hat viel mit jener der Speed- und Power-Komponenten in Leistungstests gemein, die uns zumeist ein trübes Konglomerat aus Quantität und Qualität liefern.

5. Weisen einzelne Individuen eine starke Variabilität innerhalb des zu messenden Merkmalbereiches auf, so sind deren Kennwerte ohne sachlichen Bezug und nicht zu interpretieren. Es grenzt an groben Unfug, von einem Menschen, der einen IQ von 100 erhielt, zu sagen, er habe eine durchschnittliche Intelligenz, sofern er in einigen Untertests hervorragende, in anderen aber sehr schlechte Leistungen aufweist. Die Vorstellung eines Merkmalkontinuums, auf dem die Patienten unabirrbar sitzen und sitzen bleiben, ist in diesen Fällen eben unangebracht. – Bei welchem Ausmaß intraindividueller Variabilität soll aber ein Testwert als nicht mehr interpretierbar angesehen werden? Sollte man Probanden mit großer intraindividueller Variabilität aus der zu analysierenden Stichprobe aussondern? Von Untersuchung zu Untersuchung wird man sich hier neu entscheiden müssen. Wie wir in einer Reihe von Untersuchungen zeigen konnten, entspricht die Mittelungsprozedur der Testpsychologie auch keineswegs – wie bei der Problematik um Häufigkeit und Intensität – dem klinischen Urteilsprozeß: Der Tatbestand der Variabilität wird normalerweise als eigenständige Information und als Signal aufgefaßt, die ursprüngliche Merkmalsdimension im Urteil zu verlassen und nach möglichen Ursachen des Widerspruchs zu fragen (COHEN u. SCHÜMER, 1968).

Trotz all dieser Probleme erbrachten die bisherigen Anstrengungen zur Konstruktion objektiver Verfahren bereits beachtliche Fortschritte. Für einen großen Teil psychopathologischer Symptome gibt es heute Testverfahren, mit deren Hilfe man etwa durch Varianz- und Diskriminanzanalysen nachprüfen kann, inwieweit subjektive Vermutungen über Gruppenunterschiede den Tatsachen entsprechen oder zumindest einer Modifikation bedürfen. Wenn wir bisher trotzdem aus einem Stadium des Glaubens und der Ignoranz nur zu einem Stadium des Glaubens und der Konfusion fortgeschritten sind, so liegt das nicht so sehr an den Grundlagen der objektiven Testverfahren, sondern weit mehr an der Vielfalt der Fragestellungen und Untersuchungstechniken sowie am Provinzialismus der meisten Forschungsvorhaben. Nur durch besser koordinierte Forschung, wie sie heute etwa durch die WHO (vgl. SHEPHERD u. Mitarb., 1968) gefördert wird, werden wir auch über das heutige Stadium der Konfusion heraus gelangen.

II. Von Symptomen zu Syndromen

Seitdem fast allenorts Computer mit Programmen für Faktoren- und Cluster-Analysen zur Verfügung stehen, ist die Verwendung dieser Verfahren und die Publikation ihrer Ergebnisse fast schon ein Ritual geworden. Neben ihren unbestreitbaren sachlichen Vorzügen für die Syndrombildung erlauben sie außerdem noch das freie Intuieren über Zahlenkonfigurationen und das Spielen mit den zahlreichen Rotationsverfahren, die so schöne Namen wie Varimax und Quartimin tragen. Liefert einem die Maschine Syndrome nach Wunsch, kann man sich freuen, liefert sie unerwartete Ergebnisse, ist es üblich geworden, andere Autoren oder auch die statistischen Methoden in Zweifel zu ziehen.

Was sind die entscheidenden Vorzüge der objektiven Verfahren zur Syndrombildung? 1. Sie vermögen mehr empirische Daten gleichzeitig zu verarbeiten als der menschliche Verstand. 2. Sie reduzieren die Fülle der Daten auf ihre wesentlichsten Gemeinsamkeiten und entsprechen damit sowohl dem Grundprinzip jeder Klassifikation als auch dem Bedürfnis nach Ökonomisierung.

In Anbetracht dieser Vorzüge erscheint es mir heute nicht mehr vertretbar, über irgendwelche Syndrome zu schreiben, ohne die genannten oder andere statistische Verfahren der Syndromgewinnung (vgl. CATTELL, 1966, 1968) zur Überprüfung der eigenen Gedanken eingesetzt zu haben. Um so mehr erscheint es mir jedoch angezeigt, wiederum einige Probleme der statistischen Verfahren zur Syndromgewinnung herauszustellen, bezüglich deren Relevanz man sich bei jedem einzelnen Forschungsvorhaben erneut Rechenschaft ablegen sollte:

1. Kein Rechenprogramm kann beurteilen, ob die eingegebenen Daten klinisch relevant und sinnvoll sind. Alle Programme arbeiten in blindem Vertrauen auf die Vernünftigkeit der Auswahl und Erhebung der Daten. Kein Programm sagt einem bei EEG-Daten: «das ist doch der nächste Kurzwellensender», oder bei Reaktionszeiten: «die Hälfte der Patienten hat zuvor Kaffee getrunken». Noch wichtiger: Kein Programm kann beurteilen, ob in einem bestimmten Bereich wirklich Häufigkeit und Kovariation der Einzelmerkmale – wie es in allen faktoren- und cluster-analytischen Programmen angesetzt wird – hinreichende Bestimmungsstücke für klinisch relevante Syndrome sind. Zumindest im Rahmen neurologischer Diagnostik spielt meines Erachtens ein funktionales Kombinieren ungewöhnlicher Erscheinungen – ähnlich wie bei der Diagnostik von Kraftfahrzeugschäden – häufig eine ähnlich große Rolle wie die Kombination einzelner Symptome zu Syndromen gemäß ihrer relativen Häufigkeit und Kovariation.

2. Die resultierenden Syndrome charakterisieren einen bestimmten psychopathologischen Bereich nur insoweit, als die erfaßten Variablen diesen repräsentieren. Nun gibt es aber keine Maßnahme, welche eine Erhebung repräsentativer Stichproben von Variablen erlauben, wie sie uns für Stichproben von Versuchspersonen geläufig sind (LOEVINGER, 1965). Sofern der

Untersucher also nicht vorweg bestimmt, welche Variablen er als Leitsymptome eines zur Frage stehenden Syndroms herausgearbeitet sehen möchte, werden schlichtweg jene Variablen als Leitsymptome gesetzt, welche relativ zu allen anderen am engsten miteinander kovariieren. In Anbetracht der Unmöglichkeit, wirklich repräsentative Stichproben von Variablen zu erheben, müssen das aber keineswegs klinisch besonders relevante Variablen sein, sondern es sind eben jene, welche in dem jeweiligen Untersuchungsmaterial am ehesten dasselbe Merkmal – welches dies auch immer sei – erfassen.

3. Je nach der Heterogenität der untersuchten Personengruppe ergeben sich allgemeinere oder spezifischere Syndrome. Je nachdem ob man ein Weitwinkel- oder ein Teleobjektiv verwendet, wird die Art der Differenzierungen, die das Bild ermöglicht, verschieden sein, werden unterschiedliche Phänomene als zusammengehörig und als gestaltsmäßige Einheiten erscheinen. Die Lehrbuch-Syndrome der Psychiatrie geben nur selten den «Blickwinkel» des Betrachters an, statistisch gewonnene Syndrome können nur in bezug auf einen solchen interpretiert werden. Indem sie zumeist von der relativen Enge der Kovariation verschiedener Merkmale ausgehen, – Kovariation aber Variation vorausgesetzt – kann nur seinen Niederschlag finden, was in der untersuchten Population auch bedeutsame Unterschiede aufweist. Merkmale wie Konzentrationsschwierigkeiten und geringes Selbstgefühl, die beim Blick auf die Gesamtbevölkerung bedeutsam variieren und kovariieren mögen und somit vielleicht ein «neurotisches Syndrom» bilden, können bei der Untersuchung einer neurotischen Population unter Umständen keine bedeutsame Kovariation mehr zeigen, weil die Variation der Merkmale in dieser Gruppe zu gering ist. Die Frage der psychopathologischen Einheitsdiagnose (vgl. MENNINGER, 1967) erscheint aus dieser methodischen Sicht als eine Frage des «Blickwinkels»: Bei extrem weitem Blickwinkel fällt zusammen und unterscheidet sich von dem «Normalen», was sich bei näherer Betrachtung in die vielfältigsten Syndrome aufgliedert.

Das gemeinsame Auftreten verschiedener Merkmale legt zwar die Annahme gemeinsamer Ursachen nahe, unkorrelierte Syndrome in einer Stichprobe besagen aber nicht, es gäbe keine gemeinsamen Ursachen. Dies ist eine notwendige Folge der Populationsabhängigkeit der Syndrome. Wer nur Lausanne und Bern miteinander vergleicht, wird schwerlich die gemeinsamen Grundfaktoren in Geschichte, Verfassung und Währungssystem erfassen können, es sei denn, er bezieht auch Städte anderer Staaten in seine Betrachtung ein, vergrößert die Heterogenität seiner Stichprobe.

4. Sofern klinisch relevante Syndrome der klassischen Psychiatrie Oder-Entscheidungen beinhalten, werden die statistischen Verfahren nur in Ausnahmefällen entsprechende Syndrome erbringen. Mir ist nicht ganz deutlich, welche Bedeutung solche Oder-Entscheidungen, wie sie wohl am besten aus der Psychoanalyse von den «Reaktionsbildungen» bekannt sind, bei der Syndrombildung spielen. Zum Teil werden sie bereits bei der Symptom-erfassung relevant, wenn man etwa von Alpha-Blocking spricht, sofern ent-

weder die Amplitude reduziert oder die Frequenz erhöht ist. Auf der Syndromebene mag man etwa an das katatone Syndrom mit Stupor oder Erregung und an das Zwangssyndrom mit Zwangsgedanken oder -handlungen denken. Man kann nicht erwarten, beide gleichzeitig bei demselben Patienten zu finden. Da die üblichen Cluster- und Faktoren-Analysen nun aber von der Häufigkeit des gleichzeitigen Auftretens ausgehen, ist es unwahrscheinlich, daß solche, sich wechselseitig vertretenden Symptome zu einem gemeinsamen Syndrom führen. Der Untersucher muß in solchen Fällen entweder andere Verfahren verwenden oder beschließen, die verschiedenen Symptome nach subjektivem Ermessen zusammenzufassen. Dabei könnte er etwa der Regel folgen: Zwei Symptome sind dann zu einem zusammenzufassen, wenn ihre Zusammenfassung zu höheren Korrelationen mit bestimmten Kriterien führt, als jedes einzelne mit diesen aufweist.

5. Während man aus der medizinischen Tradition geneigt ist, pathologische Erscheinungen als diskrete Ereignisse anzusehen, werden bei den genannten statistischen Verfahren die Syndrome als kontinuierlich variierende Größen aufgefaßt. Während der medizinisch geschulte Diagnostiker bemüht ist, einen Patienten etwa als entweder paranoid oder hysterisch zu klassifizieren, zeigen die statistischen Syndromanalysen nur, wieviel sein Verhalten mit dem paranoiden und hysterischen Syndrom gemeinsam hat. Wir wissen bislang nicht, ob die nosologische Diskontinuität mehr in der Natur der Dinge oder mehr in der Natur unseres Denkens liegt. Es ist auch keineswegs erwiesen, ob es sich bei dem klinisch-typologischen und dem dimensionalen Ansatz wirklich um unvereinbare Gegensätze handelt. Zumindest so lange wird die Frage auch ungeklärt bleiben müssen, als wir unfähig sind, zuverlässig zwischen psychopathologischen Syndromen und Persönlichkeiteigenschaften (vgl. FOULDS, 1965) zu unterscheiden: Die kontinuierliche Variabilität im Bereich der Persönlichkeitsvariablen wird immer wieder mögliche Diskontinuitäten der psychopathologischen Syndrome verdecken.

Trotz all dieser Probleme führten die bisherigen Untersuchungen mit Faktoren- und Cluster-Analysen zu äußerst ökonomischen Methoden, Patienten hinsichtlich der Ähnlichkeit ihrer Syndromkonstellationen zu klassifizieren (vgl. unter anderem LORR u. Mitarb., 1963; OVERALL u. Mitarb., 1967; SPITZER u. Mitarb., 1967; WING u. Mitarb., 1967). An der praktischen Bedeutung dieser Verfahren kann heute nicht mehr gezweifelt werden. Ich würde erwarten, daß ihre Bedeutsamkeit noch ansteigt, wenn neben dem psychopathologischen Querschnittsbild auch zunehmend Daten zur Vorgeschichte in die Syndromanalysen aufgenommen werden (vgl. WITTENBORN und MAY, 1966). In mehreren Untersuchungen gelang es bereits, mit statistischen Mitteln auf Grund des relativen Ausprägungsgrades der verschiedenen Syndrome erfolgreich vorherzusagen, welche Patienten auf welche Behandlungen wie gut ansprechen. Als besonders eindrucksvolle Beispiele seien die Arbeiten von KLETT und MOSELEY (1965) über die Vorhersage des relativen Behandlungserfolges bei Schizophrenen mit Chlorpromazin und Fluphenazin und von WITTENBORN (1966) über die relativen

Behandlungserfolge bei Depressiven mit Elektroschock, einem MAO-Hemmer und Imipramin erwähnt.

Durch die quantitativen Verfahren der Symptom- und Syndromerfassung wurden darüberhinaus im Bereich der Psychopathologie Mittel der Kommunikation geschaffen, die an Zuverlässigkeit der Informationsübermittlung alles übertreffen, was bisher zur Verfügung stand. Ähnlich den Laborbefunden bedeuten sie eine beachtliche Objektivierung und Erweiterung des klinischen Wortschatzes. Bedenkt man, daß nach zahlreichen Untersuchungen (vgl. OSGOOD, 1962; HOFSTÄTTER, 1963; PETERSON, 1965) in unserem verbalen Sprachsystem nur etwa drei bis fünf Bedeutungsdimensionen zuverlässig unterscheiden und von verschiedenen Personen gleichartig aufgefaßt werden können, während die Anzahl unabhängiger Dimensionen des Verhaltens um ein Vielfaches höher liegt (vgl. CATTELL, 1965; GUILFORD, 1964; PAWLICK, 1968), so kann es kaum verwundern, wenn verschiedene Menschen unter Begriffen wie «Depression» oder «Sexualität» Verschiedenes verstehen. Angesichts der großen Diskrepanzen zwischen den Sprachsystemen verschiedener Kliniker dürften weitere Fortschritte in der psychopathologischen Forschung nur erreicht werden können, wenn 1. durch objektive, quantitative Kennwerte unser Wortschatz an Eindeutigkeit gewinnt und unser Diskriminierungsvermögen weiter geschärft wird, und wenn 2. mit Hilfe multivarianter Statistiken unser Auffassungs- und gedankliches Verarbeitungsvermögen eine wirksame Unterstützung erhält.

III. Von Syndromen zu Diagnosen

Hier gehen die Meinungen am meisten auseinander (vgl. SHEPHERD u. Mitarb., 1968). Hier dienen die Unterscheidungen mitunter mehr als Waffen im Streit der Kollegen denn als Hilfsmittel, Patienten die ihnen gemäßige Behandlung angedeihen zu lassen. Während auf dem Niveau der Syndrome durch die genannten Verfahren der Objektivierung bereits ein beachtliches Maß an Übereinstimmung erreicht wurde, ist die Übereinstimmung verschiedener Kliniker auf dem Niveau der Diagnosen noch immer unzureichend: Nach der Literaturzusammenstellung von ZUBIN (1967) ist die Übereinstimmung am höchsten bei den organischen Psychosen mit 85–92%, gefolgt von den funktionellen Psychosen mit 71–80%. Für die verschiedenen Unterklassen liegen die Werte beträchtlich niedriger: für Schizophrenie zwischen 53 und 80%, für die affektiven Psychosen zwischen 35 und 65% und für die Neurosen gar nur zwischen 16 und 56%. – Die verschiedenen diagnostischen Kategorien überlappen sich beträchtlich, sowohl was das Auftreten verschiedener Syndrome anbelangt (FREUDENBERG und ROBERTSON, 1956) als auch was die eingeleiteten therapeutischen Maßnahmen (BANNISTER u. Mitarb., 1964) anbetrifft. Unterscheidet man mit den letztgenannten Autoren 14 Behandlungsformen und drei diagnostische Klassen – Organiker, Psychotiker und Neurotiker –, so wird man nur in 182 von 1000 Fällen richtig vorhersagen können, welche Behandlung die Patienten erhielten; differenziert man die Kategorien gemäß dem WHO-Schlüssel weiter auf,

so steigt die Anzahl der richtigen Vorhersagen auf 306 von 1000. Das liegt deutlich über dem Zufall, ist aber noch immer recht gering. Die Ursache für die geringe Übereinstimmung ist nach einer Untersuchung von WARD u. Mitarb. (1962) zu etwa $\frac{2}{3}$ in Unklarheiten des nosologischen Systems begründet, bei etwa $\frac{1}{3}$ im unterschiedlichen Vorgehen der Diagnostiker und nur in etwa 5% der Fälle im veränderten Verhalten der Patienten zu suchen.

Ich glaube nicht, daß solche Diskrepanzen in der diagnostischen Zuordnung ganz zu vermeiden sind. Die bei der Klassifikation zu berücksichtigenden Gesichtspunkte – von ätiologischen Ursachen über psychodynamische, therapeutische und prognostische Aspekte bis hin zu den sozialen und juristischen Konsequenzen – sind zu unterschiedlich. Der Druck der Öffentlichkeit und der medizinischen Tradition erlauben es gegenwärtig nicht, einigen objektiv erfaßbaren Kriterien den unbedingten Vorrang als Klassifikationsprinzipien zu geben, etwa die Wahrscheinlichkeit, mit der verschiedene psychopathologische Syndrome in denselben Familien oder über die Zeit hin bei denselben Patienten anzutreffen sind, als Grundlage für die Bestimmung von übergeordneten Kategorien zu verwenden.

Die notwendige Folge der Vielfalt diskrepanter Interessen sind lokale diagnostische Diktaturen und – insbesondere bei der jüngeren Generation – diagnostische Anarchie. Man hat viel darüber gespottet, daß in internationalen und nationalen Gremien über diagnostische Klassifikationen abgestimmt wird. Sicher, die «objektive Wahrheit» wäre schöner, wo es sich aber um Bestimmungsleistungen handelt (HOFSTÄTTER, 1963), welchen der möglichen Einteilungsgesichtspunkten man welches Gewicht beimesse will, halte ich solche diagnostischen Demokratien für die beste Möglichkeit, aus den gegenwärtigen anarchischen oder diktatorischen Zuständen herauszukommen. Ich zweifle auch nicht daran, daß sich zumindest bezüglich der Psychosen in internationalen Expertengremien schärfere Zuordnungsbestimmungen erarbeiten und damit zufriedenstellende Übereinstimmung in den Diagnosestellungen erreichen lassen.

Einige Kollegen vertreten die Anschauung, man solle auf die diagnostische Klassifikation ganz verzichten und sich so lange auf das Niveau der Syndrome beschränken, bis die ätiologischen Fragen weiter geklärt sind. Ich fürchte, eine solche Entscheidung würde die Forschung beträchtlich hemmen: Zwar ist die diagnostische Übereinstimmung nicht hoch, sie ist aber immer noch höher als die Übereinstimmung verschiedener Kliniken, welche objektive Verfahren der Symptom- und Syndromerfassung eingesetzt werden sollen. Die diagnostische Klassifikation hat sich darüberhinaus durchaus zur Vorauslese von Populationen für syndromatische Untersuchungen bewährt. Mit zunehmender Verschärfung der Zuordnungsbestimmungen wird sie damit auch eine immer bessere Vergleichbarkeit der «Blickwinkel» schaffen, die zum Verständnis der Syndrome und zur Erforschung ihrer Ursachen unerlässlich ist.

Die Forschung auf dem Niveau der populationsspezifischen Syndrome wird und muß daneben, auf diese aufbauend und über diese hinausgehend,

fortschreiten. Ihre wichtigste Aufgabe ist es gegenwärtig, optimale Prädiktoren für den Behandlungserfolg mit verschiedenen Maßnahmen bei verschiedenen Patienten zu ermitteln. Die Ergebnisse dieser Forschungen werden dann ihrerseits wiederum zusammen mit den Fortschritten im Bereich der Biochemie, der Neurophysiologie, Psychologie und Soziologie, als sachliche und objektive Grundlagen für die demokratische Diskussion der diagnostischen Klassifikation dienen können. Es ist noch nicht möglich, auf dem Boden der Psychopathologie ein festes Haus zu bauen. Die Psychopathologie ist heute noch ein Morast – ungeheuer fruchtbar für unzählige Arten wissenschaftlicher Forschung.

Zusammenfassung

Jede wissenschaftliche Arbeit setzt Klassifikation voraus. Diese ist um so besser, je objektiver die Zuordnungskriterien definiert und je nützlicher die Klasseneinteilungen für praktische und theoretische Belange sind. Psychiatrische Klassifikationen sollen der Kommunikation über Patienten, einer Erforschung der Ursachen und einer Zuweisung der Patienten zu optimalen Behandlungsmethoden dienen. Objektive, quantitative Klassifikationsverfahren haben – und das ist einer ihrer Vorteile – klar erkennbare Grenzen, von denen einige diskutiert wurden. Je nach dem spezifischen Ziel einer bestimmten Untersuchung können sie ohne oder aber auch von beträchtlicher Bedeutung sein. Auf Grund seiner klinischen Erfahrung hat der Psychiater jeweils abzuschätzen, welche Verfahren mit welchen Modifikationen seinem Anliegen angemessen erscheinen.

1. Objektive Verfahren der Symptomerfassung basieren auf wiederholter Messung eines eng umschriebenen Verhaltensaspektes. Sie sind um so genauer, in ihrer Aussagekraft aber auch um so begrenzter, je enger der zu messende Aspekt gefaßt ist. Durch entsprechende Kombinationen und Gewichtungen der einzelnen Messungen muß angestrebt werden, globalere sprachliche Urteile zu ersetzen. Die meisten der gängigen Verfahren haben den Nachteil, daß sie Häufigkeit und Intensität der erfragten Symptome vermischen und unangebracht sind bei Patienten, die durch eine abnorme Variabilität in dem zu messenden Verhaltensbereich gekennzeichnet sind.

2. Statistische Verfahren der Syndromerstellung auf Grund objektiv erfaßter Symptome berücksichtigen in der Regel nur die relative Häufigkeit des gemeinsamen Auftretens verschiedener Symptome. Sie haben sich zur Vorhersage individueller Behandlungsaussichten bei verschiedenen therapeutischen Maßnahmen vorzüglich bewährt. Die Art der aufgewiesenen Syndrome hängt jedoch von der Symptom-Heterogenität der untersuchten Population ab, im Hinblick auf welche sie interpretiert werden müssen. Die meisten der gängigen Verfahren bedürfen bestimmter Modifikationen, sofern einzelne Personen durch besonders widersprüchliches Verhalten oder einzelne klinische Syndrome durch wechselseitige Funktionsvertretung verschiedener Symptome charakterisiert sind.

3. Beim gegenwärtigen Wissensstand im Rahmen der Psychopathologie und der geringen Reliabilität psychiatrischer Diagnosen kann der Schritt von Syndromen zu Diagnosen nur über demokratische Entscheidungen in Experten-Gremien erfolgen. Solche Diagnosen sind für die Definition von Bezugspopulationen für Syndromuntersuchungen von großem Wert. Die interdisziplinäre Forschung auf dem Niveau populationsspezifischer Syndrome wird eine objektive Grundlage für eine objektive Klassifikation auf dem Niveau der Diagnosen schaffen.

Résumé

Tout travail scientifique présuppose un travail de classification préalable. Celle-ci est d'autant meilleure que les critères pour la sélection sont définis avec plus d'objectivité et que la répartition en classes est plus utile pour les données théoriques et pratiques. La classification en psychiatrie doit servir aux communications concernant les malades, aux recherches des causes de l'affection et à la détermination du mode de traitement optimum des malades.

C'est un des grands avantages de la classification quantitative et objective, d'avoir des limites clairement reconnaissables, dont nous discutons quelques-unes. Selon le but particulier de certaines recherches, ces limites peuvent avoir une grande importance, ou au contraire ne point en avoir du tout. Et c'est sur la base de son expérience clinique que le psychiatre doit déterminer selon quelle méthode, et avec quelles modifications son but sera atteint.

1. Les méthodes objectives de la description des symptômes se basent sur le mesurage répété de certains types de comportement bien définis. Ces méthodes sont d'autant plus exactes, mais en même temps d'autant moins parlantes, que l'aspect décrit est plus restreint. Les expressions verbales bien trop générales devraient être remplacées par des combinaisons appropriées et appréciations optimales des mesures des symptômes particuliers. La plupart des méthodes courantes ont le désavantage de mélanger la fréquence et l'intensité des symptômes étudiés, et ne peuvent être appliquées chez des malades dont le comportement est extrêmement variable.

2. Les méthodes statistiques de détermination des syndromes établies sur la base de symptômes décrits objectivement, ne prennent en général en considération que la fréquence relative de l'apparition simultanée de certains symptômes. Ces méthodes se prêtent particulièrement bien pour déterminer les chances de succès de certains traitements. Toutefois, la diversité des symptômes d'une certaine population détermine la nature des syndromes envisagés, ce qui a pour conséquence, que pour l'interprétation des syndromes statistiques, la population observée doit être déterminante. La plupart des méthodes usuelles nécessitent certaines modifications, dans la mesure où certains individus se caractérisent par un comportement tout à fait contradictoire, ou bien lorsque des syndromes cliniques peuvent se manifester par des symptômes différents ayant la même fonction psychopathologique.

3. Dans l'état actuel de nos connaissances en psychopathologie et vu le peu

de relation qu'il y a entre les diagnoses psychiatriques, l'on ne peut passer d'un syndrome à la diagnose que dans un forum d'experts, qui décide selon des lois démocratiques. De telles diagnoses de certains types de population peuvent avoir une grande importance pour la recherche de syndromes. C'est au niveau des syndromes spécifiques de certaines populations que la collaboration entre plusieurs disciplines aboutira à fournir une base objective pour une classification objective de la diagnose.

Riassunto

Ogni lavoro scientifico presuppone una classificazione. Una tale è tanto migliore, quanto più i criteri di classificazione sono obiettivi e quanto più le suddivisioni in classi sono utili per questioni di natura pratica e teorica. Le classificazioni psichiatriche devono servire alle comunicazioni riguardanti i pazienti, all'indagine delle cause ed all'indirizzo dei pazienti in tal modo che usufruiscono di cure ottimali. I metodi di classificazione obiettivi e quantitativi hanno – e questo è uno dei loro vantaggi – dei limiti ben determinati, alcuni dei quali venivano discussi. Secondo lo scopo specifico di una indagine determinata, questi metodi possono essere senza importanza ma anche averne una enorme. Basandosi sulla sua esperienza clinica, lo psichiatra deve decidere quale metodo, e con quali modificazioni, sia il più adatto alle sue necessità.

1. I procedimenti obiettivi della determinazione dei sintomi si basano sulla ripetuta misurazione di un aspetto ben determinato del comportamento. Tali procedimenti sono tanto più esatti, nella loro forza espressiva però tanto più limitati, quanto più l'aspetto da analizzare è delimitato. Bisogna sforzarsi di rimpiazzare i giudizi linguistici troppo globali da appropriate combinazioni ed apprezzamenti delle singole misurazioni. La maggior parte dei procedimenti usuali hanno lo svantaggio di confondere la frequenza e l'intensità dei sintomi studiati e non sono adatti per dei pazienti caratterizzati da una variabilità estrema del comportamento da analizzare.

2. I metodi statistici usati per la determinazione delle sindromi sulla base di sintomi trovati con metodi obiettivi, tengono conto generalmente soltanto della frequenza relativa dei diversi sintomi che si manifestano contemporaneamente. Tali metodi si sono dimostrati molto utili nel valutare le prospettive di successo di certi trattamenti individuali con diversi procedimenti terapeutici. La natura delle sindromi analizzate dipende però dall'eterogeneità dei sintomi della popolazione esaminata, sulla base della quale devono essere interpretati. La maggior parte dei procedimenti usuali necessitano alcune modificazioni nella misura che certe persone sono caratterizzate da un comportamento particolarmente contradditorio o che delle sindromi cliniche possono manifestarsi con dei sintomi diversi avendo la stessa funzione psicopatologica.

3. Allo stato attuale delle nostre conoscenze della psicopatologia ed in seguito alla scarsa reliabilità delle diverse diagnosi psichiatriche, il passo

dalla sindrome alla diagnosi può essere fatto soltanto sulla base di decisioni democratiche, prese nell'ambito di un gremio di esperti. Tali diagnosi hanno una grande importanza nella definizione delle popolazioni atte allo studio delle sindromi. La ricerca interdisciplinare nel campo delle sindromi specifiche per una popolazione determinata sarà in grado di creare una base obiettiva per una classificazione obiettiva delle diagnosi.

Summary

All scientific works requires classification. The more objectively the criteria are defined and the more useful the categories are for practical and theoretical purposes, the better such a classification will be. Psychiatric classifications should aid communication regarding patients, research on causes and the selection of patients for optimal methods of treatment. Quantitatively objective modes of classification have – as one of their advantages – clearly recognizable limits, some of which have been discussed. Depending upon the specific aim of the investigation at hand, these may or may not be of considerable importance. On the basis of his clinical experience, the psychiatrist should in each case decide which procedures with which modifications appear to be indicated.

1. Objective procedures for the assessment of symptoms are based on repeated measurements of a narrowly circumscribed aspect of behaviour. These are the more exact and yet more limited in meaning the more narrowly the aspect to be measured is defined. Global and verbal judgements should be replaced by optimal combinations and weighings of specific measurements. Most of the procedures in use have the disadvantage that they confound frequency and intensity of symptoms, and are not suited for patients characterized by abnormal variability of the behaviour measured.

2. Statistical procedures for defining syndromes on the basis of objectively recorded symptoms usually take into account only the relative frequency of simultaneously occurring symptoms. They have proved to be of great value for the prognosis of individual success with treatment by different therapeutic techniques. The nature of the resulting syndromes depends, however, upon the heterogeneity of symptoms in the sample, and only in regard to this can it be interpreted. The majority of the procedures in use require certain modifications in those cases in which either individuals show contradictory behaviour or clinical syndromes are characterized by the functional equivalence of different symptoms.

3. With the present state of knowledge in psychopathology and the low degree of reliability of psychiatric diagnosis, diagnoses can only be derived from syndromes on the basis of democratic decisions made by panels of experts. Such diagnoses can be of great value in defining the populations for the samples to be investigated in syndrome research. Interdisciplinary research at the level of population-specific syndromes will provide the objective basis for an objective classification on the diagnostic level.

- BANNISTER D., SALMON P. and LEIBERMAN D. M.: Diagnosis-treatment relationships in psychiatry: a statistical analysis. *Brit. J. Psychiat.* *110*, 726-732 (1964).
- BLEULER E.: Lehrbuch der Psychiatrie. Springer, Berlin 1966.
- CATTELL R. B.: The scientific analysis of personality. Penguin Books, Baltimore, 1965.
- CATTELL R. B.: (ed.): Handbook of multivariate experimental psychology. Rand McNally, Chicago 1966.
- CATTELL R. B.: Taxonomic principles for locating and using types (and the derived taxonomic computer program), in: KLEINMUNTZ (ed.) 1968, 99-148.
- COHEN R.: Systematische Tendenzen bei Persönlichkeitsbeurteilungen. Huber, Bern 1969.
- COHEN R., REY E. R. und SIXTL F.: Die Kombination von «Häufigkeit» und «Intensität» im diagnostischen Urteil. *Psychol. Forschung*, 1969, im Druck.
- COHEN R. und SCHÜMER R.: Eine Untersuchung zur sozialen Urteilsbildung; I. Die Verarbeitung von Informationen unterschiedlicher Konsonanz. *Arch. ges. Psychol.* *120*, 151-179 (1968).
- EYSENCK H. J. (ed.): Handbook of abnormal psychology. Basic Books, New York 1961.
- FOULDS G. A.: Personality and personal illness. Tavistock Publ., London 1965.
- FREUDENBERG R. K. und ROBERTSON J. D.: Symptoms in relation to psychiatric diagnosis and treatment. *Arch. Neurol. Psychiat. (Chic.)* *76*, 14-22 (1956).
- GUILFORD J. P.: Persönlichkeit. Übersetzung. Beltz, Weinheim 1964.
- HAMMOND K. R., HURSCH C. J. und TODD F. J.: Analysing the components of clinical inference. *Psychol. Rev.* *71*, 438-456 (1964).
- HOFFMAN P. J.: Cue-consistency and configurality in human judgment, in: KLEINMUNTZ (ed.) 1968, 53-90.
- HOFSTÄTTER P. R.: Einführung in die Sozialpsychologie. Kröner, Stuttgart 1963.
- KATZ M. M., COLE J. O. und LOWERY H. I.: Studies of the diagnostic process: The influence of symptom perception, past experience and ethnic background on diagnostic decisions. *Amer. J. Psychiat.* *125*, 937-947 (1969).
- KLEINMUNTZ B.: The processing of clinical information by man and machines, in: KLEINMUNTZ (ed.) 1968, 149-186.
- KLEINMUNTZ B. (ed.): Formal representation of human judgment. J. Wiley & Sons, New York 1968.
- KLETT C. J. und MOSELEY E. C.: The right drug for the right patient. *J. consult. Psychol.* *29*, 546-551 (1965).
- KRAMER M.: Cross-national study of diagnosis of the mental disorders. *Amer. J. Psychiat.* *125* Suppl. No. 10, 1-11 (1969).
- LOEVINGER J.: Person and population as psychometric concepts. *Psychol. Rev.* *72*, 143-155 (1965).
- LORR M., KLETT C. J. und MCNAIR D. M.: Syndromes of psychosis. Macmillan, New York 1963.
- MENNINGER K.: Das Leben als Balance. Übersetzung. Piper, München 1968.
- OSGOOD C. E.: Studies of the generality of affective meaning systems. *Amer. Psychologist* *17*, 10-28 (1962).
- OVERALL J. E., HOLLISTER L. E. und PITCHOT P.: Major psychiatric disorders: a four-dimensional model. *Arch. gen. Psychiat.* *16*, 146-151 (1967).
- PAWLIK K.: Dimensionen des Verhaltens. Huber, Bern 1968.
- PETERSON D. R.: Scope and generality of verbally defined personality factors. *Psychol. Rev.* *72*, 48-59 (1965).
- RICKELS K. (ed.): Non-specific factors in drug therapy. Ch. Thomas, Springfield Ill. 1968.
- SADER M. und KEIL W.: Bedingungskonstanz in der psychologischen Diagnostik. *Arch. ges. Psychol.* *118*, 279-308 (1966).

- SCHIFF T. J.: Being mentally ill: a sociological theory. Aldine, Chicago 1966.
- SHEPHERD M., BROOKE E. M., COOPER J. E. und LIN T.: An experimental approach to psychiatric diagnosis. *Acta Psychiat. scand. Suppl. 201*, (1968).
- SPITZER R. L., FLEISS J. L., ENDICOTT J. und COHEN J.: Mental status schedule. Properties of factor-analytically derived scales. *Arch. gen. Psychiat.* *16*, 479-493 (1967).
- SZASZ T. S.: The myth of mental illness: Foundation of a theory of personal conduct. Hoever, New York 1961.
- WARD C. H., BECK A. T., MENDELSON M., MOLK J. E. und ERBAUGH J. K.: The psychiatric nomenclature: Reasons for diagnostic disagreement. *Arch. gen. Psychiat.* *7*, 198-205 (1962).
- WING J. K., BIRLEY J. L. T., COOPER J. E., GRAHAM P. und ISAACS A. D.: Reliability of a procedure for measuring and classifying "present psychiatric state". *Brit. J. Psychiat.* *113*, 499-515 (1967).
- WITTENBORN J. R.: The clinical psychopharmacology of anxiety. Ch. Thomas, Springfield, Ill. 1966.
- WITTENBORN J. R. und MAY P. R. A.: Prediction of response to pharmacotherapy. Ch. Thomas, Springfield Ill. (1966).
- ZUBIN J.: Classification of the behavior disorders. *Ann. Rev. Psychol.* *18*, 373-406 (1967).

Adresse des Autors: Prof. Dr. Rudolf Cohen, Max-Planck-Institut für Psychiatrie, Kraepelinstr. 2 und 10, D-8 München 23