

Über die Beeinflussung psychiatrischer Diagnoseschemata durch implizite nosologische Theorien

K.-D. Sulz¹ und G. Gigerenzer²

¹ Psychiatrische Klinik der Technischen Universität München (Direktor: Prof. Dr. H. Lauter), Möhlstraße 26, D-8000 München 80

² Institut für Psychologie der Universität München (Direktor: Prof. Dr. K. Müller), Friedrichstraße 22, D-8000 München 40, Bundesrepublik Deutschland

The Impact of Implicit Nosological Theories on the Diagnostic Schemes of Psychiatrists

Summary. Diagnostic schemes of psychiatrists are explained by two components, a general explicit nosological theory and an individual implicit theory. An experimental study is devoted to the analysis of diagnostic schemes in three groups with different degrees of internalization of explicit nosological theory: (1) a non-psychiatrist group without nosological knowledge (2) a non-psychiatrist group, who obtained nosological knowledge in a 40-min session, and (3) a group of psychiatrists. Four structural components of diagnostic schemes were analyzed: stability, complexity, relevance for therapy of the individual diagnostic scheme, and interindividual homogeneity within groups. The diagnostic schemes of psychiatrists showed no more stability and relevance for therapy than those of group (2), whereas interindividual homogeneity as well as complexity were higher. Results indicate that the diagnostic schemes of psychiatrists are determined to a great extent by individual implicit theories.

Key words: Diagnostic scheme – Reliability – Implicit nosological theory

Zusammenfassung. Wir gehen davon aus, daß individuelle psychiatrische Diagnoseschemata durch zwei Komponenten geprägt werden, einerseits durch eine *allgemeine explizite nosologische Theorie* und andererseits durch eine *individuelle implizite Theorie*. Diagnoseschemata von drei Gruppen mit unterschiedlichem Internalisierungsgrad der expliziten nosologischen Theorie werden untersucht: nicht-informierte Studenten, psychiatrisch informierte Studenten (40minütiges Textstudium) und Psychiater.

Folgende strukturelle Merkmale von Diagnoseschemata wurden erhoben: Stabilität, Komplexität und Therapierelevanz des individuellen Diagnoseschemas sowie die interindividuelle Homogenität innerhalb der Gruppen.

Die Diagnoseschemata der Psychiater zeigten keine größere Stabilität und Relevanz für die Therapieentscheidung als die der informierten Studenten. Interindividuelle Homogenität und Komplexität waren dagegen bei den Psychiatern größer. Die Ergebnisse belegen, daß die Diagnoseschemata der Psychiater auch durch individuelle implizite Theorien geprägt sind. Wir empfehlen eine Auseinandersetzung mit diesen impliziten Theorien.

Schlüsselwörter: Diagnosekonzept – Reliabilität – Implizite nosologische Theorie

Einleitung

Die Frage nach der Reliabilität psychiatrischer Diagnosen wirft ein zentrales Problem auf, welches Forschung und Praxis gleichermaßen berührt. Viele Untersuchungen haben sich mit diesem Problem befaßt (Cooper et al. 1972; Kendell et al. 1974; Jakubaschk and Hurry 1977; Klug et al. 1979; Sulz-Blume et al. 1979).

Zur Lösung dieser Problematik sind verschiedene Versuche unternommen worden, beispielsweise die Standardisierung des Interviews (PSE von Wing et al. 1974), die Standardisierung der Dokumentation des psychopathologischen Befundes (IMPS von Lorr et al. 1963, AMDP-System, Angst et al. 1969) sowie die Formalisierung des diagnostischen Prozesses (Catego von Wing et al. 1974; Diagno II von Spitzer und Endicott 1969; DIAL von Gerster und Dirlich 1975; Diasika von v. Zerssen, siehe Möller und v. Zerssen 1980). Zusätzlich kann man dem Arzt durch Auseinandersetzung mit seinem eigenen diagnostischen Prozeß Mittel in die Hand geben, um sich sein Diagnoseverhalten bewußt zu machen und somit „Diagnosefehler“ allmählich zu reduzieren (Sulz und Gigerenzer, 1982).

In dieser Arbeit sollen Möglichkeiten aufgezeigt werden, individuelles Diagnoseverhalten mit Hilfe neuerer Methoden zu untersuchen.¹

Im Brennpunkt unserer Untersuchung steht das *individuelle Diagnoseschema* des Psychiaters. Wir gehen davon aus, daß dieses durch zwei Komponenten geprägt wird: zum einen durch eine *allgemeine explizite nosologische Theorie* psychischer Erkrankungen, wie sie z. B. in psychiatrischen Lehrbüchern vermittelt wird. Zum zweiten wird es durch eine *individuelle implizite Theorie* über psychische Erkrankungen bestimmt, welche beispielsweise auf vorwissenschaftliche Meinungen, Verallgemeinerung unrepräsentativer Beobachtungen und auf andere Besonderheiten der individuellen Lerngeschichte zurückgehen. Weiterhin gehen wir davon aus, daß dieses individuelle Diagnoseschema die diagnostische Beurteilung der Patienten wesentlich bestimmt.

In welchem Zusammenhang stehen nun diese Konzepte zur eingangs angesprochenen Reliabilitätsproblematik? Zunächst ist festzuhalten: je größer der

1. Validitäts- und Reliabilitätsmängel psychiatrischer Diagnosen, die auf eine Uneinheitlichkeit und Uneindeutigkeit psychiatrischer nosologischer Theorien zurückzuführen sind, bleiben hier unberücksichtigt. Statt dessen befassen wir uns mit dem diagnostizierenden Arzt als Fehlerquelle.

Internalisierungsgrad der expliziten nosologischen Theorie, desto geringer wird der Einfluß impliziter Theorien auf das Diagnoseschema und somit auf die psychiatrischen Diagnosen. Daraus kann gefolgert werden, daß dieses Verhältnis der expliziten zur impliziten Theorie die Reliabilität der Diagnosen bestimmt, und zwar sowohl die intra- als auch die interindividuelle Reliabilität.

Wir präzisieren in der folgenden empirischen Studie das Konzept „Diagnoseschema“ als einen mehrdimensionalen Urteilsraum. Die Anzahl der Dimensionen eines Urteilsraumes entspricht der Anzahl unabhängiger Gesichtspunkte, welche zur Unterscheidung psychischer Krankheiten herangezogen werden, also der Komplexität des individuellen Diagnoseschemas. Psychische Krankheiten können darin als Punkte repräsentiert werden, wobei die wahrgenommene Ähnlichkeit zweier Krankheiten der Distanz zweier Punkte im individuellen Diagnoseschema entspricht. Die Operationalisierung als mehrdimensionaler Urteilsraum hat sich bei der Untersuchung kognitiver Schemata bewährt (Schneider 1973; Landfield und Leitner 1981; Gigerenzer 1981b) und besitzt den Vorteil, daß zur empirischen Analyse eine Reihe von mehrdimensionalen Skalierungsmodellen zur Verfügung stehen (Sulz 1980; Gigerenzer 1981a).

In der folgenden Studie werden strukturelle und inhaltliche Merkmale individueller Diagnoseschemata in Abhängigkeit vom Internalisierungsgrad der expliziten nosologischen Theorie untersucht, nämlich (1) Stabilität, (2) Komplexität, (3) interindividuelle Homogenität sowie (4) Therapierelevanz. Wir erwarten bei zunehmendem Internalisierungsgrad der expliziten nosologischen Therapie, d. h. bei abnehmendem Einfluß der impliziten Theorie ansteigende Stabilität, Komplexität, Homogenität und Therapierelevanz.

Es werden drei Gruppen, Psychiater, psychiatrisch Vorgebildete und nicht vorgebildete Laien verglichen, welche unterschiedliche Internalisierungsgrade expliziter nosologischer Theorien repräsentieren. Insbesondere wird untersucht, inwieweit bei Laien durch eine kurzzeitige gezielte Information über psychiatrische Nosologie ein Diagnoseschema induziert werden kann, welches hinsichtlich der erwähnten Merkmale dem der Psychiater gleicht.

Methoden

An der Untersuchung nahmen drei Gruppen teil, eine Gruppe von Psychiatern sowie zwei Laiengruppen. Die Gruppe der Psychiater bestand aus Ärzten einer Nervenklinik ($n=8$) mit einer psychiatrischen Berufserfahrung zwischen 2 und 12 Jahren. Beide Laiengruppen bestanden aus je 8 Studenten der Psychologie oder Pädagogik, welche über keinerlei Kenntnis expliziter psychiatrischer nosologischer Theorien verfügten. Eine dieser beiden Gruppen, im folgenden kurz als „informierte Laien“ bezeichnet, mußte im Experiment 40 min lang einen Text bearbeiten, der aus Passagen der deutschen Ausgabe der internationalen Klassifikation der WHO (Degkwitz et al. 1975) bestand. Der Text enthielt Informationen über Symptomatik und nosologische Klassifikation von neun psychiatrischen Krankheiten, welche im weiteren Verlauf des Experimentes zu beurteilen waren: Hebephrenie, paranoide Schizophrenie, schizo-affektive Psychose depressiver Ausprägung, Involutionen-depression, endogene Depression, Angstneurose, Hysterie, depressive Neurose und chronischer Alkoholismus. Die zweite Gruppe erhielt keinerlei Wissen vermittelt.

Alle drei Gruppen hatten die *allgemeine Ähnlichkeit* der neun Krankheiten zu beurteilen. Die Ähnlichkeitsrelationen, die ein Beurteiler zwischen den psychiatrischen Krankheiten

herstellt, bezeichnen wir im folgenden als dessen *individuelles Diagnoseschema*. Die Definition desselben mittels Ähnlichkeitsurteilen hat gegenüber der üblichen Vorgabe bestimmter Symptom-Einschätzskalen den Vorteil, daß der Beurteiler in die Ähnlichkeitsurteile die *für ihn relevanten Gesichtspunkte* einfließen lassen kann und damit die Relation zwischen den Krankheiten nicht von der Art und Anzahl der vorgegebenen Symptomskalen abhängig ist (vgl. Gigerenzer und Strube 1978; Gigerenzer 1981a und b). Die Ähnlichkeitseinschätzungen wurden mit Hilfe der Methode der multiplen Rangordnungen (vgl. Sulz 1980) erhoben. Weiterhin wurden die Beurteiler in allen drei Gruppen instruiert, für jede dieser Krankheiten eine Rangreihe verschiedener Therapieformen hinsichtlich deren Eignung aufzustellen. Als Therapieformen wurden Pharmakotherapie, Psychoanalyse, problemorientierte Psychotherapie, Soziotherapie und Verhaltenstherapie zur Auswahl gestellt.

Ergebnisse

Stabilität der Diagnoseschemata. Es wurden zwei Aspekte der Stabilität individueller Diagnoseschemata erfaßt: *Symmetrie* und *Transitivität* der Ähnlichkeitsurteile. Symmetrie besagt, daß die beurteilte Ähnlichkeit zweier Krankheitsbilder unabhängig davon ist, welche davon als Ankerreiz dient, also daß z. B. die Ähnlichkeit zwischen Angstneurose und depressiver Neurose gleich jener zwischen depressiver Neurose und Angstneurose beurteilt wird. Transitivität besagt, wenn ein Paar von Krankheiten als ähnlicher beurteilt wird als ein zweites, zugleich dieses zweite Paar ähnlicher als ein drittes, so ist zu fordern, daß das erste auch ähnlicher als das dritte beurteilt wird. Je stabiler ein Diagnoseschema, um so weniger Verletzungen der Symmetrie und der Transitivität sind zu erwarten. In der Testtheorie wird die so erfaßte Stabilität als Konsistenz eines Urteils bezeichnet.

Die beurteilten Ähnlichkeiten der psychischen Krankheiten lassen sich für jeden Beurteiler einzeln in einer quadratischen Matrix darstellen. Als Maß für die Symmetrie berechnen wir die Rangkorrelation zwischen der oberen und der unteren Dreiecksmatrix in dieser Matrix. Tabelle 1 gibt für jede Gruppe den durchschnittlichen Symmetriewert an. Dieser ist bei den Laien äußerst gering, steigt bei den Psychiatern auf den fast zweifachen Wert, bleibt jedoch auch hier noch weit unter dem maximalen Symmetriewert, nämlich 1. Die informierten Laien erreichen dagegen nach 40minütigem Textstudium bereits das Niveau der Psychiatergruppe! Eine inferenzstatistische Prüfung (hier und im folgenden mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5%) ergab keinen signifikanten Unterschied zwischen Psychiatern und informierten Laien, der Unterschied zwischen Psychiatern und Laien lag mit $p=0.06$ knapp unterhalb des Signifikanzniveaus.

In der zweiten Spalte von Tabelle 1 sind die durchschnittlichen prozentualen Häufigkeiten intransitiver Ähnlichkeitsurteile angegeben (Dreiecksanalyse nach Coombs 1967). Wiederum unterscheiden sich Psychiater und informierte Laien nicht signifikant, in der Tendenz sind letztere sogar besser. Beide Gruppen geben signifikant weniger intransitive Beurteilungen ab als die Laien (Kolmogoroff-Smirnow-Test, vgl. Lienert 1973).

Für beide Stabilitätsaspekte zeigte sich demnach dasselbe Ergebnis: die informierte Laiengruppe erreichte das Niveau der Psychiater.

Tabelle 1. Strukturelle Merkmale der Diagnoseschemata von Psychiatern, informierten Laien und nicht-informierten Laien

	Symmetrie (mittlere Spear- mansche Rang- korrelation obere/untere Dreiecks- matrix)	In- transitivität (Prozent intransitiver Paar- vergleiche)	Komplexität (Anzahl der Dimen- sionen des Urteils- raumes)	Interindividuelle Homogenität (mittlere Korre- lation der individuellen Ähnlichkeits- matrizen)		Therapie- relevanz der Diagnose- schemata (Mittelwert der Korre- lation von Ähnlichkeits- und Prä- ferenzurteilen je Beurteiler)
				Bei Ähnlich- keits- urteilen	Bei Therapie- prä- ferenzen	
Psychiater	0,56	5,8	2	0,52	0,62	0,33
Informierte Laien	0,53	5,1	1	0,29	0,10	0,28
Laien	0,30	9,7	—	0,33	0,07	0,08

Komplexität der Diagnoseschemata. Für die drei Gruppen wurde eine gemeinsame INDSCAL-Analyse der Ähnlichkeitsurteile (siehe dazu Carrol und Wish 1974; Sulz 1980) durchgeführt. Das INDSCAL-Modell postuliert, daß alle Beurteiler zur Beurteilung der Krankheiten dieselben Dimensionen verwenden, wobei individuelle Unterschiede in der Gewichtung dieser Dimensionen zulässig sind.

Die Urteile aller Gruppen werden durch vier Dimensionen zufriedenstellend erklärt (mittlere Modell-Daten-Korrelation $\bar{r}=0.83$). Abbildung 1 zeigt die Konfiguration der neun psychiatrischen Krankheiten im gemeinsamen INDSCAL-Raum. Wie lassen sich diese vier Urteilsdimensionen interpretieren? Ihre inhaltliche Bedeutung wird erkennbar, indem man die Punkte der Konfiguration senkrecht auf die Dimensionen projiziert. Die Projektionen auf die erste Dimension ergeben die Rangfolge:

Par—SaP—Heb—eD—Id—An—Hy—dN—Alk

Schizo- phrenie	endo- gene Depres- sionen	psychogene Erkrankungen
--------------------	------------------------------------	-------------------------

Wir bezeichnen diese erste Dimension als *ätiologische Dimension*, da sie zwischen endogenen und psychogenen Erkrankungen differenziert. Für die zweite Dimension erhalten wir folgende Rangreihe:

eD—Id—dN—SaP—An—Hy—Par—Heb—Alk

Depres- sionen	Neu- rosen	nichtdepressive Psychosen
-------------------	---------------	------------------------------

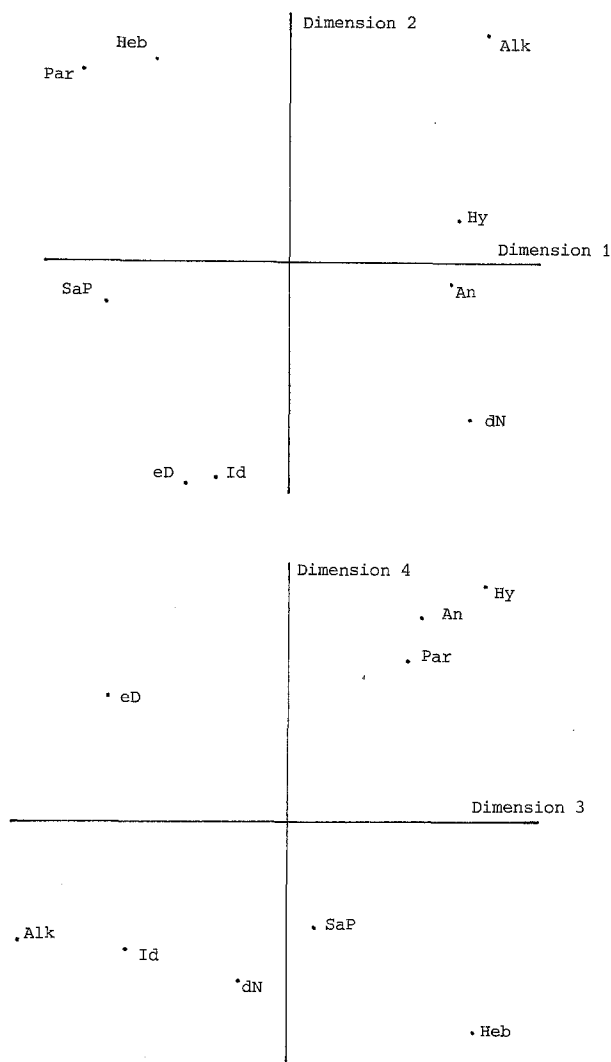


Abb. 1. Der gemeinsame INDSCAL-Raum aller drei Gruppen. (Konfiguration bei gleicher Gewichtung aller 4 Dimensionen.) Anpassungsgüte $r=0,83$. *Heb*=Hebephrenie, *Par*=paranoide Schizophrenie, *SaP*=schizoaffektive Psychose, *Id*=Involutionen Depression, *eD*=endogene Depression, *An*=Angstneurose, *Hy*=Hysterie, *dN*=depressive Neurose, *Alk*=chron. Alkoholismus

Diese zweite Urteilsdimension differenziert demnach zwischen Erkrankungen mit depressiver und nicht-depressiver Symptomatik. Die dritte Dimension trennt zusätzlich zwischen Hysterie und Alkoholismus und die vierte Dimension differenziert schließlich zusätzlich zwischen Involutionen Depression und endogener Depression sowie zwischen paranoider Schizophrenie und Hebephrenie.

Wie aus Tabelle 2 ersichtlich wird, verwenden die drei Gruppen diese vier gemeinsamen Dimensionen in sehr unterschiedlicher Weise. Die Gruppe der

Tabelle 2. Individuelle Bewertung der Urteilsdimensionen im gemeinsamen INDSCAL-Modell der drei Gruppen

Gruppe	Beurteiler	Dimension			
		1	2	3	4
Psychiater	1	0,53	—	—	0,53
	2	0,67	—	—	—
	3	0,44	—	0,70	—
	4	—	0,77	—	—
	5	0,48	0,67	—	—
	6	0,57	0,56	—	—
	7	0,42	0,40	0,48	—
	8	0,72	—	—	—
Informierte Laien	1	0,69	—	—	—
	2	0,87	—	—	—
	3	0,77	—	—	—
	4	0,91	—	—	—
	5	0,41	—	—	—
	6	0,61	—	—	—
	7	0,90	—	—	—
	8	0,93	—	—	—
Nicht-informierte Laien	1	—	—	—	—
	2	—	—	0,52	—
	3	0,42	—	0,58	—
	4	—	0,53	—	—
	5	0,65	—	—	—
	6	—	0,63	—	0,45
	7	—	0,40	—	0,49
	8	0,42	—	—	—

— = Gewicht kleiner als 0,4

Laien liefert erwartungsgemäß ein heterogenes Bild. Die Gewichtungen verteilen sich auf alle Dimensionen, die Gewichte selbst sind relativ klein, die Anzahl verwendeter Dimensionen (gemessen an Gewichten größer als 0,4) pro Beurteiler schwankt zwischen 0 und 2. Wegen dieser Heterogenität, verbunden mit der oben berichteten mangelnden Stabilität, ist es jedoch kaum gerechtfertigt, diese Anzahl als die jeweilige kognitive Komplexität des Laien zu interpretieren. Eine völlig unterschiedliche Struktur zeigen dagegen die Diagnoseschemata der durch das Textstudium informierten Laien. Ihre Urteile lassen sich bestens durch eine *einzige* Dimension beschreiben, die zudem für alle dieselbe ist, nämlich die ätiologische Dimension. Im Gegensatz zu diesen eindimensionalen Diagnoseschemata zeigt die Mehrzahl der Psychiater komplexere Strukturen,

in der Regel zweidimensionale Diagnoseschemata. Die dominante Urteilsdimension ist auch hier die ätiologische Dimension.

Interindividuelle Homogenität der Diagnoseschemata. In der vierten Spalte von Tabelle 1 sind die mittleren Korrelationen der Ähnlichkeitsurteile angegeben, welche das Ausmaß der interindividuellen Homogenität in jeder Gruppe angeben. Die Homogenität der Diagnoseschemata ist bei den Psychiatern signifikant höher als bei Laien und bei den informierten Laien (Kolmogoroff-Smirnow-Test). Die den informierten Laien angebotene explizite nosologische Theorie wird offensichtlich zu stabilen, jedoch individuell unterschiedlichen Diagnoseschemata verarbeitet. Doch ist selbst bei den Psychiatern die Übereinstimmung der Diagnoseschemata noch äußerst unbefriedigend. Die erklärte Varianz liegt im Mittel nur bei etwa 25%, was auf den dominierenden Einfluß der impliziten Theorien hinweist.

Beachtenswert ist, daß, obgleich die Urteile der informierten Laien sehr verschieden ausfallen, diese dennoch auf ein und dieselbe Dimension zurückgeführt werden können (Tabelle 2). Die Information über die psychiatrische Nosologie konnte zwar *eine gemeinsame Beurteilungsdimension* induzieren, ohne zugleich die Übereinstimmung der daraus resultierenden Urteile zu erhöhen.

Ein entsprechendes Ergebnis zeigt die Untersuchung der Homogenität der Therapiepräferenzen (Tabelle 1, Spalte 5). Lediglich unter den Psychiatern besteht eine nennenswerte Übereinstimmung hinsichtlich der differentiellen Indikation der Therapieformen für die einzelnen psychiatrischen Krankheiten. Die mittlere erklärte Varianz beträgt jedoch nur 38%, wiederum beläßt dies den impliziten Theorien den dominierenden Einfluß.

Therapierelevanz der Diagnoseschemata. Welche Bedeutung hat das Diagnoseschema für die Therapieentscheidung? Zur Beantwortung dieser Frage haben wir die Korrelation zwischen den allgemeinen Ähnlichkeitsurteilen, also dem Diagnoseschema einerseits und den aus den Therapiepräferenzen (über mehrdimensionales Unfolding, vgl. Sulz 1980) rekonstruierten Ähnlichkeiten andererseits pro Beurteiler berechnet. In der letzten Spalte von Tabelle 1 sind die mittleren Korrelationen pro Gruppe angegeben. Der Zusammenhang zwischen dem Diagnoseschema und der Therapiepräferenz ist bei den Psychiatern signifikant höher als bei den Laien (Median-Test), hingegen unterscheiden sie sich von den informierten Laien nicht signifikant. Selbst bei den Psychiatern liegt die durch das Diagnoseschema erklärte Varianz der Therapiepräferenzen bei nicht mehr als 11%.

Zusammenfassung und Diskussion

Wie werden explizite nosologische Theorien verarbeitet?

Unsere Ergebnisse zeigen, daß bereits nach einer 40minütigen Information bei Laien ein Diagnoseschema induziert werden konnte, welches ebenso stabil wie das der Psychiater war. Keinen fördernden Einfluß dagegen zeigte die Information auf die interindividuelle Homogenität und auf die Komplexität der Diagnoseschemata. Danach wäre anzunehmen, daß nosologische psychiatrische Informationen zunächst stabile aber individuell verschiedene Diagnose-

schemata geringerer Komplexität erzeugen. Erst später werden die Diagnoseschemata im Zuge weiterer theoretischer und praktischer Auseinandersetzung mit der Nosologie einander mehr angeglichen und werden zugleich komplexer. Das von den Psychiatern erreichte Niveau ist dennoch niedrig und wäre sicherlich durch gezielte Maßnahmen unschwer zu erhöhen.

Welche Eigenschaften zeigen die Diagnoseschemata der untersuchten Psychiater?

Die untersuchten Strukturmerkmale psychiatrischer Diagnoseschemata zeigen, soweit sie mit korrelativen Maßen erfaßbar sind, sowohl im intraindividuellen Bereich (Stabilität, vgl. Tabelle 1) als auch im interindividuellen Bereich (Homogenität, vgl. Tabelle 1) lediglich Korrelationen zwischen 0.52 und 0.62. Dies bedeutet, daß sich nicht nur die Übereinstimmung zwischen den Psychiatern als sehr unbefriedigend erweist, sondern bereits die intraindividuelle Stabilität der Urteile des einzelnen Psychiaters gering ist. Daraus ist zu folgern, daß die psychiatrischen Diagnoseschemata in hohem Maße durch individuell verschiedene implizite nosologische Theorien und nur in geringem Maße durch gemeinsame explizite nosologische Theorien zu erklären sind. Da diese impliziten Theorien gewöhnlich unreflektiert bleiben und zugleich die Diagnose des Psychiaters wesentlich bestimmen, bildet ihr dominanter und unkontrollierter Einfluß ein zentrales Problem in der psychiatrischen Forschung. Eine Auseinandersetzung mit diesen impliziten Theorien ist daher forschungsstrategisch unvermeidbar. Für eine solche Auseinandersetzung können – neben den in dieser Studie verwendeten Vorgehensweisen – der Ansatz von George A. Kelly und seiner Schule (Kelly 1955; Landfield und Leitner 1981; Bonarius et al. 1981) sowie die im Forschungsbereich „implizite Persönlichkeitstheorien“ entwickelten Modelle und Methoden (Schneider 1973; Rosenberg 1977; Gigerenzer 1981a und b) fruchtbar gemacht werden.

Danksagung. Herrn Prof. Hippus, Direktor der Psychiatrischen Klinik der Universität München, und Herrn Dr. v. Cranach, Direktor des Bezirkskrankenhauses Kaufbeuren, sei herzlich dafür gedankt, daß sie diese Studie ermöglicht und unterstützt haben.

Literatur

- Angst J, Battegay R, Bente D, Berner P, Broeren W, Cornu F, Dick P, Engelmeier MP, Heilmann H, Heinrichs K, Helmchen H, Hippus H, Pödingner W, Schmidlin P, Schmitt W, Weis P (1969) Das Dokumentationssystem der Arbeitsgemeinschaft für Methodik und Dokumentation in der Psychiatrie (AMDP). *Arzneim Forsch* 19:399–405
- Bonarius H, Holland R, Rosenberg S (1981) Personal construct psychology. Recent advances in theory and practice. Macmillan Publishers, London
- Caroll ID, Wish M (1974) Models and methods for three-way multidimensional scaling. In: Krantz DH, Atkinson RC, Luce RD, Suppes P (eds) *Measurement, psychophysics, and neural information processing*. Freeman and Company, San Francisco
- Coombs CH (1967) *A theory of data*. Wiley, New York
- Cooper JE, Kendell RE, Gurland BJ, Sharpe L, Copeland JRM, Simon R (1972) *Psychiatric diagnosis in New York and London*. Oxford University Press, London
- Degkwitz R, Helmchen H, Kockott G, Mombour W (1975) *Diagnose-Schlüssel und Glossar psychiatrischer Krankheiten*. Springer, Berlin Heidelberg New York

- Gerster F, Dirlich G (1975) Ein Programm zur Entscheidungshilfe in der Psychiatrie. *IBM Nachrichten* 25 : 44-48
- Gigerenzer G (1981a) Messung und Modellbildung in der Psychologie. Reinhardt, München
- Gigerenzer G (1981b) Implizite Persönlichkeitstheorien oder quasi-implizite Persönlichkeitstheorien? *Z Soz Psych* 12 : 65-80
- Gigerenzer G, Strube G (1978) Zur Revision der üblichen Anwendung dimensionsanalytischer Verfahren. *Z Entw Psych Päd Psych* 10 : 57-86
- Jakubasch J, Hurry J (1977) Die Diagnosen im Camberwell-Register, einem kumulativen psychiatrischen Fallregister. *Schweiz Arch Neurol Neurochir Psychiat* 120 : 243-255
- Kelly GA (1955) *The psychology of personal constructs* (2 Vols). Norton, New York
- Kendell RE, Pichot P, Cranach M v (1974) Differences in concepts of affective disorders amongst european psychiatrists. In: Angst J (ed) *Classification and prediction of outcome of depression*. Schattauer, Stuttgart
- Klug J, Heiden W an der, Jakubasch J (1979) Der Einfluß der Kategorisierungswahl auf die Inter-Rater-Reliabilität des „Present State Examination“. *Diagnostica* 25 : 59-68
- Landfield AW, Leitner LM (1981) *Personal construct psychology. Psychotherapy and personality*. Wiley, New York
- Lienert GA (1973) *Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik*. Hain, Meisenheim
- Lorr M, Klett CJ, McNair DM (1963) *Syndroms of psychosis*. Pergamon Press, Oxford
- Möller HJ, Zerssen D v (1980) Probleme und Verbesserungsmöglichkeiten der psychiatrischen Diagnostik. In: Biefang S (Hrsg) *Evaluationsforschung in der Psychiatrie: Fragestellungen und Methoden*. Enke, Stuttgart
- Rosenberg S (1977) New approaches to the analysis of personal constructs in person perception. In: Cole J (ed) *Nebraska Symposium on Motivation*, Vol 25. University of Nebraska Press, Lincoln
- Roskam EE (1975) *Nonmetric data analysis: General methodology and technique with brief descriptions of miniprograms*. Report 75-MA-13, Nijmegen
- Schneider DJ (1973) Implicit personality theory: a review. *Psychol Bull* 79 : 294-309
- Spitzer RL, Endicott J (1969) Diagno II: Further developments on a computer program for psychiatric diagnosis. *Am J Psychiatr* 125 (Suppl) : 12-21
- Sulz KD (1980) Dimensionale Analyse kognitiver Konzepte — Eine Untersuchung zur Struktur psychiatrischer Diagnosekonzepte. *Phil Diss Universität München*
- Sulz KD, Gigerenzer G (1982) Psychiatrische Diagnose und nosologische Theorie: Bestimmen explizite nosologische Theorien das Diagnoseschema des Arztes? *Arch Psychiatr Nervenkr* 232 :
- Sulz-Blume B, Sulz KD, Cranach M v (1979) Zur Stabilität der Faktorstruktur der AMDP-Skala. *Arch Psychiatr Nervenkr* 227 : 353-366
- Wing JK, Cooper JE, Sartorius N (1974) *Measurement and classification of psychiatric symptoms*. University Press, Cambridge

Eingegangen am 18. Dezember 1981