

Analyse der Antriebstypen bei Hebephrenen

Faktorenanalytischer Beitrag zur Objektivierung von Antriebssyndromen

Peter Hartwich und Eckhard Steinmeyer

Abteilung Psychiatrie (Prof. Dr. med. W. Klages) der Medizinischen Fakultät
Technische Hochschule Aachen

Eingegangen am 25. November 1972

A Typological Analysis of Drive in Hebephrenic Patients

A Factor-Analytic Study

Summary. The reduction of drive among hebephrenic patients is a major obstacle to their rehabilitation. Thirty-one variables, considered relevant to the differentiation of impulsive behaviour and subjective experience of drive were applied in the study of hebephrenic patients.

A Q-factor analysis of the variables yielded four factors which can be interpreted as different syndromes of human drive: Type A can be characterized by slowness of initial motor, sensory, and associative reactions, whereas, in relation to the other types, performance in tasks of longer duration appears to be unimpaired. Type B shows a discrepancy between the relatively good performance in all tasks and the patients' marked underestimation of their own performances. In contrast, type C is characterized by the subjective overestimation of performance and objectively low ability. Patients classed as type D show relatively unimpaired initial reactions but are quickly exhausted in the performance of tasks of longer duration. This typological classification of hebephrenic patients according to syndromes of human drive may contribute to the rehabilitation issue of hebephrenic patients.

Key words: Drive — Hebephrenics — Factor-Analysis — Rehabilitation.

Zusammenfassung. Die Verminderung des Antriebs bei Hebephrenen stellt ein zentrales Hindernis für rehabilitativ-therapeutische Ansätze dar. Um zur Kenntnis und Differenzierung des Antriebsverhaltens des einzelnen zu kommen, haben wir mit 31 Variablen Antriebsverhalten und -erleben bei Hebephrenen gemessen.

Eine Q-Faktorenanalyse der Variablen ergab vier extrahierte Faktoren, die sich als vier verschiedene Antriebssyndrome interpretieren lassen: Typ A zeigt geringe Fähigkeit, kurzzeitige Antriebsimpulse im motorischen, sensorischen und assoziativen Bereich zu realisieren, dagegen können länger dauernde Handlungsabläufe gut geleistet werden. Typ B: das antriebsstarke Verhalten in allen Bereichen steht in Diskrepanz zum weit unterschätzten Antriebserleben. Typ C: Antriebsschwäche und hohe Ablenkbarkeit stehen im Gegensatz zur Selbstüberschätzung. Typ D: gute, nur kurzzeitige Antriebsmobilisierung ist möglich bei schneller Erschöpfbarkeit. Die Typisierung der Antriebssyndrome bei Hebephrenen stellt eine experimentelle Basis dar, die zu ökonomischen Ansätzen bei der schwierigen rehabilitativen Therapie Hebephrener beitragen kann.

Schlüsselwörter: Antriebstypen — Hebephrenie — Faktorenanalyse — Rehabilitation.

Schon in der Beschreibung der Hebephrenie von Kahlbaum und Hecker wurde der Antrieb als ein wesentlicher Aspekt in die Betrachtung des Krankheitsbildes mit einbezogen. Einhundert Jahre später zeichnete W. Kretschmer in seiner Zusammenfassung der historischen Hebephrenielehre die Antriebsminderung als ein wesentliches Charakteristikum detailliert nach. Spätere Krankheitszustände mit jahrelangen Verlaufsbeobachtungen haben zu den Begriffen „Senkung des allgemeinen Energieniveaus“ (Stertz), „Potentialverlust“ (Conrad) und dynamische „Entleerung“ (Janzarik) geführt. Der Längsschnitt hebephrener Verläufe zeigt, daß die Psychose oft mit einer dramatischen Dynamik der Symptome beginnt, um später in vielen Fällen in eine Antriebsverarmung mit affektiver Verflachung auszulaufen (Hecker; Diem; Kleist, Leonhard u. Faust; Kleist, Faust u. Schürmann). Die Initialphase ist von Meyer-Gross als „Impulsüberschuß“ und E. Kretschmer als „Antriebssteigerung“ für viele Fälle charakterisiert worden. Ein gesteigertes, mitunter „entfesseltes“ Antriebsverhalten kann somit die hebephrene Psychose einleiten, um dann unbehandelt oder auch trotz Behandlung in einem herabgesetzten Antriebsniveau zu gerinnen.

Fragestellung

In der Entwicklung eines sozialpsychologisch-psychodynamischen Modells spricht Haefner die Hoffnung aus, ein Teil der prognostisch ungünstigen Prozeßschizophrenien aufzuhalten, wobei er allerdings bemerkt, daß ein bestimmter Typ der Hebephrenie (autistisch, apathisch, gefühlsarm) große rehabilitative Schwierigkeiten macht. Das von Haefner praktizierte Modell (Aktivierung, Beschäftigungstherapie, Arbeitsgruppen, Nachsorgeeinrichtungen u.a.) hat seine Möglichkeit dort, wo sich das Prozeßgeschehen seinen Hypothesen zur Folge abspielt, wie es in der eigenen kritischen Stellungnahme Haefners lautet. Darüber hinaus gibt es ein „Meer von Programmen, aber erst ein Minimum wirklich exakter, nachprüfbarer Ergebnisse“ (Weitbrecht). Die therapeutischen Modelle orientieren sich an ätiologischen Hypothesen und finden darin naturgemäß ihre Begrenzung.

Bei der Betrachtung des einzelnen und der Momentaufnahme seines Krankheitszustandes stellt sich die Frage, wie ist es um die individuellen Fähigkeiten des Kranken bestellt? Wie wird das therapeutische Modell den jeweiligen individuellen Leistungs- und Antriebsminderungen gerecht? Die Basis für jegliches Vorgehen dieser Art liegt somit in der Kenntnis der Struktur des Antriebs und seiner Realisierungsmöglichkeiten. Hierin sind sicherlich bei Hebephrenen weite Streuungen zu erwarten; ähnlich wie die Phänomenologie der Symptomatik eine außerordentliche Vielgestaltigkeit und Uneinheitlichkeit zeigt. Diese hat einige Autoren (Kleist, Faust u. Leonhard) dazu veranlaßt, mehrere

Typen zu beschreiben. Für unseren Ansatz ergibt sich die Frage, ob sich aus einer Vielzahl von Antriebsrealisierungen Meßvariablen ableiten lassen, deren Variation so breit ist, daß dadurch Antriebssyndrome empirisch abgegrenzt werden können, die eine Typisierung des Antriebsgeschehens bei Hebephrenen ermöglichen. Damit könnte eine Basis geschaffen werden, zu ihrer rehabilitativen Therapie Entscheidendes beizutragen.

Ableitung der Antriebsvariablen

Der Antriebsbegriff ist in der Psychiatrie immer mehr in das Zentrum der Betrachtung gerückt. Er ist als Oberbegriff mit einer multifaktoriellen Struktur (Thomae; Graumann) anzusehen. Infolgedessen entsteht die Forderung, bei der experimentellen Erfassung des Antriebs, d. h. bei der Erhebung von Antriebsvariablen, multilateral vorzugehen. Bei der experimentellen Basisuntersuchung ist ein breiter Fächer möglicher Antriebsmanifestationen zu erstellen, um zu Antriebssyndromen zu kommen. In Anlehnung an Klages folgen wir der Einteilung der Antriebsmanifestationen im 1. motorischen, 2. sensorischen und 3. assoziativen Bereich. Ferner erscheinen uns die Aspekte der 4. Antriebszentrierung (Schick) und des 5. individuellen Antriebserlebens aus klinischer Beobachtung her als wesentlich.

Zu 1. Zur methodischen Erfassung des Antriebs, der sich in der Motorik manifestiert, haben wir die in der psychologischen Diagnostik allgemein als reliabel und valide angesehene Tests ausgewählt; dabei versuchten wir von möglichst einfachen zu immer komplexeren motorischen Handlungsabläufen zu kommen. Eine höhere Differenzierung war durch längere Dauer, erhöhte Anforderung an die Feinmotorik und schließlich durch den Übergang in sensomotorische Koordination gegeben.

Zu 2. Im sensorischen Bereich kann nicht allein von sensorischen Afferenzen ausgegangen werden, motorische und koordinative Anteile gehen bei der Erfassung mit ein. Bei der Auswahl der Testverfahren ging es darum, den Akzent auf die vorwiegend sensorische Leistung zu legen.

Zu 3. In der assoziativen Antriebsmanifestation werden einfache Assoziationsleistungen mit Betonung der sprachlichen Komponente und kreativ-produktive Anteile des Assoziationsgeschehens erfaßt. In Anlehnung an die Methodik von Rüttimann wird das assoziative Geschehen in komplexer Gestalt meßbar, indem die Versuchspersonen zu bedeutsamen Verhaltensfragen Lösungen finden sollen.

Zu 4. In der Präzision der Erfüllung verschiedener Einzelaufgaben (Antriebszentrierung) versuchen wir einen qualitativen Antriebsaspekt zu erfassen.

Zu 5. Das subjektive Erleben und Empfinden des eigenen Antriebs stellt im klinischen Bereich, insbesondere bei therapeutischen Fragestellungen, einen ganz wesentlichen Aspekt dar.

A. Das allgemeine Zutrauen in die eigene Leistungsfähigkeit hinsichtlich prospektiver Aspekte wird in den Fragen nach a) Zuversicht, b) Tatkraft, c) Anforderung und d) Konzentration meßbar gemacht.

B. Die Frage nach der retrospektiven Einschätzung einer objektiv erbrachten Leistung gibt Aufschluß über das Einschätzen des persönlichen Erfolges (a), über die erlebte Anstrengung (b) und die Motivationslage (c).

Methode

In unserer Untersuchung wurden 15 hebephrene Pat. mit der u.a. Testreihe konfrontiert. Die Definition der Hebephrenie fassen wir im Sinne des Kahlbaum-Heckerschen Konzeptes auf. Die Pat. waren 15–23 Jahre alt, die Erkrankungs-dauer z.Z. der Untersuchung betrug $\frac{1}{4}$ –2 Jahre. Die Dynamik der Symptome des Krankheitsbildes mußte soweit abgeklungen sein, daß ein Mitmachen und Durchhalten in der Testuntersuchung hinreichend gewährleistet war. Die Mehrzahl der Pat. stand unter medikamentöser Behandlung. Nach Haase u.a. sind bei der Therapie mit Neuroleptica extrapyramidalmotorische Einflüsse zu erwarten, die sich auf diese Art von Testuntersuchungen störend auswirken können. Um eine solche Störvariable in unserer Untersuchung zu kontrollieren, haben wir anhand von Schriftproben die Dosierungen der Neuroleptica so lange variiert, bis feinmotorische Störungen im Schriftbild (nach den Kriterien von Haase) nicht mehr zu erkennen waren.

Messung der 31 Antriebsvariablen:

1. Motorik

A. Ergograph I: Am Anfang mußte nach einem Lichtreizrhythmus am Ergographen nach Dubois-Masso mit dem Zeigefinger ein Gewicht von 2 kg so lange gezogen werden, bis die Vp. „nicht mehr konnte“. *Maßzahl*: Anzahl der Züge. Ergograph II: ein zweiter Durchgang erfolgte am Ende der gesamten Testreihe.

B. Motorische Leistungsserie von Schoppe (MLS): a) Das eigene Tempo wurde mit dem Untertest „Tapping“ der MLS gemessen. *Maßzahl*: Anzahl der Klopfereihen mit dem Griffel auf einer Platte, elektrisch registriert über einen Zeitraum von 32 sec. b) Die Fremdanregbarkeit wurde gemessen wie (a). Die Vp. wurde aufgefordert, so schnell wie möglich zu klopfen. *Maßzahl*: siehe (a). c) Ein feinmotorischer Aspekt wurde mit dem Untertest „Aiming“ der MLS gemessen. Mit einem Griffel mußte von einem definierten Ausgangspunkt unter exakter Berührung von 20 Zwischenpunkten so schnell und sicher wie möglich zu einem Endpunkt gelangt werden. *Maßzahl*: I. Zeit in Zehntelsekunden; II. Anzahl der Fehler. d) Das „Umstecken“ der MLS stellte eine längere feinmotorische Aufgabe dar: 25 Stifte waren möglichst schnell umzustecken. *Maßzahl*: Zeit in Zehntelsekunden. e) Pursuit-Rotor der MLS auf Geschwindigkeitsstufe 3. *Maßzahl*: Anzahl und Dauer der Abweichungen in Zehntelsekunden.

C. Die sensomotorische Koordination wurde mit dem Wiener Determinationsgerät (Testprogramm R1) erfaßt. *Maßzahl*: Anzahl der richtigen Reaktionen. Im Anschluß sollte die Vp. die Anzahl ihrer Reaktionen selber abschätzen.

2. Sensorik

A. Flimmerverschmelzungsfrequenz (Gerät von Bettendorf). *Maßzahl*: Mittelwert aus einer ansteigenden und absteigenden Messung.

B. Die sensorische Belastbarkeit wurde mit dem d2 von Brickenkamp gemessen. *Maßzahl*: SW von GZ — F.

C. Wiener Reaktionsgerät: a) Akustische Reizreaktion, *Maßzahl*: Mittelwert aus 14 Reaktionszeiten. b) Optische Reizreaktion, *Maßzahl*: siehe (a). c) Wahlreaktion, *Maßzahl*: Mittelwert aus 8 Reaktionszeiten.

D. Ein sensorisch-assoziativer Aspekt wurde mit dem Pauli-Test (Ausführung: Schuhfried) erfaßt. *Maßzahl*: Anzahl der Additionen und Anzahl der Fehler über 5 min.

3. Assoziativer Aspekt

A. Untertest des Leistungs-Prüf-Systems (Horn) „Wörterschreiben“: je 1 min werden mit den Anfangsbuchstaben K, F und R möglichst viele Wörter aufgeschrieben.

B. Z-Test nach Zulliger:

- a) *Maßzahl*: Dauer in Sekunden. b) *Maßzahl*: Anzahl der gesprochenen Wörter.
c) *Maßzahl*: Anzahl der Deutungen.

C. Aus vier Wörtern muß möglichst schnell ein sinnvoller Satz gebildet werden. Wortkombinationen: Auto-Straße-glatt-fahren, Haus-Fenster-Lärm-spielen, Tisch-Wasser-schräg-Strand, Sonne-Nase-Krankenhaus-liegen, Gesicht-dunkel-Jacke-fahren, Telefon-Unfall-Wolken-melden, Mutter-Kind-Fernsehen-schlafen, Bett-Teppich-Zimmer-schnell. *Maßzahl*: Zeit über die 8 Versuche in Sekunden.

D. In Anlehnung an Rüttimann werden Problemsituationen vorgegeben, es soll eine sinnvolle Lösung gefunden werden. („Sie fahren allein in einer fremden Ortschaft mit dem Auto zu einer Tankstelle, weil Sie kein Benzin mehr haben. Als Sie bezahlen wollen, merken Sie, daß Sie Ihr Geld vergessen haben.“ — „Sie überqueren einen kleineren, zugefrorenen See und bemerken plötzlich unter ihren Füßen gefährliche Risse.“ — „Sie wohnen in einem einsamen Bauernhof und entdecken Feuer im Haus. Das Telefon funktioniert schon nicht mehr.“ — „Sie bemerken einen Autofahrer, der betrunken ist und auf einem großen Spielplatz, wo sich gerade Kinder tummeln, seine Fahrkünste erproben will.“ — „Sie gewinnen plötzlich 10000 DM im Lotto.“) *Maßzahl*: Zeit über die fünf Versuche in Sekunden.

4. Antriebszentrierung

A. Pursuit-Rotor-Abweichungen (s. 1 B e).

B. Aiming: Anzahl der Treffer (s. 1 B o II).

C. Pauli-Test: richtige Additionen (s. 2 D).

5. Antriebserleben

A. Am Anfang wurde ein Fragebogen mit vier — jeweils fünfstufigen — rating-scales vorgelegt. Alle Stufen waren verbal gekennzeichnet. a) Wie zuversichtlich sehen Sie gerade jetzt Ihre Zukunftsaussichten? b) Wie tatkräftig fühlen Sie sich in Ihrer jetzigen Situation? c) Glauben Sie, den Anforderungen, die das Leben an Sie stellt, im Augenblick gewachsen zu sein? d) Wie gut können Sie sich im Augenblick konzentrieren?

B. Schätzzahl: siehe 1 C.

C. Am Ende der Untersuchung wurden rating-scales vorgelegt, deren sieben Stufen verbal gekennzeichnet waren: a) Wie gut haben Sie Ihrer Meinung nach insgesamt bei dieser Untersuchung abgeschnitten? b) Wie sehr hat Sie diese Untersuchung, die eben durchgeführt wurde, angestrengt? c) Wieviel glauben Sie, stand bei der Untersuchung für Sie auf dem Spiel?

Die Vpn. wurden vor der Datenaufnahme im Sinne eines wertgerichteten Fremdantriebs (Klages) durch den Hinweis motiviert, daß eine gute Mitarbeit bei der folgenden Untersuchung wichtig sei für ihren Therapieerfolg. Bei der Datenaufnahme erfolgte die Instruktion durch imperativen Fremdantrieb, möglichst schnell und gut die Aufgaben durchzuführen.

Ergebnisse

Mit der Typenanalyse (Hofstätter) wird versucht, aus einer größeren Anzahl psychologischer Meßbefunde Merkmalssyndrome zu isolieren. Es kommt die Q-Technik, eine invertierte Form der Faktorenanalyse, zur Anwendung. Dabei wird analog zur Faktorenanalyse an die Stelle von „Merkmal“ „Person“ gesetzt und der Begriff des Zentroid-Faktors muß nach erfolgter Rotation als Typus verstanden werden. Die Zahl der Versuchspersonen ($N = 15$) erscheint klein, da man gewöhnt ist, bei statistischen Signifikanzberechnungen an große Populationen zu denken. Die Signifikanz von Ausgangskorrelationen wird bei einer Korrelation von Merkmalen lediglich durch eine Vergrößerung der Fallzahl erhöht; werden aber Individuen korreliert (Q-Technik), so hängt sie hauptsächlich vom Umfang sinnvoll ausgewählter *Merkmale* ab. Als statistische Regel gilt hierbei, die Anzahl der Versuchspersonen klein, die Anzahl der Merkmale dagegen groß zu wählen (Freytag).

Tabelle 1. Interkorrelationsmatrix

	1	2	3	4	5	6	7
1	—	+ 0,348	— 0,523	— 0,595	— 0,623	— 0,685	+ 0,252
2	+ 0,348	—	+ 0,059	— 0,359	— 0,434	— 0,137	— 0,355
3	— 0,523	+ 0,059	—	+ 0,595	+ 0,434	+ 0,139	+ 0,082
4	— 0,595	— 0,359	+ 0,595	—	+ 0,321	+ 0,163	+ 0,230
5	— 0,623	— 0,434	+ 0,434	+ 0,321	—	+ 0,623	+ 0,277
6	— 0,685	— 0,137	+ 0,139	+ 0,103	+ 0,623	—	— 0,249
7	+ 0,252	— 0,355	+ 0,089	+ 0,230	+ 0,277	— 0,249	—
8	+ 0,452	+ 0,408	— 0,440	— 0,546	— 0,885	— 0,440	— 0,252
9	+ 0,035	— 0,400	— 0,386	— 0,103	+ 0,070	+ 0,431	0,000
10	+ 0,344	— 0,339	— 0,357	— 0,496	— 0,408	— 0,582	+ 0,204
11	— 0,005	+ 0,011	— 0,523	— 0,744	— 0,255	+ 0,216	— 0,500
12	+ 0,056	— 0,137	— 0,066	+ 0,373	— 0,437	— 0,066	— 0,249
13	— 0,339	— 0,339	— 0,271	+ 0,103	— 0,011	— 0,066	+ 0,158
14	+ 0,334	+ 0,028	+ 0,091	+ 0,317	— 0,386	— 0,831	+ 0,042
15	— 0,339	— 0,137	+ 0,137	— 0,710	+ 0,240	+ 0,122	— 0,613

Zur Berechnung unserer Ausgangsmatrix der interpersonalen Ähnlichkeitskorrelationen bestimmen wir die tetrachorischen Korrelationskoeffizienten zwischen den 15 Pat. nach der Formel (Hofstätter):

$$r_{tet} = \cos \left(\frac{180^\circ}{\sqrt{1 + \frac{ad}{bc}}} \right).$$

Aus der Formel wird ersichtlich, daß sie nur bei alternativverteilten quantitativen Merkmalen angewendet werden kann. Daher haben wir unsere 31 stetig verteilten Merkmale nach ihrem Median in Alternativdaten umgewandelt (Lienert). Es standen zur Berechnung der Ähnlichkeitskorrelationen insgesamt 62 Merkmale zur Verfügung. Die Ausgangsmatrix (Tab.1) wurde einer multiplen Faktorenanalyse nach der Zentroid-Methode mittels des Guilfordschen Rechenschemas unterzogen. Dabei wurden die Kommunalitäten als der höchste Zeilenwert geschätzt. Nach der Extraktion von insgesamt vier Faktoren wies die Residualmatrix keine substantiellen Ladungen mehr auf. Die aus vier Faktoren bestehende Faktorenmatrix wurde einer sechsfachen Rotation in Richtung auf die Einfachstruktur (Tab.2) im Sinne von Thurstone unterzogen. Die rotierten Faktoren zeigt Tab.2. Aus Abb. 1 wird deutlich,

der Ähnlichkeitskorrelationen

8	9	10	11	12	13	14	15
+ 0,452	+ 0,035	+ 0,344	- 0,005	+ 0,056	- 0,339	+ 0,334	- 0,339
+ 0,408	- 0,400	- 0,339	+ 0,011	- 0,137	- 0,339	+ 0,028	- 0,137
- 0,440	- 0,386	- 0,357	- 0,523	- 0,066	- 0,271	+ 0,091	+ 0,137
- 0,546	- 0,103	- 0,496	- 0,744	+ 0,373	+ 0,103	+ 0,317	- 0,710
- 0,885	+ 0,070	- 0,408	- 0,255	- 0,437	- 0,011	- 0,386	+ 0,240
- 0,440	+ 0,431	- 0,582	+ 0,216	- 0,066	- 0,066	- 0,831	+ 0,122
- 0,252	0,000	+ 0,204	- 0,500	- 0,249	+ 0,158	+ 0,042	- 0,613
-	- 0,148	+ 0,194	- 0,072	+ 0,160	- 0,249	+ 0,252	- 0,047
- 0,148	-	- 0,287	- 0,087	+ 0,233	- 0,181	- 0,750	+ 0,233
+ 0,194	- 0,287	-	+ 0,157	- 0,126	+ 0,114	+ 0,220	- 0,382
- 0,072	- 0,087	+ 0,157	-	- 0,481	+ 0,486	- 0,312	+ 0,486
+ 0,160	+ 0,233	- 0,126	- 0,481	-	- 0,525	- 0,126	- 0,233
- 0,249	- 0,181	+ 0,114	+ 0,486	- 0,525	-	- 0,126	- 0,281
+ 0,252	- 0,750	+ 0,220	- 0,312	- 0,126	- 0,126	-	- 0,163
- 0,047	+ 0,733	- 0,382	+ 0,486	- 0,233	- 0,281	- 0,163	-

Tabelle 2. Rotierte Faktoren

	A	B	C	D	h ²	Typ
I	- 0,340	+ 0,470	- 0,190	+ 0,780	0,981	D
II	- 0,080	+ 0,600	- 0,115	- 0,240	0,437	B
III	+ 0,500	- 0,175	- 0,025	- 0,420	0,458	A
IV	+ 0,870	- 0,270	+ 0,060	- 0,315	0,899	A
V	+ 0,220	+ 0,820	+ 0,250	- 0,250	0,846	B
VI	- 0,080	- 0,290	+ 0,760	- 0,450	0,871	C
VII	+ 0,365	- 0,320	- 0,005	+ 0,550	0,538	D
VIII	- 0,050	+ 0,860	- 0,180	+ 0,160	0,801	B
IX	- 0,200	- 0,110	+ 0,745	+ 0,055	0,601	C
X	- 0,100	- 0,030	- 0,410	+ 0,605	0,545	D
XI	+ 0,905	- 0,125	- 0,210	- 0,200	0,919	A
XII	+ 0,220	+ 0,400	+ 0,525	+ 0,005	0,484	C
XIII	- 0,050	+ 0,470	- 0,350	+ 0,040	0,349	B
XIV	+ 0,320	+ 0,200	+ 0,850	+ 0,100	0,875	C
XV	+ 0,740	- 0,240	+ 0,070	- 0,575	0,942	A
	2,889	2,791	2,621	2,288	10,546	
	27,4 ⁰ / ₀	26,5 ⁰ / ₀	24,4 ⁰ / ₀	21,7 ⁰ / ₀	70,3 ⁰ / ₀	

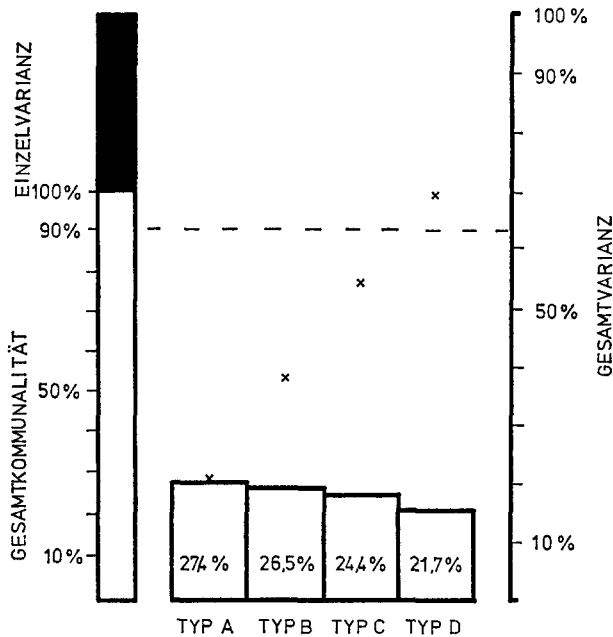


Abb.1. Varianzanteile der Faktorenmatrix

Gesamtvarianz	15
Varianz Typ A	2,889
Varianz Typ B	2,791
Varianz Typ C	2,621
Varianz Typ D	2,288
Gesamtkommunalität	10,546
Gesamteinzelvarianz	4,451

Tabelle 3. Typenhäufigkeit der Eigenschaften

	Häufigkeiten in %								Perzentdifferenzen			
	A		B		C		D		A	B	C	D
	+	-	+	-	+	-	+	-				
Erg I	100	82	100	64	75	55	67	75	+ 18	+ 36	- 20	- 18
Erg II	25	55	100	55	50	45	33	67	- 30	+ 45	+ 5	- 34
E-Zeit	75	36	25	73	75	27	33	67	+ 39	- 48	+ 48	- 34
Zuvers.	75	73	25	82	100	64	100	58	+ 2	- 57	+ 36	+ 42
Tatkr.	75	55	25	73	100	45	67	58	+ 20	- 48	+ 55	+ 9
Anford.	100	64	25	82	100	64	67	67	+ 36	- 57	+ 36	0
Konzentr.	100	64	25	82	75	73	100	58	+ 36	- 57	+ 2	+ 42
Opt. Reak.	75	45	0	64	75	36	67	33	+ 30	- 64	+ 39	+ 34
Akust. Reak.	75	27	25	55	50	27	33	58	+ 48	- 30	+ 23	- 25
Wahl	25	45	0	55	75	18	67	33	- 20	- 55	+ 59	+ 34
Wiener Det.	75	36	50	55	0	64	67	50	+ 39	- 5	- 64	+ 17
Gesch. Reak.	25	55	50	64	25	55	100	42	- 30	- 14	- 30	+ 58
Z-Zeit	100	36	50	55	25	73	67	42	+ 64	- 5	- 48	+ 25
Z-Worte	75	36	50	36	25	55	33	33	+ 39	+ 14	- 30	0
Z-Antw.	100	64	100	55	25	90	67	67	+ 36	+ 45	- 65	0
Aiming-D.	50	55	75	45	75	36	0	67	- 5	+ 30	+ 39	- 67
Aiming-Tr.	75	36	50	55	25	55	33	58	+ 39	- 5	- 30	- 25
Eigentempo	0	73	50	55	100	36	67	50	- 73	- 5	+ 64	+ 17
Schn. Tempo	0	27	25	27	0	27	67	50	- 27	- 2	- 27	+ 17
Umstecken	50	27	0	55	75	18	67	17	+ 23	- 55	+ 57	+ 50
Rotor-F	75	55	50	73	100	45	0	83	+ 20	- 23	+ 55	- 83
Rotor-D	75	55	50	73	100	45	0	83	+ 20	- 23	+ 55	- 83
Pauli-G	75	73	100	55	25	91	100	58	+ 2	+ 45	- 66	+ 42
Pauli-R	75	55	75	45	0	82	100	42	+ 20	+ 30	- 82	+ 58
d2	75	55	50	55	45	100	0	67	+ 20	- 5	- 55	- 67
Flimmer-G.	25	73	75	45	50	64	100	50	- 48	+ 30	- 14	+ 50
Erfolg	75	18	0	64	25	36	33	42	+ 57	- 64	- 11	- 9
Anstrengung	75	82	100	82	100	64	33	92	- 7	+ 18	+ 36	- 59
Wichtigkeit	50	64	50	73	75	55	67	67	- 14	- 23	+ 20	0
LPS	100	27	0	64	25	55	67	33	+ 73	- 64	- 30	+ 34
Sätze	100	45	50	55	50	64	33	58	+ 55	- 5	- 14	- 25

daß die vier Faktoren (Typen) 70% der Gesamtvarianz erklären, wobei Typ A 27,4%, Typ B 26,5%, Typ C 24,4% und Typ D 21,7% der Gesamtkommunalität erklären. Weiter wurden unsere 15 Vpn. nach Maßgabe der größten positiven Gewichtsahlen den mathematisch isolierten Gruppen zugeordnet (Tab.2). Dann wurde für jedes Merkmal festgestellt, wie oft es bei den Angehörigen einer Gruppe und wieviel mal es bei den Nichtangehörigen dieser Gruppe vorhanden ist. Für beide Summen wurden danach die Prozentwerte und deren Differenz (Perzentdifferenz) berechnet (Tab.3). Eine positive Perzentdifferenz spricht dabei für ein häufigeres Vorkommen des betreffenden Merkmals bei den Angehörigen der Gruppe als bei den Nichtangehörigen. Das umgekehrte Verhältnis wird andererseits durch eine negative Perzentdifferenz ausgedrückt. Als relevant für eine Gruppe haben wir ein Merkmal dann angesehen, wenn eine Perzentdifferenz einen Betrag von 30 übertraf.

Interpretation und Diskussion der Ergebnisse

Typ A. Das Eigentempo im motorischen Bereich ist niedrig (Tapping). Gut ausgeprägt ist die Fähigkeit zur länger andauernden sensorischen Koordination (Wiener Det.). Die Aufmerksamkeit bei kurzzeitigen Anforderungen ist gering (Flimmern, akust. Reakt.). Die Wortassoziationen (LPS, Zulliger-D.) bringen eine hohe Quantität, brauchen aber lange Zeit. Je komplexer die länger dauernden assoziativen Anforderungen werden, desto größer wird der Zeitaufwand, um zu Ergebnissen zu kommen (Verhaltensfragen). Die Antriebszentrierung stellt bei dieser Gruppe kein ausgeprägtes Typisierungsmerkmal dar, außer einer gewissen feinmotorischen Präzision im Bewegungsablauf (Aiming-T.). Im Antriebserleben zeigt sich retrospektiv und prospektiv eine realistische, den objektiven Leistungen adäquate Einschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit. Den Typ A charakterisiert die geringe Fähigkeit, kurzzeitige Antriebsimpulse im motorischen, sensorischen und assoziativen Bereich zu realisieren. Dagegen können langsam anlaufende, länger dauernde Funktionsabläufe, die z.T. relativ komplexe Fähigkeiten beanspruchen, recht gut geleistet werden. Der vorhandene Antrieb kommt erst nach einem langsamen Anlaufen zur Entfaltung. Das Antriebserleben entspricht den objektiven Meßergebnissen.

Unter Einbezug der psychiatrischen Hebephreniebeschreibungen ist die „Herabsetzung der Aktivität“ (Diem) durch das niedrige Eigentempo charakterisiert. Im Sinne einer Aspontaneität macht sich diese Eigenheit besonders am Beginn einer Tätigkeit bemerkbar; dadurch kommt es zu einer „Störung des Handelns“ (Kahlbaum). Darüber hinaus zeigt sich eine „Erschwerung, gegebene Vorstellungen zu realisieren“ (Klages). Ist ein Trägheitsmoment, wie es auch bei Tuczek als „Denkträgheit“ gekennzeichnet ist, überwunden, so kommt es zu einem langsamen, aber stetigen Antriebseinsatz, der eine schwerflüssige, aber doch sthenische Komponente beinhaltet. Die Aspontaneität im Antriebseinsatz wird subjektiv nicht so stark erlebt, daß eine Beeinträchtigung der realistischen und adäquaten Selbsteinschätzung erfolgt.

Typ B. Die motorische Realisierung des Antriebs einschließlich des feinmotorischen Bereichs ist gut (Erg. I, Umstecken). Ferner erweist sich die Antriebserschöpfbarkeit als gering (Erg. II). Im sensorischen Bereich ist der kurzzeitige und auch länger dauernde Antriebseinsatz gut repräsentiert. Die guten sensorischen Leistungen sind besonders breit vertreten, so daß hierin ein wesentliches Merkmal dieser Gruppe zu sehen ist. Die Antriebsmanifestation im Bereich der Assoziationen und der Zentrierung zeigt sich gut ausgeprägt. Das prospektive und retrospektive Antriebserleben ist durch eine große Zahl von Variablen bei dieser Gruppe repräsentiert. In allen Bereichen ist die Selbsteinschätzung gering, es erfolgt eine deutliche Unterschätzung gegenüber objektiv erbrachten Leistungen.

Zusammengefaßt erweist sich Typ B objektiv als antriebsstark; die auffällige Diskrepanz zum eigenen Antriebserleben zeigt eine Fehleinschätzung im Sinne einer Unterschätzung.

Psychiatrische Interpretation des Typ B: Unter der Betrachtung, daß „nicht alle psychischen Funktionen gleichmäßig angegriffen, manche von ihnen in auffälliger Weise verschont bleiben“ (Daraszkievicz), zeigt Typ B hohen Antrieb im objektiven Meßbereich; in auffälligem Gegensatz dazu steht das Antriebserleben. Die bei anderen beobachtbare Antriebsschwäche ist hier in der Gesamtheit ins Erleben transponiert. Erlebt wird die „Herabsetzung der Aktivität“ (Diem), „Interesselosigkeit“ (Tuczek) und „Schwächung der Aufmerksamkeit“ (Daraszkievicz). Diese Hebephrenen sind in der Literatur früher sicherlich deshalb als antriebsvermindert beschrieben worden, weil man sich mit den subjektiven Angaben der Kranken begnügt hat. Geschieht nun eine objektive Untersuchung, so zeigt sich ein Mißverhältnis, das durch die erhebliche eigene Unterschätzung der objektiven Leistungsfähigkeit zustande kommt. Hier ist eine Störung des Zugriffs zum eigenen Antrieb und damit über dessen Verfügbarkeit anzunehmen.

Typ C. Das Eigentempo ist hoch (Tapping). In kurzzeitigen und auch länger dauernden, komplexeren Handlungsabläufen zeigt sich eine Antriebsschwäche (s. Tab.4). In der Sensorik zeigt sich in kurzen und auch länger dauernden Anforderungen wenig Antriebseinsatz und hohe Ablenkbarkeit (s. Tab.4). Im assoziativen Bereich sind Denkablauf und Vorstellungsvermögen erschwert. Die Antriebszentrierung erweist sich als unbeständig und schlecht gesteuert. Ein Einschätzen des eigenen Leistungsvermögens ist retrospektiv und prospektiv hoch. Zusammengefaßt erweist sich Typ C als objektiv antriebschwach mit hoher Ablenkbarkeit, Fehlerhaftigkeit und geringer Steuerung. In Diskrepanz dazu besteht eine Selbstüberschätzung im Antriebserleben.

Psychiatrische Interpretation des Typ C: In der Motorik zeigt sich die von Kahlbaum beschriebene „Störung des Handelns“. Der hohe Eigenantrieb kann nicht ökonomisch eingesetzt werden, was die von Klages beobachtete „Diskrepanz zwischen Bewegungseinsatz und Nutzeffekt“ bestätigt. Im sensorischen Bereich findet sich eine „Schwächung der Aufmerksamkeit“ (Tuczek). Die assoziative Leistung ist charakterisiert durch „Denkträgheit“ und „Abnahme der geistigen Regsamkeit“ (Tuczek). Die geringe Kreativität entspricht der von Diem und Klages beschriebenen Unproduktivität. In diesem Bereich kommt besonders deutlich die „Erschwerung, gegebene Vorstellungen zu realisieren“ (Klages) zum Tragen. Die ungünstige Antriebszentrierung findet Entsprechungen in der klinischen Beschreibung der „Gleichgültigkeit“ (Tuczek) und der „Oberflächlichkeit der Empfindung“ (Hecker). Im Handlungsbereich kommt es durch die leichte Ablenkbarkeit zum

Tabelle 4. Antriebssyndrome (Typen)

		A-Typ	B-Typ	C-Typ	D-Typ
Motorik	Erg I	0	+	0	0
	Erg II	0	+	0	—
	Aiming-D.	0	0	—	+
	Eigentempo	—	0	+	0
	schn. Tempo	0	0	0	0
	Umstecken	0	+	—	—
	Rotor-D.	0	0	—	+
	Wiener Det.	+	0	—	0
Sensorik	Flimmer-G.	—	+	0	+
	opt. Reakt.	0	+	—	—
	akust. Reakt.	—	0	0	0
	Wahlreakt.	0	+	—	—
	Pauli-G.	0	+	—	+
	d2	0	0	0	—
Assoz. B.	Z-Zeit	—	0	+	0
	Z-Wörter	+	0	0	0
	Z-Deut.	+	+	—	0
	E-Zeit	—	+	—	+
	LPS	+	—	0	+
	Sätze	—	0	0	0
Zentr.	Aiming-Tr.	+	0	—	0
	Rotor-F.	0	0	—	+
	Pauli-R.	0	+	—	+
A.-Erleben	Zuvers.	0	—	+	+
	Tatkraft	0	—	+	0
	Anford.	+	—	+	0
	Konzentr.	+	—	0	+
	Abschätzen	0	0	0	+
	Erfolg	+	—	0	0
	Anstrengung	0	0	+	—
	Wichtigkeit	0	0	0	0

„zweck-ziellosen Handeln“ (Hecker). Im Antriebserleben überschätzen sich die Kranken sehr; das entspricht dem von Kahlbaum herausgestellten „Gegensatz von hochfliegenden Plänen und kindischer Unselbständigkeit für den ersten praktischen Schritt“. Die prospektive Fehleinschätzung zeigt deutlich die nur „präsentische Verfügbarkeit“ (Klages) kurzlebiger Antriebsimpulse, deren subjektive Ausweitung und Maßlosigkeit stark mit der objektiven Antriebsschwäche kontrastiert.

Typ D. Kurzzeitige motorische Anforderungen können gut geleistet werden (Aiming, Rotor-D.). Dagegen sind längere und komplexere moto-

rische Handlungsabläufe durch geringe Antriebsmanifestation gekennzeichnet, wobei die Erschöpfbarkeit hoch ist (Umstecken, Erg. II). Gut gelingen kurzzeitige sensorische Anforderungen; schlecht dagegen sind die Ergebnisse bei der Umsetzung sensorischer Reize in länger dauernde, die Aufmerksamkeit beanspruchende Leistungen (s. Tab.4). Der assoziative Antriebsaspekt trägt wenig zur Kennzeichnung dieses Typus bei, lediglich die kurzzeitigen und relativ einfachen, mit kurzzeitigen Vorstellungen einhergehenden Denkabläufe können gut realisiert werden (LPS, Verhaltensfragen). Die Antriebszentrierung und Steuerung erweist sich in kurzen und längeren Abläufen als gut (Rotor, Pauli). Das Antriebserleben ist adäquat den objektiven Leistungen, wobei besonders das Anstrengungserleben mit dem Gefühl der Erschöpfung einhergeht. Zusammengefaßt ist Typ D charakterisiert durch gute, kurzzeitige Antriebsmobilisierung; bei länger dauernden Anforderungen zeigt sich objektiv eine hohe Antriebserschöpfung, die auch subjektiv manifest wird.

Psychiatrische Interpretation des Typ D: Die gute, nur momentane Antriebsrealisierung hat lediglich präsentischen Charakter, „der Kranke ist nur für kurze Zeit fixierbar“ (Creutz). Die kurzlebigen Antriebsimpulse lassen einen längeren, gleichbleibenden Antriebseinsatz nicht zu, was sich in Schwächeerscheinungen bei allen längeren, komplexeren Anforderungen bemerkbar macht, „die Leistungen ermatten“ (Diem). Die objektive Erschöpfbarkeit wird in der gleichen Ausprägung im Antriebserleben als vermindert erfahren.

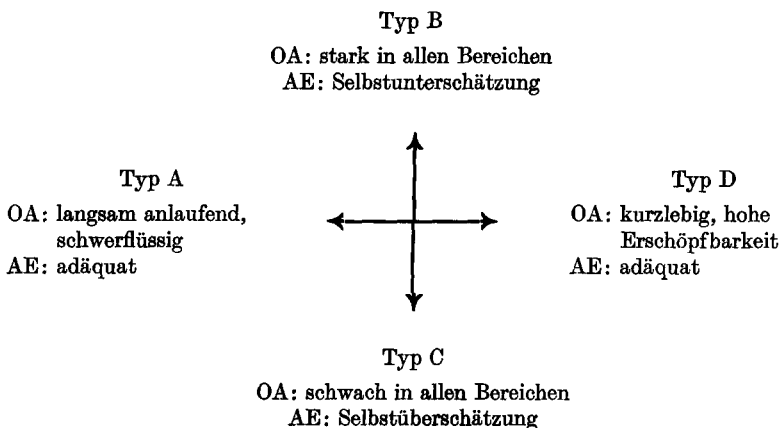


Abb.2. Schematische Polarisierung der Antriebssyndrome. OA = objektive Antriebsmessung (Antriebsverhalten); AE = Messung des Antriebserlebens

Im Rückblick auf die Zuordnung der Variablen zu Syndromen zeigt sich, daß die beiden Antriebsvariablen: schnellstes Tempo (Tapping II) und Wichtigkeit in keinem Typ als Differenzierungsmerkmal aufgetreten sind. Die Fremdanregbarkeit im motorischen Bereich und die Motivationslage sind somit bei allen Versuchspersonen ähnlich gewesen. Die vorgelegten Antriebssyndrome stellen ein Ordnungsprinzip zur Systematisierung dar. Damit wird es möglich, Leistungsbereiche bei einem Krankheitsbild einzuteilen und abzugrenzen. Die Auffindung von Typen erweist sich als ökonomisch, wenn der Schluß gezogen wird, daß therapeutisch-rehabilitative Maßnahmen bei Hebephrenen nicht einheitlich für die Gesamtgruppe der Kranken konzipiert sein können. Der antriebsmäßig langsam anlaufende Hebephrene wird sicherlich anders einzusetzen sein (Beschäftigungstherapie, beschützende Werkstatt, mechanische Geräte u.a.), als der Patient, dessen kurzlebigen Antriebsimpulsen Rechnung getragen werden muß. Der antriebsstarke Kranke, dessen Zutrauen zu den eigenen Fähigkeiten zu gering ist, wird eine wesentlich andere therapeutische Anleitung brauchen als der sich in vielen Bereichen überschätzende. Es ist hier nicht unser Anliegen, differenzierte Rehabilitationsprogramme aufzustellen; es sollte dazu erst einmal eine Basis geschaffen werden, die bei der Schwierigkeit der Therapie Hebephrener zu brauchbaren Ansätzen beitragen kann.

Literatur

- Abely, P.: L'hébéphrénie dernier bastion de la liberté (intégrale). *Ann. méd.-psychol.* **123**, 533 (1965).
- Conrad, K.: Die beginnende Schizophrenie. Stuttgart: Thieme 1966.
- Creutz, R.: Die entwicklungsbiologische Betrachtungsweise in der Psychiatrie, dargestellt an Hebephrenie und Spätschizophrenie. *Med. Diss.*, Düsseldorf 1969.
- Daraszkievicz, L.: Über Hebephrenie, insbesondere deren schwere Form. *Diss.*, Dorpat 1892. Zusammenfassung in : W. Kretschmer: Reifung als Grund von Krise und Psychose. Stuttgart: Thieme 1972.
- Diem, O.: Die einfache demente Form der dementia praecox. *Arch. Psychiat. Nervenkr.* **87**, 111 (1908).
- Freytag, G.: Typenanalyse bei Depressionszuständen. *Z. Psychol.* **166**, 241 (1962).
- Graumann, C. F.: Grundlagen einer Phänomenologie und Psychologie der Perspektivität. Berlin: de Gruyter 1960.
- Guilford, J. P.: *Fundamental statistics in psychology and education*, 4. Ed. New York: Wiley 1965.
- Haase, H. J.: Therapie mit Psychopharmaka und anderen psychotropen Medikamenten. 3. Aufl. Stuttgart-New York: Schattauer 1972.
- Haefner, H.: Ein sozialpsychologisch-psychodynamisches Modell als Grundlage für die Behandlung symptomarmer Prozeßschizophrenien. *Z. Sozialpsychiat.* I. Teil **1**, 33 (1966); II. Teil **2**, 88 (1966).

- Hartwich, P.: Über den Antrieb im motorischen Bereich. Experimentelle Untersuchungen bei Gesunden, Defektschizophrenen, Epileptikern und Alterskranken. Arch. Psychiat. Nervenkr. **213**, 166 (1970).
- Hecker, E.: Die Hebephrenie. Arch. path. Anat., Physiol. u. klin. Med. **25**, 394 (1871).
- Hofstätter, R. P.: Über Typenanalyse. Arch. ges. Psychol. **105**, 305 (1940).
- Hofstätter, P. R., Wendt, D.: Quantitative Methoden der Psychologie. München: Barth 1966.
- v. d. Horst, L.: Die Klinik der Pubertätspsychosen. Fol. psychiat. neerl. **58**, 391 (1955).
- Janzarik, W.: Schizophrene Verläufe. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1968.
- Kahlbaum, L.: Über jugendliche Nerven- und Gemütskranke und ihre pädagogische Behandlung in der Heilanstalt. Allg. Z. Psychiat. **40**, 863 (1884).
- Kahlbaum, L.: Über Heboidophrenie. Allg. Z. Psychiat. **46**, 461 (1890).
- Kisker, K. P., Strötzel, L.: Zur vergleichenden Situationsanalyse beginnender Schizophrenen und erlebnisreaktiver Fehlentwicklungen bei Jugendlichen. Arch. Psychiat. Nervenkr. I. Teil **202**, 1 (1961); II. Teil **203**, 26 (1962).
- Klages, W.: Orbitale und hebephrene Verhaltensweisen. Arch. Psychiat. Nervenkr. **194**, 62 (1955).
- Klages, W.: Psychiatrische Krankheitsbilder und Hirnentwicklung. Untersuchungen zum Orbitalhirnsyndrom und zur Hebephrenie. Arch. Psychiat. Nervenkr. **198**, 122 (1958).
- Klages, W.: Der Antrieb als psychische Grundfunktion. Arch. Psychiat. Nervenkr. **205**, 513 (1964).
- Klages, W.: Der menschliche Antrieb. Stuttgart: Thieme 1967.
- Kleist, K., Leonhard, K., Faust, E.: Die Hebephrenien auf Grund von katamnестischen Untersuchungen. Arch. Psychiat. Nervenkr. I. Teil **185**, 773 (1950); II. Teil **186**, 1 (1951).
- Kleist, K., Faust, E., Schürmann, C.: Weitere klinisch-katamnестische Untersuchungen an Hebephrenen. Arch. Psychiat. Nervenkr. I. Teil **200**, 541 (1960); II. Teil **200**, 653 (1960).
- Kretschmer, E.: Schizophrenien und Pubertätskrisen und ihre seelische Führung. Mschr. Psychiat. Neurol. **125**, 562 (1953).
- Kretschmer, W.: Reifung als Grund von Krise und Psychose. Stuttgart: Thieme 1972.
- Leonhard, K.: Aufteilung der endogenen Psychosen. Berlin: Akademie-Verlag 1968.
- Lienert, G. A.: Testaufbau und Testanalyse. Weinheim-Berlin-Basel: J. Beltz 1969.
- Meyer-Gross, W.: Über die Stellungnahme zur abgelaufenen akuten Psychose. Z. ges. Neurol. Psychiat. **60**, 160 (1920).
- Rüttimann, P. B.: Experimentelle Untersuchung über das Tempo in Motorik, Wahrnehmungsakten und Denkprozessen. Freiburg/Schweiz: Universitätsverlag 1966.
- Stertz, G.: Über den Anteil des Zwischenhirns an der Symptombildung organischer Erkrankungen des Zentralnervensystems: ein brauchbares Zwischenhirnsyndrom. Dtsch. Z. Nervenheilk. **117/119**, 630 (1931).
- Tuczek, F.: Über Begriff und Bedeutung der Demenz. Mschr. Psychiat. Neurol. **1**, 14 (1903).

Thomae, H.: Der Begriff des Antriebs. In: Die Motivation menschlichen Handelns.

Hrsg.: H. Thomae. 6. Aufl. Köln-Berlin: Kiepenheuer u. Witsch 1970.

Thurstone, L. L.: Multiple factor analysis. Chicago: Univ. Press 1947.

Weitbrecht, H. J.: Was heißt multikonditionale Betrachtungsweise bei Schizophrenien? Z. Psychother. med. Psychol. **22**, 287 (1972).

Dr. med. Peter Hartwich

Dipl.-Psych. Eckhard Steinmeyer

Abteilung Psychiatrie der Med. Fakultät
an der RWTH

D-5100 Aachen, Goethestr. 27—29

Bundesrepublik Deutschland