

## **Die polarisierte Aufmerksamkeit in der Sprachtherapie: Zielimmanente Wiederholung bei nicht oder kaum sprechenden Kindern**

Susan Schelten-Cornish

### **Zusammenfassung**

Im Rahmen der Entwicklung eines Konzeptes für die interaktive Behandlung von nicht oder kaum sprechenden Kindern (Schelten-Cornish, 2005) wurde die Frage gestellt, wie eine zielimmanente Wiederholung während einer Interaktion zu planen ist. Bei Kindern, die sich noch nicht in der Regelspielphase befinden, kann eine solche Wiederholung nur über die natürliche, physiologisch begründete Neigung zur Nachahmung ausgelöst werden. Diese unwillkürliche Nachahmungstendenz kann durch intensive Aufmerksamkeit verstärkt werden. Eine vertiefte Konzentration kennzeichnet die „Polarisation der Aufmerksamkeit“ (das Montessori Phänomen), die auch im Spiel verzögerter Kinder zu beobachten ist. Eine Kombination der physiologisch begründeten Nachahmung und der Polarisation der Aufmerksamkeit ergibt eine Methode, die für die Wiederholung konkreter sprachlicher Ziele und für ihre Übertragung in das Spontanverhalten geeignet ist. Diese Methode kann Eltern leicht vermittelt werden.

Schlüsselwörter: Sprachentwicklungsstörung, frühe Förderung, Elternteraining, interaktive Therapie, Montessori Phänomen, Spiegelneuronen

### **Fragestellung**

In der Behandlung stark sprachentwicklungsauffälliger Kinder gibt es Faktoren, die unabhängig vom Alter des Kindes bei einer erfolgversprechenden Therapie berücksichtigt werden sollten. Eine **(a)** gründliche Anamnese und eine **(b)** eingehende Diagnose müssen **(c)** konkrete Ziele ergeben, die der Entwicklungsstufe des Kindes genau angepasst werden (Dannenbauer, 1994). Idealerweise werden diese Ziele **(d)** in reduzierter Form und **(e)** in möglichst natürlichen Interaktionen häufig angeboten („focussed stimulation“, s. Fey, 1986). Die Fragestellung des vorliegenden Beitrages betrifft ein weiteres Merkmal einer effektiven Therapie bei sprachentwicklungsverzögerten Kindern, nämlich **(f)** die mehrfache kindliche Wiederholung des Zielverhaltens anhand eines für das Kind sinnvollen Spielkontextes. Connell und Stone (1992) wiesen nach, dass eine Sprachvermittlung mit dem Ziel der Produktion bei spezifisch sprachentwicklungsgestörten Kindern effektiver wirkt, wenn eine Nachahmung der Zielstruktur gefordert wird. Diese Steigerung der Wirksamkeit wurde nur bei der Sprachproduktion beobachtet; das Sprachverständnis konnte genau so gut mit wiederholten Angeboten der reduzierten Zielstrukturen gefördert werden, also ohne dass ein Nachsprechen erforderlich wurde. Aufgrund dieser unterschiedlichen Auswirkungen bei verschiedenen sprachlichen Leistungen gehen die Autoren von abweichenden Lernvoraussetzungen bei Kindern mit spezifischen Sprachentwicklungsstörungen aus. In der Diskussion darum, ob diese Abweichung bei der Speicherung oder beim

Abrufen von erlernten Strukturen zu suchen ist, vertreten sie den letzteren Standpunkt.

Fey und Cleave (1993) stellten an einer Gruppe von sprachauffälligen Kindern zwischen 3;8 und 5;10 Jahren experimentell fest, dass eine sehr konkrete Zielorientierung mit den Strategien der focussierten Stimulation und zusätzlich „imitative drill“ -- also eine 10 bis 15 minütige Phase, in der die Ziele und verwandte Strukturen vom Kind nachgesprochen werden mussten – effektiv für den Erwerb neuer Sprachstrukturen ist. Im deutschsprachigen Raum entwickelte Motsch (2003) im Rahmen der Kontextoptimierung Spiel- und Interaktionsmöglichkeiten, die eine motivierte zielimmanente Wiederholung fördern. Unter Kontextoptimierung wird eine Wiederholung reduzierter sprachlicher Zielstrukturen innerhalb einer Interaktion verstanden.

Die Behandlung von nicht oder kaum sprechenden Kindern verlangt ebenfalls die Berücksichtigung der sechs oben angegebenen Faktoren. Die mehrfache Wiederholung eines genau definierten, reduzierten Zielverhaltens als integraler Teil einer motivierenden Interaktion scheint sowohl für formende Übungen als auch für eine Übertragung neu erworbener Strukturen in die Spontansprache auch für diesen Kreis vielversprechend. Dennoch unterscheidet sich die Behandlung dieser Kinder grundlegend von der Behandlung älterer Kinder unter anderem hinsichtlich der Planbarkeit der Therapie. Denn altersgerecht entwickelte Kinder sind etwa ab fünf Jahren in der sogenannten Regelspielphase, womit das Spielverhalten bis zu einem gewissen Grad vorhersagbar wird. Für konkrete Ziele können somit Spielsituationen vorbereitet werden, die eine Wiederholung des Zielverhaltens zumindest wahrscheinlich machen.

Für nicht oder kaum sprechende Kinder scheint ein vorbereitetes Spiel als Basis einer geplanten zielimmanenten Wiederholung hingegen unmöglich. Diese Kinder befinden sich in der Regel erst auf der Stufe des funktionalen, des konstruktiven oder des symbolischen (darstellenden) Spiels: durch Regelspiele sind sie meist nicht zu motivieren. Oft sind sie noch nicht einmal unbedingt an sozialen Spielen interessiert, sondern nur an non-sozialen oder parallelen Spielen. Bei non-sozialen Spielen beschäftigt sich das Kind alleine. Bei parallelen Spielen dagegen spielt es in der Nähe einer Bezugsperson oder eines anderen Kindes. Ein oft ähnliches Spiel und interessierte Blicke zeigen dabei eine innere Teilnahme am anderen Spiel und die Bereitschaft, Anregungen aufzunehmen. Diese Spielarten sind aber nicht vorhersehbar und scheinen kaum verwendbar für therapeutische Zwecke.

Es kommt hinzu, dass nicht oder kaum sprechende Kinder auch bezüglich des Interaktionsniveaus sehr variieren. Einige Kinder lassen sich kaum auf eine Interaktion ein; andere dagegen teilen sich oft und gerne mit. Sind solche Mitteilungsversuche zu beobachten, so sind sie jedoch oft nur non-verbal oder, wenn verbal, dann unverständlich.

Für diese heterogene Gruppe wurde von der Verfasserin ein Konzept entwickelt für die indirekte interaktive Behandlung im Rahmen der niedergelassenen sprachtherapeutischen Praxis (FiSchE©: Frühe interaktive Sprachtherapie mit Elterntaining; vgl. Schelten-Cornish, 2005). Innerhalb dieses offenen Konzeptes stützt sich das Elterntaining in sprachfördernden Verhaltensweisen auf eine Verfeinerung der

Wahrnehmung anhand von Videoaufnahmen der angeleiteten Interaktionen mit dem eigenen Kind. Zielstrukturen sind sowohl vorsprachlich wie auch sprachlich, spezifisch für die sprachliche Entwicklungsstufe des Kindes. Die gelernten Verhaltensweisen stammen aus der internationalen Fachliteratur zur Sprachbehandlung (zum Beispiel Fey, 1986), aus der Montessori-Pädagogik (zum Beispiel Montessori, 2001<sup>7</sup>) aus der Neurobiologie (zum Beispiel Callan, Jones, Munhall, Callan, Kroos, & Vatikiotis-Bateson, 2003) und aus dem Bereich des Zweitspracherlernens (zum Beispiel Spolsky, 1989). Nicht nur die Literatur des Zweitspracherlernens legt eine zielimmanente Wiederholung nahe, sondern auch die Fachliteratur zur Sprachbehandlung. So wurde innerhalb des FiSchE Konzeptes für die Gruppe der nicht oder kaum sprechenden Kindern die Frage gestellt, wie eine motivierende zielimmanente Wiederholung zu planen ist.

### **Wissenschaftlicher Hintergrund**

Die Fragestellung der zielimmanenten, motivierten Wiederholung einer Verhaltensweise berührt wissenschaftliche Beobachtungen verschiedener Disziplinen. Die Arbeits- und Sportwissenschaften entwickelten bereits in den 70er Jahren das sogenannte ideomotorische Prinzip. Nach diesem Prinzip hat alleine die konzentrierte Beobachtung einer Bewegung nachweisbare elektrische Aktivität der betroffenen Muskelgruppen des Beobachters zur Folge (Rohmert, Rutenfranz, & Ulich, 1974). Die Neurobiologen Gallese, Fadiga, Fogassi und Rizzolatti erbrachten 1996 den neurophysiologischen Beweis für diese Hypothese, indem sie die sogenannten Spiegelneuronen entdeckten. Gallese et al wiesen nach, dass es die gleichen Neuronen sind, die im Gehirn eines Betrachters feuern, der eine Bewegung beobachtet, wie im Gehirn des sich Bewegenden. Diese Spiegelung der wahrgenommenen Aktion im eigenen Gehirn gibt eine physiologische Basis für die Fähigkeit, Aktionen zu erkennen und zu interpretieren.

Die Lokalisation dieses spiegelnden Systems beim Menschen ist ein interessantes Thema, das hier aber den Rahmen sprengt. Signifikant ist an dieser Stelle aber, dass die Beobachtung lautlosen Sprechens mit einer Aktivierung eines Teils des Brocaschen Sprachzentrums einhergeht.

Diese Erkenntnis führt zu einer ontogenetischen Sprachentwicklungstheorie, nach der das Sprachvermögen wie andere sozial-kognitive Fähigkeiten schrittweise auf einem System zur Handlungsinterpretation aufbaut (Gallese & Lakoff, 2005, Gallese, 2006). Spiegelneuronen könnten für Menschen mit Sprachentwicklungsstörungen, die oft eine eingeschränkte auditive Wahrnehmung und Informationsverarbeitung aufweisen, eine besondere Bedeutung haben. Callan et al (2003) wiesen beispielsweise nach, dass Spiegelneuronen dann besonders aktiv werden, wenn es gilt, fehlende aber erwünschte Informationen zu ergänzen.

Dijksterhuis und Bargh (2001) belegten, dass Verhaltensweisen wie Gesichtsausdruck, Gesten und Bewegungen sowie auch Sprachparameter wie Syntax und Stimme oder sogar Sprechgeschwindigkeit (Jungers, 2003) während einer Unterhaltung selbst von Fremden nachgeahmt werden. Obwohl auch erforscht wird, ob Nachahmung Empathie verstärkt oder umgekehrt, ist nach Dijksterhuis und Bargh die einzige **notwendige**

**Bedingung** für die Nachahmung nicht Sympathie sondern Wahrnehmung.

Bei gesunden Menschen ist die Bewegung, die durch das ideomotorische Prinzip bzw. durch die Spiegelneuronen ausgelöst werden könnte, meistens gehemmt. Relativ häufig ist aber eine Enthemmung in Konzentrationssituationen zu beobachten, zum Beispiel das „mitkicken“ bei einem wichtigen Fußballspiel.

Eine Enthemmung der beobachteten Bewegung kann demnach durch erhöhte Aufmerksamkeit ausgelöst werden. Im Rahmen der frühkindlichen Pädagogik beobachtete und beschrieb Maria Montessori das Phänomen der polarisierten Aufmerksamkeit. Danach können Kinder einen Zustand anhaltender höchster geistigen Konzentration einnehmen, währenddessen sie sich durch nichts von dem Gegenstand ihres leidenschaftlichen Interesses ablenken lassen (Montessori, 2001).

Montessoris bekanntes Beispiel ist das eines dreijährigen Mädchens, das sich mit einem Einsatzzylinderblock beschäftigt hat. Trotz Ablenkungsversuchen setzte das Kind die Serie der Holzzylinder 44 mal ein und zog sie wieder heraus. Montessori erklärt dieses Phänomen mit dem Bedürfnis des Kindes, neue Reize in sein vorhandenes System zu integrieren.

Das intensive Interesse fördert jedoch nicht nur motorische Aktivität. Siller und Sigman (2002) argumentieren etwa, dass Kinder Sprache, die in Bezug auf ihre eigenen aktiven Interessen vermittelt wird, leichter verarbeiten und speichern können: Es müssen keine geistigen Kapazitäten verbraucht werden, um ihre Aufmerksamkeit herbeizuführen. Das Phänomen der polarisierten Aufmerksamkeit als eine erhöhte Konzentration ist relativ häufig bei frei spielenden Kindern zu beobachten. Konzentration bewirkt eine motorische Enthemmung der durch das ideomotorische Prinzip und durch die Spiegelneuronen angeregten Nachahmung, die wiederum das Sprachzentrum aktiviert. Diese Faktoren zusammen mit der dann erfolgenden Wiederholung müssten die Aufnahme des Zielverhaltens in die Spontansprache oder das Spontanverhalten erleichtern.

### **Hypothesen**

Aus diesen Überlegungen lassen sich die folgenden Hypothesen ableiten:

1. Es ist möglich, einen Zustand der polarisierten Aufmerksamkeit des Kindes vorsätzlich herzustellen.
2. Ein vorher festgelegtes vorsprachliche oder sprachliche Zielverhalten kann zu einem integralen Teil der interessanten Situation gemacht werden.
3. Die polarisierte Aufmerksamkeit führt zu einer Wiederholung des konkreten Zielverhaltens (zielimmanente Wiederholung).
4. Diese zielimmanente Wiederholung bei erhöhter Aufmerksamkeit beschleunigt eine Übernahme in die Spontansprache bzw. Spontanverhalten.

### **Untersuchungsgruppe**

Die Untersuchungsgruppe bestand aus den Kindern, die im Verlauf der Untersuchungszeit in einer niedergelassenen allgemeinen Praxis für

Sprachtherapie behandelt wurden, dessen Eltern bereit waren, an einer Untersuchung teilzunehmen. Homogen war die Untersuchungsgruppe lediglich in Bezug auf verständlichen produktiven Wortschatz (weniger als 50 verständliche Wörter, gemessen durch eine 8-tägige häusliche Protokollierung) und das Fehlen einer spontanen sprachlichen Nachahmung, die nur bei einem der Kinder zu beobachten war. Bei drei Kindern konnte eine höhere Zahl der produzierten Wörter vermutet aber nicht nachgewiesen werden, da sie unverständlich waren.

Bezüglich Lebensalter (zwischen 1;9 und 12;2 Jahren), Intelligenzleistung, Stufe der Spielentwicklung und Interaktionsniveau war die Gruppe sehr heterogen. Eine Prüfung der Intelligenz wurde von der überweisenden Stelle vorgenommen, anhand vom Münchener Funktionellen Entwicklungsdiagnostik für das 2. und 3. Lebensjahr, dem Snijders-Oomen Nichtsprachlicher Intelligenztest für Kinder (SON-R 2 ½ – 7), dem Kaufman Assessment Battery for Children (K-ABC), oder dem Sprachentwicklungstest für zwei bzw. für drei- bis fünfjährige Kinder (SETK 2 bzw. 3-5). Hier bestand eine Streuung von stark geistig behindert bis unauffällig. Die vorläufige Diagnose „unauffällig“ wurde ebenfalls von der überweisenden Stelle bei 5 Kindern gestellt, die zu einer sechs-monatigen Probezeit in der Sprachtherapie geschickt wurden: Eine eingehendere neurologische Untersuchung sollte bei ausbleibenden Fortschritten erfolgen. Spielphasen ließen sich nach Analyse von Videoaufnahmen als non-sozial bis sozial bzw. von funktional bis darstellend nach der Einteilung von Rubin (1989) kategorisieren. Das Interaktionsniveau von unabsichtlich bis absichtlich gesteuert wurde ebenfalls durch eine Analyse von Videoaufnahmen einer Interaktion mit der Bezugsperson festgestellt.

Eine solche heterogene Gruppe ist typisch für die Kinder, die in einer nicht spezialisierten Praxis behandelt werden und damit gut geeignet für die Entwicklung und Erprobung eines flexiblen „Therapiewerkzeuges“.

### **Diagnose und Konkretisierung des Interventionsziels**

Die Voraussetzung für den Einsatz einer solchen Methode ist eine eingehende Diagnose. Ein Elternfragebogen wie der ELFRA (Grimm & Doil, 2000) erlaubt die Beurteilung einiger präverbalen und verbalen Fähigkeiten. Da der Wortschatz der Untersuchungsgruppe sich nicht mit den Items in ELFRA deckte, wurde hier zusätzlich eine 8-tägige häusliche Protokollierung durchgeführt.

Bezüglich der interaktiven Kompetenz wurden Analysen von Videoaufnahmen des Kindes in einer Interaktion mit seiner Bezugsperson anhand des Bogens für Frühkindliche Interaktion und Vorsprachliche Fähigkeiten, Bfi (Schelten-Cornish & Wirts, in Druck) vorgenommen. Aufgrund der Diagnose der vorsprachlichen und sprachlichen Fähigkeiten wurden die Interventionsziele im ersten Schritt allgemein formuliert, zum Beispiel „Wort-Produktion“, (hier: Erweiterung des aktiven Wortschatzes) oder „Interaktion“, (hier: Ausbau der Fähigkeit und Interesse des Kindes, an Interaktionen teilzunehmen). Im zweiten Schritt wurden die Ziele konkretisiert mit der Angabe einer Klasse von erwünschten sprachlichen oder nichtsprachlichen Zielen, zum Beispiel bei „Wort-Produktion“: „phonetisch-phonologisch einfache Wörter, die im Alltag des Kindes brauchbar sind“, oder bei „Interaktion“: „Antworten auf Ansprache“. In

einem dritten Schritt wurden die Zielklassen mit möglichen Zielverhaltensweisen ausgefüllt, zum Beispiel bei „Wort-Produktion“: „oh-oh, auf, zu, weg, bumm“ oder bei „Interaktion“: „hinschauen, lächeln, sich bewegen“.

### **Vorgehen**

Die Methode besteht darin, eine geeignete Situation für eine „Polarisation der Aufmerksamkeit“ aufzugreifen und innerhalb einer Interaktion zu intensivieren. Als integraler Teil dieser Situation wird eine der bereits formulierten Zielverhaltensweisen von der Therapeutin entweder nachgeahmt, vorgemacht oder angeregt. Die Therapeutin erbringt den eigentlichen Auslöser der Faszination, welche die erwünschte sich wiederholende Interaktion ermöglicht: die Spiegelung eines intensiven kindlichen Interesses durch ein echtes eigenes Interesse. Diese Spiegelung des Interesses des Kindes soll erstens die kindliche Aufmerksamkeit selber und zweitens möglicherweise auch die Empathie verstärken (Dijksterhuis & Bargh, 2001). Im idealen Fall entwickelt sich nun eine sich wiederholende Interaktion („Endlos-Spiel“), währenddessen die Therapeutin oder Bezugsperson ein Zielverhalten mehrmals zeigen kann. Hierzu bestehen drei Möglichkeiten:

- 1)echtes gespiegeltes Interesse + Nachahmung eines vorsprachlichen/sprachlichen Zielverhaltens. So soll ein beim Kind zufällig aufgetauchtes aber erwünschtes Verhalten verstärkt werden.
- 2)echtes gespiegeltes Interesse + Nachahmung eines Verhaltens + Modelling vorsprachlichen oder sprachlichen Zielverhaltens. So soll ein erwünschtes Verhalten erstmalig vermittelt werden.
- 3)echtes gespiegeltes Interesse + Nachahmung eines Verhaltens + kontingentes Antworten auf sprachliches oder nichtsprachliches Verhalten des Kindes. So kann entweder ein zufälliges Verhalten verstärkt oder ein erwünschtes Verhalten vermittelt werden.

### **Beispiele**

In Übersicht 1 werden beispielhaft einige Interaktionssequenzen beschrieben. Es wird nur ein Beispiel für jedes Kind aufgeführt, obwohl meist mehrere „Endlos-Spiele“ bei jedem Kind vorlagen. Zwei Beispiele werden hier ausführlich erklärt.

**Beispiel 1:** Ein spezifisch sprachentwicklungsgestörtes Mädchen (Kind 5 in Übersicht 1) im Alter von 2;2 Jahren saß mit ihrer Mutter und der Therapeutin (der Verfasserin) am Tisch und betrachtete ein Bilderbuch. Das Mädchen war sehr sozial: sie teilte sich oft und gerne mit in sprachlichen Äußerungen, die in der Mehrzahl aus „bö“ bestanden. Etwa 15 Protowörter (gleichbleibende Lautgebilde) und artikulatorisch schwer verständliche echte Wörter waren bekannt. Ein Therapieziel war es, sprachbegleitende Gesten zu vermitteln, um die Verständlichkeit zu erhöhen.

In der vorliegenden Situation hatte das Mädchen soeben begeistert „wau-wau!“ gerufen. Die Therapeutin rief im gleichen Tonfall „wau-wau!“ und fügte sofort „groooooß“ mit entsprechender Geste hinzu. Das Kind fand dies so interessant, dass sie selber sofort die Geste ausführte und sogar „dö“ dazu sprach (Abb. 1). Die Therapeutin spiegelte dieses Verhalten wieder und löste somit ein sich wiederholendes „Endlos-Spiel“ aus.

Insgesamt wurden Wort und Geste vom Kind, von der Therapeutin und von der Mutter (die vom Kind zum Mitspielen aufgefordert wurde, Abb. 2) zwölf mal wiederholt. Das Ergebnis war, dass die Wortannäherung mit Geste in der darauffolgenden Woche zu Hause spontan eingesetzt wurden und durch Modelling der Mutter sich von „dö“ zu „do“ weiterentwickelte. In diesem Beispiel wurde mit Methode 2 (echtes gespiegeltes Interesse + Nachahmung eines Verhaltens + vorsprachliches oder sprachliches Zielverhalten) die polarisierte Aufmerksamkeit und die Nachahmung ausgelöst. In Gang gehalten wurde das Spiel durch einfache Nachahmung (Methode 1). Das Wort wurde allerdings von der Therapeutin immer richtig ausgesprochen.

**Beispiel 2:** Ein zurückhaltender Junge (Kind 1 in Übersicht 1) im Alter von 2;4 Jahren mit einer allgemeinen Entwicklungsverzögerung saß auf dem Schoß seiner Mutter am Tisch mit der Therapeutin (der Verfasserin). Da er nur sechs bekannte Wörter hatte, war das vorrangige Ziel, seinen produktiven Wortschatz zu erweitern. Der Junge spielte mit einem Locher, der ihm plötzlich mit lautem Geräusch aus der Hand sprang. Alle zucken zusammen. Im darauffolgenden Schweigen sagte der Junge leise „wumm“. Die Therapeutin wiederholte erschrocken: „Wumm! -- Was war das? Wumm!“ und griff sich ans Ohr, um zu zeigen, wie laut das Geräusch war. Dies fand der Junge ausgesprochen anregend, so dass er sofort den Locher wieder zusammendruckte, um beim Loslassen wieder das Geräusch zu erzeugen. In den darauffolgenden fünf Minuten und 16 Sekunden erstreckte sich das Spiel auf 19 „Runden“, das heißt die beschriebene Interaktion wiederholte sich 19 mal. Da das Wort bei jeder Runde sowohl vom Jungen wie auch von der Therapeutin gesprochen wurde, wurde es insgesamt 38 mal (!) gesprochen. Es war diese Situation, die zur Bezeichnung „Endlos-Spiel“ für diese Therapie-Strategie führte.

In diesem Beispiel wurde mit Methode 3 (echtes gespiegeltes Interesse + Nachahmung eines Verhaltens + kontingentes Antworten -- erschrockenes Gesicht, ans Ohr greifen -- auf sprachliches oder nichtsprachliches Verhalten des Kindes) das „Endlosspiel“ ausgelöst und in Gang gehalten. Das Ergebnis war, dass eine sehr brauchbare Wortannäherung, die zum Beispiel bei lauten Geräuschen oder bei erschreckenden Ereignissen als Bemerkung eingesetzt werden konnte, sofort in die Spontansprache übernommen wurde.

### **Merkmale der „Endlos-Spiele“**

Die Analyse der Videoaufnahmen der Untersuchungsgruppe zeigte mehrere Merkmale dieser „Endlos-Spiele“.

1. Mit etwas Übung erkennt man das kurze Innehalten, wenn das Kind von einer eigenen Aktion sehr beeindruckt ist. Wenn die Therapieziele konkretisiert und präsent sind, kann man das Interesse und die Aktion spiegeln und ein Zielverhalten zeigen, um die Aufmerksamkeit zu polarisieren und ein „Endlos-Spiel“ herzustellen.

2. Das auslösende Moment ist ein intensives Interesse des Kindes, das durch ein **echtes** Interesse der Therapeutin polarisiert und erweitert wird. Dieses echte Interesse rückt die Nachahmung der Therapeutin oder ihre kontingente Antwort ebenfalls in den Brennpunkt des

Interesses und macht sie – und somit das Zielverhalten - zum integralen Teil der Situation. Das echte Interesse muss mit nichtsprachlichen Mitteln wie Stimme usw. überzeugend dargestellt werden.

3. Die polarisierte Aufmerksamkeit ist bei Kindern auf allen Entwicklungsstufen zu beobachten. Die zwei Kinder (13,14), mit denen im Laufe der Untersuchungszeit keine oder nur minimale Ansätze einer polarisierten Aufmerksamkeit vorsätzlich auszulösen waren, hatten einige Merkmale gemeinsam. Beide waren „Late Bloomer“, die in der Entwicklung aufholten. Beide waren nur kurz in Behandlung und wurden am Anfang der Untersuchungsphase aus der Therapie entlassen, so dass vermutlich die Fähigkeiten der Verfasserin, günstige Situationen zu erkennen und aufzugreifen, später besser ausgebildet und eingeübt waren.

4. Es hat den Anschein, dass es ein optimales Entwicklungsalter für das wiederholungsintensive Moment gibt. Bei Kindern, die etwas weiter in der Entwicklung waren, gelangen Wiederholungen auch; sie waren aber oft komplexer und/oder nicht so zahlreich. Sie waren zwar auch wirksam; die Ergebnisse der zahlreicheren Wiederholungen waren aber beeindruckender.

5. Ist die polarisierte Aufmerksamkeit einmal hergestellt, so sind es in wiederholungsintensiven Situationen oft die Erwachsenen, die dem Spiel ein Ende bereiten. Einen kurzen Satz oder sogar nur ein Wort in einer Unterhaltung 38 mal zu wiederholen über einen Zeitraum von über fünf Minuten macht einem interessierten Kind nichts aus. Im Gegenteil, die Kinder machen oft den Eindruck, dass sie im Laufe des Spiels eher interessierter werden. Erwachsene dagegen können ihr Interesse nicht so lange aufrechterhalten, auch dann nicht, wenn sie – wie im vorliegenden Fall -- die Wirksamkeit einer mehrfachen Wiederholung in einer hochmotivierenden Situation bereits oft konkret erlebt haben.

6. Je konkreter die Therapieziele, desto leichter ist es, das Potential einer Situation schnell zu erfassen. So konnte die Mutter von Kind 10 anhand der Methode 3 (echtes gespiegeltes Interesse + Nachahmung eines Verhaltens + kontingentes Antworten auf sprachliches oder nichtsprachliches Verhalten des Kindes) mit den Zielen „Wörter des Kindes berichtet nachsprechen“ und „sich wiederholende Spielsituationen interessiert kurz kommentieren“ eine sofortige Besserung der Aussprache erreichen.

7. Je verzögerter die Entwicklung des Kindes, desto länger muss man dem Kind **Zeit lassen** zu reagieren. Das schwer geistig behinderte Kind mit autistischen Zügen zum Beispiel (Kind 8 in Übersicht 1) brauchte sechs Sekunden, um zu reagieren, als es an der Reihe war. Schwer geistig behinderte Kinder und Kinder auf dem autistischen Spektrum können bis zu einer Minute (!) brauchen, bis sie reagieren.

8. Eigenheiten der Behinderungen müssen nicht eine polarisierte Aufmerksamkeit verhindern. Sie können aber das Ergebnis sehr beeinflussen, wie im Beispiel des schwer geistig behinderten Mädchens mit verbaler Dyspraxie (Kind 2 in Übersicht 1). Eine polarisierte Aufmerksamkeit wurde hergestellt mit Methode 1 (echtes

gespiegeltes Interesse + Nachahmung eines vorsprachlichen/sprachlichen Zielverhaltens). Die Wiederholung des vom Mädchen völlig überraschend spontan nachgesprochenen Wortes „weg“ fand insgesamt neun mal statt und führte zu einer sofortigen Übernahme in die Spontansprache. Bei diesem Kind wurde ein **Nachsprechen** nicht erwartet, obwohl sich bereits mehrere Endlos-Spiele zum Beispiel mit Pfeifen sich ergeben hatten. Leider degenerierte das Wort über die nächsten Wochen, so dass es später weder spontan noch in der Übungssprache abrufbar war: eine Tragödie, die sich bei schweren Dyspraxien häufig ereignet. Die polarisierte Aufmerksamkeit, die zur ersten Verankerung des Wortes führte, konnte seinen Verlust nicht verhindern.

9. Der Einsatz der polarisierten Aufmerksamkeit ist für konkrete vorsprachliche oder sprachliche Ziele (zum Beispiel „gebräuchliche einsilbige Wörter“) gut planbar. Für vorgegebene Einzelwörter ist die Planbarkeit dagegen mit wenigen Ausnahmen nicht gegeben.

10. Werden die Situationen mit den „Endlos-Spielen“ und ihre Auswirkungen anhand von den Videoaufnahmen den Eltern gezeigt und erklärt, sind diese meistens auch ohne weiteres in der Lage, die polarisierte Aufmerksamkeit selber zu verstärken und für eine zielimmanente Wiederholung auszunutzen. In Übersicht 1 zum Beispiel wurden die Kinder 3, 4, 10, und 12 von ihren Müttern in einem „Endlos-Spiel“ begleitet.

11. Die Zielverhaltensweisen, die im Endlos-Spiel verwirklicht und wiederholt werden, müssen von den Bezugspersonen zu Hause aufgegriffen werden, damit sie sich stabilisieren: bei Kind 12 wurde nicht weitergearbeitet und es ergab sich auch keine Übernahme in die Spontansprache.

12. Ein „Scheitern“ des Versuchs, eine polarisierte Aufmerksamkeit und damit eine zielimmanente Wiederholung vorsätzlich herbeizuführen, bedeutet einfach ein unbekümmert weiterspielendes Kind.

### **Diskussion:**

Zur Hypothese 1. Es ist möglich, einen **Zustand der polarisierten Aufmerksamkeit** des Kindes **vorsätzlich** herzustellen. Bei der Mehrzahl der Kinder der Untersuchungsgruppe war es nicht schwer, mindestens einmal pro Therapiesitzung ein „Endlos-Spiel“ auszulösen. Bei drei Kindern der Gruppe gelang dies sogar während der Erstvorstellung. (Hier müssen allerdings die Eltern umgehend aufgeklärt werden, da sie sonst meinten, die Therapeutin hätte den Verstand verloren.)

Zur Hypothese 2. Ein **vorher festgelegtes vorsprachliches oder sprachliches Zielverhalten** kann zu einem **integralen Teil der interessanten Situation** gemacht werden: Bei allen Zielverhaltensweisen war dies zu verwirklichen. Allerdings lässt sich ein „Endlos-Spiel“ zu einem bestimmten Zielwort schlecht vorsätzlich auslösen.

Zur Hypothese 3. Die polarisierte Aufmerksamkeit wird zu einer **Wiederholung des konkreten Zielverhaltens** (zielimmanente Wiederholung) führen: Die Ergebnisse übertrafen allen Erwartungen; manche näherten sich Montessoris berühmtem Beispiel an.

Zur Hypothese 4. Diese zielimmanente Wiederholung bei erhöhter Aufmerksamkeit wird eine **Übernahme in die Spontansprache** beschleunigen: Bei den sprachlichen Zielverhaltensweisen war dies leicht nachzuprüfen und traf auf die Kinder 1, 2, 3, 5, 6, 7, 10 zu. Dieses Ergebnis hängt allerdings auch sehr von der geschickten häuslichen Weiterarbeit der Bezugspersonen mit dem Zielverhalten ab. Bei den vier Kindern, bei denen ein nichtsprachliches Zielverhalten realisiert und wiederholt werden konnte, bleibt der Nachweis einer Übernahme in das spontane Verhaltensrepertoire wegen der langsameren Verhaltensentwicklung noch aus.

Das Fazit ist, dass eine Polarisierung der Aufmerksamkeit, die eine motivierte Wiederholung von vorher konkretisierten vorsprachlichen oder sprachlichen Zielverhalten auch bei nicht oder kaum sprechenden Kindern fördert, zwar nicht detailliert zu planen aber doch spontan leicht zu entwickeln ist. Greifen die Bezugspersonen die Ergebnisse dieser Situationen zu Hause auf, erfolgt sogar oft eine sofortige Übernahme in die Spontansprache.

### **Literatur**

- Callan, D., Jones, J., Munhall, K., Callan, A., Kroos, C. & Vatikiotis-Bateson, E. (2003). Neural processes underlying perceptual enhancement by visual speech gestures. *Neuroreport*, 14, 2213-2218.
- Connell P.J & Stone C.A. (1992) Morpheme learning of children with specific language impairment under controlled instructional conditions. *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 844-52.
- Dannenbauer, F. M. (1994) Grundlinien entwicklungsproximaler Intervention. *Der Sprachheilpädagoge*, 26(3), 1-23.
- Dijksterhuis, A. & Bargh, J. (2001) The perception-behavior expressway: automatic effects of social perception on social behavior. In M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (S. 1-40). San Diego: Academic Press.
- Fey, M. (1986) *Language Intervention with Young Children*. Austin, Texas: Pro-Ed.
- Fey, M., Cleave, P. (1993) Two approaches to the facilitation of grammar in children with language impairment: an experimental evaluation. *Journal of Speech and Hearing Research* 36 (1), 141-158.
- Gallese, V., (2006) Intentional attunement. The mirror neuron system and its role in interpersonal relations. <http://www.interdisciplines.org/mirror/papers/1>, 1.5.2006.
- Gallese, V., Fadiga, L., Fogassi, L. & Rizzolatti, G. (1996) G. Action recognition in the premotor cortex. *Brain* 119: 593-609.
- Gallese, V. & Goldman, A. (1998). Mirror neurons and the simulation theory of mind-reading. *Trends in Cognitive Sciences*, 2, 493-501.

- Gallese V. & Lakoff G. (2005). The Brain's Concepts: The Role of the Sensory-Motor System in Reason and Language. *Cognitive Neuropsychology*, 22:455-479.
- Grimm, H., Aktas, M. & Frevert, S. (2000). *SETK-2, Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder*. Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H., Aktas, M. & Frevert, S. (2001) *SETK 3-5, Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder*. Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H. & Doil, H. (2000). *ELFRA – Elternfragebögen für die Früherkennung von Risikokindern*. Göttingen: Hogrefe.
- Hellbrügge, T. MFED, (1994) *Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik 4., korrigierte und erweiterte Auflage*. Göttingen: Hogrefe.
- Jungers, M. (2003). Speakers, musicians both change their tempo to more closely match others [http://www.eurekalert.org/pub\\_releases/2003-08/osu-smb081203.php](http://www.eurekalert.org/pub_releases/2003-08/osu-smb081203.php), Nov. 2005.
- Melchors, P., Preuß, U. (1991) *K-ABC, Kaufman Assessment Battery for Children*. Leiden: Pits.
- Montessori, M. (2001<sup>7</sup>). *Kinder sind anders*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Motsch, H.-J. & Berg, M. (2003) Therapie grammatischer Störungen. Interventionsstudie zur Kontextoptimierung. *Die Sprachheilarbeit*, 4, 151-156.
- Rohmert, W., Rutenfranz, J. & Ulich, A. (1974<sup>2</sup>). *Das Anlernen sensumotorischer Fertigkeiten*. Frankfurt: Europäische Verlagsanstalt.
- Rubin, K. H. (1989). *The Play Observation Scale (POS)*. Waterloo: University of Waterloo.
- Schelten-Cornish, S. (2005). Frühe Interaktive Sprachtherapie mit Elterntraining (FiSchE). *Frühe Kindheit*, 8, 36.
- Schelten-Cornish, S. (2005). Indirekte interaktive Intervention bei Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen: Analysen an Fallbeispielen. *L.O.G.O.S. interdisziplinär*, 13, 105–111.
- Schelten-Cornish, S., Wirts, C. (2006) Bfl., Beobachtungsbogen für frühkindliche Interaktion und vorsprachlichen Fähigkeiten (in Druck).
- Siller, M. & Sigman, M. (2002) The behaviors of parents of children with autism predict the subsequent development of their children's communication. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32(2), 77-89.
- Spolsky, B. (1989) *Conditions for second language learning*, Oxford: Oxford University Press.
- Tellegen, P., Winkel, M., Wijnberg-Williams, B., Laros, J. (1998) *Seijders-Oomen Non-verbaler Intelligenztest (SON-R 2 ½ - 7)*. Lisse: Swets & Zeitlinger.

Schelten-Cornish, S. (2006). Die polarisierte Aufmerksamkeit in der Sprachtherapie: Zielimmanente Wiederholung bei nicht oder kaum sprechenden Kindern. *L.O.G.O.S. INTERDISZIPLINÄR*, 14 , (4), 256 - 263.

<b>Kind</b>	<b>Alter</b>	<b>Diagnose</b>	<b>Anzahl der Wörter</b>	<b>Intentionalität Non-verbal/verbal</b>	<b>Methode</b>	<b>Ziel</b>	<b>Anzahl der Wiederholungen -Zeitspanne</b>	<b>Ergebnis</b>
1	2;4	Allg. EV	6	gut	3	Wort-Produktion	38 > 5 Min.	Übernahme in Spontansprache
2	12;6	GB, Dyspraxie	18	gut	1	Wort-Produktion	9 < 1 Min.	Übernahme in Spontansprache, späterer Verlust
3 (Mu)	3;6	SSES	>50? (unverst.)	gut	2	Wort-Produktion	7 > 2 Min.	Übernahme in Spontansprache
4 (Mu)	1;9	Allg. EV	0	mittel	3	Interaktion	14 > 5 Min.	Erstes „Hin- und Hergeben“
5	2;2	SEV	15	gut	2	Gesten, Wort-Produktion	12 > 1 Min.	Übernahme in Spontansprache
6*	2;5	Down, SEV	10	gut	2	Wort-Produktion	11 > 2 Min.	Übernahme in Spontansprache u ↗ su ↗ dsu (zu)
7	2;4	CP, SEV	0	gut	3	Wort-Produktion	8 > 1 Min	Spätere Übernahme
8	3;1	GB, SEV Autistisches Spektrum	0	schlecht	2	Intentionale Interaktion	13 > 1 Min.	Intentionale Interaktion mit Blickkontakt
9*	4;4	Down, SEV	5	gut	2	Interaktion, Wortprod.	5 >2 Min.	Interaktion
10 (Mu)	2;8	LKG, SEV	>50? (unverst.)	gut	3	Artikulation verbessern	37 > 4 Min.	Übernahme in Spontansprache Fauf ↗ auf ku ↗ chu (zu)

Schelten-Cornish, S. (2006). Die polarisierte Aufmerksamkeit in der Sprachtherapie: Zielimmanente Wiederholung bei nicht oder kaum sprechenden Kindern. *L.O.G.O.S. INTERDISZIPLINÄR*, 14 , (4), 256 - 263.

<b>Kind</b>	<b>Alter</b>	<b>Diagnose</b>	<b>Anzahl der Wörter</b>	<b>Intentionalität Non-verbal/verbal</b>	<b>Methode</b>	<b>Ziel</b>	<b>Anzahl der Wiederholungen -Zeitspanne</b>	<b>Ergebnis</b>
11*	1;9	SEV	4	gut	2	Interaktion, Wortprod.	32 > 2 Min.	Interaktion
12 (Mu)	4;11	GB, SEV	>50? (unverst.)	gut	3	Zweiwortsätze	13 > 1 Min.	Zweiwortsätze im Spiel: keine Übernahme
13	2;3	SEV	45	gut		Wort-Produktion		Keine auswertbaren Situationen
14	2;6	SEV	35	gut		Wort-Produktion		Keine auswertbaren Situationen

## Übersicht 1: ausgewählte Beispiele der zielimmanenten Wiederholung

### *Legende*

Methode 1: echtes gespiegeltes Interesse + Nachahmung eines vorsprachlichen/sprachlichen Zielverhaltens.

Methode 2: echtes gespiegeltes Interesse + Nachahmung eines Verhaltens + Modelling vorsprachlichen oder sprachlichen Zielverhaltens.

Methode 3: echtes gespiegeltes Interesse + Nachahmung eines Verhaltens + kontingentes Antworten auf sprachliches oder nichtsprachliches Verhalten des Kindes.

Allg. EV: Allgemeine Entwicklungsverzögerung

GB: Geistige Behinderung

SSES: Spezifische Sprachentwicklungsstörung

SEV: Sprachentwicklungsverzögerung

Autist. Spektr.: Autistisches Spektrum

Down: Down Syndrom

LKG: Lippen-Kiefer-Gaumenspalte

CP: Cerebral Parese

(Mu): Mutter aktiviert eine polarisierte Aufmerksamkeit

(unverst.): viele Wörter unverständlich

Intentionalität: die Absicht, sich mitzuteilen, ist gegeben

↗ Weiterentwicklung der Aussprache im Laufe des Spiels

\*Endlosspiel bei Erstvorstellung