



Rogner, Josef und Hoffelner, Horst

# Differentielle Effekte einer mehrdimensionellen Sprachheilbehandlung

Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie 30 (1981) 6, S. 195-199

urn:nbn:de:bsz-psydok-28600

Erstveröffentlichung bei:

Vandenhoeck & Ruprecht WISSENSWERTE SEIT 1735

http://www.v-r.de/de/

## Nutzungsbedingungen

PsyDok gewährt ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nichtkommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit dem Gebrauch von PsyDok und der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Kontakt:

# PsyDok

Saarländische Universitäts- und Landesbibliothek Universität des Saarlandes, Campus, Gebäude B 1 1, D-66123 Saarbrücken

E-Mail: psydok@sulb.uni-saarland.de Internet: psydok.sulb.uni-saarland.de/

# INHALT

	Nachruf Prof. Dr. med. Hubert Harbauer (Obituary Prof. Dr. med. Hubert Harbauer)	F. Mattejat: Schulphobie: Klinik und Therapie (School Phobia: Clinical and Therapeutic Aspects)	. 292
	Rudolf Adam 60 Jahre (Rudolf Adam 60 Years) 265	änderungen der Frustrationsreaktion bei Kindern un Jugendlichen (Age-and Sex-related Changes in the R	nd e-
	Aus Praxis und Forschung	action to Frustration in Children and Adolescents) Ch. Reimer u. G. Burzig: Zur Psychoanalytischen Psy	v-
	G. Baethge: Kindertherapie oder Familientherapie? (Child Therapy or Family Therapy?)	chologie der Latenzzeit (Some Considerations upo Psychoanalytic Psychology of the Latency Period)	n
	F. Baumgärtel: Die Rolle projektiver Verfahren in der therapieorientierten Diagnostik (The Function of Pro- jective Methods in Therapy-centered Diagnostics)	V. Riegels: Zur Interferenzneigung bei Kindern m minimaler zerebraler Dysfunktion (MZD) (Interference Tendencies in Children with Minimum Cere	it r-
	E. H. Bottenberg: Persönlichkeitspsychologische Analyse der "Vorstellung vom eigenen Helfen" (VEH)	bral Dysfunction (MCD))	. 210
	(Personality-psychological Analysis of the "Idea of own Helping" (VEH)	Kinder — Eine Untersuchung an 32 mutistische Kindern (An Investigation of Neurotic Mutism i	n
	E. H. Bottenberg: Prosoziales Verhalten bei Kindern: "Vorstellung vom eigenen Helfen" (VEH), Persön-	Children—Report on a Study of 32 Subjects) J. Rogner u. H. Hoffelner: Differentielle Effekte eine	. 187
	lichkeitskontext und Dimensionen des elterlichen Er-	mehrdimensionalen Sprachheilbehandlung (Differen	-
	ziehungsstiles (Prosocial Behavior in Children: "Idea of own Helping" (VEH), Personality Context, and	tiated Effects of a Multi-dimensional Speech Therapy U. Seidel: Psychodrama und Körperarbeit (Psycho	) 195
	Dimensions of Parental Child-rearing Style) 137	drama and Bodywork)	. 154
	M. B. Buchholz: Psychoanalyse — Familientherapie — Systemtheorie: Kritische Bemerkungen zur These vom	G. H. Seidler: Psycho-soziale Aspekte des Umgangs mi der Diagnose und der intra-familiären Coping-Mecha	t -
	Paradigmawechsel (Psychoanalysis—Family Therapy	nismen bei Spina bifida- und Hydrocephaluskinderr	1
	—System Theory: Critical Remarks upon the Theory Concerning a Change of Paradigm)	(Psycho-social Aspects of Coping with Diagnosis and of Related Family Dynamics in Families Having	l ,
(	G. Deegener, Ch. Jacoby u. M. Kläser: Tod des Vaters	Children Afflicted with spina bifida and Hydroce	-
	und seine Bedeutung für die weitere Entwicklung des Kindes: eine retrospektive Studie (Death of the Father	phalus)	. 39
	and its Importance for the Psychosocial Development	rette-Syndroms (Psychodynamic Considerations in	1
1	of the Children)	Gilles de la Tourette's Syndrome)	199
	spannungstherapie (Disturbed Personal Relations and	einer kinder- und jugendpsychiatrischen Population:	:
ī	Functional Relation Therapy)	<ul> <li>I. Erhebungsmethode und Prävalenzraten (Symptoms in a Child and Adolescent Psychiatric Population:</li> </ul>	
	tionen und praktische Wirklichkeit — Ergebnisse einer	1. Methodology and Prevalence)	231
I	Umfrage (Family Therapy in Theory and Praetice) . 274 P. Hälg: Symbolik und Verlauf in der Therapie eines drei-	A. Stieber-Schmidt: Zur Arbeit im "Realitätsraum" einer Jugendlichen-Station in einer psychotherapeutischen	
	zehnjährigen Stotterers mit dem katathymen Bilder-	Klinik) (Observations on Adolescent Clinical Psycho-	
	leben (Symbolism and Process in a Short Term The- rapy of a Male Juvenile Stutterer using the Day Dream	therapy)	247
	Technique of Guided Affective Imagery (GAI)) 236	krisen im Jugendalter (On Problems of the Concept	
ŀ	H. Kury u. Th. Deutschbein: Zur Erfassung gesprächs- therapeutischer Prozeßvariablen anhand von Band-	of Juvenile Crisis)	286
	aufzeichnungen (Collecting Data by Tape Recordings	sche Abteilung der Universitäts-Kinderklinik Zürich:	
ī	on Process Variables in Clientcentered Psychotherapy) 2 .Leistikow: Ein Wechselwirkungsmodell zur Ableitung	Krankengut, Organisation und therapeutisches Konzept (Psychosomatic-psychotherapeutic Ward of the Kin-	
J	von Therapieentscheidungen aus diagnostischen In-	derspital Zürich: Patients, Organisation, Therapeutic	266
	formationen (A Model of Reciprocal Action for Arriving at Therapeutic Decisions on the Basis of Infor-	Concept)	
	mation Obtained in Diagnostics)	Pädagogik, Jugendpflege, Fürsorge	
C	G. Lischke-Naumann, A. Lorenz-Weiss u. B. Sandock:  Das autogene Training in der therapeutischen Kinder-	H. Budde u. H. Rau: Unterbringung von verhaltens- auffälligen Kindern in Pflegefamilien — Erfahrungen	
	gruppe (Autogenous Training in Group Psychothera-	bei der Auswahl und Differenzierung im Rahmen	
Е	py with Children)	eines Pflegeelternprojektes (Selection and Differen- tation of Foster Families for Behaviorally Disturbed	
	Stationen: Überprüfung eines kognitiv orientierten	Children)	165
	Interventionsprogrammes zur Reduktion von Verhaltensstörungen (Children in a Surgical Ward: A	G. Deegener: Ergebnisse mit dem Preschool Embedded Figures Test bei fünfjährigen deutschen Kindergarten-	
	Cognitive Intervention Program for Reducing Beha-	kindern (Results with the Preschool Embedded Fi-	
В	vioral Disorders)	gures Test on Five-Year-Old Children)	144
-	Beziehungsdynamik in der Förderungsarbeit und The-	und Förderung von Pädagogen in einem Heim für	
	rapie mit behinderten Kindern (The Significance of the Dynamics of Family Relationships in Regard to	verhaltensauffällige Schüler (Occupational Assistance and Promotion of the Pedagogic Staff in a Home for	
	Management of Retarded Children) 12		174

KJ. Kluge u. B. Strassburg: Wollen Jugendliche durch Alkoholkonsum Hemmungen ablegen, Kontakte knüpfen bzw. ihre Probleme ertränken? (Alcohol Abuse in Adolescents—A Means of Discarding Inhibi- tions, of Establishing Contacts, or of Drowing One's	Survey of Motives for Choosing the Profession Aspired to with Trainces at Training Colleges for Wellfare Workers)
Problems)	24 Tagungsherichte
Consequences Instead of Punishment)	<ul> <li>H. Remschmidt: Bericht über die 17. Wissenschaftliche Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie in München vom 25.–27.5.1981</li> <li>(Report of the 17th Scientific Meeting of the German Association for Child and Adolescent Psychiatry in Munich, May 25–27, 1981)</li></ul>
Handicapped)  I. Milz: Die Bedeutung der Montessori-Pädagogik für die Behandlung von Kindern mit Teilleistungsschwächen (The Significance of the Montessori Teaching Method in the Treatment of Children with	"Psychosocial Care for Children as Tumor Patients and for Their Families", Heidelberg October 3-5, 1980)
Partial Performance Disorders)	298 Kurzmitteilung
F. Petermann: Eltern- und Erziehertraining für den Umgang mit aggressiven Kindern (Parents and Edu- cator Training with Regard to Aggressiv Child's	
Behavior)	Literaturberichte: Buchbesprechungen (Bookreviews)
Self-reliance and Assertiveness with Orphanage-children)  R. Rameckers u. W. Wertenbroch: Prophylaxe von Verhaltensauffälligkeiten als Aufgabe von Kindergärten (The Prevention of Inadequate Behaviour in Kinder-	Kompaß durch die Konfliktfelder unserer Zeit — Erfahrungen eines Psychotherapeuten
garten)	70 Theoric und Praxis
Significance of Reality Therapy in Regard to Behavior Problems of Adolescents Receiving Vocational Edu-	Halsey, A. D. (Hrsg.): Vererbung und Umwelt 105 Hellwig, Heilwig: Zur psychoanalytischen Behandlung von schwergestörten Neurosekranken 107
cation)	Hommes, Ulrich (Hrsg.): Es liegt an uns — Gespräche auf der Suche nach Sinn
haus (Hospitalization from the Point of View of Children in Secondary School Results from a Questionaire) J. Wienhues: Schulunterricht im Krankenhaus als Kom-	Kellmer Pringle, Mia: Eine bessere Zukunft für Kinder 105 18 Kuhmerker, Lisa, Mentkowski, Marcia u. Erickson, Lois (edts): Zur Evaluation der Wertentwicklung . 106 Schmidt, Hans Dieter, Richter, Evelyn: Entwicklungs-
pensations- und Rehabilitationsfaktor (Schoolteaching in the Hospital - a Factor of Compensation and Rehabilitations)	wunder Mensch 227
bilitation) H. Zern: Zum Problem "Sozialer Erwünschtheit" bei der Erfassung von Berufswahlmotiven angehender Er-	91 Mitteilungen (Announcements) 76, 108, 150, 186, 228, 262 313

# Differentielle Effekte einer mehrdimensionellen Sprachheilbehandlung

Von Josef Rogner und Horst Hoffelner

### Zusammenfassung

Vor und nach einer stationären Sprachheilbehandlung erhobene Daten von 181 sprachentwicklungsverzögerten Kindern zur sprachlichen, motorischen und kognitiven Entwicklung wurden einer empirischen Klassifikation unterzogen. Die gewonnenen Behandlungsverläufe sprechen für differentielle Behandlungseffekte und die Notwendigkeit einer theoretischen Integration einer mehrdimensionalen Sprachheilbehandlung.

Bedingungen einer unauffälligen Sprachentwicklung sind nach Bloom und Lahey (1978) ein intaktes peripheres und zentrales Nervensystem, angemessene kognitive Fähigkeiten, emotionale Stabilität und sprachliche Stimulation. Diese mehrfache Determination der Sprachentwicklung ergibt eine mehrdimensionale Struktur von Sprachstörungen (vgl. Becker und Sovak, 1975; Knura, 1974; Luchsinger und Arnold, 1970; Seemann, 1974).

Ein bedeutsames Charakteristikum sprachentwicklungsgestörter Kinder dürften Schwierigkeiten bei der Reiz-Integration sein (z. B. Braun, 1978; Wölk, 1979). Zu erklären ist dieser Befund etwa mit dem von Affolter (1975, 1977) vorgelegten Hierarchiemodell. In diesem werden Sprachstörungen auf primäre Wahrnehmungsstörungen zurückgeführt.

Im Zusammenhang mit der multiplen Verursachung von Sprachstörungen wird die Notwendigkeit einer interdisziplinär ausgerichteten, mehrdimensionalen Sprachheilbehandlung betont (z.B. Flehinghaus, 1976; Schäfer, 1978; Werner, 1974; Wilken, 1978). Eine entsprechende Behandlungsform wird auch im Sprachheilzentrum Werscherberg/Bissendorf (Bezirksverband der Arbeiterwohlfahrt Weser-Ems) durch Zusammenarbeit von Erziehern, Gymnastiklehrerinnen, Heilpädagogen, Medizinern, Psychologen, Sozialpädagogen und Sprachtherapeuten realisiert. Im Rahmen dieser Behandlung erhobene Daten wurden von Hoffelner (1978) für eine beschreibende Statistik aufbereitet. Sie stellen die Grundlage für folgende orientierende Voruntersuchung dar.

die jeweiligen Voraussetzungen des sprachentwicklungsgestörten Kindes. Als heuristisches Konzept ziehen wir dafür das Modell der Merkmal-Methoden-Interaktionen (z. B. Cronbach, 1975) heran.

Wenn wir unterstellen, daß die in o.a. Einrichtung stationär behandelten sprachentwicklungsgestörten Kinder ein vergleichbares Behandlungsangebot erfahren (z.B. wurden alle Sprachtherapeuten an der gleichen Lehranstalt ausgebildet), ist zu fragen, ob sich differentielle Effekte dieser Behandlung nachweisen lassen. Zur orientierenden Prüfung dieser Frage haben wir Daten zum Sprachstatus und zur motorischen sowie kognitiven Entwicklung aus den Anfangs- und Abschlußuntersuchungen der im Zeitraum 1975-1977 behandelten Kinder einer Clusteranalyse unterzogen. Ziel einer Clusteranalyse ist die optimale Strukturierung einer Menge von Elementen. Auf der Basis einer gegebenen Ähnlichkeitsfunktion werden beispielsweise Personen mit bestimmten Merkmalen mittels eines spezifischen Algorithmus so zu Gruppen zusammengefaßt, daß ein möglichst kleiner Fehler bei der Gruppenbildung erfolgt (vgl. Steinhausen und Langer, 1977). Berücksichtigt man die eingangs erwähnten Voraussetzungen einer ungestörten Sprachentwicklung, sind folgende Gruppen (Behandlungsverläufe) zu erwarten: (1) Kinder, bei denen Störungen in allen erfaßten Entwicklungsbereichen bestanden haben und abgebaut werden konnten und (2) Kinder mit einem erfolglosen Behandlungsverlauf. Die Daten zum Sprachstatus (Dyslalie, Dysgrammatismus) wurden den Berichten der jeweiligen Sprachtherapeuten entnommen. Diese Daten werden zwar mit einem einheitlichen Prüfmaterial erhoben, aber über ihre Reliabilität ist nichts bekannt. Der motorische Entwicklungsstand wurde mit einer Kurzform der "Lincoln-Oseretzky-Skala" (Eggert, 1971) gemessen; der kognitive bei der Anfangsuntersuchung mit dem non-verbalen Intelligenztest von Snijders-Oomen (1964), Serie P+Q, oder dem "French-Bilder-Intelligenztest" (Hebbel und Horn, 1976) und bei der Abschlußuntersuchung mit dem "Hamburg-Wechsler-Intelligenztest für Kinder" (Hardesty und Priester, 1966). Die genannten Daten lagen auf Ordinalskalen-Niveau in vier Abstufungen vor und mußten aus programmtechnischen Gründen dichotomisiert werden:

: keine – partielle vs. multiple – universelle Dyslalie

Dysgrammatismus : kein – leicht vs. mittel – schwer

motorische Entwicklung (kleiner als -1 Standardabweichung

vs. größer oder gleich -1 Standardabweichung) kognitive Entwicklung

Fernziel unserer Forschungsbemühungen ist eine Verbesserung der Adaptivität der Sprachheilbehandlung durch eine theoriegeleitete Anpassung der Behandlungsmethoden an olimelligenztests ausreichend kompensieren.

Der mit dieser Skalenregression einhergehende Informationsverlust dürfte die Verwendung unterschiedlicher Abschließend wurden Unterschiede zwischen den empirisch gefundenen Behandlungsverlaufsformen hinsichtlich folgender Merkmale geprüft:

- 1. sozio-demographische Merkmale: städtischer Wohnbereich, manueller Beruf des Vaters, Kinderzahl
- 2. sprachbehinderte Geschwister
- 3. Geschlecht
- weitere Daten zur Sprachheilbehandlung: ambulante Vorbehandlung, Aufnahmealter, Behandlungsdauer, Behandlungsabbruch
- medizinische Daten: Hörschädigung, Cerebralparesen, zentrale Dysfunktionen
- Verhaltensauffälligkeiten (nach Beobachtungsberichten): Aggressivität, Enuresis/Enkopresis, Konzentrationsstörungen, Hypermotorik, Ängstlichkeit.

Stichprobe: 181 sprachentwicklungsverzögerte Kinder, die sich zwischen 1975–1977 im Sprachheilzentrum Werscherberg in stationärer Sprachheilbehandlung befunden haben.

Methode: Zur Klassifikation des Behandlungsverlaufes wurde eine hierarchische Clusteranalyse mit dem "M-Koeffizienten" als Distanzmaß und dem "Average Linkage"-Verfahren als Gruppierungsalgorithmus (vgl. Gediga, 1979) durchgeführt. Da ein statistisches Modell zur Signifikanzprüfung von Clusterlösungen bisher nicht vorliegt, muß die optimale Datenstrukturierung ähnlich wie bei der Faktorenanalyse über eine Inspektion des Fehlerwertanstiegs bei jedem Gruppierungsschritt bestimmt werden (vgl. Tücke, 1976). Unterschiede zwischen den Clustern hinsichtlich der o.a. Merkmale wurden je nach Voraussetzung mit einer einfachen Varianzanalyse oder dem x²-Test geprüft. Als Irrtumswahrscheinlichkeit wurden 10% gewählt.

#### Ergebnisse

Gruppe A umfaßt Kinder mit schweren Störungen in allen erfaßten Entwicklungsbereichen bei der Eingangsdiagnose und einer erfolgreichen Modifikation der Sprachstörungen. Die motorischen Defizite dieser Kinder blieben weitgehend unbeeinflußt. Ihre kognitive Entwicklungsverzögerung konnte kaum modifiziert werden.

Gruppe B ist durch Kinder charakterisiert, die starke Entwicklungsstörungen im sprachlichen und motorischen Bereich bei ihrer Aufnahme aufwiesen und bei denen intellektuelle Defizite in allen Fällen und motorische Störungen bei der Mehrzahl der Fälle abgebaut werden konnten. Unbeeinflußt blieb bei diesen Kindern ausnahmslos der Dysgrammatismus und die Dyslalie.

Gruppe C – die umfangreichste Gruppe – weist Kinder auf, die bei der Entlassung aus der Sprachheilbehandlung in den erfaßten Entwicklungsbereichen fast keine Defizite mehr aufwiesen, obwohl eingangs schwere Sprachstörungen und bei einem Teil der Kinder zusätzlich motorische und intellektuelle Defizite festgestellt worden waren.

Gruppe D enthält Kinder, deren starkes Stammeln sehr häufig modifiziert werden konnte und die bei ihrer Entlassung keinen bzw. nur mehr einen geringen Dysgrammatismus und keine intellektuellen Rückstände mehr aufwiesen. Die bei fast allen Kindern dieser Gruppe festgestellten motorischen Ausfälle konnten nicht beeinflußt werden.

Gruppe E erfaßt jene Gruppe von Kindern, die eingangs ausnahmslos schwere sprachliche und intellektuelle Rückstände aufwiesen. Überwiegend waren auch motorische Störungen zu beobachten. Bei keinem dieser Kinder konnte der Dysgrammatismus und bei fast keinem die intellektuelle Entwicklungsstörung beeinflußt werden. Die Dyslalie und die motorischen Ausfälle konnten nur bei einem Teil der Kinder modifiziert werden.

Zu den Gruppen A, C und D wurden Kinder zusammengefaßt, bei denen fast immer die Dyslalie und ausnahmslos der Dysgrammatismus modifiziert werden konnte. Während bei den Kindern der Gruppe C alle motorischen und intellektuellen Defizite abgebaut werden konnten, blieben in Gruppe A intellektuelle Defizite fast immer und motorische Ausfälle häufig unbeeinflußt; ebenso in Gruppe D alle motorischen Störungen.

Die Gruppen B und E sind durch einen Mißerfolg bei der Behandlung des Dysgrammatismus und einen Teilerfolg bei der Behandlung der Stammelfehler charakterisiert. Sie unterscheiden sich durch die Häufigkeit erfolgreicher Veränderungen intellektueller Entwicklungsrückstände. Während bei den Abschlußuntersuchungen bei keinem Kind aus

Tabelle 1: Ergebnisse der Clusteranalyse von Daten aus Anfangs- und Abschlußuntersuchungen 1

	Cluster	A	В	С	D	E	А–Е
Merkmale		(N = 20)	(N = 19)	(N = 99)	(N = 27)	(N = 16)	(N = 181)
Dyslalie-Anfang		85	100	96	96	100	96
Dyslalie-Abschluß		0	68	5	11	44	16
DysgrammAnfang		85	100	84	52	100	82
DysgrammAbschluß		0	100	4	0	100	22
Motor.EntwAnfang		100	100	56	96	81	74
Motor.EntwAbschl.		65	37	0	100	44	30
Kogn.EntwAnfang		100	53	29	30	100	46
Kogn.EntwAbschl.		95	0	3	0	94	20

<sup>1</sup> Prozentwerte der jeweiligen Häufigkeiten CK& Ruprecht (1981)

Taballa 2.	Hutarechiada	~wicehan	don Clustorn	doc I	Behandlungsverlaufes
Tabene 2:	Unterschieae	zwischen	aen Ciusiern	aes r	senanaumesveriaures -

	A-E	A	В	С	D	E	
	(N = 181)	(N = 20)	(N = 19)	(N = 99)	(N = 27)	(N = 16)	p
Städt. Wohnbereich	43	60	37	41	37	50	< .05
Manueller Beruf							
des Vaters	85	90	84	79	92	93	n.s.
Kinderzahl <sup>1</sup>	3,92	4,20	4,10	3,85	3,59	4,38	n. s.
Sprachbehind.							
Geschwister	29	35	32	28	30	25	n.s.
Jungen	71	60	79	71	74	69	n.s.
Ambulante	1						1
Vorbehandlung	29	20	21	26	48	38	n.s.
Aufnahmealter <sup>2</sup>	79,12	79,35	77,42	78,69	58,74	84,13	< .10
Behandlungs-							
dauer <sup>2</sup>	11,97	11,65	11,95	11,77	12,93	13,94	n.s.
Behandlungs-		•					1
abbruch	17	5	58	10	19	19	< .001
Hörschaden	15	5	42	13	7	19	< .01
Cerebral-							
paresen	7	10	16	4	7	13	n.s.
Zentrale	1						
Dysfunktion	49	50	58	40	67	63	< .10
Aggressivität	12	15	11	15	4	0	n.s.
Enuresis/		ŀ					
Enkopresis	20	10	26	15	41	19	< .05
Konzentrations-							
störungen	39	40	53	30	52	50	n. s.
Hypermotorik	28	35	32	28	22	25	n.s.
Ängstlichkeit	22	15	37	23	15	13	n.s.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Mittelwerte

Tabelle 3: Ergebnisse der Zerlegungen der Freiheitsgrade

Variable	Variabilität	FG	$x^2$	p
Behandlungsdauer	AxB	1	19,72	<.001
	$(A + B) \times C$	1	8,64	< .005
	$(A + B + C) \times D$	1	0,11	n.s.
	$(A+B+C+D) \times E$	1	0,06	n.s.
Hörschaden	A x B	1	10,57	< .005
	$(A + B) \times C$	1	2,18	n.s.
	$(A + B + C) \times D$	1	1,30	n.s.
	$(A+B+C+D) \times E$	1	0,20	n.s.
Enuresis/	A x B	1	1,63	n. s.
Enkopresis	$(A + B) \times C$	1	0,14	n.s.
	$(A + B + C) \times D$	1	8,72	< .005
	$(A+B+C+D) \times E$	1	0,01	n.s.
Zentrale	A x B	1	0,24	n. s.
Dysfunktion	$(A + B) \times C$	1	2,02	n.s.
·	$(A + B + C) \times D$	1	4,56	< .05
	$(A+B+C+D) \times E$	1	1,25	n.s.
Städtischer	A x B	1	2,13	n. s.
Wohnbereich	$(A + B) \times C$	1	0,38	n,s.
	$(A + B + C) \times D$	1	0,38	n.s.
	$(A+B+C+D) \times E$	1	0,34	n.s.

Vandenhoeck&Ruprecht (1981)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Mittelwerte in Monaten; die übrigen Angaben sind Prozentwerte.

Gruppe B mehr eine unterdurchschnittliche Leistung im Intelligenztest festgestellt werden konnte, traf dies noch auf fast alle Kinder aus Gruppe E zu.

Bedeutsame Unterschiede zwischen den Clustern fanden sich hinsichtlich Wohngebiet und Aufnahmealter sowie der Häufigkeit von Behandlungsabbrüchen, Hörschädigungen, zentraler Dysfunktionen und von Enuresis/Enkopresis.

Multiple Mittelwertvergleiche über Scheffe-Tests ließen keine bedeutsamen Differenzen im Aufnahmealter zwischen den Clustern erkennen. Bei den Mehrfeldertafeln, bei denen eine bedeutsame Abweichung der Zellenbesetzungen von den Erwartungswerten aufgetreten war, wurde eine Zerlegung der Freiheitsgrade (Sachs, 1974) durchgeführt.

Die in Tabelle 3 dargestellten Ergebnisse zeigen einen bedeutsam häufigeren Behandlungsabbruch bei Cluster B im Vergleich mit A sowie von Cluster A und B im Vergleich mit C (der allerdings durch die starke Abweichung vom Erwartungswert in Cluster B signifikant wird). Auch bei der Häufigkeit von Hörschäden konnten überzufällige Unterschiede zwischen Cluster A und B gesichert werden. Bei Kindern aus den Clustern A, B und C ist seltener eine Enuresis bzw. Enkopresis zu beobachten als bei den Kindern aus Gruppe D. Ein entsprechender Unterschied findet sich auch hinsichtlich der Häufigkeit zentraler Dysfunktionen. Die a posteriori Analyse für den Wohnbereich ergab keine bedeutsamen Unterschiede.

#### Diskussion

Die Anzahl zusätzlicher Defizite der untersuchten sprachentwicklungsgestörten Kinder im Bereich der motorischen (74%) und der kognitiven Entwicklung (46%) verdeutlicht, daß Sprachstörungen häufig im Kontext anderer Entwicklungsstörungen auftreten. Eine Betrachtung der Ergebnisse der Abschlußuntersuchungen zeigt erfreuliche Behandlungsresultate.

Bei den Kindern, die sprachlich am wenigsten von der Behandlung profitieren konnten (Cluster B), lag häufig eine Hörschädigung vor (42%). In dieser Gruppe finden sich auch die meisten Behandlungsabbrüche, die fast immer mit einer Umschulung in eine Schule für Hörbehinderte bzw. Schwerhörige verbunden waren. Eine weitere Gruppe, bei der die Dyslalie nicht so häufig und der Dysgrammatismus nicht modifiziert werden konnte, stellt Cluster E dar. Diese Kinder waren bei der Aufnahme schon relativ alt, was eventuell als Hinweis auf die Bedeutung einer möglichst frühzeitigen Sprachtherapie anzusehen ist. In dieser Gruppe sind auch häufig zentrale Dysfunktionen (63%) zu beobachten. Daß mit diesem Faktor jedoch die ungünstigen Behandlungsergebnisse dieser Gruppe nicht erklärt werden können, zeigt der Behandlungsverlauf der in Cluster D zusammengefaßten Kinder, bei denen ebenfalls häufig (67%) eine zentrale Dysfunktion gegeben war; und zwar bedeutsam häufiger als in den Clustern A, B und C zusammen. Bei diesen Kindern konnten nämlich die sprachlichen Auffälligkeiten sehr häufig abgebaut werden. Unterschiede zwischen Cluster D und E finden sich allerdings bezüglich der Häufig-

keit kognitiver Entwicklungsstörungen. Nimmt man noch Cluster C in den Vergleich von D und E mit auf, könnte man schließen, daß eine erfolgreiche Sprachheilbehandlung dann zu beobachten ist, wenn keine kognitive Entwicklungsstörung gegeben ist oder diese abgebaut werden kann.

Eine erfolgreiche Sprachheilbehandlung setzte also eine erfolgreiche Behandlung der kognitiven Entwicklungsstörungen voraus. Diese Schlußfolgerung wird jedoch durch den Behandlungsverlauf der in Cluster A zusammengefaßten Kinder relativiert. Denn bei diesen Kindern konnte eine erfolgreiche Modifikation der Sprachstörungen ohne Veränderung der kognitiven Entwicklungsstörungen erreicht werden. Eine erfolgreiche Behandlung sprachentwicklungsverzögerter Kinder muß also nicht notwendigerweise mit einem parallelen Abbau motorischer und kognitiver Entwicklungsstörungen einhergehen. Gegen diese Behauptung ist jedoch einzuwenden, daß möglicherweise die relevanten Veränderungen in diesen Entwicklungsbereichen mit den verwendeten Operationalisierungen gar nicht erfaßt worden sind. Eine weitere Erklärung des unerwarteten Befundmusters von Cluster A kann von einer Untersuchung Klinghammers (1971) abgeleitet werden. Klinghammer fand bei Kindern mit weit unterdurchschnittlichen Leistungen in einem nonverbalen Intelligenztest (Mosaiktest) eine normale Sprachleistung (Artikulation), wenn sogenannte "Kompensationsfaktoren" (unauffälliges Arbeitsverhalten und unauffällige Merkfähigkeitsspanne sowie Konzentration) waren. In der von uns untersuchten Stichprobe finden sich allerdings keine Unterschiede zwischen den Gruppen hinsichtlich der in diesem Zusammenhang relevanten Merkmale "Konzentrationsstörungen" und "Hypermotorik", so daß wir die genannte Erklärungsmöglichkeit nicht heranziehen können.

Das häufige Auftreten von Enuresis/Enkopresis der in Cluster D gruppierten Kinder im Vergleich mit der Vereinigung der Cluster A, B und C ist für uns vorerst nicht zu erklären; ebenso nicht die Unterschiede zwischen den Clustern bezüglich des Wohnortes.

Zusammenfassend erbrachte eine empirische Klassifikation der Behandlungsverläufe nicht die erwartete Lösung, daß eine erfolgreiche Sprachheilbehandlung notwendigerweise mit einem Abbau motorischer und kognitiver Entwicklungsstörungen einhergehen muß bzw. eine unauffällige Entwicklung in diesen Bereichen voraussetzt. Damit wird jedoch nicht in Frage gestellt, daß eine erfolgreiche Behandlung von Sprachentwicklungsstörungen an eine Modifikation spezifischer kognitiver und motorischer Störungen gebunden ist. Problematisiert wird durch dieses Ergebnis allerdings ein relativ unverbundenes, theoriefernes Diagnostizieren von Entwicklungsstörungen z.B. im kognitiven und motorischen Bereich und eine Zuweisung von Kindern zu ebenso unverbundenen bereichsspezifischen Behandlungsmaßnahmen. Es ist also nicht nur eine mehrdimensionale, sondern auch eine durch eine Theorie integrierte, mehrdimensionale Behandlung sprachentwicklungsverzögerter Kinder zu fordern. Dafür notwendiges Bedingungs- und Änderungswissen (vgl. Kaminski, 1970) könnten etwa das Hierarchiemodell von Affolter (1975) und linguistische Theorien (vgl. Ihssen 1977) liefern.

#### Summary

Differentiated Effects of a Multi-dimensional Speech Therapy

Data obtained before and after treatment of 181 speech handicapped children regarding their linguistic, motoric and cognitive development were submitted to empirical classification. The results indicate differentiated treatment effects and thus the need for a theoretical integration of multi-dimensional speech therapy is discussed.

#### Literatur

Affolter, F.: Wahrnehmungsprozesse, deren Störung und Auswirkung auf die Schulleistungen, insbesondere Lesen und Schreiben. Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie, 1975, 3, 223-234. -Ders.: Die Fehlentwicklung von Wahrnehmungsprozessen insbesondere im auditiven Bereich. In: E. Berger (Ed.), Teilleistungsschwächen bei Kindern. Bern, 1977. - Becker, K.-P. und Sovak, M.: Lehrbuch der Logopädie. Berlin, 1975. - Bloom, L. und Lahey, M.: Language development and language disorders. New York 1978. -Braun, O.: Psycholinguistische Lernstörungen bei sprachbehinderten Kindern. Die Sprachheilarbeit, 1978, 23, 157-170. - Cronbach, L.J.: Wie kann Unterricht an individuelle Unterschiede angepaßt werden? In: R. Schwarzer und K. Steinhagen (Eds.), Adaptiver Unterricht. Wechselwirkungen zwischen Schülermerkmalen und Unterrichtsmethoden. München 1975. - Eggert, D., LOS KF18.: Lincoln-Oseretzky-Skala. Kurzform zur Messung des motorischen Entwicklungsstandes von normalen und behinderten Kindern im Alter von 5-13 Jahren. Weinheim 1971. - Flehinghaus, K.-H.: Zur interdisziplinären Rolle und Position der Sprachbehindertenpädagogik, Der Sprachheilpädagoge, 1976, 8, 1-12. - Gediga, G.: Hierarchische Klassifikation. Unveröffentlichtes Manuskript. Osnabrück 1979. - Hardesty, F.P. und Priester, H. J.: Hamburg-Wechsler-Intelligenztest für Kinder. Bern 1966. - Hebbel, G. und Horn, R.: French-Bilder-Intelligenz-Test (FBIT). Weinheim 1976. - Hoffelner, H.: Statistische Analyse des Entlassungsjahrganges 1977. Unveröffentlichter Bericht. Bissendorf 1978. - Ihssen, W. B.: Die Bedeutung von Linguistik, Psycholinguistik und Soziolinguistik für die Sprachbehindertenpädagogik. Die Sprachheilarbeit, 1977, 22, 165-176. -Kaminski, G.: Verhaltenstheorie und Verhaltensmodifikation. Stuttgart 1970. - Klinghammer, H.-D.: Die Bedeutung einer Mehrfachbehinderung für die sprachliche Entwicklung, In: Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik (Ed.), Sprachstörung und Mehrfachbehinderungen. Hamburg 1971. - Knura, G.: Sprachbehinderte und ihre sonderpädagogische Rehabilitation. In: Deutscher Bildungsrat, Sonderpädagogik. (Band 4). Gutachten und Studien der Bildungskommission. (Band 35). Stuttgart 1974. - Luchsinger, R. und Arnold, G. E.: Handbuch der Stimm- und Sprachheilkunde. (Band 2). Wien 1970. - Schäfer, H.: Zur Frage der mehrdimensionalen Behandlung in stationären Einrichtungen für sprachbehinderte Kinder und Jugendliche. Die Sprachheilarbeit, 1978, 23, 67-68. -Sachs, L.: Statistische Auswertungsmethoden. Berlin 1969. - Seemann, M.: Sprachstörungen bei Kindern, Berlin 1974. - Snijders-Oomen: Nicht verbale Intelligenzuntersuchung für Hörende und Taube. Groningen 1964. - Steinhausen, D. und Langer, K.: Clusteranalyse, Einführung in Methoden und Verfahren der automatischen Klassifikation. Berlin 1977. - Tücke, M.: Taxometrische Methoden unter besonderer Berücksichtigung des Wardschen Algorithmus. In: B. Rollett und M. Bartram (Eds.), Einführung in die hierarchische Clusteranalyse. Stuttgart 1976. - Werner, L.: Das sprachgeschädigte Kind in der Vorschulerziehung. Frankfurt 1975. - Wilken, E.: Mehrdimensionale Sprachförderung geistig behinderter Kleinkinder. In: G. Heese (Ed.), Frühförderung behinderter und von Behinderung bedrohter Kinder. Berlin, 1978 - Wölk, L.: Das Lernverhalten sprachentwicklungsgestörter und sprachunauffälliger Kinder in vier nicht-verbalen Experimenten. Die Sprachheilarbeit, 1979, 24, 181-193.

Anschr. d. Verf.: Dr. phil. Josef Rogner, Universität Osnabrück FB 8, Seminarstraße 20, 4500 Osnabrück, Dr. phil. Horst Hoffelner, Sprachheilzentrum, Werscherberg, Abt. EFH, Postf. 40, 4516 Bissendorf 1 b. Osnabrück.