

**Früherkennung von Entwicklungsstörungen durch Erzieherinnen:
Überprüfung der Gütekriterien des Dortmunder
Entwicklungsscreening für den Kindergarten (DESK 3-6)**

vorgelegt von
Judith Flender

als Dissertation zur Erlangung des Grades einer
Doktorin der Philosophie (Dr. phil.)
in der
Fakultät Rehabilitationswissenschaften
der Universität Dortmund

Dortmund
2005

Betreuer: Prof. Dr. Heinrich Tröster
Betreuer: HD Dr. Gerd Mannhaupt

Meinen Eltern

Danksagung

Ganz herzlich möchte ich mich bei allen bedanken, die mich unterstützt und ermutigt haben, diese Arbeit zu schreiben.

Zunächst gilt mein Dank Herrn Professor Dr. Heinrich Tröster für die Betreuung dieser Arbeit, die vielen Anregungen, Ideen und konstruktiven Diskussionen. Zudem möchte ich mich bei Herrn HD Dr. Gerd Mannhaupt für die Bereitschaft zur Begutachtung dieser Arbeit bedanken.

Auch meinen Kolleginnen Susanne Winkelmann und Anke Lengning, sowie meinem Kollegen Dirk Reineke möchte ich an dieser Stelle herzlich für ihre Unterstützung danken. Nicht nur ihre fachlichen Anregungen, sondern auch ihre freundschaftlichen Ratschläge waren mir eine große Hilfe.

Schließlich gilt mein Dank auch den Erzieherinnen der Kindergärten, die an den Studien teilgenommen und durch ihre Mitwirkung die Entstehung dieser Arbeit erst ermöglicht haben. Die Zusammenarbeit zwischen Forschung und Praxis war nicht nur eine notwendige Maßnahme, sondern Dank der guten Kooperation auch eine besonders positive Erfahrung.

Meinem Mann, meiner Familie und meinen Freunden sei gedankt für alle Unterstützungen in so zahlreicher und unterschiedlicher Form, die in besonderem Maße dazu beigetragen hat, dass diese Arbeit fertiggestellt werden konnte.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
2.	Entwicklungsstörungen bei Kindern im Vorschulalter	3
2.1	Prävalenz und Beschreibung der Störungsbilder	3
2.2	Bedeutsamkeit der Störung im Hinblick auf die weitere Entwicklung der Kinder	7
2.3	Wirksamkeit von Interventionen	9
2.4	Besonderheiten bei der Klassifikation im Hinblick auf die Früherkennung	10
3.	Theorie und Praxis der Früherkennung	13
3.1	Theoretische Grundlagen der Früherkennung	13
3.1.1	Begriffsklärung	13
3.1.2	Anforderungen an ein Entwicklungsscreening	14
3.2	Praxis der Früherkennung: Gesetzliche Früherkennungsuntersuchungen	18
3.2.1	Maßnahmen	18
3.2.2	Effektivität	19
3.2.3	Inanspruchnahme	20
3.2.4	Standardisierung	23
3.2.5	Ausblick	25
4.	Früherkennung im Kindergarten	27
4.1	Argumente für eine Früherkennung im Kindergarten	27
4.2	Mögliche Gründe für mangelnde Effektivität	30
4.2.1	Unzureichende Ausbildung der Erzieherin	30
4.2.2	Fehlen geeigneter Beobachtungsverfahren	31
4.3	Dortmunder Entwicklungsscreening für den Kindergarten DESK 3-6	34
4.4	Messmethodische Anforderungen an ein Entwicklungsscreening im Kindergarten und deren Überprüfung	37
4.4.1	Vorbemerkungen	37
4.4.2	Bedeutung der Durchführungsobjektivität	37
4.4.3	Einflussfaktoren auf die Zuverlässigkeit von Verhaltensbeobachtungen im Kindergarten	40
4.4.4	Möglichkeiten der Validierung von Entwicklungsscreenings	43
4.5	Fragestellung	49

5. Methode und Ergebnisse	50
5.1 Vorbemerkungen	50
5.2 Fragestellung 1: Zuverlässigkeit der Einschätzung durch die Erzieherin und mögliche Einflussfaktoren	50
5.2.1 Konkretisierung der Fragestellung	50
5.2.2 Stichprobe	51
5.2.3 Verfahren	52
5.2.4 Ergebnisse	53
5.2.4.1 Berechnung der Beurteilerübereinstimmung	53
5.2.4.2 Beurteilerübereinstimmung auf Itemebene	54
5.2.4.3 Beurteilerübereinstimmung auf Ebene des Befundes	60
5.2.4.4 Einflussfaktoren auf die Beurteilerübereinstimmung	61
5.2.5 Diskussion	67
5.3 Fragestellung 2: Replizierbarkeit der Beobachtungen der Erzieherin	69
5.3.1 Konkretisierung der Fragestellung	69
5.3.2 Stichprobe	69
5.3.3 Ergebnisse	71
5.3.3.1 Mittelwertsunterschiede der Stanine-Werte	71
5.3.3.2 Korrelationen der Screening-Ergebnisse	71
5.3.3.3 Übereinstimmung des Screening-Befundes	72
5.3.4 Diskussion	74
5.4 Fragestellung 3: Zusammenhänge zwischen der Beobachtung der Erzieherin und einem Entwicklungstest	75
5.4.1 Konkretisierung der Fragestellung	75
5.4.2 Stichprobe	76
5.4.3 Verfahren	78
5.4.4 Ergebnisse	80
5.4.4.1 Ergebnisse des WET	80
5.4.4.2 Zusammenhang WET und DESK 3-6, Ergebnisse auf Skalenebene	81
5.4.4.3 Zusammenhänge WET und DESK3-6, Ergebnisse auf Ebene des Befundes	83
5.4.4.4 Analyse nicht übereinstimmend beurteilter Kinder	84
5.4.5 Diskussion	88
5.5 Fragestellung 4: Zusammenhänge zwischen Beobachtungen der Erzieherin und Angaben der Eltern zur Entwicklung ihre Kinder	89
5.5.1 Konkretisierung der Fragestellung	89
5.5.2 Stichprobe	90
5.5.3 Verfahren	92
5.5.4 Ergebnisse	94
5.5.4.1 Beschreibung der Stichprobe der Eltern	94
5.5.4.2 Angaben zur Entwicklung der Kinder	95
5.5.4.3 Zusammenhänge des DESK 3-6 mit der bisherigen Diagnose von Entwicklungsstörungen oder Verhaltensauffälligkeiten	97

5.5.4.4	Zusammenhänge der Ergebnisse des DESK 3-6 mit Angaben zur Therapie	99
5.5.4.5	Zusammenhänge des DESK 3-6 mit dem Vorliegen von Risikofaktoren	100
5.5.5	Diskussion	103
5.6	Fragestellung 5: Zusammenhänge zwischen Beobachtungen der Erzieherinnen und Einschätzungen durch Therapeutinnen	106
5.6.1	Konkretisierung der Fragestellung	106
5.6.2	Stichprobe	106
5.6.3	Verfahren	108
5.6.4	Ergebnisse zur übereinstimmenden Beurteilung mit dem DESK 3-6	108
5.6.4.1	Übereinstimmung auf Itemebene	108
5.6.4.2	Übereinstimmung des Screening-Befundes	112
5.6.5	Ergebnisse zum Förderschwerpunkt	113
5.6.6	Diskussion	116
6.	Zusammenfassung und Ausblick	118
7.	Literatur	126

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Güteindizes von Screening-Verfahren (nach Tröster, Flender & Reineke, 2004)	17
Abbildung 2: Ausschnitt aus dem DESK 3-6 für 5- und 6-Jährige	35
Abbildung 3: Ausmaß der Beurteilerübereinstimmung der Entwicklungsaufgaben.....	60
Abbildung 4: Vergleich der Prozentualen Übereinstimmung und der κ -Koeffizienten für den Screening-Befund der Gesamtstichprobe und Kinder, die von beiden Erzieherinnen gut oder sehr gut gekannt werden	65
Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Elternfragebogen	92
Abbildung 6: Mittelwerte der Screening-Ergebnisse für Kinder mit unterschiedlichem Förderschwerpunkt	114

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ausgewählte Beobachtungsbögen für Erzieherinnen zur Beobachtung von Verhalten und Entwicklung.....	32
Tabelle 2: Stichprobe „Beurteilerübereinstimmung“ nach Kindergarten und Alter der Kinder.....	51
Tabelle 3: Alter und Geschlecht der Kinder in der Stichprobe Beurteilerübereinstimmung	52
Tabelle 4 Beurteilerübereinstimmung für die Aufgaben des DESK 3-6 für 3-jährige Kinder.....	54
Tabelle 5: Beurteilerübereinstimmung für die Aufgaben des DESK 3-6 für 4-jährige Kinder.....	56
Tabelle 6: Beurteilerübereinstimmung für die Aufgaben des DESK 3-6 für 5- und 6-jährige Kinder.....	58
Tabelle 7: Prozentuale Übereinstimmung für Aufgaben der drei Altersgruppen	61
Tabelle 8: κ -Koeffizient nach Altersgruppen.....	62
Tabelle 9: Prozentuale Übereinstimmung für Beobachtungs- und Durchführungsaufgaben	62
Tabelle 10: κ -Koeffizienten für Beobachtungs- und Durchführungsaufgaben	63
Tabelle 11: Prozentuale Übereinstimmung für Aufgaben der vier Entwicklungsbereiche	63
Tabelle 12: κ -Koeffizienten nach Entwicklungsbereich	64
Tabelle 13: Häufigkeit der Einschätzungen, wie gut das Kind gekannt wird, für vier Stichproben.....	66
Tabelle 14: Mittelwert der Einschätzung, wie gut das Kind gekannt wird, für vier Stichproben	66
Tabelle 15: Alter und Geschlecht der Kinder der Stichprobe Stabilität zum Messzeitpunkt 1.....	70
Tabelle 16: Mittelwerte des Screening-Ergebnisses beider Messzeitpunkte	71
Tabelle 17: Korrelationen der Screening-Ergebnisse beider Messzeitpunkte.....	71
Tabelle 18: Vergleich der Screening-Befunde beider Messzeitpunkte	73
Tabelle 19: Stichprobe „Entwicklungsdiagnostik“ nach Kindergarten und Alter der Kinder.	77
Tabelle 20: Alter und Geschlecht der Kinder in der Stichprobe „Entwicklungsdiagnostik“	77
Tabelle 21: Ergebnisse des WET	81
Tabelle 22: Korrelationen der Untertests des WET und der Screening-Ergebnisse im DESK 3-6.....	82
Tabelle 23: Ergebnisse der Untertests des WET bezogen auf auffällige vs. unauffällige Befunde.....	83
Tabelle 24: Übereinstimmung der Befunde in WET und DESK 3-6.....	84
Tabelle 25: Ergebnisse falsch positiv beurteilter Kinder	85
Tabelle 26: Ergebnisse falsch negativ beurteilter Kinder	87
Tabelle 27: Stichprobe „Elternfragebogen“ nach Kindergarten und Alter der Kinder	91
Tabelle 28: Alter und Geschlecht der Kinder der Stichprobe „Elternfragebogen“	91
Tabelle 29: Erhobene Risikofaktoren im Elternfragebogen.....	93
Tabelle 30: Höchster Schulabschluss der Eltern	94
Tabelle 31: Beruf der Eltern.....	95

Tabelle 32: Frühgeburtlichkeit und Geburtskomplikationen	95
Tabelle 33: Entwicklungs- und Verhaltensauffälligkeiten nach Aussage der Eltern	96
Tabelle 34: Therapien zur Entwicklungsförderung zum Zeitpunkt der Erhebung.....	96
Tabelle 35: Korrelationen der Screening-Punkte mit Angaben zu Entwicklungsstörungen	97
Tabelle 36: Korrelationen der Screening-Punkte mit Angaben zu Verhaltensstörungen	98
Tabelle 37: Übereinstimmung von Angaben der Eltern zu Entwicklungsauffälligkeiten und dem Screening-Ergebnis im DESK 3-6.....	99
Tabelle 38: Screening-Punkte im DESK 3-6 für Kinder mit und ohne Therapie.....	99
Tabelle 39: Übereinstimmung der Screening-Befund im DESK 3-6 und Erhalt einer Therapie	100
Tabelle 40: Häufigkeit von Risikofaktoren und deren Korrelation mit den Screening-Punkten	101
Tabelle 41: Screening-Punkte in Abhängigkeit von der Anzahl der Risikofaktoren	102
Tabelle 42: Stichprobe „Frühförderstelle“ nach Kindergarten und Alter der Kinder	107
Tabelle 43: Geschlecht und Alter der Kinder der Stichprobe „Frühförderstelle“	107
Tabelle 44: Beurteilerübereinstimmung der Entwicklungsaufgaben für 5- und 6-jährige Kinder bei der Beurteilung in Frühförderstelle und Kindergarten	109
Tabelle 45: Mittelwerte der Beurteilerübereinstimmung (PÜ) für die Entwicklungsbereiche	112
Tabelle 46: Übereinstimmung der Befunde in Frühförderstelle und Kindergarten	112
Tabelle 47: Förderschwerpunkte	113
Tabelle 48: U-Test für Förderschwerpunkte und Screening-Punkte	115

1. Einleitung

Die steigende Zahl von Kindern mit Lern- und Leistungsproblemen in der Schule (vgl. z. B. PISA-Studie 2000, 2003) wirft die Frage auf, ob diese Störungen nicht bereits vorher hätten erkannt und dadurch verhindert werden können. Wie kann es dazu kommen, dass viele Schüler Konzentrationsprobleme, Motivationsschwierigkeiten und Verhaltensauffälligkeiten zeigen und die Leistungsspanne in den einzelnen Klassen immer weiter auseinander driftet? Es ist bekannt, dass schlechte Schulleistungen nicht „über Nacht“ entstehen, sondern dass sich in den meisten Fällen schon sehr zeitig eine negative Entwicklung anbahnt. Erste Anzeichen könnten früher entdeckt werden – viele bereits im Vorschulalter (Aster, 1996; Weigert, 1984).

Es zeigt sich jedoch, dass frühe Entwicklungsstörungen, welche ein großes Risiko für spätere Schulprobleme darstellen (Butler, Marsh, Sheppard & Sheppard, 1985), durch das derzeitige Früherkennungssystem nicht in ausreichendem Maße festgestellt und demnach nicht behandelt werden. Vor allem sogenannte „Grauzonenkinder“ (Mayr, 1997a), also Kinder, bei denen keine offensichtliche Behinderung vorliegt, sondern sich oft nur vage Hinweise auf eine Entwicklungsstörung ergeben, werden nicht frühzeitig entdeckt. Die Kinder werden von ihren Eltern nicht als auffällig wahrgenommen und auch durch das System der gesetzlichen Früherkennungsuntersuchungen (U-Untersuchungen) werden ihre Auffälligkeiten nicht in ausreichendem Maße erkannt bzw. für behandlungsbedürftig gehalten. In der Folge können sich die Auffälligkeiten der Kinder verfestigen, Defizite kumulieren, und die Ausbildung von Sekundärstörungen wird wahrscheinlich.

Viele Kinder mit Entwicklungsgefährdungen werden erstmals im Rahmen der Schuleingangsuntersuchungen auffällig. Wie beispielsweise die Ergebnisse der Einschulungsuntersuchungen in Nordrhein-Westfalen aus dem Jahr 2001 zeigen, erhielten 11.7 % der Mädchen und 17.8 % der Jungen einen auffälligen Befund im Bereich Sprache, bei 19.7 % der Jungen und bei 9.1 % der Mädchen wurde eine Koordinationsstörung diagnostiziert und bei 8.2 % der Jungen und bei 4.3 % der Mädchen eine Verhaltensstörung festgestellt (Landesinstitut für den öffentlichen Gesundheitsdienst, 2002). Besonders bezeichnend ist, dass in bis zu 3 % der Fälle die Diagnose oder der Verdacht auf die Störung erstmals im Rahmen der Schulein-

gangsuntersuchung erstmals gestellt wurde. So wurden also von den im Jahr 2001 auf das Vorliegen einer Koordinationsstörung hin untersuchten 40 469 Jungen 1 133 erstmalig im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung auffällig. Noch deutlichere Zahlen zeigen die Ergebnisse der Einschulungsuntersuchungen des Jahres 1998 in Brandenburg (Böhm, 2000; Böhm & Kuhn, 2000): 36 % des medizinisch begründeten Bedarfs an Frühförderung wurde im Rahmen der Einschulungsuntersuchungen erstmalig diagnostiziert. Die Auffälligkeiten der Kinder waren vorher nicht für behandlungsbedürftig erklärt worden. Wird erst aufgrund der Diagnose im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung eine Intervention eingeleitet, bleiben viele Chancen für eine erfolgreiche Förderung des Kindes ungenutzt. Um dies zu vermeiden, sollte nach Möglichkeiten gesucht werden, erste Anzeichen von Entwicklungsstörungen bereits frühzeitig und zuverlässig zu erkennen.

Mit dem Dortmunder Entwicklungsscreening für den Kindergarten (DESK 3-6, Tröster, Flender & Reineke, 2004) liegt ein Verfahren zur Früherkennung von Entwicklungsstörungen vor. Es wird von der Erzieherin im Kindergarten eingesetzt und soll Hinweise auf eine Entwicklungsgefährdung des Kindes liefern. Die vorliegende Arbeit überprüft, ob die Früherkennung von Entwicklungsstörungen im Kindergarten möglich ist und das DESK 3-6 dabei eine geeignete Methode zur Früherkennung darstellt.

Im Folgenden wird zunächst die Problematik der Entwicklungsstörungen im Vorschulalter dargestellt. Anschließend wird der Begriff des Screenings näher beschrieben. Diese Erörterungen bilden die Grundlage für die Darstellung und kritische Wertung der derzeitigen Praxis der Früherkennung von Entwicklungsstörungen im Rahmen der gesetzlichen Früherkennungsuntersuchungen. In einem zweiten Teil wird die Früherkennung von Entwicklungsstörungen im Kindergarten thematisiert. Dazu werden zunächst die Rahmenbedingungen im Kindergarten für die Implementierung eines Screenings überprüft. Mögliche Probleme bei der Früherkennung werden erläutert, dazu gehört vor allem die Bewertung derzeitiger Beobachtungsverfahren für den Kindergarten. Abschließend wird thematisiert, warum das Vorliegen der Gütekriterien für die Verhaltensbeobachtung im Kindergarten nachzuweisen ist und wie dieser Nachweis erbracht werden kann. Diese Überlegungen werden dann im sich anschließenden empirischen Teil der vorliegenden Arbeit auf das DESK 3-6 übertragen und geprüft.

2. Entwicklungsstörungen bei Kindern im Vorschulalter

2.1 Prävalenz und Beschreibung der Störungsbilder

Viele Kinder im Vorschulalter zeigen Verzögerungen in ihrer Entwicklung. Nach allgemeinen Schätzungen beträgt die Prävalenz von Entwicklungsstörungen im Vorschulalter ca. 10 % (Krombholz, 2001; Warnke & Niebergall, 1993). Sie liegt damit weitaus höher als die Prävalenz anderer psychischer Störungen in dieser Altersgruppe. Entwicklungsstörungen lassen sich nach dem jeweiligen Entwicklungsbereich klassifizieren und betreffen vor allem (1) die sprachliche, (2) die motorische und (3) die soziale Entwicklung.

(1) Entwicklungsbedingte Sprachstörungen

Für entwicklungsbedingte Sprachstörungen im Vorschulalter reichen die Prävalenzschätzungen von 2 % bis 27 % (Gebhard, 2001; Mersmann, 1998; Remschmidt & Niebergall, 2000). Aussagekräftige Studien für Kinder im Vorschulalter liegen jedoch nur vereinzelt vor. So stellte Mayr (1990a) in einer Untersuchung an 4459 Kindern aus 73 Kindergärten in Bayern bei 15 % der Kinder Sprachstörungen fest, dabei zeigten 13 % aller Kinder Artikulationsstörungen. Insgesamt wiesen 4.3 % der Kinder Sprachstörungen im engeren Sinne auf. Diese werden im DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994; deutsch: Saß, Wittchen & Zauding, 1998) als *Entwicklungsbezogene Expressive Sprachstörung* und *Kombinierte Rezeptiv-Expressive Sprachstörung* beschrieben. Beide Störungen werden in der Regel ab einem Alter von 3 Jahren diagnostiziert. Hauptmerkmal ist die Beeinträchtigung der expressiven Sprachentwicklung, die sich durch einen eingeschränkten Wortschatz, Schwierigkeiten bei der Auswahl passender Begriffe und eine Vielzahl von syntaktisch-grammatikalischen und morphologischen Fehlern auszeichnet. Bei der Rezeptiv-Expressiven Sprachstörung kommen außerdem Schwierigkeiten im Sprachverständnis, d. h. bei dem Befolgen von Routineinstruktionen, der Entschlüsselung grammatikalischer Strukturen und dem Verständnis paraverbalen Aspekte der Sprache hinzu. In einer Studie von Castell, Biener, Artner und Beck (1980) wurde in einer Zufallsstichprobe von 105 Kindern im Alter zwischen 3 und 5 Jahren bei 8 % der Kinder ein sprachtherapeutischen Behandlungsbedarf festgestellt. Tomblin et al. (1997) diagnostizierten in einer Studie mit 7218 Kindergartenkindern bei 8 % der Jungen und 6 % der Mädchen eine spezifische Sprachentwicklungsstörung (specific language disorder). Dieser in der logopädischen Praxis bedeutsame Begriff beschreibt einen verspäteten Sprachbeginn, einen verlangsamten

Spracherwerb, die Betonung von Störungen der Sprachproduktion gegenüber der Störung des Sprachverständnisses, zudem eine Störung der phonologischen, morphologischen und syntaktischen Strukturen, die stärker ausgeprägt ist als die der semantischen oder pragmatischen Strukturen (Grimm, 2003).

Die Ausführungen zeigen, dass entwicklungsbedingte Sprachstörungen im Vorschulalter eine hohe Prävalenz aufweisen, jedoch auch gekennzeichnet sind durch ihre Vielfalt in Schweregrad und Erscheinungsbild (Grohnfeldt, 2000; Tent, Sinning-Brinkmann & Kruse, 1984). Übereinstimmend gilt, dass sich eine gestörte Sprachentwicklung sowohl durch einen verspäteten Beginn und einen verzögerten Verlauf als auch durch strukturelle Abweichungen zur „normalen“ Sprachentwicklung auszeichnen kann.

Für die Verursachung der Sprachstörungen werden zum einen biologische Ursachen, wie z. B. Defizite im verbalen Kurzzeitgedächtnis oder eine unzureichende auditive Diskriminationsfähigkeit angenommen (Ritterfeld, 2004). Zudem wird die Bedeutung psychosozialer Faktoren diskutiert. Die Forschungslage ist jedoch nicht eindeutig. Einige Autoren sehen den Einfluss der Umwelt vor allem bei Artikulationsstörungen und bei Störungen des Redeflusses (Ritterfeld & Niebuhr, 2002), andere Autoren verweisen hingegen auf die Robustheit des Spracherwerbs gegenüber Umwelteinflüssen (Grimm, 2000, 2003). Tent et al. (1984) konnten in einer Studie mit 26 Kindern mit der Diagnose einer Sprachentwicklungsstörung keine ätiologischen Faktoren des sozialen Umfeldes ausmachen. Amorosa und Noterdaeme (2003) beschreiben hingegen den Zusammenhang des Niveaus elterlicher Sprache und Kommunikationsfähigkeit mit dem Niveau der kindlichen Sprachentwicklung. Sie betonen jedoch, dass die Bedeutung der sprachlichen Kompetenz der Eltern für die Ausbildung einer Sprachentwicklungsstörung des Kindes unklar bleibt.

(2) Koordinationsstörungen

Im ICD-10 (World Health Organisation, 1991; deutsch: Dilling, Mombour & Schmidt, 2000) wird das Störungsbild *Umschriebene Motorische Entwicklungsstörung* genannt, nach DSM-IV wird die Diagnose *Entwicklungsbezogene Koordinationsstörung* vergeben. Oft werden aber auch die Bezeichnungen *Leichte motorische Koordinationsstörungen*, *Störung des Körperschemas* oder auch das *Syndrom des ungeschickten Kindes* gebraucht (Karch, 2001;

Warnke, 2000). Es wird geschätzt, dass zwischen 3 % und 20 % der Kinder im Vorschulalter Koordinationsstörungen aufweisen (Karch, 2001; Krombholz, 2001; Neuhäuser, 1996). Gaschler (1998) stellte in einer Untersuchung von 106 Kindergartenkindern mit dem Motoriktest für vier- bis sechsjährige Kinder (MOT, Zimmer & Volkhammer, 1987) bei 8 % der Kinder unterdurchschnittliche oder auffällige Leistungen fest. Dabei zeigten sich jedoch deutliche Geschlechtsunterschiede: Während 6 % der Jungen einen unterdurchschnittlichen und weitere 8 % einen auffälligen Befund erhielten, erreichten nur 2 % der Mädchen ein unterdurchschnittliches Ergebnis und keines der Mädchen einen auffälligen Befund.

Kinder mit motorischen Koordinationsstörungen fallen zunächst v. a. durch ihre plumpen Bewegungen auf. Beim Malen und Schreiben können sie nicht so sauber und genau arbeiten wie die Gleichaltrigen, Fangen und Werfen gelingt ihnen nur unzureichend und zumeist werden komplexe motorische Handlungen wie Schwimmen oder Fahrradfahren erst sehr spät erlernt. Eine Intelligenzminderung, eine angeborene oder erworbene neurologische Störung oder ein medizinischer Krankheitsfaktor liegen bei diesen Kindern jedoch nicht vor.

Im Hinblick auf die Ursachen von Entwicklungsdefiziten im Bereich der Motorik existiert kein zufriedenstellendes Modell (Karch, 2001), es ist jedoch von einem Zusammenspiel von biologischen Faktoren und Umwelteinflüssen auszugehen. Zumeist werden Schädigungen des zentralen Nervensystems sowie kinästhetische, propriozeptive und vestibuläre Störungen durch Beeinträchtigung von subkortikalen Strukturen und dem Kleinhirn angenommen (Karch, 2001). Ayres (1979; 1984) vermutet eine mangelhafte Integration von sensorischen Informationen der Körperwahrnehmung und des Gleichgewichtssinns. Einige Autoren (Dordel, 2003; Nickel & Schmidt-Denter, 1991; Zimmer, 1993) gehen jedoch davon aus, dass biologische Reifungsprozesse in hohem Maße durch exogene Einflüsse überlagert werden. Hier sind – unter dem Schlagwort der „veränderten Kindheit“ – besonders der Mangel an natürlichen Bewegungsräumen, der sinkende Stellenwert von Bewegung in der Familie und der steigende Medienkonsum zu nennen, welche zu weniger Bewegung der Kinder führen und somit die Ausbildung von Koordinationsstörungen begünstigen (Brandt, Eggert, Jendritzki & Krüppers, 1997; Gaschler, 1999; Krüger, 2001). In diesem Zusammenhang soll ebenfalls erwähnt werden, dass motorische Störungen nicht unabhängig vom Sozialstatus der Kinder sind. Böhm und Kuhn (2000) fanden in den Einschulungsuntersuchungen des Landes Brandenburg bei

1.2 % der Kinder mit hohem Sozialstatus psychomotorische Störungen, bei Kindern mit niedrigem Sozialstatus waren es hingegen 4.4 %. Prätorius und Milani (2004) konnten Unterschiede in der allgemeinen Koordinationsfähigkeit und für die Gleichgewichtsfähigkeit bei Kindern aus zwei Stadtteilen mit unterschiedlicher Sozialstruktur nachweisen.

(3) Soziale Entwicklung

Mit der sozialen Entwicklung wird zum einen die Beziehung des Kindes zu Gleichaltrigen beschrieben, so z. B. sein Spielverhalten, die Fähigkeit zur Rollenübernahme und die Aufrechterhaltung von Freundschaften (Mussen, Conger, Kagan & Huston, 1990). Die soziale Entwicklung betrifft aber auch das Selbstkonzept des Kindes, seine emotionale Entwicklung, die Identität und Anpassung (Oerter, 1995). Störungen der sozialen Entwicklung haben bereits im Vorschulalter eine große Bedeutung. Sie werden allgemein als Verhaltensauffälligkeiten definiert. Das DSM-IV unterscheidet hier Störungen der Aufmerksamkeit, der Aktivität und des Sozialverhaltens.

Es wird geschätzt, dass 7 % - 10 % aller Vorschulkinder Verhaltensauffälligkeiten zeigen (Döpfner, 1993). Haffner et al. (2002) ermittelten mit der Child Behavior Checklist (CBCL, Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist, 1998) in einer Stichprobe von 4363 Kindern bei 10.7 % (14.1 % der Jungen und 6.8 % der Mädchen) Aufmerksamkeitsstörungen. Bei 6.1 % der Kinder wurde aggressives Verhalten festgestellt und 4.6 % der Kinder zeigten soziales Rückzugsverhalten. In der Braunschweiger Kindergartenstudie (Kuschel et al., 2000) wurden insgesamt 19 % der Jungen und 16 % der Mädchen von ihren Eltern als auffällig eingestuft. Dabei zeigten 5 % der Jungen und 3 % der Mädchen aggressives Verhalten und 4 % der Jungen vs. 2 % der Mädchen Aufmerksamkeitsprobleme. Bei 4 % der Jungen und 3 % der Mädchen zeigten sich soziale Probleme, v. a. Probleme mit Gleichaltrigen.

Lange galten Entwicklungs- und Verhaltensauffälligkeiten vor allem aufgrund der Unterschiede in der Ätiologie und den aus dem Störungsbild resultierenden Konsequenzen für die Interventionen (Petermann, 1998) als zwei getrennte Kategorien. Neuerdings werden jedoch bezüglich der Ätiologie auch vermehrt biologische Faktoren als Ursache von Verhaltensstörungen diskutiert, ebenso wie psychosoziale Faktoren als (Mit-) Verursacher von Entwicklungsstörungen gelten (Lauth & Schlottke, 2001; Quaschner, 2000; Warnke, 2001). Verhaltensstö-

rungen zeigen zudem einen hohen Zusammenhang mit Entwicklungsstörungen und sind nicht immer klar von diesen zu trennen (Brack, 1993). Aus einer Sprachstörung kann z. B. eine Aufmerksamkeitsstörung oder aggressives Verhalten resultieren, wenn das Kind merkt, dass es Anweisungen der Erzieherin im Kindergarten nur schwer folgen kann oder andere Kinder es wegen seiner Sprachstörung meiden. Eine Aufmerksamkeitsstörung als Primärsymptomatik kann sich andererseits im schulischen Bereich auswirken und zu kognitiven oder sozialen Entwicklungsrückständen und zu Schulversagen führen (Esser, 1993). Diese Überlappung der Definition wird im Rahmen der vorliegenden Arbeit aufgegriffen. Wenn also von Entwicklungsstörungen gesprochen wird, sind auch Verhaltensstörungen, sofern sie nicht gesondert thematisiert werden, im Sinne von sozialen Entwicklungsstörungen einbezogen.

2.2 Bedeutsamkeit der Störung im Hinblick auf die weitere Entwicklung der Kinder

Entwicklungsstörungen zeichnen sich durch ihre Langfristigkeit und die Schwere ihrer Folgen aus (Lauth & Engelberg, 1996) und stellen somit eine besondere Belastung für die betroffenen Kinder dar. Vor allem entwicklungsbedingte Sprachstörungen weisen einen hohen Zusammenhang mit späteren Lernstörungen auf (Beitchman, Wilson, Brownlie, Walters & Lancee, 1996a). Zudem können Einschränkungen im sozialen Kontakt zu Isolierung und Selbstwertproblemen der Kinder führen, wodurch in der Folge auch die Ausbildung von Verhaltensauffälligkeiten begünstigt wird (Siegel, Cunningham & van der Spuy, 1985). Je schwerer die Störung, desto schlechter ist die Prognose. So haben z. B. Kinder mit expressiven Sprachstörungen eine schlechtere Prognose als Kinder, bei denen ausschließlich eine Stotter-Symptomatik oder isolierte Artikulationsstörung vorliegt (Beitchmann et al. 1996b; Kluge, 1985).

Motorische Entwicklungsstörungen im Kleinkind- und Vorschulalter zeigen keinen so deutlichen Zusammenhang mit späteren Schulleistungsproblemen. Kinder mit ungeschickten Bewegungsabläufen oder motorischen Defiziten können jedoch durch die Reaktionen ihrer Umwelt bereits sehr früh verunsichert werden, was sich in aggressivem oder gehemmtem Verhalten niederschlagen und somit auch zu sekundären Verhaltensstörungen führen kann (Dordel, 2003; Karch, Schellenschmitt & Feike, 1989). Mangelnde Bewegung verhindert zudem wichtige Körpererfahrungen, wodurch eine reduzierte Handlungskompetenz und in der Folge ein

verringertes Selbstwertgefühl wahrscheinlich wird. Hinzu kommt, dass durch den Bewegungsmangel „Zivilisationskrankheiten“ wie Herzinfarkt, Venenleiden oder Schlaganfall begünstigt werden (Gaschler, 1999).

Auch für Störungen der sozialen Entwicklung wurde eine hohe Persistenz nachgewiesen (Döpfner, 1993; Egeland, Kaloske, Gottesmann & Farell-Erickson, 1990; Koot & Verhulst, 1992). Laucht, Essser & Schmidt (1993) konnten zeigen, dass Verhaltensauffälligkeiten, die bei Kindern im Alter von 2 Jahren diagnostiziert worden waren, bei 60 % der Kinder bis ins Vorschulalter überdauerte. Lerner, Inui, Trupin & Douglas (1985) fanden, dass Aggressionen, Hyperaktivität, soziale Probleme und sprachliche Auffälligkeiten bei Vorschülern Prädiktoren für spätere psychiatrische Auffälligkeiten darstellen. Kinder, die im Vorschulalter diese Störungen zeigten, hatten 11.5 Jahre später ein doppelt so hohes Risiko, psychiatrische Störungen auszubilden.

Lernstörungen, vor allem Rechenstörungen und Lese-Rechtschreib-Störungen gelten zumeist als Folge von Entwicklungsstörungen im Vorschulalter. Sie werden im DSM-IV unter Entwicklungsstörungen aufgeführt und entsprechend ihrer Definition erst im Schulalter diagnostiziert, wenn schulische Leistungen bewertet werden. Erste Symptome können aber bereits im Vorschulalter wichtige Hinweise auf eine drohende Lernstörung geben (Aster, 1996; Weigert, 1984). Man spricht in diesem Zusammenhang von sogenannten Vorläuferfertigkeiten (Barth, 2000; Marx, 1992), über die das Kind bereits zu Schulbeginn verfügen sollte und die für das Erlernen mathematischer Operationen und den Schriftspracherwerb grundlegend sind. Hierzu gehören für den Bereich Mathematik z. B. das Ordnen von Gegenständen nach quantitativen Merkmalen (Seriation) und zahlbezogenes Vorwissen (Barth & Michaelis, 2004). Für den Schriftspracherwerb ist vor allem die phonologische Bewusstheit, die Analyse der Lautstruktur der gesprochenen Sprache von Bedeutung, die sich z. B. in Silbengliederung oder dem Finden von Reimwörtern ausdrückt (Jansen, Mannhaupt, Marx & Skrowonek, 1999).

Lernstörungen sind jedoch nicht nur Folge umschriebener Entwicklungsstörungen, sondern auch selbst prognostisch bedeutsam. Es konnte gezeigt werden, dass Kinder mit Lernstörungen oder bereits mangelhaft ausgebildeten Vorläuferfertigkeiten für den Erwerb von Lesen, Schreiben und Rechnen im Vorschulalter in Hinblick auf die weitere schulische und berufliche

Laufbahn und die Ausprägung psychischer Störungen eine ungünstigere Prognose haben (Marx, 1992; Tramontana, Hooper & Selzer, 1988). Breuer & Weuffen (2002) fanden, dass bereits die Lernergebnisse im Anfangsunterricht bedeutsam sind. Kinder mit guten Lernergebnissen in der ersten Klasse zeigten bessere Schulabschlüsse nach der zehnten Klasse als Kinder mit schwachen Lernergebnissen im Anfangsunterricht. Esser & Schmidt (1996) konnten zeigen, dass Kinder, die im Alter von 8 Jahren eine Lese-Rechtschreibstörung zeigten, seltener als Kinder ohne eine solche Störung ein Gymnasium besuchten und häufiger keine Lehrstelle erhielten.

2.3 Wirksamkeit von Interventionen

Neben den hohen Prävalenz von Entwicklungsstörungen im Vorschulalter und ihrer prognostischen Bedeutsamkeit für die weitere Entwicklung der Kinder kann jedoch auch festgestellt werden, dass Entwicklungsstörungen behandelbar oder zumindest kontrollierbar sind. So konnte für den Bereich der Motorik die Wirksamkeit von Bewegungsförderprogrammen und psychomotorischem Training nachgewiesen werden (Beudels, 1996; Krombholz, 1985; Karch, 1989; Weiß et al. 2004). Zumeist verbessern sich durch ein Training der Motorik-Quotient der Kinder, ihre Koordination und visuelle Wahrnehmung. Karch (1989) vermutet als Wirkfaktoren hier die Automatisierung von Arbeitsprozessen und den Erwerb von Strategien zur Kompensation von Teilleistungsstörungen. Beudels (1996) konnte zudem zeigen, dass Kinder, die an einer motorischen Förderung teilgenommen hatten, im Gegensatz zu Kindern der Kontrollgruppe anschließend vermehrt Sportvereinen beitraten und somit längerfristig ihre Motorik verbesserten. Auch die Effekte von Sprachförderung konnten belegt werden (Armorosa & Noterdaeme, 2002), selbst wenn hier kontrollierte Wirksamkeitsstudien ausstehen (Armorosa & Noterdaeme, 2003) und bisher oft nur sehr kleine Stichprobe bzw. Einzelfälle untersucht wurden (Süss-Burghart, 1996; Zollinger, 2000). Im Rahmen der Prävention von Lese-Rechtschreibstörungen konnte gezeigt werden, dass die Förderung der phonologischen Bewusstheit sich positiv auf den Schriftspracherwerb auswirkt (Schneider, Roth & Küspert, 1999). Allgemein scheinen Kinder von Fördermaßnahmen zu profitieren, wenn diese sich auf konkrete Störungen beziehen, Qualitätsstandards erfüllen, gut implementiert sind und frühzeitig beginnen (Mayr, 2000b). Wirkfaktoren einer frühen Förderung sind dabei die frühe Unterbrechung der Störungsdynamik und auch die frühzeitige

brechung der Störungsdynamik und auch die frühzeitige Einstellungsänderung in der Familie (Beth-Bruder, 1993; Hellbrügge & Avalue, 1981; Mayr, 2000b; Penner, 2002).

Die Früherkennung von Entwicklungsstörungen im Vorschulalter reicht für eine Prävention der Störung jedoch alleine noch nicht aus. Entscheidend ist, dass sich eine Intervention anschließt. Ob diese Intervention eingeleitet wird, hängt aber von verschiedenen Faktoren ab. So muss die Störung zunächst erkannt werden und die Eltern des Kindes müssen bereit sein, Hilfe aufzusuchen. Des Weiteren müssen Fachleute eine zutreffende Diagnose stellen und das Kind ggf. an entsprechende Hilfsangebote überweisen. Die Hilfsangebote schließlich müssen effektiv, in ausreichender Zahl verfügbar und erreichbar sein, so dass sie von dem Kind auch wahrgenommen werden können (Koot & Verhulst, 1992).

2.4 Besonderheiten bei der Klassifikation im Hinblick auf die Früherkennung

In Kapitel 2.1 wurden bereits Prävalenzen von Entwicklungsstörungen im Vorschulalter berichtet und die Störungsbilder in Anlehnung an die internationalen Klassifikationssysteme ICD-10 und DSM-IV beschrieben. Zudem wurde auf die Bedeutung von Verhaltensauffälligkeiten im Zusammenhang mit Entwicklungsstörungen hingewiesen. Nun soll noch einmal genauer auf die Klassifikation der Entwicklungsstörungen eingegangen werden, um einen begrifflichen Rahmen für die vorliegende Arbeit festzulegen. Dies scheint unerlässlich, da es sich um ein ungenau definiertes und pathogenetisch heterogenes Störungsbild (Karch, 1989) handelt und bereits der Gebrauch des Wortes „Entwicklungsstörung“ nicht einheitlich ist (Straßburg, 2003a; Wember, 1996). So werden die Begriffe *Entwicklungsverzögerung*, *Entwicklungsauffälligkeit*, *Entwicklungsdefizit*, *umschriebene Entwicklungsstörung* und *Teilleistungsstörung* oft synonym gebraucht.

Allgemein sind diese Begriffe zunächst eine „Sammelbezeichnung für umfassende und umgrenzte Abweichungen in der Entwicklung von Kindern“ (Rennen-Allhoff & Bowi, 1993, S. 174). Dabei sind umschriebene Entwicklungsstörungen von tiefgreifenden Entwicklungsstörungen und geistigen Behinderungen abzugrenzen, denn es handelt sich, in Anlehnung an Graichen (1979) und Luria (1992), um umschriebene Störungen in einzelnen Entwicklungsbe-

reichen, welche stark von dem sonstigen Leistungsniveau des Kindes abweichen. Die Leistungsstörungen bzw. Störungen in den Entwicklungsbereichen sind nicht auf das allgemeine Intelligenzniveau des Kindes, einen Zustand mangelnder Förderung oder auf die körperliche oder seelische Gesundheit des Kindes zurückzuführen. Die ICD-10 nennt als Kennzeichen von Entwicklungsstörungen zudem (1) den ausnahmslosen Beginn im Kleinkindalter oder in der Kindheit, (2) eine Entwicklungseinschränkung oder -verzögerung von Funktionen, die eng mit der biologischen Reifung des zentralen Nervensystems verknüpft sind und (3) einen stetigen Verlauf ohne Remissionen und Rezidive. Die Abgrenzung der Kinder mit umschriebenen Entwicklungsstörungen von entwicklungsunauffälligen Kindern oder Kindern mit nur leichten Störungen erfolgt über die *Diskrepanzannahme*: Die Leistungen des Kindes in den umschriebenen Entwicklungsbereichen fallen in Bezug auf die Altersnorm unterdurchschnittlich aus, ferner ergibt sich eine Diskrepanz der Leistung in dem jeweiligen Entwicklungsbereich zum Intelligenzniveau des Kindes. Das Intelligenzniveau liegt dabei, wie bereits erwähnt, im Normalbereich (*Normalitätsannahme*). Die jeweiligen Abweichungen betragen mindestens 1.5 Standardabweichungen.

Ein besonderes Problem bei der Beurteilung von Entwicklungsstörungen in der Praxis ist darin zu sehen, dass die psychiatrischen Klassifikationen, auch wenn sie helfen die Symptome zu ordnen, für den nichtklinischen Vorschulbereich oft nicht die geeignete Beschreibungsmöglichkeit darstellen (Haffner et al., 2002; Resch, Haffner, Stehen, Parzer & Klett, 1999). Es geht hier zumeist nicht um klinisches Verhalten, offensichtliche Behinderungen oder psychiatrische Auffälligkeiten im engeren Sinne. Vielmehr sollen bereits störende Verhaltensweisen oder das Fehlen altersentsprechender Fertigkeiten erste Hinweise auf die Ausbildung einer Störung geben (Campbell, 1995; Lerner, Inui, Trupin & Douglas, 1985). Neben einer Gruppe von Kindern, bei denen sich eine Störung klar diagnostizieren lässt, muss also, aufgrund der großen Bandbreite in Entwicklung und Verhalten, mit einem hohen Anteil von Kindern mit subklinischen Symptomkonstellationen gerechnet werden. Hier muss entschieden werden, ob es sich um erste Anzeichen einer beginnenden Störung oder um noch altersgerechtes Verhalten handelt. Um der späteren Ausbildung von manifesten Auffälligkeiten vorzubeugen, sind beim Erkennen der ersten Anzeichen auffälligen Verhaltens Interventionsmaßnahmen angezeigt. Dabei läuft man jedoch Gefahr, viele Kinder fälschlicherweise für auffällig zu halten, d. h. ihnen nicht genügend Zeit für ihr eigenes Entwicklungstempo zuzugestehen

oder ihr unreifes Verhalten als Aufmerksamkeitsstörung oder Hyperaktivität zu beurteilen (Loughran, 2003).

Hinzu kommt, dass Entwicklungsstörungen sich per definitionem nur in einem Entwicklungsbereich zeigen sollten, während die Leistungen in den anderen Entwicklungsbereichen der Altersnorm entsprechen (Diskrepanzannahme). In der Praxis lässt sich jedoch beobachten, dass die Kinder oft Auffälligkeiten in mehreren Entwicklungsbereichen zeigen. So treten Koordinationsstörungen und Sprachentwicklungsstörungen vermehrt gemeinsam auf (Warnke, 2000), ebenso wie Sprachstörungen und Störungen im Bereich der Feinmotorik (Noterdaeme, Schnöbel & Amorosa, 1999; Paul, Cohen & Caparulo, 1983). Sprachstörungen kommen bei einer Vielzahl von Kindern mit Lernbehinderungen, Intelligenzminderungen und Kindern mit Verhaltensauffälligkeiten vor (Döpfner, 1993; Kavale & Nye, 1985 / 1986). Auch Kinder mit Lese-Rechtschreibschwäche weisen oft weitere Entwicklungsstörungen auf, v. a. grob- und feinmotorische Auffälligkeiten und hyperkinetische Störungen (Schylo, 1994); für über 50% der Kinder mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten besteht in der Vorgeschichte bereits eine Sprachstörung (Esser, 2002).

Wenn im Folgenden der Begriff der Entwicklungsstörung gebraucht wird, orientiert er sich an den dargestellten Störungen, wie sie in DSM-IV und ICD-10 beschrieben sind. Um jedoch der Intention des Screenings gerecht zu werden (vgl. Kapitel 3.1), wird nicht vorausgesetzt, dass die Störung bereits manifest ist. Vielmehr geht es um erste Anzeichen der Entwicklungsstörung und mögliche Entwicklungsgefährdungen. Sie können sich darin zeigen, dass Kinder Entwicklungsschritte oder Entwicklungsaufgaben, welche Gleichaltrige bereits sicher beherrschen, noch nicht zeigen. Da wie beschrieben bereits einzelne Verzögerungen Risiken für mangelnde Schulleistungen oder die Ausbildung von Sekundärstörungen bergen, scheint die Verwendung einer umfassenden Definition in Bezug auf die Früherkennung nicht nur gerechtfertigt, sondern notwendig.

3. Theorie und Praxis der Früherkennung

3.1 Theoretische Grundlagen der Früherkennung

3.1.1 Begriffsklärung

Im Folgenden sollen zunächst die Begriffe Prävention, Früherkennung und Screening erläutert werden. Sie bilden den theoretischen Rahmen für das Thema Früherkennung. In der Literatur werden die Begriffe oft nicht trennscharf verwendet (Ohrenberg-Antony & Neuhäuser, 1989), weshalb an dieser Stelle zunächst eine Definition nötig ist. *Prävention* bezeichnet ganz allgemein „Maßnahmen zur Vorbeugung und Verhinderung von unerwünschten psychischen oder physischen Störungen“ (Perrez, 1998, S. 366). Das Ziel der Prävention ist demnach, die Gesundheit von Personen oder Bevölkerungsgruppen durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Medizin, Psychologie, Pädagogik und Soziologie und den Einsatz verschiedener Methoden bei einer Vielzahl von Ansatzpunkten (d. h. Wissen, Einstellung, Verhalten) langfristig zu verbessern (Barth & Bengel, 1998). Dabei können mit Caplan (1964) drei Ebenen der Prävention unterschieden werden: primäre, sekundäre und tertiäre Prävention. *Primärpräventive Maßnahmen* dienen der Erhaltung der Gesundheit, solange noch keine Anzeichen für eine Erkrankung vorliegen: Risikofaktoren für das Auftreten einer Störung sollen z. B. durch Impfungen oder Beratungen vermieden bzw. reduziert und das Auftreten der Störung somit verhindert werden (Reduzierung der Inzidenzrate). Ziel der *sekundären Prävention* ist es, erste Anzeichen von Störungen und Erkrankungen frühzeitig zu erkennen und so einem „progressiven chronifizierenden Verlauf“ (Barth und Bengel, 1998, S.12) vorzubeugen (Reduzierung der Prävalenzrate). Die *Früherkennung* von Entwicklungsstörungen lässt sich den sekundären Präventionsmaßnahmen zuordnen. Sie verfolgt das Ziel, erste Anzeichen für eine Entwicklungsstörung beim Kind wahrzunehmen, noch bevor sich Symptome ausgebildet haben (Schirm & Sadowsky, 1985)¹.

Zur Feststellung erster Symptome wird eine geeignete Methode benötigt, die als Screening bezeichnet wird. Ein *Screening* ist eine flächendeckend einsetzbare kurze Untersuchung oder

¹ Mit der dritten Ebene der Prävention, der *tertiären Prävention* beschreibt Caplan (1964) Rehabilitationsmaßnahmen, die das Wiederauftreten einer Störung im Anschluss an eine Intervention verhindern oder Folgeschäden lindern bzw. beseitigen sollen. Sie haben im vorliegenden Kontext jedoch keine weitere Bedeutung.

Beobachtung. Bei einem Screening zur Früherkennung von Entwicklungsstörungen, einem *Entwicklungsscreening*, ist immer eine gezielte Verhaltensbeobachtung des Kindes, zumeist bei der Lösung altersentsprechender, schnell zu überprüfender Entwicklungsaufgaben, grundlegend. Weicht das Verhalten des Kindes in den einzelnen Situationen oder bei der Lösung der Aufgaben von dem Gleichaltriger ab, ergeben sich Verdachtsmomente für Auffälligkeiten: Das vollständige Störungsbild ist zumeist jedoch noch nicht zu beobachten. Das Screening stellt somit im Rahmen eines sequentiellen Vorgehens eine vorgeschaltete Grobauslese dar. Ziel des Entwicklungs-Screenings ist es dabei nicht, den Entwicklungsstand der Kinder differenziert zu bestimmen, sondern diejenigen Kinder zu finden, bei denen sich der Verdacht auf eine Entwicklungsstörung ergibt (Holtz & Eberle, 1995; Lamby, 1981; Lindsay, 1984; Woike, 2003). Diese werden dann einer ausführlichen Entwicklungsdiagnostik zugeführt, um den Verdacht zu bestätigen oder zu widerlegen.

3.1.2 Anforderungen an ein Entwicklungsscreening

An ein Screening und seinen Einsatz sind verschiedene Anforderungen zu stellen (vgl. Frankenburg, 1985; Lange & Selbmann, 1987; Schmidt & Esser, 1985; Tröster et al. 2004). Sie werden im Folgenden in Bezug auf Entwicklungsscreenings beschrieben.

(1) Akzeptanz des Screenings

Damit das Entwicklungsscreening überhaupt eingesetzt wird, sollte es bei Anwendern und Zielpersonen, in diesem Fall bei den Kindern und ihren Eltern (die die Durchführung jeglicher Maßnahmen genehmigen müssen) auf eine hohe *Akzeptanz* stoßen. Bei niedriger Akzeptanz muss mit unmotivierten und verfälschten Werten gerechnet werden. Wird das Verfahren aufgrund mangelnder Akzeptanz nur selten eingesetzt, hat es allgemein nur geringen Nutzen. Wichtig für die Akzeptanz sind Ökonomie und Transparenz des Verfahrens. Ein Screening sollte somit einfach, kurz und ohne großen Aufwand oder eine lange Vorbereitungszeit durchführbar sein, damit ein flächendeckender Einsatz gewährleistet ist. Auch die Schaffung von Transparenz bezüglich der Ziele, Durchführung und Auswertung des Verfahrens kann die Akzeptanz des Screenings erhöhen (Ortner, 2003).

(2) Auffinden von Kindern, die ohne Screening unentdeckt bleiben

Das Ziel eines Screenings ist es, Kinder zu identifizieren, die ohne den Einsatz des Screenings nicht oder erst viel später entdeckt würden. Das Screening soll deshalb nicht nur Kinder erkennen, bei denen bereits die Diagnose einer Auffälligkeit gestellt wurde, sondern es sollen v. a. solche Kinder gefunden werden, bei denen sich bisher nur vage Verdachtsmomente für das Vorliegen einer Entwicklungsstörung zeigen. Mayr (1997a) spricht in diesem Zusammenhang von „Grauzonenkindern“ und beschreibt damit genau die Gruppe von Kindern, die bisher keine gesicherte Diagnose erhalten haben, die aber in vielen Bereichen mit den Gleichaltrigen nicht mithalten können.

(3) Frühzeitige Entdeckung

Durch das Screening sollen Kinder mit Entwicklungsstörungen früher erkannt werden als dies unter normalen Umständen möglich wäre. Wenn mit dem Screening erst eine bereits ausgebildete Störung erfasst werden kann, ergibt sich durch seinen Einsatz kein besonderer Vorteil. Erst durch den Zeitgewinn, der aus der Entdeckung erster Anzeichen resultiert, lässt sich der Einsatz des Screenings rechtfertigen. Der Zeitgewinn ist im Einzelfall nicht genau zu bestimmen. Betrachtet man die Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchungen, die zeigen, dass viele Kinder erst zu Schulbeginn oder in den ersten beiden Schuljahren auffällig werden (Böhm & Kuhn, 2000) und stellt diesen ein Screening im Vorschulalter gegenüber, lässt sich zumindest ein durchschnittlicher Zeitgewinn von bis zu drei Jahren benennen. Schlüssel zur Früherkennung von Entwicklungsstörungen sind dabei die Vorläuferfertigkeiten von Lern- und Leistungsstörungen und Verhaltensauffälligkeiten, so wie große Verzögerungen in der Entwicklung von Sprache und Motorik (vgl. Kapitel 2), welche sich negativ auf die weitere Entwicklung auswirken und einen hohen Zusammenhang mit der Ausbildung von Sekundärstörungen zeigen.

(4) Effektivität des Screenings

Entscheidend ist, dass ein Entwicklungsscreening Kinder mit Anzeichen für eine Entwicklungsstörung zuverlässig identifiziert: Kinder mit Entwicklungsstörungen sollen im Screening einen auffälligen, Kinder ohne Entwicklungsstörungen einen unauffälligen Befund erhalten. Bei der Vorhersage durch das Screening muss jedoch mit Fehlern gerechnet werden. Dabei lassen sich zwei Arten von Fehlern unterscheiden. Zum einen *Falsch-Negative*, also entwick-

lungsauffällige Kinder, die einen unauffälligen Screeningbefund erhalten. Zum anderen *Falsch-Positive*, d. h. entwicklungsunauffällige Kinder, die einen auffälligen Screening-Befund erhalten. Beide Fehler sind, entsprechend ihrer Konsequenzen, unterschiedlich zu gewichten. Im Rahmen der Früherkennung kommt es besonders darauf an, keine entwicklungsauffälligen Kinder zu übersehen, weshalb vor allem Falsch-Negative zu vermeiden sind (Frankenburg, 1985). Wie gut nun die korrekte Zuordnung entwicklungsauffälliger und entwicklungsunauffälliger Kinder durch ein Screening gelingt, kann anhand verschiedener Indizes dargestellt werden. Sie sind in Abbildung 1 dargestellt (vgl. Lichtenstein & Ireton, 1984; Schmidt & Esser, 1985; Tröster et al. 2004).

Von besonderer Bedeutung sind Sensitivität und Spezifität des Screenings. Die *Sensitivität* gibt die Wahrscheinlichkeit an, dass ein entwicklungsauffälliges Kind im Screening einen auffälligen Befund erhält, d. h. den Anteil der Kinder mit auffälligem Screening-Befund an der Gesamtzahl aller Kinder mit Entwicklungsstörungen. Im Gegensatz dazu beschreibt die *Spezifität* die Wahrscheinlichkeit, dass ein entwicklungsunauffälliges Kind im Screening einen unauffälligen Befund erhält, d. h. den Anteil der im Screening Unauffälligen an der Anzahl der Entwicklungsunauffälligen. Daneben können jedoch auch die positive und die negative Korrektheit berechnet werden. Die *positive Korrektheit* (positive Prädiktion) gibt die Wahrscheinlichkeit an, dass ein im Screening auffälliges Kind auch tatsächlich entwicklungsverzögert ist, d. h. den Anteil der entwicklungsverzögerten Kinder an der Gesamtzahl der im Screening auffälligen Kinder. Die *negative Korrektheit* (negative Prädiktion) gibt die Wahrscheinlichkeit wieder, dass ein im Screening unauffälliges Kind auch tatsächlich entwicklungsunauffällig ist, d. h. den Anteil der Entwicklungsunauffälligen an der Gesamtzahl der im Screening Unauffälligen.

Im Rahmen eines Screenings stehen Sensitivität und Spezifität für die Gültigkeit des Verfahrens und somit für dessen Validität. Entsprechend dem Vorgehen bei der kriterienbezogenen Validierung wird der Screening-Befund mit einem Außenkriterium, d. h. einer Operationalisierung des allgemeinen Entwicklungsstandes oder des Entwicklungsstandes in einzelnen Ent-

wicklungsbereichen verglichen². So ist verständlich, dass jedes Screening auch *Objektivität* und *Reliabilität*, d. h. eine vom Untersucher unabhängige und möglichst genaue Messung (vgl. dazu ausführlich Kapitel 4.4) voraussetzt.

Abbildung 1: Güteindizes von Screening-Verfahren (nach Tröster, Flender & Reineke, 2004)

<u>Entwicklungsstand</u>	<u>Screening-Befund</u>		
	auffällig	nicht auffällig	
entwicklungsverzögert	a	c	a + c
Altersgemäß entwickelt	b	d	b + d
	a + b	c + d	a + b + c + d

Anmerkungen. Die Buchstaben in den Feldern bezeichnen die Anzahl der Probanden. a = Richtig-Positive, b= Falsch-Positive, c = Falsch-Negative, d = Richtig-Negative

Probanden insgesamt $N = a + b + c + d$ Selektionsrate $SR = \frac{a + b}{N} \cdot 100$

Grundrate $GR = \frac{a + c}{N} \cdot 100$ Maximale Trefferquote $MT = 100 - |SR - GR|$

Zufallstrefferquote $ZT = \frac{(a + b) \cdot (a + c) + (c + d) \cdot (b + d)}{N^2} \cdot 100$

Güteindizes

Gesamttrefferquote $GT = \frac{a + d}{N} \cdot 100$ Positive Korrektheit $PK = \frac{a}{a + b} \cdot 100$

Sensitivität $SN = \frac{a}{a + c} \cdot 100$ Negative Korrektheit $NK = \frac{d}{c + d} \cdot 100$

Spezifität $SP = \frac{d}{b + d} \cdot 100$ RATZ-Index $RI = \frac{GT - ZT}{MT - ZT} \cdot 100$

² Entgegen dem Vorgehen bei der kriterienbezogenen Validität (vgl. Kapitel 4.4.4) wird zur Bestimmung von Sensitivität und Spezifität die Berechnung von Übereinstimmungen, nicht von Korrelationen herangezogen, da die richtige Zuordnung, nicht die Ausprägung einer Variable entscheidend ist.

Um das Screening im Rahmen einer Präventionsmaßnahme zu bewerten, können weiterhin die Begriffe Ertrag, Effektivität und Effizienz herangezogen werden. Der *Ertrag* eines Screenings bezeichnet die durch das Screening neu entdeckten Fälle, die einer Behandlung zugeführt werden können. Die Höhe des Ertrages ist dabei abhängig von Prävalenz und Inzidenz des Störungsbildes, der Sensitivität des Screenings und dessen Inanspruchnahme durch die Zielgruppe. Die *Effektivität* bezeichnet die „Angemessenheit“ eines Verfahrens zur Vorhersage einer Target-Variable, also in diesem Fall der Entwicklungsstörung (Amelang & Zielinski, 2002, S. 165)³. Mit dem Begriff der *Effizienz* wird der verbesserte Gesundheitszustand der Population im Vergleich zum Aufwand der durchgeführten Maßnahmen in einer Kosten-Nutzen-Analyse ausgedrückt.

3.2 Praxis der Früherkennung: Gesetzliche Früherkennungsuntersuchungen

3.2.1 Maßnahmen

Nachdem die Möglichkeiten, Ziele und Maßnahmen der Früherkennung theoretisch beschrieben und erläutert wurden, soll nun dargestellt werden, wie sie in der ärztlichen Praxis derzeit umgesetzt werden. Der Gesetzgeber sieht in Deutschland seit 1971 neun⁴ verbindliche Früherkennungsuntersuchungen für Kinder im Vorschulalter vor: „Versicherte Kinder haben bis zur Vollendung des sechsten Lebensjahres Anspruch auf Untersuchungen zur Früherkennung von Krankheiten, die ihre körperliche oder geistige Entwicklung in nicht geringfügigem Maße gefährden“ (§ 26.1 SGB V). Sechs dieser Untersuchungen fallen in das erste Lebensjahr, die U7 wird zwischen dem 20. und dem 27. Monat durchgeführt, die U8 schließt sich zwischen dem 43. und dem 50. Lebensmonat an. Die im Jahr 1990 neu eingeführte U9 ist die letzte verbindlich vorgesehene Früherkennungsuntersuchung im Vorschulalter; sie wird zwischen

³ Andere Autoren (z. B. Frankenburg, 1985) bezeichnen mit *Effektivität* das Ausmaß, in dem es gelingt, durch ein Früherkennungsprogramm drohenden Entwicklungsverzögerungen vorzubeugen. Hier ist nicht nur berücksichtigt, inwieweit es gelingt, gefährdete Kinder zu entdecken, sondern zudem, ob Fördermaßnahmen zur Verfügung stehen und diese wirksam sind (Tröster et al., 2004). Da sich die vorliegende Arbeit ausschließlich auf die Identifizierung entwicklungsgefährdeter Kinder bezieht und mögliche Interventionen nicht berücksichtigt werden, wird die Definition nach Amelang und Zielinski (2002) zugrunde gelegt.

⁴ Ursprünglich waren acht Untersuchungen vorgesehen, die U9, die im Alter von 58 - 66 Monaten durchgeführt werden soll, kam im Jahre 1990 neu hinzu.

dem 58. und dem 66. Lebensmonat durchgeführt und dient bereits dazu, wichtige Hinweise auf die Schulfähigkeit des Kindes zu gewinnen.

Mit Hilfe dieses polyvalenten Screeningprogrammes wird nach wesentlichen Erkrankungen und Entwicklungsstörungen gesucht. Dazu hat das Zentralinstitut für kassenärztliche Versorgung im Jahr 1976 Richtlinien und einen umfassenden Katalog der Zielkrankheiten herausgegeben („Kinder-Richtlinien“, Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung, 2000). Die Untersuchung führt zumeist der niedergelassene Kinderarzt durch. Er dokumentiert die Ergebnisse in einem Früherkennungsheft, welches bei den Eltern verbleibt.

Für alle U-Untersuchungen ist die Suche nach Anzeichen für eine Entwicklungsstörung vorgesehen. Im Vorschulalter werden dazu im Rahmen der U8 vier Verhaltensweisen des Kindes erfragt: *Auffällige motorische Ungeschicklichkeit* (z. B. beim Treppensteigen oder Hüpfen), *Störungen beim Sehen oder Hören*, *Keine altersgemäße Sprache* (z. B. kein Sprechen in Sätzen in der Ich-Form) und *Aussprachestörungen* (z. B. Stottern, schwere Stammelfehler, verwaschene Sprache). Zudem kann codiert werden, ob die Mutter unzufrieden mit der Entwicklung des Kindes ist. Bei der U9, etwa ein Jahr vor Schulbeginn, werden *Sprachstörungen*, *Aussprachestörungen*, *Sprachverständnis*, *Verhaltensauffälligkeiten* und *auffällige motorische Ungeschicklichkeit* festgestellt. Wie diese genau zu erheben sind, ist in den Kinderrichtlinien (Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung, 2000) jedoch nicht festgelegt.

3.2.2 Effektivität

Daten zur Effektivität der Früherkennungsuntersuchungen liegen nur vereinzelt vor. In einer Studie von Lajosi, Baukloh-Lajosi und Egelkraut (1987) wurde die Effektivität der Früherkennungsuntersuchungen für neuromotorische Befunde, die im Rahmen der U5 erhoben wurden, überprüft. Als Kriterium wurde eine umfangreiche neuropädiatrische Untersuchung der Kinder im Alter von 2 Jahren herangezogen. Von den 2550 untersuchten Kindern wiesen 3.9 % (n = 99) eine neuromotorische Störung auf. Von ihnen hatten lediglich 11 im Rahmen der U5 einen entsprechenden Befund erhalten. Dies entspricht einer Sensitivität von lediglich 11 % und einer positiven Korrektheit von 9.9 %, bei einer befriedigenden Spezifität von 96 %. In einer Studie von Hellbrügge (1985) wurde die Effektivität der U-Untersuchungen für die stato-

motorische Entwicklung und für zerebrale Bewegungsstörungen überprüft. Dazu wurden die Ergebnisse der Früherkennungsuntersuchungen mit entwicklungsneurologischen Befunden verglichen. Die Sensitivität für die Ergebnisse zur statomotorischen Entwicklung der U2 bis U6 lag bei lediglich 17 %, was bedeutet, dass 83 % der Kinder mit Therapiebedarf im Rahmen der U-Untersuchungen nicht auffällig wurden. Die Spezifität der Untersuchungen fiel mit Werten zwischen 100 und 83 % besser aus. Für die zerebralen Bewegungsstörungen lag die Sensitivität bei der U2 und der U3 bei lediglich 20 %, stieg dann aber bis zur U6 auf 76 %. Die Spezifität der Untersuchungen lag hingegen zwischen 59 % und 95 %. Zusammenfassend zeigt sich, dass viele Kinder mit Auffälligkeiten in ihrer Entwicklung im Rahmen der U-Untersuchungen nicht entdeckt werden.

Während sich in den letzten Jahren nur vereinzelt Publikationen mit dem System der gesetzlichen Früherkennungsuntersuchung auseinandersetzen (so z. B. Gesundheitsamt Köln, Mersmann, 1998), gab es vor allem Mitte der 1980er bis Anfang der 1990er Jahre Veröffentlichungen, die sich kritisch zu der Praxis der gesetzlichen Früherkennungsuntersuchung für Kinder im Vorschulalter äußerten. Besonders wurde die Inanspruchnahme der Untersuchungen diskutiert. Ein weiterer Kritikpunkt sind die fehlenden Standards und methodischen Unzulänglichkeiten der gesetzlich vorgesehenen ärztlichen Vorsorgeuntersuchungen.

3.2.3 Inanspruchnahme

Die Zahlen für die Inanspruchnahme der gesetzlichen Früherkennungsuntersuchungen werden zum einen über die Landesgesundheitsdienste dokumentiert. Zudem werden im Rahmen der Schuleingangsuntersuchungen die Teilnahmequoten an den Früherkennungsuntersuchungen anhand der Früherkennungshefte ermittelt. Die Ergebnisse zeigen übereinstimmend, dass die Untersuchungen in den ersten beiden Lebensjahren mit über 90 % sehr gut angenommen werden. Die Akzeptanz der U8 im Alter von ca. 4 Jahren und der U9 im Alter von ca. 5 Jahren ist mit Teilnahmeraten zwischen 70 % und 80 % jedoch deutlich geringer (Altenhofen, 1998; Landesinstitut für den öffentlichen Gesundheitsdienst NRW, 2002; Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung, 2002). Vermutlich sind diese Zahlen eine sehr optimistische Schätzung. Beuels (1993) beispielsweise kommt zu deutlich niedrigeren Inanspruchnahmedaten. Er überprüfte im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung bei allen Schulanfängern der

Stadt Essen die Vollständigkeit des Früherkennungsheftes. Es zeigte sich, dass im Jahr 1991 lediglich 60 % der Kinder über ein vollständiges Heft verfügten (1989 waren es 63 %) und somit an allen Früherkennungsuntersuchungen teilgenommen hatten. 16 % der Kinder hatten ein unvollständiges Heft und für 25 % lag kein Heft vor, so dass der Früherkennungsstatus nicht bestimmt werden konnte.

Besonders für einzelne Subgruppen scheint die Inanspruchnahme der U-Untersuchungen noch geringer. Eine sehr frühe Untersuchung beschreibt die Inanspruchnahme von Früherkennungsuntersuchungen an einer repräsentativen Stichprobe von 937 Kindern in der Stadt Düsseldorf für die Jahre 1971 bis 1976 (Collatz, Malzahn & Schmidt, 1979). Der Durchschnitt der Nutzungen aller U-Untersuchungen lag bei 75 % und es zeigte sich ein starker Abfall der Inanspruchnahme nach der U3. Bezüglich der Kontinuität war festzustellen, dass nur 44.6 % der Kinder an allen Untersuchungen teilnahmen. 16 % der Mütter konnten kein Früherkennungsheft vorlegen oder legten eines vor, in dem sich keine Eintragungen befanden. Die Inanspruchnahme war abhängig von folgenden Faktoren:

- **Alter der Mutter:** Mütter, die vergleichsweise sehr alt oder sehr jung sind, nutzten die U-Untersuchungen seltener
- **Kinderzahl:** Frauen mit drei und mehr Kindern nutzten die U-Untersuchungen seltener
- **Soziale Schicht:** Frauen aus niedrigeren sozialen Schichten nutzten die U-Untersuchungen seltener
- **Nationalität:** Mütter mit Migrationshintergrund nutzten die Früherkennungsuntersuchung seltener
- **Schulbildung:** Je niedriger der höchste erreichte Schulabschluss, desto seltener wurden die U-Untersuchung genutzt.

Diese Ergebnisse wurden in späteren Studien zumeist bestätigt (Albrecht-Richter & Thiele, 1987; Bergmann, 1987; Beuels, 1993). Trabert (1999) berichtet für Kinder aus Familien ohne eigenes Einkommen eine Teilnahmequote von lediglich 27 % für die U9. Auch Beuels (1993) konnte für die Essener Schulanfänger der Jahre 1989 - 1991 den Zusammenhang von ungünstiger Sozialstruktur und eingeschränkter Inanspruchnahme der vorgesehenen U-

Untersuchungen belegen. Während die Eltern von über 80 % der deutschen Kinder ein vollständiges Früherkennungsheft vorlegten und somit die regelmäßige Teilnahme an den Früherkennungsuntersuchungen belegen konnten, waren dies bei den Eltern ausländischer Kinder lediglich 30 %. Kinder aus einer sozial höheren Schicht hatten in über 70 % der Fälle ein vollständiges Heft – ohne Heft waren lediglich 9 %. Für Kinder aus sozial ungünstigeren Schichten zeigte sich hingegen, dass nur 48.5 %, also weniger als die Hälfte der Kinder über ein vollständiges Heft verfügten, ohne Heft waren 30 % der Kinder. Auch für den Kindergartenbesuch waren die Zahlen deutlich: Für Kinder, die den Kindergarten besucht hatten, lag in über 80 % der Fälle ein vollständiges Heft vor, bei Kindern ohne Kindergartenbesuch konnte nur in 33.5 % (bzw. 47.2 % im Jahr 1991) auf ein vollständiges Heft zurückgegriffen werden.

Diese Studien verdeutlichen, dass gerade Kinder mit einem erhöhten Risiko für Krankheiten und Entwicklungsstörungen, bei denen eine frühzeitige Entdeckung besonders wichtig wäre, nicht an den Früherkennungsuntersuchungen teilnehmen. Bergmann (1987) hat diese Gruppe der „Nichtteilnehmer“, d. h. der Familien für deren Kind die Früherkennungsuntersuchungen nur sporadisch oder gar nicht in Anspruch genommen wurden, genauer analysiert. Dazu befragte er 672 Mütter der Ausfallgruppe einer repräsentativen Längsschnittstudie, in der bei mehr als 4 000 Kindern die Entwicklung von der Geburt bis zum zweiten Lebensjahr kontinuierlich untersucht worden war. Diese Gruppe mit diskontinuierlicher oder fehlender Teilnahme an den Früherkennungsuntersuchungen zeigte eine überdurchschnittliche Quote an pathologischen Befunden. So wurde bei 50 % dieser Kinder eine Therapie eingeleitet, 10% wurden einer Entwicklungsförderung zugeführt. Auch in der Studie von Beuels (1993) fanden sich Belege für eine höhere Morbidität der Kinder, die nicht regelmäßig an den U-Untersuchungen teilnahmen: Kinder mit vollständigem Früherkennungsheft wiesen weniger behandlungsbedürftige Gesundheitsstörungen auf als die Kinder ohne Früherkennungsheft. Dies galt für Sehstörungen, Übergewicht, Verhaltensstörungen, Sprachstörungen und die Rückstellung vom Schulbesuch wegen Unreife. Trost-Brinkhus und Schulz (2001) konnten ferner zeigen, dass retrospektiv 55 % der Kinder mit nachgewiesenen Schulleistungsproblemen nicht an der U9 teilgenommen hatten.

Welche Faktoren sind dafür verantwortlich, dass Eltern die Früherkennungsuntersuchungen für ihre Kinder nicht in Anspruch nehmen? Eine niedrige soziale Schicht und eine ausländi-

sche Nationalität zeigen zwar Zusammenhänge, können das tatsächliche Verhalten jedoch nicht erklären. Bergmann (1987) fand Hinweise dafür, dass das Gesundheitsbewusstsein der Familie einen wichtigen Einfluss auf die Inanspruchnahme hat. Auch mangelndes Wissen über Präventionsmaßnahmen führt seiner Ansicht nach zu einer unregelmäßigen Teilnahme. Ebenfalls erscheint ihm bedeutsam, welche Erfahrungen die Mutter bei der Früherkennungsuntersuchung gemacht hat: Eine nach Meinung der Mutter unzureichende Untersuchung führte zur unregelmäßigen Teilnahme. Collatz et al. (1979) vermuten, dass bei festgestellten Auffälligkeiten beim Kind ein größeres Informationsbedürfnis der Mütter, abhängig von ihrem Bildungsniveau, zur Teilnahme an der Früherkennungsuntersuchung motiviert. Ferner halten sie die Beziehung zwischen Arzt und Patientin für bedeutsam. Denn Mütter, denen das Ergebnis der Untersuchung genauer erklärt wurde, nahmen mit höherer Wahrscheinlichkeit auch die nächste Untersuchung in Anspruch. Nicht zuletzt dürfte auch die Information durch die Krankenkassen einen wichtigen Beitrag zur Inanspruchnahme leisten, da davon auszugehen ist, dass gerade in Familien mit niedrigem Bildungsstand oder ausländischen Familien oft keine ausreichenden Informationen zu den Früherkennungsuntersuchungen vorliegen. Einladungs- und Aufsuchungsmodelle scheinen das Informationsdefizit mindern zu können und ein geeignetes Mittel zu sein, um die Teilnahme zu steigern (Allhoff, 1987; Skories, Sußbauer, Klie & Collatz, 1987).

3.2.4 Standardisierung

Der zweite Kritikpunkt der gesetzlichen Früherkennungsuntersuchung betrifft die mangelnde Standardisierung der Untersuchungssituation (Ehrlich & Werner, 1993). Bereits die Kinderrichtlinien sind „so ausführlich und gleichzeitig unspezifisch, dass auf die Frage, was denn nun genau der Inhalt der Früherkennungsuntersuchung sein soll, nur die Antwort bleibt: ‚Alles!‘.“ (Ohrenberg-Antony & Neuhäuser, 1989, S. 5). Es fehlen Durchführungs- und Auswertungskriterien, so dass derzeit die Inhalte und Methoden der Untersuchung von der Kompetenz und dem Engagement des Arztes abhängig sind (Allhoff & Weidtmann, 1993; Schirm, 1987). Oft werden Untersuchung und Auswertung nach persönlichen Richtlinien durchgeführt, wie z. B. ein Praxisbericht aus dem Gesundheitsamt in Ulm eindrucksvoll zeigt (Astor-Schuster, 1985). Folge dieser mangelnden Standardisierung sind unzuverlässige Ergebnisse. Selbst wenn ein Kind regelmäßig an den Untersuchungen teilnimmt, werden Krankheiten oft nicht oder zu spät

erkannt. Dies ist dann besonders schwerwiegend, wenn eine frühzeitige Diagnose der Krankheit möglich ist und bei frühzeitiger Entdeckung eine Therapie große Heilungschancen mit sich bringt. Liegen neu erarbeitete Diagnosekataloge zu einzelnen Zielerkrankungen vor, so sind diese meist so umfangreich, dass sie in der zur Verfügung stehenden Zeit nicht durchgeführt werden können (Ohrenberg-Antony & Neuhäuser, 1989). Sie haben somit für die Praxis keine Relevanz.

Neben fehlenden Durchführungs- und Auswertungskriterien gefährdet auch die dem Kind unbekannt und ungewohnte Umgebung der Untersuchung die Durchführungsobjektivität, wie Kammermeyer (2001) für die Schuluntersuchungen anmerkt. Um der Problematik der punktuellen Untersuchung entgegenzuwirken, nutzt der Arzt dann oft die Aussagen der Mutter, schenkt ihr aber gleichzeitig wenig Vertrauen (vgl. Kapitel 4.4). Erschwerend kommt hinzu, dass Ärzte Säuglingen aus der unteren sozialen Schicht weniger Zeit widmen, als Säuglingen aus der oberen Schicht, wobei anzunehmen ist, dass gerade die erstgenannten ein höheres Risiko für die Ausbildung von Krankheiten und Auffälligkeiten haben (Collatz 1989; Ehrlich & Werner, 1993).

Im Rahmen der Entwicklungsbeurteilung kommt es vor allem auf die Unabhängigkeit der Untersuchung von der Person des Diagnostikers, in diesem Falle dem Arzt, an. Für die Früherkennungsuntersuchungen, wie sie derzeit praktiziert werden, lässt sich aber feststellen, dass das Ergebnis der Untersuchung in hohem Maße vom Untersucher abhängt (Schirm, 1987) und Standards selten erkennbar sind (Collatz, 1989). Wie Ehrlich, Heberling und Ohrenberg-Antony (1988) zeigen konnten, werden verschiedene Zielkrankheiten nicht von allen Ärzten überprüft – dies betraf bei 204 Früherkennungsuntersuchungen, die im Rahmen der U3 von acht verschiedenen Ärzten durchgeführt wurden, besonders den Hörtest, die Untersuchung der Augenbewegung und die Überprüfung neurologische Funktionen. In dieselbe Richtung weisen Beobachtungen, die zeigen, dass die Zahl der Kinder mit auffälligem Untersuchungsbefund seit 1978 kontinuierlich sinkt. Altenhofen (1998) vermutet hier einen Trend der Änderung im Dokumentationsverhalten dahingehend, dass ein Verdacht seltener dokumentiert oder sofort abgeklärt wird, schließt aber auch nicht aus, dass der Umfang der Früherkennung flexibler gehandhabt wird, als in den Richtlinien vorgesehen ist.

Zusätzlich dürfte auch die Person des Beurteilenden Auswirkungen auf den Befund haben (vgl. Kapitel 4.4.3). Insgesamt neigt der Arzt aufgrund der punktuellen Untersuchung des Kindes zu einer Unterschätzung des Entwicklungsstandes (Rennen-Allhoff, Allhoff, Bowi und Lasser, 1993). Liegen nicht gesicherte Anhaltspunkte für eine verzögerte oder gefährdete Entwicklung vor, wartet der Arzt mit der Diagnosestellung oft, bis sich sein Eindruck bei der nächsten Untersuchung bestätigt (Rennen-Allhof, 1991). Auch in der Dokumentation der Untersuchungsergebnisse im U-Heft selbst liegen Unzulänglichkeiten. Da im Heft lediglich Diagnosen vermerkt, Verdachtsmomente und nicht durchgeführte Untersuchungsschritte jedoch nicht dokumentiert werden, ist der Früherkennungsstatus für Dritte, d. h. Eltern oder andere Ärzte, bzw. Fachdienste oft nicht transparent (Ohrenberg-Antony & Neuhäuser, 1989).

Vor allem die fehlenden Standards der U-Untersuchungen verursachen qualitativ unzureichende Leistungen, wodurch viele Befunde übersehen werden. Vielen Ärzten scheinen die methodischen Unzulänglichkeiten der Früherkennungsuntersuchungen jedoch nicht präsent zu sein. In einer Befragung von 156 Kinderärzten und 85 Allgemeinärzten gaben 79 % der Ärzte an, dass sie nicht der Meinung seien, dass in den Früherkennungsuntersuchungen Krankheiten übersehen würden. 73 % hatten die Auffassung, dass es keinen Sinn habe, besonders auf Risikogruppen zu achten und lediglich 58 % stimmten explizit zu, dass die Person des Arztes und nicht das Früherkennungsprogramm letztlich entscheidend für eine zuverlässige Entdeckung auffälliger Kinder sei (Besch, Collatz, Lorentzen & Rahn, 1989).

3.2.5 Ausblick

Die Darstellung zeigt, dass die Früherkennungsuntersuchungen, wie sie seit 1971 in der Bundesrepublik Deutschland praktiziert werden, in ihrer derzeitigen Form nicht geeignet sind, Kinder mit Entwicklungsstörungen oder Verhaltensauffälligkeiten frühzeitig zu identifizieren. Es werden jedoch Anstrengungen unternommen, die Früherkennungsuntersuchungen zu verbessern. Die Bemühungen gehen zum einen dahin, die Untersuchung besser zu standardisieren. Hier ist besonders die Neuerscheinung des Atlas der Entwicklungsdiagnostik (Baumann, 2002) zu nennen, der dem Arzt für jede U-Untersuchung wichtige Hinweise gibt, worauf besonders zu achten ist. Es muss jedoch kritisch angemerkt werden, dass sich auch hier keine Kriterien zur Bewertung der Aufgaben finden. Andererseits wird Primärprävention im Sinne

von psychosozialer Beratung bzw. Ernährungs- und Erziehungsberatung angestrebt, d. h. die Berücksichtigung der psychischen und der sozialen Entwicklung der Kinder rückt in den Vordergrund (Altenhofen, 1998; Besch, Collatz, Lorentzen & Rahn, 1989). Gründe dafür sind darin zu sehen, dass Infektionskrankheiten und Krankheiten durch Mangelernährung zurückgegangen sind oder ihre Erscheinungsform geändert haben, und Beratung zu den veränderten Lebensbedingungen und den sich daraus ergebenden Problemen von einigen Eltern dringend benötigt wird. Ergebnisse zur Effektivität dieses Ansatzes liegen noch nicht vor.

4. Früherkennung im Kindergarten

4.1 Argumente für eine Früherkennung im Kindergarten

Sucht man nach neuen Wegen einer effektiven Früherkennung von Entwicklungsstörungen, bietet sich die Institution Kindergarten an. Hier werden bereits jetzt viele entwicklungsverzögerte oder behinderte Kinder erstmalig auffällig und in der Folge den Frühförderstellen gemeldet (Thurmair, 1995). Die besonderen Vorteile, die die Implementierung einer systematischen Früherkennung durch die Erzieherinnen im Kindergarten bietet sind (1) die hohe Zahl von Kindern, die über den Kindergarten erreicht werden können, (2) besondere Möglichkeiten der Beobachtung, die der Erzieherin im Kindergarten zur Verfügung stehen und (3) Möglichkeiten der direkten Intervention, die sich durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Kindergärten mit den Fachdiensten ergeben.

(1) Zugang zu fast allen Kindern

Wie bereits dargestellt (vgl. Kapitel 3.1.2) ist es für die Effektivität eines Entwicklungsscreenings von entscheidender Bedeutung, dass der Zugang zur gesamten Population der Kinder im Vorschulalter ermöglicht wird. Dieser Zugang kann über den Kindergarten weitgehend sichergestellt werden. So standen im Jahr 2002 in NRW für die 559 448 Kinder im Vorschulalter 545 818 Plätze zur Verfügung, was bedeutet, dass 97.6 % aller Kinder die Möglichkeit hatten, den Kindergarten zu besuchen (Ministerium für Schule, Jugend und Kinder des Landes NRW, 2003). Dabei können auch Kinder mit Migrationshintergrund erreicht werden. Nach Angaben des Ministeriums sind seit 1998 ausländische Kinder in NRW in den Tageseinrichtungen zumindest proportional zu ihrem Bevölkerungsanteil versorgt. Genauere Daten zur Inanspruchnahme zeigen Erhebungen in Niedersachsen. Hier besuchten im Jahr 2000 insgesamt 94.6 % der Kinder im Vorschulalter einen Regelkindergarten, etwa 2.0 % besuchten einen Heilpädagogischen Kindergarten und für 3.4 % der Kinder lagen keine Angaben vor (Niedersächsisches Ministerium für Frauen, Arbeit und Soziales, 2002). Die Voraussetzungen, Kinder zur Früherkennung von Entwicklungsstörungen zu erreichen sind somit über den Kindergarten besser gegeben als im Rahmen der gesetzlichen Früherkennungsuntersuchungen bei niedergelassenen Pädiatern (vgl. Kapitel 3.2.3).

(2) Möglichkeiten der Datenerhebung

Im Rahmen des Kindergartens lassen sich viele Verhaltensweisen und Verhaltensprobleme der Kinder erstmalig beobachten (Heubrock & Petermann, 1996). So werden viele Kinder im Kindergarten zum ersten Mal mit spezifischen Entwicklungsaufgaben konfrontiert, beispielsweise der Trennung von den Eltern, dem Aufbau sozialer Beziehungen zu Gleichaltrigen oder den ersten Grundlagen beim Erlernen der Kulturtechniken. Zudem ergibt sich für die Eltern durch den Kindergarten oft die erste Gelegenheit, ihr Kind mit anderen Kindern zu vergleichen und sie erhalten die Möglichkeit, von Professionellen ein Urteil bezüglich Entwicklung und Verhalten ihres Kindes einzuholen (Mayr, 1998; 2003). Vor allem in sozialen Brennpunkten stellt der Kindergarten außerdem die Möglichkeit eines niedrigschwelligen und damit oftmals ersten Zugangs zu Hilfsangeboten dar (Abel & Schneider, 2000; Klein, 1989). In jedem Fall kommt der Erzieherin und ihren Beobachtungen eine besondere Rolle zu. Während der Kindergartenzeit begleitet die Erzieherin das Kind über einen Zeitraum von bis zu drei Jahren und erlebt es auch in verschiedenen sozialen Situationen. Sie kann das Kind also bei unterschiedlichen Aktivitäten beobachten und mit anderen Kindern vergleichen. So erhält sie ein umfassendes Bild von der Gesamtpersönlichkeit des Kindes (Duhm & Althaus, 1979), kann seine Stärken und Schwächen gut benennen und einzelne Verhaltensweisen in diesem Kontext einschätzen. Oftmals erhält die Erzieherin auch einen guten Einblick in die familiären Verhältnisse und kennt die besonderen Probleme und Belastungen der Familie.

(3) Vernetzung mit den Fachdiensten

Die Früherkennung und Versorgung von Kindern mit Entwicklungsstörungen ist nicht Aufgabe einzelner Personengruppen, sondern sie hängt in entscheidender Weise von der Zusammenarbeit der Mitarbeiter aus therapeutischen, pädagogischen und medizinischen Berufen ab. Die Zusammenarbeit kann je nach den örtlichen Gegebenheiten, den Sozialstrukturen und den besonderen Merkmalen der Frühförderstellen, Fachdienste und Kindergärten unterschiedlich aussehen. In einigen Stadtteilen gibt es Zentren, welche eine interdisziplinäre, wohnortnahe und niederschwellige Arbeit anbieten (Kühn-Mengel, 1996). In anderen Orten arbeitet z. B. eine Heilpädagogin eng mit einem Kindergarten zusammen (Temmes & Weiß, 1993) oder es wird ein interdisziplinäres Früherkennungsteam zusammengestellt (Bohlen, 1996). Wichtig ist dabei, dass die Angebote auf eine Vernetzung mit betreuenden und versorgenden Fachdiensten (Psychologen, Logopäden, Krankengymnasten) angelegt sind und auch die Kinderärzte,

welche selten direkt in der Frühförderung tätig sind (Michaelis, 2000b), einbezogen werden. Die Zusammenarbeit der Fachdienste ist vor allem bei Familien aus sozial schwachen Schichten von großer Bedeutung. Ziel ist, das Beratungsangebot zu erhöhen und verstärkt aufsuchende Versorgungsangebote anzubieten (Kleßmann, 1999, Temmes & Weiß, 1993). Auf diese Weise kann eine schnelle und effektive Hilfe eingeleitet werden. Die Kooperation von Fachdiensten mit dem Kindergarten bietet dabei mehrere Vorteile. Auf der einen Seite fordert die steigende Zahl von Kindern mit besonderem Förderbedarf, die im Kindergarten betreut werden, zusätzliche Hilfsangebote vom therapeutischen Fachdienst (Mayr, 1998). Dies sind z. B. Beratungen der Erzieherinnen zu allgemeinen oder heilpädagogischen Fragestellungen, Einzelintegration, regelmäßige Einzelförderung, Psychomotorikgruppen für die Kinder mit Förderbedarf oder Elternabende zu besonderen heilpädagogischen Fragestellungen (Arbeitskreis Fachberatung, 1992; Klug, DeMarche & Dermann, 1986; Wolfram, 1997). Der Fachdienst profitiert auf der anderen Seite von den ökologischen Kontextbedingungen des Kindergartens, welche bedeutsam sind für die Umsetzung und Evaluation einzelner Interventionen (Mayr, 2000a), vor allem wenn sich die Zusammenarbeit mit den Eltern schwierig gestaltet.

Zur Effektivität der momentanen Früherkennung von Kindern mit Entwicklungsstörungen im Kindergarten liegen keine Angaben vor. In einer Studie von Hüffner und Mayr (1989) über behinderte und von Behinderung bedrohte Kinder in bayerischen Regelkindergärten wird lediglich deutlich, dass in 60 % der Fälle die Einschätzung der Erzieherin zur Behinderung des Kindes durch ein Expertenurteil abgedeckt ist. Dabei bleibt die Güte des Expertenurteils jedoch unklar und eine gezielte diagnostische Untersuchung der Kinder, die von der Erzieherin als auffällig eingestuft wurden, wird nicht vorgenommen. Betrachtet man dazu die bereits dargestellten Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchungen (Landesinstitut für den öffentlichen Gesundheitsdienst NRW, 2002) scheint die Früherkennung von entwicklungsauffälligen Kindern durch die Erzieherinnen derzeit nicht optimal zu funktionieren, denn trotz der prinzipiell guten Voraussetzungen im Kindergarten werden viele Kinder dort nicht auffällig. Es ist danach zu fragen, wo mögliche Gründe für die unzureichende Entdeckung von Kindern mit Anzeichen einer Entwicklungsstörung durch den Kindergarten liegen und wie die Früherkennung im Kindergarten in der Folge verbessert werden kann.

4.2 Mögliche Gründe für mangelnde Effektivität

4.2.1 Unzureichende Ausbildung der Erzieherin

Ein besonderes Problem stellt die unzureichende Ausbildung der Erzieherin dar. Sie scheinen nicht ausreichend auf den Kindergartenalltag und die dortigen Anforderungen vorbereitet zu sein. In einer Befragung von 998 Erzieherinnen in Schleswig-Holstein (Krenz, 1993) bewerteten weniger als 1 % der Befragten die Qualität der Erzieherinnenausbildung mit sehr gut, lediglich 40 % hielten sie für gut. Auch im internationalen Vergleich erhält die Ausbildung der Erzieherinnen in Deutschland schlechte Noten (OECD, 2004). So wird die Erzieherin, verglichen mit Lehrern und Sozialpädagogen, weniger gut bezahlt und ist vor allem oft schlechter angesehen (OECD, 2004). Burgener-Woeffray (1996) bemängelt zudem die Konzeptionslosigkeit der heutigen Kindergartenpraxis, welche dazu führe, dass Erzieherinnen ihre Arbeit gegenüber sich selbst und gegenüber externen Fachleute nur schwer begründen könnten. Dies habe zur Folge, dass der Arbeit und der Kompetenz der Erzieherin nicht der entsprechende Stellenwert zugemessen werden. Somit scheinen Erzieherinnen in manchen Fällen zwar die Auffälligkeiten der Kinder zu erkennen, können diese jedoch gegenüber Eltern, Fachdiensten und Ärzten nicht benennen, weshalb die Einleitung von Interventionen unterbleibt.

Eine Verbesserung der Ausbildung der Erzieherinnen wird derzeit diskutiert (Janssen, 2003; Krüger & Zimmer, 2001). Besonders bezogen auf die Früherkennung und den Umgang mit Entwicklungsstörungen und Verhaltensauffälligkeiten wäre eine heilpädagogische Zusatzqualifizierung der Erzieherinnen denkbar (Arbeitskreis Fachberatung, 1992; Wolf, 1994). Inhalt der Ausbildung sollte zum einen fundiertes Wissen über die Entwicklung von Kindern, über Normalität und Abweichung, ebenso wie die genaue Beschreibung von Störungsbildern und deren Therapie sein. Wie eine Untersuchung von Fthenakis et al. (1996 bei Mayr, 1997b) zeigt, stellt das Thema „Verhaltensauffälligkeiten“ für Gruppenleiterinnen und Kindergartenleiterinnen das mit Abstand wichtigste Fortbildungsthema dar – die Erzieherinnen scheinen somit in ihrer Ausbildung nicht ausreichend Wissen dazu erworben zu haben. Zudem sind Grundlagen von systematischer Verhaltensbeobachtung und psychologischer Diagnostik, wie sie heute bereits in Fortbildungscurricula aufgenommen sind, unerlässlich (Krüger, 2001; Mayr & Ulich, 1999).

Weiterqualifizierung alleine scheint aber keine angemessene Antwort auf die heterogenen Lebenslagen der Kinder im Kindergarten zu sein, weshalb auch strukturelle Veränderungen, z. B. die Anpassung des Betreuungsschlüssels an die Anzahl der Kinder mit besonderem Betreuungsaufwand in der Gruppe gefordert werden (Utz, 1997).

4.2.2 Fehlen geeigneter Beobachtungsverfahren

Sollen die Beobachtungen von Erzieherinnen im Kindergarten im Rahmen der Früherkennung effektiv genutzt werden, müssen ihnen Hilfsmittel zur Verfügung gestellt werden, die sie dabei unterstützen, Beobachtungsinhalte auszuwählen, zu dokumentieren und zu bewerten. Solche Hilfsmittel sind v. a. Beobachtungsbögen zur gezielten Beobachtung des Verhaltens und der Entwicklung der Kinder. Der systematische Einsatz von Beobachtungsbögen erfüllt, wenn die Bögen entsprechend ausgearbeitet sind, die Funktion eines Screenings. Beobachtungsbögen ersetzen keine Entwicklungsdiagnostik. Im Sinne eines gestuften Vorgehens (Mayr, 2003) kann die Erzieherin aber Risikokinder identifizieren, welche dann vom Fachdienst genauer untersucht werden.

Erzieherinnen können auf eine Vielzahl von Beobachtungsbögen zurückgreifen, welche explizit für den Kindergarten erstellt wurden (vgl. Borchert, Knopf-Jerchow & Dabashi, 1991). Eine Auswahl dieser Beobachtungsbögen ist in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Ausgewählte Beobachtungsbögen für Erzieherinnen zur Beobachtung von Verhalten und Entwicklung

Verfahren	Ziel	Items	Skalen / Dimensionen	Gütekriterien und Normen
VBV Verhaltensfragebogen für Vorschulkinder (Döpfner, Berner, Fleischmann & Schmidt, 1993)	Erfassung von Verhaltensauffälligkeiten	93	(1) Sozial Emotionale Kompetenzen (2) Oppositionell-aggressives Verhalten (3) Aufmerksamkeitschwächen und Hyperaktivität vs. Spieldauer (4) Emotionale Auffälligkeiten	Reliabilität: Retest: r_{tt} .72-.80 (n = 73), Interrater: r_{tt} .56-.66 (n = 73) Validität: Überprüfung Alters- und Geschlechtsunterschiede und Beziehung zu klinischem Urteil des Entwicklungsstandes. Anteil der korrekten Klassifikationen variiert insgesamt zwischen 66% und 74%. Normen: Stanine-Werte (N = 392)
BBK Beobachtungsbogen für Erzieherinnen zur Beurteilung von Kindern im Vorschulalter (Duhm & Althaus, 1979)	Systematische Verhaltensbeobachtung	78	(1) Ankunft des Kindes im Kindergarten (2) soziales und emotionales Verhalten (3) Spielverhalten (4) Sprachverhalten (5) Arbeitsverhalten	Reliabilität: Interrater r_{tt} = .76 (n = 26) Validität: Prognostische Validierung mit Arbeitsverhalten in der Schule Normen: Prozentuale Häufigkeiten (N = 490)
VBK Verhaltensbeurteilungsfragebogen für Kinder (Stern, 1983)	Identifizierung von Verhaltensauffälligkeiten	100	(1) Betrugsschwierigkeiten (2) Soziale Anpassung und Leistungshaltung (3) Furcht (4) Neurotisch funktionelle Störungen (5) Soziale Gehemmtheit (6) Sauberkeit (7) Unsoziales Verhalten gegenüber Gleichaltrigen (8) Stimmungsstabilität	Reliabilität: Interne Konsistenz: $r = .22$ -.99 (N = 595) prognostische Validität $r = .43$ bis $r = .64$ (N = 73) Normen: C-Werte (N = 595)
Wie weit ist ein Kind entwickelt? Entwicklungsgitter (Kiphard, 1975)	Erfassung von allgemeinen Entwicklungsrückständen	240	(1) Optische Wahrnehmung (2) Handgeschick (3) Körperkontrolle (4) Sprache und Akustische Wahrnehmung (5) soziale Adaptivität (5) Kontaktfähigkeit	Reliabilität: k. A. Validität: k. A. Normen: k. A.
FPSS Fragebogen zur Erfassung praktischer und sozialer Selbstständigkeit 4-6-jähriger Kinder (Duhm & Huss, 1979)	Erfassung der Selbstständigkeit	33	Praktische und Soziale Selbstständigkeit	Reliabilität: k. A. Validität: Faktorisierung in sieben Faktoren Normen: Prozentuale Häufigkeiten der Antwortkategorien (N = 375)
KBB Kinderbeobachtungsbogen (Ettrich, 1985)	Einsatz im Rahmen der Einschulungsuntersuchung zur Erhebung v. Defiziten im Umfeld individueller Lernvoraussetzungen	23	(1) Sozialverhalten (2) Leistungsverhalten (3) Arbeitsverhalten (4) Erziehungsstil der Eltern (5) globale Beurteilung der Schulfähigkeit	Reliabilität: Retest: r_{tt} = .84 (n = 132) Interrater: r_{tt} = .79 (n = 86) Validität: Extremgruppenvergleich Normen: C-Werte (N = 593)
DES Diagnostische Einschätzskalen (Barth, 2000)	Diagnosehilfe zur Feststellung der Lernausgangslage des Kindes	k. A.	(1) Lateralität (2) Motorik (3) Taktile-kinästhetische, vestibuläre, visuelle und auditive Wahrnehmungsverarbeitung (4) Visuelles und auditives Gedächtnis (5) Merkfähigkeit (6) Sprechen und Sprache (7) Körperschema (8) Aufmerksamkeit (9) Kondition (9) Ausdauer (10) Affektivität (11) emotionale Grundstimmung (12) Sozialverhalten	Reliabilität: k. A. Validität: k. A. Normen: k. A.
BEDS, Beurteilungsbogen für Erzieherinnen zur Diagnose der Schulfähigkeit (Ingenkamp, 1991)	Kognitive Entwicklung, Sozial- und Arbeitsverhalten	23	(1) sprachlich-kognitive Leistungen (2) Sozial- und Arbeitsverhalten (3) allgemeine Schulfähigkeit	Reliabilität: Interne Konsistenz: .90-.97 (n = 245) Validität: k. A. Normen: Erwartungstabellen und Normtabellen (N = 261)

Die genauere Analyse zeigt, dass diese Bögen zum gezielten Einsatz bei der Früherkennung von Entwicklungsstörungen wenig geeignet sind. So werden mit dem Verhaltensfragebogen für Vorschulkinder VBV (Döpfner et al., 1993), dem Verhaltensbeurteilungsbogen für Kinder VBK (Stern, 1983) und dem Fragebogen zur Erfassung praktischer und sozialer Selbstständigkeit vier- bis sechsjähriger Kinder FPSS (Duhm & Huss, 1979) zumeist Verhaltensauffälligkeiten, jedoch keine Anzeichen für Entwicklungsstörungen in den Bereichen Sprache und Motorik beobachtet. Der Kinderbeobachtungsbogen KBB (Ettrich, 1985), die Diagnostischen Einschätzskalen DES (Barth, 2000) und der Beurteilungsbogen für Erzieherinnen zur Diagnose der Schulfähigkeit BEDS (Ingenkamp, 1991) sollen vorrangig bei der Frage der Schulfähigkeit eingesetzt werden und erlauben nur indirekt Hinweise auf Entwicklungsstörungen. Sie sind zudem nicht geeignet für den Einsatz bei Kindern im Alter von drei oder vier Jahren.

Einige Verfahren, wie der Beobachtungsbogen für Erzieherinnen zur Beurteilung von Kindern im Vorschulalter BBK (Duhm & Althaus, 1979), der VBK, das Entwicklungsgitter von Kiphard (1975), der FPSS (1979) und der KBB stammen aus den 1970er Jahren und sind somit sehr veraltet. Sie weisen keine bzw. veraltete Normen auf, zudem ist davon auszugehen, dass sich die Bedeutung einzelner Aufgaben geändert hat (z.B. Erwachsenen zur Begrüßung die Hand geben). Besonders schwerwiegend in der Bewertung der Verfahren ist jedoch, dass viele Verfahren messmethodisch nur unzureichend abgesichert sind. Dem Entwicklungsgitter, dem FPSS und dem DES fehlt der Nachweise über deren Gütekriterien. Für das Entwicklungsgitter und die DES sind zudem keine Normen verfügbar. Die Auswertung ist somit stark abhängig von der individuellen Bewertung der durchführenden Erzieherin.

Die Bewertung der Beobachtungsbögen zur Feststellung von Entwicklungsstörungen fällt insgesamt nicht zufriedenstellend aus (vgl. auch Bilsky & Flaig, 1986; Grimm & Atkas, 2002; Mayr, 1998, Tröster, et al. 2004b). Somit hat die Erzieherin oft keine gesicherte Grundlage für ihre Beobachtung. Dies erschwert vor allem die Darstellung der Beobachtungsergebnisse gegenüber den Eltern der Kinder oder anderen Berufsgruppen (z. B. Ärzten oder Lehrern) zu vertreten. Es fehlt also die geeignete Methode zur Früherkennung im Kindergarten. Dies dürfte der Hauptgrund dafür sein, dass die Früherkennung von Entwicklungsstörungen im Rahmen des Kindergartens, trotz prinzipiell ausgezeichneten Voraussetzungen, derzeit nur unzureichend gelingt.

4.3 Dortmunder Entwicklungsscreening für den Kindergarten DESK 3-6

Um dem dargestellten Mangel an geeigneten Beobachtungsverfahren zu begegnen und der Erzieherin im Kindergarten ein Screeningverfahren zur Früherkennung von Kindern mit dem Risiko einer Entwicklungsstörung zur Verfügung zu stellen, wurde das Dortmunder Entwicklungsscreening für den Kindergarten DESK 3-6 (Tröster, Flender & Reineke, 2004) entwickelt. Das DESK 3-6 ist ein standardisierter Beobachtungsbogen und wird von der Erzieherin im Kindergarten eingesetzt. Das DESK 3-6 liegt in drei altersentsprechenden Versionen für 3-jährige, 4-jährige und für 5- und 6-jährige Kinder vor und beinhaltet jeweils 45 Entwicklungsaufgaben für die 3- und 4-jährigen Kinder und 50 Entwicklungsaufgaben für die 5- und 6-jährigen Kinder. Die Entwicklungsaufgaben sind vier Entwicklungsbereichen zugeordnet:

- **Grobmotorik (GM).** Aufgaben zum Bereich Grobmotorik beziehen sich auf Körperkoordination, Gleichgewicht, Geschicklichkeit und Beweglichkeit des Kindes. Beispieltens sind: „Springt dreimal hintereinander in den seitlichen Grätschstand und zurück“, „Führt Überkreuzbewegungen aus“.
- **Feinmotorik (FM).** Aufgaben zur Feinmotorik überprüfen die Auge-Hand Koordination, Handgeschicklichkeit und die Präzision von Handbewegungen. Beispieltens sind: „Reißt Papierschnipsel“, „Schneidet mit der Schere auf einer geraden Linie“.
- **Sprache und Kognition (SK).** Mit den Aufgaben des Bereiches Sprache und Kognition werden zum einen Sprachproduktion, Sprachverständnis und kommunikative Fähigkeiten überprüft. Zudem beziehen sich die Aufgaben auf Gedächtnisleistung, Problemlösefähigkeit und die Fähigkeit zum abstrakten Denken. Sprache und Kommunikation werden von den Autoren zu einem Entwicklungsbereich zusammengefasst, da „zur Bewältigung komplexer Anforderungen, die im Kindergarten beobachtet werden können, in der Regel sowohl sprachliche, als auch kognitive Kompetenzen benötigt werden“ (Tröster et al. 2004, S. 37). Beispieltens sind: „Benennt mindestens 6 dargebotene Farben“, „Legt ein Puzzle mit mindestens 12 Teilen“, „Setzt die Vergangenheitsform ein“.
- **Soziale Entwicklung (SE).** Mit den Aufgaben zur Sozialen Entwicklung soll zum einen die Selbstständigkeitsentwicklung des Kindes überprüft werden, d. h. die Fähigkeit, Alltagsanforderungen ohne fremde Hilfe zu bewältigen. Zum anderen wird die

Beachtung sozialer Regeln, was vor allem für die älteren Kindergartenkinder wichtig ist, überprüft. Beispielitems sind: „Hört Anleitungen und Erzählungen der Erzieherin aufmerksam zu“, „Trennt sich leicht von der Mutter / dem Vater“, „Wäscht sich die Hände selbstständig“.

Die Aufgabenzusammenstellung des DESK 3-6 erfolgte über das 90% Kriterium: Für die einzelnen Entwicklungsbereiche der drei Altersversionen wurden Entwicklungsaufgaben zusammengestellt, für die in ersten Untersuchungen sichergestellt werden konnte, dass sie von 70 - 90 % der Kinder dieses Alters gelöst werden (Tröster et al., 2004). Die Erzieherin beurteilt jeweils auf einer dreistufigen Antwortskala, ob das Kind die Aufgabe *löst*, *unsicher/unvollständig löst* oder *nicht löst*. Für den Bereich der Sozialen Entwicklung ist von ihr anzugeben, ob das Kind das Verhalten *oft*, *manchmal* oder *nie* zeigt. Kriterien zur Durchführung und zur Auswertung der Aufgaben werden, wie Abbildung 2 beispielhaft zeigt, angegeben.

Abbildung 2: Ausschnitt aus dem DESK 3-6 für 5- und 6-Jährige

GM3	Steht im Einbeinstand im sicheren Gleichgewicht mindestens 10 Sekunden lang ohne Festhalten. Die Aufgabe ist gelöst, wenn das Kind dies auf dem rechten und dem linken Bein kann. Gelingt es ihm nur auf einem Bein, kreuzen Sie „unsicher/unvollständig“ an.
GM4	Springt mit beiden Beinen gleichzeitig seitlich über ein Seil hin und her. Das Überhüpfen sollte 4- bis 5-mal ohne Pause gelingen. Das Seil liegt auf dem Boden.
GM5	Springt vom Platz aus über eine 20 cm hohe Schnur ohne Anlauf. Das Kind muss mit beiden Beinen gleichzeitig abheben. Es darf nicht hinfallen und sich nicht abstützen.

Zur Auswertung des DESK 3-6 werden die sicher gelösten Aufgaben zusammengezählt. In Normtabellen kann dann für jeden Entwicklungsbereich und für den Gesamtwert der Normwert in Stanine-Normen abgelesen werden. Aus dem Normwert ergibt sich der Screening-Befund („auffällig“: Stn = 1, „fraglich“: Stn = 2 und „unauffällig“: Stn \geq 3). Die Normen sind für die 3- und 4-jährigen Kinder in Halbjahresschritten und für die 5- und 6-jährigen Kinder in Jahresschritten angegeben. Ferner liegen Normen für Kinder mit nicht deutscher Muttersprache und Normen getrennt für Jungen und Mädchen vor.

Eine Besonderheit, die sich aus den Bemühungen um die Praktikabilität des DESK 3-6 ergibt, ist die Unterteilung der Aufgaben in Beobachtungs- und Durchführungsaufgaben. Während die Beobachtungsaufgaben aufgrund der täglichen Erfahrung der Erzieherin mit dem Kind beurteilt oder ohne großen Aufwand überprüft werden können (z. B. „Schneidet mit der Schere auf einer geraden Linie“), müssen die Durchführungsaufgaben gesondert überprüft werden (z. B. „Spricht einen Satz mit mindestens 5 Silben nach“). Dazu wurde ein Zirkusspiel zusammengestellt. Die Durchführungsaufgaben sind in Szenen des Zirkusspiels eingebettet (z. B. „Balancieren wie die Seiltänzerin“), wodurch die Aufgaben in spielerischer Form mit mehreren Kindern gleichzeitig durchgeführt werden können.

Die Normierungsstichprobe des DESK 3-6 besteht aus 1492 Kindern. Für diese Stichprobe wurden auch die ersten Gütekriterien berechnet. Die interne Konsistenz liegt für die 3- und 4-Jährigen bei $\alpha = .91$ und für die 5- und 6-Jährigen bei $\alpha = .93$. Die Autoren können zeigen, dass die Differenzierung zwischen den Altersgruppen gelungen ist. So erreichen jüngere Kinder weniger Punkte im DESK 3-6 als ältere Kinder. Ebenso erreichen 4-jährige und 5- und 6-jährige Kinder, die nach Angaben der Erzieherin eine zusätzliche Förderung erhalten, signifikant weniger Punkte im DESK 3-6 als ihre Altersgenossen ohne zusätzliche Förderung. In der Gruppe der 3-jährigen Kinder zeigt sich dieser Trend ebenfalls, erreicht jedoch die Signifikanzgrenze nicht. Angaben zur prognostischen Validität liegen in Form von Zusammenhängen mit Ergebnissen der Einschulungsempfehlung (Empfehlung für die Regelschule vs. Einschulungsempfehlung nur mit Bedenken oder für die Sonderschule) vor. Die Sensitivität des DESK 3-6 liegt hier bei 80.0 %, die Spezifität bei 80.1 %.

4.4 Messmethodische Anforderungen an ein Entwicklungsscreening im Kindergarten und deren Überprüfung

4.4.1 Vorbemerkungen

Mit dem Dortmunder Entwicklungsscreening für den Kindergarten (DESK 3-6, Tröster, Flender & Reineke, 2004) liegt ein neues Verfahren vor, welches die Erzieherin dabei unterstützen soll, entwicklungsgefährdete Kinder im Kindergarten frühzeitig zu entdecken. Während die Praktikabilität des Verfahrens und seine Akzeptanz weitgehend sichergestellt sind (Tröster et al. 2004), liegen bisher nur wenige Angaben über die Gütekriterien des Screenings vor. Ihr Nachweis ist jedoch von entscheidender Bedeutung, wenn mit Hilfe des DESK 3-6 von der Erzieherin im Kindergarten ein Beitrag zur Früherkennung von Entwicklungsstörungen gefordert wird (Kapitel 4.1).

Die Überprüfung der Gütekriterien des DESK 3-6 ist Ziel der vorliegenden Arbeit. Da auf keine systematischen Überblicke zur messmethodischen Absicherung eines Screenings im Kindergarten zurückgegriffen werden kann, soll im Folgenden zunächst die Beobachtungssituation im Kindergarten analysiert werden. Dabei wird berücksichtigt, unter welchen Bedingungen hier ein Screening eingesetzt wird und von welchen Faktoren ein Einfluss auf die Zuverlässigkeit der Beobachtung durch die Erzieherin zu erwarten ist. Anschließend wird jeweils nach konkreten Möglichkeiten der Überprüfung der Gütekriterien gesucht.

4.4.2 Bedeutung der Durchführungsobjektivität

Bei einem Screening-Verfahren zur Früherkennung von Entwicklungsstörungen im Kindergarten handelt es sich, wie bereits beschrieben wurde, um ein Beobachtungsverfahren. Die Erzieherin beobachtet das Verhalten des Kindes im Kindergartenalltag und bei der Lösung altersentsprechender Entwicklungsaufgaben. Dabei schätzt sie im einen Fall ein, mit welcher Häufigkeit ein bestimmtes Verhalten auftritt, im anderen Fall, ob ein gefordertes Verhalten überhaupt auftritt. In beiden Fällen ist die Objektivität der Beobachtung, d. h. die Unabhängigkeit der Beobachtung von der Person der Erzieherin grundlegend. Damit diese gewährleistet werden kann, sollte eine maximale Standardisierung der Beobachtungssituation angestrebt werden. Eine hohe Objektivität ist zu erwarten, wenn das zu beobachtende Verhalten eindeu-

tig und verstehbar beschrieben wird, und Kriterien zur Bewertung des Beobachtungsergebnisses vorliegen.

Es kann festgestellt werden, dass die Objektivität der Beobachtungen im Kindergarten selten explizit überprüft wird. Wie im vorangegangenen Kapitel gezeigt, finden sich selbst bei den meisten der vermeintlich standardisierten Verfahren keine oder nur unzureichende Angaben über deren Objektivität. Möglicherweise wird die Objektivität als gegeben vorausgesetzt oder aber der Notwendigkeit ihrer Überprüfung schlichtweg keine besondere Bedeutung beigemessen. Gerade für die Durchführung einer Beobachtung im Kindergartenalltag sind aber Einschränkungen der Objektivität zu erwarten. So ist eine Standardisierung nur schwer möglich, wenn die Aufgabe eine längerfristige Beobachtung des Kindes in verschiedenen Alltagssituationen erfordert. Bei der Beobachtung von Aufgaben, die gezielt mit dem Kind durchgeführt werden, stellt sich vor allem die Interaktionsfreiheit der Durchführung als Problem dar (Esser, 1991; Rennen-Allhoff, 1989; Rennen-Allhoff & Allhoff, 1987), weil bei den Kindern mit Schwankungen in der Motivation und bezüglich der Kooperation zu rechnen ist (Seibert, Hogan & Mundi, 1987). Kinder können die Durchführung einzelner Aufgaben verweigern oder in der großen Gruppe der Kinder kann es zu unvorhergesehenen Störungen kommen. Die Erzieherin ist also möglicherweise gezwungen, individuell auf einzelne Kinder einzugehen oder während der Durchführung einzelner Aufgaben unerwartete Situationen in der Kindergruppe zu bewältigen. Dadurch können u. U. standardisierte Durchführungsanweisungen, wenn sie vorliegen, nicht eingehalten werden.

Betrachtet man die geforderte Standardisierung der Beobachtungssituation genauer, so wird deutlich, dass die Objektivität entscheidend davon abhängt, ob die Erzieherin die geforderten Kriterien zur Durchführung und Bewertung der Beobachtung einhält. Die Kriterien selbst sollten deshalb eindeutig und präzise beschrieben sein und wenig Spielraum für eigene Interpretationen lassen. Hier ist somit auch die Reliabilität des Beobachtungsinstrumentes von entscheidender Bedeutung und es wird deutlich, dass eine klare Trennung der Gütekriterien hier nicht möglich ist. Vielmehr bedingen sich in der Beobachtungssituation Durchführungsobjektivität und Reliabilität gegenseitig, weshalb einige Autoren die Durchführungsobjektivität von Beobachtungen „als einen Teilbereich Reliabilität“ definieren (Amelang & Zielinski, 2002;

S. 148), oder, wenn standardisierte Verfahren zur Einschätzung vorliegen, allgemein von deren Zuverlässigkeit sprechen (Wirtz und Caspar, 2002).

Zur Überprüfung der Zuverlässigkeit einer Verhaltensbeobachtung kann die Beurteilerübereinstimmung berechnet werden. Dazu beobachten mehrere Beobachter das Verhalten eines Kindes. Die Übereinstimmung der Aufgabenlösungen zwischen den Beurteilern gibt dann Aufschluss über die Durchführungsobjektivität⁵. Eine vollkommene Übereinstimmung ist in den seltensten Fällen zu erwarten, weil dann alle Beurteiler dasselbe Verhalten wahrnehmen, es gleichsinnig beurteilen und in gleicher Weise codieren müssten (Rennen-Allhoff & Allhoff, 1987).

Zur Überprüfung der Zuverlässigkeit des Screenings kann auch die Retest-Reliabilität bestimmt werden. Dies setzt jedoch die Annahme voraus, dass die Leistungen eines Kindes über zwei Messzeitpunkte stabil bleiben, was im Rahmen der vorschulischen Entwicklung und der Entwicklungsdiagnostik nicht zu erwarten ist. Es kann jedoch die normative Stabilität (Baltès, Reese & Nesselroda, 1988) überprüft werden. Diese bezieht sich auf die Stabilität des Mittelwertes und ist gegeben, wenn der mittlere Testwert einer Gruppe zu zwei Messzeitpunkten gleich bleibt, wobei interindividuelle und intraindividuelle Schwankungen nicht berücksichtigt werden. Analog kann für das Screening der Screening-Befund zu zwei Messzeitpunkten herangezogen werden. Wenn für diesen eine weitgehende Stabilität angenommen werden kann, sind Veränderungen des Befundes der Ungenauigkeit des Messinstrumentes anzulasten.

Ausgehend von den Darstellungen zur Definition und Berechnung der Durchführungsobjektivität und der Reliabilität von Verhaltensbeobachtungen wird im Folgenden, in Anlehnung an Wirtz und Caspar (2002) und Jäger und Petermann (1999), allgemein der Begriff der Zuverlässigkeit gebraucht. Er bezeichnet die Genauigkeit der Beobachtung. Dabei berücksichtigt er Ungenauigkeiten der Beobachtung zu Lasten des Beobachters und zu Lasten des Instrumentes, sagt aber nichts über deren inhaltliche Gültigkeit aus.

⁵ Für intervallskalierte Daten lässt sich im Rahmen der Verhaltensbeobachtung auch die Beurteilerreliabilität berechnen. Dazu wird die Bewältigung von Entwicklungsaufgaben eines Kindes zu einem Messzeitpunkt von zwei unabhängigen Beobachtern eingeschätzt. Die Korrelation der Ergebnisse beider Beurteiler beschreibt dann die Zuverlässigkeit der Beobachtung. Zudem können Messfehler des Instrumentes und Messfehler zu Lasten des Beobachters bestimmt werden.

4.4.3 Einflussfaktoren auf die Zuverlässigkeit von Verhaltensbeobachtungen im Kindergarten

Im Rahmen der Überprüfung der Gütekriterien eines Entwicklungsscreenings im Kindergarten ist zu fragen, wovon es abhängt, ob der Erzieherin eine zuverlässige Beobachtung der Kinder gelingt. Bisher liegen nur vereinzelt Studien zur messmethodischen Überprüfung der Verhaltensbeobachtung im Kindergarten vor, die kaum Anhaltspunkte für mögliche Einflussfaktoren auf die Zuverlässigkeit der Beobachtungen der Erzieherin im Kindergarten geben. Deshalb wurden Studien gesichtet, die allgemein die Überprüfung der Gütekriterien von Entwicklungstests und Verhaltensbeobachtungsbögen thematisieren. Aufgrund der Analyse konnten vier Faktoren bestimmt werden, für die ein besonderer Einfluss auf die Zuverlässigkeit eines Entwicklungsscreenings im Kindergarten vermutet werden kann: (1) Qualifikation der Erzieherin, (2) Grad der Standardisierung der Aufgabe, (3) das Alter der Kinder und (4) der beobachtete Entwicklungsbereich. Die vier Faktoren werden im Folgenden dargestellt.

(1) Qualifikation der Erzieherin

Kennzeichnend für die Person der Beobachterin ist vor allem ihre berufliche Qualifikation. Hier stellt sich die Frage, wie gut es der Erzieherin im Kindergarten gelingen kann, als nicht ausgebildete Diagnostikerin zuverlässige Beobachtungen der Kinder durchzuführen. In vielen Studien zur Beurteilung der Entwicklung von Kindern findet sich kein Effekt der beruflichen Qualifikation: Aldrige-Smith, Bidder, Gardener und Gray (1980) fanden in Studien zu den Griffiths-Skalen (Griffiths, 1970) weder für verschiedene Berufsgruppen, noch für die Erfahrung des Diagnostikers – gemessen daran, ob dieser bisher mehr oder weniger als 100 Entwicklungstests durchgeführt hatte – einen Effekt auf die Zuverlässigkeit der Beurteilung. Zu diesem Ergebnis kamen auch Bryant, Davies, Richards und Vorhees (1973), die die Beurteilungen mit dem Denver-Entwicklungstest (Frankenburg & Dodds, 1967) von Ärzten und Fürsorgerinnen verglichen. Dyrborg et al. (2000) konnten hingegen für die Beurteilung von 145 Kindern mit Hilfe der Children's Global Assessment Scale (Schaffer et al. 1983) und dem Global Assessment of Psychosocial Disability (Endicott, Spitzer, Fleiss & Cohen, 1976) Effekte von Training, Geübtheit und beruflicher Erfahrung feststellen. Auch McGuire und Richman (1986) fanden Hinweise auf die Bedeutung der Qualifikation in Bezug auf die Strenge der Beurteilung. Sie ließen Verhalten und Entwicklung von 68 Kindern von entweder zwei Erzieherinnen (Pre-School-Teacher), zwei Lehrerinnen oder je einer Erzieherin und einer Lehrerin mit Hilfe

des Behavior Screening Questionnaire (Richmann & Graham, 1971) einschätzen. Zwar fanden sich keine signifikanten Mittelwertsunterschiede zwischen den Gruppen, die Lehrer schätzten gegenüber den Erzieherinnen jedoch tendenziell mehr Kinder als auffällig ein. Die Korrelationen der Urteile von zwei Erzieherinnen waren zudem niedriger als die Korrelationen der Urteile zweier Lehrerinnen. Die Autoren fanden auch Hinweise auf die Bedeutung der Variable, wie gut die Erzieherin das Kind kennt. Kinder, die der Erzieherin zugeordnet waren und hauptsächlich von ihr betreut wurden, konnten von ihr zuverlässiger eingeschätzt werden als Kinder, die sie nicht so gut kannte.

(2) Grad der Standardisierung der Entwicklungsaufgabe

Ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal von Entwicklungsaufgaben ist die Art ihrer Erhebung. Einige Aufgaben können unter weitgehend standardisierten Bedingungen mit dem Kind durchgeführt werden. So z. B. Aufgaben mit denen überprüft werden soll, ob der Sprung über eine Distanz von 20 cm gelingt oder das Kind bereits drei dargebotene Farben benennen kann. Andere Aufgaben lassen sich oft weder spontan beobachten, noch gezielt evozieren. Die Beurteilung dieser Aufgaben erfordert vielmehr eine langfristige Beobachtung des Kindes in unterschiedlichen Kontexten. Beobachtet werden soll dabei, ob und wie regelmäßig ein bestimmtes Verhalten auftritt (z. B. ob das Kind über mehrere Wochen eine Freundschaft zu einem anderen Kind aufrechterhält). Ergebnisse zur Zuverlässigkeit der verschiedenen Aufgabenarten liegen bisher nicht vor. Es kann jedoch angenommen werden, dass die Durchführungsaufgaben aufgrund der standardisierteren Beobachtungssituation eine höhere Zuverlässigkeit aufweisen, als Aufgaben, welche die Beobachtung des Kindes über einen längeren Zeitraum erfordern und zudem oft noch eine Wertung des gezeigten Verhaltens notwendig machen.

(3) Alter des Kindes

In den Studien von Schloon, Schelhorn und Flehming (1974) zum Denver Entwicklungstest und Hanson (1982) zu den Griffith-Skalen zeigen sich für jüngere Kinder nach einem Intervall von einer Woche niedrigere Retest-Reliabilitäten als für ältere Kinder. Diese Ergebnisse werden von Rennen-Allhoff (1990) bestätigt, die in einer groß angelegten Studie die Testgüte von vier Entwicklungstests untersuchte. Da das Alter als Variable keinen Erklärungswert besitzt, verlangen diese Befunde eine Interpretation. Rennen-Allhoff (1990) vermutet als Ursache für

die steigende Reliabilität, dass die Eindeutigkeit und Differenzierung der Entwicklungsaufgaben ebenso wie die Ausdrucksfähigkeit der Kinder mit dem Alter zunehmen, was zu einer genaueren Abbildung der Fähigkeiten und Fertigkeiten des Kindes führt und weniger Spielraum für Interpretationen und Bewertungstendenzen der Beobachter lässt.

Dieser Befund scheint jedoch nicht sehr stabil zu sein. So konnten Frankenburg et al. (1971) in ihrer Studie zum Denver Entwicklungstest keinen Alterstrend nachweisen. Sie verwendeten jedoch sehr fein abgestufte Altersgruppen: Die Kinder im Alter von 1.5 bis 49 Monaten wurden in 13 Altersgruppen eingeteilt und setzten sich aus unterschiedlich vielen Kindern ($n = 6$ bis $n = 26$) zusammen. Auch Tröster (1993) konnte in seiner Studie zum Bielefelder Entwicklungsscreening für blinde Klein- und Vorschulkinder keinen Alterstrend nachweisen. Er fand für die Altersgruppen der Kinder im Alter von 9 Monaten ($n = 23$) und 12 Monaten ($n = 24$) keinen Anstieg der Reliabilität mit dem Alter der Kinder. Dies führt er jedoch auf die unterschiedliche Aufgabenzusammenstellung für die Altersgruppen zurück, welche seiner Ansicht nach für die Kinder im Alter von 12 Monaten deutlich differenzierter war als für die Kinder im Alter von 9 Monaten.

(4) Entwicklungsbereich

Die Reliabilität der Entwicklungsaufgaben variiert mit dem beobachteten Entwicklungsbereich. Neben der unsystematischen Variation einzelner Skalen z. B. aufgrund des verwendeten Materials (Berth & Kramp 1990), zeigt sich, dass vor allem Aufgaben zur Sozialen Entwicklung weniger reliabel beurteilt werden. Zu diesem Ergebnis kommen Studien zur Beurteilerübereinstimmung der Griffith-Entwicklungsskalen (Aldrige Smith et al., 1980; Hanson, 1982) und zum Denver Entwicklungstest. Bryant et al. (1973) fanden für den Denver Entwicklungstest bei 94.8 % der Aufgaben zur Grobmotorik und bei 83.3 % der Aufgaben zur Sprache hohe Übereinstimmungen, im Bereich Sozialentwicklung waren es 79.1 %.

Ein Grund für die unterschiedlichen Übereinstimmungen der Aufgaben verschiedener Entwicklungsbereiche scheint der hohe Interpretationsspielraum bei der Beurteilung von Entwicklungsaufgaben vor allem zur Sozialen Entwicklung zu sein. Viele Aufgaben können hier weniger eindeutig als gelöst oder nicht gelöst bewertet werden. Auch kann die Aufgabenlösung selten an einem punktuellen Ereignis festgemacht werden, sondern erfordert die Bewertung

des Verhaltens über einen längeren Zeitraum. Für diesen ist dann nicht nur das Auftreten des Verhaltens zu bewerten, sondern dessen qualitative Ausprägung und Angemessenheit zu beurteilen.

4.4.4 Möglichkeiten der Validierung von Entwicklungsscreenings

Die Genauigkeit einer Beobachtung oder eines Screening-Ergebnisses sagt noch nichts über dessen Brauchbarkeit für die Messung des entsprechenden Merkmals aus. Erst die Validierung gibt Aufschluss, inwieweit diese zu gültigen Ergebnissen kommen.

Zur Validierung eines Screenings ist vor allem die kriterienbezogene Validität von Bedeutung, welche die Übereinstimmung bzw. den Zusammenhang der Screening-Ergebnisse mit einem Außenkriterium beschreibt. Die Höhe des Validitäts-Koeffizienten hängt dabei in entscheidender Weise ab von der Reliabilität des Screenings, der Reliabilität des Kriteriums und von dem, was an Gemeinsamkeit durch Screening und Kriterium erfasst wird. Zur Validierung eines Entwicklungsscreenings sollte als Außenkriterium eine Operationalisierung des Entwicklungsstandes, dahingehend, ob das Kind in seiner Entwicklung unauffällig oder auffällig ist, herangezogen werden. Dazu scheinen besonders geeignet: (1) ein Entwicklungstest, (2) Angaben zu bisherigen Auffälligkeiten oder eingeleiteten Therapien und (3) das Vorliegen von Risikofaktoren. Die Kriterien werden im Folgenden dargestellt.

(1) Standardisierte Entwicklungstests

Um zu überprüfen, in wie weit der Screening-Befund den Entwicklungsstand des Kindes zutreffend abbildet, sollte der Entwicklungsstand zunächst möglichst präzise erfasst werden. Dazu kann ein standardisierter Entwicklungstest herangezogen werden. Der Entwicklungstest erlaubt zuverlässige Aussagen über die Entwicklung des Kindes in einzelnen Bereichen und über seine Gesamtentwicklung, welche dann als Kriterium für die Berechnung der Sensitivität und Spezifität des Screenings herangezogen werden können. Aufgrund der hohen Reliabilität des Kriteriums ist von zuverlässigen Ergebnissen auszugehen. Zu beachten ist jedoch, dass Entwicklungstest und Screening unter Umständen nicht nur Gemeinsamkeiten erfassen. Denn während das Screening Anzeichen für eine Auffälligkeit erkennen soll, d. h. im unteren Bereich der Entwicklung gut differenzieren können muss, um so die auffälligen von den unauffäl-

ligen Kindern zu unterscheiden, hat der Entwicklungstest das Ziel, den Entwicklungsstand genau abzubilden. Differenzieren Aufgaben des gewählten Entwicklungstests jedoch nur im durchschnittlichen oder oberen Bereich sind sie damit für Aussagen über das Screening nicht geeignet.

(2) Informationen zur bisherigen Entwicklung

Eine weitere Möglichkeit der Validierung eines Entwicklungsscreenings besteht darin, die Beobachtungen im Screening mit möglichst objektiven Daten zur Entwicklung des Kindes, welche Aufschluss über seinen Entwicklungsstand erlauben, zu vergleichen. So können z. B. Angaben über bereits diagnostizierte Entwicklungsstörungen oder über eingeleitete Therapien zur Entwicklungsförderung als Kriterium zur Validierung herangezogen werden. Sie geben recht gut Aufschluss darüber, ob bei dem Kind eine altersgerechte Entwicklung vorliegt oder nicht und eignen sich deshalb besonders gut, um die Zuverlässigkeit des Screenings zu überprüfen. Das Problem besteht hier jedoch darin, dass wahrscheinlich nicht bei allen auffälligen Kindern die Störung zuvor erkannt wurde oder eine Therapie der Störung bereits zu deren Besserung geführt hat. Eine absolute Übereinstimmung von Screening und Kriterium ist demnach nicht in jedem Fall zu erwarten, wohl aber ein deutlicher Zusammenhang.

Daten zur bisherigen Entwicklung des Kindes können durch die Befragung von Bezugspersonen oder Fachleute erhoben werden. Besonderes Gewicht erhält in diesem Zusammenhang die Einschätzung der Entwicklung durch die Eltern. Elternangaben werden im Rahmen der Früherkennung, vor allem bei den Früherkennungsuntersuchungen durch den Arzt, immer berücksichtigt. Dies gilt besonders für Störungen, die eine langfristige Beobachtung des Kindes erfordern oder Angaben über Verhaltensweisen berücksichtigen, die in der Untersuchungssituation nicht beobachtet werden können, wie z. B. Einnässen oder Probleme mit Gleichaltrigen.

Die Glaubwürdigkeit von Elternangaben ist jedoch umstritten. So hielten z. B. in einer Befragung von 241 Ärzten 27% der Kinderärzte und 53% der Allgemeinärzte die Elternangaben zur bisherigen Entwicklung des Kindes für nicht verlässlich. (Besch, Collatz, Lorentzen & Rahn, 1989). Gründe für das niedrige Vertrauen in Elternangaben sind v. a. darin zu sehen, dass Eltern in der Beobachtungssituation emotional beteiligt sind und über keine Vorkenntnisse zur

Beurteilung verfügen (Rennen-Allhoff, Allhoff, Bowi & Laser 1993). Um zuverlässige Angaben von den Eltern zu erhalten, sollten deshalb vor allem konkrete Informationen abgefragt werden, welche keine Interpretation erfordern und strukturiert erhoben wurden (vgl. Kasten 1).

Kasten 1: Exkurs zur Glaubwürdigkeit von Elternangaben

Exkurs zur Glaubwürdigkeit von Elternangaben

Wovon hängt es ab, ob Elternangaben zur Entwicklung ihrer Kinder glaubwürdig sind und eine wichtige Funktion im Rahmen der Früherkennung übernehmen können? Nach Lichtenstein & Ireton (1984) und Rennen-Allhoff et al. (1993) spielen hier vor allem die Art der erfragten Informationen, die verwendete Erhebungsmethode und Personmerkmale der Eltern eine Rolle⁶:

(1) Art der erfragten Informationen

Die Art der erfragten Informationen kann Gesundheit, Entwicklung und Verhalten der Kinder betreffen, sich auf gegenwärtige oder vergangene Ereignisse beziehen und nach dem Bericht tatsächlicher Ereignisse oder der Interpretation von Verhalten unterschieden werden (Lichtenstein & Ireton, 1984). Gute Einschätzungen der Entwicklung ihrer Kinder durch die Eltern können erreicht werden, wenn *konkretes Verhalten* erfragt wird. So konnten Bodnarchuck und Eateon (2004) zeigen, dass die Beobachtungen von Müttern zur motorischen Entwicklung ihrer 2 bis 15 Monate alten Kinder sehr zuverlässig gelang. Der Vergleich mit Beobachtungsdaten, die durch Hausbesuche von geschulten Diagnostikern erhoben wurden, erbrachte hohe Übereinstimmungen für die Angaben zum Sitzen, Krabbeln und Laufen. Rennen-Allhoff (1991) zeigt in ihrem Überblicksartikel auf, dass vor allem Geburtsgewicht, Zeitpunkt des selbstständigen Laufens und der schulische Leistungsstand von den Eltern zutreffend wiedergegeben werden. Einschätzungen der Intelligenz und Entwicklung der Kinder gelingen den Eltern weniger gut. Auch Angaben zu Verhaltensauffälligkeiten differieren im Vergleich mit Angaben anderer Beobachter. Ebenfalls wenig zuverlässig sind die Prognosen zur *Schulbewährung* aufgrund von Elternangaben. Lichtenstein (1984) ließ von den Eltern von 391 Kindern im Alter von 49 bis 64 Monaten ein Entwicklungsscreening ausfüllen und ver-

⁶ Die Autoren nennen auch Charakteristika des Kindes als bedeutsam für die Glaubwürdigkeit der Elternangaben. Da es hierzu jedoch nur wenige und noch dazu widersprüchliche Befunde gibt, wird auf die Darstellung an dieser Stelle verzichtet.

glich die Angaben mit der Lehrereinschätzung nach Ende des ersten Schuljahres. Die Ergebnisse zeigten, dass das Urteil der Eltern keine gute Prognose über die Leistungen des Kindes erlaubt. Lichtenstein (1984) vermutet vielmehr, dass die Elternangaben durch deren eigene Einstellungen und Befürchtungen verzerrt sind. Bezüglich der Prognose von Verhaltensauffälligkeiten konnten Verhulst, Koot und van der Ende (1994) zeigen, dass das Lehrerurteil eine bessere Vorhersage von Verhaltensauffälligkeiten erlaubt als die Einschätzung der Eltern.

(2) Erhebungsmethode

Die Erhebung der Daten kann durch informelle Fragen mit offenen Antwortkategorien oder durch strukturierte Interviews oder Fragebögen geschehen. Hilfreich für die Erhebung zuverlässiger Angaben ist bei der Abfrage konkreten Verhaltens der Einsatz strukturierter Messinstrumente, wie Interviews, Fragebögen oder Checklisten. Mit ihnen können umschriebene Fertigkeiten und Verhaltensweisen der Kinder detailliert abgefragt werden, wodurch die Präzision der Elternangaben steigt (Cox & Rutter, 1985; Renner, Zenglein & Krampen, 2004). Je ausführlicher die Fragen sind, d. h. je länger die Erhebung dauert, desto zuverlässigere Informationen sind zu erwarten. Zu beachten ist jedoch, dass die Kooperationsbereitschaft der Eltern sinkt, wenn die Befragung zu lange dauert (Lichtenstein & Ireton, 1984).

(3) Person der Eltern

Bezüglich der Personen der Eltern fand Mersmann (1998) Hinweise auf die Bedeutung der sozialen Schichtzugehörigkeit. In einer Studie zur Gesundheit von Schulanfängern konnte er zeigen, dass die Ausführung von Aufgaben zur auditiven Wahrnehmung (Silben nachsprechen, Rhythmus klatschen) deutlich mit der sozialen Schicht der Familie, welche über die Anzahl der Sozialhilfeempfänger im Stadtteil operationalisiert wurde, korrelierte. Je niedriger die soziale Schicht, desto weniger Kinder lösten die Aufgaben. Dieser lineare Bezug ließ sich jedoch nicht für die Einschätzung der Sprache durch die Eltern abbilden. Mersmann (1998) interpretiert diesen Befund dahingehend, dass die Eltern aus oberen sozialen Schichten den Auffälligkeiten der Kinder gegenüber offener und kritischer eingestellt sind als die Eltern der unteren Schicht und in der Folge Störungen der Kinder besser wahrnehmen.

Um dem Problem mangelnder Glaubwürdigkeit von Elternangaben angemessen zu begegnen, können auch Einschätzungen von Fachleuten, z. B. Therapeuten zur Validierung eines Entwicklungsscreenings herangezogen werden. Von ihnen sind zuverlässige Einschätzungen zum Entwicklungsstand der Kinder zu erwarten; zudem können Verzerrungen der Angaben aufgrund emotionaler Beteiligung nahezu ausgeschlossen werden. Jedoch ist auch das Heranziehen dieses Kriteriums zur Validierung eines Screenings nicht unproblematisch, da das Verhalten der Kinder in unterschiedlichen Situationen möglicherweise variiert. So wurde für Verhaltensauffälligkeiten die Situationsabhängigkeit des Verhaltens nachgewiesen (Achenbach, McConaughy & Howell, 1987; Döpfner, 1993). Für die Bewältigung von Entwicklungsaufgaben scheint eine weitaus geringere Situationsabhängigkeit plausibel. Untersuchungen dazu liegen jedoch nicht vor.

(3) Vorliegen von Risikofaktoren

Im Hinblick auf die bisherige Entwicklung des Kindes kann auch das Vorliegen von Risikofaktoren als Außenkriterium herangezogen werden, welche das Vorliegen die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung einer Entwicklungsstörung erhöhen (Scheithauer & Petermann, 1999). Kinder bei denen Risikofaktoren vorliegen zeigen also mit hoher Wahrscheinlichkeit auch Entwicklungsauffälligkeiten. Bei den Risikofaktoren wird zwischen organischen und psychosozialen Risikofaktoren unterschieden; zu den Risikofaktoren zählen z. B. Substanzkonsum der Mutter während der Schwangerschaft, Frühgeburtlichkeit, Geburtskomplikationen, Gewalt und Misshandlungen in der Familie, Armut und niedriger sozialer Status der Familie und sehr frühe oder sehr späte Elternschaft (Campbell, 1995; Meyer-Probst, Teichmann & Reis, 1996; Rollett, 2002; Wolke & Meyer, 2000; Zeanah, Boris & Larrieu, 1997).

Vor allem die Ergebnisse der Mannheimer Längsschnittstudie (Esser & Schmidt, 1996; Laucht, Esser, Schmidt, 1993; Laucht, Esser, Schmidt, 1999; Laucht, Esser, Schmidt, 2000; Laucht et al. 1996; Schmidt, Esser & Laucht, 1996) weisen auf Zusammenhänge zwischen dem Vorliegen von Risikofaktoren und der Ausbildung einer Entwicklungsstörung des Kindes hin. Es zeigt sich, dass die Folgen von Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen bis ins Grundschulalter bedeutsam sind. Organisch schwer belastete Kinder zeigen schlechtere Leistungen in Motorik und Intelligenz, sie werden öfter in Förderschulen oder in einer nicht ihrem Lebensalter entsprechenden Regelklasse beschult. Als besonders risikoreich erweisen sich

Krampfanfälle unmittelbar nach der Geburt und ein niedriges Geburtsgewicht des Kindes. Bezüglich der psychosozialen Risiken zeigt sich ein Zusammenhang zwischen der Risikobelastung und der kognitiven Leistungsfähigkeit: Der durchschnittliche IQ-Wert nimmt mit steigender Zahl der psychosozialen Risikofaktoren ab. Ähnliche Unterschiede finden sich auch für die sozial-emotionale Entwicklung. Im Funktionsbereich Motorik zeigen sich, anders als bei der organischen Risikobelastung, keine signifikanten Unterschiede für Kinder mit psychosozialer Risikobelastung im Vergleich zu unbelasteten Gleichaltrigen. Es kann aber allgemein festgestellt werden, dass psychosozial belastete Kinder in ihrer schulischen Entwicklung beeinträchtigt sind und häufiger eine Förderschule oder eine nicht ihrem Alter entsprechende Regelklasse besuchen. Als prognostisch besonders risikoreich zeigen sich die unerwünschte Schwangerschaft, Delinquenz des Vaters, Herkunft der Eltern aus zerrütteten Familien und ein niedriges Bildungsniveau der Eltern.

Werden Risikofaktoren zur Validierung eines Entwicklungsscreenings herangezogen, sollte sich ein negativer Zusammenhang zwischen deren Vorliegen und dem Screening-Befund zeigen. Dabei sind jedoch wichtige Einschränkungen zu beachten. So hat das Vorliegen von Risikofaktoren für den *Einzelfall* oft nur eine geringe prognostische Relevanz (Meyer-Probst, Teichmann & Reis, 1996), da zum einen Kumulation, Abfolge und Wechselwirkung der Risikofaktoren und das Vorliegen von Schutzfaktoren, wie z. B. ein positives Selbstkonzept, zusätzliche Fürsorgepersonen oder verfügbare Beratungsangebote eine wichtige Rolle spielen (Opp, 2001). Zum anderen wird die Bedeutung pränataler Komplikationen häufig überschätzt: nicht die Komplikation, sondern deren *Folgen* sind prognostisch bedeutsam (Siebenthal & Largo, 1996).

4.5 Fragestellung

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die Frage zu klären, ob es Erzieherinnen im Kindergarten mit Hilfe des DESK 3-6 gelingt, die Entwicklung von Kindern zuverlässig zu beobachten. Um diese Frage zu beantworten, sollen die Gütekriterien des DESK 3-6 nachgewiesen werden.

In Bezug auf die Zuverlässigkeit des DESK 3-6 ist zunächst zu fragen, ob es gelingt, die Beurteilerübereinstimmung des DESK 3-6 nachzuweisen. Dabei soll der Einfluss verschiedener Variablen auf die Zuverlässigkeit geklärt werden: Haben (1) der Grad der Standardisierung der Aufgabe, (2) das Alter der Kinder, (3) der zu beobachtende Entwicklungsbereich und (4) personenbezogene Variablen, hier insbesondere die Einschätzung, wie gut die Erzieherin das Kind kennt, einen Einfluss auf die Zuverlässigkeit der Beobachtung? Im Sinne der Retest-Reliabilität soll zudem geklärt werden, ob die Ergebnisse der Beobachtung der Erzieherin sich in einer zweiten Beobachtung durch dieselbe Erzieherin replizieren lassen.

In Bezug auf die Gültigkeit des Verfahrens sollen Zusammenhänge des DESK 3-6 mit verschiedenen Außenkriterien überprüft werden. Die grundlegende Frage lautet hier: Wie gut gelingt es der Erzieherin, Kinder mit dem Risiko einer Entwicklungsstörung zu identifizieren? Weiterführend soll zudem geklärt werden, ob anhand des Profils im DESK 3-6 nicht nur die Auffälligkeit als solche, sondern auch der Förderschwerpunkt des Kindes durch die Erzieherin bestimmt werden kann.

5. Methode und Ergebnisse

5.1 Vorbemerkungen

Zur Überprüfung von Teilaspekten der genannten Fragestellung wurden insgesamt fünf Stichproben untersucht. Die Untersuchungen konnten nicht nur einer Stichprobe durchgeführt werden, da sie in den Kindergartenalltag eingebunden waren. Im Rahmen des Kindergartenalltags war es den Erzieherinnen nicht möglich, neben der Durchführung des DESK 3-6 mehr als ein weiteres Verfahren, z. B. den Wiener Entwicklungstest (Kastner-Koller & Deimann, 2002) zuzulassen oder zu organisieren (z.B. die Verteilung des Elternfragebogens). Dies wäre zu Lasten der Betreuung der Kinder gegangen.

Die fünf Stichproben sind unterschiedlich groß und unterschiedlich zusammengesetzt. Sie werden jeweils im Rahmen der untersuchten Fragestellung genauer beschrieben. Einen Überblick über die Verteilung der Screening-Befunde in den einzelnen Stichproben gibt Tabelle A1 im Anhang.

5.2 Fragestellung 1: Zuverlässigkeit der Einschätzung durch die Erzieherin und mögliche Einflussfaktoren

5.2.1 Konkretisierung der Fragestellung

Wie in Kapitel 4.4 dargestellt, liegen bisher wenig Daten zur Zuverlässigkeit von Entwicklungsbeobachtungen durch die Erzieherin vor. Aus diesem Grund soll der Frage nachgegangen werden, wie zuverlässig Erzieherinnen im Kindergarten Entwicklungsaufgaben beurteilen können. Dazu wird die Beurteilerübereinstimmung erhoben. Wie in Kapitel 4.4 ebenfalls gezeigt wurde, können verschiedene Faktoren einen Einfluss auf die Zuverlässigkeit der Beobachtung ausüben. Sie werden im Folgenden aufgegriffen und es wird überprüft, ob ein Zusammenhang besteht zwischen der Höhe der Beurteilerübereinstimmung und (1) dem Grad der Standardisierung der Aufgabe (Durchführungs- vs. Beobachtungsaufgabe), (2) dem beobachteten Entwicklungsbereich und (3) dem Alter der beobachteten Kinder. Im Hinblick auf die Person der Beobachterin soll zudem der Frage nachgegangen werden, ob die Einschätzung

der Erzieherin, wie gut sie das zu beobachtende Kind kennt, einen Einfluss auf die Zuverlässigkeit der Beobachtung hat.

5.2.2 Stichprobe

An der Studie zur Beurteilerübereinstimmung nahmen 71 Kinder und 18 Erzieherinnen aus 9 Einrichtungen teil. Sechs Einrichtungen, evangelische Kindergärten im Kirchenkreis Lüdenschheid / Plettenberg, konnten im Rahmen eines Leiterinnentreffens zur Teilnahme an der Studie gewonnen werden. Zwei Einrichtungen im Landkreis Hameln-Pyrmont, die bereits aus den Erprobungsstudien mit dem DESK 3-6 bekannt waren, wurden angefragt, ob sie sich auch an dieser Studie beteiligen könnten. Sie sollten gezielt nur 3-jährige Kinder beurteilen, da sich die Rekrutierung dieser Subpopulation aufgrund des Erhebungszeitraumes am Ende des Kindergartenjahres als sehr schwierig erwies. Des Weiteren beteiligte sich ein Kindergarten aus Wuppertal. Die Leiterin hatte aus Interesse am DESK 3-6 Kontakt mit der Forschungsgruppe aufgenommen.

Tabelle 2: Stichprobe „Beurteilerübereinstimmung“ nach Kindergarten und Alter der Kinder

	DESK 3-6			Gesamt
	3-Jährige	4-Jährige	5- und 6-Jährige	
	n	n	n	n
Ev. Kindergarten Willertshagen	1	3	2	6
Ev. Kindergarten Hedtfeld	0	3	4	7
Ev. Kindergarten E.-v.-Thiele-Winckler	0	9	11	20
Kindergarten Inselweg	0	2	3	5
Kindergarten Phantasia	0	2	2	4
Kindergarten Pustebume	0	2	2	4
Kindergarten „Unter dem Regenbogen Aenzen	8	0	0	8
DRK Kindergarten Zahmenhof	8	0	0	8
DRK Kindergarten Kirchohsen	9	0	0	9
Gesamt	26	21	24	71

Die Anzahl der Kinder, die in den jeweiligen Einrichtungen beobachtet wurde, variierte (vgl. Tabelle 2) und war vor allem von den zeitlichen und personellen Gegebenheiten des Kindergartens abhängig. Die 71 Kinder wurden in den Kindergartengruppen per Zufall ausgewählt.

Angaben zu Alter und Geschlecht der Kinder finden sich in Tabelle 3. Die Verteilung der Kinder über die Altersgruppen ist annähernd gleich. In allen Altersstufen überwiegt jedoch der Anteil der beobachteten Jungen im Vergleich zu den Mädchen. Die Nationalität der Kinder wurde für 70 Kinder angegeben. 64 Kinder (91.4%) hatten eine deutsche und 6 Kinder (8.6%) eine nicht deutsche Nationalität. Kinder mit einer nicht deutschen Nationalität sprachen und verstanden die deutsche Sprache jedoch ohne Einschränkungen bzw. mit nur geringen Einschränkungen.

Tabelle 3: Alter und Geschlecht der Kinder in der Stichprobe Beurteilerübereinstimmung

DESK 3-6 für	Gesamt		Jungen		Mädchen		Alter in Monaten		
	n	n	%	n	%	Range	M	SD	
3-Jährige	26	17	65.4	9	34.6	36-48	42.7	2.8	
4-Jährige	21	12	57.1	9	42.9	48-72	55.0	5.6	
5- und 6-Jährige	24	14	58.3	10	41.7	60-81	66.6	5.1	
Gesamt	71	43	60.6	28	39.4	36-81	54.18	10.9	

Die Erhebungen fanden von Mai bis Oktober 2003 statt. Nach der Rekrutierung wurden den Erzieherinnen zunächst die Einverständniserklärungen für die Eltern zugesandt. Lagen diese ausgefüllt vor, erhielten die Erzieherinnen die benötigte Anzahl an Beobachtungsbögen. Zudem erhielten die Erzieherinnen eine genaue Beschreibung, wie sie bei der unabhängigen Beurteilung vorzugehen hatten. Sie wurden darauf hingewiesen, dass sie sich nicht über ihre Beobachtungen austauschen sollten. Für das Zirkusspiel (vgl. Kapitel 4.3) hatten die Erzieherinnen die Anweisung, das Spiel gemeinsam durchzuführen und getrennt voneinander zu beurteilen. Um die Beobachtungsbögen einer Erzieherin zuordnen zu können, sollten die Bögen jeweils mit einem Symbol gekennzeichnet werden. Die Erzieherinnen wurden dann per Zufall der Gruppe A oder B zugewiesen.

5.2.3 Verfahren

Neben den Beobachtungsdaten des DESK 3-6 (vgl. Kapitel 4.3), Alter, Geschlecht und Nationalität des Kindes wurden von der Erzieherin, die das DESK 3-6 ausfüllte, weitere Angaben zum Kind erfragt. So sollte die Erzieherin zum einen einschätzen, wie gut sie das zu beobachtende Kind kennt. Dazu stand ihr eine vierstufige Skala („sehr gut“, „gut“, „weniger gut“, „nicht

gut“) zur Verfügung. Zudem wurden Angaben zur Förderung des Kindes erhoben; hier standen der Erzieherin als Antwortkategorien zur Verfügung: „ist mir nicht bekannt“, „nein“, „ja“. Falls das Kind eine Förderung erhielt, wurde die Erzieherin aufgefordert, den Förderbereich des Kindes anzugeben. Dazu stand ihr eine offene Antwortkategorie zur Verfügung.

5.2.4 Ergebnisse

5.2.4.1 Berechnung der Beurteilerübereinstimmung

Als Kennwerte für die Beurteilerübereinstimmung werden die Prozentuale Übereinstimmung (PÜ, vgl. Wirtz & Caspar, 2002) und Cohens κ (Cohen, 1960) berechnet. Die Prozentuale Übereinstimmung ist das einfachste Maß der Übereinstimmung und gibt den Anteil der übereinstimmend klassifizierten Objekte an der Gesamtzahl der Klassifikationen wieder – im Idealfall 100 %. Für die Güte des Koeffizienten liegen keine übereinstimmenden Angaben vor. Allgemein gilt jedoch eine PÜ von über 90 % als sehr gut (Amelang & Zielinski, 2002 S. 365). Kritisch anzumerken ist, dass die Prozentuale Übereinstimmung nicht zufallsbereinigt ist, sie wird bei Ereignissen, die sehr selten oder sehr häufig zu beobachten sind, systematisch überschätzt.

Inwiefern die beobachtete Übereinstimmung von einer zufällig zu erwartenden Übereinstimmung abweicht, wird durch den Koeffizienten κ angegeben. κ ist das „geeignetste zufallskorrigierte Übereinstimmungsmaß“ (Wirtz & Caspar, 2002, S. 120). Theoretisch kann κ -Werte zwischen 1 (perfekte Übereinstimmung) und - 1 (perfekte Nicht-Übereinstimmung) annehmen; da κ jedoch durch die Randsummenwerte eingeschränkt ist, werden $\kappa < 0$ selten erreicht. In der Literatur gelten $\kappa \geq .75$ als Indikatoren für sehr gute Übereinstimmung und Werte von $\kappa \geq .60$ werden als gute Übereinstimmung angesehen; Werte zwischen $\kappa \geq .40$ und $\kappa < .60$ können noch bedingt als akzeptabel toleriert werden (vgl. Wirtz & Caspar, 2002, S. 59). Einschränkungen resultieren dadurch, dass κ die Übereinstimmung zwischen zwei Ratern unterschätzt, wenn die Randsummenverteilung nicht gleich verteilt ist, nur wenige Kategorien vorliegen oder Zellen unbesetzt bleiben (Asendorpf & Wallbott, 1979). Somit ist κ abhängig von der Verteilung der Daten und dem Raterverhalten.

Zur Berechnung der Prozentualen Übereinstimmung und der κ -Koeffizienten werden die Aufgaben der 142 Beurteilungsbögen dichotomisiert ausgewertet. Wie im Handbuch des DESK 3-6 gefordert, gelten nur Aufgaben als gelöst, die sicher gelöst wurden. Aufgaben, die unsicher / unvollständig gelöst wurden, werden den nicht gelösten zugerechnet. Für die Berechnungen auf Itemebene werden fehlende Werte nicht ersetzt.

5.2.4.2 Beurteilerübereinstimmung auf Itemebene

Der Prozentsatz der übereinstimmenden Beurteilung (PÜ) der Entwicklungsaufgaben liegt zwischen 65.3 % und 100 % (vgl. Tabelle 4, Tabelle 5 und Tabelle 6).

Tabelle 4 Beurteilerübereinstimmung für die Aufgaben des DESK 3-6 für 3-jährige Kinder

Feinmotorik		B/D	n	PÜ	κ
FM1	Malt Kreuz	D	26	76.9	.54
FM2	Fährt mit dem Stift ein vorgezeichnetes Kreuz nach	D	26	76.9	.49
FM3	Faltet ein Blatt Papier in der Mitte einmal	D	26	76.9	.50
FM4	Gießt einen halbvollen Becher in einen anderen Becher und wieder zurück, ohne etwas zu verschütten	D	26	88.4	.36
FM5	Formt eine „Schlange“ aus einer kugelförmigen, walnussgroßen Knetmasse	D	26	80.7	.59
FM6	Öffnet eine Streichholzschachtel, um an seinen Inhalt, z. B. eine Perle, zu gelangen.	D	26	84.6	-.08
FM7	Wickelt ein viereckiges oder längliches Bonbon mit den Händen selbst aus	D	26	92.3	-.1
FM8	Kann mit der Schere umgehen	B	26	76.9	.47
FM9	Knöpft Knopf auf und wieder zu	B	26	76.9	.46
FM10	Reißt Papierschnipsel	B	26	76.9	.50
Grobmotorik					
GM1	Hüpft auf der Stelle	D	26	96.0	.88
GM2	Springt auf einem Bein	D	26	75.4	.31
GM3	Macht 5 fortlaufende Schlussprünge hintereinander	D	26	92.3	.78
GM4	Springt im Schluss-Sprung über eine Entfernung von mindestens 20 cm	D	26	77.0	.43
GM5	Steht im Einbeinstand auf dem linken oder rechten Bein im sicheren Gleichgewicht mindestens eine Sekunde lang ohne Festhalten	D	26	77.0	.53
GM6	Fängt einen zugeworfenen Ball mit 10-15 cm Durchmesser aus einer Entfernung von 2 Metern	D	26	88.4	.75
GM7	Springt im Wechselschritt über 5 Zentimeter Höhe ohne hinzufallen	D	26	77.0	.53

GM8	Trägt ein Wasserglas um einen 1½ Meter weit entfernten Stuhl herum und wieder zurück, ohne etwas zu verschütten	D	26	65.3	-.04
GM9	Geht im Erwachsenenschritt (immer nur ein Fuß pro Stufe) mindestens 3 Schritte die Treppe hinunter	B	26	88.4	.74
GM10	Kann im Höchsttempo eine Strecke von 10 Metern wohlkoordiniert laufen	B	26	100.0	1.00
Sprache / Kognition					
SK1	Spricht einen Satz mit mindestens 5 Silben nach	D	26	84.6	.66
SK2	Spricht 3-Wort-Sätze grammatikalisch richtig	B	26	73.1	.21
SK3	Benutzt Fragewörter wie „warum?“, „was?“ und „wie?“	B	26	80.0	.56
SK4	Kann einfache Tätigkeiten von Personen oder Tieren, die im Bilderbuch dargestellt sind (z. B. „Katze trinkt“, „Kind spielt“), benennen	B	26	96.0	.65
SK5	Kennt die Gebrauchsfunktion von einem Löffel, einem Kamm und einer Tasse	B	26	96.2	.84
SK6	Verwendet die Mehrzahl, wenn es angebracht ist	B	26	80.8	.49
SK7	Verbindet 2 Sätze mit einem Bindewort	B	26	88.5	.74
SK8	Kennt von den Farben „Rot“, „Grün“, „Blau“, „Gelb“, „Weiß“ und „Schwarz“ mindestens 3	B	26	92.3	.81
SK9	Kann ein Gespräch führen	B	26	88.5	.77
SK10	Kennt die Gegensätze zu „klein“, „kalt“, „hell“ und „sauer“	B	26	84.6	.65
SK11	Erkennt Zusammenhänge in einem Bilderbuch und beschreibt sie	B	26	76.9	.43
SK12	Hat eine unauffällige Aussprache (Artikulation)	B	26	76.9	.54
SK13	Setzt die Vergangenheitsform ein	B	26	73.1	.46
SK14	Benennt mindestens 6 dargebotene Farben	B	26	84.6	.69
SK15	Befolgt 3 einfache Aufforderungen in der richtigen Reihenfolge	B	26	92.3	.75
Soziale Entwicklung					
SE1	Spielt mit der Puppe oder dem Teddybären fürsorglich	B	26	73.1	.48
SE2	Spricht von sich in der Ich-Form	B	26	92.3	.75
SE3	Erkennt Junge und Mädchen	B	26	76.9	-.13
SE4	Wäscht sich die Hände selbständig	B	26	84.6	.42
SE5	Beurteilt das Verhalten anderer Kinder	B	26	77.0	.55
SE6	Zieht Mantel oder Jacke selbständig aus, wenn alle Verschlüsse geöffnet sind	B	26	88.4	.34
SE7	Verlangt in der Regel tagsüber rechtzeitig nach der Toilette, wenn es muss	B	26	92.3	-.1
SE8	Trennt sich leicht von der Mutter/ dem Vater	B	26	80.7	.53
SE9	Spielt konstruktiv und baut, ohne gleich wieder zu zerstören	B	26	92.3	.76
SE10	Räumt nach dem Spiel einiges weg, gegebenenfalls nach Aufforderung	B	26	69.2	.37

Anmerkungen: Prozentsatz der Übereinstimmungen (PÜ) und Cohens κ (Cohen, 1960) der Entwicklungsaufgaben des Beobachtungsbogens für 3-jährige Kinder bei der Beurteilung durch zwei Erzieherinnen. B: Beobachtungsaufgabe, D: Durchführungsaufgabe. ¹ Berechnung von κ aufgrund der Zellbesetzung nicht möglich.

Tabelle 5: Beurteilerübereinstimmung für die Aufgaben des DESK 3-6 für 4-jährige Kinder

Feinmotorik		B/D	n	PÜ	κ
FM1	Malt Kreuz	D	21	90.5	-.05
FM2	Fährt mit dem Stift ein vorgezeichnetes Kreuz nach	D	21	85.7	.58
FM3	Zeichnet Mensch, der mindestens aus 6 Teilen besteht	D	20	90.0	.62
FM4	Wickelt eine Wollknäuel auf	D	20	100.0	1.00
FM5	Besteht Daumen-Finger-Versuch	D	20	85.0	.71
FM6	Formt mit einer Hand ein quadratisches Stück Papier zu einer kompakten Kugel	D	20	100.0	1.00
FM7	Knöpft Knopf auf oder zu	B	21	76.2	.43
FM8	Reißt Papierschnipsel	B	21	90.5	.61
FM9	Malt Bilder, auf denen eine Szene mit mehreren Objekten dargestellt ist (z. B. ein Bild mit Baum, Haus und Sonne)	B	21	81.0	.58
FM10	Schneidet mit der Schere auf einer geraden Linie	B	21	85.7	.63
FM11	Malt innerhalb vorgegebener Linien und Formen, z. B. in einem Malbuch	B	21	85.7	.59
Grobmotorik					
GM1	Balanciert im Zehen-Hacken-Gang (Gänsefüßchen) vorwärts	D	20	90.0	.69
GM2	Steht im Einbeinstand im sicheren Gleichgewicht mindestens 5 Sekunden lang ohne Festhalten	D	21	90.5	.81
GM3	Springt mit beiden Beinen gleichzeitig seitlich über ein Seil hin und her	D	20	90.0	.80
GM4	Springt vom Platz aus über eine 20 cm hohe Schnur ohne Anlauf	D	21	90.5	.77
GM5	Fängt einen zugeworfenen Ball mit 10 -15 cm Durchmesser aus einer Entfernung von 2 Metern	D	21	85.7	.72
GM6	Wirft aus 2-3 Metern Entfernung einen Ball mit 10-15 cm Durchmesser einer Person gezielt zu	D	21	90.5	.69
GM7	Führt Überkreuzbewegungen aus (Überkreuzen der Mitte)	D	21	85.7	.72
GM8	Macht 5 fortlaufende Schlussprünge hintereinander	D	20	90.0	.61
GM9	Hüpft auf einem Bein mindestens 2 mal hintereinander	D	21	95.2	.89
GM10	Springt dreimal hintereinander in den seitlichen Grätschstand und zurück	D	20	80.0	.53
GM11	Kann im Höchsttempo eine Strecke von 10 Metern wohlkoordiniert laufen	B	21	76.2	-.1
Sprache / Kognition					

SK1	Spricht 2 viersilbige „Zauberwörter“ richtig nach	D	21	95.2	.90
SK2	Kann ein Gespräch führen	B	21	76.2	-.13
SK3	Kennt die Gegensätze zu „klein“, „kalt“, „hell“ und „sauer“	B	21	100.0	1.00
SK4	Erkennt Zusammenhänge in einem Bilderbuch und beschreibt sie	B	20	85.0	.32
SK5	Hat eine unauffällige Aussprache (Artikulation)	B	21	85.7	.63
SK6	Setzt die Vergangenheitsform ein	B	21	95.2	-.1
SK7	Benennt mindestens 6 dargebotene Farben	B	21	100.0	-.1
SK8	Befolgt 3 einfache Aufforderungen in der richtigen Reihenfolge	B	20	85.0	-.07
SK9	Benutzt in der Regel grammatikalisch richtige Sätze, die aus 5 oder mehr Wörtern bestehen	B	21	81.0	-.08
SK10	Kann Erlebtes in logischer und zeitlicher Reihenfolge berichten	B	21	76.2	-.08
SK11	Legt ein Kinderpuzzle mit mindestens 12 Teilen	B	21	85.7	.50
SK12	Kann Gegenstände durch ihren Gebrauch, die Form, das Material, aus dem es gemacht ist, oder durch den Oberbegriff definieren	B	20	95.0	.77
Soziale Entwicklung					
SE1	Trennt sich leicht von der Mutter/ dem Vater	B	21	76.2	.44
SE2	Spielt konstruktiv und baut, ohne gleich wieder zu zerstören	B	21	95.2	-.1
SE3	Räumt nach dem Spiel einiges weg, gegebenenfalls nach Aufforderung	B	21	76.2	.49
SE4	Zieht die Schuhe richtig an, d. h. linker Schuh – linker Fuß und rechter Schuh – rechter Fuß	B	21	85.7	.49
SE5	Hält sich an die Regeln altersgemäßer Spiele (Brettspiele, Kartenspiele)	B	21	81.0	.24
SE6	Reagiert auf emotionale Äußerungen anderer Kinder angemessen	B	21	76.2	.40
SE7	Übernimmt in Rollenspielen eine Rolle und behält diese bei	B	21	71.4	.30
SE8	Hat zeitweilig (über einige Wochen) eine Freundschaft zu einem anderen Kind	B	21	85.7	.49
SE9	Versorgt sich am Tisch selbst	B	21	71.4	.21
SE10	Kann Streit und Konflikte friedlich lösen	B	21	66.7	.32
SE11	Erkennt gefährliche Situationen und verhält sich angemessen	B	21	71.4	.31

Anmerkungen: Prozentsatz der Übereinstimmungen (PÜ) und Cohens κ (Cohen, 1960) der Entwicklungsaufgaben des Beobachtungsbogens für 4-jährige Kinder bei der Beurteilung durch zwei Erzieherinnen. B: Beobachtungsaufgabe, D: Durchführungsaufgabe. ¹ Berechnung von κ aufgrund der Zellbesetzung nicht möglich.

Tabelle 6: Beurteilerübereinstimmung für die Aufgaben des DESK 3-6 für 5- und 6-jährige Kinder

Feinmotorik		B/D	n	PÜ	κ
FM1	Zeichnet Mensch, der aus mindestens 6 Teilen besteht	D	24	95.8	-.1
FM2	Besteht Daumen-Finger-Versuch	D	24	95.8	.91
FM3	Formt mit einer Hand ein quadratisches Stück Papier zu einer kompakten Kugel	D	24	95.8	.78
FM4	Malt Bilder, auf denen eine Szene mit mehreren Objekten dargestellt ist (z. B. ein Bild mit Baum, Haus und Sonne)	B	24	91.7	-.04
FM5	Schneidet mit der Schere auf einer geraden Linie	B	23	91.3	.46
FM6	Knöpft ein Hemd, eine Bluse oder eine Jacke zu	B	24	91.6	-.1
FM7	Malt innerhalb vorgegebener Linien und Formen, z. B. in einem Malbuch	B	24	79.2	.17
FM8	Schreibt mind. 3 Zahlen oder Buchstaben, Spiegelungen oder Verdrehungen sind erlaubt	B	24	83.3	.25
FM9	Kann mit einem Anspitzer einen Stift spitzen	B	24	87.5	.59
FM10	Kann mit einem Radiergummi radieren	B	24	91.6	-.1
Grobmotorik					
GM1	Balanciert im Zehen-Hacken-Gang (Gänsefüßchen) vorwärts	D	24	87.5	.51
GM2	Balanciert im Zehen-Hacken-Gang (Gänsefüßchen) rückwärts	D	24	83.3	.68
GM3	Steht im Einbeinstand im sicheren Gleichgewicht mindestens 10 Sekunden lang ohne Festhalten	D	23	86.9	.74
GM4	Springt mit beiden Beinen gleichzeitig seitlich über ein Seil hin und her	D	24	100.0	1.00
GM5	Springt vom Platz aus über eine 20 cm hohe Schnur ohne Anlauf	D	24	100.0	-.1
GM6	Fängt einen zugeworfenen Ball mit 10 -15 cm Durchmesser aus einer Entfernung von 3 Metern	D	24	95.8	.90
GM7	Prellt einen Ball von der Größe eines Fußballs oder Volleyballs mindestens viermal hintereinander	D	24	91,7	.83
GM8	Führt Überkreuzbewegungen aus (Überkreuzen der Mitte)	D	24	87.5	.75
GM9	Hüpft auf einem Bein mindestens 2mal hintereinander	D	24	95.8	.78
GM10	Hüpft „Hampelmann“	D	23	95.7	.90
GM11	Steht für 10 Sekunden auf den Fußspitzen, der Oberkörper ist dabei im rechten Winkel nach vorne gebeugt	D	24	87.5	.75
GM12	Kann im Höchsttempo eine Strecke von 10 Metern wohlkoordiniert laufen	B	24	87.5	-.06
Sprache / Kognition					
SK1	Spricht 2 viersilbige „Zauberwörter“ richtig nach	D	24	95.8	.90
SK2	Liest von den Zahlen 1 bis 9 vier Zahlen ab	D	21	90.5	.81
SK3	Spricht 3 viergliedrige Zahlenreihen richtig nach	D	24	91.7	.78
SK4	Klatscht die Silben eines 2- und 3silbigen Wortes	D	24	95.5	.65

SK5	Hat eine unauffällige Aussprache (Artikulation)	B	23	91.3	.80
SK6	Benutzt einfache Zeitbegriffe, wie z. B. „heute“, „gestern“ und „morgen“ richtig	B	24	100.0	1.00
SK7	Benutzt in der Regel grammatikalisch richtige Sätze, die aus 5 oder mehr Wörtern bestehen	B	24	98.8	.83
SK8	Kann Erlebtes in logischer und zeitlicher Reihenfolge berichten	B	23	89.9	.51
SK9	Kann Gegenstände durch ihren Gebrauch, die Form, das Material, aus dem es gemacht ist, oder durch den Oberbegriff definieren	B	24	98.8	.65
SK10	Kennt die Formen Quadrat, Kreis und Dreieck und kann diese richtig benennen	B	24	83.3	.56
SK11	Kann „mit den Augen“ eine Menge von 5 Gegenständen zählen, d. h. ohne die Finger als Zählhilfe zu benutzen	B	22	95.4	.83
SK12	Kann anderen Kindern oder der Erzieherin Spiele erklären, die es kennt	B	24	91.7	.78
SK13	Spricht fließend	B	24	91.7	.78
SK14	Löst einfache und anschauliche Plus- und Minusaufgaben im Zahlenraum bis 6	B	24	91.7	.82

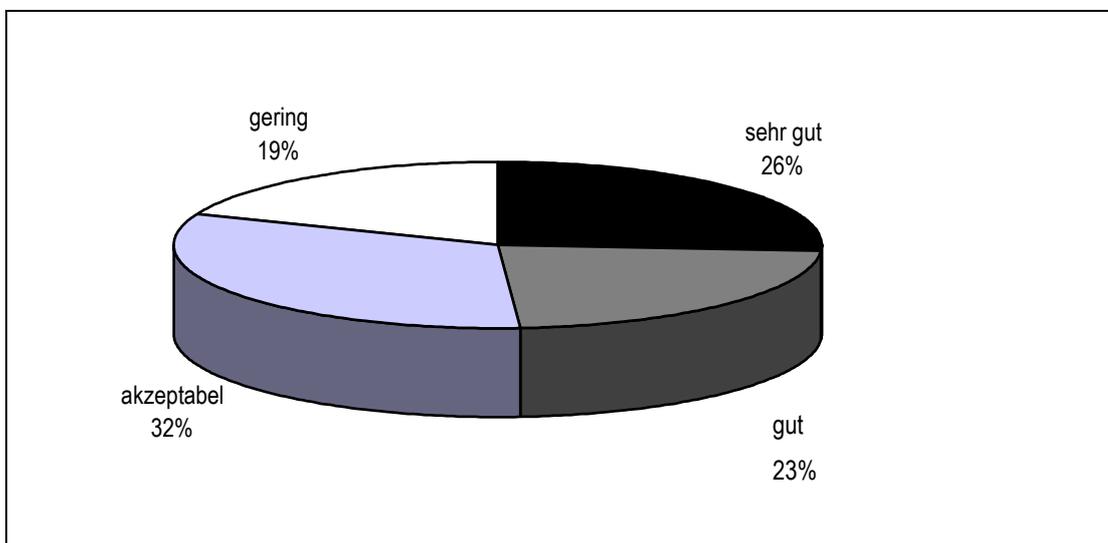
Soziale Entwicklung

SE1	Hält sich an die Regeln altersgemäßer Spiele (Brettspiele, Kartenspiele)	B	24	83.3	-.09
SE2	Reagiert auf emotionale Äußerungen anderer Kinder angemessen	B	24	79.2	.52
SE3	Übernimmt in Rollenspielen eine Rolle und behält diese bei	B	24	91.7	.70
SE4	Hat zeitweilig (über einige Wochen) eine Freundschaft zu einem anderen Kind	B	24	87.5	.65
SE5	Kann Streit und Konflikte friedlich lösen	B	23	86.9	.73
SE6	Erkennt gefährliche Situationen und verhält sich angemessen	B	24	91.7	.78
SE7	Stellt in der Gruppe eigene Bedürfnisse vorläufig zurück.	B	24	79.2	.55
SE8	Wartet, bis es an der Reihe ist	B	24	79.2	.47
SE9	Hört Anleitungen und Erzählungen der Erzieherin aufmerksam zu	B	24	70.8	.41
SE10	Kann mit Misserfolgen angemessen umgehen	B	24	87.5	.74
SE11	Nimmt Anweisungen der Erzieherinnen auf und führt diese aus	B	24	75.0	.24
SE12	Ist in seinem Verhalten anderen Kindern gegenüber kooperativ	B	24	79.2	.55
SE13	Geht auf Spiel- und Kontaktangebote anderer Kinder ein	B	24	83.3	-.1
SE14	Kann sich ausdauernd und konzentriert über eine längere Zeit mit einer Aufgabe beschäftigen	B	24	87.5	.75

Anmerkungen: Prozentsatz der Übereinstimmungen (PÜ) und Cohens κ (Cohen, 1960) der Entwicklungsaufgaben des Beobachtungsbogens für 5- und 6-jährige Kinder bei der Beurteilung durch zwei Erzieherinnen. B: Beobachtungsaufgabe, D: Durchführungsaufgabe. ¹ Berechnung von κ aufgrund der Zellbesetzung nicht möglich.

Von den 140 Entwicklungsaufgaben weisen insgesamt 40 % (56 Aufgaben) eine sehr gute Beurteilerübereinstimmung auf ($P\ddot{U} \geq 90\%$). Der Mittelwert der $P\ddot{U}$ liegt bei $M = 86.16$ ($SD = 8.19$). Cohens κ kann für 129 der 140 Entwicklungsaufgaben berechnet werden. Bei den übrigen 11 Aufgaben ist die Berechnung aufgrund der Zellbesetzung nicht möglich. Abbildung 3 zeigt die Verteilung der κ -Koeffizienten. Der κ -Koeffizient liegt bei 64 Aufgaben (49 %) im guten bzw. sehr guten Bereich ($\kappa \geq .60$, bzw. $\kappa \geq .75$). Weitere 40 Aufgaben (32 %) weisen eine akzeptable Übereinstimmung auf ($\kappa \geq .40$). Für 25 Entwicklungsaufgaben (19 %) konnte die Übereinstimmung nicht zufallskritisch abgesichert werden ($\kappa < .40$).

Abbildung 3: Ausmaß der Beurteilerübereinstimmung der Entwicklungsaufgaben



Anmerkung: Prozent der Entwicklungsaufgaben mit sehr guter ($\kappa \geq 0.75$), guter ($0.75 > \kappa \geq 0.60$), akzeptabler ($0.60 > \kappa \geq 0.40$) und geringer ($\kappa < 0.40$) Beurteilerübereinstimmung nach Cohens κ (Cohen, 1960). $m = 129$, $n = 71$.

5.2.4.3 Beurteilerübereinstimmung auf Ebene des Befundes

Auch für den Screening-Befund wird die Beurteilerübereinstimmung zwischen beiden Erzieherinnen berechnet. Auf der Grundlage der Beobachtung mit dem DESK 3-6 erhielten 15 Kinder (21.1 %) bei beiden Erzieherinnen übereinstimmend einen auffälligen oder fraglichen Screening-Befund, 44 Kinder (62.0 %) erhielten bei beiden Erzieherinnen einen unauffälligen Screening-Befund und bei 12 Kindern (16.9 %) ergab sich kein übereinstimmender Screening-Befund. Die $P\ddot{U}$ für den Screening-Befund liegt bei 83.1%; Cohens κ erreicht einen Wert von $\kappa = .60$ und ist damit noch als gut zu bezeichnen.

5.2.4.4 Einflussfaktoren auf die Beurteilerübereinstimmung

Im Folgenden wird für die in Kapitel 4.4.3 abgeleiteten Faktoren *Alter der Kinder*, *Entwicklungsbereich*, *Grad der Standardisierung der Aufgabe* und *Einschätzung der Erzieherin, wie gut sie das zu beobachtende Kind kennt*, überprüft, ob sie einen Einfluss auf die Güte der Beurteilerübereinstimmung ausüben.

(1) Alter der Kinder

Zur Überprüfung möglicher Alterseffekte wurden PÜ und κ -Koeffizient getrennt für die einzelnen Altersversionen betrachtet. Wie in Tabelle 7 dargestellt, zeigt sich für die PÜ ein mit dem Alter ansteigender Mittelwert ($F = 7.933$, $p < .01$). Der anschließende Scheffé-Test verdeutlicht, eine signifikante Abweichung der mittleren Differenz zwischen den 3-Jährigen und den 5- und 6-Jährigen ($D = 6.32$, $p < .01$).

Tabelle 7: Prozentuale Übereinstimmung für Aufgaben der drei Altersgruppen

DESK 3-6 für	Beurteilerübereinstimmung PÜ					
	n	m	Range	SD	M	F
3-Jährige	26	45	65.3-100.0	8.20	83.10	
4-Jährige	21	45	66.7-100.0	8.48	85.60	7.933**
5- u. 6-Jährige	24	50	70.8-100.0	6.75	89.42	

Anmerkungen: Mittelwert (M) und Standardabweichung (SD) für die Prozentuale Übereinstimmung der Entwicklungsaufgaben des DESK 3-6 getrennt nach Altersgruppen. m = Anzahl der Aufgaben. * $p < .05$, ** $p < .01$.

Der Effekt des Alters zeigt sich auch, wenn man den κ -Koeffizienten zugrunde legt. Wie in Tabelle 8 dargestellt, wird eine sehr gute oder gute Beurteilerübereinstimmung bei 16 Aufgaben der 3-Jährigen (37.1 %), 19 Aufgaben der 4-Jährigen (46 %) und bei 39 Aufgaben der 5- und 6-Jährigen (64.4 %) erreicht. Mit Hilfe des X^2 -Tests kann gezeigt werden, dass die Verteilung signifikant vom Zufall abweicht ($X^2_{df=6} = 10.9$, $p < .10$).

Tabelle 8: κ -Koeffizient nach Altersgruppen

DESK 3-6 für	Beurteilerübereinstimmung							
	sehr gut ($k \geq 0.75$)		gut ($0.75 > k \geq 0.60$)		akzeptabel ($0.60 > k \geq 0.40$)		gering ($k < 0.40$)	
	m	%	m	%	m	%	m	%
3-Jährige ^a	7	16.3	9	20.8	19	41.2	8	18.6
4-Jährige ^b	9	22.0	10	24.4	11	26.8	11	26.8
5- u. 6-Jährige ^c	18	40.0	11	24.4	10	22.2	6	13.3

Anmerkungen: $n = 26$ für die 3-jährigen, $n = 21$ für die 4-jährigen und $n = 24$ für die 5- und 6-jährigen. ^a k lässt sich bei den 3-Jährigen für 2 Aufgaben nicht berechnen. ^b k lässt sich bei den 4-Jährigen für 4 Aufgaben nicht berechnen. ^c k lässt sich bei den 5- und 6-Jährigen für 5 Aufgaben nicht berechnen

(2) Grad der Standardisierung der Entwicklungsaufgabe

Die Betrachtung der Beurteilerübereinstimmung getrennt nach Durchführungs- und Beobachtungsaufgaben zeigt, dass die Durchführungsaufgaben mit größerer Übereinstimmung beurteilt werden (vgl. Tabelle 9). Die Mittelwerte unterscheiden sich signifikant ($F = 6.189, p < .05$).

Tabelle 9: Prozentuale Übereinstimmung für Beobachtungs- und Durchführungsaufgaben

Art der Aufgabe	Beurteilerübereinstimmung PÜ					
	N	m	Range	M	SD	F
Beobachtungsaufgabe	71	51	65.3-100.0	84.90	7.64	F = 6.189*
Durchführungsaufgabe	71	89	66.7-100.0	88.43	8.24	

Anmerkungen: Mittelwert (M) und Standardabweichung (SD) für die Prozentuale Übereinstimmung der Entwicklungsaufgaben des DESK 3-6 getrennt nach Beobachtungs- und Durchführungsaufgaben. m = Anzahl der Aufgaben. * $p < .05$, ** $p < .01$.

Die Ergebnisse für die κ -Koeffizienten sind in Tabelle 10 dargestellt. Mehr als zwei Drittel aller Durchführungsaufgaben (68.8 %) weisen einen κ -Koeffizienten $\kappa \geq .60$ auf. Bei den Beobachtungsaufgaben sind dies demgegenüber 38.3 %. Der X^2 -Test zeigt an, dass dieser Unterschied signifikant ist ($X^2_{df=3} = 11.44, p < .01$).

Tabelle 10: κ -Koeffizienten für Beobachtungs- und Durchführungsaufgaben

Art der Aufgabe	Beurteilerübereinstimmung							
	sehr gut ($\kappa \geq 0.75$)		gut ($0.75 > \kappa \geq 0.60$)		akzeptabel ($0.60 > \kappa \geq 0.40$)		gering ($\kappa < 0.40$)	
	m	%	m	%	m	%	m	%
Durchführungsaufgabe	19	39.6	14	29.2	10	20.8	5	10.4
Beobachtungsaufgabe	15	18.5	16	19.8	30	37.0	20	24.7

Anmerkungen: Anzahl und Prozent der Entwicklungsaufgaben mit sehr guter ($\kappa \geq 0.75$), guter ($0.75 > \kappa \geq 0.60$), akzeptabler ($0.60 > \kappa \geq 0.40$) und geringer ($\kappa < 0.40$) Beurteilerübereinstimmung nach Cohens κ (Cohen, 1960) ^a κ lässt sich für 11 Aufgaben nicht berechnen. $n = 71$.

(3) Aufgaben aus unterschiedlichen Entwicklungsbereichen

Die Mittelwerte und Standardabweichungen der Prozentualen Übereinstimmung getrennt nach den einzelnen Entwicklungsbereichen sind in Tabelle 11 dargestellt. Es kann ein Effekt des Entwicklungsbereiches auf die Übereinstimmung nachgewiesen werden ($F = 6.569$, $p < .01$). Der anschließende Scheffé-Test zeigt einen signifikanten Mittelwertsunterschied zwischen den Entwicklungsbereichen *Soziale Entwicklung* und *Sprache und Kognition* ($D = 7.34$, $p < .01$) und *Soziale Entwicklung* und *Grobmotorik* ($D = 6.58$, $p < .01$). Der Unterschied zwischen den Entwicklungsbereichen *Soziale Entwicklung* und *Feinmotorik* verfehlt die Signifikanzgrenze ($D = 5.18$, $p = .065$).

Tabelle 11: Prozentuale Übereinstimmung für Aufgaben der vier Entwicklungsbereiche

Entwicklungsbereich	Beurteilerübereinstimmung PÜ					
	N	m	M	SD	Range	F
Feinmotorik	71	31	86.49	7.31	76.20-100.0	F = 6.569**
Grobmotorik	71	33	87.89	8.04	65.30-100.0	
Sprache und Kognition	71	41	88.65	7.80	73.10-100.0	
Soziale Entwicklung	71	35	81.31	7.73	66.70-95.20	

Anmerkung: Mittelwert (M) und Standardabweichung (SD) für die Prozentuale Übereinstimmung der Entwicklungsaufgaben des DESK 3-6 getrennt nach Entwicklungsbereich. m = Anzahl der Aufgaben.

* $p < .05$, ** $p < .01$.

Für die κ -Koeffizienten ist der Unterschied zwischen der Güte der Beurteilerübereinstimmung in den einzelnen Entwicklungsbereichen ebenfalls deutlich. Wie Tabelle 12 zeigt, erreichen 41 % der Aufgaben ($m = 16$) aus dem Bereich *Sprache und Kognition* eine sehr hohe Übereinstimmung ($\kappa \geq .75$). Im Bereich *Grobmotorik* sind es 38.7 % ($m = 12$), im Entwicklungsbereich *Feinmotorik* 14.8 % ($m = 4$) und bei Aufgaben zur *Sozialen Entwicklung* 6.2 % ($m = 2$). Die Unterschiede zwischen den Entwicklungsbereichen weichen von einer zufälligen Verteilung ab ($\chi^2_{df=9} = 26.32; p < .01$).

Tabelle 12: κ -Koeffizienten nach Entwicklungsbereich

Entwicklungsbereich	Beurteilerübereinstimmung							
	sehr gut ($k \geq 0.75$)		gut ($0.75 > k \geq 0.60$)		akzeptabel ($0.60 > k \geq 0.40$)		gering ($k < 0.40$)	
	m	%	m	%	m	%	m	%
Feinmotorik	4	14.8	4	14.8	13	48.1	6	22.2
Grobmotorik	12	38.7	11	35.5	5	16.1	3	9.7
Sprache und Kognition	16	41.0	9	23.1	8	20.5	6	15.4
Soziale Entwicklung	2	6.2	6	18.8	14	43.8	10	31.2

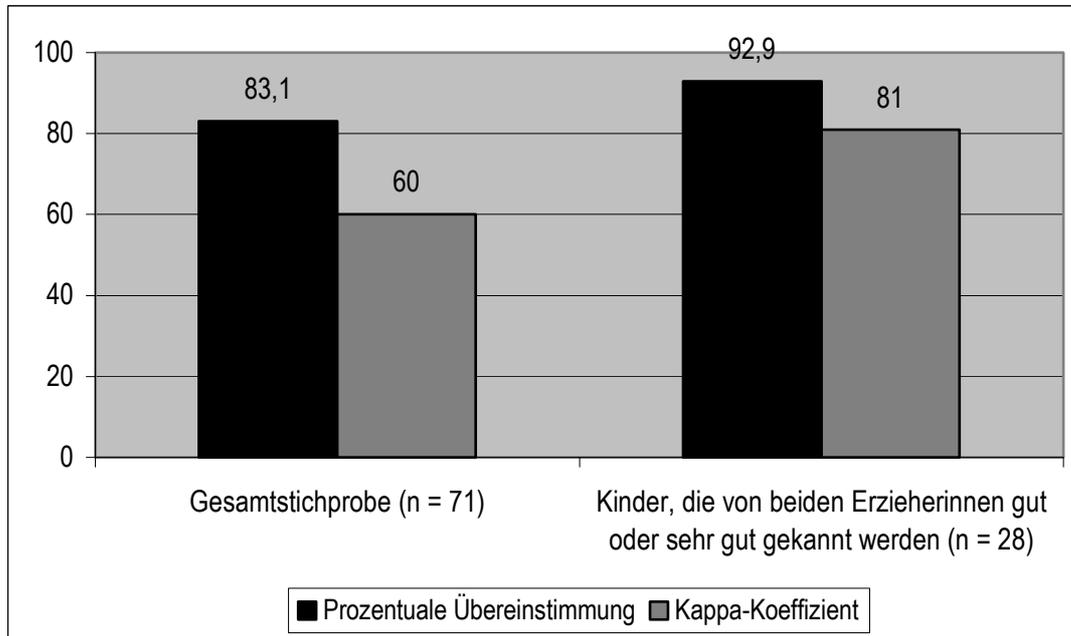
Anmerkung: ^a k lässt sich für 11 Aufgaben nicht berechnen.

(4) Kenntnisstand der Erzieherin als Einflussgröße auf die Beobachterübereinstimmung

Wie in Kapitel 4.4.3 dargestellt wurde, ist die Beobachterübereinstimmung nicht nur von der Art der Aufgabe, sondern auch von der Person des Beobachters abhängig. Aus diesem Grund wird überprüft, ob die Einschätzung der Erzieherin, wie gut sie das zu beobachtende Kind kennt, einen Einfluss auf die Güte der Übereinstimmung hat. Dazu werden nur Angaben der Erzieherinnen berücksichtigt, die das Kind gut oder sehr gut kennen (Abbildung 4).

Für 49 Kinder liegen von beiden Erzieherinnen Angaben darüber vor, wie gut sie das Kind kennen: 28 Kinder (57.2 %) werden von beiden Erzieherinnen „gut“ oder „sehr gut“ gekannt, 21 Kinder (42.8 %) werden zumindest von einer Erzieherin „weniger gut“ oder „nicht gut“ gekannt. Werden nur die 28 gut oder sehr gut gekannten Kinder berücksichtigt, steigt die PÜ für den Screening-Befund auf 92.9% an (vs. 83.1 % für die Gesamtstichprobe). Cohens κ zeigt mit $\kappa = .81$ (vs. $\kappa = .60$ für die Gesamtstichprobe) eine sehr gute Übereinstimmung an.

Abbildung 4: Vergleich der Prozentualen Übereinstimmung und der κ -Koeffizienten für den Screening-Befund der Gesamtstichprobe und Kinder, die von beiden Erzieherinnen gut oder sehr gut gekannt werden



Diese Ergebnisse werfen die Frage auf, ob es sich bei der vorliegenden Stichprobe um eine repräsentative Auswahl der Erzieherinnen handelt. Möglicherweise führt das geforderte Urteil der Zweitkraft in der Gruppe, welches für die Beurteilerübereinstimmung eingeholt wurde, dazu, dass vermehrt Erzieherinnen die Kinder beurteilen, die die Kinder weniger gut kennen. In der Folge würde die Beurteilerübereinstimmung systematisch unterschätzt. Aus diesem Grund werden die Ergebnisse der Skala „Wie gut kennen Sie das Kind?“ der unterschiedlichen Substichproben verglichen. Wie in Tabelle 13 dargestellt, zeigen sich hier erhebliche Unterschiede.

Tabelle 13: Häufigkeit der Einschätzungen, wie gut das Kind gekannt wird, für vier Stichproben

Wie gut kennen Sie das Kind?	Stichprobe							
	Beurteilerübereinstimmung		Entwicklungsdiagnostik		Elternfragebogen ^a		Stabilität ^b	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sehr gut	6	5.1	20	26.7	31	20.8	3	4.3
Gut	65	55.1	49	65.3	93	62.4	57	81.4
Weniger gut	35	29.7	6	8.0	24	16.1	10	14.3
Nicht gut	12	10.2	0	0.0	1	0.7	0	0
Gesamt	118	100.0	75	100.0	149	100.0	70	100.0

Anmerkungen: Häufigkeit (n) und Prozent (%) der Antworten der Skala „Wie gut kennen Sie das Kind?“ in vier Stichproben. ^a Für 3 Kinder lagen keine Angaben vor. ^b Beobachtungen zu beiden Messzeitpunkten werden zusammengezählt.

Diese Unterschiede lassen sich statistisch absichern, wenn man die Skala, wie gut das Kind gekannt wird, als Likert-Skala behandelt und ihr die Werte von 4 *sehr gut* bis 1 *nicht gut* zuordnet. Die Mittelwerte der Skala sind in Tabelle 14 dargestellt. Es zeigt sich ein Effekt der Stichprobe auf die Einschätzung, wie gut das Kind gekannt wird ($F = 19.871$ $p < .001$). Der anschließende Scheffé-Test (Tabelle A 2 im Anhang) zeigt jedoch, dass nur die mittlere Differenz zwischen der Stichprobe Beobachterübereinstimmung und den Vergleichsstichproben signifikant ist, die Vergleichsstichproben unterscheiden sich untereinander nicht.

Tabelle 14: Mittelwert der Einschätzung, wie gut das Kind gekannt wird, für vier Stichproben

Stichprobe	Kennwerte Skala „Wie gut kennen Sie das Kind?“			
	n	M	SD	F
Beurteilerübereinstimmung	118	2.54	.74	F = 19.871**
Entwicklungsdiagnostik	75	3.19	.56	
Eltern	149	3.03	.63	
Stabilität	71	2.90	.41	

Anmerkungen: Mittelwert (M) und Standardabweichung (SD) der Einschätzung, wie gut das Kind von der Erzieherin gekannt wird, in vier Stichproben.

5.2.5 Diskussion

Die Überprüfung der Beurteilerübereinstimmung für die Aufgaben des DESK 3-6 zeigt insgesamt gute bis zufriedenstellende Ergebnisse. Für einzelne Aufgaben konnte eine Übereinstimmung zwischen 65.3 % und 100.0 % erzielt werden, die mittlere Prozentuale Übereinstimmung lag bei $M = 86.16\%$ ($SD = 8.19$). Auch für die Übereinstimmung auf Ebene des Befundes konnten mit einer PÜ = 83.1 % und einem Kappa-Koeffizienten von $\kappa = .60$ gute Werte erreicht werden. Sie sollten vor allem vor dem Hintergrund betrachtet werden, dass es sich im vorliegenden Fall um Erzieherinnen, nicht um geschulte Diagnostikerinnen handelt, welche zudem im Feld, nicht unter experimentellen Bedingungen beobachten.

Es konnte der Einfluss verschiedener Faktoren auf die Zuverlässigkeit der Beobachtungen nachgewiesen werden. So zeigte sich zunächst ein Einfluss des Grades der Standardisierung der Aufgabe auf die Zuverlässigkeit der Beobachtung: Beobachtungsaufgaben, welche eine längerfristige Beobachtung des Kindes in verschiedenen Situationen erfordern, wurden weniger übereinstimmend beurteilt als Durchführungsaufgaben, für die eine standardisierte Beobachtungssituation vorgegeben wird.

Entsprechend den in der Literatur berichteten Befunden (Bryant et al., 1973; Hanson, 1982) zeigen sich Unterschiede für die Aufgaben der unterschiedlichen Entwicklungsbereiche. Vor allem die Aufgaben des Bereichs *Soziale Entwicklung* weniger übereinstimmend beurteilt. Vermutet wird, dass hier zum einen die Bewertung der Erzieherin mit einfließt, d. h. dass nicht nur das Auftreten eines Verhaltens registriert werden muss, sondern zudem auch noch eine Bewertung dieses Verhaltens von der Erzieherin gefordert wird. Dadurch kann es zu Unterschieden im Urteil der Erzieherin kommen. Zum anderen fehlt für Aufgaben der *Sozialen Entwicklung* zumeist die standardisierte Beobachtungsgrundlage; ihre Beurteilung erfordert vielmehr eine Beobachtung über einen längeren Zeitraum und in verschiedenen Situationen. Dies betrifft z. B. die Aufgaben „Reagiert auf emotionale Äußerungen anderer Kinder angemessen“ oder „Hört Anweisungen der Erzieherin aufmerksam zu“.

Für das Alter der Kinder konnte in Übereinstimmung mit den Studien von Hanson (1982), Schloon et al. (1974) und Rennen-Allhoff (1990) gezeigt werden, dass den Erzieherinnen die

Beurteilung der Entwicklungsaufgaben bei älteren Kindern übereinstimmender gelingt als bei jüngeren Kindern. Es ist zu vermuten, dass dies zum einen an dem konsistenteren Verhalten der älteren Kinder liegt. Zudem sind die älteren Kinder bereits längere Zeit im Kindergarten und werden vermutlich von der Erzieherin auch besser gekannt. Dies dürfte zu einer zutreffenderen Einschätzung führen.

Die Tatsache, wie gut ein Kind von der Erzieherin gekannt wird, scheint entscheidenden Einfluss auf die Beobachtung zu haben. Die Berechnung der PÜ für die Kinder, die von beiden Erzieherinnen gut oder sehr gut gekannt werden, erbrachte eine deutlich höhere Übereinstimmung als die Berechnung für die Gesamtstichprobe. Für eine zuverlässige Beobachtung ist also vorauszusetzen, dass die Erzieherin das Kind gut kennt. Das Design der vorliegenden Stichprobe kann dieser Forderung nur bedingt gerecht werden. Es konnte nachgewiesen werden, dass die Erzieherinnen der Studie zur Beurteilerübereinstimmung die zu beobachtenden Kinder weniger gut kennen als die Erzieherinnen anderer Studien. Dies dürfte sich mit dem geforderten Urteil der Zweitkraft begründen. Während im Kindergartenalltag wahrscheinlich die Erzieherin, die das Kind am besten kennt, das DESK 3-6 ausfüllt, wird im Rahmen der vorliegenden Studie auch von der zweiten Erzieherin ein Urteil gefordert. Die Ergebnisse zur Beurteilerübereinstimmung unterschätzen somit systematisch die Zuverlässigkeit einzelner Beobachtungen.

Damit ist eine wichtige Einschränkung der vorliegenden Studie bereits genannt. Ergänzend muss festgestellt werden, dass die überprüften Faktoren in ihrem Einfluss auf die Beurteilerübereinstimmung nicht unabhängig voneinander sein dürften. Dies wird besonders deutlich, wenn man sich vor Augen führt, dass Beobachtungsaufgaben vor allem im Bereich *Soziale Entwicklung* eingesetzt werden und der Entwicklungsbereich *Grobmotorik* insbesondere Durchführungsaufgaben enthält. Für das Alter muss berücksichtigt werden, dass die Aufgabenzusammenstellungen für die drei Altersgruppen durchaus Unterschiede aufweisen können, d. h. eine Veränderung über das Alter nicht nur vom Kind und der Erzieherin, sondern auch von der eingesetzten Altersversion des DESK 3-6 und somit von der jeweiligen Aufgabenzusammenstellung abhängen kann. Dies wurde im Rahmen der vorliegenden Studie jedoch nicht überprüft.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass den Erzieherinnen eine zuverlässige Beurteilung der Entwicklungsaufgaben des DESK 3-6 gelingt. Die Übereinstimmung zwischen den Erzieherinnen fällt um so höher aus, je standardisierter die Aufgaben durchgeführt werden können. Sie ist abhängig vom Alter der Kinder und wird in hohem Maße davon beeinflusst, wie gut die Erzieherin das Kind kennt.

5.3 Fragestellung 2: Replizierbarkeit der Beobachtungen der Erzieherin

5.3.1 Konkretisierung der Fragestellung

Auf der Grundlage der Ausführungen zur Zuverlässigkeit von Entwicklungsscreenings (Kapitel 4.4.2) soll überprüft werden, ob sich die Beobachtungen der Erzieherinnen in einer zweiten Beobachtung replizieren lassen. So sollen Hinweise auf die Retest-Reliabilität und somit auf die Zuverlässigkeit des DESK 3-6 gewonnen werden. Dem Problem der fortschreitenden Veränderung des Merkmals wird durch die Verwendung der Screening-Befunde und der Stanine-Werte Rechnung getragen. Es wird davon ausgegangen, dass diese, im Vergleich zu der Lösung einzelner Aufgaben, über die Zeit weitgehend stabil bleiben.

Neben Korrelationen der Ergebnisse zu beiden Messzeitpunkten, welche die Retest-Reliabilität des DESK 3-6 abschätzen, können auch die Übereinstimmungen des Screening-Befundes zu beiden Messzeitpunkten berechnet werden. Bei vorausgesetzter Stabilität des Merkmals wird erwartet, dass Kinder zu zwei Messzeitpunkten den selben Befund im DESK 3-6 erhalten. Fehlende Übereinstimmungen des Screening-Befundes sollen sich mit der Veränderung des Kriteriums im Sinne einer Verbesserung des Kindes, d. h. durch Fortschreiten der Entwicklung begründen.

5.3.2 Stichprobe

Für die Untersuchung zur Stabilität wurden die Kinder des Kindergartens Regenbogen in Siegen mit dem DESK 3-6 von ihrer Erzieherin beobachtet. Für jedes Kind wurden zwei Beobachtungen durchgeführt, welche sich auf drei Messzeitpunkte verteilten. Die erste Beobachtung fand im Februar und März des Jahres 2003 statt. Zu diesem Zeitpunkt wurde mit 20 von insgesamt 45 Kindern das DESK 3-6 durchgeführt. 10 Monate später, im Januar 2004

insgesamt 45 Kindern das DESK 3-6 durchgeführt. 10 Monate später, im Januar 2004 fand die zweite Beobachtung der Kinder mit dem DESK 3-6 statt, bei der 44 Kinder mit dem DESK 3-6 beobachtet wurden. Der dritte Messzeitpunkt war 11 Monate später, im November 2004, und schloss 25 Kinder in die Beobachtungen ein. Der Abstand zwischen den beiden Beobachtungen betrug jeweils zwischen 8 und 13 Monaten ($M = 10.31$ Monate, $SD = 1.16$ Monate).

Für die vorliegenden Berechnungen wurden jeweils die Ergebnisse der Nachuntersuchung mit den Ergebnissen der vorherigen Untersuchung verglichen, dazu liegen für 35 Kinder die Ergebnisse von zwei Messzeitpunkten vor⁷. Tabelle 15 gibt einen Überblick über Alter und Geschlecht der Kinder der Stichprobe.

Tabelle 15: Alter und Geschlecht der Kinder der Stichprobe Stabilität zum Messzeitpunkt 1

DESK 3-6 für	Gesamt		Jungen		Mädchen		Alter in Monaten		
	n	%	n	n	%	Range	M	SD	
3-Jährige	8	5	62.5	3	37.5	40-47	43.63	2.33	
4-Jährige	20	13	65.0	7	35.0	48-59	53.40	3.44	
5- und 6-Jährige	7	4	57.1	3	42.9	60-63	62.0	1.15	
Gesamt	35	22	62.9	13	37.1	40-63	52.89	6.74	

25 Kinder (71.4 %) haben eine deutsche Nationalität, 6 Kinder (17.1 %) eine türkische und 4 Kinder (11.4 %) eine russische. Für alle Kinder mit nicht deutscher Nationalität wird angegeben, dass sie deutsch ohne Einschränkungen, bzw. bei 2 Kindern mit geringen Einschränkungen *verstehen*. Auf die Frage, ob das Kind deutsch *spricht*, wird für fast alle Kinder angegeben, dass sie dabei keine oder nur geringe Einschränkungen aufweisen. Für 2 Kinder werden erhebliche Einschränkungen für das Sprechen der deutschen Sprache angegeben, weshalb für sie die Normen des DESK 3-6 für Kinder mit nicht deutscher Muttersprache herangezogen werden.

⁷ Drei Kinder wurden zu allen drei Messzeitpunkten beobachtet, ihre Ergebnisse gehen als zwei unabhängige Messungen in die Untersuchung ein.

5.3.3 Ergebnisse

5.3.3.1 Mittelwertsunterschiede der Stanine-Werte

Zur Abschätzung der Stabilität der Ergebnisse im DESK 3-6 werden zunächst die Mittelwerte der Stanine-Werte zu beiden Messzeitpunkten verglichen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 16 für die Entwicklungsbereiche und den Gesamtwert dargestellt. Im Entwicklungsbereich Feinmotorik unterscheiden sich die Mittelwerte zu den beiden Messzeitpunkten signifikant. Die leichten Anstiege der Mittelwerte in den übrigen Entwicklungsbereichen und für den Gesamtwert erreichen die Signifikanzgrenze nicht, so dass von normativer Stabilität des Merkmals (Baltes, Reese & Nesselroda, 1988) ausgegangen wird.

Tabelle 16: Mittelwerte des Screening-Ergebnisses beider Messzeitpunkte

	Messzeitpunkt 1		Messzeitpunkt 2		t-Wert
	M	SD	M	SD	
Feinmotorik	3.8	.24	4.5	.29	2.32*
Grobmotorik	3.8	.35	4.0	.31	.60
Sprache und Kognition	3.1	.42	3.5	.37	1.05
Soziale Entwicklung	3.1	.29	3.2	.28	.31
Gesamtentwicklung	3.1	.31	3.4	.29	1.22

Anmerkungen: Mittelwert und Standardabweichung der Screeningergebnisse im DESK 3-6 zu zwei Messzeitpunkten. n = 35. * p < .05, ** p < .01.

5.3.3.2 Korrelationen der Screening-Ergebnisse

Zur Berechnung der Retest-Reliabilität des DESK 3-6 werden die Korrelationen der Stanine-Normen beider Messzeitpunkte berechnet. Sie sind in Tabelle 17 dargestellt.

Tabelle 17: Korrelationen der Screening-Ergebnisse beider Messzeitpunkte

	Feinmotorik	Grobmotorik	Sprache und Kognition	Soziale Entwicklung	Gesamtentwicklung
Korrelation (t1, t2)	.35*	.49**	.54**	.54**	.71**

Anmerkungen: Korrelation der Stanine-Werte im DESK 3-6 zu zwei Messzeitpunkten (n = 35). * p < .05, ** p < .01.

Die Korrelationen der Stanine-Ergebnisse erreichen zufriedenstellende Korrelationen. Am höchsten korreliert der Gesamtwert des DESK 3-6 zu beiden Messzeitpunkten ($r = .71$), was jedoch v. a. durch die höhere Anzahl an Items bedingt sein dürfte.

5.3.3.3 Übereinstimmung des Screening-Befundes

Von größerer Bedeutung als die Korrelationen sind im Zusammenhang mit dem Screening die Übereinstimmungen des Screening-Befundes, da diese Aussagen über die zutreffende Klassifikation der Kinder geben. Die Übereinstimmung der Befunde im DESK 3-6 (auffällig, fraglich und unauffällig) zu beiden Messzeitpunkten ist in Tabelle 18 dargestellt.

Die meisten Kinder zeigen keine Veränderungen im Screening-Befund. Im Entwicklungsbereich *Feinmotorik* erhalten 80 % der Kinder ($n = 28$) nach einem Jahr den selben Befund, im Bereich *Grobmotorik* sind es 71.4 % ($n = 25$). Für *Sprache und Kognition* und die Gesamtentwicklung sind es jeweils 65.7 % ($n = 23$), im Bereich *Soziale Entwicklung* 57.1 % ($n = 20$).

Die Abweichungen in den Befunden verteilen sich unterschiedlich über die Entwicklungsbereiche und bezogen auf Verbesserungen und Verschlechterungen der Kinder. Im Bereich *Soziale Entwicklung* verbessern sich zwischen den Messzeitpunkten 22.9 % der Kinder ($n = 8$), während sich ein fast ebenso großer Anteil der Kinder im Screening-Befund verschlechtert (20 %, $n = 7$). In keinem anderen Entwicklungsbereich ist die Zahl der Kinder, die zum zweiten Messzeitpunkt einen weniger guten Screening-Befund erhalten, so groß. Im Bereich *Sprache und Kognition* erhält nur 1 Kind (2.8 %) zum zweiten Messzeitpunkt einen schlechteren Befund, für den Gesamtbefund sind es 2 Kinder (5.7 %), für den Bereich *Feinmotorik* 3 Kinder (8.5 %); im Bereich *Grobmotorik* erhalten 4 Kinder ein weniger gutes Ergebnis. Ein deutlich größerer Teil der Kinder zeigt Verbesserungen in den Befunden. So erreichen im Bereich *Feinmotorik* 4 Kinder (11.4 %) zum zweiten Messzeitpunkt ein besseres Ergebnis als zum ersten Messzeitpunkt, im Bereich *Grobmotorik* sind es 6 Kinder (17.1 %) und 10 Kinder (28.6 %) können ihr Gesamtergebnis verbessern. Die größte Anzahl der Verbesserungen wird im Bereich *Sprache und Kognition* erzielt, hier erhalten 11 Kinder (31.4 %) zum zweiten Messzeitpunkt ein besseres Ergebnis als zum ersten.

Tabelle 18: Vergleich der Screening-Befunde beider Messzeitpunkte

Entwicklungsbereich	Befund T2	Befund T1							
		auffällig		fraglich		unauffällig		Gesamt	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Feinmotorik	auffällig	1	2.9	0	0.0	2	5.7	3	8.6
	fraglich	1	2.9	0	0.0	1	2.9	2	2.7
	unauffällig	2	5.7	1	2.9	27	77.1	30	85.7
	Gesamt	4	11.4	1	2.9	30	85.7	35	100.0
Grobmotorik	auffällig	3	8.6	2	5.7	0	0.0	5	14.3
	fraglich	0	0.0	2	5.7	2	5.7	4	11.4
	unauffällig	2	5.7	4	11.4	20	57.1	26	74.3
	Gesamt	5	14.3	8	22.9	22	62.9	35	100.0
Sprache und Kognition	auffällig	9	25.7	0	0.0	1	2.9	10	28.6
	fraglich	2	5.7	0	0.0	0	0.0	2	5.7
	unauffällig	3	8.6	6	17.1	14	40.0	23	65.7
	Gesamt	14	40.0	6	17.1	15	42.9	35	100.0
Soziale Entwicklung	auffällig	4	11.4	2	5.7	2	5.7	8	22.9
	fraglich	0	0.0	0	0.0	3	8.6	3	8.6
	unauffällig	4	11.4	4	11.4	16	45.7	24	68.6
	Gesamt	8	22.9	6	17.1	21	60.0	35	100.0
Gesamtentwicklung	auffällig	6	17.1	0	0.0	0	0.0	6	17.1
	fraglich	3	8.6	1	2.9	2	5.7	6	17.1
	unauffällig	1	2.9	6	17.1	16	45.7	23	65.7
	Gesamt	10	28.6	7	20.0	18	51.4	35	100.0

Anmerkungen: Häufigkeit (n) und Prozentwert (%) der Kinder mit auffälligem, fraglichem und unauffälligem Screening-Befund zu den zwei Messzeitpunkten T1 und T2.

Die Analyse der Abweichungen bezogen auf den Wechsel der Kinder zwischen den Kategorien auffällig und unauffällig zeigt, dass es sich zumeist um Leistungsverbesserungen der Kinder handelt. In den Bereichen Feinmotorik und Grobmotorik können je 2 Kinder (5.7 %) ihre Leistungen von einem auffälligen zu einem unauffälligen Befund steigern. Im Bereich

Sprache und Kognition sind es 3 Kinder (8.6 %) und im Bereich Soziale Entwicklung 4 Kinder (11.4 %). Ein starkes Absinken der Leistungen, d.h. von einem unauffälligen zu einem auffälligen Befund lässt sich im Bereich Grobmotorik bei keinem Kind beobachten. In den Entwicklungsbereichen Feinmotorik und Soziale Entwicklung sind es jeweils 2 Kinder (5.7 %) und im Entwicklungsbereich Sprache und Kognition 1 Kind (2.9 %). Eine nähere Betrachtung der Ergebnisse der Kinder, die zwischen den Messzeitpunkten zwischen unauffälligen und auffälligen Befunden wechseln erbrachte keine Hinweise auf mögliche Ursachen, wie z. B. Nationalität der Kinder oder Erhalt einer Förderung. Auch für das Alter konnten keine Effekte in Bezug auf die Übereinstimmung der Befunde nachgewiesen werden (vgl. Tabelle A3 im Anhang).

5.3.4 Diskussion

In der vorliegenden Untersuchung wurde die Retest-Reliabilität des DESK 3-6 überprüft. Dazu beobachteten Erzieherinnen innerhalb eines Jahres die Kinder mit dem DESK 3-6 zweimal. Die Berechnung der Retest-Reliabilität von Verfahren, die ein veränderliches Merkmal - in diesem Fall entwicklungsbezogene Leistungen von Kindern - messen, stößt auf besondere Probleme, da die Fehlervarianz des Verfahrens immer mit der Varianz des Merkmals verwooben ist. Aus diesem Grund wurden in der vorliegenden Untersuchung die standardisierten Screening-Ergebnisse und der Screening-Befund der Kinder herangezogen.

Für die Screening-Ergebnisse konnte zunächst, mit Ausnahme des Entwicklungsbereichs Feinmotorik, nachgewiesen werden, dass der Mittelwert zwischen den beiden Untersuchungen anstieg. So wird eine normative Stabilität (Baltes et al., 1988) angenommen. Die Korrelationen der Ergebnisse beider Messzeitpunkten zeigen zufriedenstellende bis hohe Korrelationen, vor allem für den Gesamtwert und liefern damit Hinweise auf die Retest-Reliabilität des DESK 3-6. Die Berechnungen zur Übereinstimmung des Screening-Befundes beider Messzeitpunkten unterstützen diese Ergebnisse. Der Screening-Befund bleibt bei einem Großteil der Kinder stabil, Veränderungen im Screening-Befund betreffen vor allem Verbesserungen der Kinder, welche auf den Effekt von Förderung oder im Sinne eines Aufholens interpretiert werden können. Besonders deutlich sind die Verbesserungen im Bereich *Sprache und Kognition*. Eine mögliche Erklärung für dieses Ergebnis liegt in der Fokussierung auf die Förderung in diesem Bereich. Verschlechterungen im Screening-Befund treten nur vereinzelt auf. Am

häufigsten sind sie im Bereich *Soziale Entwicklung* feststellbar. Dies lässt sich zum einen damit erklären, dass vor allem die *Soziale Entwicklung* anfällig ist für Schwankungen im Verhalten der Kinder, welche z. B. durch nicht kontrollierbare Ereignisse, wie die Trennung der Eltern oder Probleme in der Kindergartengruppe verursacht sein können. Zum anderen sind gerade die Aufgaben des Entwicklungsbereichs *Soziale Entwicklung* von Einschränkungen in der Durchführungsobjektivität des Verfahrens betroffen (vgl. Kapitel 5.2.4.4).

Kritisch muss bei der vorliegenden Untersuchung berücksichtigt werden, dass das Intervall zwischen den Messzeitpunkten sehr groß ist. Es ist damit zu rechnen, dass verschiedene Faktoren sich auf die zweite Messung auswirken können und diese weniger kontrollierbar sind, als bei einem Retest-Intervall von z. B. zwei Wochen. Mit einer Stichprobe von 35 Kindern lassen sich bereits wichtige Aussagen zur Reliabilität des DESK 3-6 machen, diese sollten jedoch unbedingt an einer größeren Stichprobe überprüft werden. So wäre eine genauere Analyse möglicher Einflussfaktoren auf die Stabilität des Befundes möglich.

Zusammenfassend erbringt die vorliegende Untersuchung wichtige Hinweise auf die Zuverlässigkeit der Entwicklungsbeobachtung der Erzieherin mit dem DESK 3-6: Für die Mehrzahl der Kinder kann der Screening-Befund durch wiederholte Messung innerhalb eines Jahres repliziert werden. Abweichungen lassen sich zumeist mit einer Veränderung des Merkmals, d.h. einer Verbesserung der Leistungen der Kinder zum zweiten Messzeitpunkt begründen.

5.4 Fragestellung 3: Zusammenhänge zwischen der Beobachtung der Erzieherin und einem Entwicklungstest

5.4.1 Konkretisierung der Fragestellung

Um Anhaltspunkte über zur Validität des DESK 3-6 zu erhalten, soll überprüft werden, inwieweit es der Erzieherin gelingt, mit dem DESK 3-6 Kinder zu identifizieren, die in einem Entwicklungstest auffällig sind. Entwicklungstests erfassen „den Leistungsstand eines Kindes in Relation zu seinem Lebensalter“ (Amelang & Zielinski, 2002, S. 240) und sollten deshalb besonders gut mit dem Screening vorhergesagt werden können. Dies bedeutet, dass Kinder, bei denen die Entwicklungsdiagnostik mit Hilfe des Entwicklungstest Rückstände aufzeigt, auch

im Screening einen auffälligen Befund erhalten sollen. Kinder, die im Entwicklungstest ein unauffälliges Ergebnis erzielen, sollten auch im DESK 3-6 einen unauffälligen Screening-Befund erhalten.

Zur Beantwortung der Fragestellung sollen Kinder im Kindergarten zum einen von ihrer Erzieherin mit dem DESK 3-6 beurteilt werden, zum anderen sollen geschulte Diagnostiker einen Entwicklungstest, in diesem Fall den Wiener Entwicklungstest (WET, Kastner-Koller & Deimann, 2002) mit den Kindern durchführen. Anschließend werden zur Validierung des Screenings Korrelationen für das Gesamtergebnis und für die einzelnen Untertests berechnet, zudem wird die Übereinstimmung des Befundes der Kinder in DESK 3-6 und WET bestimmt. Auf dieser Grundlage lassen sich Güteindizes für das Screening berechnen. Sollten sich fehlende Übereinstimmungen bei den Kindern ergeben, ist durch eine genauere Analyse der Ergebnisse zu prüfen, wodurch diese zustande kommen und wie sie in Hinblick auf die Validierung des Screenings zu bewerten sind.

5.4.2 Stichprobe

An dieser Studie nahmen 75 Kinder aus Kindergärten in Bochum, Herne und Dortmund teil. Für sie liegen die Ergebnisse des DESK 3-6 und des Wiener Entwicklungstests WET (Kastner-Koller & Deimann, 2002) vor. Zur Gewinnung der Stichprobe wurde das DESK 3-6 zunächst im Rahmen eines Leiterinnentreffens des PARITÄTischen in Bochum vorgestellt. Fünf Leiterinnen erklärten sich bereit, mit ihrer Einrichtung an der Studie teilzunehmen. Zudem konnte ein Kindergarten aus Dortmund für die Studie gewonnen werden, der direkt angefragt worden war. Tabelle 19 gibt einen Überblick über die teilnehmenden Kindergärten.

Nachdem die Einverständniserklärungen der Eltern vorlagen, begannen die Erzieherinnen mit der Durchführung des DESK 3-6. Zeitgleich führten 3 geschulte studentische Mitarbeiterinnen den WET mit den Kindern durch. Die Durchführung des WET fand in Räumen der Kindergärten statt. Zunächst wurde versucht, die Entwicklungsdiagnostik jeweils mit allen Kindern der Gruppe durchzuführen, dies war aus zeitlichen und organisatorischen Gründen jedoch nicht immer möglich, so dass auf eine Zufallsauswahl der Kinder zurückgegriffen wurde. Die Er-

gebnisse der Verfahren wurden ausgewertet und den Einrichtungen bei einem weiteren Leiterinnen-Treffen rückgemeldet.

Tabelle 19: Stichprobe „Entwicklungsdiagnostik“ nach Kindergarten und Alter der Kinder.

	DESK 3-6			
	3-Jährige	4-Jährige	5- und 6-Jährige	Gesamt
	n	n	n	n
Multikultureller Kindergarten Huckarde	1	3	0	4
Kinderstübchen Bochum	2	2	2	6
Altersgemischte Kindergruppe Herne	5	3	6	14
KiTa Minimum, Bochum	5	7	6	18
Integrative Kindergemeinschaft Bochum	5	5	6	16
KiTa Regenbogenland, Herne	1	6	10	17
Gesamt	19	26	30	75

Für 108 Kinder lag nach Abschluss der Erhebungen in den Einrichtungen das DESK 3-6 vor, mit 84 Kinder war eine Entwicklungsdiagnostik durchgeführt worden. Von den 84 vorliegenden WET konnten 4 keinem DESK 3-6 zugeordnet werden. Für 4 Kinder war das DESK nur unvollständig ausgefüllt, so dass auch sie aus der Bewertung herausgenommen werden mussten. Zudem mussten die Ergebnisse eines Kindes nach Rücksprache mit der Erzieherin herausgenommen werden. Das Kind erreichte fast alle Screening-Punkte im DESK 3-6, im WET gelang ihm jedoch keine richtige Lösung, vermutlich aufgrund große Ängstlichkeit in der Test-situation. Tabelle 20 gibt einen Überblick über Alter und Geschlecht der Kinder. Es konnte keine Gleichverteilung der Kinder über das Alter erreicht werden: die meisten Kinder sind 5 und 6 Jahren alt. Das Geschlechterverhältnis zeigt hingegen eine annähernde Gleichverteilung mit einem leichten Überhang zugunsten der Mädchen.

Tabelle 20: Alter und Geschlecht der Kinder in der Stichprobe „Entwicklungsdiagnostik“

DESK 3-6 für	Gesamt		Jungen		Mädchen		Alter in Monaten		
	n		n	%	n	%	Range	M	SD
3-Jährige	19		12	63.2	7	36.8	38-47	44.4	2.3
4-Jährige	26		13	50.0	13	50.0	48-59	53.5	3.2
5- und 6-Jährige	30		13	43.3	17	56.7	60-86	66.6	5.8
Gesamt	75		38	44.0	37	56.0	38-86	56.5	10.0

Die Nationalität der Kinder wurde für 71 Kinder angegeben. 66 Kinder (93.0 %) haben eine deutsche Nationalität und 5 Kinder (7.0 %) eine nicht deutsche Nationalität. Für 2 Kinder wird angegeben, dass sie erhebliche Probleme beim Sprechen der deutschen Sprache und leichte Probleme beim Verstehen der deutschen Sprachen haben.

5.4.3 Verfahren

In dieser Studie wurden neben dem DESK 3-6 (vgl. Kapitel 4.3) der Wiener Entwicklungstest WET (Kastner-Koller & Deimann, 2002) eingesetzt. Der WET ist ein Entwicklungstest für Kinder im Alter zwischen 3 und 6 Jahren. Die 14 Untertests erfassen die Funktionsbereiche Motorik (*Lernbär, Turnen*), visuelle Wahrnehmung / Visuomotorik (*Bilderlotto, Nachzeichnen*), Lernen und Gedächtnis (*Zahlen merken, Schatzkästchen*), kognitive Entwicklung (*Muster Legen, Bunte Formen, Gegensätze, Quiz*), Sprache (*Wörter Erklären*) und sozial-emotionale Entwicklung (*Fotoalbum, Elternfragebogen*). Die 14 Untertests werden im Folgenden kurz beschrieben:

- **Lernbär.** In dieser Aufgabe wird dem Kind ein Teddybär gezeigt. Das Kind soll dem Teddy helfen sich anzuziehen, indem es die Verschlüsse, die an dem Bären angebracht sind (Druckknopf, Schnalle, Schleife), schließt.
- **Quiz.** Das Kind beantwortet 11 Fragen zur Orientierung in der Lebenswelt. Beispiele sind: „Warum darf man nicht auf der Straße spielen?“ oder „Warum sollen kranke Kinder zu Hause bleiben?“
- **Bilderlotto.** Bei dieser Aufgabe soll das Kind Kärtchen eines bestimmten Motivs auf eine Bildtafel legen, auf der sich eine identische Abbildung befindet. Die Komplexität der Abbildungen und somit der Schwierigkeitsgrad der Aufgaben steigt von der ersten bis zur letzten Bildtafel an.
- **Puppenspiel.** Mit einer hölzernen Puppenfamilie soll das Kind durch den Testleiter vorgegebene Handlungsabläufe darstellen (z.B. „Die Mutter erlaubt dem Kind, den Hund zu streicheln“).
- **Schatzkästchen.** In diesem Untertest hat das Kind die Aufgabe, sechs Gegenstände, die in einem Holzkästchen mit 20 Schubladen versteckt sind, wiederzufinden. Dazu wird dem Kind in einem ersten Durchgang gezeigt, welche Gegenstände sich wo befinden. Es folgt

die Erhebung der unmittelbaren Reproduktion, indem die Zahl der richtig erinnerten Gegenstände notiert wird. Daran schließen sich so viele Lerndurchgänge, bis das Kind alle Gegenstände fehlerfrei erinnert. Die Anzahl der Lerndurchgänge bis zur vollständig richtigen Reproduktion wird vermerkt. Nach 20 Minuten wird das Kind erneut gefragt, in welchen Schubkästchen sich die Gegenstände befinden. Die Anzahl der richtig lokalisierten Gegenstände soll Aufschluss über die längerfristige Behaltensleistung des Kindes geben.

- **Bunte Formen.** Bei dieser Aufgabe geht es darum, Matrizen zu vervollständigen. Das Kind erhält Tafeln mit jeweils 9 Feldern, wobei nur in 8 Feldern eine geometrische Figur vorgegeben wird. Die Figuren unterscheiden sich in ihrer Form (Kreis, Quadrat, Dreieck), in ihrer Farbe (rot, gelb, grün) und in ihrer Größe (klein, mittel, groß). Das Kind soll aus 5 Antwortkärtchen das herausuchen, welches die Tafel in sinnvoller Weise vervollständigt.
- **Zahlen Merken.** Dem Kind werden Zahlenreihen vorgesprochen, die es nachsprechen soll. Nach jedem zweiten Durchgang wird die Zahlenreihe um eine Ziffer erweitert, bis sie maximal sechs Ziffern erreicht hat.
- **Muster Legen.** Bei diesem Untertest hat das Kind die Aufgabe, mit blauen und weißen Mosaiksteinen zehn Muster nachzubauen.
- **Wörter Erklären.** Es werden dem Kind zehn Wörter vorgegeben. Das Kind soll alles sagen, was es dazu weiß.
- **Turnen.** Dieser Untertest besteht aus 10 Aufgaben aus dem Bereich Grobmotorik, wie z.B. „einen Ball fangen“, „auf Zehenspitzen gehen“ oder „auf einem Bein stehen“.
- **Nachzeichnen.** Dem Kind werden geometrische Figuren vorgegeben, die es nachzeichnen soll (z.B. Kreis oder Dreieck).
- **Gegensätze.** In diesem Untertest ergänzt das Kind durch den Versuchsleiter vorgelesene Sätze. Dabei werden Gegensatzpaare abgefragt: „Der Zucker ist süß, die Zitrone ist...“).
- **Fotoalbum.** Dem Kind werden 11 Fotos von Personen mit einem bestimmten mimischen Gesichtsausdruck vorgelegt. Das Kind soll den gezeigten Gesichtsausdruck, z.B. Freude, Ärger oder Angst benennen.
- **Elternfragebogen:** Den Eltern werden 22 Aussagen zum selbstständigen Verhalten des Kindes im Alltag vorgelegt, z.B. „Mein Kind putzt sich ohne Hilfe die Zähne“, welche sie auf einer fünfstufigen Ratingskala („selten/nie“, „manchmal“, „teils/teils“, „oft“, „sehr oft / immer“) einschätzen sollen.

Die Durchführungsdauer des WET beträgt je nach Alter der Kinder zwischen 60 und 90 Minuten. Die Auswertung des WET erfolgt über C-Normen. Diese können für den Gesamtwert und für die einzelnen Untertests berechnet werden. Das Entwicklungsprofil soll dabei Stärken und Schwächen des Kindes verdeutlichen. Zudem kann auch der Range, d.h. die Spanne zwischen dem niedrigsten und dem höchsten Testergebnis in den Untertests berechnet und in Prozentrangnormen umgewandelt werden. Die Normierung des WET wurde an einer Stichprobe von mehr als 1200 Kindern durchgeführt, die Ergebnisse der Vergleichsgruppen liegen in Halbjahresschritten vor.

Die innere Konsistenz des WET liegt mit Werten von $r = .66$ bis $r = .90$ im zufriedenstellenden bis guten Bereich. Zur Validität liegen Ergebnisse aus klinischen Stichproben vor (frühgeborenen Kinder, autistische Kinder, Kinder mit Down-Syndrom). Kritisch anzumerken ist, dass sich in den Faktorenanalysen, die zur Überprüfung der Konstruktvalidität des WET gerechnet wurden, die Zuordnung der Subtests zu den Funktionsbereichen nicht bestätigen ließ (Quaiser-Pohl, 1999).

5.4.4 Ergebnisse

5.4.4.1 Ergebnisse des WET

Die Ergebnisse der 75 Kinder im WET lassen sich für die Gesamtstichprobe und für die einzelnen Untertests in C-Werten darstellen. C-Werte reichen von -1 bis 11, der Mittelwert liegt bei $M = 5$, die Standardabweichung bei $SD = 2$. Die Autoren des WET betrachten Kinder mit einem C-Wert von $C \leq 3$ als entwicklungsauffällig. Wie Tabelle 21 zeigt, erreichen in der vorliegenden Stichprobe, bezogen auf den Gesamtwert, 44 Kinder (60.7 %) ein durchschnittliches Ergebnis ($4 \leq C \leq 6$) und 23 Kinder (30.1 %) ein Ergebnis $C \leq 3$, d.h. einen auffälligen Befund. Ein überdurchschnittliches Ergebnis ($C \geq 7$) erreichen 8 Kinder (10.7 %). Die Prävalenz der auffälligen Kinder wird hier also durch die Abweichung um eine Standardabweichung definiert und liegt somit bei 30.1 %, was im vorliegenden Kontext als sehr hoch angesehen werden muss. Ändert man die Definition der Auffälligkeiten von 1 auf 1,5 Standardabweichungen, d.h. auffällig sind die Kinder, die einen C-Wert von $C \leq 2$ erreichen, so wird der Definition von Entwicklungsauffälligkeiten eher Rechnung getragen (vgl. Kapitel 2.1). Die Definition als auffällig bei einem $C \leq 2$ wird im Folgenden beibehalten.

Tabelle 21: Ergebnisse des WET

C-Wert	n	Prozent
0	5	6.7
1	2	2.7
2	7	9.3
3	9	12.0
4	15	22.0
5	21	28.0
6	8	10.7
7	6	8.0
8	2	2.7

Anmerkung: Verteilung der C-Werte in der Stichprobe (n = 75)

5.4.4.2 Zusammenhang WET und DESK 3-6, Ergebnisse auf Skalenebene

Zur Beschreibung der Zusammenhänge in WET und DESK 3-6 werden zunächst Korrelationen berechnet. Eine Übersicht über die Korrelationen der Untertests des WET mit den Entwicklungsbereichen des DESK 3-6 gibt Tabelle 22.

Es zeigen sich signifikante Korrelationen für fast alle Untertests des WET mit den Ergebnissen der Entwicklungsbereiche des DESK 3-6. Aufgaben des WET aus dem Bereich *Motorik* korrelieren mit allen Untertests des DESK 3-6. Der Untertest *Puppenspiel* aus dem Bereich *Sprache* des WET zeigt nur mit einem Entwicklungsbereich des DESK 3-6 einen Zusammenhang: er korreliert mit dem Entwicklungsbereich *Sprache* ($r = .27, p > .05$). Für die übrigen drei Untertests des Bereiches *Sprache* im WET zeigen sich Korrelationen mit mehreren Entwicklungsbereichen des DESK 3-6; der Untertest *Wörter erklären* korreliert mit allen Entwicklungsbereichen des DESK 3-6. Dieser Trend zeigt sich auch für die Untertests der übrigen Entwicklungsbereiche des WET. Hervorzuheben ist jedoch der Untertest *Bunte Formen*, der mit keinem Bereich des DESK 3-6 korreliert und der Untertest *Fotoalbum* des WET, der der emotionalen Entwicklung zugerechnet wird, jedoch nicht mit dem Bereich *Soziale Entwicklung* des DESK 3-6 korreliert – hingegen aber mit allen anderen Entwicklungsbereichen des DESK 3-6. Alle Korrelationen des Gesamtwertes im WET mit den Entwicklungsbereichen und dem Gesamtwert des DESK 3-6 erreichen Signifikanzen auf dem 1%-Niveau. Am höchsten liegen hier die Korrelation für den Bereich *Sprache und Kognition* so wie für den Gesamtwert ($r = .62, p < .01$; bzw. $r = .54, p < .01$). Die Korrelation für den Bereich *Soziale Entwicklung* fällt erwar-

tungsgemäß am niedrigsten aus ($r = .37, p < .01$), da dieser nur durch einen Untertest im WET repräsentiert wird.

Tabelle 22: Korrelationen der Untertests des WET und der Screening-Ergebnisse im DESK 3-6

Untertest	Feinmotorik	Grobmotorik	Sprache/ Kognition	Soziale Entwicklung	Gesamtwert
Sprache					
Gegensätze	.23	.39**	.49**	.17	.35**
Quiz	.34**	.28*	.47**	.18	.37**
Wörter erklären	.38**	.40**	.47**	.36**	.42**
Puppenspiel	.11	.19	.27*	.10	.15
Motorik					
Turnen	.39**	.40**	.35**	.35**	.44**
Lernbär	.39**	.49**	.35**	.29*	.45**
Visuelle Wahrnehmung / Visuomotorik					
Nachzeichnen	.48**	.35**	.43**	.37**	.45**
Bilderlotto	.27*	.25*	.33**	.35**	.32**
Lernen und Gedächtnis					
Zahlen Merken	.39**	.27*	.43**	.43**	.39**
Schatzkästchen	.24*	.27*	.34**	.16	.26**
Kognitive Entwicklung					
Muster legen	.53**	.49**	.40**	.49**	.57**
Bunte Formen	-.03	-.03	.07	-.05	-.05
Emotionale Entwicklung					
Fotoalbum	.25*	.30*	.32**	.19	.30**
Gesamt	.47**	.48**	.62**	.37**	.54**

Anmerkungen: Pearson Produkt-Moment Korrelation für die Normwerte der Ergebnisse in DESK 3-6 und WET.
* $p < .05$, ** $p < .01$. $n = 75$.

Eine mögliche Ursachen für niedrige Korrelationen einzelner Untertests könnte in deren eingeschränkter Varianz liegen, wenn die Untertests sehr leicht oder sehr schwer sind. Zur Abklärung dieser Vermutung sind in Tabelle 23 Anzahl und Prozent der Kinder angegeben, die in dem jeweiligen Untertest ein auffälliges Ergebnis erreichen. Besonders in den Untertests *Bunte Formen* und *Puppenspiel* zeigen viele Kinder ein auffälliges Ergebnis (28.1 % bzw. 26.7 %). Dies könnte eine Ursache für die fehlenden Korrelationen dieser Untertests mit den Ergebnissen in den Entwicklungsbereichen des DESK 3-6 sein. Für den Untertest *Bilderlotto*, in dem

ebenfalls viele Kinder ein auffälliges Ergebnis erreichen (26.7 %), zeigen sich jedoch zufriedenstellende Korrelationen mit den Untertests des DESK 3-6.

Tabelle 23: Ergebnisse der Untertests des WET bezogen auf auffällige vs. unauffällige Befunde

Untertest	M	SD	C ≤ 2	
			n	%
Sprache				
Gegensätze	5.2	2.4	10	13.3
Quiz	4.4	2.0	12	16.0
Wörter erklären	4.7	1.9	7	9.3
Puppenspiel	3.7	2.2	20	26.7
Motorik				
Turnen	4.5	1.7	7	9.3
Lernbär	4.4	1.9	10	13.3
Visuelle Wahrnehmung / Visuomotorik				
Nachzeichnen	4.5	1.8	11	14.7
Bilderlotto	3.9	2.1	20	26.7
Lernen und Gedächtnis				
Zahlen Merken	5.5	2.2	9	12.0
Schatzkästchen	4.3	2.4	18	24.0
Kognitive Entwicklung				
Muster legen	4.2	1.9	11	25.0
Bunte Formen	3.8	2.4	16	28.1
Emotionale Entwicklung				
Fotoalbum	5.0	2.0	7	9.3
Gesamt	4.2	1.9	15	20.0

Anmerkungen: Mittelwert (M) und Standardabweichung der C-Werte im WET, sowie Häufigkeit (n) und Prozentwert (%) der Kinder, die im jeweiligen Untertest ein auffälliges Ergebnis ($C \leq 2$) erreichen. n = 75.

5.4.4.3 Zusammenhänge WET und DESK 3-6, Ergebnisse auf Ebene des Befundes

Betrachtet man die Übereinstimmungen in der Befundvergabe, die in Tabelle 24 dargestellt sind, so zeigt sich, dass mit dem DESK 3-6 und dem WET 60 der 75 Kinder (80.0 %) übereinstimmend als auffällig bzw. unauffällig klassifiziert werden. Der RAZ-Index⁸ zeigt mit 51.08

⁸ Der RAZ-Index (Loeber & Dishion; 1983, Marx, 1992) zeigt an, inwieweit die Beobachtung mit dem DESK 3-6 bessere Vorhersagen als die Zufallstrefferquote liefert. Werte des RAZ über 66 % gelten als sehr gut, Werte

an, dass durch das DESK 3-6 eine gegenüber dem Zufall gute Zuordnung der Kinder gelingt. 11 Kinder erhalten im DESK 3-6 ein falsch positives, 4 Kinder ein falsch negatives Ergebnis⁹. Das DESK 3-6 erreicht mit einer Sensitivität von 71.4 % und einer Spezifität von 82.0 % gute Kennwerte.

Tabelle 24: Übereinstimmung der Befunde in WET und DESK 3-6

		Ergebnis DESK 3-6			Güteindizes
		auffällig / fraglich	unauffällig	Gesamt	
Ergebnis WET	auffällig	10	4	14	Sensitivität: 71.4 Spezifität: 82.0 Positive Korrektheit: 47.6 Negative Korrektheit: 92.6 RATZ-Index: 51.08
	unauffällig	11	50	61	
Gesamt		21	54	75	

Anmerkungen: Anzahl der entwicklungsverzögerten und altersgemäß entwickelten Kinder mit auffälligem vs. unauffälligen Screening-Befund im DESK 3-6. Gütekriterien des DESK 3-6 im Hinblick auf die Vorhersage von Entwicklungsverzögerungen nach den Ergebnissen des WET.

5.4.4.4 Analyse nicht übereinstimmend beurteilter Kinder

Im Folgenden soll versucht werden, Gründe für mangelnde Übereinstimmungen in der Zuordnung der 15 Kinder durch die beiden Verfahren zu finden. Dazu werden die Ergebnisse der Kinder, getrennt nach der Gruppe der im DESK 3-6 falsch positiv und der falsch negativ beurteilten Kinder analysiert.

Die Auflistung der falsch positiv klassifizierten Kinder zeigt, dass mit einer Ausnahme die Kinder, die im DESK 3-6 auffällig sind und im WET ein unauffälliges Gesamtergebnis erzielen, hier jedoch mindestens in einem Untertest nicht altersgemäße Leistungen zeigen (Tabelle 25). Kind 1 zeigt in sieben Untertests, Kind 3, Kind 6 und Kind 7 in je fünf Untertests ein unterdurchschnittliches Ergebnis. Dies schlägt sich jedoch nicht im Gesamtwert des WET nieder.

zwischen 34 % und 66 % als gut und Werte unter 34 % als unzureichend (Jansen, Mannhaupt, Marx & Skrownek, 1999).

⁹ Entgegen der Darstellung im Handbuch zum DESK 3-6 (Tröster et al., 2004) beträgt die Zahl der falsch positiven Kinder hier 4 statt wie im Handbuch 3. Dieses Ergebnis einer Reanalyse wird in der Neuauflage des Handbuchs zum DESK 3-6 übernommen.

Tabelle 25: Ergebnisse falsch positiv beurteilter Kinder

	Kind 1	Kind 2	Kind 3	Kind 4	Kind 5	Kind 6	Kind 7	Kind 8	Kind 9	Kind 10	Kind 11
Geschlecht	♂	♂	♂	♂	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♀
Alter	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	3
DESK 3-6											
Feinmotorik	1	1	1	2	3	1	1	3	2	1	2
Grobmotorik	2	1	1	5	1	5	4	2	5	2	1
Sprache und Kognition	1	1	3	1	3	6	4	2	3	7	3
Soziale Entwicklung	1	1	4	1	3	1	3	1	2	2	7
Gesamt	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
WET											
Sprache											
Gegensätze	3	5	7	4	6	7	9	9	7	7	5
Quiz	2	4	7	2	5	5	3	9	4	4	5
Wörter erklären	0	4	5	4	4	3	1	3	6	8	5
Puppenspiel	0	5	3	6	6	3	0	4	7	6	5
Motorik											
Turnen	3	3	6	5	3	3	4	5	3	5	4
Lernbär	5	5	2	5	5	5	5	5	5	0	6
Visuelle Wahrnehmung / Visuomotorik											
Nachzeichnen	5	6	3	6	6	2	3	3	6	5	5
Bilderlotto	2	2	4	4	5	4	4	4	10	3	5
Lernen und Gedächtnis											
Zahlen Merken	4	5	6	7	8	3	5	3	3	5	8
Schatzkästchen	1	6	5	3	4	6	4	2	3	5	6
Kognitive Entwicklung											
Muster legen	^a	^a	2	4	^a	^a	^a	^a	^a	5	4
Bunte Formen	9	4	1	7	7	4	9	5	3	10	^a
Emotionale Entwicklung											
Fotoalbum	9	2	3	5	5	4	3	5	4	7	6
Gesamt	3	4	4	5	5	3	4	5	5	6	5
PR Range	98	16	59	36	36	36	98	80	80	99	16

Anmerkungen: Ergebnisse (Normwerte) für DESK 3-6 und WET der Kinder, die durch das DESK 3-6 im Hinblick auf die Vorhersage des Entwicklungsstandes im WET falsch positiv beurteilt wurden. Alle Kinder werden von der Erzieherin gut oder eher gut gekannt. PR Range = Prozentrang des Range der Ergebnisse für die Untertests im WET. ^a Untertest für diese Altersgruppe nicht vorgesehen.

Kind 5 zeigt lediglich im Entwicklungsbereich *Grobmotorik* des DESK 3-6 ein auffälliges Ergebnis, was sich negativ auf das Gesamtergebnis auswirkt, da in den anderen Entwicklungsbereichen das Ergebnis dem Stanine-Wert 3 zugeordnet wird. Im WET erzielt das Kind im Untertest *Turnen* ebenfalls ein unterdurchschnittliches Ergebnis, dieses wirkt sich jedoch nicht auf das Gesamtergebnis aus, da die übrigen Untertests altersgemäß gelöst werden. Unklar bleibt das Ergebnis bei Kind 6. Es zeigt zwar im DESK 3-6 sehr heterogene Ergebnisse und schneidet vor allem im Bereich *Grobmotorik* deutlich unterdurchschnittlich ab, im WET finden sich jedoch keine Hinweise auf eine Entwicklungsverzögerung.

Die Analyse der vier falsch negativ beurteilten Kinder zeigt, dass die Kinder, die im WET ein unterdurchschnittliches Ergebnis erzielen, bis auf Kind 15 auch in einzelnen Entwicklungsbereichen des DESK 3-6 einen auffälligen Befund aufweisen (Tabelle 26). Dieser schlägt sich jedoch nicht im Gesamtwert des DESK 3-6 nieder. Gründe für falsch negative Zuordnungen könnten vor allem in der Durchführung des WET durch eine dem Kind fremde Person und in der Länge der Durchführung liegen. In der Folge können Unlust oder Motivationsproblemen dafür sorgen, dass die Leistungen im WET schlechter scheinen, als sie das Kind unter idealen Bedingungen zu zeigen bereit wäre. Dies lässt sich für Kind 15 anhand der Testprotokolle belegen. Für Kind 14 gibt die Erzieherin an, das Kind nicht gut zu kennen – was ebenfalls ein Grund für die mangelnde Übereinstimmung in der Beurteilung mit DESK 3-6 und WET sein kann.

Tabelle 26: Ergebnisse falsch negativ beurteilter Kinder

	Kind 12	Kind 13	Kind 14	Kind 15
Geschlecht	♂	♀	♂	♀
Alter	4	5	4	5
DESK 3-6				
Feinmotorik	3	6	1	4
Grobmotorik	5	2	5	3
Sprache und Kognition	1	2	3	3
Soziale Entwicklung	4	4	5	7
Gesamt	3	3	3	5
WET				
Sprache				
Gegensätze	2	0	4	3
Quiz	3	2	7	4
Wörter erklären	3	1	5	4
Puppenspiel	1	0	4	3
Motorik				
Turnen	4	4	1	3
Lernbär	2	3	2	5
Visuelle Wahrnehmung / Visuomotorik				
Nachzeichnen	4	2	0	3
Bilderlotto	4	2	2	3
Lernen und Gedächtnis				
Zahlen Merken	4	5	4	2
Schatzkästchen	6	4	5	4
Kognitive Entwicklung				
Muster legen	3	^a	3	^a
Bunte Formen	4	4	4	3
Emotionale Entwicklung				
Fotoalbum	6	1	3	5
Gesamt	2	0	2	2
PR Range	36	26	36	4

Anmerkungen: Ergebnisse (Normwerte) für DESK 3-6 und WET der Kinder, die durch das DESK 3-6 im Hinblick auf die Vorhersage des Entwicklungsstandes im WET falsch negativ beurteilt wurden. ^a Untertest für diese Altersgruppe nicht vorgesehen. PR Range = Prozentrang des Range der Ergebnisse für die Untertests im WET.

5.4.5 Diskussion

In der vorliegenden Untersuchung konnten zufriedenstellende bis hohe Zusammenhänge des DESK 3-6 mit dem WET nachgewiesen werden. So ergeben sich signifikante Korrelationen der Entwicklungsbereiche des DESK 3-6 mit den Untertests des WET, ausgenommen den Untertests *Puppenspiel* und *Bunte Formen*, was Hinweise auf die Validität des DESK 3-6 liefert.

Bei der Interpretation der Zusammenhänge muss berücksichtigt werden, inwieweit mit beiden Verfahren dasselbe Merkmal gemessen wird; vor allem für den Bereich der Sozialen Entwicklung kann dies nicht vorausgesetzt werden. Dieser im DESK 3-6 bedeutsame Entwicklungsbereich wird mit dem WET vor allem über den Elternfragebogen erfasst, welcher im vorliegenden Kontext jedoch nicht eingesetzt wurde. Somit werden durch den WET nur über den Untertest *Fotoalbum* Angaben zur emotionalen Entwicklung des Kindes erhoben. Die Analyse der Aufgabenlösungen des WET zeigt zudem, dass einige Untertests nur von wenigen Kindern gelöst werden. Sie sind somit sehr schwer und differenzieren nicht im unteren Leistungsbereich. Das DESK 3-6 hat hingegen das Ziel, genau hier zu differenzieren und entwicklungsunauffällige von entwicklungsauffälligen Kindern zu unterscheiden (Tröster, Flender & Reineke, 2004). Niedrige Korrelationen können auch durch diese unterschiedlichen Differenzierungsleitungen resultieren.

Mit einer Sensitivität von 71.4 % und einer Spezifität von 82.0 % werden jedoch gute Übereinstimmungen für die Befunde beider Verfahren erreicht. Die genauere Analyse der nicht übereinstimmend beurteilten Kinder zeigt zudem, dass es wichtig ist, das jeweilige Leistungsprofil des Kindes näher zu betrachten, da sich bei fehlenden Übereinstimmungen im Gesamtergebnis durchaus übereinstimmende Ergebnisse in den Untertests nachweisen lassen.

Kritisch anzumerken ist, dass sich sowohl im DESK 3-6 als auch im WET die einzelnen Entwicklungsbereiche nur unscharf voneinander trennen lassen. Hohe Interkorrelationen der Entwicklungsbereiche im DESK 3-6 (vgl. Tröster et al., 2004) und ungenaue Zuordnungen der Untertests des WET zu den Entwicklungsbereichen (Quaiser-Pohl, 1999) könnten dazu führen, dass die Analysen kein Trend dahingehend zeigen, dass ähnliche Entwicklungsbereiche

höher korrelieren als unähnliche. Inwieweit dies ein Mangel der Verfahren oder eine Ungenauigkeit in der Definition der Störung selbst ist, ist noch weiter zu klären.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass zwischen dem DESK 3-6 und dem WET zufriedenstellende Zusammenhänge bestehen und eine große Zahl von Kindern (80 %) in beiden Verfahren übereinstimmend als auffällig oder unauffällig klassifiziert wird. Für die falsch klassifizierten Kinder ergeben sich bei der Betrachtung der Ergebnisse in einzelnen Untertests zumeist Übereinstimmungen, die sich jedoch nicht im Gesamtwert niederschlagen. Dies weist darauf hin, dass trotz der hohen Interkorrelationen der Untertests beider Verfahren die Interpretation des jeweiligen Ergebnisprofils unerlässlich ist.

5.5 Fragestellung 4: Zusammenhänge zwischen Beobachtungen der Erzieherin und Angaben der Eltern zur Entwicklung ihrer Kinder

5.5.1 Konkretisierung der Fragestellung

Angaben der Eltern zur Entwicklung ihrer Kinder spielen im Kontext der Früherkennung von Entwicklungsauffälligkeiten eine wichtige Rolle (vgl. Kapitel 4.4.3). Um Hinweise auf die Validität des DESK 3-6 zu gewinnen soll überprüft werden, inwieweit Zusammenhänge zwischen den Elternangaben und den Beobachtungen mit DESK 3-6 berechnet werden können. Dazu werden drei Aspekte der Entwicklung der Kinder herangezogen.

- (1) *Bereits diagnostizierte Entwicklungsstörungen.* Es soll überprüft werden, ob Zusammenhänge zwischen einer bereits diagnostizierten Entwicklungsstörung oder Verhaltensauffälligkeit und dem Screening-Ergebnis im DESK 3-6 bestehen. So sollen Kinder, bei denen bereits eine Entwicklungsstörung diagnostiziert wurde, auch im DESK 3-6 ein auffälliges Ergebnis erhalten, Kinder ohne eine solche Diagnose sollen ein unauffälliges Ergebnis erhalten. Der Zusammenhang ist möglicherweise durch die Unschärfe des Kriteriums eingeschränkt, da davon auszugehen ist, dass nicht bei allen Kindern, die Entwicklungsauffälligkeiten zeigen, bereits eine Diagnose gestellt wurde oder sich Verdachtsmomente ergeben haben. Zum anderen wurde bei Kindern, bei denen die Störung bereits erkannt wurde, möglicherweise eine Intervention eingeleitet, wodurch Verbesserungen in den Leistungen zu erwarten sind. Um eine

möglichst hohe Zuverlässigkeit des Kriteriums zu erreichen, sollen Eltern nicht selbst das Vorliegen von Auffälligkeiten einschätzen, sondern angeben, ob bisher Entwicklungsstörungen beim Kind diagnostiziert wurden.

- (2) *Angaben über Therapien zur Entwicklungsförderung.* Es wird davon ausgegangen, dass Kinder, die derzeit eine Therapie zur Entwicklungsförderung (Sprachtherapie, Motopädie, Frühförderung) erhalten, entwicklungsauffällig sind. Sie sollen auch im DESK 3-6 einen auffälligen Befund bekommen, wohingegen Kinder, die keine Therapie erhalten im DESK 3-6 einen unauffälligen Befund erhalten sollen. Zu beachten ist, dass für das Kriterium der Teilnahme an Therapien dieselben Einschränkungen zu machen sind, wie für bereits gestellte Diagnosen. Da mit einer Vermischung der Gruppen zu rechnen ist (s. o.), wird ein eingeschränkter Zusammenhang erwartet.
- (3) *Vorliegen von Risikofaktoren für die Ausbildung einer Entwicklungsstörung.* Es soll überprüft werden, ob ein Zusammenhang zwischen dem Ergebnis im DESK 3-6 und dem Vorliegen von Risikofaktoren besteht. Für Risikofaktoren wird entsprechend den Ausführungen in Kapitel 4.4.4 erwartet, dass wenn diese vorliegen, das Kind eine höhere Wahrscheinlichkeit für die Ausbildung einer Entwicklungsstörung hat. Neben der Berechnung der Korrelationen zwischen den Risikofaktoren und dem Screening-Ergebnis wird überprüft, ob eine Kumulation der Risikofaktoren mit niedrigeren Ergebnissen im DESK 3-6 zusammenhängt.

5.5.2 Stichprobe

Für 152 Kindern liegen die Ergebnisse des DESK 3-6 und Angaben der Eltern zur Entwicklung des Kindes vor. Im Rahmen der Datenerhebung zur Normierung des DESK 3-6 wurden Fragebögen an Kindertagesstätten im Kirchenkreis Siegen-Wittgenstein verteilt, mit der Bitte, diese an die Eltern der Kinder weiterzugeben. Parallel zur Durchführung des DESK 3-6 im Kindergarten füllten die Eltern den Fragebogen aus. Der Rücklauf der Fragebögen lag bei 38 % und war in den einzelnen Einrichtungen unterschiedlich hoch, was vermutlich stark durch das Engagement der Erzieherinnen beeinflusst war (Tabelle 27).

Tabelle 27: Stichprobe „Elternfragebogen“ nach Kindergarten und Alter der Kinder

	DESK 3-6			
	3-Jährige	4-Jährige	5- und 6-Jährige	Gesamt
	n	n	n	n
KiTa Herrenfeld	0	2	8	10
KiTa Regenbogen	1	2	2	5
KiTa Haardter Berg	2	7	4	13
KiTa Ederfeldstraße	0	0	1	1
KiTa Die Arche	1	1	6	8
Ev. Kiga Schießberg	0	2	12	14
Ev. Kiga Kunterbunt	1	3	7	11
Ev. KiTa Deuz	0	6	23	29
TfK Vogelsang	0	3	13	16
Kiga Schatzkiste	0	4	9	13
Ev. Kiga Müsen	0	7	25	32
Gesamt	5	37	110	152

Von den 160 zurückgesandten Fragebögen konnten 152 Bögen ausgewertet und über den Code dem DESK 3-6 eines Kindes zugeordnet werden. Die übrigen 8 Bögen waren entweder unvollständig ausgefüllt oder ließen sich keinem DESK 3-6 zuordnen. Wie Tabelle 28 zeigt, sind die Kinder dieser Substichprobe zwischen 41 und 93 Monaten alt ($M = 67.9$, $SD = 9.5$). Die Zahl der Kinder im Alter von 5 und 6 Jahren überwiegt deutlich. Im Hinblick auf das Geschlecht der Kinder zeigt sich eine Gleichverteilung. Die Nationalität der Kinder wurde für 148 Kinder angegeben. 139 Kinder (93.9 %) haben eine deutsche Nationalität und 9 Kinder (6.1 %) eine nicht deutsche Nationalität.

Tabelle 28: Alter und Geschlecht der Kinder der Stichprobe „Elternfragebogen“

DESK 3-6 für	Gesamt		Jungen		Mädchen		Alter in Monaten		
	n	n	%	n	%	Range	M	SD	
3-Jährige	5	2	40.0	3	60.0	39-46	42.8	2.9	
4-Jährige	37	20	54.1	17	45.9	49-59	54.5	2.8	
5- und 6-Jährige	110	53	48.2	57	51.8	60-82	70.1	6.3	
Gesamt	152	75	49.3	77	50.7	39-82	67.9	9.5	

5.5.3 Verfahren

Neben dem DESK 3-6 (vgl. Kapitel 4.3), das von der Erzieherin ausgefüllt wurde, wurde ein Fragebogen an die Eltern der Kinder verteilt (vgl. Anhang A4). Mit dem Fragebogen werden Angaben zur Entwicklung des Kindes und zur familiären Situation erhoben. So wird zum einen erfragt, ob bei dem Kind bereits Entwicklungsstörung oder Verhaltensauffälligkeiten diagnostiziert wurden oder der Verdacht auf deren Vorliegen bestand. Dazu werden mögliche Auffälligkeiten vorgegeben, deren Vorliegen die Eltern mit „ja“ oder „nein“ anzugeben haben (Abbildung 5).

Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Elternfragebogen

4. Sind bei dem Kind die folgenden Entwicklungs- oder Verhaltensauffälligkeiten festgestellt worden oder bestand der Verdacht?					
	Ja	Nein		Ja	Nein
Verzögerte Sprachenwicklung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sehfehler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stottern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Hörfehler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstige sprachliche Auffälligkeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Verzögerte geistige Entwicklung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<hr/>					
Feinmotorische Probleme:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Aggressives Verhalten (zerstört Eigentum anderer Kinder / streitet oft mit anderen Kindern)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koordinationsprobleme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Motorische Unruhe (zappelt oder springt vom Platz auf / ist immer „auf Achse“)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spätes, bzw. verspätetes Laufen lernen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Oppositionelles Verhalten (befolgt Anweisungen nicht / widerspricht)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grobmotorische Probleme:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Probleme im Bereich der Aufmerksamkeit (beginnt, Dinge, aber führt sie nicht zu Ende / hört nicht richtig zu)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<hr/>					
Körperbehinderung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Impulsives Verhalten (wartet nicht, bis es an der Reihe ist)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Probleme im Bereich der Wahrnehmung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sozial unsicher (ist schüchtern / weint schnell / sagt ‚kann ich nicht‘/ sucht Schutz bei Erwachsenen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Des Weiteren wurde erfragt, ob das Kind eine regelmäßige Therapie erhält. Die Frage lautet: „Welche regelmäßig stattfindenden Gruppen besucht ihr Kind?“ Als Unterkategorien sind *Krankengymnastik, Ergotherapie, Sprachtherapie, Frühförderung* und *therapeutische Spielgruppe* mit dualer Antwortalternative („ja“, „nein“) vorgegeben.

Des Weiteren wird das Vorliegen von Risikofaktoren für die Ausbildung von Entwicklungsstörungen oder Verhaltensauffälligkeiten erfragt. Als Risikofaktoren gelten in der Literatur berichtete biologische und psychosoziale Risikofaktoren (vgl. Kapitel 4.4.4). Einschränkungen bei der Erhebung resultieren jedoch aus der gewählten Form der Befragung, die Aspekte der Ökonomie und auch Soziale Erwünschtheit berücksichtigen muss. Tabelle 29 gibt einen Überblick über die erhobenen Risikofaktoren.

Tabelle 29: Erhobene Risikofaktoren im Elternfragebogen

Risikofaktor		
• Geschlecht des Kindes	• Alter der Mutter	• Schulabschluss Vater
• Frühgeburtlichkeit	• Alter des Vaters	• Schulabschluss Mutter
• Geburtskomplikationen	• Nationalität Vater	• Berufstätigkeit Vater
• Geburtsgewicht	• Nationalität Mutter	• Berufstätigkeit Mutter
• Familienstand		

Bei den Angaben zum Kind sind vor allem Informationen der Eltern zur Geburt von Interesse. So wird erfragt, ob während der Geburt Komplikationen auftraten („ja“, „nein“); falls „ja“, werden die Eltern um nähere Angaben gebeten. Ihnen stehen dazu verschiedene Antwortalternativen („Zangengeburt“, „Saugglocke“, „Lageanomalien“, „Sauerstoffmangel“, „Sonstiges“) zur Verfügung. Ebenfalls wird erfragt, ob die Geburt eine Frühgeburt war („ja“, „nein“) und es wird das Geburtsgewicht und die Größe des Kindes bei der Geburt erhoben. Bezogen auf die Familie des Kindes wird erfragt, wer alles zur Familie gehört, wie alt die Personen sind und welcher Nationalität sie angehören. Des Weiteren wird der Familienstand der Mutter („verheiratet / feste Partnerschaft mit Vater des Kindes“, „geschieden / getrennt lebend“, „verwitwet“, „neue Partnerschaft“), sowie der höchste erreichte Schulabschluss der Eltern und der derzeit ausgeübte Beruf erhoben.

5.5.4 Ergebnisse

5.5.4.1 Beschreibung der Stichprobe der Eltern

Die Mütter sind zum Zeitpunkt der Erhebung zwischen 24 und 47 Jahren alt ($M = 34.6$ Jahre, $SD = 4.4$ Jahre), 140 Mütter (92.1 %) haben eine deutsche Nationalität, 5 Mütter (3.3 %) eine türkische Nationalität, 7 Mütter (4.6 %) eine sonstige Nationalität (russische, griechisch, polnisch, albanisch, italienisch, koreanisch). Das Alter der Väter liegt zwischen 24 und 51 Jahren ($M = 37.1$ Jahre, $SD = 4.7$ Jahre); 134 Väter (88.2 %) haben eine deutsche Nationalität, 14 (9.2 %) eine türkische und 1 Vater (0.7 %) eine jugoslawische Nationalität. Für drei Väter (2.0 %) liegen keine Angaben vor. In Tabelle 30 sind die Schulabschlüsse der Eltern dargestellt. Bei den Müttern wird am häufigsten das Erreichen eines Realschulabschlusses angegeben ($n = 65$, 42.8 %), keine Mutter ist ohne Schulabschluss. Bei den Vätern liegt in zwei Fällen kein Schulabschluss vor ($n = 2$) und 51 Väter (33.6 %) haben Hauptschulabschluss als höchsten erreichten Schulabschluss.

Tabelle 30: Höchster Schulabschluss der Eltern

	Schulabschluss Mutter		Schulabschluss Vater	
	n	%	n	%
keinen Abschluss	0	0.0	2	1.3
Hauptschule	34	22.4	51	33.6
Realschule	65	42.8	41	27.0
Abitur	35	23.1	27	17.8
Hochschulabschluss	16	10.5	23	15.1
keine Angaben	2	1.3	8	5.3

Der derzeitige Beruf der Eltern ist in Tabelle 31 dargestellt. Nahezu die Hälfte der Väter arbeitet in Berufen, die eine Ausbildung erfordern. Lediglich 11.8 % der Väter arbeiten in Berufen mit einem universitären Abschluss, 7 Väter (4.6 %) sind selbstständig, 6 Väter (3.9 %) sind arbeitslos. Bei den Müttern ist zum Zeitpunkt der Befragung nur die Hälfte der Befragten berufstätig; viele Mütter befinden sich in Elternzeit. Der Großteil der derzeit berufstätigen Mütter (27.6 %) hat eine Lehre gemacht und arbeitet nun in diesem Beruf. Zwanzig Mütter (13.2 %) gehen einem Beruf nach, für den keine Ausbildung erforderlich ist (ungelernt oder angelernt), weitere 7 Mütter (4.6 %) haben einen Beruf, der einen universitären Abschluss erfordert.

Tabelle 31: Beruf der Eltern

	Beruf Mutter		Beruf Vater	
	n	%	n	%
Ungelernt, angelernt	20	13.2	18	11.8
Lehre	42	27.6	71	46.7
Meister, Weiterbildung	0	0.0	13	8.6
Abschluss Universität	7	4.6	18	11.8
Selbstständig	1	0.7	7	4.6
Arbeitslos ^a	77	50.7	6	3.9
keine Angaben	5	3.3	19	12.5

Anmerkung: ^a In dieser Kategorie sind auch Mütter in Mutterschutz oder Elternzeit und Hausfrauen aufgeführt.

5.5.4.2 Angaben zur Entwicklung der Kinder

88.2% der Kinder (n = 134) leben in Zweieltern-Familien. Die Mütter von 18 Kindern (11.8 %) sind alleinerziehend. Bei 17 Kindern (11.1%) lebt die Mutter vom Vater getrennt oder in Scheidung, eine Mutter ist verwitwet. Angaben zur Geburt des Kindes sind in Tabelle 32 dargestellt. 20 Kinder (13.2 %) wurden vor der 36igsten Schwangerschaftswoche geboren und gelten somit als Frühgeburt, bei 38 Kindern (25 %) traten Geburtskomplikationen auf.

Tabelle 32: Frühgeburtlichkeit und Geburtskomplikationen

	Frühgeburt		Geburtskomplikationen		
	n	%	n	%	
ja	20	13.2	Zangengeburt	3	2.0
nein	131	86.2	Saugglocke	10	6.6
keine Angaben	1	0.7	Nabelschnurumschlingung	7	4.6
			Sauerstoffmangel	2	1.3
			Lageanomalien	6	3.9
			mechanische Verletzungen am Kopf	1	0.7
			Sonstiges	15	6.6

Anmerkungen: Anzahl (n) und Prozentwert (%) der Kinder, für die eine Frühgeburt (vor der 36igsten Schwangerschaftswoche) und / oder Geburtskomplikationen angegeben werden.

Die Kinder waren bei der Geburt zwischen 1010 und 5170 Gramm schwer ($M = 3365$ Gramm, $SD = 612$ Gramm) und 35 bis 60 cm groß ($M = 51.5$ cm, $SD = 3.3$ cm). 10 Kinder hatten ein Geburtsgewicht von unter 2500 Gramm und gelten somit als Risikokinder.

Tabelle 33 zeigt die Entwicklungsstörungen und Verhaltensauffälligkeiten im Urteil der Eltern. Sozial unsicheres Verhalten wird mit 21.7 % am häufigsten von den Eltern angegeben. Danach folgen motorische Unruhe und oppositionelles Verhalten (beide 16.4 %), das Vorliegen von Sehfehlern (15.8 %) und eine verzögerte Sprachentwicklung (15.1 %).

Tabelle 33: Entwicklungs- und Verhaltensauffälligkeiten nach Aussage der Eltern

Entwicklungsstörungen			Verhaltensauffälligkeiten		
	n	%		n	%
Sehfehler	24	15.8	Sozial unsicheres Verhalten	33	21.7
Verzögerte Sprachentwicklung	23	15.1	Motorische Unruhe	25	16.4
Feinmotorische Probleme	19	12.5	Oppositionelles Verhalten	25	16.4
Sprachliche Auffälligkeiten (z. B. Stottern)	13	8.5	Aufmerksamkeitsproblematik	22	14.5
Spätes Laufen lernen	12	7.9	Impulsives Verhalten	20	13.2
Grobmotorische Probleme	12	7.9	Aggressives Verhalten	5	3.3
Koordinationsprobleme	12	7.9			
Probleme Bereich Wahrnehmung	10	6.6			
Hörfehler	5	3.3			
Verzögerte geistige Entwicklung	4	2.6			
Körperbehinderung	2	1.3			

Anmerkung: Anzahl (n) und Prozentwert (%) der Kinder, für die nach Angaben der Eltern eine Entwicklungsstörung oder Verhaltensauffälligkeit diagnostiziert wurde oder der Verdacht auf deren Vorliegen bestand.

Eine Entwicklungsförderung erhalten zum Zeitpunkt der Befragung insgesamt 23 Kinder (15.1 %), für 30 % der Kinder (n = 35) werden keinen Angaben gemacht. Eine genaue Aufstellung über die Therapien gibt Tabelle 34.

Tabelle 34: Therapien zur Entwicklungsförderung zum Zeitpunkt der Erhebung

	Kind erhält Therapie		Kind erhält keine Therapie		Keine Angaben	
	n	%	n	%	n	%
Ergotherapie	8	5.3	104	68.4	40	26.3
Krankengymnastik	3	2.0	110	72.4	39	25.7
Sprachtherapie	13	8.6	103	67.8	36	23.7
Frühförderung	3	2.0	110	72.4	39	25.7

Anmerkung: Anzahl (n) und Prozentwert (%) der Kinder, die zum Zeitpunkt der Erhebung eine Therapie zur Entwicklungsförderung erhalten. Mehrfachnennung möglich.

5.5.4.3 Zusammenhänge des DESK 3-6 mit der bisherigen Diagnose von Entwicklungsstörungen oder Verhaltensauffälligkeiten

Der Zusammenhang zwischen den Screening-Punkten und Angaben der Eltern, ob bei ihrem Kind bisher Entwicklungsstörungen oder Verhaltensauffälligkeiten festgestellt wurden oder der Verdacht darauf bestand, wird mittels einer Punktbiserialen Korrelation ermittelt. Insgesamt werden zufriedenstellende Korrelationen erreicht. Sie sind in Tabelle 35 dargestellt.

Tabelle 35: Korrelationen der Screening-Punkte mit Angaben zu Entwicklungsstörungen

Angaben der Eltern ^a	n	Screening-Punkte im DESK 3-6				
		Feinmotorik	Grobmotorik	Sprache/ Kognition	Soziale Entwicklung	Gesamt- entwicklung
Verzögerte Sprachentwicklung	148	.06	.24**	.35**	.24**	.29**
Sprachliche Auffälligkeiten	143	.03	.54	.20*	.13	.13
Feinmotorische Probleme	146	.37**	.38**	.29**	.37**	.43**
Koordinationsprobleme	145	.29**	.37**	.24**	.23**	.34**
Spätes Laufen lernen	143	.14	.31**	.13	.12	.21*
Grobmotorische Probleme	142	.15	.27**	.15	.19*	.23**
Probleme im Bereich Wahrnehmung	143	.29**	.32**	.22**	.25**	.33**
Sehfehler	145	.00	.12	.11	.07	.03
Hörfehler	143	.05	.01	.03	.05	.00
Verzögerte geistige Entwicklung	144	.29	.23	.28**	.29**	.33**

Anmerkung: Punktbiserialen Korrelationen der Screening-Punkte im DESK 3-6 mit den Angaben der Eltern zu diagnostizierten Entwicklungsstörungen * $p < .05$, ** $p < .01$. ^a Für die Angaben zur Körperbehinderung sind Berechnungen aufgrund der reduzierten Stichprobe nicht möglich.

Angaben der Eltern zu Auffälligkeiten im Bereich *Feinmotorik*, zu *Koordinationsstörungen* und zu Problemen im Bereich der *Wahrnehmung* korrelieren mit den Screening-Punkten aller Entwicklungsbereiche des DESK 3-6 und dem Gesamtwert. Seh- und Hörfehler zeigen keinen Zusammenhang mit der erreichten Punktzahl. Eine verzögerte Sprachentwicklung korreliert mit den Screening-Punkten in allen Entwicklungsbereichen mit Ausnahme der *Feinmotorik*. *Sprachliche Auffälligkeiten* wie Stottern oder Poltern korrelieren isoliert mit den Screening-Punkten im Bereich *Sprache und Kognition*. Eine verzögerte geistige Entwicklung wirkt sich nicht auf die motorischen Fertigkeiten der Kinder aus, korreliert jedoch erwartungsgemäß mit *Sprache und Kognition* und der *Sozialen Entwicklung* im DESK 3-6.

Die Ergebnisse der Korrelationen der Angaben der Eltern zu Verhaltensauffälligkeiten ihres Kindes mit den im DESK 3-6 erreichten Screening-Punkten sind in Tabelle 36 dargestellt.

Tabelle 36: Korrelationen der Screening-Punkte mit Angaben zu Verhaltensstörungen

	n	Screening-Punkte im DESK 3-6				
		Feinmotorik	Grobmotorik	Sprache/ Kognition	Soziale Entwicklung	Gesamt- entwicklung
Aggressives Verhalten	143	.15	.09	.06	.29**	.18*
Motorische Unruhe	143	.19*	.09	.22**	.32**	.26**
Oppositionelles Verhalten	142	.19*	.21*	.34**	.33**	.34**
Aufmerksamkeits- problematik	143	.38**	.25**	.33**	.44**	.44**
Impulsives Verhalten	143	.17*	.23**	.35**	.37**	.36**
Sozial unsichere Verhalten	145	.04	.03	.04	.02	.03

Anmerkungen: Punktbiseriale Korrelationen der Screening-Punkte im DESK 3-6 mit den Angaben der Eltern zu diagnostizierten Verhaltensstörungen. * $p < .05$, ** $p < .01$.

Oppositionelles Verhalten, Aufmerksamkeitsprobleme und Impulsives Verhalten korrelieren mit allen Untertests und dem Gesamtwert des DESK 3-6. Die übrigen erfragten Verhaltensstörungen zeigen alle eine signifikante Korrelation mit den Screening-Punkten im Entwicklungsbereich *Soziale Entwicklung*. Einzige Ausnahme ist hier *sozial unsicheres Verhalten*. Dieses zeigt keinen Zusammenhang mit den Leistungen im DESK 3-6 und scheint vor allem auch durch den Entwicklungsbereich *Soziale Entwicklung* nicht berücksichtigt zu werden.

Für die Übereinstimmung des Screening-Befundes im DESK 3-6 mit den Angaben der Eltern zu bisher diagnostizierten Entwicklungsstörungen können nur mäßige Kennwerte berechnet werden (Tabelle 37). Die Eltern von 51 Kindern (33.8 %) geben an, dass bei ihren Kindern bereits Entwicklungsstörungen vorlagen oder der Verdacht auf deren Vorliegen bestand. Von diesen Kindern erhalten 30 Kinder (19.9 %) im DESK 3-6 ein auffälliges Ergebnis, 21 Kinder (13.9 %) sind im DESK 3-6 unauffällig. Hingegen erhalten 26 Kinder (17.2 %), für die die Eltern keine bereits diagnostizierten Entwicklungsstörungen berichten, im DESK 3-6 ein auffälliges Ergebnis. 74 Kinder (49.0 %) werden übereinstimmend als entwicklungsunauffällig klassifiziert.

Tabelle 37: Übereinstimmung von Angaben der Eltern zu Entwicklungsauffälligkeiten und dem Screening-Ergebnis im DESK 3-6

		Ergebnis DESK 3-6			Güteindizes
		auffällig / fraglich	unauffällig	Gesamt	
Entwicklungsstö- rung lag oder liegt vor	ja	30	21	51	Sensitivität: 58.82 Spezifität: 74.0 Positive Korrektheit: 53.57 Negative Korrektheit: 77.89 RATZ-Index: 34.54
	nein	26	74	100	
Gesamt		56	95	151	

Anmerkungen: Anzahl der entwicklungsverzögerten und altersgemäß entwickelten Kinder mit auffälligem vs. unauffälligen Screening-Befund im DESK 3-6. Gütekriterien des DESK 3-6 im Hinblick auf die Vorhersage von bereits diagnostizierten oder vermuteten Entwicklungsverzögerungen nach Angaben der Eltern mit Ausnahme festgestellter Seh- und Hörfehler.

5.5.4.4 Zusammenhänge des DESK 3-6 mit Angaben zur Therapie

Unterteilt man die Kinder, die nach Angaben der Eltern eine entwicklungsfördernde Therapie erhalten mit denen, die keine Therapie erhalten, zeigen sich signifikante Mittelwertsunterschiede für die Screening-Punkte im DESK 3-6 (Tabelle 38). Kinder, die eine Therapie erhalten, erreichen signifikant weniger Screening-Punkte als Kinder, die nach Angaben der Eltern keine Therapie erhalten.

Tabelle 38: Screening-Punkte im DESK 3-6 für Kinder mit und ohne Therapie

Erhält das Kind eine Therapie?	Screening-Punkte im DESK 3-6										
	n	Feinmotorik		Grobmotorik		Sprache/ Kognition		Soziale Entwicklung		Gesamt- entwicklung	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
ja	23	6.30	3.00	5.04	3.25	7.65	4.21	6.65	4.15	25.65	11.68
nein	94	8.09	2.28	7.64	2.76	10.64	3.45	10.16	3.28	36.52	8.89
	F	5.245**		8.491**		7.638**		10.363**		12.907**	

Anmerkung: * $p < .05$, ** $p < .01$.

Wie Tabelle 39 zeigt, werden jedoch nicht alle Kinder, die eine Therapie zur Entwicklungsförderung erhalten, auch im DESK 3-6 auffällig.

Tabelle 39: Übereinstimmung der Screening-Befund im DESK 3-6 und Erhalt einer Therapie

		Screening-Befund DESK 3-6			Güteindizes
		auffällig / fraglich	unauffällig	Gesamt	
Therapie	ja	18	5	23	Sensitivität: 78.26 Spezifität: 67.02 Positive Korrektheit: 36.7 Negative Korrektheit: 92.6 RATZ-Index: 62.60
	nein	31	63	94	
Gesamt		49	68	117	

Anmerkungen: Anzahl der Kinder mit und ohne entwicklungsfördernde Therapie Kinder mit auffälligem / fraglichem vs. unauffälligen Screening-Befund im DESK 3-6. Gütekriterien des DESK 3-6 im Hinblick auf die Vorhersage von Entwicklungsverzögerungen nach Erhalt einer Therapie .

18 der 23 Kinder mit Therapie (78.3 %) erhalten im DESK 3-6 ein auffälliges oder fragliches Ergebnis. Fünf Kinder, die eine Therapie erhalten, sind im DESK 3-6 unauffällig. Vier der 5 falsch negativ beurteilten Kinder erhalten eine Sprachtherapie, 1 Kind bekommt Krankengymnastik. Die Kinder mit der Sprachtherapie sind in allen Entwicklungsbereichen des DESK 3-6 unauffällig, das Kind mit Krankengymnastik erhält im Bereich *Feinmotorik* einen auffälligen Befund, ist in den anderen Entwicklungsbereichen jedoch unauffällig.

Insgesamt können bei der Validierung des DESK 3-6 mit dem Außenkriterium *Erhalt einer Therapie* zufriedenstellende bis hohe Gütekriterien erreicht werden. Bei der Interpretation der Ergebnisse muss jedoch die niedrige positive Korrektheit berücksichtigt werden. Sie resultiert daraus, dass viele Kinder, die im DESK 3-6 auffällig sind, bisher keine Therapie erhalten. Dies unterstreicht die Funktion des DESK 3-6 im Rahmen der Früherkennung. So soll das DESK 3-6 ja gerade dazu beitragen, bisher unauffällige Kinder zu finden. Die hohen Prävalenzen in dieser Substichprobe resultieren aus der großen Anzahl fehlender Werte ($n = 35$), welche durch einen systematischen Ausfall der Angaben der Kinder ohne Therapie bedingt sein dürften.

5.5.4.5 Zusammenhänge des DESK 3-6 mit dem Vorliegen von Risikofaktoren

Für die Risikofaktoren wird zunächst die Häufigkeit bestimmt (Tabelle 40). Der Risikofaktor Geschlecht Junge hat mit $n = 75$ wie zu erwarten die höchste Prävalenz. Es folgt der niedrige Schulabschluss des Vaters ($n = 53$); für 25 % der Kinder werden Geburtskomplikationen angegeben ($n = 38$). Das Alter der Eltern gilt als Risikofaktor, wenn v.a. die Mutter bei der Ge-

burt besonders jung oder besonders alt ist (jünger als 18 Jahre bzw. älter als 40 Jahre). Diese Extremfälle waren in der vorliegenden Stichprobe jedoch nur selten, bzw. gar nicht vertreten, weshalb die Definition bezogen auf die Geburt des Kindes um 2 bzw. 5 Jahre erweitert wurde und nun das Alter der Mütter, die derzeit jünger als 24 oder älter als 44 Jahre sind als Risikofaktor gilt. Für die Väter finden sich in der Literatur keine Angaben. Der Vollständigkeit halber wird auch für sie ein sehr hohes oder sehr niedriges Alter (gemessen an der Verteilung in der vorliegenden Stichprobe) als Risikofaktor aufgegriffen.

Tabelle 40: Häufigkeit von Risikofaktoren und deren Korrelation mit den Screening-Punkten

Risikofaktor	Vorliegen des Risikofaktors		Korrelation mit Punktwert im DESK 3-6				Gesamt
	n	%	Feinmotorik	Grobmotorik	Sprache Kognition	Soziale Entwicklung	
Geschlecht Junge	75	49.3	.33**	.27**	.16*	.29**	.32**
Frühgeburtlichkeit	20	13.2	.01	.04	.01	.00	.01
Geburtskomplikationen	38	25.0	.02	.07	.08	.02	.06
Geburtsgewicht (< 2500 gr)	10	6.6	.05	.18*	.07	.03	.10
Alter des Vaters (< 24 oder > 44)	17	11.1	.02	.05	.03	.12	.03
Alter der Mutter (< 24 oder > 40)	23	15.1	.07	.11	.09	.05	.10
Ausländische Nationalität Vater	15	9.9	.08	.03	.33**	.27**	.24**
Ausländische Nationalität Mutter	12	7.9	.00	.10	.29**	.19*	.14
Familienstand alleinerziehend	18	11.8	.10	.12	.09	.14	.14
Niedriger Schulabschluss Vater (Hauptschule, Sonderschule, kein Abschluss)	53	34.9	.23**	.17*	.12	.03	.14
Niedriger Schulabschluss Mutter (Hauptschule, Sonderschule, kein Abschluss)	34	22.4	.20*	.14	.27**	.12	.23**
Beruf Vater (ungelernt, angelernt, arbeitslos)	24	15.8	.14	.07	.12	.06	.12
Beruf Mutter (ungelernt, angelernt)	20	13.2	.02	.12	.03	.01	.03

Anmerkungen: Absolute Häufigkeit (n) und Prozent (%) der Risikofaktoren in der Stichprobe und punktbiserialer Korrelationen der dichotomisierten Risikofaktoren mit dem Screening-Ergebnis des DESK 3-6. * p < .05, ** p < .01.

In Tabelle 40 sind die punktbiserialen Korrelationen der Risikofaktoren mit den im DESK 3-6 erreichten Screening-Punkten aufgeführt. Es zeigen sich nur vereinzelt moderate Zusammen-

hänge. Der Risikofaktor Geschlecht korreliert mit allen Entwicklungsbereichen des DESK 3-6. Das Geburtsgewicht wirkt sich, konform zu vorliegenden Ergebnissen (Schmidt, Esser & Laucht, 1996), isoliert auf den Bereich *Grobmotorik* aus. Die Nationalität der Eltern korreliert mit *Sprache und Kognition* des Kindes. Weitere Zusammenhänge zeigen sich für den Schulabschluss der Eltern. Kein Zusammenhang kann für die Frühgeburtlichkeit des Kindes, Geburtskomplikationen, Alter und Beruf der Eltern und den Familienstand nachgewiesen werden.

Abschließend soll überprüft werden, ob die Kumulation von Risikofaktoren einen Zusammenhang mit den Screening-Punkten im DESK 3-6 zeigt. Dazu werden zunächst die Risikofaktoren für jedes Kind addiert. Tabelle 41 zeigt die Verteilung der Risikofaktoren und den Mittelwert der erreichten Normwerte für die Gesamtentwicklung und die Entwicklungsbereiche.

Tabelle 41: Screening-Punkte in Abhängigkeit von der Anzahl der Risikofaktoren

Zahl der Risikofaktoren	Verteilung in der Stichprobe		Stanine-Wert									
			Feinmotorik		Grobmotorik		Sprache und Kognition		Soziale Entwicklung		Gesamtentwicklung	
	n	%	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
0	16	10.5	5,00	1.46	4,19	1.87	4,31	1.74	4,69	1.82	4,31	1.54
1	33	21.7	4,61	1.77	4,09	1.76	4,79	1.93	4,79	2.07	4,64	2.28
2	39	25.7	4,00	1.88	3,87	2.12	4,26	1.77	4,46	1.88	4,13	2.04
3	29	19.1	3,66	1.91	3,31	1.67	3,55	2.38	4,24	1.99	3,21	2.01
4	20	13.2	3,75	1.92	3,80	2.29	2,85	2.13	3,85	2.18	3,25	2.27
5	10	6.6	3,20	1.93	2,70	1.83	3,80	1.55	4,30	1.89	3,00	1.63
6	4	2.6	2,25	1.5	3,00	2.31	2,00	1.41	2,50	3.0	1,75	1.50
7	1	0.7	2,00		2,00		1,00		3,00		1,0	
Gesamt	152	100.0	4,03	1.88	3,72	1.95	3,95	2.06	4,36	2.01	3,81	2.12
			F = 2.380*		F = 1.108		F = 3.020**		F = 1.043		F = 2.698*	

Anmerkungen: Mittelwert (M) und Standardabweichung (SD) des Screening-Ergebnisses im DESK 3-6 (Stanine-Normen) für die Entwicklungsbereiche und die Gesamtentwicklung in Abhängigkeit von der Anzahl der Risikofaktoren. * $p < .05$, ** $p < .01$.

Bei den Kinder liegen zwischen 0 und 7 Risikofaktoren ($M = 2.36$, $SD = 1.55$). Für das Screening-Ergebnis zeigt sich, dass sowohl für die Entwicklungsbereiche, als auch für das Gesamtergebnis der Mittelwert der erreichten Screening-Punkte mit steigender Anzahl der Risikofak-

toren sinkt. Der Effekt lässt sich für die Entwicklungsbereiche *Feinmotorik* ($F = 2.380$, $p < .05$) und *Sprache und Kognition* ($F = 3.020$, $p < .01$), sowie für die Gesamtentwicklung ($F = 2.698$, $p < .05$) statistisch absichern.

5.5.5 Diskussion

Ziel der vorliegenden Studie war es, Zusammenhänge zwischen Elternangaben und Beobachtungen der Erzieherin zur Entwicklung der Kinder zu überprüfen. Bezüglich der Angaben der Eltern zu bereits festgestellten Entwicklungsauffälligkeiten der Kinder zeigt sich, dass vor allem Auffälligkeiten im Bereich der Koordination, Feinmotorik und im Bereich der Wahrnehmung hohe Korrelationen mit den Screening-Ergebnissen aller Entwicklungsbereiche des DESK 3-6 aufweisen. Wahrscheinlich betreffen diese von den Eltern berichtete Auffälligkeiten grundlegende Fertigkeiten der Kinder, welche dann einen Einfluss auf die Entwicklungsbereiche des DESK 3-6 ausüben. Keinen Zusammenhang mit den Ergebnissen im DESK 3-6 zeigen Seh- und Hörfehler. Dies ist vom Screening auch zu fordern, da sich diese Störungen gut z. B. durch eine Brille ausgleichen lassen und nicht in Zusammenhang mit Entwicklungsauffälligkeiten, die im DESK 3-6 erhoben werden, stehen. Während sprachlich isolierte Auffälligkeiten wie Stottern oder Poltern ebenfalls keinen Zusammenhang mit den Ergebnissen des DESK 3-6 zeigen, korreliert eine verzögerte Sprachentwicklung mit allen Entwicklungsbereichen des DESK 3-6, mit Ausnahme des Bereichs Feinmotorik. Auch diese Ergebnisse entsprechen den in der Literatur berichteten Befunden, dass gerade umfassendere Sprachstörungen einen hohen Zusammenhang mit Störungen in anderen Entwicklungsbereichen aufweisen (vgl. Kapitel 2.2).

Die Heranziehung der Angaben der Eltern zu bereits diagnostizierten oder vermuteten Entwicklungsstörungen zur Berechnung der Güteindizes des DESK 3-6 erbrachte nur mäßige Kennwerte. Mit einer Sensitivität von 58.82 % und einer Spezifität von 74.0 % kann das DESK 3-6 die Angaben der Eltern nur bedingt vorhersagen. Der RATZ-Index zeigt mit 35.54 an, dass eine gegenüber dem Zufall verbesserte Zuordnung der nach Angaben der Eltern global als auffälligen und unauffälligen klassifizierten Kinder mit dem DESK 3-6 nicht gelingt.

Die von den Eltern erfragten Verhaltensauffälligkeiten zeigen Zusammenhänge vor allem mit dem Gesamtergebnis im DESK 3-6 und dem Screening-Ergebnis im Bereich *Soziale Entwicklung*. Einzige, aber wichtige Ausnahme bildet das von den Eltern erfragte sozial unsichere Verhalten der Kinder. Es zeigt mit keinem der Entwicklungsbereiche einen Zusammenhang, wider Erwarten auch nicht mit dem Entwicklungsbereich der *Soziale Entwicklung*. Sozial unsicheres Verhalten scheint also durch das DESK 3-6 nicht abgebildet oder von den Eltern nicht zuverlässig wiedergegeben zu werden.

Die nachgewiesenen Mittelwertsunterschiede im DESK 3-6 zwischen Kindern, die eine Therapie erhalten und denen, die keine Therapie erhalten, bestätigen die Ergebnisse, die Tröster et al. (2004) für die Angaben der Erzieherin nachweisen konnten: Kinder, die eine Therapie erhalten erreichen weniger Screening-Punkte im DESK 3-6 als Kinder ohne entwicklungsfördernde Therapie. Die Güteindizes, die für die Vorhersage des Erhalts einer Therapie durch das DESK 3-6 berechnet werden konnten, zeigen mit 78.3 % eine gute Sensitivität, die Spezifität ist mit 67.0 % jedoch lediglich zufriedenstellend. Dies lässt sich mit der Unschärfe des Kriteriums begründen. So ist damit zu rechnen, dass viele im DESK 3-6 auffällige Kinder bisher keine Therapie erhalten, sie sollen durch das Screening erst als gefährdet entdeckt werden. Auf der anderen Seite dürften Kinder, die eine Förderung erhalten, ihre Leistungen im DESK 3-6 steigern können, d. h. der Erfolg der Therapie schlägt sich im Ergebnis des DESK 3-6 nieder.

In Anlehnung an die Ergebnisse der Längsschnittstudien zur Entstehung von Entwicklungsauffälligkeiten (vgl. Kapitel 4.4.4) konnte im vorliegenden Kontext der Zusammenhang von Risikofaktoren mit den Screening-Punkten im DESK 3-6 nachgewiesen werden. Zwar ergaben sich für einzelnen Risikofaktoren nur mäßige Korrelationen mit den Screening-Punkten, eine erhöhte Zahl von Risikofaktoren ging jedoch einher mit einer niedrigeren Punktzahl im DESK 3-6.

Auch für diese Studie sind jedoch Einschränkungen zu machen. So ist zunächst festzustellen, dass vor allem die Angaben zu bisherigen Diagnosen und Therapien der Kinder mit einer dualen Antwortalternative sehr grob abgefragt wurden. Bei dieser Art von Erhebung muss mit Informationsverlust gerechnet werden, auch wenn sich dadurch Verzerrungen, die durch eine

detaillierte und wertende Befragung im Elternurteil zu erwarten sind (vgl. Kapitel 4.4.4), vermeiden lassen.

Zu kritisieren ist weiter, dass die Auswahl an Risikofaktoren nicht repräsentativ ist. Sie richtet sich vielmehr danach, was im Rahmen einer postalischen Befragung erhoben werden kann: Psychosoziale Risikofaktoren können dabei kaum berücksichtigt und besondere Risikogruppen nahezu nicht erreicht werden. Da Extremgruppen in der vorliegenden Studie fehlen, werden die Einteilungen des Vorliegens der Risikofaktoren teilweise großzügig gehandhabt. So ist zu hinterfragen, ob das Alter der Mutter bei der Geburt mit über 35 Jahren tatsächlich bereits ein Risikofaktor darstellt. Dies gilt in besonderem Maße auch für das Alter des Vaters, welches hier ab 39 für risikoreich gehalten wird. Ein anderes Beispiel ist der Schulabschluss. Da Personen ohne Schulabschluss oder mit Sonderschulabschluss in der Stichprobe nahezu nicht vertreten sind, wird die Definition der Risikofaktoren erweitert, in diesem Fall um den Hauptschulabschluss. Dieser Kompromiss bei der Einteilung der Risikofaktoren schlägt sich möglicherweise in den niedrigen, bzw. fehlenden Korrelationen nieder. Trotzdem kann für die Kumulation der Risikofaktoren ein Effekt nachgewiesen werden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich befriedigende Zusammenhänge zwischen den Ergebnisse im DESK 3-6 und den Angaben der Eltern zur Entwicklung des Kindes, bezogen auf bisher festgestellte Entwicklungs- und Verhaltensauffälligkeiten und für die Teilnahmen an Therapien zeigen. Zudem lassen sich Zusammenhänge zwischen dem Vorliegen von biologischen und psychosozialen Risikofaktoren und dem Ergebnis des Kindes im DESK 3-6 nachweisen.

5.6. Fragestellung 5: Zusammenhänge zwischen Beobachtungen der Erzieherinnen und Einschätzungen durch Therapeutinnen

5.6.1 Konkretisierung der Fragestellung

Zur Validierung des DESK 3-6 wird der Zusammenhang zwischen der Beobachtung der Erzieherin und einer Therapeutin in der Frühförderstelle ermittelt. Die Beobachtungen der Therapeutin werden als Kriterium zur Validierung des DESK 3-6 herangezogen, da von ihnen als geschulten Diagnostikern zuverlässige Einschätzungen zur Entwicklung der Kinder, insbesondere zu Entwicklungsauffälligkeiten, zu erwarten sind. Diese sollten durch das DESK 3-6 vorhergesagt werden können.

Das Urteil der Therapeutin wird zweifach erhoben. Zum einen füllt sie das DESK 3-6 im Rahmen der Frühförderung aus. Zudem wird von ihr der Förderschwerpunkt des Kindes erfragt. Inwieweit es gelingt, diesen durch das Screening-Profil im DESK 3-6 abzubilden, soll überprüft werden.

5.6.2 Stichprobe

An der Studie nahmen Kinder teil, die zum Zeitpunkt der Erhebung Frühförderung in der „Frühförderstelle im Kreis Unna“ erhielten und einen städtischen Kindergarten in Schwerte oder Holzwickede besuchten. Die Erhebung wurde zunächst mit den Therapeutinnen besprochen. Anschließend wurden die sechs städtischen Kindergärten durch Teamsitzungen über das Vorhaben der Studie informiert und darum gebeten, für Kinder, die Frühförderung erhalten, das DESK 3-6 auszufüllen. Für 21 Kinder (Tabelle 42) konnte das Einverständnis der Eltern eingeholt werden, woraufhin mit der Durchführung des DESK 3-6 durch die Erzieherinnen im Kindergarten und der Datenerhebung in der Frühförderstelle begonnen wurde.

Tabelle 42: Stichprobe „Frühförderstelle“ nach Kindergarten und Alter der Kinder

	DESK 3-6			
	3-Jährige	4-Jährige	5- und 6-Jährige	Gesamt
	n	n	n	n
HEV-Kindergarten Holzwickede	0	1	3	4
KiTa Windrad, Villigst	0	0	2	2
KiTa Zappelkiste, Holzen-Rosen	1	1	3	5
KiTa Tausendfüßler	0	0	6	6
KiTa Regenbogen, Ergste	0	0	3	3
KiTa „An der Ulme“	0	1	0	1
Gesamt	1	3	17	21

Die Kinder dieser Substichprobe sind zwischen 41 und 75 Monaten alt ($M = 64.19$, $SD = 8.6$). Die Zahl der Kinder im Alter von 5 und 6 Jahren überwiegt deutlich, zudem handelt es sich fast ausschließlich um Jungen (Tabelle 43). Sechzehn Kinder (76.2 %) haben eine deutsche Nationalität, je 2 Kinder (9.5 %) haben eine türkische oder russische Nationalität, 1 Kind (4.8 %) eine polnische.

Tabelle 43: Geschlecht und Alter der Kinder der Stichprobe „Frühförderstelle“

DESK 3-6 für	Gesamt		Jungen		Mädchen		Alter in Monaten		
	n	n	n	%	n	%	Range	M	SD
3-Jährige	1	1	1	100.0	0	0	-	41.0	-
4-Jährige	3	3	3	100.0	0	0	53-59	55.0	3.46
5- und 6-Jährige	17	15	15	88.2	2	11.8	60-75	67.18	5.66
Gesamt	21	19	19	90.5	2	9.5	41-75	64.19	8.60

Anmerkungen: Anzahl (n) und Prozent (%) der Kinder der Stichprobe unterteilt nach Jungen und Mädchen für die drei Altersversionen des DESK 3-6.

Der Vorstellungsgrund der Kinder in der Frühförderstelle wurde für 19 Kinder angegeben. Bei 5 von ihnen (26.3 %) lag der Verdacht auf eine allgemeine Entwicklungsverzögerung vor, weitere 5 Kinder wurden wegen Verhaltensauffälligkeiten vorgestellt. Bei 3 Kindern (15.8 %) handelte es sich um ein frühgeborenes Kind (vor der 36igsten Schwangerschaftswoche). Bei 1 Kind lag eine Sehbehinderung vor, 3 Kinder zeigten Auffälligkeiten in der Motorik und 2 Kin-

der (9.5 %) im Bereich Sprache. Den Anstoß zur Vorstellung des Kindes in der Frühförderstelle gab bei 6 Kindern (28.6 %) der Kinderarzt, bei 2 Kindern (9.5 %) der Hausarzt und bei 11 Kindern (52.4 %) die Erzieherin im Kindergarten; die Eltern eines Kindes (4.7 %) wurden von Bekannten auf die Frühförderstelle aufmerksam gemacht, bei einem weiteren Kind (4.7 %) gab das Gesundheitsamt den Hinweis zur Abklärung einer möglichen Auffälligkeit in der Frühförderstelle.

5.6.3 Verfahren

Neben dem DESK 3-6 (vgl. Kapitel 4.3) wurde ein eigens erstellter Anamnesebogen in der Frühförderstelle eingesetzt¹⁰, welcher Auskunft über die Familie und die Entwicklung des Kindes geben soll. Die Daten wurden von einer Therapeutin aus den Anamnese-Unterlagen in den Fragebogen übertragen.

Von der behandelnden Heilpädagogin in der Frühförderstelle wurde eine Einschätzung des Förderschwerpunktes des Kindes eingeholt. Dazu wurden ihr 8 Förderbereiche vorgegeben, welche zuvor mit der Leitung der Frühförderstelle als bedeutsam erarbeitet worden waren: *Sprache / Kommunikation, Körperwahrnehmung / Motorik, Wahrnehmung (sensorische Integration), Wahrnehmung (auditiv / visuell), Ich- und Sozialkompetenz, Familienbegleitung, Aufmerksamkeit / Konzentration und Feinmotorik*. Die Heilpädagogin sollte aufgrund ihrer Erfahrung mit dem Kind einen Förderschwerpunkt benennen und konnte bis zu zwei weitere Schwerpunkte ergänzen.

5.6.4 Ergebnisse zur übereinstimmenden Beurteilung mit dem DESK 3-6

5.6.4.1 Übereinstimmung auf Itemebene

Aufgrund der Stichprobenszusammensetzung kann die Übereinstimmung der Beurteilung im DESK 3-6 zwischen der Therapeutin und der Erzieherin im Kindergarten nur für die 5- und 6-

¹⁰ Der Fragebogen zur Anamnese des Kindes enthält vor allem Angaben, die im Rahmen einer Längsschnittstudie von Bedeutung sind. Da sie für die vorliegende Untersuchung keine weitere Relevanz haben, wird der Anamnesebogen hier nicht ausführlich vorgestellt.

jährigen Kinder berechnet werden. Hier liegen die Beobachtungen mit dem DESK 3-6 von Erzieherinnen im Kindergarten und von einer Therapeutin für insgesamt 14 Kinder vor¹¹.

In Tabelle 44 sind für jede Aufgabe der 5- und 6-Jährigen im DESK 3-6 die Prozentuale Übereinstimmung (vgl. Wirtz & Caspar, 2002) und der κ -Koeffizient (Cohen, 1960) aufgeführt.

Tabelle 44: Beurteilerübereinstimmung der Entwicklungsaufgaben für 5- und 6-jährige Kinder bei der Beurteilung in Frühförderstelle und Kindergarten

Feinmotorik		B/D	n	PÜ	κ
FM1	Zeichnet Mensch, der aus mindestens 6 Teilen besteht	D	14	64.2	.05
FM2	Besteht Daumen-Finger-Versuch	D	13	92.3	.84
FM3	Formt mit einer Hand ein quadratisches Stück Papier zu einer kompakten Kugel	D	13	46.2	.15
FM4	Malt Bilder, auf denen eine Szene mit mehreren Objekten dargestellt ist (z. B. ein Bild mit Baum, Haus und Sonne)	B	13	69.3	.41
FM5	Schneidet mit der Schere auf einer geraden Linie	B	14	71.4	.15
FM6	Knöpft ein Hemd, eine Bluse oder eine Jacke zu	B	11	63.7	.29
FM7	Malt innerhalb vorgegebener Linien und Formen, z. B. in einem Malbuch	B	14	85.7	.71
FM8	Schreibt mind. 3 Zahlen oder Buchstaben, Spiegelungen oder Verdrehungen sind erlaubt	B	14	78.6	.57
FM9	Kann mit einem Anspitzer einen Stift spitzen	B	12	83.4	.57
FM10	Kann mit einem Radiergummi radieren	B	11	63.7	.31
Grobmotorik					
GM1	Balanciert im Zehen-Hacken-Gang (Gänsefüßchen) vorwärts	D	13	77.0	.53
GM2	Balanciert im Zehen-Hacken-Gang (Gänsefüßchen) rückwärts	D	13	53.9	.03
GM3	Steht im Einbeinstand im sicheren Gleichgewicht mindestens 10 Sekunden lang ohne Festhalten	D	13	61.6	.22
GM4	Springt mit beiden Beinen gleichzeitig seitlich über ein Seil hin und her	D	13	61.6	.25
GM5	Springt vom Platz aus über eine 20 cm hohe Schnur ohne Anlauf	D	12	75.0	.50
GM6	Fängt einen zugeworfenen Ball mit 10 -15 cm Durchmesser aus einer Entfernung von 3 Metern	D	13	61.6	.16
GM7	Prellt einen Ball von der Größe eines Fußballs oder Volleyballs mindestens viermal hintereinander	D	13	84.6	.41

¹¹ Ursprünglich konnte auf die Ergebnisse von 17 Kindern zurückgegriffen werden. Die Ergebnisse von 3 Kindern einer Einrichtung mussten jedoch von der Analyse ausgeschlossen werden, da offensichtlich war, dass sich die Erzieherin beim Ausfüllen des DESK 3-6 nicht an die Durchführungsbedingungen des DESK 3-6 gehalten hatte.

GM8	Führt Überkreuzbewegungen aus (Überkreuzen der Mitte)	D	13	61.6	.27
GM9	Hüpft auf einem Bein mindestens 2mal hintereinander	D	13	84.6	.64
GM10	Hüpft „Hampelmann“	D	13	69.2	.30
GM11	Steht für 10 Sekunden auf den Fußspitzen, der Oberkörper ist dabei im rechten Winkel nach vorne gebeugt	D	13	53.9	.05
GM12	Kann im Höchsttempo eine Strecke von 10 Metern wohlkoordiniert laufen	B	14	71.4	.30

Sprache und Kognition

SK1	Spricht 2 viersilbige „Zauberwörter“ richtig nach	D	13	61.6	.27
SK2	Liest von den Zahlen 1 bis 9 vier Zahlen ab	D	13	76.9	.49
SK3	Spricht 3 viergliedrige Zahlenreihen richtig nach	D	13	77.0	.53
SK4	Klatscht die Silben eines 2- und 3silbigen Wortes	D	12	75.0	.47
SK5	Hat eine unauffällige Aussprache (Artikulation)	B	12	66.6	.35
SK6	Benutzt einfache Zeitbegriffe, wie z. B. „heute“, „gestern“ und „morgen“ richtig	B	13	61.6	.27
SK7	Benutzt in der Regel grammatikalisch richtige Sätze, die aus 5 oder mehr Wörtern bestehen	B	13	92.3	.84
SK8	Kann Erlebtes in logischer und zeitlicher Reihenfolge berichten	B	14	78.6	.57
SK9	Kann Gegenstände durch ihren Gebrauch, die Form, das Material, aus dem es gemacht ist, oder durch den Oberbegriff definieren	B	14	71.5	.43
SK10	Kennt die Formen Quadrat, Kreis und Dreieck und kann diese richtig benennen	B	13	53.9	.05
SK11	Kann „mit den Augen“ eine Menge von 5 Gegenständen zählen, d. h. ohne die Finger als Zählhilfe zu benutzen	B	14	64.3	.29
SK12	Kann anderen Kindern oder der Erzieherin Spiele erklären, die es kennt	B	11	81.9	.63
SK13	Spricht fließend	B	14	92.9	.86
SK14	Löst einfache und anschauliche Plus- und Minusaufgaben im Zahlenraum bis 6	B	14	78.6	.46

Soziale Entwicklung

SE1	Hält sich an die Regeln altersgemäßer Spiele (Brettspiele, Kartenspiele)	B	13	84.6	.68
SE2	Reagiert auf emotionale Äußerungen anderer Kinder angemessen	B	11	45.5	.07
SE3	Übernimmt in Rollenspielen eine Rolle und behält diese bei	B	9	66.7	.18
SE4	Hat zeitweilig (über einige Wochen) eine Freundschaft zu einem anderen Kind	B	11	63.7	.24
SE5	Kann Streit und Konflikte friedlich lösen	B	10	63.7	.21
SE6	Erkennt gefährliche Situationen und verhält sich angemessen	B	11	80.0	.60
SE7	Stellt in der Gruppe eigene Bedürfnisse vorläufig zurück.	B	11	72.7	.38
SE8	Wartet, bis es an der Reihe ist	B	10	81.9	.65

SE9	Hört Anleitungen und Erzählungen der Erzieherin aufmerksam zu	B	13	53.9	.09
SE10	Kann mit Misserfolgen angemessen umgehen	B	10	60.0	.20
SE11	Nimmt Anweisungen der Erzieherinnen auf und führt diese aus	B	13	77.0	.53
SE12	Ist in seinem Verhalten anderen Kindern gegenüber kooperativ	B	11	81.9	.65
SE13	Geht auf Spiel- und Kontaktangebote anderer Kinder ein	B	9	22.2	-.24
SE14	Kann sich ausdauernd und konzentriert über eine längere Zeit mit einer Aufgabe beschäftigen	B	14	57.1	-.02

Anmerkungen: Prozentsatz der Übereinstimmungen (PÜ) und Cohens κ (Cohen, 1960) der Entwicklungsaufgaben für 5- und 6-jährige Kinder bei der Beurteilung durch eine Erzieherin und eine Therapeutin. B: Beobachtungsaufgabe, D: Durchführungsaufgabe.

Die Prozentuale Übereinstimmung PÜ der Aufgaben liegt zwischen 22.2 % (SE13: „Geht auf Spiel- und Kontaktangebote andere Kinder ein“) und 92.9 % (SK13: „Spricht fließend“), der Mittelwert der PÜ liegt bei $M = 69.56$ %, die Standardabweichung bei $SD = 13.56$ %. Zur zufallskritischen Absicherung der Übereinstimmung werden die κ -Koeffizienten herangezogen. Insgesamt erreichen 23 der 50 Aufgaben (46.0 %) mit $\kappa \geq .40$ eine gute Übereinstimmung. Für 27 Aufgaben (54.0 %) kann eine zufallsbereinigte Übereinstimmung nicht nachgewiesen werden ($\kappa < .40$).

Um gezielt nach systematischen Variationen in der Beurteilerübereinstimmung der einzelnen Aufgaben zu suchen, werden die Mittelwerte der Aufgaben für die einzelnen Entwicklungsbereiche und für den Grad der Standardisierung der Aufgabe (Durchführungs- vs. Beobachtungsaufgabe) verglichen. Wie in Tabelle 45 dargestellt, liegt der Mittelwert für die Prozentuale Übereinstimmung der Aufgaben der einzelnen Entwicklungsbereiche zwischen 65.06 % (*Grobmotorik*) und 73.76 % (*Sprache und Kognition*). Der Unterschied ist jedoch nicht signifikant ($F = 1.118$, n.s.).

Tabelle 45: Mittelwerte der Beurteilerübereinstimmung (PÜ) für die Entwicklungsbereiche

	Beurteilerübereinstimmung		
	m	M	SD
Feinmotorik	10	71.85	13.52
Grobmotorik	12	68.0	10.68
Sprache und Kognition	14	73.76	11.37
Soziale Entwicklung	14	65.06	17.13

Anmerkungen: Anzahl der Entwicklungsaufgaben (m), Mittelwert (M) und Standardabweichung (SD) für die Prozentuale Übereinstimmung zwischen Erzieherinnen und Therapeutinnen

Für Beobachtungsaufgaben liegt der Mittelwert der PÜ bei $M = 70.01$ ($SD = 14.39$), für die Durchführungsaufgaben bei $M = 68.77$ ($SD = 12.18$). Auch hier zeigt sich kein signifikanter Unterschied für die Beurteilerübereinstimmung ($F = .095$, n.s.).

5.6.4.2 Übereinstimmung des Screening-Befundes

Für 11 Kinder wurde das DESK 3-6 in Frühförderstelle und Kindergarten vollständig ausgefüllt, so dass jeweils der Screening-Befund berechnet werden kann. Mit Ausnahme von einem Kind stimmen die Ergebnisse der Beobachtungen auf Ebene des Befundes überein (Tabelle 46). Somit kann eine Spezifität von 100 % und eine Sensitivität von 88.9 % erreicht werden. Der RAZ-Index lässt sich aufgrund einer unbesetzten Zelle nicht berechnen.

Tabelle 46: Übereinstimmung der Befunde in Frühförderstelle und Kindergarten

		Ergebnis DESK 3-6			Güteindizes
		auffällig / fraglich	unauffällig	Gesamt	
Ergebnis DESK 3-6 Frühförderstelle	auffällig / fraglich	8	1	9	Sensitivität: 88.89 Spezifität: 100.0 Positive Korrektheit: 100.0 Negative Korrektheit: 66.67 RAZ-Index: ^a
	unauffällig	0	2	2	
Gesamt		8	3	11	

Anmerkungen: Anzahl der Kinder mit auffälligem / fraglichem vs. unauffälligen Screening-Befund im DESK 3-6 bei Beurteilung in Kindergarten und Frühförderstelle. Gütekriterien des DESK 3-6 im Hinblick auf die Vorhersage von Einschätzung durch die Therapeutinnen.

^a Berechnung nicht möglich, da eine Zelle nicht besetzt.

5.6.5 Ergebnisse zum Förderschwerpunkt

Von der Therapeutin wurde für insgesamt 17 Kinder der Förderschwerpunkt angegeben (Tabelle 47). Als erster Förderschwerpunkt wird dabei am häufigsten die Förderung der *Ich- und Sozialkompetenz* (29.41 %) und die Förderung von *Sprach- und Kommunikationsstörungen* genannt (23.53 %). Als ergänzender Förderschwerpunkt hat die *Familienbegleitung* eine besondere Bedeutung (23.53 %).

Tabelle 47: Förderschwerpunkte

	Erster Förderschwerpunkt		Ergänzende Förderschwerpunkte	
	n	%	n	%
Sprache / Kommunikation	4	23.53	6	17.65
Körperwahrnehmung / Motorik	3	17.65	6	17.65
Wahrnehmung (sensorische Integration)	2	11.76	4	11.76
Wahrnehmung (auditiv / visuell)	2	11.76	1	2.94
Ich- und Sozialkompetenz	5	29.41	5	14.71
Familienbegleitung	1	5.88	8	23.53
Aufmerksamkeit / Konzentration	0	0.00	3	8.82
Feinmotorik	0	0.00	1	2.94
Gesamt	17	100.0	34	100.0

Anmerkungen: Häufigkeit (n) und Prozent (%) des ersten und der ergänzenden Förderschwerpunkte nach Einschätzung durch die Therapeutinnen. Es waren ein erster und zwei ergänzende Förderschwerpunkte anzugeben.

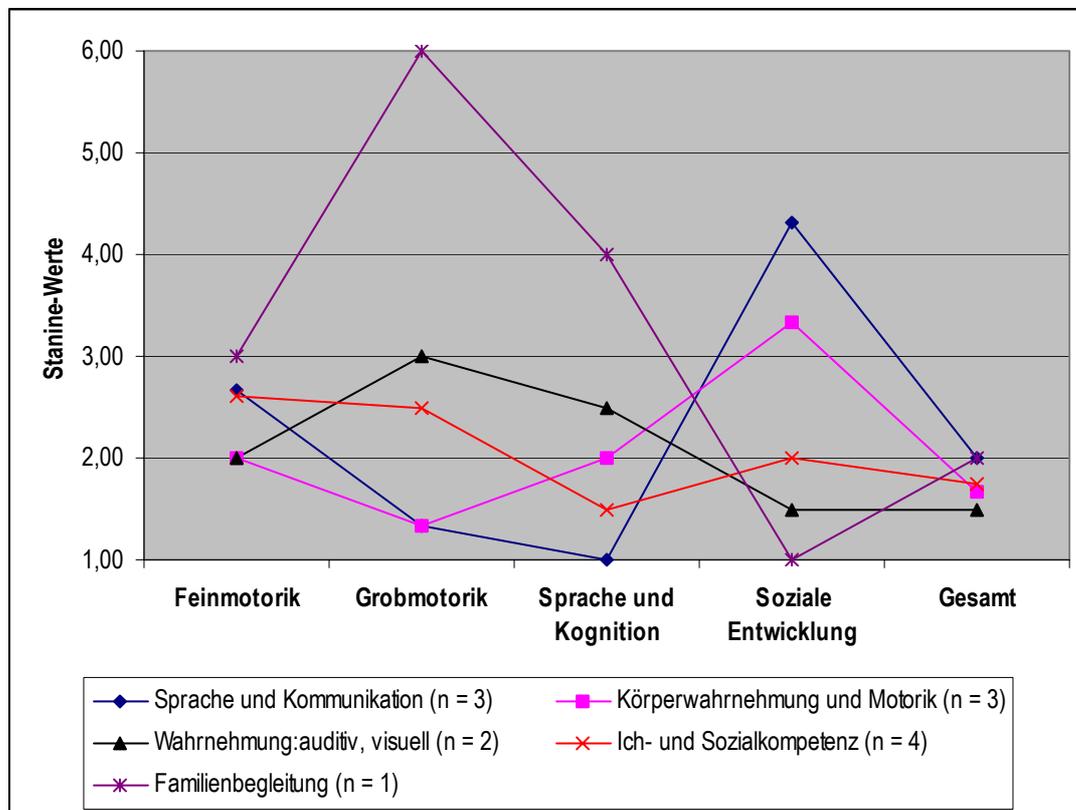
Um zu überprüfen, inwieweit der Förderschwerpunkt des Kindes durch das Screening-Profil im DESK 3-6 abgebildet werden kann, wird das Screening-Ergebnis der Kinder unterschiedlicher Förderschwerpunkten verglichen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 6 dargestellt.

Auch wenn aufgrund der geringen Fallzahlen¹² nur von ersten Hinweisen gesprochen werden kann, so zeigen sich deskriptiv doch Unterschiede im Profil der Kinder. Während der Mittelwert der Kinder aller Förderschwerpunkte mit einem Stanine-Wert von ≤ 2 im auffälligen oder fraglichen Bereich liegen, zeigen sich doch Unterschiede im Profil. Für die Kinder des Förderschwerpunktes *Sprache und Kommunikation* zeigt sich, dass sie im Entwicklungsbereich die

¹² Durch fehlende Werte in der Beurteilung der Erzieherinnen verringert sich die in Tabelle 47 angegebene Stichprobe

schlechtesten Leistungen erbringen, sowohl bezogen auf ihr Screening-Profil, als auch im Vergleich mit Kindern anderer Förderschwerpunkte. Die Kinder mit dem Förderschwerpunkt *Körperwahrnehmung / Motorik* zeigen das niedrigste Ergebnis im Entwicklungsbereich *Grobmotorik* des DESK 3-6 und die 4 Kinder mit dem Förderschwerpunkt *Ich- und Sozialentwicklung* erreichen lediglich im Bereich *Soziale Entwicklung* des DESK 3-6 ein auffälliges Ergebnis, während die übrigen Entwicklungsbereiche unauffällig sind. Das Ergebnis dieser Kinder im Bereich Soziale Entwicklung fällt verglichen mit dem der Kinder andere Förderschwerpunkte am niedrigsten aus.

Abbildung 6: Mittelwerte der Screening-Ergebnisse für Kinder mit unterschiedlichem Förderschwerpunkt



Anmerkung: Screening-Ergebnisse im DESK 3-6 in Stanine-Werte für den Gesamtwert und die Entwicklungsbereiche des DESK 3-6 der Kinder mit unterschiedlichem Förderschwerpunkt.

In einem weiteren Analyseschritt werden die Kinder, für die der erste Förderschwerpunkt angegeben wurde, bezüglich der Ergebnisse im DESK 3-6 mit den Kindern verglichen, für die der Förderschwerpunkt nicht angegeben wurde. Als Verfahren wird der U-Test von Mann-Whitney eingesetzt (vgl. Bortz & Lienert, 1998). Der U-Test ist ein verteilungsfreies Verfahren,

welches sich vor allem für kleine Stichproben eignet und die Rangplätze der Daten berücksichtigt. In Tabelle 48 sind die mittleren Rangplätze der Kinder mit dem jeweiligen Förderschwerpunkt, bezogen auf die Entwicklungsbereiche des DESK 3-6 angegeben.

Tabelle 48: U-Test für Förderschwerpunkte und Screening-Punkte

Förderschwerpunkt		Screening-Punkte im DESK 3-6 (Erzieherin)										
		Feinmotorik		Grobmotorik		Sprache und Kognition		Soziale Entwicklung		Gesamtentwicklung		
		n	Rang	U-Test	Rang	U-Test	Rang	U-Test	Rang	U-Test	Rang	U-Test
Sprache / Kommunikation	FS	3	7.67	16.00	7.00	15.00	3.00	3.00*	11.50	4.50	6.33	13.00
	Kein FS	10	7.45		7.00		8.73		6.41	4.50	7.20	
Körperwahrnehmung / Motorik	FS	3	5.33	10.00	3.00	3.00*	8.33		10.33	8.00	6.00	12.00
	Kein FS	10	8.09		8.20		7.27		6.73	8.00	7.30	
Wahrnehmung (visuell, auditiv)	FS	2	6.00	9.00	8.00	9.00	10.50		5.25	7.50	7.50	10.00
	Kein FS	11	7.75		6.82		7.00	6.00	7.88	7.50	6.91	
Ich- und Sozialkompetenz	FS	4	8.75	15.00	8.00	12.00	6.13		3.88		5.17	9.50
	Kein FS	9	7.00		6.70		8.05	14.50	8.95	5.50*	7.55	
Familienbegleitung	FS	1	11.00	3.00	13.00		14.00		3		12.50	
	Kein FS	12	7.23		6.50		7.00		7.85	2.00	6.54	.50

Anmerkung: Mittlerer Rangplatz und Prüfgröße des U-Test für Kinder mit und ohne den angegebenen Förderschwerpunkt (FS) bezogen auf die vier Entwicklungsbereiche und den Gesamtwert des DESK 3-6. Die Förderschwerpunkte Aufmerksamkeit / Konzentration, Sensorische Integration und Feinmotorik werden nicht berücksichtigt, da diese nicht als erster Förderschwerpunkt angegeben werden.

* $p < .05$, ** $p < .01$, $n = 13$.

Für die Kinder mit den Förderschwerpunkte *Sprache / Kommunikation*, *Körperwahrnehmung / Motorik* und *Ich- und Sozialkompetenz* zeigen sich signifikante Unterschiede in den Rangplätzen einzelner Entwicklungsbereiche im DESK 3-6. Die Kinder mit diesen Förderschwerpunkten erreichen weniger Screening-Punkte als die Kinder ohne diesen Förderschwerpunkt, jedoch nur in den mit dem Förderschwerpunkt korrespondierenden Entwicklungsbereichen des DESK 3-6. In den übrigen Entwicklungsbereichen und für die unspezifischen Förderschwerpunkte *Wahrnehmung (auditiv / visuell)* und *Familienbegleitung* zeigen sich keine Unterschiede. Ebenso werden für den Gesamtwert im DESK 3-6 keine Unterschiede zwischen den Kindern mit dem jeweiligen Förderschwerpunkt im Vergleich zu den Kindern ohne diesen Förderschwerpunkt deutlich.

5.6.6 Diskussion

Für die Beobachtung der Erzieherin mit dem DESK 3-6 können auf Ebene des Befundes hohe Übereinstimmungen mit den Beobachtungen der Therapeutin nachgewiesen werden. So gelingt die übereinstimmende Zuordnung bei 10 von 11 Kindern (90.9 %), wodurch eine Sensitivität von 100 % und eine Spezifität von 88.89 % erreicht werden. Auf Itemebene werden zufriedenstellende Übereinstimmungen erzielt, für etwa die Hälfte der Aufgaben (46 %) gelingt die zufallskritische Absicherung durch den κ -Koeffizienten. Entgegen der Ergebnisse zur Beurteilerübereinstimmung durch zwei Erzieherinnen (Kapitel 5.2.4.3) ergeben sich keine Hinweise auf die Bedeutsamkeit des Grades der Standardisierung der Aufgaben oder des zu beobachtenden Entwicklungsbereiches für die Zuverlässigkeit der Beobachtung.

Für die unzureichende Übereinstimmung einzelner Aufgaben sind viele Gründe denkbar. So wird zum einen die unterschiedliche Verhaltensbasis der Kinder in den zwei Umgebungen zur Varianz in den Beobachtungen beitragen (Achenbach, McConaughy & Howell, 1987). Ferner ist davon auszugehen, dass Erzieherinnen und Therapeutinnen einen unterschiedlichen Blick auf die Fertigkeiten der Kinder haben. Therapeutinnen dürften einen geübteren diagnostischen Blick haben. Das DESK 3-6 ist hingegen ausdrücklich für Erzieherinnen und die Beobachtungen im Kindergartenalltag konzipiert und bietet der Erzieherin bessere Möglichkeiten zur Beobachtung, insbesondere hinsichtlich der sozialen Entwicklung. Wahrscheinlich spielen verschiedene Einflussfaktoren eine Rolle bei der fehlenden Übereinstimmung, was sich in den nicht nachzuweisenden Effekten von Entwicklungsbereich oder Grad der Standardisierung der Aufgabe ausdrücken dürfte.

Bei der Interpretation der Daten muss zum einen die geringe Stichprobengröße mit $n = 14$ berücksichtigt werden. Zum anderen spielt auch die eingeschränkte Varianz in der Stichprobe eine Rolle. Durch die Vielzahl auffälliger Kinder steigt die Zufallstrefferquote an, der κ -Koeffizient verliert aufgrund der schiefen Randverteilung an Aussagekraft. Hier sollten vermehrt entwicklungsunauffällige Kinder einbezogen werden, dies ist jedoch durch das Design und die Beobachtung in der Frühförderstelle nicht möglich.

Die Ergebnisse zum Förderschwerpunkt der Kinder liefern erste Hinweise auf die Profilvalidität des DESK 3-6. So zeigen die Ergebnisse des U-Test, dass Kinder mit dem Förderschwerpunkt *Sprache / Kommunikation, Körperwahrnehmung / Motorik* und *Ich- und Sozialkompetenz* in den korrespondierenden Entwicklungsbereichen des DESK 3-6 weniger Screening-Punkte erreichen als die Kinder, für die der Förderschwerpunkt nicht angegeben wurde. Unspezifische Förderschwerpunkte lassen sich im DESK 3-6 nicht abbilden. Der Vergleich der Kinder aus den jeweiligen Förderschwerpunkten untereinander zeigt, dass sich auch hier, trotz der kleinen Fallzahlen, Unterschiede in den Profilen abbilden lassen. Diese sollten jedoch an einer größeren Stichprobe genauer untersucht und statistisch abgesichert werden.

6. Zusammenfassung und Ausblick

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war die Beantwortung der Frage, ob Erzieherinnen im Kindergarten eine zuverlässige Beobachtung der Entwicklung der Kinder gelingt. Dazu wurden die Gütekriterien des Dortmunder Entwicklungsscreenings für den Kindergarten DESK 3-6 überprüft. Abschließend sollen die Ergebnisse im Rahmen von 5 Thesen zusammengefasst und in den Kontext von Früherkennung und Prävention eingeordnet werden.

(1) Der Kindergarten bietet geeignete Rahmenbedingungen für eine Früherkennung von Entwicklungsstörungen

Es wurde dargestellt, dass viele Kinder Entwicklungsstörungen zeigen, welche in der Folge zur Ausprägung von Sekundärstörungen wie Lernproblemen oder Verhaltensauffälligkeiten führen können. Bei frühzeitiger Entdeckung können viele Entwicklungsstörungen erfolgreich behandelt und so eine Manifestierung der Störung verhindert werden. Die frühzeitige Entdeckung von Entwicklungsauffälligkeiten ist derzeit jedoch nur unzureichend gesichert.

Dies zeigen auch die Ausführungen zu den gesetzlichen Früherkennungsuntersuchungen (U-Untersuchungen, Kapitel 3.2). Die Untersuchungen sind zur Identifizierung der Kinder mit Entwicklungsauffälligkeiten nicht geeignet. Als größtes Hindernis stellen sich die unzureichende und selektive Inanspruchnahme der Untersuchungen und ihre mangelnde Standardisierung dar. Ein weiterer Grund für die mangelnde Entdeckung von Entwicklungsauffälligkeiten dürfte auch die punktuelle Untersuchung des Kindes in einer fremden Umgebung durch eine fremde Personen sein. Ein Großteil von Verhalten lässt sich in dieser Situation schlichtweg nicht beobachten.

Hier bietet der Kindergarten und die gezielte Beobachtung der Kinder durch die Erzieherin eine Alternative. Zum einen ist über den Kindergarten der Zugang zu fast allen Kindern möglich, zum anderen besteht hier die Gelegenheit, die Kinder über einen längeren Zeitraum und in verschiedenen Situationen zu beobachten. Die Erzieherin kann somit auf ein umfangreiches Verhaltensrepertoire der Kinder zurückgreifen. Dieses kann sie aufgrund ihrer Ausbildung zutreffender bewerten und einschätzen, als es den u. U. emotional stark involvierten Eltern möglich ist.

(2) Beschreibung und Beurteilung der Entwicklung von Kindern im Kindergarten müssen professionalisiert und messmethodisch abgesichert werden

Der Kindergarten befindet sich bezogen auf die Früherkennung von Entwicklungsstörungen derzeit in einer widersprüchlichen Situation. Auf der einen Seite wird von den Erzieherinnen gefordert, die Kinder regelmäßiger und ausführlicher zu beobachten und ihre Entwicklung zu dokumentieren (z. B. Ministerium für Schule, Jugend und Kinder des Landes NRW, 2003). Auf der anderen Seite werden vermehrt Untersuchungen durch weitere Stellen, so z.B. durch die Gesundheitsämter, die Schulämter und die Schulen mit den Kindern durchgeführt. Da alle diese Untersuchungen das Ziel haben, die Entwicklung der Kinder zu dokumentieren, mögliche Entwicklungsstörungen oder Verhaltensauffälligkeiten festzustellen und die Schulfähigkeit der Kinder nachzuweisen, werden zumeist dieselben Informationen erhoben. Ein Austausch zwischen den Institutionen scheint nicht oder nur in sehr geringem Maße stattzufinden und die Ergebnisse der Untersuchungen werden nicht zentral dokumentiert. Zudem scheint es, als ob die eine Stelle die Beobachtungsergebnisse der anderen Stelle nicht akzeptiert und vor allem die Glaubwürdigkeit des Erzieherinnenurteils wird angezweifelt. Für diese mangelnde Glaubwürdigkeit des Erzieherinnenurteils können mehrere Gründe ausschlaggebend sein. Der wichtigste ist, dass der Erzieherin geeignete Verfahren fehlen, die sie in der Beurteilung der Entwicklung der Kinder unterstützen und ihr helfen, ihre Beobachtungen und Einschätzungen gegenüber Dritten, d.h. Eltern, Kinderarzt oder Grundschule zu kommunizieren und zu vertreten. Somit ist auch eine Zusammenarbeit der verschiedenen Berufsgruppen nahezu ausgeschlossen. Diese bildet jedoch gerade die Grundlage für eine schnelle Einleitung der Förderung des Kindes und kann helfen, überzählige Untersuchungen einzusparen. Eine Professionalisierung von Beobachtung und Beurteilung durch die Erzieherin ist deshalb eine wichtige Voraussetzung um die Glaubwürdigkeit der Erzieherinnenaussage zu erhöhen.

(3) *Von der Erzieherin kann durch den Einsatz eines standardisierten Beobachtungsverfahrens ein zuverlässiges Urteil über die Kinder erwartet werden.*

Eine bisher ungeklärte Frage ist, inwieweit von der Erzieherin überhaupt zuverlässige Daten zur Entwicklung der Kinder erwartet werden können. Es war somit zu klären, ob die Erzieherin, wenn sie ein standardisiertes Beobachtungsverfahren einsetzt, die Rolle einer Diagnostikerin übernehmen kann und wo mögliche Fehlerquellen in der Beobachtung liegen.

Wie die eigenen Untersuchungen zeigen, gelingt es der Erzieherin mit Hilfe eines standardisierten Beobachtungsverfahrens, eine zuverlässige Beobachtung des Kindes durchzuführen. Es konnte nachgewiesen werden, dass Erzieherinnen mit Hilfe des DESK 3-6 die übereinstimmende Beurteilung der Lösung einzelner Entwicklungsaufgaben und ein übereinstimmendes Urteil im Hinblick auf eine mögliche Entwicklungsgefährdung des Kindes gelingt. Die Ergebnisse zeigen jedoch auch, dass dazu bestimmte Voraussetzungen notwendig sind, und die Güte der Beobachtung von verschiedenen Faktoren abhängig ist. Um mögliche Quellen der Fehlervarianz in Bezug auf die Zuverlässigkeit des Erzieherinnenurteils aufzudecken, wurde der Einfluss verschiedener Faktoren (Kennen des Kindes, Standardisierung der Aufgabe, Entwicklungsbereich und Alter des Kindes) auf die Zuverlässigkeit der Beobachtung im Kindergarten hin untersucht.

Es konnte gezeigt werden, dass der *Grad der Standardisierung der Aufgaben* einen entscheidenden Einfluss auf die Zuverlässigkeit der Beobachtung hat. Dies zeigt sich bei der Art der Erhebung der Aufgaben. Die Unterscheidung richtet sich dabei danach, ob die Aufgaben im Kindergartenalltag beobachtet werden können (Beobachtungsaufgaben) oder mit dem Kind explizit durchgeführt werden (Durchführungsaufgaben). Für die Durchführung der Aufgaben sind genaue Kriterien spezifiziert, die nahezu Testcharakter aufweisen. Beobachtungsaufgaben fehlt diese eindeutige Beobachtungsgrundlage. Die Aufgaben erfordern die Beobachtung über einen längeren Zeitraum und in verschiedenen Situationen, und es ist nicht immer möglich, genaue Kriterien zu Durchführung und Auswertung der Aufgaben zu benennen. Hinzu kommt, dass bei Beobachtungsaufgaben oft die Angemessenheit des Verhaltens zu bewerten ist. Dies ist besonders schwer zu standardisieren, da eine persönliche Einschätzung in starkem Maße von der Person der Erzieherin abhängig ist.

Die Unterschiede in der Zuverlässigkeit der Beobachtung zeigen sich auch in Bezug auf die Beurteilerübereinstimmung in den vier *Entwicklungsbereichen*. In Übereinstimmung mit den Befunden der Literatur (Bryant et al., 1972; Hanson, 1982) gelingt den Erzieherinnen die Beurteilung von Entwicklungsaufgaben des DESK 3-6 zur *Grob- und Feinmotorik* und zur *Sprache und Kognition* übereinstimmender als die Beurteilung von Aufgaben zur *Sozialen Entwicklung*. Dies dürfte entscheidend durch den Grad der Standardisierung der Aufgaben bedingt sein, der für Aufgaben der *Sozialen Entwicklung* nur eingeschränkt zu gewährleisten ist. Vermutlich sind zudem auch Schwankungen im Verhalten der Kinder ausschlaggebend. Während in den Entwicklungsbereichen *Grob- und Feinmotorik* und im Bereich *Sprache und Kognition* davon auszugehen ist, dass einmal Erreichtes nicht wieder verlernt wird (im Sinne eines Rückschrittes) und dann auch in verschiedenen Situationen und Anforderungen gezeigt wird, ist zu erwarten, dass Verhalten in sozialen Situationen variiert (Achenbach, McConaughy & Howell, 1987). Aus diesem Grund sind im Entwicklungsbereich *Soziale Entwicklung* vermehrt sowohl situationsabhängige, als auch zeitliche Schwankungen im Verhalten der Kinder zu erwarten.

Diese Vermutung wird auch durch die Ergebnisse der eigenen Untersuchungen zur Stabilität des DESK 3-6 belegt. Die Befunde der Kinder bleiben über den Zeitraum von bis zu einem Jahr weitgehend stabil, Veränderungen zeigen sich vor allem in den Entwicklungsbereichen *Sprache und Kognition* und *Soziale Entwicklung*. Während es im Bereich *Sprache und Kognition* jedoch in fast allen Fällen zu einer Verbesserung des Befundes kommt, was sich gut durch Förderung der Kinder erklären lässt, sind im Bereich *Soziale Entwicklung* Verbesserungen und Verschlechterungen des Befundes gleich häufig.

Die Befundlage zur Bedeutung des *Alters der Kinder* bei der Beurteilung der Entwicklung ist in der Literatur uneindeutig (Frankenburg et al. 1971; Rennen-Allhoff, 1990). Aufgrund der vorliegenden Studien kann angenommen werden, dass die Beobachtung mit steigendem Alter der Kinder an Zuverlässigkeit gewinnt. Als Gründe für dieses Ergebnis wurde vermutet, dass das Verhalten der Kinder mit zunehmendem Alter konsistenter wird und somit von der Erzieherin auch zutreffender eingeschätzt werden kann. Hinzu kommt, dass die Kinder mit steigendem Lebensalter auch eine längere Zeit im Kindergarten verbracht haben und deshalb von der Erzieherin wahrscheinlich besser gekannt werden. Hinweise darauf finden sich jedoch in den anderen Studien nicht. So weisen die Ergebnisse der Untersuchungen zur Stabilität des

DESK 3-6 darauf hin, dass der Erzieherin bereits eine gute Einschätzung der jüngeren Kinder gelingt, welche dann über die Zeit von bis zu einem Jahr weitgehend stabil bleibt. Hier findet sich kein Effekt des Alters der Kinder auf die Zuverlässigkeit der Beobachtung.

Von entscheidender Bedeutung für die Zuverlässigkeit der Beobachtung ist jedoch, wie gut die Erzieherin das Kind kennt. Werden bei der Beurteilerübereinstimmung nur die Angaben von Erzieherinnen berücksichtigt, die das Kind gut oder sehr gut kennen, steigt die Übereinstimmung ihrer Urteile stark an. Es ist zu vermuten, dass sich die eigene Einschätzung, wie gut das Kind gekannt wird, zum einen auf die Motivierung des Kindes in der standardisierten Beobachtungssituation auswirkt. Zum anderen sollte das Kennen des Kindes der Erzieherin auch helfen, z.B. die Tagesform des Kindes richtig einschätzen zu können und somit besser einordnen zu können, was ein Kind kann und was es nicht kann. Bezogen auf die Aufgaben, die eine längerfristige Beobachtung des Kindes erfordern, könnte das Kennen des Kindes der Erzieherin helfen, eine genauere Vorstellung von dessen Persönlichkeit zu erhalten, wodurch mehr Informationen zur Einschätzung der Entwicklungsaufgabe herangezogen und zutreffender gewichtet werden können.

(4) Das DESK 3-6 eignet sich in besonderer Weise für die Beschreibung und Beurteilung von Entwicklung durch die Erzieherin

Neben der Zuverlässigkeit der Beobachtungen spielt auch deren Gültigkeit eine entscheidende Rolle. Die Erzieherin soll somit Kinder, die in ihrer Entwicklung gefährdet sind, d.h. erste Anzeichen einer Entwicklungsstörung aufweisen, als auffällig erkennen. Kinder ohne solche Anzeichen sollen nicht fälschlicherweise für auffällig gehalten, sondern als unauffällig klassifiziert werden. Inwieweit dies der Erzieherin mit Hilfe des DESK 3-6 gelingt, wurde in drei Studien zur Validierung des DESK 3-6 überprüft.

Hier konnte gezeigt werden, dass für die Beobachtungen der Erzieherinnen mit dem DESK 3-6 ein hoher Zusammenhang mit dem Entwicklungsstand der Kinder besteht, welcher anhand der Ergebnisse im Wiener Entwicklungstest (Kastner-Koller & Deimann, 2002) ermittelt wurde. Mit einer Sensitivität von 71.4 % und eine Spezifität von 82.0 % werden gute Werte für die Kennwerte des Screenings nachgewiesen. Zieht man als Kriterien den Erhalt entwicklungsfördernder Therapien heran, zeigt sich, dass durch das Screening entwicklungsauffällige und

entwicklungsunauffällige Kinder weitgehend zutreffend klassifiziert werden können. Für die Angaben zu bereits diagnostizierten Entwicklungsstörungen durch die Eltern zeigen sich zufriedenstellende Korrelationen, eine zutreffende Klassifikation kann durch das DESK 3-6 jedoch nicht erzielt werden.

Im Hinblick auf die Ätiologie von Entwicklungsstörungen können Zusammenhänge mit dem DESK 3-6 nachgewiesen werden. Wird das Vorliegen von Risikofaktoren (vgl. Kapitel 4.4.4) als Kriterium herangezogen, lassen sich für einzelne Faktoren, wie z. B. Schulabschluss der Eltern oder deren Nationalität nur mäßige Korrelationen mit dem Ergebnis des Kindes im DESK 3-6 nachweisen. Die Kumulation der Risikofaktoren ist jedoch aufschlussreich. So wurde nachgewiesen, dass mit steigender Zahl der Risikofaktoren das Screening-Ergebnis abnimmt. Dies steht in Einklang mit Befunden aus den Längsschnittstudien (Laucht, Esser & Schmidt, 2000; Meyer-Probst, Teichmann & Reis, 1996), die vor allem die Summe der vorliegenden Risikofaktoren, nicht deren einzelnes Vorliegen oder Muster für die Entwicklung des Kindes als bedeutsam ansehen.

Nicht nur die Bedeutung des Gesamtbefundes im Screening, sondern auch die Bedeutung des Screening-Profiles konnte in der vorliegenden Arbeit nachgewiesen werden. Nähere Betrachtungen der Studie zum Wiener Entwicklungstest zeigten, dass bei der Berücksichtigung der Untertests des WET und des Screening-Profiles im DESK 3-6 auch Kinder, für die keine übereinstimmende Beurteilung im Gesamtwert ermittelt werden konnte, in korrespondierenden Entwicklungsbereichen durchaus übereinstimmende Ergebnisse aufwiesen.

Diese ersten Anhaltspunkte für die Bedeutung des Screening-Profiles wurden in der Studie mit Kindern aus der Frühförderstelle aufgegriffen und gesichert. Es ließ sich zeigen, dass der von der Therapeutin angegebene Förderschwerpunkt im DESK 3-6 abgebildet werden konnte. Kinder mit den Förderschwerpunkten *Sprache / Kommunikation*, *Körperwahrnehmung / Motorik* und *Ich- und Sozialentwicklung* zeigten im jeweils korrespondierenden Entwicklungsbereich des DESK 3-6 deutlich schlechtere Leistungen als Kinder, für die der Förderschwerpunkt nicht angegeben wurde. Mit Hilfe des DESK 3-6 ist es somit möglich, nicht nur eine allgemeine Auffälligkeit des Kindes festzustellen, sondern auch Aussagen über die besonders zu fördernden Entwicklungsbereiche zu treffen.

(5) Durch den Einsatz des DESK 3-6 kann die Erzieherin eine wichtige Funktion bei der Früherkennung und Prävention von Entwicklungsauffälligkeiten im Vorschulalter übernehmen

Es wurde dargestellt, dass der Kindergarten gute Rahmenbedingungen zur Beobachtung und Beurteilung der Entwicklung der Kinder hat. Ferner konnte in eigenen Studien nachgewiesen werden, dass die Erzieherin diese Rahmenbedingungen nutzen kann und bei Einsatz eines standardisierten Verfahrens zuverlässige und gültige Beobachtungen durchführt. Nun ist zu überlegen, wie diese Erkenntnisse in der Praxis umgesetzt und in den Kontext von Früherkennung und Prävention eingeordnet werden können.

Im Sinne eines gestuften Vorgehens scheint es möglich, dass über den Kindergarten Kinder mit dem Verdacht auf das Vorliegen einer Entwicklungsstörung identifiziert und dann an Therapeuten und Ärzte weitervermittelt werden. Von der Erzieherin kann keine Entwicklungsdiagnostik erwartet werden. Da sie jedoch einen intensiven und langandauernden Kontakt zu den Kindern hat, bringt sie im Vergleich mit den anderen Berufsgruppen die besten Voraussetzungen für eine längerfristige und deshalb zutreffende Beobachtung der Kinder mit. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchungen machen deutlich, dass eine stärkere Berücksichtigung und höhere Wertschätzung des Erzieherinnenurteils wichtige Schritte zur Verbesserung der Früherkennung von Entwicklungsstörungen im Vorschulalter darstellen. Dabei ist jedoch unbedingt darauf zu achten, dass von der Erzieherin standardisierte Beobachtungsverfahren eingesetzt werden, welche die Zuverlässigkeit und somit auch die Gültigkeit der Beobachtungen erhöhen und für die nötige Grundlage im Rahmen einer interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Erzieherinnen, Kinderärzten, Therapeuten und Lehrern sorgen können.

In diesem Zusammenhang ist zu fordern, dass die Gültigkeit des DESK 3-6 noch weiter erprobt wird und vor allem Daten zur prognostischen Validität des Verfahrens eingeholt werden. Es ist zu fragen, ob mit dem DESK 3-6 bereits Kinder identifiziert werden können, welche in der Schule Lern- und Leistungsprobleme oder Verhaltensauffälligkeiten ausbilden werden. Zudem ist dringend sicherzustellen, dass die als gefährdet erkannten Kinder nicht nur erkannt, sondern auch ausreichend gefördert werden, so dass die Prävalenzen von Entwicklungsstörungen und Verhaltensauffälligkeiten verhindert werden kann.

Fazit: Es wurde gezeigt, dass der Erzieherin mit dem DESK 3-6 ein Verfahren zur Verfügung gestellt wird, welches sie in der zuverlässigen Beurteilung der Entwicklung der Kinder unterstützt und sich auch für den Austausch mit anderen Berufsgruppen eignet. Dies sollte dazu führen, dass dem Urteil der Erzieherin von Seiten der anderen Berufsgruppen eine höhere Bedeutung zugemessen wird und so 1) den Kindern überflüssige, weil wiederholte Untersuchungen erspart bleiben und 2) die Kinder frühzeitig einer Förderung zugeführt werden. Dies sollten die Ziele aller Bemühungen um Verbesserungen der Standards in Diagnostik und Prävention von Entwicklungsauffälligkeiten im Vorschulalter sein.

7. Literatur

Abel, M. & Schneider, U. (2000). Die Förderung von Kindern im Kindergartenalter – ein Konzept zur Verbesserung der psychosozialen Versorgung. In C. Leyendecker & T. Horstmann (Hrsg.). *Große Pläne für kleine Leute* (S. 116-121). München: Verlag Ernst Reinhard.

Achenbach, T.M., McConaughy, S.H. & Howell, C.T. (1987). Child/adolescent behavioural and emotional problems: Implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychological Bulletin*, 101, 213-232.

Albrecht-Richter, J. & Thiele, W. (1987). Zur Bedeutung einiger angebotsinduzierter Parameter für die Inanspruchnahme des Kinderfrüherkennungsprogramms. In F. Lajosi, H.-J. Lange, H.-K. Selbmann & V. Weidtmann (Hrsg.), *Früherkennung in der Pädiatrie: epidemiologische, organisatorische und methodische Aspekte* (S. 28-31). Berlin: Springer.

Aldrige Smith, J., Bidder, R.T., Gardener, S. M. & Gray, O. P. (1980). Griffiths Scales of Mental Development an Different Users. *Child: Care, Health and Development*, 6, 11-16.

Allhoff, P. (1987). Effektivität des Koblenzer Einladungsmodells – erste Ergebnisse. In F. Lajosi, H.-J. Lange, H.-K. Selbmann & V. Weidtmann (Hrsg.), *Früherkennung in der Pädiatrie: epidemiologische, organisatorische und methodische Aspekte* (S. 24-27). Berlin: Springer.

Allhoff, P. & Weidtmann, V. (1993). Präventive Untersuchungen im Säuglings- und Kindesalter. In P. Allhoff, G. Flatten & U. Laaser (Hrsg.), *Krankheitsverhütung und Früherkennung. Handbuch der Prävention* (S. 112-123). Berlin: Springer.

Altenhofen, L. (1998). Das Programm zur Krankheitsfrüherkennung bei Kindern: Inanspruchnahme und Datenlage. In Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.), *Gesundheit von Kindern – epidemiologische Grundlagen* (3. Aufl.) (S. 24-33). Köln: BZgA.

Amelang, M. & Zielinski, W. (2002). *Psychologische Diagnostik und Intervention* (3. Aufl.). Berlin: Springer.

American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders* (4th ed.). Washington: American Psychiatric Association. (Deutsche Ausgabe: Saß, H., Wittchen, H.-U. & Zauding, M. (1996). *Diagnostisches und Statistisches Manual psychischer Störungen, DSM-IV*. Göttingen: Hogrefe.

Amorosa, H. & Noterdaeme, M. (2002). Effektivität der Behandlung von Kindern mit ausgeprägten Sprachentwicklungsstörungen. In W. von Suchodoletz (Hrsg.), *Therapie von Sprachentwicklungsstörungen. Anspruch und Realität* (S. 70-82). Stuttgart: Kohlhammer.

Amorosa, H. & Noterdaeme, M. (2003). *Rezeptive Sprachstörungen*. Göttingen: Hogrefe.

Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist (1998). *Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen; deutsche Bearbeitung der Child Behavior Checklist (CBCL74-18). Einführung und Anleitung zur Handauswertung* (2. Aufl. mit deutschen Normen). Köln: Arbeitsgruppe Kinder-, Jugend- und Familiendiagnostik.

Arbeitskreis Fachberatung (1992). Fachberatung der Frühförderung in Kindertagesstätten. *Frühförderung Interdisziplinär*, 11, 12-17.

- Asendorpf, J. & Wallbott, H. G. (1979). Maße der Beobachterübereinstimmung: Ein systematischer Vergleich. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 10, 243-252.
- Aster, M. von (1996). Psychopathologische Risiken bei Kindern mit umschriebenen Teilleistungsstörungen. *Kindheit und Entwicklung*, 5, 53-59.
- Astor-Schuster, K. (1985). Schule und Gesundheit – Screening-Untersuchungen im Vorschulalter. *Das Öffentliche Gesundheitswesen*, 47, 635-639.
- Ayres, A. J. (1979). *Lernstörungen: sensorisch-integrative Dysfunktionen*. Berlin: Springer.
- Ayres, A. J. (1984). *Bausteine der kindlichen Entwicklung*. Berlin: Springer.
- Baltes, P.B., Reese, H.W. & Nesselroda, J.R. (1988). *Lifespan developmental psychology: Introduction to research methods*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Barth, K. (1995). *Schulfähig? Beurteilungskriterien für die Erzieherin*. Freiburg: Herder.
- Barth, K. (2000). *Lernschwächen früh erkennen im Vorschul- und Grundschulalter*. München: Verlag Ernst Reinhardt.
- Barth, K. & Michaelis, R. (2004). Früherkennung schulischer Lernstörungen in der kinderärztlichen Praxis. *Kinder- und Jugendarzt*, 35 (6), 396-402.
- Barth, J. & Bengel, J. (1998). Prävention durch Angst? Stand der Furchtappellforschung. In Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg.), *Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung* (Band 4). Köln: BZgA.
- Baumann, T. (2002). *Atlas der Entwicklungsdiagnostik. Vorsorgeuntersuchungen U1 bis U10/J1*. Stuttgart: Thieme.
- Beitchman, J. H., Wilson, B., Brownlie, E. B., Walters, H. & Lancee, W. (1996a). Long-Term Consistency in Speech / Language Profiles: I. Developmental and Academic Outcomes. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35 (6), 804-814.
- Beitchman, J. H., Wilson, B., Brownlie, E. B., Walters, H., Inglis, A. & Lancee, W. (1996). Long-Term Consistency in Speech / Language Profiles: II. Behavioral, Emotional and Social Outcomes. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35 (6), 814-825.
- Bergmann, H. (1987). Pädiatrische Untersuchung und psychosoziales Interview bei Risiko- bzw. Ausfallgruppen. In F. Lajosi, H.- J. Lange, H.- K. Selbmann & V. Weidtmann (Hrsg.), *Früherkennung in der Pädiatrie: epidemiologische, organisatorische und methodische Aspekte* (S. 149-167). Berlin: Springer.
- Berth, J. & Kramp, P. (1990). Retestrelabilität und Signierungsobjektivität der Münchener Funktionellen Entwicklungsdiagnostik für das 2./3. Lebensjahr. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 11 (2), 119-123.
- Besch, W., Collatz, J., Lorentzen, R. & Rahn, L. (1989). Ärztliche Einstellungen und Kenntnisse der Früherkennungsuntersuchungen für Säuglinge und Kleinkinder und ihre Durchführung. *Medizin, Mensch, Gesellschaft* 14, 246-257.
- Beth-Bruder, M. (1993). The provision of Early Intervention and Early Childhood Special education within Community Early Childhood Programs: Characteristics of effective Service Delivery. *Topics in Early Childhood Education*, 13 (1), 19-37.

- Beudels, W. (1996). Die Wirksamkeit psychomotorischer Förderung – Ergebnisse einer vergleichenden empirischen Untersuchung. In C. Leyendecker & T. Horstmann (Hrsg.), *Frühförderung und Frühbehandlung. Wissenschaftliche Grundlagen, praxisorientierte Ansätze und Perspektiven interdisziplinärer Zusammenarbeit* (S. 129-135). Heidelberg: Winter, Programm Edition Schindele.
- Beuels, F.-R. (1993). Soziale Einflüsse auf die Gesundheitsvorsorge. Eine Analyse der Essener Schuleingangsuntersuchungen 1989, 1990 und 1991. *Sozialwissenschaften und Berufspraxis*, 4 (16), 265-280.
- Bilsky, W. & Flaig, M. (1986). Verhaltensbeurteilung von Kindern – Reanalyse zweier Instrumente für den Einsatz in Kindergarten und Vorschule. *Diagnostica*, 38, 142-154.
- Bodnarchuk, J.L. & Eaton, W.O. (2004). Can parent reports be trusted? Validity of daily checklists of gross motor milestone attainment. *Applied Developmental Psychology*, 25, 481-490.
- Bohlen, G. (1996). Das Früherkennungsteam – ein Modell für institutionsübergreifende Zusammenarbeit in der Diagnostik von Entwicklungsverzögerungen im ländlichen Raum. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 45, 25-28.
- Böhm, A. (2000). Die Schuleingangsuntersuchung als Instrument einer sozialkompensatorischen Prävention. *Prävention*, 23, 12-16.
- Böhm, A. & Kuhn, J. (2000). Soziale Ungleichheit und Gesundheit bei Kindern. Ergebnisse von Einschulungsuntersuchungen im Land Brandenburg. *Soziale Arbeit*, 49 (9), 343-346.
- Borchert, J., Knopf-Jerchow, H. & Dahbashi, A. (1991). *Testdiagnostische Verfahren in Vor-, Sonder- und Regelschulen. Ein kritisches Handbuch für Praktiker*. Heidelberg: Ansager.
- Bortz, J. & Lienert, G. A. (1998). *Kurzgefasste Statistik für die klinische Forschung*. Berlin: Springer.
- Brack, U. (1993). Schwerpunkt: Rückstand in der Sprachentwicklung. In U. Brack (Hrsg.), *Frühdagnostik und Frühtherapie* (2. Aufl.) (S. 171-189). München: Urban und Schwarzenberg.
- Brandt, K., Eggert, D., Jendritzki, H. & Küppers, B. (1997). Untersuchungen zur motorischen Entwicklung von Kindern im Grundschulalter in den Jahren 1985 und 1995. *Praxis der Psychomotorik*, 22 (2), 101-107.
- Breuer, H. & Weuffen, M. (2002). *Lernschwierigkeiten am Schulanfang. Schuleingangsdiagnostik zur Früherkennung und Frühförderung*. Weinheim: Beltz.
- Bryant, G.M., Davies, K.J., Richards, F.M. & Voorhees, S. (1973). A Preliminary Study of the Use of the Denver Developmental Screening Test in a Health Department. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 15, 33-40.
- Burgener Woeffray, A. (1996). *Grundlagen der Schuleintrittsdiagnostik. Kritik traditioneller Verfahren und Entwurf eines umfassenden Konzepts*. Bern: Haupt.
- Butler, S.R., Marsh, H.W., Sheppard, M.J. & Sheppard, J.L. (1985). Seven year longitudinal study of the early prediction of reading achievement. *Journal of Educational Psychology*, 77, 349-361.
- Campbell, S. B. (1995). Behavior problems in preschool children: a review of recent research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36 (1), 113-149.
- Caplan, G. (1964). *Principles of preventive psychiatry*. New York: Basic Books.

- Castell, R., Biener, A., Artner, K. & Beck, C. (1980). Artikulation und Sprachleistung bei drei- bis siebenjährigen Kindern – Ergebnisse der Untersuchung einer Zufallsstichprobe aus der Bevölkerung. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 29, 203-213.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37-46.
- Collatz, J. (1989). Rahmenbedingungen und Entwicklungstendenzen der Früherkennungsuntersuchungen für Säuglinge und Kleinkinder. *Medizin, Mensch, Gesellschaft*, 14, 220-233.
- Collatz, J., Malzahn, P. & Schmidt, E. (1979). Erreichen die gesetzlichen Früherkennungsuntersuchungen für Säuglinge und Kleinkinder ihre Zielgruppen? *Öffentliches Gesundheitswesen*, 41, 173-190.
- Cox, A. & Rutter, M. (1985). Diagnostic Appraisal and Interviewing. In M. Rutter (Ed.), *Child and Adolescent Psychiatry: Modern Approaches* (2nd ed.). Oxford: Blackwell Scientific Publication.
- Dachender, W. (2003). Psychologische Beurteilung und Grundsätze der Betreuung. In H.-M. Straßburg, W. Dachender & W. Kreß (Hrsg.), *Entwicklungsstörungen bei Kindern* (S. 181-268). München: Urban & Fischer.
- Dilling, H., Mombour, W. & Schmidt, M.H. (2000). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10. Weltgesundheitsorganisation*. Göttingen: Huber.
- Döpfner, M. (1993). Verhaltensstörungen im Vorschulalter. *Kindheit und Entwicklung*, 2, 177-190.
- Döpfner, M., Berner, W., Fleischmann, T. & Schmidt, M. (1993). *Verhaltensbeurteilungsbogen für Vorschulkinder (VBV 3-6)*. Göttingen: Hogrefe.
- Dordel, S. (2003). *Bewegungsförderung in der Schule. Handbuch des Sportförderunterrichts* (4. Aufl.). Dortmund: Verlag Modernes Lernen.
- Duhm, E. & Althaus, D. (1979). Beobachtungsbogen für Kinder im Vorschulalter. BBK. Handanweisung. Braunschweig: Westermann.
- Duhm, E. & Huss, K. (1979). *Fragebogen zur Erfassung praktischer und sozialer Selbstständigkeit 4-6-jähriger Kinder (FPSS)*. Braunschweig: Westermann.
- Dyrborg, J., Warborg-Larsen, F., Nielsen, S., Byman, J., Buhl-Nielsen, B. & Gautrè-Delay, F. (2000). The Children's Global Assessment Scale (CGAS) and Global Assessment of Psychosocial Disability (GAPD) in clinical practice – substance and reliability as judged by interclass correlations. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 9, 195-201.
- Egeland, B., Kaloske, M., Gottesmann, N. & Farell-Erickson, M. (1990). Preschool Behavior problems: Stability and factor Accounting for Change. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31 (6), 891-909.
- Ehrlich, M. & Werner, W. (1993). Analyse der Arzt-Eltern-Interaktion im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen für Kinder. *Frühförderung Interdisziplinär*, 12, 103-108.
- Ehrlich, Heberling & Ohrenberg-Antony (1988). In Ehrlich, M. & Werner, W. (1993). Analyse der Arzt-Eltern-Interaktion im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen für Kinder. *Frühförderung Interdisziplinär*, 12, 103-108.

- Endicott, J., Spitzer, R. L., Fleiss, J. & Cohen, J. (1976). The Global Assessment Scale: a procedure for measuring overall severity of psychiatric disturbance. *Archives of General Psychiatry*, 33, 766-771.
- Esser, G. (1991). Früherkennung von Teilleistungsstörungen. *Öffentliches Gesundheitswesen*, 53, 470-473.
- Esser, G. (1993). Entwicklungsdiagnostik. In: M. Doepfner & M.H. Schmidt (Hrsg.), *Kinderpsychiatrie: Vorschulalter* (S 46-52). München: Quintessenz
- Esser, G. & Schmidt, M. H. (1996). Was wird aus den Kindern mit Lese-Rechtschreibschwäche? In C. Leyendecker & T. Horstmann (Hrsg.), *Frühförderung und Frühbehandlung. Wissenschaftliche Grundlagen, praxisorientierte Ansätze und Perspektiven interdisziplinärer Zusammenarbeit* (S. 396-405). Heidelberg: Winter, Programm Edition Schindele.
- Esser, M. (2002). Umschriebene Entwicklungsstörungen. In M. Esser (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Psychologie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters* (S. 134-151). Stuttgart: Thieme.
- Ettrich, K.-U. (1985). Kinderbeobachtungsbogen KBB. Berlin: Psychodiagnostisches Zentrum.
- Frankenburg, W. (1985). Grundlagen von Screening-Programmen in der Pädiatrie. In T. Hellbrügge (Hrsg.), *Screening- und Vorsorgeuntersuchungen im Kindesalter* (S. 30-34). Lübeck: Hansisches Verlagskontor.
- Frankenburg, W. & Dodds, J.B. (1967). The Denver Developmental Screening Test. *The Journal of Pediatrics*, 71, 181-191.
- Frankenburg, W., Camp, B. W., van Natta, P. A., Demersseman, J. A. & Vorhees, S. F. (1971). Reliability and Stability of the Denver Developmental Screening Test. *Child Development*, 42 (5), 1315-1325.
- Gaschler, P. (1998). Motorische Entwicklung und Leistungsfähigkeit von Vorschulkindern in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht. *Haltung und Bewegung*, 18 (4), 5-18.
- Gaschler, P. (1999). Motorik von Kindern und Jugendlichen heute – eine Generation von „Weicheiern, Schlaffis und Desinteressierten?“ *Haltung und Bewegung*, 19 (3), 5-16.
- Gebhard, W. (2001). *Entwicklungsbedingte Sprachverständnisstörungen bei Kindern im Grundschulalter. Status und Diagnostik im klinischen Kontext*. Münchener Beiträge zur Psychologie. München: Herbert Utz Verlag.
- Graichen, J. (1979). Teilleistungsschwächen. *Sprache – Stimme – Gehör*, 3 (4), 158-166.
- Griffiths, R. (1970). *The Abilities of Young Children*. High Wycombe: The Test Agency.
- Grimm, H. (2000). Entwicklungsdysphasie: Kinder mit spezifischer Sprachstörung. In H. Grimm (Hrsg.), *Sprachentwicklung. Enzyklopädie der Psychologie* (CIII, Band 3) (S. 603-640). Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H. (2003). *Störungen der Sprachentwicklung* (2., überarbeitete Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H. & Atkas, M. (2002). Entwicklungstests im Vorschulalter: Beurteilung ihrer Nützlichkeit durch praktisch tätige Psychologen. *Frühförderung Interdisziplinär*, 21, 163-177.

- Grohnfeldt, M. (2000). Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie. Band 1: Selbstverständnis und theoretische Grundlagen. Stuttgart: Kohlhammer.
- Haffner, J., Esther, C., Münch, H., Parzer, P., Raue, B., Stehen, R., Klett, M. & Resch, F. (2002). Verhaltensauffälligkeiten im Einschulungsalter aus elterlicher Perspektive – Ergebnisse zu Prävalenz und Risikofaktoren in einer epidemiologischen Studie. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 51, 675-696.
- Hanson, R. (1982). Item reliability for the Griffiths scales of mental development. *Child: Care, Health and Development*, 8, 151-161.
- Hellbrügge, T. (1985). Entwicklungsscreening als Schwerpunkt der Kindervorsorgeuntersuchungen. In T. Hellbrügge (Hrsg.), *Screening- und Vorsorgeuntersuchungen im Kindesalter* (S. 176-216). Lübeck: Hansisches Verlagskontor.
- Hellbrügge, T. & Avalle, C. (1981). Ergebnisse aus der Frühtherapie motorisch gestörter Kinder. In T. Hellbrügge (Hrsg.), *Klinische Sozialpädiatrie. Ein Lehrbuch der Entwicklungsrehabilitation im Kindesalter* (S. 214-221). Berlin: Springer.
- Heubrock, D. & Petermann, F. (1996). Psychometrische Diagnostik von Entwicklungsstörungen. *Kindheit und Entwicklung*, 5, 19-23.
- Holtz, K.-L. & Eberle, G. (1995). Screening. In W. Arnold, H.-J. Eysenck & R. Meili (Hrsg.), *Lexikon der Psychologie* (S. 2016). Freiburg: Herder.
- Hüffner, U. & Mayr, T. (1989). Behinderte und von Behinderung bedrohte Kinder in bayerischen Regelkindergärten – erste Ergebnisse einer Umfrage. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 38, 34-41.
- Ingenkamp, K. (1990). *Beurteilungsbogen für Erzieherinnen zur Diagnose der Schulfähigkeit, BEDS*. Weinheim: Beltz.
- Jäger, R.S. & Petermann, F. (1999). *Psychologische Diagnostik* (4. Aufl.). Weinheim: Beltz, PVU.
- Jansen, H., Mannhaupt, G., Marx, H. & Skowronek, H. (1999). *Bielefelder Screening zur Früherkennung von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (BISC)*. Göttingen: Hogrefe.
- Janssen, R. (2003). Weiterentwicklung der Ausbildung für Erzieherinnen und Erzieher in NRW. *KiTa aktuell NRW*, 12 (12), 252-254.
- Kammermeyer, G. (2001). Schulfähigkeit. In G. Faust-Siehl, & A. Speckmann (Hrsg.), *Schulanfang ohne Umwege* (S. 96-118). Beiträge zur Reform der Grundschule (Band 111). Arbeitskreis Grundschule e.V.
- Karch, D. (1989). Teilleistungsstörungen. In D. Karch (Hrsg.), *Normale und gestörte Entwicklung: kritische Aspekte zu Diagnostik und Therapie* (S. 79-90). Berlin: Springer.
- Karch, D. (2001). *Entwicklung der Körperwahrnehmung und der Motorik*. Manuskript zum Vortrag anlässlich des zwanzigjährigen Bestehens des Kinderzentrums Maulbronn.
- Karch, D., Schellenschmitt, M., Feike, R. (1989). Psychomotorische Therapie. In D. Karch (Hrsg.), *Normale und gestörte Entwicklung: kritische Aspekte zu Diagnostik und Therapie* (S. 91-104). Berlin: Springer.

- Kastner-Koller, U. & Deimann, P. (2002). *Wiener Entwicklungstest (WET)* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Kavale, K. A. & Nye, Ch. (1985/86). Parameters of learning disabilities in achievement, linguistic, neuropsychological and social / behavioral domains. *Journal of special education*, 19, 443-458.
- Kiphard, E.J. (1975/1976). *Wie weit ist mein Kind entwickelt?* Eine Anleitung zur Entwicklungsüberprüfung. Dortmund: Verlag Modernes Lernen.
- Klein, G. (1989). Inwiefern benachteiligen die Organisationsformen der Frühförderung Kinder aus randständigen Familien? *Frühförderung Interdisziplinär*, 8, 190-197.
- Klein, G. (2002). *Frühförderung für Kinder mit psychosozialen Risiken*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Kleißmann, M. (1999). Niedrigschwellige Erziehungsberatung. In G. Romeike & H. Immelmann (Hrsg.), *Hilfen für Kinder. Konzepte und Praxiserfahrungen für Prävention, Beratung und Therapie* (S. 121-131). Weinheim: Juventa.
- Klug, M., Demarche, P. & Dermann, H. (1986). Kindergarten und Frühförderung im sozialen Brennpunkt. *Frühförderung Interdisziplinär*, 5, 31-34.
- Kluge, G. (1985). Verlaufsbeobachtungen an stationär behandelten sprachgestörten Kindern. *Heilpädagogische Forschung*, 12, 295-322.
- Koot, H. M. & Verhulst, F. C. (1992). Prediction of children's referral to mental health an special education services from earlier adjustment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 33, 717-729.
- Krenz, A. (1993). Unzufriedenheit und neue Belastungen von Erzieherinnen schleswig-holsteinischer Kindergärten. *Unsere Jugend*, 45 (5), 200-209.
- Krombholz, H. (1985). Können kognitive Leistungen durch motorische Fördermaßnahmen gesteigert werden? Eine Zusammenstellung vorliegender Untersuchungen zur Wirksamkeit psychomotorischer Übungsprogramme. *Heilpädagogische Forschung*, 12, 73-79.
- Krombholz, H. (2001). Störungen der motorischen Fertigkeiten / motorische Entwicklungs- und Verhaltensstörungen. In G. W. Lauth, U. Brack & F. Linderkamp (Hrsg.), *Verhaltenstherapie mit Kindern und Jugendlichen* (S. 399-407). Weinheim: Beltz.
- Krüger, F. W. (2001). Bewegungserfahrungen ohne Angst. Systematische Verhaltensbeobachtung und -analyse als Grundlagen pädagogischen Handelns in Kindergarten und Hort. *motorik*, 3, 94-107.
- Krüger, A. & Zimmer, J. (2001): *Die Ausbildung der Erzieherinnen neu erfinden*. Berlin: Luchterhand.
- Kühn-Mengel, H. (1996). Konzeption und Wirksamkeit der Fördermaßnahmen einer Außenstelle in einem Sozialen Brennpunkt. In C. Leyendecker & T. Horstmann (Hrsg.), *Frühförderung und Frühbehandlung. Wissenschaftliche Grundlagen, praxisorientierte Ansätze und Perspektiven interdisziplinärer Zusammenarbeit* (S. 33-52). Heidelberg: Winter, Programm Edition Schindele.
- Kuschel, A., Miller, Y., Köppe, E., Lübke, A. Hahlweg, K. & Sanders, M.R. (2000). *Prävention von oppositionellen und aggressiven Verhaltensstörungen bei Kindern: Triple P – ein Programm zu einer positiven Erziehung*. Kindheit und Entwicklung, 9 (1), 20-29.
- Lajosi, F., Baukloh-Lajosi, G. & Egelkraut, H. D. (1987). Möglichkeiten und Grenzen der Prädiktion neurometrischer Entwicklungsstörungen mittels gebräuchlicher klinischer Untersuchungsmethoden im

- Säuglingsalter. In F. Lajosi, H.-J. Lange, H.-K. Selbmann & V. Weidman (Hrsg.), *Früherkennung in der Pädiatrie: epidemiologische, organisatorische und methodische Aspekte* (S. 88-104). Berlin: Springer.
- Lamby, J.E. (1981). Screening-Untersuchungen zur Früherkennung von angeborenen Störungen oder Schäden. In T. Hellbrügge (Hrsg.), *Klinische Sozialpädiatrie. Ein Lehrbuch der Entwicklungs- rehabilitation im Kindesalter* (S. 79-84). Berlin: Springer.
- Landesinstitut für den Öffentlichen Gesundheitsdienst NRW (2002). *Dokumentation der schulärztlichen Untersuchung NRW. Ergebnisse 2001*. Bielefeld: Iögd.
- Lange, H.-J. & Selbmann, H. K. (1987). Methodische Aspekte der Früherkennung in der Pädiatrie. In F. Lajosi, H.-J. Lange, H.-K. Selbmann & V. Weidman (Hrsg.), *Früherkennung in der Pädiatrie: epidemiologische, organisatorische und methodische Aspekte* (S. 1-12). Berlin: Springer.
- Laucht, M., Esser, G. & Schmidt, M. H. (1993). Psychische Auffälligkeiten im Kleinkind- und Vorschulalter. *Kindheit und Entwicklung*, 2, 143-149.
- Laucht, M., Esser, G., Schmidt, M. H., Ihle, W., Markus, A., Stöhr, R.-M. & Weindrich, D. (1996). Vier-einhalb Jahre danach: Mannheimer Risikokinder im Vorschulalter. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie*, 24, 67-81.
- Laucht, M., Esser, G. & Schmidt, M.H. (1999). Was wird aus Risikokindern? Ergebnisse der Mannheimer Längsschnittstudie im Überblick. In: G. Opp, M. Figerle & A. Freytag (Hrsg.), *Was Kinder stärkt. Erziehung zwischen Risiko und Resilienz* (S. 71-93). München: Verlag Ernst Reinhardt.
- Laucht, M., Esser, G. & Schmidt, M. H. (2000). Längsschnittforschung zur Entwicklungsepidemiologie psychischer Störungen: Zielsetzung, Konzeption und zentrale Befunde der Mannheimer Risikokinderstudie. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 29 (4), 246-262.
- Lauth, G. W. & Engelberg, K. (1996). Therapie- und Fördermöglichkeiten bei Entwicklungsstörungen. *Kindheit und Entwicklung*, 5, 25-29.
- Lauth, G. W. & Schlotzke, P. F. (2001). Hyperkinetische Störungen. In G. W. Lauth, U. Brack & F. Linderkamp (Hrsg.), *Verhaltenstherapie mit Kindern und Jugendlichen* (S. 202-211). Weinheim: Beltz.
- Lerner, J., Inui, Th., Trupin, E. & Douglas, E. (1985). Preschool behavior can predict future psychiatric disorders. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 24, 42-48.
- Lichtenstein, R. (1984). Predicting school performance of preschool children from parents reports. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 12, 79-94.
- Lichtenstein, R. & Ireton, H. I. (1984). *Preschool screening. Identifying young children with developmental and educational problems*. Orlando: Grune & Statton.
- Lindsay, G. (1984). *Screening for children with special needs*. London: Croom Helm.
- Loeber, R. & Dishion, T. (1983). Early predictors of male delinquency: A review. *Psychological Bulletin*, 94, 68-99.
- Loughran, S.B. (2003). Agreement and Stability of Teacher Rating Scales for Assessing ADHD in Preschoolers. *Early Childhood Education Journal*, 30 (4), 247-253.
- Luria, A. R. (1992). *Das Gehirn in Aktion. Einführung in die Neuropsychologie*. Reinbek: Rowohlt.

- Marx, H. (1992). Methodische und inhaltliche Argumente für und wider eine frühe Identifikation und Prädiktion von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten. *Diagnostica*, 38, 249-268.
- Mayr, T. (1990a). Zur Epidemiologie von Sprach-, Sprech- und Kommunikationsstörungen bei Vorschulkindern: Ergebnisse einer Screening-Untersuchung. Konsequenzen für die Gestaltung eines angemessenen Betreuungssystems. *Heilpädagogische Forschung*, 16 (1), 14-20.
- Mayr, T. (1990b). Verhaltensauffälligkeiten bei Vorschulkindern mit unterschiedlich schweren Sprech-, Sprach- und Kommunikationsstörungen – eine epidemiologische Studie. *Heilpädagogische Forschung*, 16, 37-44.
- Mayr, T. (1997a). Problemkinder im Kindergarten – ein neues Aufgabenfeld für die Frühförderung. *Frühförderung interdisziplinär*, 16, 145-159.
- Mayr, T. (1997b). Heilpädagogischer Fachdienst und Kindergarten – Dimensionen der Zusammenarbeit. *Heilpädagogische Forschung*, 23 (4), 162-171.
- Mayr, T. (1998). Problemkinder im Kindergarten. Ein neues Aufgabenfeld für die Frühförderung. Teil II: Ansatzpunkte und Perspektiven für die Kooperation. *Frühförderung interdisziplinär*, 17, 97-115.
- Mayr, T. (2000a) Frühförderung und Kindergarten – Qualitätskriterien für die Kooperation. In C. Leyendecker & T. Horstmann (Hrsg.), *Große Pläne für kleine Leute* (S. 106-115). München: Verlag Ernst Reinhardt.
- Mayr, T. (2000b). Entwicklungsrisiken bei armen und sozial benachteiligten Kindern und die Wirksamkeit früher Hilfen. In H. Weiß (Hrsg.), *Frühförderung mit Kindern und Familien in Armutslagen* (S. 142-163). München: Verlag Ernst Reinhardt.
- Mayr, T. (2003). Früherkennung von Entwicklungsrisiken in Kindertageseinrichtungen. *KiTa spezial*, 1, 32-38.
- McGuire, J. & Richman, N. (1986). Screening for behavior problems in nurseries: the reliability and validity of the preschool behavior checklist. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 27, 7-32.
- Mersmann, H. (1998). Gesundheit von Schulanfängern. Auswirkungen sozialer Benachteiligungen. In Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg.), *Gesundheit von Kindern. Epidemiologische Grundlagen* (S. 60-78). Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung 3. Köln: BZgA.
- Meyer-Probst, B., Teichmann, H. & Reis, O. (1996). Von der Geburt bis 25: Was wird aus Risikokindern? In C. Leyendecker & T. Horstmann (Hrsg.), *Frühförderung und Frühbehandlung. Wissenschaftliche Grundlagen, praxisorientierte Ansätze und Perspektiven interdisziplinärer Zusammenarbeit* (S.191-203). Heidelberg: Winter, Programm Edition Schindele.
- Michaelis, R. (2000b) Interdisziplinäre Beiträge der Kinderneurologie zur Frühförderung. In C. Leyendecker & T. Horstmann (Hrsg.), *Große Pläne für kleine Leute* (S. 24-30). München: Verlag Ernst Reinhardt.
- Ministerium für Schule, Jugend und Kinder des Landes NRW (2003). Erfolgreich starten! Schulfähigkeitsprofil als Brücke zwischen Kindergarten und Grundschule.
- Mussen, P. H., Conger, J. J., Kagan, J. & Huston, A.C. (1993). Lehrbuch der Kinderpsychologie. Stuttgart: Klett-Cotta.

- Neuhäuser, G. (1996). Motodiagnostik im Vorschulalter. *motorik*, 19 (1), 12-17.
- Nickel, H. & Schmidt-Denter, U. (1991). *Vom Kleinkind zum Schulkind*. München: Verlag Ernst Reinhardt.
- Niedersächsisches Ministerium für Frauen, Arbeit und Soziales (2002) (Hrsg.). Niedersächsischer Kinder- und Jugend-Gesundheitsbericht. Internetdokument: http://www.ms.niedersachsen.de/functions/downloadObject/0,,c1805453_s20,00.pdf. Zuletzt eingesehen am 05.02.2004
- Noterdaeme, M, Schnöbel, E. & Amorosa, H. (1999). Neuromotorische Auffälligkeiten bei sprachentwicklungsgestörten Kindern. *Sprache – Stimme – Gehör*, 23, 155-158.
- Oerter, R. (1995) Kindheit. In R. Oerter & L. Montada, (Hrsg.). *Entwicklungspsychologie* (3., vollständig überarbeitete und erweiterte Aufl.). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Ohrenberg-Antony, G. & Neuhäuser, G. (1989). Methodische Probleme der Früherkennungsuntersuchungen. *Frühförderung Interdisziplinär*, 8, 1-12.
- Opp, G. (2001). Kindliches Wohlbefinden trotz riskanter Lebensbedingungen: Neue Ergebnisse der Resilienzforschung. *Gesundheitswesen*, 62 (Sonderheft 2),106-114.
- OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2004). Die Politik der frühkindlichen Betreuung, Bildung und Erziehung in der Bundesrepublik Deutschland. Paris, OECD.
- Ortner, T.M. (2003). Akzeptanz. In K.D. Kubinger & R.S.Jäger (Hrsg.), *Schlüsselbegriffe der psychologischen Diagnostik* (S. 10-12). Weinheim: Beltz, PVU.
- Paul, R., Cohen, D. J. & Caparula, B. K. (1983). A longitudinal study of patients with severe development disorders of language learning. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 22, 525-534.
- Penner, Z. (2002). Plädoyer für eine präventive Frühintervention bei Kindern mit Spracherwerbsstörungen. In W. von Suchodoletz (Hrsg.), *Therapie von Sprachentwicklungsstörungen. Anspruch und Realität* (S. 106-142). Stuttgart: Kohlhammer.
- Perrez, M. (1998). Prävention und Gesundheitsförderung. In U. Baumann & M. Perrez (Hrsg.), *Klinische Psychologie – Psychotherapie* (2., vollständig überarbeitete Aufl.) (S. 366-391). Bern: Verlag Hans Huber.
- Petermann, F. (1998). Verhaltens- und Entwicklungsstörungen bei Kindern und Jugendlichen. In U. Baumann & M. Perrez (Hrsg.), *Klinische Psychologie – Psychotherapie* (2., vollständig überarbeitete Aufl.) (S. 952-981). Bern: Verlag Hans Huber.
- PISA-Konsortium Deutschland (2001). *PISA 2000 – Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen
- PISA-Konsortium Deutschland (2004). *PISA 2003 – Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs*. Münster: Waxmann.
- Prätorius, B. & Milani, T. L. (2004). Motorische Leistungsfähigkeit bei Kindern: Koordinations- und Gleichgewichtsfähigkeit: Untersuchung des Leistungsgefälles zwischen Kindern mit verschiedenen Sozialisationsbedingungen. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 55, 7/8, 172-176.

- Quaiser-Pohl, C. (1999). Der Wiener Entwicklungstest WET. In E. Fay (Hrsg.), *Tests unter der Lupe II* (S. 130-143). Lengerich: Pabst.
- Quaschner, K. (2000). Hyperkinetische Störungen. In R. Remschmidt (Hrsg.), *Kinder- und Jugendpsychiatrie* (S. 144-147). Stuttgart: Thieme.
- Remschmidt, H. & Niebergall, G. (2000). Störungen des Sprechens und der Sprache. In R. Remschmidt (Hrsg.), *Kinder- und Jugendpsychiatrie* (S. 162-167). Stuttgart: Thieme.
- Rennen-Allhoff, B. (1989). Methodik der Entwicklungsdiagnostik. In D. Karch (Hrsg.), *Normale und gestörte Entwicklung: kritische Aspekte zu Diagnostik und Therapie* (S. 29-40). Berlin: Springer.
- Rennen-Allhoff, B. (1990). *Testgüte von Entwicklungstests – Ergebnisse der Marburger Säuglingsstudie*. Köln: Deutscher Ärzte Verlag.
- Rennen-Allhoff, B. (1991). Wie verlässlich sind Elternangaben? *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 40, 333-338.
- Rennen-Allhoff, B. & Allhoff, P. (1987). *Entwicklungstests für das Säuglings- Kleinkind- und Vorschulalter*. Berlin: Springer.
- Rennen-Allhoff, B. & Bowi, U. (1993). Prävention von Entwicklungsstörungen bei Kindern. In P. Allhoff, G. Flatten & U. Laaser (Hrsg.), *Krankheitsverhütung und Früherkennung* (S. 174-200). Berlin: Springer.
- Rennen-Allhoff, B., Allhoff, P., Bowi, U. & Laaser, U. (1993). *Elternbeteiligung bei Entwicklungsdiagnostik und Vorsorge. Verfahren zur Früherkennung von Entwicklungsstörungen im Säuglings- und Kindesalter durch Eltern*. Weinheim: Juventa Verlag.
- Renner, G., Zenglein, C. & Krampen, G. (2004). Zur Reliabilität und Validität der Elternfassung des „Verhaltensbeurteilungsbogen für Vorschulkinder“ (VBV-EL 3-6) in der klinischen Anwendungspraxis. *Diagnostica*, 2, 75-87.
- Resch, F., Haffner, J., Stehen, R., Parzer, P. & Klett, M. (1999). Vulnerabilität und Symptom in der Entwicklungspsychopathologie – Aspekte der funktionellen Psychopathologie am Beispiel einer epidemiologischen Stichprobe von Einschulungskindern. *Psychomed*, 11 (3), 143-147.
- Richman, N. & Graham, P. J. (1971). A behavioural screening questionnaire for use with three year old children. Preliminary Findings. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 12, 5-33.
- Ritterfeld, U. (2004): Die Spezifische Spracherwerbsstörung: Phänomenbeschreibung und Erklärungsmodelle. *Heilpädagogische Forschung*, 15 (2), 70-91.
- Rollett, B. (2002). Frühe Kindheit, Störungen, Entwicklungsrisiken, Fördermöglichkeiten. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (S. 713-739). Weinheim: Beltz.
- Schaffer, D., Gould, M. S., Brasic, J., Ambrosini, P., Fischer, P., Bird, H. & Aluwahlia, S. (1983). A Children's Global assessment Scale. *Archives of General Psychiatry*, 40, 1228-1231.
- Scheithauer, H. & Petermann, F. (1999). Zur Wirkungsweise von Risiko- und Schutzfaktoren in der Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. *Kindheit und Entwicklung*, 8 (1), 3-14.
- Schirm, H. (1987). Übersicht über das Vorhaben PKE 10. Früherkennung neuromotorischer Entwicklungsstörungen im Vorschulalter. In F. Lajosi, H.-J. Lange, H.-K. Selbmann & V. Weidtmann (Hrsg.),

- Früherkennung in der Pädiatrie: epidemiologische, organisatorische und methodische Aspekte* (S. 185-187). Berlin: Springer.
- Schirm, H. & Sadowsky, K. (1985). Begriffliches zu Screening und Vorsorgeuntersuchungen. In T. Hellbrügge (Hrsg.), *Fortschritte der Sozialpädiatrie: Screening und Vorsorgeuntersuchungen im Kindesalter* (S. 2-16). Lübeck: Hansisches Verlagskontor.
- Schloon, M., Schelhorn, B. & Flehming, I. (1974). Die Zuverlässigkeit des Denver-Entwicklungstest. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 4 (1), 39-50.
- Schmidt, M. & Esser, G. (1985). *Psychologie für Kinderärzte*. Stuttgart: Enke.
- Schmidt, M. H., Esser, G. & Laucht, M. (1996). Die Entwicklung nach biologischen und psychosozialen Risiken in der frühen Kindheit. In C. Leyendecker & Horstmann, T. (Hrsg.), *Frühförderung und Frühbehandlung. Wissenschaftliche Grundlagen, praxisorientierte Ansätze und Perspektiven interdisziplinärer Zusammenarbeit* (S. 174-191). Heidelberg: Winter, Programm Edition Schindele.
- Schneider, W, Roth, E. & Küspert, P. (1999). Frühe Prävention von Lese-Rechtschreibproblemen. Das Würzburger Trainingsprogramm zur Förderung sprachlicher Bewusstheit bei Kindergartenkindern. *Kindheit und Entwicklung*, 8 (3), 147-152.
- Schylo, R. (1994). Welche Beziehungen bestehen zwischen Legasthenie, anderen Teilleistungsschwächen und Hyperaktivität? In Bundesverband Legasthenie (Hrsg.), *Bericht über den Fachkongress 1993* (S. 172-181). Emden: Bundesverband Legasthenie.
- Seibert, J.M., Hogan, A.E. & Mundy, P.C. (1987). Assessing Social and Communication Skills in Infancy. *Topics in Early Childhood Education*, 7 (29), 38-48.
- Siebenthal, K. von & Largo, R.H. (1996) Frühkindliche Risikofaktoren: Ihre Auswirkungen und Bedeutung für die spätere Entwicklung. *Kindheit und Entwicklung*, 5, 36-44.
- Siegel, L. S., Cunningham, Ch. E. & van der Spuy, H. I. J. (1985). Interactions of language – delayed and normal preschool boys with their peers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 26, 77-83.
- Stern, K. (1983). Verhaltensbeurteilungsbogen für Kinder. Berlin: Psychodiagnostisches Zentrum.
- Skories, I., Sußbauer, W., Klie, K. & Collatz, J. (1987). Möglichkeiten einer nachgehenden Versorgung in der Prävention am Beispiel der Aktion Familien-Hebamme. In F. Lajosi, H.-J. Lange, H.-K. Selbmann & V. Weidtmann (Hrsg.), *Früherkennung in der Pädiatrie: epidemiologische, organisatorische und methodische Aspekte* (S. 13-23). Berlin: Springer.
- Straßburg, H.-M. (2003a). Einführung. In H.-M. Straßburg, W. Dachender & W. Kreß (Hrsg.), *Entwicklungsstörungen bei Kindern* (S. 1-32). München: Urban & Fischer.
- Süss-Burghart, H. (1996). Intervention bei einem entwicklungsgefährdeten Kind. *Kindheit und Entwicklung*, 5, 60-66.
- Temmes, L. & Weiß, H. (1993). Früherkennung von Entwicklungsgefährdungen in sozialen Brennpunkten und anonymen Armutslagen. In Vereinigung für interdisziplinäre Frühförderung e.V. (Hrsg.), *Früherkennung von Entwicklungsrisiken: Dokumentation des 7. Symposiums für Frühförderung* (S. 91-97). Tübingen 1993. München: Verlag Ernst Reinhardt.

- Tent, L., Sinning-Brinkmann, I. & Kruse, E. (1984). Zum Problem der Sprachentwicklungsverzögerungen im Vorschulalter: eine vergleichende Untersuchung. *Heilpädagogische Forschung*, 11, 31-51.
- Thurmair, M. (1995). Kinder mit Entwicklungsauffälligkeiten in bayerischen Frühförderstellen. *Frühförderung Interdisziplinär*, 14, 26-32.
- Tomblin, J. B., Records, N. L., Buckwater, P., Zhang, X., Smith, E. & O'Brien, M. (1997). The prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 40, 1245-1260.
- Trabert, G. (1999). Kinderarmut: Zwei-Klassen-Gesundheit. *Deutsches Ärzteblatt*, 3, 93-95.
- Tramontana, M.G., Hooper, S.R. & Selzer, S.C. (1988). Research in preschool prediction of later academic achievement. *Developmental Review*, 8, 89-146.
- Trost-Brinkhues, G. & Schulz, G. (2001). Schuleingangsuntersuchungen in NRW. *Kinder- und Jugendarzt*, 32, 206-213.
- Tröster, H. (1993). Kann die sozial-emotionale Entwicklung im ersten Lebensjahr zuverlässig erfasst werden? *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 14 (4), 253-263.
- Tröster, H., Flender, J. & Reineke, D. (2004). Dortmunder Entwicklungsscreening für den Kindergarten DESK 3-6. Göttingen: Hogrefe.
- Utz, H. E. (1997). Über den pädagogischen Umgang mit Vielfalt und Unterschiedlichkeit in Kindertageseinrichtungen. *Frühförderung Interdisziplinär*, 16, 160-174.
- Verhulst, F.C., Koot, H.M. & van der Ende, J. (1994). Differential Predictive Value of Parents' and Teachers' Reports of Children's Problem Behaviors: A Longitudinal Study. *Journal of Abnormal Child psychology*, 22 (5), 531-546.
- Warnke, A. (2000). Umschriebene Entwicklungsstörungen (Teilleistungsstörungen). In R. Remschmidt (Hrsg.), *Kinder- und Jugendpsychiatrie* (S. 131-143). Stuttgart: Thieme.
- Warnke, A. (2001). Soziale Ängste, Schüchternheit und Selbstwertprobleme. In G. W. Lauth, U. Brack & F. Linderkamp (Hrsg.), *Verhaltenstherapie mit Kindern und Jugendlichen* (S. 192-201). Weinheim: Beltz.
- Warnke, A. & Niebergall, G. (1993). Entwicklungsdefizite: Klassifikation, Epidemiologie, Ätiologie und Prognose. In M. Döpfner & M. H. Schmidt (Hrsg.), *Kinderpsychiatrie* (S.16-29). München: Quintessenz.
- Weigert, H. (1984). Schulvorbereitende Maßnahmen als Beitrag zur Prävention bei drohenden Lernbehinderungen. *Frühförderung interdisziplinär*, 3, 12-17.
- Weiß, A., Weiß, W., Stehle, J., Zimmer, K., Heck, H. & Raab, P. (2004). Beeinflussung der Haltung und Motorik durch Bewegungsförderungsprogramme bei Kinderartenkindern. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 55 (4), 101-105.
- Wember, F. B. (1996). Früherkennung und Frühförderung bei primären Lernstörungen und Teilleistungsstörungen: Einführend Überlegungen zur Nomenklatur und einige Gedanken über Worte und Taten. In C. Leyendecker & T. Horstmann (Hrsg.), *Frühförderung und Frühbehandlung. Wissenschaft-*

liche Grundlagen, praxisorientierte Ansätze und Perspektiven interdisziplinärer Zusammenarbeit (S. 385-396). Heidelberg: Winter, Programm Edition Schindele.

Wirtz, M. & Caspar, F. (2002). Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität. Göttingen: Hogrefe.

Woike, J.K. (2003). Screening. In K.D. Kubinger & R.S.Jäger (Hrsg.), *Schlüsselbegriffe der psychologischen Diagnostik* (S. 375-377). Weinheim: Beltz, PVU.

Wolf, D.H. (1994). Plädoyer für eine heilpädagogische Qualifizierung in der Erzieherinnenausbildung. *Behindertenpädagogik*, 33 (3), 318-322.

Wolfram, W.-W. (1997). Beratung und Fortbildung in Tageseinrichtungen für Kinder – ein Arbeitsfeld für Diplom-Psychologen/innen. *Report Psychologie*, 22 (9), 700-705.

Wolke, D. & Meyer, R. (2000). Ergebnisse der Bayerischen Entwicklungsstudie an neonatalen Risikokindern: Implikationen für Theorie und Praxis. In F. Petermann, K. Niebank & H. Scheithauer (Hrsg.), *Risiken in der frühkindlichen Entwicklung* (S. 114-138). Göttingen: Hogrefe.

Zeanah, C. H. , Boris, N. W. & Larrieu, J. A. (1997). Infant development and development risk: A review of the past 10 years. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent psychiatry*, 36, 165-178.

Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (2000). Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über die Früherkennung von Krankheiten bei Kindern bis zur Vollendung des 6. Lebensjahres („Kinder-Richtlinie“). Internetdokument: <http://www.zi-koeln.de>. Zuletzt eingesehen am 23.10.2003.

Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (2002). Teilnahme an Maßnahmen zur Früherkennung von Krankheiten im Kindesalter. Internetdokument: <http://www.zi-koeln.de>. Zuletzt eingesehen am 23.10.2003.

Zimmer, R. (1993). Die Bedeutung der Bewegungsumwelt für die motorische Entwicklung von Kindern. *Kindheit und Entwicklung*, 2, 222-226.

Zimmer R. & Volkamer M. (1987). Motoriktest für vier- bis sechsjährige Kinder (2., überarbeitete und erweiterte Aufl.). Weinheim: Beltz.

Zollinger, B. (2000). „Spätzünder“ oder „es kommt schon noch“. Eine Einführung in die Sprachtherapie. In B. Zollinger (Hrsg.), *Wenn Kinder die Sprache nicht entdecken. Einblicke in die Sprachtherapie* (S. 9-20). Bern: Haupt.

Anhang

- A1: Prävalenzen des DESK 3-6 in den Substichproben
- A2: Scheffé-Test für die Varianzanalyse zur Unterscheidung der Einschätzung der Erzieherinnen, wie gut das Kind gekannt wird, in den einzelnen Substichproben
- A3: χ^2 -Test für die Ergebnisse zur Stabilität nach Alter der Kinder
- A4: Eingesetzter Fragebogen für die Eltern

Tabelle A1: Prävalenzen des DESK 3-6 in den Substichproben

Ergebnisse DESK 3-6	Stabilität (n = 70) ^a		Entwicklungs- diagnostik (n = 75)		Frühförderstelle (n = 15) ^b		Eltern- Fragebogen (n = 152)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Befund Feinmotorik								
Auffällig	7	10	14	18.7	5	33.3	22	14.5
Fraglich	3	4.3	8	10.7	1	6.7	16	10.5
Unauffällig	60	85.7	53	70.6	9	60.0	114	75.0
Befund Grobmotorik								
Auffällig	10	14.3	13	17.3	6	40.0	23	15.1
Fraglich	12	17.1	6	8.0	3	20.0	40	26.3
Unauffällig	48	68.6	56	74.7	6	40.0	89	58.6
Befund Sprache und Kognition								
Auffällig	24	34.3	14	18.7	10	66.7	33	21.7
Fraglich	8	11.4	5	6.7	1	6.7	11	7.2
Unauffällig	38	54.3	56	74.7	4	26.7	108	71.1
Befund Soziale Entwicklung								
Auffällig	16	22.9	11	14.7	6	40.0	18	11.8
Fraglich	9	12.9	4	5.3	1	6.7	11	7.2
Unauffällig	45	64.3	60	80.0	8	53.3	123	81.0
Befund Gesamtentwicklung								
Auffällig	16	22.9	13	17.3	7	46.7	24	15.8
Fraglich	13	18.6	8	10.7	3	20.0	32	21.1
Unauffällig	41	58.6	54	72.0	5	33.3	96	63.1

Anmerkungen: Häufigkeit (n) und Prozentwert (%) der Kinder mit auffälligem, fraglichem und unauffälligem Befund im Gesamtwert des DESK 3-6 und den einzelnen Entwicklungsbereichen. Die Stichprobe zur Beurteilerübereinstimmung wird aufgrund der zweifachen Urteils nicht berücksichtigt. ^a Die Ergebnisse der Kinder zu beiden Messzeitpunkten gehen ein. ^b Beobachtungen der Erzieherinnen.

Tabelle A2 Scheffé-Test für die Varianzanalyse zur Unterscheidung der Einschätzung der Erzieherinnen, wie gut das Kind gekannt wird, in den einzelnen Substichproben

Gegeneinander getestet Stichproben	D	Signifikanz
Stabilität - Beurteilerübereinstimmung	.363	.002
Stabilität - Entwicklungsdiagnostik	-.27	.077
Beurteilerübereinstimmung - Entwicklungsdiagnostik	.64	.000
Beurteilerübereinstimmung - Eltern	.48	.000
Stabilität - Eltern	.12	.629
Entwicklungsdiagnostik - Eltern	.15	.390

Tabelle A3: χ^2 -Test für die Ergebnisse zur Stabilität nach Alter der Kinder

		DESK 3-6 für			Gesamt
		3-Jährige	4-Jährige	5- und 6-Jährige	
Keine Veränderung im Befund des DESK 3-6	Beobachtet	27	72	19	118
	Erwartet	27,0	67,4	23,6	
Veränderungen im Befund des DESK 3-6	Beobachtet	13	28	16	57
	Erwartet	13.03	32.57	11.4	
Gesamt		40	100	35	175

Anmerkungen: Beobachtete und erwartete Häufigkeiten bei der Änderung im Befund des DESK 3-6 vs. Stabilität im Befund des DESK 3-6 für die drei Altersgruppen.

$\chi^2_{df=3} = 3.7$, n.s.

A4 Fragebogen für die Eltern

1. Angaben zum Kind

Code des Kindes*

Name des
Kindergartens:

Alter des Kindes:

___ Jahre, ___ Monate

Geschlecht des Kindes:

 weiblich männlich

Muttersprache des Kindes:

 deutsch
 nicht deutsch, sondern ...

*** Anleitung zum Code:**

1. Stelle: erster Buchstabe des Vornamens des Kindes
2. Stelle: erster Buchstabe des Nachnamens des Kindes
3. und 4. Stelle: der Tag im Monat, an dem das Kind Geburtstag hat (als 2-stellige Zahl)
5. und 6. Stelle: der Geburtsmonat des Kindes (als 2-stellige Zahl)

*Beispiel: Wenn das Kind „Sabine Müller“ heißt und am **03.10.** Geburtstag hat, ergibt sich folgender Code: **SM0310***

2. Angaben zur Familie

Vater Alter: ___ Jahre Nationalität: _____	Geschwister 1 Alter: ___ Jahre	<input type="radio"/> männlich <input type="radio"/> weiblich
Mutter Alter: ___ Jahre Nationalität: _____	Geschwister 2 Alter: ___ Jahre	<input type="radio"/> männlich <input type="radio"/> weiblich
Sonstige Personen im Haushalt: _____	Geschwister 3 Alter: ___ Jahre	<input type="radio"/> männlich <input type="radio"/> weiblich

2.1 Angaben zu Ihrer Person

Sind sie die

 leibliche Mutter Sonstiges _____
 Adoptiv-/Pflegermutter

Familienstand

(Mehrfachnennung möglich)

-
- verheiratet/ feste Partnerschaft mit Vater des Kindes
-
-
- geschieden/ getrennt lebend seit _____
-
-
- verwitwet seit _____
-
-
- feste Partnerschaft mit einem neuen Partner (nicht Vater des Kindes) seit _____
-
-
- alleinerziehend
-
-
- sonstiges _____

2.2 Betreuung des Kindes

Nutzen Sie eine regelmäßige Fremdbetreuung durch Tagesmutter, Kinderfrau, Nachbarn oder Verwandte (z.B. während der Zeit zu der beide Eltern arbeiten) ?

- Nein
- Ja, und zwar an _____ Tagen in der Woche
für _____ Stunden am Tag
Betreuung durch _____

2.3 Ausbildung der Eltern

Welchen Schulabschluss haben Sie?

- keinen Abschluss
 Sonderschulabschluss
 Hauptschulabschluss
 Realschulabschluss
 Abitur/Fachabitur
 Hochschul-/FH-Abschluss

Welchen Schulabschluss hat Ihr Partner?

- keinen Abschluss
 Sonderschulabschluss
 Hauptschulabschluss
 Realschulabschluss
 Abitur/Fachabitur
 Hochschul-/FH-Abschluss

Haben Sie eine abgeschlossene Berufsausbildung?

a) Sie selbst

- nein
 ja, und zwar als _____

b) Ihr Partner

- nein
 ja, und zwar als _____

Sind Sie derzeit berufstätig?

a) Sie selbst

- nein
 ja, und zwar als _____

b) Ihr Partner

- nein
 ja, und zwar als _____

Wenn ‚ja‘, mit welcher Arbeitszeit:

- Vollzeit
 Teilzeit _____ Std./ Woche

- Vollzeit
 Teilzeit _____ Std./ Woche

Wenn ‚nein‘ warum sind Sie derzeit nicht berufstätig?

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> Erziehungsurlaub | <input type="radio"/> Erziehungsurlaub |
| <input type="radio"/> Mutterschutz | <input type="radio"/> Arbeit als Hausmann |
| <input type="radio"/> Arbeit als Hausfrau | <input type="radio"/> Berentet |
| <input type="radio"/> Berentet | <input type="radio"/> Arbeitssuchend |
| <input type="radio"/> Arbeitssuchend | |

3. Zur Geburt des Kindes

War die Geburt des Kindes eine Frühgeburt oder drohte eine Frühgeburt?

nein ja

Wenn 'ja' wie viele Wochen zu früh wurde das Kind geboren?

_____ Wochen zu früh

Verlief die Geburt normal?

ja nein ☞ Saugglocke
 Kaiserschnitt
 Sonstiges _____

Traten während der Geburt Komplikationen auf ?

nein ja ☞ Nabelschnurumschlingung
 Sauerstoffmangel beim Kind (Asphyxie)
 Lageanomalien (z.B. Steißlage)
 Sonstiges _____

Geburtsgewicht : _____ g Größe bei der Geburt: _____ cm

4. Sind bei dem Kind die folgenden Entwicklungs- oder Verhaltensauffälligkeiten festgestellt worden oder bestand der Verdacht?

	Ja	Nein		Ja	Nein
Verzögerte Sprachenwicklung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sehfehler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stottern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Hörfehler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstige sprachliche Auffälligkeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Verzögerte geistige Entwicklung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Feinmotorische Probleme:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Aggressives Verhalten (zerstört Eigentum anderer Kinder / streitet oft mit anderen Kindern)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Koordinationsprobleme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Motorische Unruhe (zappelt oder springt vom Platz auf / ist immer „auf Achse“)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spätes, bzw. verspätetes Laufen lernen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Oppositionelles Verhalten (befolgt Anweisungen nicht / widerspricht)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grobmotorische Probleme:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Probleme im Bereich der Aufmerksamkeit (beginnt, Dinge, aber führt sie nicht zu Ende / hört nicht richtig zu)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Körperbehinderung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Impulsives Verhalten (wartet nicht, bis es an der Reihe ist)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Probleme im Bereich der Wahrnehmung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sozial unsicher (ist schüchtern / weint schnell / sagt „kann ich nicht“/ sucht Schutz bei Erwachsenen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>