

## Symptombhäufigkeiten bei psychiatrischen Erkrankungen

Eine vergleichende Untersuchung mit zwei Schätzskalen  
für den psychopathologischen Befund (IMPS und AMP-Skala)

W. Mombour

Max-Planck-Institut für Psychiatrie, München

Eingegangen am 21. März 1974

### Frequency of Symptoms in Psychiatric Illnesses

A Comparative Investigation with Two Rating Scales  
(IMPS and AMP-Scale)—Psychological-Pathological Findings

*Summary.* The present state of 454 consecutive psychiatric admissions was rated with two rating scales: the IMPS (Inpatient Multidimensional Psychiatric Scale) by Lorr, Klett, McNair, and Lasky) and the psychopathological scales of the AMP-documentation system (Arbeitsgemeinschaft für Methodik und Dokumentation in der Psychiatrie). The average percentages of the items were compared for 6 diagnostic groups (organic psychoses, schizophrenia and schizophrenia-like psychoses, depressions, manic states, neuroses as well as personality disorders, and non-psychotic organic states). The most conspicuous result was the overlapping of symptoms between all diagnostic groups, which made it impossible to differentiate between them on the basis of symptoms alone. We compared equivalent items of both scales and found that for the same patients the percentages of the AMP items were consistently lower than those of the IMPS items. Judging from our work, the reason for this result lies in the technical structure of the AMP scale. Thus, in our opinion, even equivalent items from different scales cannot be compared directly in frequency but only in their respective rank order. Because of factors of selection—interviewer behaviour and the structure of the rating scale—it would not be meaningful if we gave norms (absolute or in percentages) for psychopathological symptoms. It is meaningful, however, to compare the results of different psychiatric rating scales on the basis of rank order.

*Key words:* Psychiatric Rating Scales—Psychopathological Symptoms—Percentages of Psychiatric Symptoms.

*Zusammenfassung.* Der Aufnahmebefund von 454 psychiatrischen Patienten wurde mit zwei psychopathologischen Schätzskalen, der Inpatient Multidimensional Psychiatric Scale (IMPS) von Lorr, Klett, McNair und Lasky und den Bögen für den psychischen Befund aus dem AMP-Dokumentationssystem, festgehalten. Für 6 größere diagnostische Gruppen (organische Psychosen, Schizophrenie u.ä., Depressionen, Manien, Neurosen u.ä., organische Wesensänderungen) wurden die durchschnittlichen Prozenzhäufigkeiten pro Item vergleichend gegenübergestellt. Auffällig bei den Ergebnissen war die große Symptomüberschneidung zwischen den einzelnen Diagnosen, die eine differentialdiagnostische Trennung auf Grund nur von Prozenzhäufigkeiten nicht ermöglichte. — Bei einer Gegenüberstellung

sinngemäß gleicher Items aus beiden Skalen zeigte sich, daß bei den gleichen Patienten die Prozentzahlen für die AMP-Items meist niedriger lagen als für die entsprechenden IMPS-Items. Die Ursachen hierfür können auf die technische Anordnung der AMP-Skalen zurückgeführt werden. In der Diskussion wird ausgeführt, daß auch gleichlautende, aus verschiedenen Skalen stammende Items nicht direkt, sondern nur in ihrer Rangordnung miteinander verglichen werden sollten. Auf Grund zahlreicher Selektionsfaktoren bei der Erhebung psychopathologischer Daten, auf Grund des Untersucherverhaltens und der Skaleneigentümlichkeiten erscheint die Angabe von Normwerten (ob absolut oder prozentual) wenig sinnvoll; ein Vergleich mehrerer Skalenuntersuchungen auf der Grundlage von Rangordnungen dürfte dagegen für psychiatrische Fragestellungen angepaßter sein.

*Schlüsselwörter:* Psychiatrische Schätzskalen — Psychopathologische Symptome — Psychiatrische Symptommhäufigkeiten.

### A. Einleitung

Bei einer Durchsicht der im deutschen Sprachraum am meisten verbreiteten psychiatrischen Werke (Bleuler, 1972; Hoff, 1956; Jaspers, 1965; Kloos, 1972; Kolle, 1961; Kraepelin, 1909—1915; K. Schneider, 1967; Schulte u. Tölle, 1971; Spoerri, 1970; Weitbrecht, 1973) fiel uns auf, daß die einzelnen psychiatrischen Erkrankungen in bezug auf ihre Symptome und Syndrome zwar genau beschrieben wurden, daß sich aber keine empirischen Häufigkeitsaufzählungen fanden, aus denen man genaue Angaben über Häufigkeit oder Spezifität eines Symptoms oder Syndroms ablesen konnte. Lediglich von wenigen Autoren werden für einzelne Erkrankungen Häufigkeitsangaben in Prozent gemacht, so z. B. von Wieck (1967) für die körperlich begründbaren Syndrome oder von C. Schneider (1930) für die Schizophrenie, eine vergleichende Gegenüberstellung findet sich jedoch nicht. Auch die Durchsicht einiger Standardlehrbücher aus den USA (Freedman and Kaplan, 1967; Kolb, 1973) und aus der französischsprachigen Psychiatrie (Ey *et al.*, 1967; Bobon, 1972) bestätigen das oben Gesagte.

In den letzten Jahren sind zahlreiche empirische Arbeiten erschienen, die detaillierte Angaben enthalten über Symptommhäufigkeiten bei einzelnen psychiatrischen Krankheiten, für bestimmte Diagnosen typische Syndrombilder, vergleichende Morbiditätsziffern in verschiedenen Ländern etc. Alle Erhebungen wurden mit Hilfe von Schätzskalen (vgl. Übersichtsreferat Mombour, 1972), durchgeführt. Aus der Fülle der Arbeiten möchten wir nur zwei charakteristische Beispiele anführen: Lorr und *Mitarbeiter* (Lorr *et al.*, 1963; Lorr und Klett, 1967, Lorr, 1966) und Wittenborn (1955) (Wittenborn und Holzberg, 1951) untersuchten mit den von ihnen entwickelten Schätzskalen mehrere Tausende von Patienten. Sie waren vor allem an der Herausarbeitung von Symptomgruppierungen bei Einzelpatienten und Diagnosegruppen interessiert. Diese Gruppierungen wurden auf Grund von Faktoren- und Cluster-

analysen der zahlreichen Einzelsymptome berechnet<sup>1</sup>. Mit einem graphisch aufgezeichneten Syndrom (= Faktoren)-Profil gelingt es sehr gut, Patientengruppierungen zu unterscheiden.

Man sollte sicher nicht in die Versuchung fallen, die veröffentlichten Angaben über Symptommhäufigkeit und Syndromverteilung pro Diagnose zu wörtlich zu nehmen. Die meisten Untersuchungen können nicht als repräsentative Stichproben aus dem Gesamtkollektiv aller psychisch Kranken oder aus der Grundgesamtheit einer Diagnosegruppe aufgefaßt werden. Die Erhebungen beruhen meist auf laufenden Aufnahmen einer Klinik mit entsprechenden Selektionsfaktoren, oder es wurden nur einzelne Diagnosegruppen untersucht. Art und Ausprägungsgrad des psychopathologischen Befundes hängen auch sehr stark davon ab, in welchem Stadium der Erkrankung ein Patient aufgenommen und untersucht wurde. Die klinische Erfahrung zeigt außerdem, daß eine Reihe von Symptomen zwar selten vorkommen, diese aber, wenn sie auftreten, für bestimmte Krankheiten spezifisch sind. Dagegen sind häufig vorkommende Symptome oft sehr unspezifisch, da sie sich bei vielen Krankheitsbildern finden. Aus all diesen Gründen kann es für den psychopathologischen Befund keine starren „Normenwerte“ pro Diagnose geben. Ein Vergleich mehrerer Arbeiten offenbart jedoch übereinstimmende Grundtendenzen. Bei Verwendung der gleichen oder gleichartiger Schätzskaleten ist es außerdem möglich, die Ergebnisse verschiedener Kliniken zusammen auszuwerten und dadurch die Aussagen auf ein größeres Untersuchungsgut zu stützen.

Solche Untersuchungen mittels Schätzskaleten lassen sich nicht nur zur empirischen Ermittlung von Symptom- und Syndromverteilungen verwenden, sondern auch zur Überprüfung einer Schätzskaleten. Als Kriterium kann dann das Psychiater-Urteil (sog. logische Validität oder Expertenvalidität) und/oder eine andere bereits validierte Skala (sog. Übereinstimmungs-Validität, Parallel-Validität) gelten (Lienert, 1967).

Die eigenen Untersuchungen zielen darauf ab, zwei im deutschen Sprachraum eingeführte Schätzskaleten zur *vergleichenden Beschreibung* psychiatrischer Krankheitsbilder zu verwenden. Sie sollen als Beitrag dazu dienen, die Aussagen der Lehrbücher über Symptome und Syndrome bei einzelnen Krankheitsgruppen auf eine stärker quantitativ-empirische Grundlage zu stellen und durch einen Vergleich ihre relative Bedeutung für die einzelnen Krankheitsbilder besser herausarbeiten. In der vorliegenden Arbeit möchten wir unsere Ergebnisse auf der

---

1 Bei Faktoren- und Clusteranalysen handelt es sich um korrelationsstatistische Verfahren, die eine Aussage darüber erlauben, welche Items gehäuft zusammen mit anderen auftreten. Ein Item einer psychopathologischen Skala entspricht meist einem Symptom oder dem Teilaspekt eines Symptoms.

Ebene der Symptome darstellen. In einer späteren Arbeit sollen durch eine detaillierte Syndromanalyse die einzelnen psychiatrischen Krankheitsbilder miteinander verglichen werden (Mombour *et al.*, in Vorbereitung).

## B. Methodik

Unsere Untersuchungen wurden mit zwei Schätzskaleten für den psychopathologischen Befund durchgeführt, mit der „Inpatient Multidimensional Psychiatric Scale“ (IMPS) von Lorr, Klett, McNair und Lasky und der Skala für den psychischen Befund des AMP-Dokumentationssystems, ergänzt durch die ersten 31 Items des somatischen Befundes (in der Folge abgekürzt AMP-Skala genannt).

Lorr, Klett, McNair und Lasky veröffentlichten 1962 nach zahlreichen Vorstudien und Überprüfung an mehreren tausend Patienten (mit vor allem endogenen Psychosen) ihre IMPS. Eine genaue Darstellung der Entwicklung und Prüfung dieser Skala findet sich bei Lorr *et al.*, 1963 (hier auch eine ausführliche Bibliographie zur IMPS). Die Originalfassung der IPMS besteht aus 75 Items, die psychopathologische Symptome in Sätzen der Umgangssprache beschreibt. Wir verwendeten die deutsche Übersetzung von Flegel und Mäder, Düsseldorf, die 15 ergänzende, überwiegend auf depressive Symptome bezogene Items enthält. Die einzelnen Items müssen im Anschluß an ein freies Interview teils in einer achtfach quantitativ abgestuften Form von „nicht vorhanden“ (=0) bis „extrem stark ausgeprägt“ (=8) beurteilt werden, teils in einer vierfach quantitativ abgestuften Form, teils rein alternativ als „nicht vorhanden“ oder „vorhanden“.

Durch wiederholte faktorenanalytische Untersuchungen konnten Lorr und seine Mitarbeiter die 75 Items der Originalfassung zehn Faktoren zuordnen, die sich auch bei Prüfungen der Skala im deutschen Sprachraum fanden (Behrends *et al.*, 1971). Auch bei unseren Untersuchungen zur IPMS konnten wir diese Ergebnisse bestätigen, eine weitgehende Entsprechung zwischen den Faktoren der IMPS und der AMP-Skala aufzeigen und darauf hinweisen, daß die Faktoren inhaltlich bekannten psychiatrischen Syndromen entsprechen (Mombour *et al.*, 1973).

1965 konstituierte sich die deutsch-schweizerisch-österreichische „Arbeitsgemeinschaft für Methodik und Dokumentation in der Psychiatrie“ (AMP) (Angst, Zürich; Battagay, Basel; Bente, Erlangen; Berner, Wien; Broeren, Homburg/Saar; Cornu, Bern; Dick, Genf; Engelmeier, Essen; Heimann, Lausanne; Heinrich, Mainz; Helmchen, Berlin; Hippus, München; Pöldinger, Basel; Schmidlin, Basel; Schmitt, Homburg/Saar; Weis, Basel), die ein gemeinsames Dokumentationssystem erarbeiteten (Angst *et al.*, 1967; Angst *et al.*, 1968; Scharfetter, 1972). Die deutsche und die Schweizer Gruppe hatten vorher schon unabhängig voneinander mit psychopathologischen Erhebungsbögen im Rahmen psychopharmakologischer Projekte gearbeitet (Bente *et al.*, 1961; Bente *et al.*, 1962; Bente *et al.*, 1966; Angst *et al.*, 1964; Weis und Schmidlin, 1964). Über statistische Auswertungsmethoden zum AMP-System berichteten Bente und Feder (1971), Bente *et al.* (1970) und Heimann (1970), über erste klinische Auswertungen zur Untersucherübereinstimmung Gebhard und Helmchen (in Vorbereitung), über Symptome bei der Schizophrenie Helmchen (im Druck) und bei organischen Syndromen Meyendorf (in Vorbereitung).

Aus dem AMP-Dokumentationssystem verwendeten wir die 123 Items für den psychischen Befund sowie die 31 Items des somatischen Befundes, die sich auf Schlafstörungen, Appetenzstörungen und vegetative Symptome beziehen. Die Begriffe sind in der psychiatrischen Fachsprache formuliert und zu Gruppen nach Störungen psychischer „Teilfunktionen“ geordnet (wie z. B. Orientierungsstörungen, formale Denkstörungen etc.). Sie können als „nicht vorhanden“, „nicht beurteil-

bar“, „fraglich vorhanden“ (=0) und als „leicht-“ (=1), „mittel-“ (=2) oder „schwer-“ (=3) ausgeprägt“ beurteilt werden. Die Items sowie die Urteilkategorien sind auf optischen Ablesebögen angebracht, die nach dem Ausfüllen ohne weitere Aufbereitung in datenverarbeitende Maschinen eingegeben werden können. Erwähnenswert an der Anordnung ist, daß für das Urteil „nicht vorhanden“ keine Eintragung erfolgt, während für alle anderen Urteile ein Bleistiftvermerk in vorgesehene Kästchen zu machen ist; auf diese Besonderheit der Eintragung werden wir bei der Darstellung der Ergebnisse noch einmal zurückkommen.

Mit diesen beiden Skalen wurde der Aufnahmebefund aller vom 1. 1. 69 bis 1. 12. 70 auf der psychiatrischen Abteilung aufgenommenen Patienten festgehalten. Um den Anteil der Patienten mit chronischen psychischen Störungen zu vergrößern, wurden zusätzlich 80 Patienten in anderen psychiatrischen Krankenhäusern Münchens und Umgebung mit den gleichen Skalen untersucht<sup>2</sup>. Die Eintragungen in die Skalen erfolgte nach einer freien Exploration von mindestens  $\frac{1}{2}$ - bis  $\frac{3}{4}$ -stündiger Dauer pro Patient. 28 Ärzte nahmen an der Untersuchung teil.

Insgesamt wurden 454 Patienten untersucht. Ihre Entlassungsdiagnosen, die auf Grund des Diagnoseschlüssels und Glossars psychiatrischer Krankheiten (ICD 8. Revision, siehe Degkwitz *et al.* 1973) gestellt wurden, waren (in Klammern die ICD-Nummern):

152 Schizophrenien und schizoprenieähnliche Psychosen (295,0—295,9; 297,0—297,9; 298,2; 298,3; 298,9).

125 Depressionen, wobei — wegen der Ähnlichkeit des psychopathologischen Erscheinungsbildes — im Rahmen dieser rein symptom-orientierten Untersuchung auf eine Trennung zwischen endogenen und neurotischen Depressionen verzichtet wurde (296,0; 296,2; 298,0 und 300,4).

118 andere Neurosen und Persönlichkeitsstörungen (300,0—308 außer 300,4).

36 organische Psychosen im Sinne der ICD, im wesentlichen chronische organische Psychosyndrome (290,0—294,9) .

15 organische Wesensänderungen (309,0—309,9).

6 Manien (296,1 und 298,1)

sowie

2 andere Diagnosen (296,3 und 310—315).

### C. Ergebnisse

Die Ergebnisse unserer Untersuchungen mit der IMPS und der AMP-Skala sollen anhand von Tabellen beschrieben werden. Dabei werden wir uns immer auf die 6 oben angegebenen Diagnosegruppen beziehen. Die Items der IMPS werden aus Platzgründen in einer abgekürzten, vom Autor gewählten Form wiedergegeben; bei der Entscheidung, welchen Items der AMP-Skala sie inhaltlich entsprechen (Tab. 4—6), wurde jedoch der vollständige Text berücksichtigt.

Tab. 1 gibt Auskunft darüber, wieviele Items in beiden Skalen von den Untersuchern selten zur Charakterisierung von Patienten benutzt wurden. Entsprechend den Regeln der Testkonstruktion (Lienert, 1967) betrachten wir Items mit einer Häufigkeit von unter 10% als

<sup>2</sup> Wir danken den Direktoren und Kollegen der Universitäts-Nervenlinik München, des Hirnverletztenheims München und der Nervenkrankenhäuser Haar, Günzburg und Kaufbeuren für die Ermöglichung dieser Untersuchung.

Tabelle 1. Anzahl der selten angekreuzten Items bei Lorr und AMP, Häufigkeit unter 10%

	IMPS	AMP		
		psych.	somat.	ges.
Alle Pat. $n = 454$	29	71	31	102
Schizophrenie $n = 152$	20	63	33	96
Depressionen $n = 125$	40	89	28	117
Organ. Psychos. $n = 36$	31	77	28	105
Neurosen etc. $n = 118$	36	83	27	110
Manien $n = 6$	53	91	37	128
Gesamt-Itemzahl pro Skala	90	123	44	167

selten. Die Tabelle zeigt, daß beide Skalen zahlreiche Items enthalten, die selten verwendet werden. Diese Tendenz ist jedoch ausgeprägter bei der AMP-Skala als bei der IMPS und gilt sowohl für die Beschreibung aller Patienten wie einzelner diagnostischer Gruppen. Während mehr als die Hälfte aller Items der AMP-Skala selten benutzt wurden, liegt die Anzahl der selten verwandten IMPS-Items wesentlich niedriger.

Dies könnte zunächst als Hinweis aufgefaßt werden, daß die AMP-Skala von vornherein viel umfangreicher und auf den Gesamtbereich aller psychischen Störungen hin konzipiert wurde, während die IMPS vor allem auf Grund von empirischen Untersuchungen an hospitalisierten endogenen Psychosen entwickelt wurde. Man hätte dann sozusagen einen größeren Ballast an selteneren, aber für bestimmte Zustandsbilder doch charakteristischen Items mitaufgenommen. Wir werden auf die Frage der selten benutzten Items der AMP-Skala später noch einmal zurückkommen müssen.

Die durchschnittlichen Prozenzhäufigkeiten pro Item und diagnostische Gruppe zeigen Tab. 2 für die IMPS und Tab. 3 für die AMP-Skala<sup>3</sup>.

Dabei wurde der Ausprägungsgrad eines Symptoms nicht berücksichtigt, sondern nur, ob es vorhanden oder nicht vorhanden war. Eine genaue Betrachtung der beiden Tabellen widerlegt sehr rasch die Hoffnung, daß eine Krankheitsgruppe durch Symptome beschrieben werden kann, die bei ihr häufig und bei den anderen Gruppen selten sind oder fehlen. Diese Erwartung bestätigt sich höchstens für wenige Items.

Dagegen kommen die meisten Symptome bei zwei oder mehr Diagnosen in nicht klar voneinander abgesetzter Häufigkeit vor; oder sie

<sup>3</sup> Leider können aus Platzgründen hier jeweils nur die ersten Items der beiden Skalen abgedruckt werden. Die vollständigen Tabellen sind auf Anforderung beim Autor erhältlich.

Tabelle 2. Häufigkeit der IMPS-Items bei verschiedenen Diagnosen  
(in Prozent, aufgerundet auf ganze Zahlen)

Item-Nr.	Organ. Psych. (n = 36)	Schizoph. u. ä. (n = 152)	Depres- sionen (n = 125)	Manie etc. (n = 6)	Neurosen etc. (n = 118)	Organ. Wesens- änderungen (n = 15)
1 verlangsamte Sprechweise	47	50	44	17	30	60
2 Vorbeireden	39	34	11	50	14	40
3 sprachlich verwirrt	25	22	2	0	8	27
4 vom Thema abschweifend	58	56	31	83	47	73
5 äußert feindselige Gefühle	28	52	25	67	38	33
6 Haltungstereotypen	11	28	6	0	13	7
7 unkontrolliert	36	45	29	67	45	60
8 gleichgültig gegenüber eigener Zukunft	22	41	17	0	19	33
9 hastige Sprechweise	25	25	21	83	33	20
10 Gespanntheit	33	63	55	83	66	27
11 spricht mit Verachtung	6	16	10	33	19	7
12 Euphorie	17	17	6	33	12	20
13 starrer Gesichtsausdruck	33	51	43	17	31	47
14 Selbstbeschuldigungen	8	23	50	0	29	0
15 Selbstüberschätzung	17	23	10	67	23	13
16 verlangsamte Bewegungen	47	43	49	0	26	53
17 Dramatisierung	22	16	26	33	46	27
18 feindselige Haltung	17	39	20	50	27	20
19 Mangel an Erinnerungsvermögen	75	24	22	17	13	47
20 laut	19	22	14	83	29	33

Tabelle 2 (Fortsetzung)

Item-Nr.	Organ. Psych. (n = 36)	Schizoph. u. ä. (n = 152)	Depres- sionen (n = 125)	Manie (n = 6)	Neurosen etc. (n = 118)	Organ. Wesens- änderungen (n = 15)
21 definierte Ängste	22	46	73	0	54	40
22 stockt beim Sprechen	33	37	17	0	19	27
23 Apathie	25	43	17	0	25	20
24 unbestimmte Ängste	19	32	41	0	30	13
25 Reizbarkeit	33	32	19	67	42	47
26 überaktiv	25	32	22	50	28	33
27 Minderwertigkeitsgefühle	17	29	52	0	37	53
28 beschuldigt andere	11	38	18	50	37	27
29 deprimiert	36	48	86	17	51	53
30 ungepflegt	19	36	15	17	18	33
31 Schuldgefühl	11	16	35	0	25	0
32 verbittert	14	37	27	50	36	47
33 flüsternde Sprechweise	22	33	33	0	22	27
34 Nörgelei	17	32	14	17	30	27
35 Rededrang	39	28	24	83	32	33
36 mißtrauisch	28	61	22	33	34	47
37 dominierend	22	22	18	67	32	20
38 antwortet nicht oder einsilbig	19	41	25	0	17	27
39 Mangel an Einsicht	53	57	23	67	42	33
40 suizidal	14	26	58	0	34	13



Tabelle 3. Häufigkeit der AMP-Items bei verschiedenen Diagnosen  
(in Prozent, aufgerundet auf ganze Zahlen)

Item-Nr.	Organ. Psych.	Schizoph. u. ä.	Depres- sionen	Manie	Neurosen etc.	Organ. Wesens- änderungen
	(n = 36)	(n = 152)	(n = 125)	(n = 6)	(n = 118)	(n = 15)
<i>Psychischer Befund</i>						
1 Bewußtseinstörung	8	3	2	0	0	0
2 delirant	8	0	0	0	1	0
3 undämmert	3	3	0	0	1	0
4 andere Bewußtseinsstörungen	3	1	0	0	0	0
5 zeitliche Orientierungsstörungen	28	5	5	0	2	13
6 örtliche Orientierungsstörungen	11	5	3	0	2	7
7 situative Orientierungsstörungen	22	6	2	0	2	7
8 Orientierungsstörungen über die eigene Person	6	1	2	0	1	0
9 andere Orientierungsstörungen	3	0	0	0	0	0
10 Auffassungsstörungen	39	16	10	17	11	40
11 Konzentrationsstörungen	67	47	42	50	42	73
12 Merkfähigkeitsstörungen	67	16	19	17	11	60
13 Gedächtnisstörungen	53	14	12	17	14	47
14 Konfabulationen	19	5	3	0	3	20
15 andere Aufmerksamkeits- und Gedächtnisstörungen	0	1	1	0	1	0
16 gehemmt	8	16	14	0	9	0
17 gesperrt	6	13	3	0	3	0
18 verlangsamt	33	31	24	17	14	47

Tabelle 3 (Fortsetzung)

Item-Nr.	Organ. Psych.	Schizoph. u. ä.	Depres- sionen	Manie	Neurosen etc.	Organ. Wesens- änderungen
	(n = 36)	(n = 152)	(n = 125)	(n = 6)	(n = 118)	(n = 15)
<i>Psychischer Befund</i>						
19 eingengt	28	38	14	0	13	27
20 umständlich (im Denken)	39	26	15	17	18	53
21 perseverierend	28	12	3	0	6	20
22 beschleunigt/ideenflüchtig	11	14	7	67	8	13
23 Vorbeireden	17	28	6	0	8	27
24 inkohärent/zerfahren	14	27	2	0	4	7
25 Gedankenabreißen	6	15	1	0	5	13
26 andere formale Denkstörungen	3	0	0	0	1	0
27 Hypochondrie (nicht wahnhaft)	8	6	11	0	24	7
28 überwertige Ideen	3	17	6	17	8	7
29 Zwangsdenken	6	7	3	0	15	0
30 Zwangsimpulse	0	2	4	0	13	7
31 Zwangshandlungen	0	3	1	0	11	0
32 Phobien	0	7	7	0	17	7
33 andere Störungen bezl. überwertiger Ideen, Zwänge, Phobien	0	1	2	0	2	0
34 Wahnstimmung	8	24	3	0	1	7
35 Wahnwahrnehmung	14	21	2	0	1	7
36 Wahnfall/W.-Gedanken	8	35	2	17	0	0

sind bei allen Gruppen selten. Zwischen den Diagnosen zeigen sich fließende Übergänge in der Häufigkeit eines Symptoms. Für die gleichen Symptome schwankt die Größe der Prozentzahlen oft um mehrere Zehner-Einheiten von Gruppe zu Gruppe, ein Intervall (Trennpunkt = cut-off point) tritt aber nirgends klar hervor, das durch einen größeren Abstand deutlich zwischen seltenem oder häufigem Vorkommen unterscheiden würde. Nicht übersehen werden sollte, daß eine Häufigkeit von 20%, 25% oder 50% nur besagt, daß ein Symptom bei jedem 5., jedem 4. oder jedem 2. Patienten einer Diagnose vorkam. Es erscheint kaum berechtigt, auf Grund solcher Unterschiede zu differenzieren. Nirgends findet sich eine Häufigkeitsverteilung, bei der ein Symptom in einer Gruppe etwa bei jedem 2. Patienten (50%) auftritt, während es bei den anderen Gruppen nur bei jedem 10. (10%) vorhanden ist.

Bei den verschiedenen Versuchen, auf Grund der prozentualen Häufigkeitsverteilung zwischen den diagnostischen Gruppen zu unterscheiden, sind wir immer wieder auf das Problem des willkürlich zu wählenden Trennpunktes gestoßen, der zwischen häufigen und seltenen Items zu unterscheiden hätte. Bei einem willkürlich gesetzten Trennpunkt von 30% war es z.B. grosso modo möglich, die großen diagnostischen Gruppen durch die häufiger vorkommenden Items zu charakterisieren (siehe hierzu auch Tab. 4—6). Es erschien jedoch sehr willkürlich, dabei Items mit einer Häufigkeit von — z.B. — 33% einzubeziehen, während solche von 28% ausgeschlossen wurden.

Trotz mehrfacher Unterschiede entsprechen sich zahlreiche Items in der IMPS und der AMP-Skala sinngemäß (Synonyma oder einschließende Oberbegriffe). Da mit beiden Skalen die gleichen Patienten untersucht wurden, kann man auch die einander entsprechenden Items hinsichtlich ihrer Häufigkeit, mit der sie in der IMPS und der AMP angekreuzt wurden, vergleichen. Die folgenden Tab. (4—6) zeigen diese Aufstellung für gleichlautende Items aus beiden Skalen für die 6 Diagnosegruppen<sup>4</sup>. Dabei wurden — aus Vereinfachungsgründen — nur die Items aufgenommen, die in der IMPS in einer Häufigkeit von über 30% auftraten, (was etwa dem oberen Quartil der Verteilung entsprach); sie wurden mit den entsprechenden AMP-Items verglichen. Dabei fällt sofort auf, daß durchweg die Items der AMP-Skala seltener angekreuzt wurden als die sinngemäß gleichen IMPS-Items. Diese Tendenz ist erstaunlich, da die gleichen Patienten mit den Skalen untersucht wurden; beide Skalen wurden unmittelbar im Anschluß an das Interview vom selben Untersucher ausgefüllt. Man muß also annehmen, daß der die Eintragung vornehmende Arzt ein Symptom beim Patienten zwar wahr-

<sup>4</sup> Aus Platzgründen konnten leider die Tabellen für die organischen Psychosen, die organischen Wesensänderungen und die Manie nicht abgedruckt werden; sie werden jedoch vom Autor auf Anforderung versandt.

Tabelle 4. Neurosen, Psychopathien etc.  
 n = 118

IMPS			AMP		
Nr.	Item	%	%	Item	Nr.
10	Gespanntheit	66	47	gespannt	72
85	Konzentrationsstörungen	61	42	Konzentrationsstörungen	11
86	Schlafstörungen	56	44	Einschlafstörungen	124
			42	Durchschlafstörungen	125
			23	Verkürzung d. Schlafdauer	126
21	definierte Ängste	54	32	ängstlich	68
87	Müdigkeit, Erschöpfung, Energiemangel	54	30	Müdigkeit	128
			23	Störung d. Vitalgefühle	65
			25	antriebsarm	87
29	deprimiert	51	48	deprimiert/traurig	66
4	vom Thema abschweifend	47	18	umständlich (im Denken)	20
7	unkontrolliert	45	18	affektlabil	83
			4	affektinkontinent	84
25	Reizbarkeit	42	30	mürrisch gereizt/dysphorisch	70
39	Mangel an Einsicht	42	18	Mangel a. Krankheitseins.	107
5	äußert feindselige Gefühle	38	27	mißtrauisch/feindselig	71
27	Minderwertigkeitsgefühle	37	33	Insuffizienzgefühl	77
28	beschuldigt andere	37	27	mißtrauisch/feindselig	71
32	verbittert	36			
36	mißtrauisch	34			
40	suicidal	34	14	Suicidtendenzen	109
			8	Suicidhandlungen	110
9	hastige Sprechweise	33	20	motorisch unruhig	92
78	hoffnungslos	31	23	hoffnungslos/verzweifelt	67
81	Libidoverlust	28	25	Sexualität vermindert	115
26	überaktiv	28	20	motorisch unruhig	92
89	gastrointest. Symptome	27	22	Obstipation	142
83	Appetitverlust	23	28	Appetit vermindert	131
88	undef. somat. Symptome	42	33	Schwitzen	148
			28	„Kopfdruck“ o.ä.	150
			25	Herzsensationen	151
			20	Schwindel	152
76	spricht m. tiefem Gefühl	54			
84	Unfähigkeit, etw. zu Wege zu bringen	52			
17	Dramatisierung	46			
35	Rededrang	32			
37	dominierend	32			
90	Interessenverlust	32			
13	starrer Gesichtsausdruck	31			
			48	innerlich unruhig	73
			43	Krankheitsgefühl	105
			42	Kontakt vermindert	103
			31	klagsam/jammerig	74
			25	ratlos	62
			24	Hypochondrie/nicht wahnhaft	27

Tabelle 5. Schizophrenie  
n = 152

IMPS			AMP		
Nr.	Item	%	%	Item	Nr.
10	Gespanntheit	63	41	gespannt	72
36	mißtrauisch	61	39	mißtrauisch/feindselig	71
44	wahnhaft	62	35	Wahneinfall/-gedanken	36
			21	Wahnwahrnehmung	35
			19	system. Wahn	38
39	Mangel an Einsicht	57	51	Mangel a. Krankheitseins.	107
4	vom Thema abschweifend	56	26	umständlich (im Denken)	20
5	äußert feinselige Gefühle	52	39	mißtrauisch/feindselig	71
13	starrer Gesichtsausdruck	51			
1	verlangsamte Sprache	50	31	verlangsamt	18
29	deprimiert	48	34	deprimiert/traurig	66
85	Konzentrationsstörungen	48	47	Konzentrationsstörungen	11
21	definierte Ängste	46	29	ängstlich	68
16	verlangsamte Bewegungen	43	31	verlangsamt	18
7	unkontrolliert	45	8	affektlabil	83
			2	affektinkontinent	84
23	Apathie	43	44	antriebsarm	87
59	Beziehungsideen	43	36	Beziehungswahn	43
86	Schlafstörungen	43	38	Durchschlafstörungen	125
			31	Einschlafstörungen	124
38	antwortet nicht o. einsilbig	41	9	mutistisch	90
87	Energiemangel	41	44	antriebsarm	87
8	gleichgültig gegenüber eigener Zukunft	41			
84	Unfähigkeit, etwas zu Wege zu bringen	39			
18	feindselige Haltung	39	39	mißtrauisch/feindselig	71
28	beschuldigt andere	38			
32	verbittert	37			
22	stockt beim Sprechen	37	15	Gedankenabreißen	25
30	ungepflegt	36			
60	Verfolgungsideen	35	34	Beeinträchtigungs- u. Verfolgungswahn	44
2	Vorbeireden	34	28	Vorbeireden	23
3	sprachlich verwirrt	22	27	inkohärent/zerfahren	24
33	flüsternde Sprechweise	33			
90	Interessenverlust	33			
25	Reizbarkeit	32	24	mürrisch gereizt/dysphorisch	70
76	spricht mit tiefem Gefühl	32			
26	überaktiv	32	23	motorisch unruhig	92
24	unbestimmte Ängste	32			
34	Nörgelei	32			
87	Energiemangel	41	24	Müdigkeit	128
88	undef. somat. Symptome	30	20	„Kopfdruk“ o.ä.	150
83	Appetitverlust	24	28	Appetit vermindert	131

Tabelle 5 (Fortsetzung)  
n = 152

IMPS			AMP		
Nr.	Item	%	%	Item	Nr.
45	hört Stimmen	28	22	Stimmenhören	48
53	hört anklagende Stimmen	16			
55	hört drohende Stimmen	7			
56	hört befehlende Stimmen	13			
81	Libidoverlust	22	24	Sexualität vermindert	115
			59	Kontakt vermindert	103
			44	Krankheitsgefühl	105
			38	engeengt	19
			38	gefühlsverarmt/affektarm	63
			37	innerlich unruhig	73
			34	Mangel a. Krankheitsgefühl	106
			26	Wahndynamik	37
			24	Wahnstimmung	34
			24	Ablehnung d. Behandlung	108
46	läppisch	23	22	affektiv inadäquat	82
			21	affektstarr	85
			20	ratlos	62

Tabelle 6. Depression  
n = 125

IMPS			AMP		
Nr.	Item	%	%	Item	Nr.
29	deprimiert	86	82	deprimiert/traurig	66
86	Schlafstörungen	78	62	Einschlafstörungen	124
			62	Durchschlafstörungen	125
			44	Verkürzung d. Schlafdauer	126
87	Energiemangel	76	39	antriebsarm	87
			54	Störung d. Vitalgefühle	65
21	definierte Ängste	73	57	ängstlich	68
85	Konzentrationsstörung	67	42	Konzentrationsstörung	11
40	suicidol	58	40	Suicidtendenzen	109
			20	Suicidhandlungen	110
78	hoffnungslos	58	63	hoffnungslos/verzweifelt	67
10	Gespanntheit	55	37	gespannt	72
27	Minderwertigkeitsgefühle	52	50	Insuffizienzgefühl	77
14	Selbstbeschuldigungen	50	22	Schuldgefühl	79
83	Appetitverlust	49	50	Appetit vermindert	131
16	verlangsamte Bewegungen	49	24	verlangsamt	18
1	verlangsamte Sprechweise	44			
81	Libidoverlust	46	38	Sexualität vermindert	115

Tab. 6 (Fortsetzung)  
 $n = 125$ 

IMPS			AMP		
Nr.	Item	%	%	Item	Nr.
88	undef. somat. Symptome	41		somatische Symptome:	
			45	Müdigkeit	128
			34	Obstipation	142
			28	Schwitzen	148
			27	Herzsensation	151
			26	Schwindel	152
			23	„Kopfdruck“ o.ä.	150
31	Schuldgefühl	35	22	Schuldgefühl (w. oben)	79
4	vom Thema abschweifend	31	15	umständlich (im Denken)	20
7	unkontrolliert	29	22	affektlabil	83
84	Unfähigkeit, etw. zu Wege zu bringen	74			
90	Interessenverlust	67			
76	spricht mit tiefem Gefühl	66			
13	starrer Gesichtsausdruck	43			
24	unbestimmte Ängste	41			
33	flüsternde Sprechweise	33			
82	Gewichtsverlust	30			
			58	Krankheitsgefühl	105
			58	innerlich unruhig	73
			44	Kontakt vermindert	103
			40	abends besser	99
			34	ratlos	62
			23	klagsam/jammerig	74

nahm, es aber häufig nur in die IMPS und nicht auch in die AMP-Skala eintrug. Wir glauben, den Grund hierzu in der technischen Anordnung der AMP-Skala zu sehen. Während bei der IMPS eine Eintragung auch dann zu machen ist, wenn ein Symptom als fehlend beurteilt wird (= 0), entfällt hierfür bei der AMP-Skala der entsprechende Eintrag, da die Belege in optische Ablesemaschinen eingegeben werden, die eine fehlende Eintragung als „Symptom nicht vorhanden“ registrieren. Durch diese „Arbeitsersparnis“ wird aber der Arzt offenbar verführt, über zahlreiche AMP-Items rasch „hinwegzuhuschen“, während er bei der IMPS jede Entscheidung über Vorkommen oder Fehlen eines Symptoms einzutragen hat.

Eine weitere Fehlerquelle stellt möglicherweise die Tatsache dar, daß das optische Ablesegerät nur sehr stark markierte Bleistiftstriche liest, während schwächere Einzeichnungen als Null gelesen werden, ein später nicht mehr zu kontrollierender Fehler. Auch die Anordnung der

Symptome auf den Bögen entspricht nicht der Reihenfolge, wie sie von der Maschine abgelesen wird.

Bei der praktischen Arbeit mit den Skalen mußten häufig AMP-Bögen zurückgegeben werden wegen erkennbarer Eintragungsfehler in die dem Arzt offenbar ungewohnten optischen Ablesebögen<sup>5</sup>, IMPS-Bögen dagegen praktisch nie. Diese technischen Einwände könnten möglicherweise auch die auffälligen Ergebnisse der Tab. 1 besser erklären, wo uns auffiel, daß über die Hälfte aller AMP-Items selten zur Charakterisierung der Patienten verwendet wurde.

Auf Grund dieser Ergebnisse erscheint uns die AMP-Skala in ihrer technischen Anordnung revisionsbedürftig.

#### D. Diskussion

Wir haben versucht, an Hand von zwei Schätzskalen für den psychischen Befund, der IMPS von Lorr *und Mitarbeitern* und der AMP-Skala, eine psychopathologische Beschreibung und Differenzierung von sechs größeren psychiatrischen Diagnosegruppen zu geben und uns gleichzeitig ein Urteil über die klinische Brauchbarkeit der beiden Skalen zu bilden. Wir haben dazu die Beschreibung auf Grund der durchschnittlichen Prozenzhäufigkeiten von Einzelsymptomen gewählt. Diese Methode ist einfach, von jedem klinisch tätigen Psychiater bei Verwendung der genannten Skalen jederzeit nachprüfbar und benötigt keine zusätzlichen komplizierten statistischen Berechnungen. Auf der Ebene von Einzelsymptomen gelang eine Differenzierung zwischen einzelnen Diagnosegruppen nur sehr schlecht, da die meisten psychopathologischen Symptome die Tendenz hatten, bei den meisten Diagnosegruppen in ähnlicher Häufigkeit oder Seltenheit aufzutreten. Häufigkeit oder Seltenheit des Auftretens eines Symptoms differenzierte hier also nicht zwischen verschiedenen Diagnosen<sup>6</sup>. In einer früheren Veröffentlichung hatten wir jedoch auf die Möglichkeit aufmerksam gemacht, auf der Ebene der Faktoren mit beiden Skalen größere diagnostische Gruppen zu unterscheiden (Mombour *et al.*, 1973).

Bei der Untersuchung gleichlautender Symptome in beiden Skalen sind wir auf die interessante Tatsache gestoßen, daß sie bei den gleichen Patienten in unterschiedlicher Häufigkeit des Vorkommens eingetragen wurden. Gleichlautende oder gleichartige Symptome wurden in der AMP-Skala durchweg seltener angekreuzt als in der IMPS. Wir haben

---

5 Ähnliches berichten Katschnig und Poustka (1973) aus der Wiener Psychiatrischen Universitätsklinik.

6 Für die beiden durchgeführten Diskriminanzanalysen liegen noch keine Kreuzvalidierungen vor, weshalb die Ergebnisse mit Vorbehalt zu werten sind. Erst wenn eine Kreuzvalidierung vorliegt, sollen die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt werden.



weiter oben auf Unvollkommenheiten in der technischen Anordnung dieser Skala hingewiesen, die unserer Meinung nach den Grund für diese Diskrepanz gegenüber der IMPS darstellen. Dieses Ergebnis unserer Untersuchung weist aber auch darauf hin, wie vorsichtig man mit Aussagen über die Häufigkeit von Symptomen auf Grund der Erhebung einer Schätzskala sein muß. Mit anderen Skalen erhält man unter Umständen andere Häufigkeiten; diese dürfen dann nicht als tatsächliche Unterschiede zwischen Patienten mißdeutet werden, sondern können auf eine Verschiedenheit im Aufbau der Skala oder im Untersucherverhalten hinweisen. Da bei unseren Untersuchungen dieselben Patienten zur gleichen Zeit mit beiden Skalen untersucht wurden, liegt hier diese Interpretation nahe. Hätten wir aber z. B. eine Gruppe von Schizophrenen mit der IMPS, eine andere Gruppe mit der AMP-Skala untersucht und dieselben, früher berichteten Unterschiede in der Symptommhäufigkeit gefunden, so hätte man dies möglicherweise als echte Gruppenverschiedenheit gedeutet.

Wir möchten aus dieser Untersuchung folgende Konsequenz ziehen: Innerhalb einer Diagnosegruppe sind gleichlautende oder gleichsinnige Items aus verschiedenen Skalen in ihrer absoluten oder relativen (= prozentualen) Häufigkeit nicht direkt miteinander vergleichbar; vergleichbar ist nur die Rangordnung der Items, wie sie sich innerhalb jeder Skala auf Grund der Prozenzhäufigkeit ergibt. Die Items, die in einer Skala etwa im oberen Quartil der Verteilung liegen, können verglichen werden mit den Items der anderen Skala, die im gleichen Quartil liegen, unabhängig davon, wie groß die Unterschiede in der relativen Häufigkeit waren. Bei einem solchen Vorgehen können skalenbedingte Unterschiede bezüglich der relativen Häufigkeit korrigiert werden. Diese Methode enthebt aber nicht von der Korrektur erkannter Mängel an einer Skala.

Die Ergebnisse zeigen, daß nicht nur eine qualitative, sondern auch eine quantitative Psychopathologie, die mit der Anwendung von Skalen arbeitet, zu Unterschieden in der psychiatrischen Urteilsbildung führen kann, und wie vorsichtig man bei der Interpretation der Ergebnisse sein muß. Es nimmt nicht wunder, daß bei der starken Überschneidung der Symptome bei den einzelnen Krankheitsbildern und bei weitgehender Unkenntnis über ihre Ätiologie und Pathogenese weltweit immer wieder auf erhebliche Widersprüche in der psychiatrischen Diagnostik hingewiesen wird (vgl. Mombour, im Druck). Trotzdem erscheint uns eine quantitative Psychopathologie bei gebührender Berücksichtigung der Selektionsfaktoren und der zwar nicht direkten, aber doch relativen Vergleichbarkeit der Skalen wesentlich zuverlässiger als eine qualitative Psychopathologie, die auf das menschliche Gedächtnis und den rückschauenden klinischen Eindruck baut. Erfahrungsgemäß lassen sich

auch Wert und Zuverlässigkeit jeder Skala durch ein vorausgehendes intensives Training erheblich steigern.

### Literatur

- Angst, J., Battegay, R., Bente, D., Berner, P., Broeren, W., Cornu, F., Dick, P., Engelmeier, M. P., Heimann, H., Heinrich, K., Helmchen, H., Hippus, H., Pöldinger, W., Schmidlin, P., Schmitt, W., Weis, P.: Das Dokumentations-System der Arbeitsgemeinschaft für Methodik und Dokumentation in der Psychiatrie (AMP). *Arzneimittel-Forsch.* 18, 3—8 (1968)
- Angst, J., Battegay, R., Bente, D., Cornu, F., Dick, P., Engelmeier, M. P., Heimann, H., Heinrich, K., Hippus, H., Pöldinger, W., Schmidlin, P., Schmitt, W., Weis, P.: Über das gemeinsame Vorgehen einer deutschen und schweizerischen Arbeitsgruppe auf dem Gebiet der psychiatrischen Dokumentation. *Schweiz. Arch. Neurol. Neurochir. Psychiat.* 100, 207—211 (1967)
- Angst, J., Battegay, R., Pöldinger, W.: Zur Methode der statistischen Bearbeitung des Therapieverlaufes depressiver Krankheitsbilder. *Meth. Inform. Med.* 3, 54—56 (1964)
- Behrends, K., Flegel, H., Helmchen, H., Hippus, H., Höffken, K. D., Schacht, L., Schulte, P. W.: Quantifizierung psychotischer Symptome unter transkulturellen Aspekten. *Soc. Psychiat.* 6, 66—72 (1971)
- Bente, D., Engelmeier, M. P., Heinrich, K., Hippus, H., Schmitt, W.: Zur Dokumentation medikamentöser Wirkungen bei der psychiatrischen Pharmakotherapie. *Arzneimittel-Forsch.* 11, 886—890 (1961)
- Bente, D., Engelmeier, M. P., Heinrich, K., Hippus, H., Schmitt, W.: Entwurf eines klinischen Prüfungsprogramms für die psychiatrische Pharmakotherapie. *Med. exp. (Basel)* 7, Suppl., 11—35 (1962)
- Bente, D., Engelmeier, M. P., Heinrich, K., Hippus, H., Schmitt, W.: Faktorenanalytische Untersuchungen zur Struktur psychiatrischer Merkmalszusammenhänge. *Arzneimittel-Forsch.* 16, 284—285 (1966)
- Bente, D., Feder, J.: AMPAS, Archivierung und Auswertung psychiatrischer Daten. Siemens Schriftenreihe data praxis. Bestell-Nr. D 14/4113. München: Siemens Aktiengesellschaft, Bereich Datenverarbeitung 1971
- Bente, D., Feder, J., Siegordner, K.: Ein Programmsystem zur überregionalen Archivierung und statischen Auswertung der AMP-Daten. *Arzneimittel-Forsch.* 20, 913—915 (1970)
- Bleuler, E.: Lehrbuch der Psychiatrie. 12. Aufl. von M. Bleuler. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1972
- Bobon, J.: Psychiatrie. Notes de Cours. Liège: Nelissen 1972
- Degkwitz, R., Helmchen, H., Mombour, W. (Hrsg): Diagnosenschlüssel und Glossar psychiatrischer Krankheiten, 3. Aufl. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1973
- Ey, H., Bernard, P., Brisset, Ch.: Manuel de Psychiatrie. Paris: Masson et Cie. 1967
- Freedman, A. M., Kaplan, H. J. (eds.): Comprehensive textbook of psychiatry. Baltimore: Williams & Wilkins 1967
- Gebhardt, R., Helmchen, H.: Zur Zuverlässigkeit psychopathologischer Symptomerfassung. Die Übereinstimmung mehrerer Beurteiler im AMP-System. (In Vorbereitung)
- Heimann, H.: Erfahrungen der Deutsch-Schweizer Arbeitsgemeinschaft für Methodik und Dokumentation in der Psychiatrie (AMP). Vortrag. In: Bochnik Bericht 15. Jahrestag. dtsh. Ges. Med. Dok. Statist. in DGD, Frankfurt/M. 1970. (in Vorbereitung)

- Helmchen, H.: Schizophrenia: Diagnostic concepts in the ICD-8. *Brit. J. Psychiat.* (im Druck)
- Hoff, H.: Lehrbuch der Psychiatrie. Basel-Stuttgart: Schwabe & Co. 1956
- Jaspers, K.: Allgemeine Psychopathologie, 8. Aufl. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1965
- Katschnig, H., Poustka, F.: Zur Sozialpsychologie des Dokumentationsverhaltens im Krankenhausroutinebetrieb.-Erfahrungen bei der Einführung eines Routine-dokumentationssystems in einer psychiatrischen Universitätsklinik. Vortrag 18. Jhrstag. dt. Ges. med. Dok. Statist. Bielefeld 1973
- Kloos, G.: Grundriß der Psychiatrie und Neurologie, 9. Aufl. München: Müller & Steinicke 1972
- Kolb, L. C.: Modern clinical psychiatry, 8th ed. Philadelphia-London-Toronto: Saunders 1973
- Kolle, K.: Psychiatrie, 5. Aufl. Stuttgart: Thieme 1961
- Kraepelin, E.: Psychiatrie, Bd. I—IV, 8. Aufl. Leipzig: Barth 1909—1915
- Lienert, G. A.: Testaufbau und Testanalyse, 2. Aufl. Weinheim-Berlin: Beltz 1967
- Lorr, M.: Explorations in typing psychotics. Oxford-London-New York: Pergamon Press 1966
- Lorr, M., Klett, C. J.: Manual for the inpatient multidimensional psychiatric scale (revised). Palo Alto/Calif.: Consulting Psychologists Press 1967
- Lorr, M., Klett, C. J., McNair, D. M.: Syndromes of psychosis. Oxford-London-New York-Paris: Pergamon Press 1963
- Lorr, M., Klett, C. J., McNair, D. M., Lasky, J. J.: Inpatient multidimensional psychiatric scale. Manual. Palo Alto/Calif.: Psychological Press 1963. (Deutsch: Multidimensionale psychiatrische Skala für Klinikpatienten von Maurice Lorr, Douglas M. McNair, C. James Klett u. Julian J. Lasky, übers. von H. Flegel und Margarete Mäder)
- Meyendorf, R.: Psychische und neurologische Störungen bei Herzoperationen. (In Vorbereitung)
- Mombour, W.: Verfahren zur Standardisierung des psychopathologischen Befundes. *Psychiat. clin.* 5, 73—120, 137—157 (1972)
- Mombour, W.: Klassifikation, Patientenstatistik, Register. In: Kisker, K. P., Meyer, J. E., Müller, M., Strömberg, E. (Hrsg): Psychiatrie der Gegenwart 2. Aufl., Bd. II. Berlin-Heidelberg-New York: Springer (im Druck)
- Mombour, W., Gammel, G., Zerssen, D. v., Dilling, H.: Vergleichende Syndromanalyse bei psychiatrischen Erkrankungen. (In Vorbereitung)
- Mombour, W., Gammel, G., Zerssen, D. v., Heyse, H.: Die Objektivierung psychiatrischer Syndrome durch multifaktorielle Analyse des psychopathologischen Befundes. *Nervenarzt* 44, 352—358 (1973)
- Scharfetter, C.: Das AMP-System, 2. Aufl. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1972
- Schneider, C.: Die Psychologie der Schizophrenen und ihre Bedeutung für die Klinik der Schizophrenie. Leipzig: Thieme 1930
- Schneider, K.: Klinische Psychopathologie, 8. Aufl. Stuttgart: Thieme 1967
- Schulte, W. u. Tölle, R.: Psychiatrie. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1971
- Spoerri, Th.: Kompendium der Psychiatrie, 6. Aufl. Frankfurt/M.: Akad. Verlagsges. 1970
- Weis, P. Schmidlin, P.: Elektronisches Analyse-System zur Testung, Erfassung und Selektion von Therapeutika. *Meth. Inform. Med.* 3, 50—53 (1964)
- Weitbrecht, H. J.: Psychiatrie im Grundriß, 3. Aufl. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1973
- Wieck, H. H.: Lehrbuch der Psychiatrie. Stuttgart: Schattauer 1967

Wittenborn, J. R.: Wittenborn psychiatric rating scales. New York: The Psychological Corporation 1955

Wittenborn, J. R., Holzberg, J. D.: The generality of psychiatric syndroms. J. cons. Psychol. **15**, 372—380 (1951)

Dr. med. W. Mombour  
Max-Planck-Institut für Psychiatrie  
D-8000 München 40, Kraepelinstr. 10  
Bundesrepublik Deutschland