

Review: Elterntrainings im Rahmen der Rehabilitation autistischer Kinder: Konzepte und Ergebnisse.

Paul Probst¹

(Psychologisches Institut der Universität Hamburg)

In der folgenden Literaturübersicht wurden 30 empirische Gruppenstudien zu Konzepten und Ergebnissen von Elterntrainings im Rahmen der Rehabilitation autistischer Kinder analysiert. Die Gesamtstichprobe umfasste 1070 Kinder mit Autismus. Charakteristische Merkmale der Rehabilitationskonzepte sind: (a) Orientierung am mehrdimensionalen Behandlungsansatz, der verhaltensorientierte Kindbehandlung, häusliches verhaltensorientiertes Eltern-Einzeltraining und Breitband-Elternberatung umfasst; (b) Berücksichtigung von familienökologischen Variablen. Aus 7 kontrollierten Pre-Post-Verlaufsstudien ergab der Vergleich von experimenteller Behandlung und Standard-/ Minimal-Behandlung eine mittlere Effektstärke von 0.75 zugunsten der experimentellen Bedingung. Für die einzelnen Funktionsbereiche von Intelligenz, Sprachentwicklung, Kind-Verhaltensanpassung, Eltern-Kind-Interaktion, Familiäre Adaptation und Programmbeurteilung durch Eltern fanden sich durchschnittliche Effektstärken im Bereich von 0.70 bis 1.10, die in der "mittleren" bis "oberen" Größenordnung liegen. Die Ergebnisse wurden vor dem Hintergrund der experimentellen Validität diskutiert.

Schlüsselbegriffe: Autistische Störung bei Kindern, Elternt raining, Eltern-Kind-Interaktion, Rehabilitation, Metaanalyse, Therapieevaluation

In the following article 30 empirical group studies on concepts and outcomes of parent trainings in rehabilitation of autistic children are analyzed. The total sample size was 1070 autistic children. Common features of the rehabilitation concepts are: (a) a multidimensional rehabilitation approach including behavioral child treatment, home-based behavioral parent training, broad spectrum parent counseling; (b) Focus on family ecology and family systems. The mean effect size in 7 controlled pre-post-outcome studies comparing experimental treatment with standard/ minimal treatment condition was 0.75 in favor of the experimental condition. The effect sizes for the outcome variables of intelligence, language development, child behavior adjustment, parent-child-interaction, family adaptation, and parental program evaluation are in the range of 0.70 to 1.10 showing a "medium" to "high" experimental treatment effect. The findings are discussed before the background of experimental validity.

Key concepts: Autistic disorder in children, parent training, parent-child-interaction, rehabilitation, meta-analysis, outcome research.

1. Einleitung

In rehabilitativen Behandlungsprogrammen für Kinder mit Entwicklungsbehinderungen üben Eltern häufig die soziale Rolle der "Kotherapeuten und "Mediatoren" aus (Probst, 1999). Dies bedeutet, dass sie als aktive und informierte Partner der Therapeuten bei der Behandlung ihres Kindes mitwirken. Auch bei der Rehabilitation autistischer Kinder spielt die Therapeuten-Eltern-Kooperation eine zentrale Rolle (Marcus et al., 1997). Es ist empirisch hinreichend be-

¹ Probst, P. (2001): Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie, 49, 1-32.

legt, dass Eltern autistischer Kinder ein hohes und dauerhaftes Belastungsprofil aufweisen, das auf die typischen kommunikativen und verhaltensmäßigen Defizite des Kindes zurückzuführen ist. Daraus entsteht häufig das Bedürfnis nach professioneller Unterstützung der Familie (Probst, 1997). *Elterntraining* und *Elternberatung* stellen zentrale Formen der Familienintervention dar. Ziel der vorliegenden Literaturübersicht ist es, Konzepte und Ergebnisse von Elterntrainingsprogrammen, die im Rahmen der Behandlung autistischer Kinder durchgeführt wurden, in Form eines integrativen Referats darzustellen. Dieses enthält narrativ-deskriptive und metaanalytische Elemente. Ergebnisse zur Elternberatung werden insoweit berücksichtigt, als sie eine Ergänzung des Elterntraining darstellen.

2. Methoden

Die Erfassung der Forschungsliteratur erfolgte durch Recherchen in den Online-Datenbanken PsycInfo, Psyn dex und Medline nach den kombinierten Suchkriterien "autism" mit: "parent training", "family training" "family intervention", "family therapy", "family counseling", "program evaluation", "outcome" im Suchzeitraum von 1960 bis 1999. Unter Ausschluss von narrativen und Einzelfallstudien ergab sich eine Fundmenge von 30 empirischen Primärstudien, die sich aus 9 kontrollierten Studien, 16 Ein-Gruppen-Pretest-Posttest-Studien, 3 populationsbeschreibenden Studien und 2 explorativen Verlaufsstudien zusammensetzen. Für die erfassten 9 kontrollierten Pre-Post-Studien wurden die Effektstärken aller Behandlungsergebnis-Merkmale ermittelt (Johnson, 1989, p. 101). Das Effektstärken-Maß (d) errechnet sich als Quotient der Mittelwertsdifferenz (M -Experimentalgruppe-Post minus M -Kontrollgruppe-Post) und der gepoolten Standardabweichung (s -gepoolt-post) mit Stichprobengrößen-Korrektur nach Hedges & Olkin (1985, zit. nach Johnson, 1989, p. 20).

Die Ergebnisvariablen in den einzelnen Studien wurden nach folgenden sechs *psychosozialen Funktionsbereichen* gruppiert: Intelligenz & Entwicklungsniveau, Sprachentwicklung; Kind-Verhaltensanpassung, Qualität der Eltern-Kind-Interaktion, Familiäre Adaptation und Beurteilung des Behandlungsprogramms durch die Eltern. Bei Vorliegen mehrerer Therapieergebnis-Merkmale für einen Funktionsbereich wurde die *Funktionsbereichs-Effektstärke* (z.B. d-Sprachentwicklung) als mittlere Effektstärke über die einzelnen *Merkmals-Effektstärken* bestimmt. Wenn die Ergebnisvariablen in einer Studie mehr als einen Funktionsbereich umfassten, wurde *die Studien-Effektstärke* als mittlere Effektstärke über die verschiedenen Funktionsbereichs-Effektstärken bestimmt. Entsprechend wurden auch *Funktionsbereichs-Effektstärken* als mittlere Effektstärken über die verschiedenen Studien ermittelt. Die durch Literatur-Recherchen ermittelten empirischen Primär- und Reviewstudien wurden ausnahmslos durch Autopsie ausgewertet.

Die Ergebnisse aus den analysierten Studien werden unter dem Haupt-Ordnungsgesichtspunkt

der "Wissenschaftlergemeinschaft" ("scientific community", vgl. Lück, 1991) vorgestellt. *Wissenschaftlergemeinschaften* sind, historisch und soziologisch betrachtet, Institutionen für die Erzeugung, Organisation und Weitergabe von wissenschaftlichen Ergebnissen. Es ergaben sich fünf Hauptgruppen, die sich in vier Fällen nach den Gründerpersönlichkeiten benennen ließen: * Eric Schopler & Gary B. Mesibov (University of North Carolina), * Ivaar Ole Lovaas (University of California Los Angeles), * Robert Koegel (University of California Santa Barbara) & Laura Schreibman (University of California San Diego), * Patricia Howlin & Michael Rutter (University of London, Maudsley Hospital, London) und * Breitspektrums-Verhaltenstherapie-Gruppe: Darunter fallen Forschungsgruppen mit Orientierung an Konzepten der "Breitspektrums-Verhaltenstherapie" (Grawe et al., 1994) und der "Angewandten Verhaltensanalyse" ("Applied Behavior Analysis", Margraf, 1996, S. 113). Die Zuordnung der Studien zu den Wissenschaftlergemeinschaften erfolgte unter Berücksichtigung von Merkmalen des Forschungs-, Publikations- und Organisationsverhaltens.

3. Ergebnisse der Literaturanalyse

3.1 Die Wissenschaftlergemeinschaft *Schopler-Mesibov*

Die Arbeitsgruppe *Schopler-Mesibov* weist folgende Organisationsmerkmale auf: * Etablierung eines Konzepts zur Autismusbehandlung in einem ausgedehnten geographisch-zeitlichen Rahmen (Forschungs- und Behandlungszentrum TEACCH: Treatment and Education of Autistic and Communication Handicapped Children; * Verbreitung von Wissen durch die Herausgabe wissenschaftlicher Zeitschriften (*Journal of Autism and Developmental Disorders*, Eds. E. Schopler; 1979-1997; G. E. Mesibov, 1998 ff) und durch internationale Ausbildungsangebote für Eltern und Professionelle (Mesibov, 1997); * Austragung von wissenschaftlichen Kontroversen, insbesondere mit der Lovaas-Gruppe, über die Validität konkurrierender Autismus-Behandlungsprogramme (Schopler, 1988).

3.1.1. Allgemeiner Behandlungsansatz und Elterntrainingskonzept

Zentrale Programm-Merkmale des TEACCH-Programms sind:

* Orientierung am kognitiv-behavioralen Methodenspektrum²: Ein besonderer Methodenschwerpunkt liegt in der Gestaltung *antezeder* Umweltbedingungen für das Kind (Bregman & Gertz, 1997). Wichtig sind dabei die Techniken der *visuellen Strukturierung* ("visual structure"): z.B. Tagesübersichten ("daily schedules"), Ablaufpläne für Tätigkeiten ("working schedules") und anschaulich gestaltete Aufgabeninstruktionen (Mesibov et al., 1994). * Ent-

² Der Begriff "kognitiv-behavioral" wird hier im Sinne von Grawe et al. (1994) benutzt und umfasst behaviorale und kognitive Verfahren. "Kognitiv" bezieht sich als Pars-pro-toto-Begriff auf *alle* nicht direkt beobachtbaren psychischen Abläufe, also auch auf Emotion, Wille und Motivation

wicklungspsychologische Orientierung: In der auch als *Entwicklungstherapie* ("developmental therapy", Reichler & Schopler, 1976) bezeichneten Behandlung werden interindividuelle Entwicklungsunterschiede der Kinder besonders berücksichtigt. Durch die Schaffung von entwicklungsgerechten Umweltbedingungen werden Prozesse der *Eigenaktivität* und *Selbstverstärkung* angeregt. Methoden der Verhaltenssteuerung durch externe Konsequenzen spielen eine vergleichsweise geringere Rolle; * Familienökologische Perspektive: In Anlehnung an das *familienökologische* Konzept Bronfenbrenners (1986) lassen sich Interventionen auf verschiedenen Ebenen der Familienumwelt identifizieren, wie die Formung der Eltern-Kind-Beziehung auf der Mikro-Ebene, die Gestaltung der Kooperation von Schule und Familie auf der Meso-Ebene und professionelle Unterstützung von Elternorganisationen auf der Makro-Ebene.

Elternt raining: Die intensive Kooperation zwischen Eltern und Therapeuten ("parent-professional collaboration") nach dem Kotherapeuten-Modell wird von Schopler (1997) als *der* Eckpfeiler des TEACCH-Ansatzes angesehen. Hauptziele des Elternt rainings sind: * Verbesserung der Qualität der Eltern-Kind-Beziehung. Als ein wichtiges Instrument zur Erreichung dieses Ziels wird den Eltern die Methode der "Strukturierten Unterweisung" ("structured teaching") vermittelt * Sensibilisierung gegenüber den Bedürfnissen *aller* Familienmitglieder: Es soll z.B. der Fehlhaltung vorgebeugt werden, sich für das autistische Kind "aufzuopfern" und dabei die Bedürfnisse der restlichen Familienmitglieder zu vernachlässigen.

Die Methoden des Elternt rainings umfassen: * Theoretische Instruktion, * In-Vivo-Modelltraining durch Beobachtung der Therapeut-Kind-Interaktion, * In-vivo-Eltern-Kind-Verhaltensübungen mit Verhaltensfeedback, * Übergabe von schriftlich fixierten Hausaufgaben an die Eltern (z.B. Erstellung und Handhabung eines Tagesplans), * Supervision der Eltern-Hausaufgabenprogramme. Im Elternt raining sind außerdem Elemente der allgemeinen Elternberatung enthalten.

Das Eltern-Einzeltraining wird von zwei graduierten Studenten-Therapeuten ("child therapist" und "parent counselor") in der TEACCH-Klinik durchgeführt: Es hat einen Umfang von 8-10 Trainingssitzungen (je 1h). Der Umfang der den Eltern empfohlenen *kotherapeutischen* Tätigkeiten beträgt 1.5 -7h/ Woche. Die Teilnahme am Elternt raining erfolgt auf freiwilliger Basis und ist nicht Voraussetzung für die Inanspruchnahme anderer TEACCH-Programmkomponenten.

3.1.2. Ergebnisse aus den empirischen Studien der Schopler-Mesibov-Gruppe

An Arbeiten aus der Schopler-Mesibov-Gruppe liegen vor: 2 kontrollierte Zwei-Gruppen-Pre-Post-Studien, 2 Ein-Gruppen-Pre-Post-Studien und 3 populationsbeschreibende Studien.

In Tabelle 1 werden die 2 kontrollierten Pre-Post-Studien, in Tabelle 2 die 5 nicht-kontrollierten Studien in ihren Hauptbefunden zusammengefasst.

Tabelle 1: Kontrollierte Pre-Post-Studien aus der Schopler-Mesibov-Gruppe

Studien: Fortlaufende Nr. der kontrollierten (K) Studien	K-1 Ozonoff & Catheart (1998)	K-2 Bristol, Gallagher, & Holt (1993)
Versuchsplan	Nicht-randomisierter Zwei-Gruppen-Pretest -Posttest (3 Mo.) -Plan	Nicht-randomisierter Zwei-Gruppen-Pretest -Posttest (6 Mo)-Katamnese (12 Mo)-Plan
Beschreibung der Stichproben und des Behandlungs-Settings	(1) Experimentelle Behandlungsgruppe: Klinisches Eltern-Einzeltraining nach TEACCH (Umfang: 10h, bei 1h/ Wo) plus Standardbehandlung (Kindertagesheim, Umfang: k. A.): n= 11 , M-Alter-Pre= 4.5 J.; M-EQ-Pre= 39; (2) Vergleichsgruppe: Standardbehandlung (Kindertagesheim, Umfang: k. A.): n= 11 , M-Alter-Pre = 4.5 Jahre. M-EQ-Pre = 44;	(1) Experimentelle Behandlungsgruppe: Klinisches Eltern-Einzeltraining nach TEACCH (Umfang: 7h, bei 1h/ Wo) n= 14 aut. u. sprachbehinderte Kinder), M-Alter-Pre =3.7 J.; M-IQ-Pre= 55; (2) Vergleichsgruppe: Minimalbehandlungsgruppe: TEACCH-Programm ohne Elterntraining (Umfang: k. A.), n = 14 aut. u. sprachbehinderte Kinder, M-Alter-Pre = 4.0 J., M-IQ-Pre= 55;
Umfang der elterlichen Kotherapie	40h (3.5 h/ Wo)	60h (5h/ Wo.)
Behandlungsergebnis-Merkmale	Kind-Entwicklungsniveau (Psychoeducational Profile-Revised: 7 Skalen: z.B. Imitation)	* Familiäre Adaptation-Post (Gedrückte Stimmung der Mutter: Community Epidemiologic Depression Scale) * Familiäre Adaptation-Katamnese
Effektstärken (d)	d (Kind-Entwicklungsniveau) = 0.23 (Zuwachs von 10 EQ-P in Exp.-Gr., 3 EQ-P. in Kontroll-Gr.)	d Familiäre Adaptation-Post= 0.30 d Familiäre Adaptation-Katamnese) = 0.77
Studien- Effektstärke	d (Studie)= 0.23	d (Studie)= 0.54

Tabelle 2: Nicht-kontrollierte Studien (PPS= Pre-Post-Studie, PS= Populationsbeschreibende Studie, ES= Explorative Studie) aus den Wissenschaftlergemeinschaften: Schopler-Mesibov (SCH-M), Lovaas (LO), Koegel-Schreibmann (K-SCH) und Howlin-Rutter (H-R).

Studien: Fortlaufende Nr. der nicht-kontrollierten (NK) Studien	Stichprobe/ Intervention	Ergebnisse (VB= Verhaltensbeobachtung, FB= Fragebogen)
NK-1 Marcus et al., 1978, PPS, (SCH-M)	n= 10, M-Alter= 3.7 J., M-IQ= 44; Interventionen: * klinisches. Eltern-	Signifikante Verbesserungen in * Kind-Verhaltensanpassung (VB: Kooperation)

Studien: Fortlaufende Nr. der nicht-kontrollierten (NK) Studien	Stichprobe/ Intervention	Ergebnisse (VB= Verhaltensbeobachtung, FB= Fragebogen)
	Einzeltraining nach TEACCH (Umfang= 7h bei 1h/ Wo); * Eltern-Kotherapie (Umfang: k. A.)	* Eltern-Kind-Interaktion (VB: Strukturierte Unterweisung, Emotionales Klima)
NK-2 Short, 1984, PPS, (SCH-M)	n= 15 , M-Alter= 4.7 J., M-IQ= 54; Interventionen: * klinisches. Eltern-Einzeltraining nach TEACCH (Umfang= 9h bei 1h/ Wo); * Eltern-Kotherapie (Umfang: k. A.)	Signifikante Verbesserungen in * Kind-Verhaltensanpassung (VB: Soziale Interaktion, Kommunikation, Spiel) * Eltern-Kind-Interaktion (VB: Elterliche Involviertheit);
NK-3 Lord & Schopler, 1989a, b, PS (5-Jahres-Katamnese) (SCH-M)	n= 213 (Gesamtstichprobe), M-Alter-Pre= 4.7 J., M-IQ-Pre= 58; Subgruppe 1: n= 72, M-Alter-Pre= 3 J., Subgruppe 2: n= 21, M-Alter-Pre= 4 J., Spracherwerb während Pre-Post-Zeitraum; Subgruppe 3: n= ca. 22, M-SQ-Pre < 50; Interventionen: * Klinisches Elternttraining nach TEACCH (Umfang ? 6h, bei 1h/ Wo.); * Eltern-Kotherapie (Umfang: k. A.), * Schulische TEACCH-Dienste (Umfang: k. A.)	- Gesamtstichprobe: * Intelligenz: Pre-Post-Zuwachs: 3 IQ-P.; - Subgruppe 1: * Intelligenz: Signifikanter. Zuwachs um 7 IQ-P.; - Subgruppe 2: : * Intelligenz: Signifikanter. Zuwachs um 10 IQ-P.; - Subgruppe 3: * Intelligenz: Signifikanter. Zuwachs um 18 IQ-P.;
NK-4 Schopler et. al., 1982, PS, (SCH-M)	n= 348 (177 autistische und 171 nicht-autistisch-sprachbehinderte Kinder), M-Alter= 6 J., M-IQ< 65); Interventionen: * Diagnostische, elternttrainingbezogene und schulische TEACCH-Programm-Dienste (Umfang: k. A.)	* Beurteilung des TEACCH-Programms durch Eltern auf globaler Dimension (FB: unipolare 5-stufige Skala: 5= "very helpful") als "sehr hilfreich" (M= 4.7) und als *wirksam in Bezug auf mehrere Aspekte der Kind-Verhaltensanpassung (FB) (deskriptiv-statistische Auswertung)
NK-5 Häußler, 1998, PS (3-Nationen-Vergleich: USA, DK, D) (SCH-M)	n= 108 , M-Alter= 10.5 J., M-IQ< 65 Interventionen: * diagnostische, elternttrainingbezogene und schulische TEACCH-Programm-Dienste in USA und DK (Umfang: k. A.)	Positive Beurteilung des * TEACCH-Programms durch Eltern auf globaler Dimension und * der Elternrolle im TEACCH-Programm (Interview: deskriptiv-statistische Auswertung); signifikante Unterschiede zwischen den nationalen Stichproben in der * Elternrollen-Zufriedenheit (geringere Zufriedenheit bei deutschen Eltern)
NK-6 Lovaas et al., 1973,	n= 9 (Exp.-Gruppe), M-Alter (anekdotisch): 4-5 J., M-IQ<65, Interventio-	Überlegenheit der Experimentalgruppe in * Kind-Verhaltensanpassung zum Zeitpunkt

Studien: Fortlaufende Nr. der nicht-kontrollierten (NK) Studien	Stichprobe/ Intervention	Ergebnisse (VB= Verhaltensbeobachtung, FB= Fragebogen)
ES: 2-Gruppen- Katamnese (2-3 J.)-Studie (LO)	nen: intensive klinische Kind-Behandlung plus Eltern-Einzeltraining über 1 J.; n= 4, (Kontroll-Gruppe), M-Alter= 4-5 J., M-IQ<65; Intervention: nur intensive klinische. Kindbehandlung über 1 J.	der Katamnese (VB: Spiel- und Sozialverhalten, Selbststimulation) (deskriptiv-statistische Auswertung)
NK-7 Anderson et al., 1987, PPS, (LO)	n= 14, M-Alter-Pre= 3.6, M-IQ= 55; Interventionen: * häusliche Kindbehandlung (Therapeuten) (Umfang: 750h bei 15h/ Wo), * häusliches Eltern-Einzeltraining (500h bei 10h/ Wo.), Eltern-Kotherapie (500h bei 10h/ Wo.)	Signifikante Zuwächse in * Intelligenz (7 IQ-P.), * Sprachentwicklung (Peabody Picture Vocabulary Test, Preschool Language Scale), * Verhaltensanpassung (Vineland Adaptive Behavior Scales); * Qualität der Eltern-Kind-Interaktion (VB); positive Programmbeurteilung durch Eltern (FB: deskriptiv-statistische Auswertung)
NK-8 Koegel et al., 1982, ES: (K-SCH); 2-Gruppen-Pre-Post (1 J.)-Studie	n= 24 (Exp.-Gruppe), M-Alter= 5 J., M-SQ<65; Interventionen: * klinische Eltern-Einzeltraining (Umfang: 40h bei 1h/ Wo.), * Eltern-Kotherapie (Umfang: k. A.); n= 25 (Vergleichsgruppe), M-Alter= 5 J. , M-SQ<65, Intervention: klinische. Kindbehandlung (Therapeuten) (Umfang: 225h, bei 5h/ Wo)	Gleichwertigkeit der Exp.-Gruppe (Klinisches Elternttraining) gegenüber der Vergleichsgruppe (klinische. Kind-Einzeltherapie) hinsichtlich * Sozialentwicklung (Vineland Skalen) und Kind-Verhaltensanpassung (VB) * Familiäre Adaptation: Überlegenheit der Exp.-Gruppe in Freizeitumfang (Elterntagebuch) (deskriptiv-statistische Auswertung);

- Für den Bereich *Intelligenz-Entwicklungsniveau* zeigte sich in der Arbeit von Ozonoff & Catheart (K-1) eine Effektstärke von 0.23³ (EQ-Zuwachs 10 P. in Exp. Gruppe). Konsistent mit diesem Befund ist das Ergebnis aus der Katamnese studie von Lord & Schopler (Tab. 2, NK-3) für Untergruppen von jungen, geistig behinderten und anfänglich nonverbalen Kindern, wo signifikante ($p < 0.05$) IQ-Zuwächse im Umfang von 7-18 Punkten berichtet werden. - Zur *Familiären Adaptation* ergab sich bei Bristol et al. (K-2) eine Effektstärke von 0.54. Das Ausmaß der depressiven Stimmung der Mütter war in der experimentellen Behandlungsgruppe anhaltend geringer ausgeprägt als in der Kontrollgruppe. - Im Bereich der *Kind-*

³ Möglicherweise wird der Behandlungseffekt unterschätzt, da in die Effektstärkenberechnung die Post-Differenzen, nicht aber die Pre-Post-Differenzen eingehen, die in der Exp.-Gr. (bei nicht-signifikant *niedrigeren* Pre-Werten) größer sind als in der Kontroll-Gr.

Verhaltensanpassung zeigten sich übereinstimmend in zwei nicht-kontrollierten Studien (NK-1, NK-2) signifikante Verbesserungen. - Für die *Qualität der Eltern-Kind-Interaktion* (Verhaltensbeobachtung) fanden sich ebenfalls konsistente signifikante Ergebnisse (NK-1, NK-2). - Zur *Bewertung des Behandlungsprogramms durch die Eltern* ergab die Fragebogenstudie von Schopler et al. (NK-4) eine positive globale Einschätzung des TEACCH-Programms. Ebenfalls positive Beurteilungen des TEACCH-Programms fanden sich in der Studie von Häußler (NK-5) mit Familien aus "TEACCH-USA", "TEACCH-Dänemark" und "Nicht-TEACCH-Behandlung-Deutschland". In allen drei Stichproben fanden sich positive Einstellungen zu den im TEACCH-Ansatz verankerten Elternrollen. Die Eltern-Ko-therapeuten-Rolle und die Rolle der "Informierten Eltern" wurden in der deutschen Stichprobe signifikant weniger häufig erfahren als in der dänischen und amerikanischen. In der deutschen Stichprobe war die Zufriedenheit mit der realen Rollensituation signifikant geringer als in den beiden anderen Stichproben.

3.2. Die Wissenschaftlergemeinschaft Lovaas

Kennzeichnende Merkmale für den Status einer Wissenschaftlergemeinschaft sind: * Gründung einer Universitäts-Forschungsklinik mit internationalem Wirkungsradius; * Etablierung überregionaler klinischer Ausbildungs- und Behandlungseinrichtungen (Lovaas, 1996); * Verteidigung gemeinsamer Gruppenpositionen in wissenschaftlichen Kontroversen (Smith & Lovaas, 1997) * Kontinuierliches kooperatives Publikationsverhalten.

3.2.1. Allgemeiner Behandlungsansatz und Elterntrainingskonzeption

Als wesentliche Merkmale des von Lovaas entwickelten Therapieansatzes sind hervorzuheben: * Orientierung an Methoden der auf B. F. Skinner zurückgehenden "Angewandten Verhaltensanalyse" und des operanten Lernens (Margraf, 1996); * Konzept der frühen (<36 Mo.) und intensiven (>30h/ Wo. über ?2 Jahre) verhaltensorientierten Behandlung im häuslichen Bereich (Lovaas & Smith, 1988). Wichtige Therapieziele sind die Verbesserung von Sprachvorausläufer-Fähigkeiten (Aufmerksamkeit, Imitation), kommunikativen und sozialen Fähigkeiten sowie die Integration in eine schulische Regeleinrichtung. Die dominierende Behandlungsmethode ist das "Diskrete Lernformat". Hierbei erfolgt die Unterweisung des Kindes in einer Aufeinanderfolge von klar strukturierten und unterscheidbaren ("discrete") Lernschritten. Der von Lovaas in der früheren Forschungsperiode beschriebene Behandlungsansatz schließt physisch-aversive Methoden wie "Schlag auf den Oberschenkel" zur Unterdrückung unerwünschten Verhaltens (Aggression, Selbststimulation) ein (Lovaas, 1981, pp. 15-31). In späteren Publikationen wurden physische Bestrafungen entweder ausgeschlossen (NK-7, K-5, K-6) oder an strenge Indikationsregeln geknüpft: Keine Anwendung bei Kindern, bei Jugendlichen und Erwachsenen nur bei erheblicher Gesundheitsgefährdung und erwiesener Erfolglo-

sigkeit alternativer Methoden, (Lovaas, 1996).

* Familienökologische Orientierung: Es werden alle Ebenen des Familiensystems berücksichtigt: Die Ausbildung von Eltern und Lehrern zu Mediatoren etwa findet auf der Mikro-Ebene statt; die Gründung der "Lovaas-Familien-Bewegung" (Feinberg & Beyer, 1998) kann als Beispiel für einen Interventionsansatz auf der mittleren Ebene angeführt werden. Dabei handelt es sich um den Zusammenschluss von Familien zu einem Interessenverband mit der Bezeichnung "Families for Early Autism Treatment (FEAT)" (Huff, 1996). Auf die Veränderung makrosozialer Systeme zielen juristische (Williamson, 1996) und gesundheitspolitische Interventionen (Feinberg & Beyer, 1998).

Elternt raining: Lovaas bezeichnete die Eltern als "primäre Therapeuten" und die professionellen Therapeuten als Berater ("consultants", Lovaas, 1981) der Eltern. Die Methoden des Elternt rainings umfassen * Theoretische Instruktion durch Trainingsmanuale (Lovaas, 1981; Maurice et al., 1996), * Video-Modelltraining, * In-vivo-Modelltraining, * In-vivo-Eltern-Kind-Interaktionsübungen, * Telefonische Video-Feedback-Beratung * Aktive Teilnahme an klinischer Teamsupervision. Das Eltern-Einzeltraining ist organisatorisch mit der Kindbehandlung verknüpft, die von einem Team aus 4-6 Studenten-Therapeuten unter Leitung eines graduierten Therapeuten im häuslichen Bereich im Umfang von 35-40 h/ Woche (über ? 2 Jahre) durchgeführt wird (Lovaas, 1987, Green, 1996). Das Elternt raining setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen: * Unterweisung durch das Therapeuten-Team im häuslichen Bereich (5-10h/ Wo.), * Klinische Teamsupervision und Einzelberatung (2h/ Wo), * Unterweisung durch das Therapeuten-Team in 3-Tage-Einführungs-Workshop, * 2-Tage-Fortsetzungs-Workshops (3-4/ Jahr) und in * telefonischen Beratungskontakten (Lovaas, 1996).

Eine Schätzung auf der Basis weitgehend *anekdotischer* Angaben (NK-6; K-3; K-4) ergibt einen Elternt rainingsumfang von ?1000h (10h/ Wo. über ?2 J.). Als Richtwerte für den Umfang der selbständigen Eltern-Kotherapie werden von Luce & Dyer (1996) 5 h/ Wo. genannt. In der frühen Projektphase waren die an die Eltern gestellten Anforderungen besonders hoch: "to work with the child for most of the day for at least one year" (Lovaas, 1978, p. 372), aber auch heute ist die vertragliche Zusage zu umfänglicher Mitarbeit obligatorisch für den Zugang zum Behandlungsprogramm (Lovaas, 1996).

3.2.2. Ergebnisse aus den Therapiestudien der Lovaas-Gruppe

Die insgesamt 6 erfassten Arbeiten der Lovaas-Gruppe bestehen aus 4 kontrollierten Verlaufsstudien, einer Ein-Gruppen-Pre-Post-Studie und einer explorativen Verlaufsstudie.

In Tabelle 3 werden die Ergebnisse der 4 kontrollierten Verlaufsstudien zusammengefasst, in Tabelle 2 findet sich ein Überblick zu den nicht-kontrollierten Arbeiten.

Tabelle 3: Kontrollierte Pre-Post-Studien aus der Lovaas-Gruppe

Studien: Fortlaufende Nr. der kontrollierten Studien (K)	K-3 Lovaas (1987); McEachin et al. (1993)	K-4 Smith et al. (1997)
Versuchsplan	Nicht-randomisierter Zwei-Gruppen-Pretest-Posttest (4 J.)-Katamnese (3-7 J.)-Plan	Nicht-randomisierter Zwei-Gruppen-Pretest-Posttest (2-3 J.)-Plan
Beschreibung der Kinder-Stichproben und der Behandlungsform	<p>(1) Intensiv-Behandlungsgruppe: Häusliche verhaltensorientierte Kindbehandlung (Umfang: 4000h, 40h/ Wo. über 2 J.) plus häusliches Eltern-Einzeltraining (Umfang: 1000h, 10h/ Wo.); n= 19, M-Alter-Pre= 2.9 J., M-Alter-Post= 6-7 J., M-Alter-Katamnese= 13 J., M (Quotienten-IQ-Pre)= 63.</p> <p>(2a) Vergleichsgruppe 1: Häusliche verhaltensorientierte Kindbehandlung nach Lovaas (Umfang: ? 1000h, ? 10h/ Wo. über ? 2 J.) plus Eltern-Einzeltraining (Umfang: k. A.); n=19., M-Alter-Pre= 3.4 J., M-Alter-Post= 6-7 J., M-Alter-Katamnese= 10 J., M (Quotienten-IQ-Pre)= 57.</p> <p>(2b) Vergleichsgruppe 2: Verhaltensorientierte Kindbehandlung (ähnlich wie in Vergleichsgruppe 1); n=21, M-Alter-Pre < 3.5 J., M-Alter-Post= 6-7 J.; M (Quotienten-IQ-Pre)= 59</p>	<p>(1) Intensiv-Behandlungsgruppe: Häusliche verhaltensorientierte Kindbehandlung (Umfang: 3000h, 30h/ Wo über 2 Jahre) plus häusliches Eltern-Einzeltraining (Umfang: 1000h, 10h/ Wo.); n= 11; M-Alter-Pre= 3.0 J.; M-Alter-Post= 5.9 J., M (Quotienten-IQ-Pre)= 28;</p> <p>(2) Vergleichsgruppe: Häusliche verhaltensorientierte Kindbehandlung nach Lovaas (Umfang : ? 1000h, ? 10h/ Wo. über ? 2 J.) plus Eltern-Einzeltraining (Umfang: k. A.) plus Standard-Behandlung (Umfang: k. A.); n=10, M-Alter-Pre= 3.1 J.; M-Alter-Post= 5.3 J., M (Quotienten-IQ-Pre)= 27</p>
Umfang der elterlichen Kotherapie	500h, 5h/ Wo. über 2 J.	500h, 5h/ Wo. über 2 J.
Ergebnis-Merkmale	<p>* Intelligenz-Post (WISC-R, Leiter Scale.); * Schul-Plazierung-Post (Ratingskala)</p> <p>* Intelligenz-Katamnese; * Schul-Plazierung-Katamnese; * Kind-Verhaltensanpassung-Katamnese (Vineland Adaptive Behavior Scales, Personality Inventory for Children</p>	<p>* Intelligenz (Bailey Scales); * Sprachentwicklung (Experten-Rating); * Kind-Verhaltensanpassung (Experten-Ratings)</p>
Effektstärken *	d (Intelligenz-Post)= 1.11 (+20 IQ-P. in Exp.-Gr., -5 IQ-P. in Kontroll-Gr. ⁴); d	d (Intelligenz)= 1.02 (+8 IQ-P. in Exp.-Gr., -3 IQ-P. in Kontroll-Gr.)

Studien: Fortlaufende Nr. der kontrollierten. Studien (K)	K-3 Lovaas (1987); McEachin et al. (1993)	K-4 Smith et al. (1997)
	(Schul-Plazierung-Post)= 1.42 (47% Regelbeschulung in Exp.-Gr, 0% und 5% in Kontroll-Gr. 1 bzw. Gr. 2); d (Intelligenz-Katamnese)= 0.94 (+22 IQ-P. in Exp.-Gr, -2 IQ-P. in Kontroll-Gr. 1); d (Schul-Plazierung-Katamnese)= 1.55 (47% Regelbeschulung in Exp.-Gr., 0% in Kontroll-Gr. 1); d (Kind-Verhaltensanpassung-Katamnese) = 0.81	d (Sprachentwicklung, = 1.59; d (Kind-Verhaltensanpassung) = 0.97;
Studien- Effektstärke	d (Studie-Post) = 1.26 ; d (Studie-Katamnese) 1.10 ; d (Studie-Gesamt)= 1.18	d (Studie)= 1.19

Tabelle 3 Fortsetzung: Kontrollierte Pre-Post-Studien aus der Lovaas-Gruppe

Studien: Fortlaufende Nr. der kontrollierten. Studien (K)	K-5 Birnbrauer & Leach, 1993	K-6 Sheinkopf & Siegel, 1998
Versuchsplan	Nicht-randomisierter Zwei-Gruppen-Pretest-Posttest (2 J.)-Plan	Nicht-randomisierter, retrospektiver Zwei-Gruppen-Pretest-Posttest (1.5 J.)-Plan
Beschreibung der Kinder-Stichproben und der Behandlungsform	(1) Intensiv-Behandlungsgruppe: Häusliche verhaltensorientierte Kindbehandlung (Umfang: 1800h, bei 19h/ Wo. über 2 J.) plus häusliches Eltern-Einzeltraining (Umfang: k. A.): n= 9, M-Alter-Pre= 3.3 J., M-Alter-Post= 5.0 J., M-IQ-Pre= 56; (2) Vergleichsgruppe: Minimalbehandlungsgruppe: n=5, M-Alter-Pre= 2.8. J., M-Alter-Post = 4.5 J., M-IQ-Pre= 55	(1) Intensiv-Behandlungsgruppe: Häusliche verhaltensorientierte Kindbehandlung (Umfang: 1300h, bei 19h/ Wo. über 1.5 J.) plus häusliches Eltern-Einzeltraining (Umfang: k. A.) plus nicht-experimentelle Interventionen (Umfang: 700 h, bei 8h/ Wo. über 2 J. Mo.), n= 11 aut. Kinder, M-Alter-Pre= 2.9 J.; M-Alter-Post= 4.5 J., M-IQ-Pre= 63. (2) Vergleichsgruppe: Standard-Behandlungsgruppe (Vorschule: Umfang: 850 h, bei 11h/ Wo. über 1.5 J.), n= 11 aut. Kinder, M-Alter-Pre= 2.9 J., M-Alter-Post= 4.4. J., M (IQ-Pre)=62
Umfang der elterlichen Kotherapie	480h, 5h/ Wo. über 22 Mo.	Nicht spezifiziert
Ergebnis-Merkmale	* Intelligenz (Stanford-Binet, Leiter); * Sprachentwicklung (Reynell Developmental	* Intelligenz (Bailey Scales, Merrill-Palmer, WPPSI), * Kind-

Studien: Fortlaufende Nr. der kontrollierten. Studien (K)	K-5 Birnbrauer & Leach, 1993	K-6 Sheinkopf & Siegel, 1998
	Language Scale, Receptive-Expressive Emergence Scale) * Kind-Verhaltensanpassung (Vineland Adaptive Behavior Scale, Personality Inventory for Children; Expertenrating von Symptomverhalten); * Familiäre Adaptation (Parenting Stress Index)	Verhaltensanpassung (Expertenrating von Symptomverhalten)
Effektstärke *	d (Intelligenz)= 0.59 (+14 IQ-P. in Exp.-Gr., +3 IQ-P. in Kontroll-Gr.); d (Sprachentwicklung) = 0.57; d (Kind-Verhaltensanpassung)= 0.48 d (Familiäre Adaptation)= 0.51	d (Intelligenz)= 1.03 (+17 IQ-P. in Exp.-Gr., +3 IQ-P. in Kontroll-Gr.) d (Kind-Verhaltensanpassung)= 0.73
Studien- Effektstärke	d (Studie)= 0.54	d (Studie)= 0.88

Zugunsten der experimentellen Bedingung ergaben sich in mehreren Bereichen mittlere Effektstärken in substanziellem Ausmaß: * für den Bereich der Intelligenz ergab sich eine mittlere Effektstärke von 0.92, der Pre-Post-Zuwächse von 7-22 IQ-Punkten entsprechen (konsistent über K-3, K-4, K-5, K-6; und NK-7, s. Tabelle 2); * für Sprachentwicklung des Kindes betrug die mittlere Effektstärke 1.08 (konsistent in K-4, K-5 und NK-7); * für die Verhaltensanpassung des Kindes belief sich die Effektstärke auf 0.75 (konsistent über K-3, K-4, K-5, K-6; und NK-6, NK-7, Tab. 2); Die Ergebnisse aus der explorativen Studie von Lovaas et al. (1973: NK-6) dürfen aber wegen offensichtlicher methodischer Mängel ("reviewers' comments", Lovaas et al. 1973.) nur mit erheblichem Vorbehalt als Konsistenzbeleg gewertet werden. Die Studie hatte freilich für Lovaas einen großen heuristischen Wert: Er leitete aus ihr die Notwendigkeit für ein intensive Elternttraining ab, um so eine Generalisierung der Lernerfahrungen des Kindes aus der Therapie auf den gesamten Alltag zu ermöglichen. * Eine Verbesserung der "Familiären Adaptation" ergab sich aus einer kontrollierten Studie mit einer Effektstärke von 0.51 * Für die Bereiche "Eltern-Kind-Interaktion" und " Beurteilung des Behandlungsprogramms" liegen signifikante Ergebnisse aus der nicht-kontrollierten Pre-Post-Studie von Anderson et al. (NK-7) vor.

Das Ergebnismerkmal der "Schul-Plazierung" wurde nur in der Studie von Lovaas (1987) und McEachin et al. (1993: K-3) formell erhoben. Dabei ergab sich eine Effektstärke von $d = 1.49$.

Die anekdotisch dokumentierten Befunde aus den andere Studien sowie der Arbeit von Anderson et al. (1987) erbrachten Regelbeschulungsquoten in Höhe von 0% und 10%.

3.3. Die Wissenschaftlergemeinschaft Koegel & Schreibman

Robert L. Koegel und Laura Schreibman hatten in den 70er Jahren beide der Arbeitsgruppe um Lovaas angehört. Koegel leitet gegenwärtig das *Autism Research Center* an der University of California/ Santa Barbara, Laura Schreibman das *Autism Research Laboratory* an der University of California/ San Diego. Als charakteristische Merkmale der Wissenschaftlergemeinschaft Koegel-Schreibman sind hervorzuheben: * Gemeinsame Entwicklung und Verbreitung eines eigenständigen Autismus-Behandlungsansatzes ("Schlüsselfähigkeiten-Training") und * enge Kooperation zwischen den beiden genannten Forschungsinstituten.

3.3.1. Allgemeiner Behandlungsansatz und Elterntrainingskonzeption

Kennzeichnende Merkmale des Behandlungsansatzes von Koegel und Schreibman sind: * Orientierung am *breitgefassten* kognitiv-behavioralen Methodenspektrum unter Einschluss auch von Ansätzen, die außerhalb der Tradition der Angewandten Verhaltensanalyse entwickelt wurden (Koegel et al., 1996b, pp. xxii-xxiv);

* Ausrichtung am Mediatoren-Konzept: Die Behandlung des Kindes erfolgt primär durch Eltern-Mediatoren und Lehrer-Mediatoren (Schreibman, 1987);

* *Schlüsselfähigkeitentraining* und *Natürliche Sprachlehrmethode* ("natürlich-inzidentelles" Lernformat) als wichtigste Interventionsansätze: Wesentliche Elemente des Eltern- und Lehrertrainings sind das Schlüsselfähigkeiten-Training (*Pivotal Response Training*, Schreibman & Pierce, 1993) und die Natürliche Sprachlehrmethode (*Natural Language Paradigm*, Laski et al., 1988). Im Schlüsselfähigkeiten-Training werden *zentrale* Fähigkeiten wie *Aufmerksamkeitsspanne*, *Motivation* und *Selbst-Management* gefördert. Bei stärker retardierten und non-verbale Kindern werden bildgestützte Selbst-Management-Verfahren ("pictorial self-management") angewandt. Beim *natürlichen-inzidentellen Lernformat* wird das Kind im Vergleich zum *Diskreten Lernformat* intensiver an der Initiierung und Gestaltung der Lernsituation beteiligt: Es erhält zunächst die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Spiel- und Handlungsalternativen auszuwählen. An diese knüpft das Sprachtraining "beiläufig" ("inzidentell") an.

Elterntrainingsprogramm: Bei der Behandlung des Kindes wird eine enge Kooperation zwischen Familie und Therapeut angestrebt (Schreibman & Koegel 1996). Wenn Eltern damit überfordert sind, Kotherapeuten-Pflichten, wird die Behandlung des Kindes durch klinische Therapeuten im Ambulanzzentrum durchgeführt. Das Eltern-Einzeltraining findet zunächst in der Klinik statt, woran sich Posttrainings-Sitzungen im häuslichen Bereich anschließen. Der zeitliche Gesamtumfang beträgt 25-50h (0.5-1h/Wo. über 1 J.). Das Elterntaining wird von

graduierten Studenten durchgeführt und enthält als wesentliche Bausteine: * Mündliche Instruktion und Manualunterweisung (Koegel et al., 1992b),* Video-Modelltraining * In-vivo-Modelltraining durch 2 graduierte Studenten-Therapeuten; * In-vivo-Eltern-Kind-Interaktionsübungen; * Kriteriumsbezogene Video-Evaluation des Elternverhaltens; * Zusätzliche Anleitung und Beratung bei Post-Trainings-Kontakten in der Familie.

3.3.2. Ergebnisse aus den kontrollierten Therapiestudien der Koegel-Schreibman-Gruppe

Für die Koegel-Schreibmann-Gruppe wurden 2 kontrollierte Studien und 1 explorative Therapieverlaufsstudie ermittelt. In den 2 kontrollierten Studien werden zwei *Trainingstypen* miteinander verglichen (K-7, K-8, Tabelle 4). Bei einer mittleren Effektstärke von 1.17 ergibt sich eine Überlegenheit des natürlich-inzidentellen gegenüber dem diskreten Lern-Format in Bezug auf die *Qualität der Eltern-Kind-Interaktion*. Die Autoren interpretieren den Befund mit der Hypothese, dass "naturalistische" Behandlungsansätze von der Mehrheit der Eltern eher in den familiären Alltag integriert werden können als "formelle" Ansätze wie der des diskreten Formats.

Tabelle 4: Kontrollierte Studien aus der Koegel-Schreibmann-Gruppe

Studien: Fortlaufende Nr. der kontrollierten Studien (K)	K-7 Schreibman et al. (1991)	K-8 Koegel et al. (1996)
Versuchsplan	Randomisiert-kontrollierter Zwei-Gruppen-Post-Test-Plan	Randomisiert-kontrollierter Zwei-Gruppen-Pretest-Posttest-Plan
Beschreibung der Kinder-Stichproben und der Behandlungsform	(1) Experimentelle Behandlungsgruppe: Eltern-Einzeltraining nach dem natürlich-inzidentellen Format (Umfang: etwa 25-50h), n= 12, M-Alter= 7.2 J., M-IQ-Pre: <70; (2) Vergleichs-Behandlungsgruppe: Eltern-Einzeltraining nach dem diskretes Lernformat, Umfang: etwa 25-50h; n= 12, M-Alter= 7.2 J., M-IQ <70) (Gesamt-n= 19)	(1) Experimentelle Behandlungsgruppe: Eltern-Einzeltraining nach dem natürlich-inzidentellen Format (Umfang: etwa 25-50h); n= 10 , M-Alter= 5.9 J., M-SQ-Pre (Vineland Adaptive Maturity Scale)= 53; (2) Vergleichs-Behandlungsgruppe: Eltern-Einzeltraining nach dem diskreten Lernformat (Umfang: 25-50h); n= 12 , M-Alter= 4.7 J., M-SQ-Pre= 60
Umfang der elterlichen Kotherapie	k. A.	k. A.
Ergebnis-Merkmale	Qualität der Eltern-Kind-Interaktion (Verhaltensbeobachtung: Sprachunterweisung): Affektive Elternkommunikation)	Qualität der Eltern-Kind-Interaktion (Verhaltensbeobachtung: Affektive Elternkommunikation
Effektstärken (d)	d (Eltern-Kind-Interaktion)=1.08	d (Eltern-Kind-Interaktion)= 1.26

Studien: Fortlaufende Nr. der kontrollierten Studien (K)	K-7 Schreibman et al. (1991)	K-8 Koegel et al. (1996)
Studien-Effektstärke	d (Studie)= 1.08	d (Studie)= 1.26

Eine frühe, explorative Zwei-Gruppen-Verlaufsstudie (NK-8) war für die Arbeitsgruppe Koegel-Schreibmann *heuristisch* bedeutsam. Sie zogen aus den Ergebnissen den Schluss, dass das Elternttraining eine effiziente und ökonomische Methode darstelle, die der klinischen Einzeltherapie des Kindes vorzuziehen sei. Die Arbeitsgruppe hat insbesondere Methoden des natürlich-inzidentellen Formats weiterentwickelt, um damit den Erwerb von wirksamen Schlüssel-fähigkeiten des Kindes zu fördern, die sich auf andere, elementarere Fertigkeiten auswirken.

3.4. Wissenschaftlertgemeinschaft Howlin & Rutter

Die Wissenschaftlertgemeinschaft um Howlin-Rutter begann ihre Forschungsarbeiten zum Autismus in den 60er Jahren am Maudsley-Hospital der Universität London. Als Wissenschaftlertgemeinschafts-Merkmale sind hervorzuheben: * Entwicklung und Verbreitung eines eigenständigen Behandlungsansatzes in Großbritanniens;* Kooperatives Publikationsverhalten, * Herausgabe der Zeitschrift *Autism*: (Eds. P. Howlin & R. Jordan, 1997ff).

3.4.1. Allgemeiner Behandlungsansatz und Konzeption des Elternttrainings

Zentrale Merkmale des Behandlungsansatzes der Howlin-Rutter-Gruppe sind:

* Orientierung an *bio-psychosozialer* Störungstheorie* Mehrkomponenten-

Behandlungskonzept: Häusliche verhaltensorientierte Kindbehandlung, Häusliches Eltern-Einzeltraining nach dem Kotherapeuten-Modell und Breitband-Elternberatung. Zentrale Behandlungsmethoden sind: Diskretes Lernformats, graduelle Umweltveränderung und graduelle Reizexposition; * Familienökologisches Modell (z. B. Familie-Schule-Kooperation).

Elternttraining: Das Elternttraining wird jeweils von zwei Kliniktherapeuten durchgeführt. Ein didaktischer Schwerpunkt besteht in der Vermittlung von "Schlüsselkompetenzen". Darunter fallen Methoden der Problemanalyse und des Problemlösens (Hemsley et al., 1978). In der begleitenden Elternberatung werden emotionale und lebenspraktische Probleme besprochen (Howlin & Rutter, 1987, p. 114). Eine Überforderung der Eltern durch Elternttraining und Kotherapie soll ausdrücklich vermieden werden: Die Eltern werden dabei unterstützt, auch die Belange der übrigen Familienangehörigen zu berücksichtigen. Der zeitliche Gesamtumfang des Elternttrainings beläuft sich auf 120 h (1.5h/ Wo. über 18 Mo.) und der Umfang der empfohlenen Eltern-Kotherapie auf 250h (3.5h/ Wo. über 1.5 J.) (Holmes et al., 1982).

3.4.2. Ergebnisse aus der empirischen Studie der Howlin-Rutter-Gruppe

Aus der Howlin-Rutter-Gruppe liegt eine kontrollierte Studie zur Autismus-Behandlung vor (Howlin & Rutter, 1987, K-9, Tab. 5).

Tabelle 5: Ergebnisse der kontrollierten Studie aus der Howlin-Rutter-Gruppe

Studien: Fortlaufende Nr. der kontrollierten Studien (K)	K-9 Howlin & Rutter (1987) (VB= Verhaltensbeobachtung, EI= Elterninterview)
Versuchsplan	Nicht-randomisierter Zwei-Gruppen-Pretest-Posttest (6-Mo.)-Posttest (18-Mo.)-Plan
Beschreibung der Kinder-Stichproben und der Behandlungsform	(1) Experimentelle Behandlungsgruppe: Häusliche Kind-Behandlung plus Eltern-Einzeltraining (Umfang: 120h, bei 1-2.5h/ Wo. über 1.5 J.); n= 16., Alter-Pre= 6.2 J., M-Alter-Post (18 Mo.)= 7.8 J., M-IQ-Pre= 89; (2a) Vergleichsgruppe-Kurz (6 Mo.): Wartegruppe., n= 14, M-Alter-Pre= 6.4 J., M-IQ = 89; (2b) Vergleichsgruppe-Lang (18-Mo.): ambulante, Standardbehandlung mit geringerer Intensität (Umfang: k. A.); n= 16, M Alter-Pre = 6.4 J. M-Alter-Post (18 Mo.)= 10.5 J., IQ-Pre= 88;
Umfang der elterlichen Kootherapie	250h (3.5h/ Wo. über 1.5 J.)
Therapie-Ergebnis-Merkmale	* Kind-Sprachentwicklung-Post-6-Mo. (Audio-VB); * Kind-Verhaltensanpassung-Post-6-Mo. (EI); * Qualität der Eltern-Kind-Interaktion-Post-6-Mo. (VB);* Familiäre Adaptation-Post-18-Mo. (EI zu: "Beurteilungs-Kompetenzen", Beharrlichkeit, "Erzieherische Effizienz"); * Kind-Sprachentwicklung-Post-18-Mo. (Audio-VB, Reynell Language Test), * Kind-Verhaltensanpassung-Post-18-Mo. (EI) * Elterliche Bewertung des Behandlungsprogramms-18-Mo. (EI);
Effektgrößen	d-Kind-Sprachentwicklung-Post-6-Mo.= 0.41 d-Kind-Verhaltensanpassung-Post-6-Mo.= 0.64 d-Qualität der Eltern-Kind-Interaktion-Post-6-Mo.= 0.75 d-Familiäre Adaptation-Post-6-Mo.= 1.03 d-Studie-Post-6-Mo.)= 0.71 d-Kind-Sprachentwicklung-Post-18-Mo.= 0.42 d-Kind-Verhaltensanpassung-Post-18-Mo.= 0.56 d-Eltern-Programmbewertung-Post-18-Mo.= 1.09 d-Studie-Post-18-Mo.= 0.69
Studien-Effektgröße	d-Studie-Gesamt= 0.70

Aus der Studie ergaben sich substanzielle Effektstärken im mittleren Größenbereich (0.40-0.75) für Sprachentwicklung, Kind-Verhaltensanpassung und Qualität der Eltern-Kind-Interaktion (Konsistenz über beide Kontrollgruppenvergleiche). Für Familiäre Adaptation und Programmbeurteilung durch die Eltern ergaben sich Effektstärken im oberen Bereich (1.03-

1.09). "Intelligenz" war in dieser Studie als Kontrollvariable und nicht als Ergebnismerkmal konzipiert.

3.5. Diverse Forschungsgruppen mit Orientierung an Konzepten der Breitspektrums-Verhaltenstherapie und der Angewandten Verhaltensanalyse

Insgesamt sind 13 Ein-Gruppen-Pre-Post-Studien (n= 232 Kinder) diesem institutionell heterogenen Bereich zuzuordnen. Die Hauptfragestellungen der Studien zielen auf: die Wirksamkeit der Kombination von Vorschulerziehung und Elternttraining sowie auf die Effizienz von Elternttrainings in Gruppen (Tabelle 5).

3.4.1. Untersuchungen zu Vorschulerziehung und Elternttraining

Hierzu liegen 6 Pre-Post-Studien (n= 104) vor, die alle aus den USA stammen. 5 der 6 untersuchten Vorschulprogramme beinhalten eine intensive vorschulische Intervention im Umfang von 700-4000h. Die vorschulische Erziehung erfolgt in 2 Programmen ausschließlich in integrativen Gruppen mit nicht-behinderten Kindern (Walden-Programm, LEAP), in den anderen 4 Programmen wird, entsprechend dem Prinzip der "minimalen Einschränkung", ein Kontinuum von Sonder- und Integrationsförderung angeboten. Die begleitenden Eltern-Einzeltrainings haben einen Umfang von 50-150h und werden meist im häuslichen Milieu durchgeführt.

Tabelle 5 Nicht-kontrollierte Pre-Post-Studien aus den Breitspektrums-Verhaltenstherapie-Gruppen

Studien: Fortlaufende Nr. der nicht-kontrollierten Studien (NK)	Stichprobe/ Interventionen	Ergebnisse VB= Verhaltensbeobachtung, FB= Fragebogen
NK-9 <i>Princeton Child Development Institute</i> : (a) McClanahan & Krantz (1994): Pre-Post (3 J.)-Studie; (b) Fenske et al. (1985): Pre-Post (>2 J.)-Studie: Vergleich von 2 Untergruppen: Programmeintrittsalter < 5 J. u. Programmeintrittsalter >5 J.:	Stichprobe 1: n= 24, M-Alter= 3.6 J., M-IQ= 57; Interventionen: * Vorschulerziehung (4000h/ 3 J., bei 28h/ Wo.), * 150h häusliches Eltern-Einzeltraining, bei 50h/ J. (b) Stichprobe 2: n= 18 (Untergruppe aus Stichprobe 1): bestehend aus: Substichprobe 2a (Früh-beginner): n= 9, M-Alter-Pre= 4.1 J., Alter-Post= 7.9 J., Substichprobe 2b (Spätbeginner): n= 9, M-Alter-Pre= 8.4 J., Alter-Post= 14.4 J.; Interventionen: wie in Stichprobe 1 (Dauer: ?2 J.) (M-LQ-Pre<60 in beiden Gruppen)	(a) Regelschul-Platzierungsquote: 17%; (b) Regelschul-Platzierungsquote (n= 18-Stichprobe): 28%; Regelschul-Platzierung in Frühbeginner-Gruppe: 44%, in Spätbeginner-Gruppe: 11%
NK-10 <i>Walden Preschool Program</i> (Emory Univ.): Mc Gee	n= 14, M-Alter-Pre= 3.7 J., M-IQ= 57, Interventionen: * 3600h/ 2J. bei ca.	Verbesserung in * Sprachentwicklung (VB) und * Verhaltensanpas-

Studien: Fortlaufende Nr. der nicht-kontrollierten Studien (NK)	Stichprobe/ Interventionen	Ergebnisse VB= Verhaltensbeobachtung, FB= Fragebogen
et al. (1994): Pre-Post (2 J.)-Studie	40h/ Wo., * 50h häusliches Eltern-Einzeltraining bei 2h/ Wo. über 6 Mo.)	sung (Peer-Interaktion: VB)
NK-11 <i>Douglas Developmental Disabilities Center</i> (Rutgers- Univ.): Harris et al., 1991; (Handleman & Harris (1994)	n= 16, M-Alter-Pre= 3.9 J., M-IQ= 68; Interventionen: * 1100h/ J. Vorschulerziehung bei 25h/ Wo., * 100h häusliches Eltern-Einzeltraining bei 2h/ Wo., * 700h Eltern-Kogetherapieätätigkeit bei 14h/ Wo.)	signifikante Verbesserungen in * Intelligenz (19 IQ-P.-) und * Sprachentwicklung (8 LQ-P.-). * Regelschul-Platzierungsquote 14 % ("fully integrated").
NK-12 <i>Learning Experiences: an Alternative Program for Preschoolers and their Parents</i> , LEAP (Pittsburgh): Hoyson et al., 1984; Strain & Cordisco (1994): Pre-Post (1 J.)-Studie	n= 6: atypischer Autismus; M-Alter-Pre = 3.3 J., M-EQ-Pre= 71; Interventionen: * 700h Vorschulerziehung bei 15h/ Wo., * häusliches Elterntraining: Umfang: k. A.)	signifikante Verbesserung in * Entwicklungsniveau (16 EQ-P.);
NK-13 <i>Children's Unit for Treatment and Education</i> (New York): Romanczyk (1994): Pre-Post (3 J.)-Studie	n= 29 , M-Alter-Pre= 3.6 J., M-IQ <60, Interventionen: * Vorschulerziehung: 3900h/ 3J. bei 28h/ Wo., * häusliches Eltern-Einzeltraining und Elternberatung in Gruppen: Umfang: k. A.)	Verbesserungen in Sprachentwicklung (VB)
NK-14 <i>West-Virginia-Preschool-Training-Projekt</i> : Robbins & Dunlap (1992): Pre-Post-(3 Mo.)-Katamnese (1 J.)-Studie	n= 15 , M-Alter-Pre= 4.4 J., M-IQ < 70, Interventionen: * 50h klinisches Eltern-Einzeltraining bei 4h/ Wo. über 3 Mo., * vorschulische Erziehung und Erziehungsberatung: (Umfang: k. A.)	signifikante Verbesserung der * Kind-Verhaltensanpassung (VB) und * Eltern-Kind-Interaktion (Eltern-Lehrverhalten, VB); negative Korrelationen mit Aufgabenschwierigkeit
NK-15 <i>Douglas Developmental Disabilities Center</i> : Harris et al (1981): Pre-Post-Katamnese (1 J.)-Studie	n= 11 , M-Alter-Pre= 3.9 J., M-IQ-Pre = 45; Interventionen:* Eltern-Gruppentrainings: 20h bei 2h/ Wo., * Eltern-Einzeltraining: 10h.	signifikante Verbesserungen der * Sprachentwicklung,
NK-16 <i>Douglas Developmental Disabilities Center</i> : Harris et al., (1982): Pre-Post (3 Mo.)-Studie	n= 9 , M-Alter-Pre= 6 J., M-IQ-Pre= 49; Interventionen:* 25h Eltern-Gruppentraining, *14h Einzeltraining	signifikante. Verbesserungen in * Wissen der Eltern über Sprachlehre-methodik (Test), * Qualität der elterlichen Sprach-Interaktion mit Kind (VB), * Kind-Sprachentwicklung (VB).
NK-17 <i>Douglas Developmental Disabilities Center</i> : Weitz (1981): Pre-Post (3 Mo.)-	n= 12 , M-Alter-Pre= 3.9, M-EQ= 47, Interventionen: * 25h Eltern-Gruppentraining, * 10h Eltern-	signifikante Verbesserung der * Eltern-Kind-Interaktion (Eltern-Lehrverhalten beim Sprachtraining)

Studien: Fortlaufende Nr. der nicht-kontrollierten Studien (NK)	Stichprobe/ Interventionen	Ergebnisse VB= Verhaltensbeobachtung, FB= Fragebogen
Studie	Einzeltraining	
NK-18 <i>Douglas Developmental Disabilities Center: Harris (1986): Katamnese (6 J.)-Studie</i>	n= 30 , M-Alter= 3.9 J., M-IQ= 50), Interventionen: * 20h Elterngruppen-training, * 12h Eltern-Einzeltraining;	Qualität der Eltern-Kind-Interaktion (FB): * Wochen-Prävalenz für <i>informelle</i> Anwendung von behavioralen Methoden: 70%, * Jahres-Prävalenz für die <i>formelle</i> Anwendung: 45%.
NK-19 <i>Structured Teaching for Exceptional Pupils (STEP, Singapur): Bernard-Opitz & Kok (1992)</i>	n= 16 Kinder, M-Alter: k. A., M-IQ: k. A., * Intervention: 8h Eltern-Gruppentraining (Diskretes und Natürliches Lernformat)	Verbesserung der * Kind-Verhaltensanpassung (FB); * positive Einschätzung des Elterngruppentrainings durch die Eltern
NK-20 <i>Kinderpsychiatrische Eltern-Kind-Station Viersen: Hartmann (1997): Pre-Post (3 Wo.)-Studie</i>	n= 27 Kinder mit Tiefgreifenden Entwicklungsstörungen, M-Alter und M-IQ: k. A., Interventionen: * 14h Kindergruppentherapie: "Aufmerksamkeits-Interaktions-Training", * 18h Eltern-Kind-Gruppentraining, * 25h Eltern-Einzelberatung.	signifikante. Veränderung in * Kind-Verhaltensanpassung (Eltern- und Therapeuten-FB); knapp signifikante. (p= 0.07) Verbesserung der * Eltern-Kind-Interaktion (VB).
NK-21 <i>Universität Hamburg: Probst (1998): Pre-Post (3 Mo.)-Studie</i>	n= 23 , M-Alter-Pre= 8.9 J., M-IQ<70; Interventionen: * 24h Elterngruppen-training bei 8h (1 T.)/ Mo.	Verbesserungen in * Kind-Verhaltensanpassung und * Familiärer Adaptation (FB)

* Im Princeton-Programm liegt ein Schwerpunkt der vorschulischen, verhaltensorientierten Didaktik in der Methode der *visuellen Hilfestellung*: Durch "picture prompts" (McClannahan & Krantz, 1994) wird dem Kind die Fähigkeit vermittelt, einem bildlichen Handlungsplan ("photographic activity schedule") zu folgen.* Im Walden-Vorschulprogramm (Mc Gee et al., 1994) stellt das "Positive Verhaltens-Management" das Oberziel der Behandlung dar. Es beinhaltet als zentrale Elemente: Schaffung eines Klimas von *Lebensfreude*, Förderung von Bedürfniskommunikation und -Verwirklichung *inzidenteller* Lernmethoden. Das Konzept der inzidentellen Methode wird auch auf das Elternttraining übertragen ("incidental family teaching program") und bedeutet, dass die Eltern *Wahlmöglichkeiten* haben, die von der Inanspruchnahme umgrenzter Instruktion und Beratung über psychoedukative Fortbildungen bis zum intensivem häuslichen Elternttraining reichen. * Im Douglas-Programm werden inzidentelle Methoden mit dem diskreten Lernformat kombiniert. * Robbins & Dunlap (1992) kamen in ihrer Studie zu dem Ergebnis, dass Kind-Verhaltensprobleme und Qualität der Eltern-Kind-Interaktion erheblich von der Aufgabenschwierigkeit beeinflusst werden und dass deshalb diesem Umweltmerkmal besondere Beachtung zu schenken ist.

Aus 3 der 6 Studien werden signifikante Verbesserungen in den Funktionsbereichen "Intelligenz" und "Entwicklung", "Sprachentwicklung", "Kind-Verhaltensanpassung" und "Eltern-Kind-Interaktion" berichtet. Die Quoten der Regelschul-Platzierung liegen bei 15% (McClannahan & Krantz, 1994, Harris et al., 1991). Die von Fenske et al. (1985) herausgestellten Unterschiede in der Schul-Platzierung zwischen Therapie-Frühbeginnern und Therapie-Spätbeginnern, sind kaum zu interpretieren, da sie mit dem Katamnesealter konfundiert sind.

3.5.2 Untersuchungen zu Elterntrainings in Gruppen

Zur Überprüfung der Wirksamkeit von Eltern-Gruppentrainingsverfahren liegen 7 Ein-Gruppen-Pre-Post-Studien (Tabelle 5) vor (n= 128). Sie konzentrieren sich mit 4 Arbeiten auf die Arbeitsgruppe um Harris an der Rutgers-University.

Der Umfang der diversen Elterngruppentrainings beträgt 8-25h. In 5 der 7 Studien wird das Gruppentraining mit einem Einzeltraining im Umfang von etwa 10h kombiniert. Wie im Douglas-Programm werden auch im STEP-Programm (Bernard-Opitz & Kok, 1992) natürlich-inzidentelle und diskrete Lernformate gemeinsam angewandt.

Aus allen vorliegenden 4 Pre-Post-Studien mit inferenzstatistischer Auswertung wurden signifikante Veränderungen berichtet, die sich auf Sprachentwicklung, Eltern-Kind-Interaktion und Kind-Verhaltensanpassung beziehen. Aus den anderen 3 Studien ergaben sich deskriptiv-statistische Befunde, die auf eine positive Programmbeurteilung durch die Eltern, eine Fortführung von verhaltensorientierten Erziehungsmethoden über einen längeren Zeitraum und eine Verbesserung der Familiären Adaptation hinweisen.

4. Diskussion der Ergebnisse

In der vorliegenden Literaturübersicht wurden 30 empirische Gruppenstudien zum Thema "Konzepte und Ergebnisse von Elterntrainings bei der Behandlung autistischer Kinder" analysiert. Dort sind insgesamt 1255 Kinder, überwiegend im Vorschulalter, untersucht worden, von denen 1070 (85%) autistisch und 185 (15%) nicht-autistisch-behindert (zu 96% sprach-behindert) sind. Der Anteil der Mädchen beträgt 15%. Unter den 30 Arbeiten sind 9 kontrollierte Studien (n= 253 Kinder), 16 Ein-Gruppen-Pretest-Posttest-Studien (n= 271 Kinder), 3 populationsbeschreibende Studien (n= 669 Kinder) und 2 explorative Therapie-Verlaufsstudien (n= 62 Kinder).

Bei der Analyse der Primärstudien wurden narrativ-deskriptive und metaanalytische Methoden eingesetzt. Die inhaltsanalytische Auswertung des Materials erfolgte nach der Hauptordnungskategorie "Zugehörigkeit zu Wissenschaftlergemeinschaften" sowie den Unterkategorien "Organisationsverhalten der Wissenschaftlergemeinschaften", "Konzept der allgemeinen

Autismusbehandlung und des Elterntrainings" und "Behandlungsergebnisse". Letztere gliedern sich in sechs psychosoziale Funktionsbereiche.

4.1. Konzepte der Autismusbehandlung und des Elterntrainings

Folgende gruppenübergreifende *gemeinsame* Merkmale der verschiedenen Autismus-Behandlungsprogramme haben sich ergeben: * Die Implementierung eines Mehrkomponenten-Ansatzes, der umfasst: frühe, meist häusliche verhaltensorientierte Einzelbehandlung des Kindes, Elterntaining nach dem Kotherapeuten-Modell und Elternberatung * Anwendung kognitiv-behavioraler Interventionsmethoden, * Beeinflussung der familiären Umwelt auf verschiedenen Systemebenen.

Als *gruppenspezifische* Konzepteigenschaften sind hervorzuheben: * Die weitgehende Konzentration der Lovaas-Gruppe auf operante behaviorale Methoden, während in den anderen Gruppen eine stärkere Gewichtung von entwicklungsbezogenen, antezedenten (z.B. visuelle Strukturierung) und kognitiv-behavioralen Konzepten zu beobachten war. * Die zeitweilige Propagierung physisch-aversiver Methoden als wesentliches Behandlungselement * Schließlich, das hohe Ausmaß an kotherapeutischen Pflichten, die den Eltern auferlegt wurden (Lovaas-Gruppe, Douglas-Vorschulprogramm: NK-11).

4.2. Methodische Qualität der analysierten Studien

Unterschiede in Strukturmerkmalen der Studien: Betrachtet man die Gruppe der 9 kontrollierten Studien, die das Kernstück der erfassten Ergebnisforschung ausmachen, so sind mehrere Unterschiede in Strukturmerkmalen festzustellen, die sich auf die Interpretation der Ergebnisse auswirken: * Das mittlere Therapieeintrittsalter ist bei Howlin-Rutter und Koegel-Schreibman höher (M= 6.3 J.) als bei Lovaas (M= 3.1 J.), und Schopler-Mesibov (M= 4.2 J.); * das mittlere kognitive Niveau zu Therapiebeginn ist bei Howlin-Rutter höher (M-IQ> 85) als in den anderen 3 Gruppen (M-IQ<65); * Die experimentelle Behandlungsintensität einschließlich Eltern-Kotherapie ist in der Lovaas-Gruppe mit einem Umfang von 1500-4000h höher als bei Howlin-Rutter (knapp 400h) sowie Schopler-Mesibov und Koegel-Schreibman und (50-150h); * Während bei Lovaas und Howlin-Rutter *Langzeit*-Interventionen (?1.5 J.) evaluiert wurden, wurden in den Studien von Schopler-Mesibov *Kurzzeit*-Interventionen (3-6 Mo.) untersucht; * Die Evaluationskonstrukte in allen 7 Studien bei Schopler-Mesibov, Lovaas und Howlin-Rutter beinhalten den Vergleich zwischen experimenteller Behandlung und weniger intensiver Standard- oder Minimalbehandlung, während in beiden Studien der Koegel-Schreibmann-Gruppe zwei gleichintensive Behandlungsmethoden evaluiert werden.

Experimentelle Validität der Studien: In Anlehnung an Grawe et al. (1994) und Kazdin (1998) lassen sich drei Aspekte der experimentellen Validität unterscheiden, nach denen sich die er-

fassten Studien bewerten lassen: * Die *interne Validität* als Maß der Eindeutigkeit, mit der die Ergebnismerkmalvariation auf die Variation der experimentellen Variable zurückgeführt werden kann; * die *Konstruktvalidität* als Qualitätsmaß für Behandlungstheorien und Merkmalskonstrukte und die * *externe Validität* als Maß der Übertragbarkeit der Behandlungskonzepte und -ergebnisse auf neue Personen, Situationen und Zeitabschnitte.

- Gruppenübergreifende Einschränkungen der *internen Validität* ergeben sich durch: * Mangel an randomisierten Versuchsplänen⁵, * ungenaue Beschreibung von Behandlungsmerkmalen und * geringe Stichprobenumfänge.

- Allgemeine Reduktionen der *externen Validität* resultieren aus: * *Selektivität der Elternstichproben*: Es handelt sich durchgehend um *Freiwilligen*-Stichproben, die sich durch hohe Motivation und ein nicht-repräsentatives Fähigkeitsmuster auszeichnen; * durch schwankende *soziale Akzeptanz* verhaltenstherapeutischer Behandlungsmethoden, die in den Ansätzen aller 5 Wissenschaftlergemeinschaften zentral sind (Lück, 1991, Häußler, 1998); * *Mangel an Kommunikation und Kooperation* zwischen den Wissenschaftlergemeinschaften: Für die Gruppen um Lovaas und Schopler-Mesibov finden sich zahlreiche Belege für Strategien gegenseitiger Abwertung (Smith, 1993; Schopler, 1998b) und Selbstaufwertung (Smith, 1988, Lovaas, 1996, Mesibov, 1997). Auch ist die Tendenz zu beobachten, Ansätze anderer Wissenschaftlergemeinschaften zu ignorieren (kritisch hierzu: Howlin, 1997). Organisationsverhalten dieser Art bedroht die externe Validität, indem es die intra- und interdisziplinäre Überprüfung und Generalisierung von Wissen behindert.

- *Gruppenspezifische* Einschränkungen der experimentellen Validität lassen sich wie folgt feststellen:

* Die Schopler-Mesibov-Gruppe weist erhebliche Defizite der internen Validität auf: durch Mangel an experimentellen Langzeitstudien und an Reichhaltigkeit der Ergebnismessung. Konstruktvalidität und externe Validität sind hingegen zufriedenstellend.

* Aus der Lovaas-Gruppe ergeben sich neben Stärken der internen Validität (Langzeit- und Replikationsstudien, Blindevaluation, Manualisierung des Behandlungsverfahrens) Einschränkungen der inneren Gültigkeit durch Defizite in der Versuchsplanung (Gresham & McMillan, 1997a, Smith & Lovaas, 1997) sowie durch unangemessene Interpretation von Behandlungsergebnissen zur Unterstreichung des Heilungsanspruchs. Defizite der Konstruktvalidität resultieren aus *Mangel an Reichhaltigkeit der Konzepte* und aus unzureichender Operationalisierung des Merkmals "Schul-Platzierung". Einschränkungen der externen Validität er-

⁵ Ausnahmen sind die beiden kontrollierten Studien der Koegel-Schreibmann-Gruppe (K-7, K-8) und die explorative Therapieverlaufsstudie von Koegel et al. (1982).

geben sich durch Anwendung unflexibler Familieninterventions-Konzepte, Verfolgen *schulmissionarischer* Strategien, die wissenschaftlich unhaltbare Therapieerfolgsprognosen beinhalten und zur Verunsicherung von betroffenen Familien beitragen (McCurry, 1998).

* Ein hervorhebender Beitrag der Koegel-Schreibmann-Gruppe zur internen Validität besteht in der Benutzung von Randomisierungsverfahren. Mängel der internen Validität ergeben sich vor allem aus dem Fehlen experimenteller Langzeit- und Replikationsstudien, durch mangelnde Reichhaltigkeit der Ergebnismessung sowie durch Defizite in der statistischen Ergebnisdarstellung. Konstruktvalidität und externe Validität sind hingegen zufriedenstellend.

*Für die Howlin-Rutter-Gruppe ist eine insgesamt zufriedenstellende interne Validität festzustellen, allerdings fehlen Replikationsstudien. Als ebenfalls zufriedenstellend ist die Qualität der Konstruktvalidität und der externen Validität zu beurteilen. Letztere ist aber dadurch eingeschränkt, dass die Studie an Kindern mit einem höheren Funktionsniveau durchgeführt wurde.

* Die heterogene Gruppe der Breitspektrums-Verhaltenstherapie weist offenkundige Mängel der internen Validität auf: Kontrollierte Studien fehlen durchgängig, Replikationsstudien weitgehend. Im ganzen betrachtet ergeben sich Stärken der Konstruktvalidität aus der Variation experimenteller Rahmenbedingungen (Einzel- und Gruppenverfahren, häusliche und schulische Interventionen, Integrations- und Sonderbeschulung, hohe und niedrige Aufgabenschwierigkeit) und von Methoden. Vorteile für die externe Validität ergeben sich besonders aus den Studien, in denen vorschulische und familiäre Interventionen aufeinander abgestimmt und an die Bedürfnisse der Gesamtfamilie angepasst wurden.

Die Validitätsanalyse ergab gruppenübergreifende und gruppenspezifische Einschränkungen der experimentellen Validität, die bei der Interpretation der Behandlungsergebnisse zu berücksichtigen sind. Häufig wird in Review-Referaten zur Autismus-Ergebnisforschung der Faktor der experimentellen Validität nicht kritisch berücksichtigt. Es besteht die Tendenz, die Ergebnisinterpretation der Studien-Autoren in "kopierender" Weise zu übernehmen (vgl. Simeonsson et al., 1987, Rogers, 1996, Estrada & Pinsof, 1995).

4.3. Behandlungsergebnisse

Vergleiche zwischen experimenteller Behandlung und Standard/Minimal-Behandlung: Die über die 7 Studien-Effektstärken gemittelte Gesamt-Effektstärke beträgt 0.75. Die mittleren Funktionsbereichs-Effektstärken betragen 0.78 für Entwicklungsniveau und Intelligenz, 0.86 für Sprachentwicklung, 0.72 für Verhaltensanpassung, 0.75 für Qualität der Eltern-Kind-Interaktion, 0.69 für Familiäre Adaptation und 1.09 für Beurteilung des Behandlungsprogramms durch die Eltern. Geordnet nach psychosozialen Funktionsbereichen stellen sich die Ergebnisse in der Zusammenschau wie folgt dar:

- *Entwicklungsniveau und Intelligenz*: Dieser Bereich wurde in 5 kontrollierten (K-1, K-3, K-4, K-5, K-6) und 3 nicht-kontrollierten Pre-Post-Studien (NK-7, NK-11, NK-12) erfasst. Für die kontrollierten Studien ergibt sich eine durchschnittliche Effektstärke von $M = 0.78$ (Variationsbreite $V = 0.59-1.03$), die im mittleren, an der Grenze zum oberen Skalenbereich der Effektstärkenskala⁶ liegt. Die IQ-Zuwächse betragen in den experimentellen Gruppen im Mittel 14 Punkte, in den Kontrollgruppen 1 Punkt. Konsistent mit diesem Befund sind die Ergebnisse aus den nicht-kontrollierten Verlaufsstudien, die ebenfalls einen mittleren Zuwachs um 14 Punkte aufweisen. Auch die Befunde aus der 5-Jahres-Katamnese von Lord & Schopler (NK-3), die für Stichproben aus jüngeren, geistigbehinderten, bei Programmeintritt nonverbalen Kindern IQ-Zuwächse von 7-18 IQ-Punkten berichten, sind mit dem Ergebnis verträglich. Zu welchen Anteilen das substanziell verbesserte Intelligenzverhalten auf eine Steigerung kognitiver Funktionen selbst oder auf verbessertes Testverhalten ("test taking") zurückzuführen ist, kann aus den Ergebnissen nicht abgeleitet werden. Wenn man aber in Betracht zieht, dass die Förderung von Aufmerksamkeit, Sprachverständnis und Kooperation eine zentrale Rolle in den Therapien spielt, erscheint doch die Annahme plausibel, dass die höheren Pre-Post-Zuwächse unter experimentellen Behandlungsbedingungen wenigstens zum Teil durch Test-taking-Faktoren zustande kamen. Insgesamt lassen die Befunde die Aussage zu, dass sich unter experimentellen Bedingungen das Intelligenztestverhalten jüngerer autistischer Kinder in hohem Ausmaß verbessert.

- Die Befunde zur Regelschul-Platzierung, die in der Lovaas-Debatte einen großen Raum eingenommen haben, sind inkonsistent. Die hohe Quote von Regelschul-Platzierungen (47%) aus der Lovaas-Studie von 1987 konnte nie repliziert werden. Die vorliegenden Werte aus 4 kontrollierten (Nr. K-4, K-5, K-6, K-9) und 3 nicht-kontrollierten (Nr. NK-7, NK-9, NK-11) Studien liegen im Bereich von 0% bis 17%. Mögliche Ursache für die inkonsistenten Ergebnisse ist die mangelhafte Konstruktvalidierung des Merkmals. So fehlt weitgehend die Berücksichtigung von Schulumwelt-Faktoren wie "Schul-Konzept", "Didaktik", "Qualität der pädagogischen Unterstützung", "Einstellungen von Lehrern, Eltern und Schülern gegenüber autistischer Behinderung".

- *Kind-Sprachentwicklung*: Zur kindlichen Sprachentwicklung fanden sich 3 kontrollierte Studien (K-4, K-5, K-9), aus denen sich eine mittlere Effektstärke von 0.86 ($V = 0.57-1.59$) in hoher Größenordnung ergibt. Konsistent mit diesem Befund sind signifikante Ergebnisse aus 4 nicht-kontrollierten Studien (NK-7, NK-11, NK-15, NK-16). Das Sprachverhalten, insbesondere die funktionale Sprache (vgl. Howlin & Rutter, 1986) verbessert sich unter den experimentellen Behandlungsbedingungen in hohem Ausmaß.

⁶ Klassifikation der Effektstärken (d): $? .20 d < 0.50$: unterer Bereich, $d = 0.50-0.79$: mittlerer Bereich, $d ? 0.80$: oberer Bereich, vgl. Bortz & Döring, 1995.

- *Kind-Verhaltensanpassung*: Für die "Verhaltensanpassung des Kindes" liegen konsistente Ergebnisse aus 5 kontrollierten Studien (K-3, K-4, K-5, K-6, K-9) mit einer durchschnittlichen Effektstärke von 0.72 ($V = 0.48-0.97$) im mittleren Skalenbereich vor. In Übereinstimmung damit sind signifikante Ergebnisse aus 5 nicht-kontrollierten Pre-Post-Studien (NK-1, NK-2, NK-7, NK-14, NK-20). So ergeben sich für die Verhaltensanpassung des Kindes unter experimentellen Behandlungen Verbesserungen im mittleren Ausmaß.
- *Qualität der Eltern-Kind-Interaktion*: Für den Bereich der Eltern-Kind-Interaktion ergibt sich aus einer kontrollierten Studie (9) eine Effektstärke von 0.75 im mittleren Größenbereich. Hierzu finden sich konsistente signifikante Befunde aus 6 nicht-kontrollierten Studien (NK-1, NK-2, NK-14, NK-16, NK-17, NK-20)⁷. Die Kumulation der Befunde lässt die Aussage zu, dass sich unter experimentellen Bedingungen des Elterntrainings die Qualität der Eltern-Kind-Beziehung im mittleren Ausmaß verbessert.
- *Familiäre Adaptation*: Hinweise zum förderlichen Einfluss des Elterntrainings auf die *Familiäre Adaptation* liegen aus 3 kontrollierten Studien (K-2, K-4, K-9) vor, die eine durchschnittliche Effektstärke von 0.69 ($V = 0.51-1.03$) im mittleren Größenbereich aufweisen. Konsistent damit sind die deskriptiv-statistischen Ergebnisse aus 2 nicht-kontrollierten Studien (NK-8, NK-21). Unter experimentellen Behandlungsbedingungen findet sich ein mittel-hoher Zuwachs an Familiärer Adaptation.
- *Beurteilung des Behandlungsprogramms durch die Eltern*: Die Bewertung des Behandlungsprogramms durch die Eltern ("consumers") wird auch als Kriterium der *sozialen Validität* (Foster & Mash, 1999) einer Behandlungsmethode aufgefasst. Soziale Validität setzt sich zusammen aus * Akzeptanz der Programmziele, * Akzeptanz der Programmdurchführung und * Positive Beurteilung der Behandlungswirksamkeit. Zu diesem Bereich liegt eine kontrollierte Studie (Nr. K-9) mit einer Effektstärke von 1.09 im oberen Skalenbereich vor. Konsistent mit diesem Effekt sind die Ergebnisse aus 4 nicht-kontrollierten Studien (NK-4, NK-5, NK-19, NK-21). Die Arbeit von Häußler (1998) stellt die einzige Studie dar, die sich mit der sozialen Akzeptanz von Programmzielen befasst. Aus den 5 Studien, die hauptsächlich aus der Schopler-Mesibov-Gruppe und der Howlin-Rutter-Gruppe stammen, ergibt sich für die beurteilten Behandlungsverfahren ein substanzielles Maß an sozialer Validität.

⁷ Bei gesonderter Betrachtung der 2 kontrollierten Studien aus der Koegel-Schreibmann-Gruppe (7, 8) zum Vergleich der beiden Therapietechniken "Natürliches/ inzidentelles Lernformat" und "Diskretes Lernformat" ergab sich für die "Qualität der Eltern-Kind-Interaktion" eine durchschnittliche Effektstärke von 1.17, die im oberen Bereich liegt.

Vergleich von Behandlungsformen gleicher Intensität: Das Ergebnis aus den 2 kontrollierten Studien der Koegel-Schreibmann-Gruppe (K-7, K-8) zur Überlegenheit des *natürlichen-inzidentellen Lernformats* gegenüber dem *diskretes Lernformat* mit einer Effektstärke von 1.17 wurde nicht repliziert. Aus 2 Untersuchungen (NK-11, NK-19) wurde die Kombination der beiden Methoden berichtet. Der Stand der Forschung lässt eine Aussage über die differenzielle Effektivität der beiden Methoden nicht zu.

Vergleich der Wissenschaftlertgemeinschaften-Effektstärken: Die mittlere *Wissenschaftlertgemeinschaften-Effektstärke* beträgt für die Schopler-Mesibov-Gruppe: 0.39, für die Lovaas-Gruppe: 0.95 und für die Howlin-Rutter-Gruppe: 0.70. Für die Koegel-Schreibmann-Gruppe liegt hierzu keine kontrollierte Studie vor. Vor dem Hintergrund der diskutierten Validitätsprobleme und der strukturellen Unterschiede zwischen den Studien lassen sich aus den unterschiedlichen Wissenschaftlertgemeinschaften-Effektstärken keine Aussagen über differenzielle Effekte der Gruppen-Ansätze machen.

5. Fazit aus der Literaturanalyse

Die vorliegende Literaturanalyse gründet auf der Auswertung von 30 Primärstudien und einer Auswahl von assoziierten Review-Studien über Konzepte und Ergebnisse von Elterntrainings in der Autismusbehandlung. Folgendes Fazit kann aus der Analyse abgeleitet werden:

(1) Die meisten der Primärstudien stammen aus dem angloamerikanischen Kulturkreis. Das Elternttraining stellt dort einen integralen Bestandteil der Autismusbehandlung dar. Die Zusammenschau der Behandlungskonzepte aus insgesamt fünf Wissenschaftlertgemeinschaften ergibt eine gute Übereinstimmung mit neueren Theorien der Entwicklungspsychopathologie und mit dem Konzept der daran ausgerichteten "entwicklungsorientierten Verhaltenstherapie" (Kusch & Petermann, 1996). Dies ergibt sich aus der Verlaufs-, Störungs-, Phasen- und Kontextspezifität der vorgestellten Ansätze.

* Die Autismusbehandlung erfolgt früh (Vorschulalter), intensiv⁸, milieubezogen, rehabilitativ und präventiv, um sekundäre Störungen zu bessern oder ihnen vorzubeugen (Verlaufsspezifität); * beinhaltet die Förderung von Schlüsselfähigkeiten der Aufmerksamkeit, Motivation, des Selbstmanagement und der funktionalen Kommunikation an (Störungsspezifität), * konzentriert sich in der Vorschulphase auf die Unterstützung der Eltern-Kind-Interaktion (Phasenspezifität) und wird * im häuslichen Alltagskontext durchgeführt (Kontextspezifität). Auch im Lovaas-Ansatz beginnen sich differenziell- und entwicklungspsychologische Perspektiven stärker als in der Vergangenheit durchzusetzen (Lovaas, 1996).

⁸ auch der Schopler-Mesibov-Ansatz beinhaltet intensive (20-40h/ Wo.) vorschulische, schulische und berufliche Interventionen, die allerdings bisher nicht in die Verlaufsforschung einbezogen wurden.

(2) Die untersuchten Behandlungsansätze erbrachten beim Vergleich von experimenteller Behandlung mit Standard- und Minimalbehandlung substanzielle und konsistente Effekte im mittleren und oberen Effektstärkenbereich für die sechs psychosozialen Funktionsbereiche "Entwicklungsniveau und Intelligenz", "Sprachentwicklung", "Kind-Verhaltensanpassung", "Eltern-Kind-Interaktion", "Familiäre Adaptation" und "Beurteilung des Behandlungsprogramms durch die Eltern". Die Ergebnisse aus den nichtkontrollierten Studien stimmten mit diesem Hauptergebnis hinreichend überein.

(3) Es ergaben sich Hinweise auf die substanzielle Effektivität sowohl der Kombination von vorschulischen und familienbezogenen Interventionen als auch der Kombination von Eltern-Einzeltraining und Elterngruppentraining. Zum Vergleich von diskretem und natürlich-inzidentellen Lernformat liegen noch keine hinreichend gesicherten und konsistenten Befunde vor.

(4) Die Analyse der experimentellen Validität der Studien in den Dimensionen der internen Validität, Konstruktvalidität und externen Validität ergab gruppenübergreifende und gruppenspezifische Beeinträchtigungen der Studienvolidität. Betrachtet man die drei untersuchten Validitätsaspekte in der Summe, so ergibt sich für den Howlin-Rutter-Ansatz ein Vorsprung gegenüber den anderen Gruppierungen. Für die Lovaas-Gruppe ergeben sich erhebliche Einschränkungen der externen Validität.

(5) Die vorliegenden Befunde lassen keine abschließende Aussage über die Wirksamkeit der Faktoren "Behandlungsintensität" und "Behandlungsbeginn" zu. Obwohl beide Faktoren in den Ansätzen von Lovaas und Howlin-Rutter unterschiedlich ausgeprägt sind, sind die Wissenschaftlergemeinschafts-Effektstärken nicht sehr verschieden. Für eine möglichst frühe Intervention sprechen jedoch neuere Befunde aus der Klinischen Entwicklungspsychologie über die Interaktion zwischen neurobiologischer und psychosozialer Entwicklung. So hat Grimm (1999) an Kinder mit Sprachentwicklungsbehinderungen belegt, dass die Sprachentwicklung durch therapeutische Nutzung sensibler Phasen der Gehirnentwicklung positiv beeinflusst werden kann. Ähnliche psychosozial-neurobiologische Wechselwirkungen sind auch für autistische Kinder zu postulieren (Rogers, 1996), woraus sich Argumente für die Frühintervention ableiten lassen.

(6) Vor dem Hintergrund der Validitätsanalyse lassen sich die für die Wissenschaftlergemeinschaften ermittelten unterschiedlichen Effektstärken, die von knapp 0.40 (Schopler-Mesibov) bis 0.95 (Lovaas) reichen, nicht als eine Rangordnung differenzieller gruppenspezifischer Behandlungseffekte interpretieren. Vielmehr legt eine "konservative" Interpretation der Befunde den Schluss nahe, dass beim derzeitigen Forschungsstand die Behandlungsansätze aller unter-

suchten Wissenschaftlergemeinschaften eine empirisch begründete Behandlungsoption darstellen.

(7) Andererseits bedeutet aber die konservative Interpretation nicht den Beweis für die *Äquivalenz* der untersuchten Behandlungsansätze. Um mehr Licht in das Dunkel der differenziellen Wirkungen von Treatment-Faktoren zu bringen, ist vergleichende Therapieverlaufsfor- schung unter randomisiert-kontrollierten Versuchsanordnungen mit Replikationen über ver- schiedene Forschungsgruppen *die* dringend erforderliche Forschungsstrategie (vgl. Kazdin & Weisz, 1998, Rutter, 1996).

LITERATURVERZEICHNIS

- Anderson, S. R., Avery, D.L., DiPietro, E., Edwards, G.L. & Christian, W.P. (1987). Intensive home-based intervention with autistic chil- dren. *Education and treatment of children*, 10, 352-366.
- Bernard-Opitz, V. & Kok, A. (1992). Training parents of autistic children in Singapore. *International Journal of Rehabilitation Research*, 15, 82-84.
- Birnbrauer, J.S. & Leach, D.J. (1993). The Murdoch Early Intervention Program after two years. *Behaviour Change*, 10, 63-74.
- Bortz, J. & Döring, N. (1995). *Forschungsmethoden und Evaluation* (2. Auflage). Berlin: Springer.
- Bregman, J. D. & Gerdtz, J. (1997). Behavioral interventions. In D. J. Cohen & F. R. Volkmar (Eds.), *Handbook of autism and pervasive de- velopmental disorders* (second edition, pp. 606-630). New York: Wiley.
- Bristol, M. M., Gallagher, J. J. & Holt, K. D. (1993). Maternal depressive symptoms in autism: Response to psychoeducational intervention. *Rehabilitation Psychology*, 38, 3-10.
- Bronfenbrenner, B. (1986). Ecology of the family as a context for human development: recent perspectives. *Developmental Psychology*, 22, 723-724.
- Estrada, A. U. & Pinsof, W. M. (1995). The effectiveness of family therapies for selected behavioral disorders of childhood. *Journal of mari- tal and family therapy*, 21, 403-440-
- Feinberg, E. & Beyer, J. (1998). Creating public policy in a climate of clinical indeterminacy: Lovaas as the case example du jour. *Infants and young children*, 10, 54-66.
- Fenske, E.C., Zalenski, S., Krantz, P.J., & McClanahan, L.E. (1985). Age at interventiun and treatment outcome for autistic children in a comprehensive intervention program. *Analysis and intervention in developmentally disabilities*, 5, 49-58.
- Foster, S.L. & Mash, E.J. (1999). Assessing social validity in clinical treatment research: issues and procedures. *Journal of Clinical and Con- sulting Psychology*, 67, 308-319.
- Grawe, K., Donati, R. & Bernauer, F. (1994). *Psychotherapie im Wandel. Von der Konfession zur Profession* (4. Auflage). Göttingen: Hogrefe.
- Green, G. (1996). Early behavioral intervention for autism. What does research tell us. In C. Maurice, G. Green., & S.C. Luce (Eds). (pp. 29-59).
- Gresham, F.M. & MacMillan, D.L.(1997a). Autistic recovery? An analysis and critique of the empirical evidence on the early intervention project. *Behavioral disorders*, 22, 185-201.
- Grimm, H. (1999). *Störungen der Sprachentwicklung: Grundlagen, Ursachen, Diagnose, Intervention, Prävention*. Göttingen: Hogrefe.
- Handleman, J.S. & S. Harris (1994). The Douglass Developmental Disabilities Center. In S. L. Harris & J.S Handleman (Eds.), *Preschool Education Programs for children with autism* (pp. 71-86). Austin, TE, pro ed.
- Harris, S. L. & Handleman, J. S. (Eds.) (1994). *Preschool Education Programs for children with autism*. Austin, TE, pro ed.
- Harris, S. L. (1986). Parents as teachers: A four to seven year Follow-up of parents of children with autism. *Child & Family Behavior Ther- apy*, 8, 39-47.
- Harris, S., Handleman, J., Gordon, R., Kristoff, B. & Fuentes, F. (1991). Changes in cognitive and language functioning of preschool chil- dren with autism. *Journal of Autism and Developmental Disabilities*, 21, 281-290.
- Harris, S.L., Wolchik, S.A., & Milch, R.E. (1982). Changing the speech of autistic children and their parents. *Child family behavior therapy*, 4, 151-173.
- Harris, S.L., Wolchik, S.A., & Weitz, S. (1981). The acquisition of language skills by autistic children: Can parents do the job? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 4, 1981, 373-384.

- Hartmann, H. (1997). Zehn Jahre Eltern-Kind-Station: ein Angebot für Eltern und ihre gestörten und/oder behinderten Kinder: Vergleich zweier Phasen und Therapieschwerpunkte. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 46, 145-164.
- Häußler, A. (1998). Parents' attitudes and experiences regarding treatment for children with autism: A cross-national study (Elterliche Einstellungen zur und Erfahrungen mit der Behandlung autistischer Kinder: Eine mehrnationale Studie (unveröff. Diss.), Chapel Hill, NC
- Hemsley, R., Howlin, P., Berger, M., Hemsley, L., Holbrook, Rutter, M., and Yule, W. (1978) Treating autistic children In M. Rutter, M. & E. Schopler, (1978), *Autism: A reappraisal of concepts and treatment* (pp. 379-411). New York: Plenum
- Holmes, N., Hemsley, R., Rickett, J., & Likierman, H. (1982). Parents as cotherapists: Their perceptions of home-based behavioural treatment for autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 12, 331-342.
- Howlin, P. & Rutter, M. (1987). *Treatment of autistic children*. New York: Wiley.
- Howlin, P. (1997). Book reviews: R. L. Koegel & L. K. Koegel, *Teaching children with autism: Strategies for initiating positive interactions and improving learning opportunities*, 1995. *Autism*, 1, 121.
- Howlin, P. & Jordan, R. (Eds.) (1997 ff). *Autism: The international journal of research and practice*. London: Sage in association with The National Autistic Society.
- Hoysen, M., Jamieson, B. & Strain, P.S. (1984). Individualized group-instruction of normally developing and autistic-like children: A description and evaluation of the LEAP curriculum model. *Journal of the division of early childhood*, 8, 157-181.
- Huff, R.C. (1996). Community-based early intervention for children with autism. In C. Maurice, G. Green., & S.C. Luce (Eds.) (pp. 251-266).
- Johnson, B. T. (1989). *DSTAT: Software for the meta-analytic review of research literatures*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Kazdin, A.E. (1998). *Research design in clinical psychology* (Third edition). Needham Heights, MA
- Kazdin, A.E. & Weisz, J.R. (1998). Identifying and developing empirically supported child and adolescent treatments. *Journal of Clinical and Consulting Psychology*, 66, 19-36.
- Koegel, L. K., Koegel, R. L. & Dunlap, G. (Eds.). (1996b). *Positive Behavioral Support*. Baltimore: Brookes
- Koegel, L.K. Koegel, R.L. & Parks, D. R. (1992). *How to teach self-management to people with severe disabilities: A training manual*. Robert L. Koegel, Counseling/Clinical/School Psychology Program, Graduate School of Education, University of California, Santa Barbara, CA 93106-9490.
- Koegel, R. L., Schreibman, L., Britten, K. R., Burke, J. C., & O'Neill, R. E. (1982). A comparison of parent training to direct child treatment. In R.K. Koegel, A. Rincover, & Egel (Eds.) (1982) *Educating and understanding autistic children* (pp. 260-279). San Diego: College-Hill-Press.
- Koegel, R. L., Bimbela, A. & Schreibman, L. (1996a). Collateral effects of parent training on family interactions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26, 347-359.
- Kusch, M. & Petermann, F. (1996). Konzepte und Ergebnisse der Entwicklungspsychopathologie. In F. Petermann (Hrsg.). *Lehrbuch der klinischen Kinderpsychologie* (2. Auflage, S. 53-93). Göttingen: Hogrefe.
- Laski, K. E., Charlop, M.H. & Schreibman, L. (1988). Training parents to use the natural language paradigm to increase their autistic children's speech. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 21, 391-400.
- Lord, C. & Schopler, E. (1989a). Stability of assessment results of autistic and nonautistic language-impaired children from preschool years to early school age. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 30, 575-590.
- Lord, C. & Schopler, E. (1989b) The role of age at assessment, developmental level, and test in the stability of intelligence scores in young autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disabilities*, 19, 483-499.
- Lovaas, O. I. & Smith, T. (1988). Intensive behavioral treatment for young autistic children. *Advances in clinical child psychology*, 11, 285-324.
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 3-9.
- Lovaas, O. I., Koegel, R. L., Simmons, J. Q. & Long, J.S (1973). Some generalization and follow-up measures on autistic children in behavior therapy. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6, 131-166.
- Lovaas, O.I. (1978). Parents as therapists. In M. Rutter & E. Schopler, *Autism: A reappraisal of concepts and treatment* (pp. 369-378). New York: Plenum. Lovaas, O.I. (1977). *The autistic child: Language development through behavior modification*, New York: Wiley.
- Lovaas, O.I. (1981). *Teaching developmentally disabled children*. The ME-Book. Austin: pro ed.
- Lovaas, O.I. (1996). The UCLA Young Autism Model of service delivery. In C. Maurice, G. Green., & S.C. Luce (Eds.) (pp. 241-248).
- Luce, S.C. & Dyer K. (1996). Answers to commonly asked questions. In C. Maurice, G. Green., & S.C. Luce (Eds.) (1996). (pp. 345-358).
- Lück, H.E. (1991). *Geschichte der Psychologie*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Marcus, L. M., Lansing, M., Andrews, C., Schopler, M. S. & Schopler, E. (1978). Improvement of teaching effectiveness in parents of autistic children. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 17, 625-39.

- Marcus, L.M., Kunce, L.J. & Schopler, E. (1997). Working with families. In Cohen, D.J. & Volkmar, F.R. (Eds.) (1997). *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders* (second edition). New York: Wiley (pp. 631-649).
- Margraf, J. (1996). Grundprinzipien und historische Entwicklung. In J. Margraf, J., *Lehrbuch der Verhaltenstherapie*. Bd. 1: Grundlagen, Diagnostik, Verfahren, Rahmenbedingungen (S. 1-30). Berlin: Springer.
- Maurice, C, Green, G. & Luce, S.C. (1996). *Behavioral intervention for young children with autism: A manual for parents and professionals*. Austin, TX, pro-ed.
- McClannahan, L.E. & Krantz, P.J. (1994). The Princeton child development institute In S.L. Harris & J.S Handleman (Eds.) (pp. 107-126).
- McCurry, P. (1998). All you need is Lovaas? Community care: social work in action (No. 1214, 19-25 march 1998), p.21.
- McEachin, J. J., Smith, T. & Lovaas O. I. (1993). Long-term outcome for children who received early intensive behavioral treatment. American Journal on Mental Retardation, 97, 359-372.
- McGee, G.G., Daly, T., & Jacobs, H.A. (1994). The Walden Preschool. In S.R. Harris & J.S. Handleman (Eds), (p. 127-162).
- Mesibov, G.B (1997). Formal and informal measures on the effectiveness of the Teacch programme, *Autism*, 1, 25-35.
- Mesibov, G.B, Schopler, E & Hearsy, KA (1994). Structured teaching. . In E. Schopler & GB Mesibov (Eds), *Behavior issues in autism* (193-205). NY: Plenum
- Mesibov, G.B. (Ed.) (1998ff). *Journal of autism and developmental disorders*. Dordrecht: Kluwer Academic.
- Ozonoff, S. & Cathart, K. (1998). Effectiveness of a home program intervention for young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28, 25-32.
- Probst, P. (1997). Behinderungsbezogene Gesundheitsschemata bei Eltern autistischer Kinder: Eine mehrnationale explorative Fragebogenstudie. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie*, 45,1-15.
- Probst, P. (1999). Psychologische Rehabilitation von Kindern und Jugendlichen mit Tiefgreifenden Entwicklungsstörungen: Zum zentralen Stellenwert des Mediatorentrainings. 17. Symposium für Klinisch-Psychologische Forschung, (Abstracts-Band, S. 54).
- Reichler, R.J. & Schopler, E. (1976).Developmental therapy: A program for providing individualized services in the community. In E. Schopler & R.J. Reichler (eds.), *Psychopathology and child development* (pp. 347-372). New York: Plenum.
- Robbins, F. R. & Dunlap, G. (1992). Effects of task difficulty on parent teaching skills and behavior problems of young children with autism. American Journal on Mental Retardation, 96, 631-643.
- Rogers, S.J. (1996). Brief report: Early intervention in autism. *Journal of Autism and Developmental Disabilities*, 26, 243-246.
- Romanczyk, R.G., Matey, L., & Lockshin, S.B. (1994). The Children's Unit für Treatment and Evaluation. In In S.R. Harris & J.S. Handleman (Eds.), *Preschool education programs for children with autism* (p. 181-223). Austin, TX: Pro-ed.
- Rutter, M. (1996). Autism research: Prospects and priorities. *Journal of Autism and Developmental Disabilities*, 26, 257-275.
- Schopler, E., Short, A. & Mesibov, G. B. (1989). Relation of behavioral treatment to „normal functioning“. Comment on Lovaas. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 57, 162-164.
- Schopler, E. (1988) Concerns about misinterpretation and uncritical acceptance of exaggerated claims. *American-Psychologist*; 43, 658.
- Schopler, E. & Mesibov G.B. (Eds.) (1986). Social Behavior in Autism. New York: Plenum.
- Schopler, E. (1997). Implementation of TEACCH Philosophy. In Cohen, D.J. & Volkmar, F.R. (Eds.) (1997). *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders* (second edition, pp. 787-795). New York: Wiley.
- Schopler, E. (1998b). Ask the editor: "Will your Journal support parents advocating for intensive behavioral therapy (the Lovaas method) ...?". *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28, 91-92.
- Schopler, E. (Ed.) (1979-1997). *Journal of autism and developmental disorders: Devoted do all severe psychopathologies in childhood* New York: Plenum.
- Schopler, E., Mesibov, G. & Baker, A. (1982). Evaluation of treatment for autistic children and their parents. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 21, 262-267
- Schreibman, L. & Pierce, K. (1993). Achieving greater generalization of treatment effects in children with autism: Pivotal response training and self-management. *Clinical psychologist*, 46, 184-191.
- Schreibman, L. (1987). Eltern als Therapeuten ihrer autistischen Kinder. In O. Speck, F. Peterander, & P. Innerhofer (Hrsg.), *Kindertherapie: Interdisziplinäre Beiträge aus Forschung und Praxis* (S. 227-232). München: E. Reinhardt.
- Schreibman, L., Kaneko, W. M. & Koegel, R. L. (1991). Positive affect of parents of autistic children: A comparison across two teaching techniques. Behavior Therapy, 22, 479-490.
- Schreibman, L. & Koegel, R. (1996). Fostering self-management: Parent-delivered pivotal response training for children with autistic disorder. In E. D. Hibbs & P.E. Jensen (Eds.), *Psychological treatment for child and adolescent disorders* (pp. 525-552). Washington: American Psychological Association.
- Sheinkopf, S.J. & Siegel, B. (1998). Home-based behavioral treatment of young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28, 15-23.

- Short, A. B. (1984). Short-term treatment outcome using parents as cotherapists for their own autistic children. Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 25, 443-458.
- Simeonsson, R. J., Olley, G. J. & Rosenthal, S. L. (1987). Early intervention for children with autism. In M. J. Guralnick & F. C. Bennett (Eds.). *The effectiveness of early intervention for at-risk and handicapped children* (pp. 275-296). Orlando: Academic.
- Smith, T. & Lovaas, O.I. (1997). The UCLA Young Autism Project: A reply to Gresham and MacMillan. *Behavioral disorders*, 22, 202-218.
- Smith, T. (1993). Autism. In Thomas R. Giles (Ed.), Handbook of Effective Psychotherapy (pp. 107-133). New York: Plenum.
- Smith, T., Eikeseth, S. & Lovaas, O.I. (1997). Intensive behavioral treatment for preschoolers with severe mental retardation and pervasive developmental disorder. *American Journal on Mental Retardation*, 102, 238-249.
- Strain, P. S. & Cordisco, L. (1994). LEAP Preschool. In S.R. Harris & J.S. Handleman (Eds), (pp. 225-252).
- Weitz, S.E. (1981). A code for assessing teaching skills of parents of developmentally disabled children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 12, 13-24.
- Williamson, M. (1996). Funding the behavioral program: Legal strategies for parents. In C. Maurice, G. Green., & S.C. Luce (Eds), (pp. 267-293).

Anschrift des Autors: Prof. Dr. Paul Probst, Psychologisches Institut II, Von-Melle-Park 5, 20146 Hamburg