

7. Kapitel. Delphintherapie hilft: Wissenschaftliche Befunde

Der Beweis: Daten aus Eilat und Florida Nicole Kohn und Rolf Oerter

Sind die Beobachtungen vor Ort und die Berichte der Eltern über Erfolge nicht genug? Braucht es noch wissenschaftliche Untersuchungen, um den Erfolg der Delphintherapie zu belegen? Für die Notwendigkeit wissenschaftlicher Untersuchungen gibt es eine Reihe von Gründen. Zunächst erscheint es notwendig, möglichst objektive Urteile von Forschern einzuholen, die bereit sind, auch zu akzeptieren, dass Delphintherapie nicht hilft. Weiterhin ist es nötig, eine möglichst große Zahl von Fällen zu sammeln, um feststellen zu können, bei wie viel der Betroffenen und in welchem Ausmaß die Delphintherapie hilft. Schließlich ist es wichtig, Urteile von mehreren Personen, die mit den behandelten Kindern und Jugendlichen zu tun haben, einzuholen, so etwa neben den Eltern auch von Therapeuten, die die Betroffenen zu Hause behandeln.

Damit sind wir schon bei der Frage, wie man eine Untersuchung anlegen kann, um die Wirkung der Delphintherapie zu prüfen. Zunächst muss bewiesen werden, dass sie überhaupt hilft. Dies wird Gegenstand des vorliegenden Kapitels sein. Dann würden wir natürlich gerne wissen, warum und in welcher Weise Delphintherapie hilft. Diese zweite Frage wird in den darauffolgenden Kapiteln behandelt. Dabei beschränken wir uns auf die Analyse der Interaktion zwischen Mensch und Delphin, denn wenn wir herausbekommen, was sich zwischen Tier und Mensch abspielt, können wir Aussagen darüber machen, worin der Erfolg der Delphintherapie liegt. Es ist klar, dass man dabei nur einige Aspekte prüfen kann und vieles an der Wirkung der DT auch weiterhin verborgen bleibt. Doch davon später.

Erste Frage: Spielt wirklich der Delphin die ausschlaggebende Rolle?

Wenn man ein Unterfangen herangeht, wie den Nachweis der Wirkung einer „exotischen“ Therapie, so sieht man sich einer Reihe von Schwierigkeiten ausgesetzt. Ein Problem besteht darin, dass es verschiedene Delphintherapien gibt, die recht unterschiedlich angelegt sind. Hinzu kommt, dass es neben den Kontakten mit dem Delphin eine Reihe anderer Fördermaßnahmen gibt, so dass geklärt werden muss, ob es tatsächlich die besonderen Erfahrungen im Umgang mit dem Delphin sind, die heilende und helfende Wirkung haben. In die Untersuchungen wurden zwei recht unterschiedliche Therapieformen einbezogen, die „Dolphin Human Therapy“ in Key Largo, Florida, und das

„Dolphin Reef“ in Eilat, Israel. Nathanson, der Direktor von Dolphin Human Therapy, führt die Wirkung auf das Zusammenwirken dreier Komponenten zurück: Wasser, Delphin und neue Umgebung. Durch das Medium Wasser wird vorab Entspannung, Schmerzreduktion und Verringerung von Ängsten und Depressionen erreicht. Der Delphin selbst wirkt nach Meinung Nathansons aufgrund seiner intelligenten Anpassung an das behinderte Kind, seiner harmonischen und ästhetischen Qualitäten und der mit diesen Merkmalen verbundenen entspannenden, aber zugleich auch konzentrationssteigernden Effekte. Nathanson legt jedoch seinem Vorgehen vor allem die verhaltenstherapeutische Annahme der Verstärkungswirkung zugrunde, d.h. die Delphine werden bei ihm als Belohnung für wünschenswerte kognitive, physische oder affektive Reaktionen eingesetzt.

Bei der Therapie vom Dolphin Reef hingegen, die von Sophie Donio organisiert und konzipiert worden ist, werden der freie Umgang mit dem Delphin, die spontane Erfahrung, die besonderen Erlebnisse des Berührens, Anschauens und gemeinsamen Schwimmens als entscheidend angesehen, d.h. S. Donio verfolgt eher einen emotionalen (erlebnisorientierten) Ansatz. Die im Reef lebenden Tiere verhalten sich anders wie die dressierten Tiere in Key Largo. Ihr Verhalten ist artspezifisch noch wenig von bestimmten durch Trainer gelernten Reaktionen beeinflusst. Sie kommen, wann sie selbst es wollen und nähern sich dem Menschen nur auf eigene Initiative. Demgegenüber vollführen die Delphine in Key Largo mit den Kindern (und Erwachsenen) regelrechte Kunststücke, wie das Schieben an den Füßen, das Mitziehen durch Festhalten an der Deckflosse und das „Händeschütteln“ durch Darbieten der Brustflossen in aufrechter Haltung.

(Hier wäre eine bildliche Gegenüberstellung von Eilat und Key Largo sehr vorteilhaft, kann als Foto direkt an den Verlag gehen)

Kann man erwarten, dass zwei doch recht unterschiedliche Therapieformen ähnliche Wirkung zeitigen? Wenn dies der Fall ist, sind wir zu der Annahme berechtigt, dass tatsächlich die besonderen Erlebnisse und Erfahrungen mit dem Delphin die ausschlaggebende Rolle bei der Therapie spielen. Dann wäre es berechtigt, die hohen Kosten einer solchen Therapie nicht zu scheuen, weil der Delphin nicht durch andere Maßnahmen ersetzbar wäre. Wir werden zeigen, dass die Delphintherapie tatsächlich relativ unabhängig von dem spezifischen Vorgehen und den ihnen zugrundeliegenden Therapievorstellungen hilft.

Zwei spätere Kapitel liefern zusätzliche Unterstützung für die Annahme, dass der Delphin selbst und nicht allein die besondere Situation (Wasser, neue Umgebung, Anwesenheit beider Eltern etc.) eine entscheidende Rolle spielt.

Zweite Frage:

Bei welchen Störungsbildern hilft eigentlich Delphintherapie?

Wie wir zeigen werden, setzt sich die untersuchte Gruppe von Kindern und Jugendlichen aus sehr unterschiedlichen Störungsarten und Beeinträchtigungen

zusammen. Dies erschwert eine Aussage über die Wirksamkeit der Delphintherapie. Wenn sie nämlich in manchen Fällen hilft, in anderen Fällen wieder nicht, wird es schwierig, eindeutige Aussagen zu machen. Wünschenswert und höchst interessant wäre es natürlich, wenn die Delphintherapie eine generelle positive Wirkung unabhängig von einem spezifischen Störungsbild, ausüben würde. Die vorliegende Untersuchung ist von dieser Annahme ausgegangen und hat das Risiko in Kauf genommen, dass diese Annahme falsch ist und daher keine klaren Effekte nachweisbar sind. Glücklicherweise zeigte sich tatsächlich und in überraschend hohem Maße die erwartete allgemeine positive Wirkung der Delphintherapie. Eine besonders ungünstige und – für die wissenschaftliche Beweisführung unfaire – Bedingung besteht darin, dass meist nur schwer und schwerst beeinträchtigte Kinder zur Therapie gebracht werden. Delphintherapie gilt oft als letzte Hoffnung, wenn alle anderen Möglichkeiten versagt haben. Kein Wunder, dass man vom Delphin Wunder verlangt! So mag man verstehen, dass wir selbst verblüfft über die Effektivität der Delphintherapie waren, die sich trotz dieser erschwerenden Bedingungen einstellte.

Dritte Frage:

Wie lässt sich die Wirkung der Delphintherapie überhaupt nachweisen?

Der wichtigste Effekt ist sicherlich nicht in körperlichen Heilungen, etwa bei Cerebralparese, zu erwarten – schließlich gehen wir nicht von Wunderheilungen aus - , sondern im psychischen Bereich, also bei geistigen und sozialen Kompetenzen, z. B. der Verbesserung der Aufmerksamkeit und Konzentration, der Kommunikation, des emotionalen Erlebens und der Verhaltensprobleme. Die zwei wohl wichtigsten Möglichkeiten sind objektive Tests und die Urteile von Eltern und Therapeuten. Erstere Möglichkeit scheidet aus, weil die betroffenen Kinder und Jugendliche fast weltweit verstreut leben (vor allem die Patienten von Eilat) und ein Aufsuchen vor Ort vor der Therapie finanziell nicht realisierbar gewesen wäre. Es gibt aber neben diesem organisatorischen Grund auch **noch** eine sachliche Barriere. Infolge der starken Beeinträchtigungen vieler Kinder ist es schwierig, standardisierte Tests ausfindig zu machen, die für das hohe Ausmaß an Defiziten Kennwerte bereitstellen.

Daher blieb nur die Befragung von Experten. In diesem Falle sind die Experten die Eltern, die ja ihr Kind am besten kennen und es täglich beobachten. Eine weitere Gruppe von Experten bilden die Therapeuten und Lehrer, die in den jeweiligen Wohnregionen die Kinder betreuen. Solche Urteile können aber trotzdem unzuverlässig sein, denn je nach momentanem Eindruck, der Stimmung in der man sich befindet und der Motivation, überhaupt zu antworten, können Urteile stark variieren. Es muss daher geprüft werden, wie zuverlässig die eingeholten Urteile sind. Auch für die Zuverlässigkeit der Urteile gibt es erfreulich gute Belege.

Stimmen beide Gruppen darin überein, wie und in welchem Ausmaß sich die Kompetenzen des Kindes nach der Therapie verbessert haben, so lässt sich berechtigterweise folgern, dass die Therapie erfolgreich war.

Vierte Frage: Strohfeuer oder anhaltende Glut?

Was wäre gewonnen, wenn die Delphintherapie, die mit hohen Kosten, den Mühen einer bis jetzt noch weiten Reise und einem hohen Engagement der Eltern verbunden ist, nur kurzzeitig wirkt und dann wieder abklingt? Sicherlich – eine tiefgreifende emotionale Erfahrung im Kontakt mit Delphinen ist ein großes Geschenk, aber Delphintherapie sollte natürlich mehr leisten, vor allen Dingen, wenn es um die Frage der Kostenübernahme durch die Krankenkassen geht. Daher wurde das „Experten“-Urteil der Eltern dreimal erhoben: vor Beginn der Therapie, sechs Wochen nach der Therapie und ein halbes Jahr später. Wenn die positive Wirkung anhält oder gar noch zunimmt, lässt sich folgern, dass die Delphintherapie entscheidend zur Verbesserung der Beeinträchtigung beiträgt, wobei die Kombination mit Langzeittherapien durchaus für einen solchen Effekt **mit** verantwortlich sein mag. Um es vorweg zu verraten: Es fand sich in der Tat ein positiver Langzeiteffekt, der die unmittelbare Wirkung der Delphintherapie noch übertraf.

Natürlich wäre es wünschenswert, die Kinder noch längere Zeit zu beobachten, und wir würden eine weitere wissenschaftliche Begleitung für wünschenswert halten.

Die gesamte wissenschaftliche Untersuchung wurde von Nicole Kohn unter der Betreuung und Beratung von Rolf Oerter organisiert und durchgeführt.

Untersuchungsinstrumente

Einbezogen werden konnten Angaben der Eltern und Therapeuten anhand strukturierter und halbstrukturierter Interviews und Ratings, neuropädiatrische Untersuchungen durch eine Ärztin, Mikroanalyse von Videoaufnahmen der Mensch-Tier-Interaktion und systematische Verhaltensbeobachtungen der Veterinärmediziner. Die eingesetzten Erhebungsverfahren orientierten sich an den jeweiligen Erfordernissen der speziellen Interventionsmethoden in USA und Israel und wurden entsprechend auf sie zugeschnitten.

Im Folgenden beschränken wir uns auf die Elternfragebögen sowie die Fremdbeurteilungen (Urteile der Therapeuten an den jeweiligen Wohnorten der Teilnehmer). Sie stellen Messinstrumente dar, welche die subjektive Einschätzung der Eltern und Therapeuten abbilden sollten. Das Kernstück des Fragebogens bildeten Fragen zu den Kompetenzen und Verhaltensauffälligkeiten der Kinder. Dabei wurden die Eltern gebeten, ihr Kind anhand einer Batterie mit 36 Items auf einer 5-stufigen Skala (0 = nie; 1 =

selten; 2 = manchmal; 3 = oft; 4 = immer) einzuschätzen. Die Batterie mit 36 Items gliedert sich in zwei Teilbereiche auf. Im ersten Teil (24 Items) werden Kompetenzen des Kindes (z.B. Aufmerksamkeit, Selbständigkeit) erfragt, während sich der zweite Teil (12 Items) auf Verhaltensauffälligkeiten bezieht (z.B. allgemeine Unruhe, Aggressivität). Insgesamt werden sechs Dimensionen erfasst, von denen sich fünf auf Kompetenz-Items beziehen - Kognitive Entwicklung, Sozialentwicklung und Autonomie, Sprachentwicklung, Emotionale Entwicklung und Motorik - und ein Bereich auf Verhaltensauffälligkeiten erfragt. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über Kategorien der sechs Bereiche.

Tab. 1: Kategorien der erfragten Bereiche zu den Kompetenzen und Verhaltensauffälligkeiten der Kinder

<i>Kognitive Entwicklung</i>	<i>Soziale Entw. u. Autonomie</i>	<i>Sprachliche Entwicklung</i>	<i>Emotionale Entwicklung</i>	<i>Motorik</i>	<i>Verhaltens-auffälligkeiten</i>
Aufmerksamkeit Blickkontakt Initiative Konzentration Schulleistung Verstehen	Disziplin Essverhalten Kontaktfähigkeit Körperkontakt Kooperation Motivation Selbständigkeit Selbstbewusstsein Sozialverhalten	Sprache Vokalisation	Emotionaler Ausdruck: - Freude - Trauer	Feinmotorik Grobmotorik	Ablenkbarkeit Aggressivität Allg. Unruhe Autoaggressivität Angst Bewegungsunruhe Ritual Schlafstörungen Stereotypien Trotz/Opposition Unbeherrschtheit Wutanfälle

Am Ende des Fragebogens gaben die Eltern noch an, wie sie zur Delphin-Therapie gekommen waren und beschrieben ihre Erwartungen und Heilvorstellungen über die Delphin-Therapie.

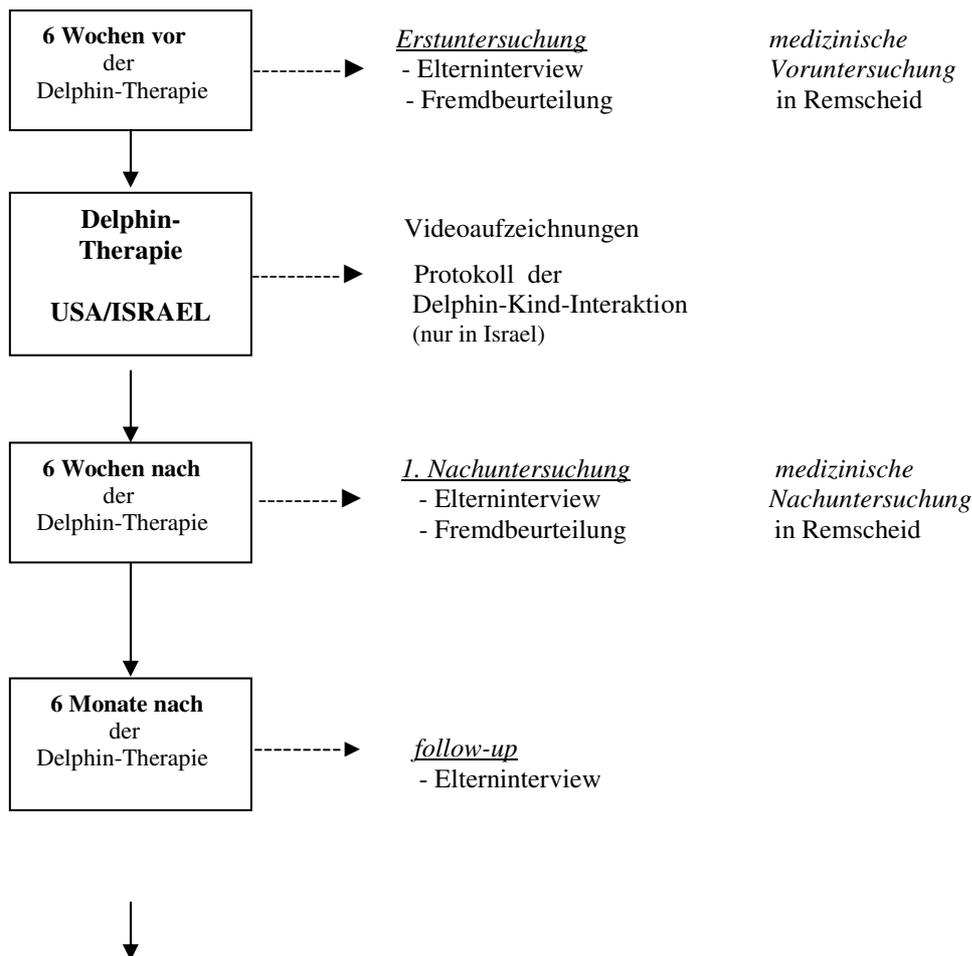
Der Fragebogen wurde im Regelfall dreimal vorgelegt: vor der Therapie, nach der Therapie und sechs Monate später.

Basierend auf Angaben der Eltern oder sonstiger Bezugspersonen erfasst der Fragebogen „Vor der Therapie“ die Vorgeschichte des Kindes. beginnend mit den persönlichen Daten wie Name, Alter, Adresse und wer den Fragebogen ausfüllt, gefolgt von der allgemeinen Beschreibung des Krankheitsbildes und Angaben, wann das Kind zu Sprechen begann sowie welche bisherigen Therapie- und Fördermaßnahmen in Anspruch genommen wurden. Bei der zuletzt genannten Frage werden z.B. ärztliche Maßnahmen, Frühförderung, schulische Laufbahn, spezielle Förderung, Therapien im Kindergarten, Frühförderung in der Schule und private Maßnahmen aufgeführt. Die Eltern geben detailliert Auskunft, wie und in welcher Form das Kind aufgrund seiner Erkrankung bisher behandelt wurde. Anschließend werden Angaben über Erfahrungen mit Tieren gemacht (z.B. inwieweit das Kind Erfahrungen mit Tieren hat und in welchem Verhältnis es zu ihnen steht), gefolgt von der Frage,

ob das Kind Erfahrung mit Wasser hat (z.B. ob das Kind Angst vor Wasser hat - bzw. ob es sich gerne im Wasser aufhält

Diese Fragen entfielen bei den Erhebungen nach der Therapie.

Die folgende Abbildung zeigt den Ablauf der längsschnittlichen Untersuchung.



Insgesamt wurden an 220 Eltern, die bei Dolphin Human Therapy (USA) angemeldet waren, Fragebögen vergeben; davon konnten infolge der Rückgabe insgesamt 162 Vor- und Nachuntersuchungen, 144 follow up – Untersuchungen, 74 retrospektive Fragebögen (auf die wir hier nicht eingehen) und 99 Fremdbeurteilungen bearbeitet werden, was einer Rücklaufquote von 83,77 % entspricht.

Durchführung der Datenerhebung

Die Erhebung für diese Studie erfolgte in der Zeit von Oktober 2000 bis Dezember 2002. Nicole Kohn hat in diesem Zeitraum zehn Mal am *dolphin reef*

selbst die Videoaufnahmen vorgenommen und die Vergabe und den Rückerhalt der Fragebögen kontrolliert. Die Aufnahmen in Key Largo wurden von ihr organisiert.

Da am *Dolphin Reef* jährlich nur ca. fünfundzwanzig Kinder an einer Delphin-Therapie teilnehmen können, und man mit einer bestimmten Anzahl von Ausfällen rechnen musste, bat die Autorin Mitte Februar 2001 die Organisation „dolphin aid“, ihr Kontakte zu den Eltern, die zu *DHT* (Key Largo) fahren, zu ermöglichen. Man beschloss über die Organisation einen Informationsbrief zu versenden, der die Eltern über Ziel und Ablauf der Studie informierte und zur Teilnahme aufforderte. Des Weiteren wurde eine Einverständniserklärung beigelegt. Nachdem die Einverständniserklärungen von den Eltern zurückgesandt worden waren, konnte ab März 2001 das Programm von *DHT* in die Studie miteinbezogen werden. Im Juni 01 war die Autorin für eine Woche bei *DHT* in Key Largo, um einen persönlichen Eindruck des Projektes zu gewinnen und die genauen Abläufe kennen zu lernen.

Um eine kontinuierliche und umfassende Datenerhebung zu gewährleisten, wurde von „dolphin aid“ zusätzlich eine Hilfskraft eingesetzt, die im Zeitraum von Juli bis Dezember 01 die Eltern vor Ort bei *DHT* beim Ausfüllen der Fragebögen unterstützte sowie die erforderlichen Videoaufnahmen machte. Hierzu erhielt die Hilfskraft kurz vor ihrer Abreise in die Staaten von der Autorin ein mehrtägiges Anwendungstraining sowie gezielte Instruktionen. Nach ihrer Rückkehr war sie von Januar bis August 02 dafür verantwortlich, den umfangreichen Rücklauf sämtlicher Fragebögen zu bearbeiten und fortzuführen, was die Autorin bis zu diesem Zeitpunkt selbst durchgeführt hatte.

In Israel hat es anfänglich Zeit gebraucht bis eine Vertrauensbasis geschaffen war. Die Zusammenarbeit verbesserte sich kontinuierlich und gestaltete sich bis zum Abschluss der Studie sehr produktiv.

Da es mit den Familien, die in Israel teilnahmen, erhebliche Sprachschwierigkeiten gab, wurde der Fragebogen im Laufe der Zeit in Englisch, Französisch und Hebräisch übersetzt. Die von den Eltern zurück erhaltenen Fragebögen waren zum Teil unvollständig und manchmal vom Schriftbild her kaum lesbar. Zudem gestaltete sich die Übersetzung ins Deutsch als ziemlich aufwendig.

Stichprobenbeschreibung

Die untersuchten Kinder bzw. Jugendlichen kamen aus ganz Europa, Israel und Amerika, sowie eine Familie aus den Arabischen Emiraten. Die Teilnahme an der Delphin-Therapie erfolgte aus eigenem Impetus der Eltern.

Dementsprechend ist das Kollektiv hinsichtlich der Störungsbilder, d.h. auch der medizinischen Diagnosen, inhomogen. Um statistische Auswertungen durchführen zu können, müssen die Teilnehmer jedoch in Gruppen zusammengefasst werden. Da die Angaben zu den Störungsbildern ausschließlich auf Beschreibung der Eltern beruhen, unterliegen die angegebenen medizinischen Diagnosen somit nicht einer etablierten medizinischen Klassifizierung. Die Gruppen wurden deshalb nicht entsprechend medizinischer Systematiken (wie ICD 10) gebildet, sondern nach Störungsbildern mit dem übergeordneten Ziel, eine Vergleichbarkeit zu ermöglichen. **Tab. 2** gibt eine Darstellung der gruppierten Störungsbilder aus den USA, Tab. 3 aus Israel.

Tab. 2: Häufigkeitsverteilung der Teilnehmer nach Störungsbild aus USA

USA	Gesamtstichprobe		männlich		weiblich	
	N	%	n	%	n	%
Komplexe Störung genetisch bedingt Down Syndrom (110)	19	11,7	10	52,6	9	47,4
Enzephalopathie nach Entzündung Meningitis, Enzephalitis (120)	5	3,1	3	60	2	40
Enzephalopathie nach traumatischem Ereignis CP, Schädelhirntrauma, Wachkoma (130)	13	8	9	69,2	4	30,8
Enzephalopathie mit Spastik CP (140) CP plus Epilepsie (141)	20 23	12,3 14,2	12 13	60 56,5	8 10	40 43,5
Enzephalopathie ohne Spastik allgemeine Entwicklungsverzögerung (150) Epilepsie (151) Sonstige Störung ohne Spastik (152)	28 15 18	17,3 9,3 11,1	14 8 8	50 53,3 44,4	14 7 10	50 46,7 55,6
Psychische und Verhaltensstörungen Autismus (160)	12	7,4	6	50	6	50
Randgruppe Tumor, Hirnsklerose, Niereninsuffizienz (170)	5	3,1	2	40	3	60
Keine Angabe	4	2,5	1	25	3	75
insgesamt	162	100	86	100	76	100

Die Gruppen der Krankheitsbilder aus den USA setzt sich folgendermaßen zusammen:

- komplexe Störung genetisch bedingt - Down-Syndrom und genetisch bedingte Syndrome;
- Enzephalopathie nach Entzündung - krankhafte nichtentzündliche Hirnveränderungen unterschiedlicher Ätiologie und Klassifikation (Roche 1998), wie Enzephalitis, Meningitis.
- Enzephalopathie nach traumatischen Ereignis – Cerebralpareesen (CP), Schädelhirntrauma und Wachkoma.

- Enzephalopathie mit Spastik – Cerebralpareesen, Cerebralpareesen und Epilepsie.
- Enzephalopathie ohne Spastik – allgemeine Entwicklungsverzögerung, Epilepsie und sonstige Störungen ohne Spastik.
- Psychische und Verhaltensstörungen – Autismus und Rett-Syndrom.
- Die Randgruppe umfasst vereinzeln auftretende Krankheitsbilder wie Tumor, Hirnsklerose und Niereninsuffizienz.
-

Tab. 3 : Häufigkeitsverteilung der Teilnehmer nach Störungsbild aus Israel

	Israel	
	n	%
Komplexe Störung genetisch bedingt		
Down-Syndrom (210)	5	16,1
Enzephalopathie mit Spastik		
CP (240)	3	9,7
Enzephalopathie ohne Spastik		
allgemeine Entwicklungsverzögerung (250)	3	9,7
Mehrfachbehindert (251)	2	6,5
Psychische und Verhaltensstörungen		
Autismus (260)	5	16,1
ADHD (261)	5	16,1
Emotionale Probleme (265)	2	6,5
Lernstörungen (266)	3	9,7
Randgruppe		
Hirntumor, Taub (270)	3	9,7
Keine Angabe		
insgesamt	31	100

Das Alter der 162 untersuchten Personen in den USA lag zwischen 2 und 30 Jahren, bei einem Mittelwert von 9 Jahren (Streuung: 5,09). Am stärksten vertreten waren die Teilnehmer im Altersbereich zwischen 3 und 10 Jahren (67,8%).

In Israel lag das Alter der 31 untersuchten Personen zwischen 5 und 23 Jahren, bei einem Mittelwert von 11,3 Jahren (Streuung: 3,9). Am stärksten vertreten waren die Teilnehmer im Altersbereich zwischen 7 und 11 Jahren (54,84%).

Die Stichprobe aus Amerika setzt sich aus 53,1 % männlichen und 46,9 % weiblichen Teilnehmern zusammen, die aus Israel aus 71% männlichen und 29% weiblichen Teilnehmern.

Sind die erhobenen Daten zuverlässig? Welche Gültigkeit haben sie?

Die Zusammenordnung von Items, wie sie in der obigen Tabelle der sechs erfragten Bereiche zusammengestellt sind, gewährleistet noch nicht, ob die Beurteiler (Eltern und Therapeuten) die Kategorien auch so zusammenordnen. Passen beispielsweise die Items Disziplin, Essverhalten und Körperkontakt wirklich zusammen? Dies kann man mit einem mathematischen Verfahren, der Faktorenanalyse, prüfen. Dieses Verfahren berechnet die Zusammenhänge bei der Bewertung verschiedener Items und ordnet verwandte Items zusammen. Die Faktorenanalyse ergab in der Tat eine etwas andere Gruppierung als die vorläufige Ordnung in unserer Tabelle 1.

Die Dimensionen „Verhaltensauffälligkeiten“ (Faktor 2), „Motorik“ (Faktor 3) und „Emotion“ (Faktor 4) werden auch durch die Faktorenanalyse abgebildet. Die vorab den Dimensionen „Sprache“ zugeschriebenen Items hingegen konnten keinem Faktor eindeutig zugeordnet werden. Faktor 1 setzt sich aus Items zusammen, die vorab sowohl den Dimensionen „Kognition“ als auch „sozio-emotionales Verhalten“ zugeordnet worden waren.

Der fünfte Faktor setzt sich aus den Items „Schlafstörungen“ und „Rituale“ zusammen, die den Verhaltensauffälligkeiten zuzuordnen sind.

Für die Fachleute noch einige Kennwerte: Der Gesamtprozentsatz aufgeklärter Varianz beträgt befriedigende 64,9%, die Interkorrelationen der schiefwinklig rotierten Faktoren liegen überwiegend unter .20, lediglich die Faktoren 1 und 4 korrelieren mit .37. Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse; Rotationsmethode: Oblimin mit Kaiser-Normalisierung; die Rotation ist in der 7. Iteration konvergent.

Die nachfolgende Tabelle 4 stellt die Faktoren, die bei der Auswertung als Grundlage dienen, noch einmal im Überblick dar.

Kognition	Ladung
Aufmerksamkeit	.824
Verstehen	.811
Kooperation	.780
Disziplin	.774
Blickkontakt	.666
Konzentration	.665
Motivation	.617
Verhaltensauffälligkeiten	Ladung
Unbeherrschtheit	.824
Aggressivität	.812
Wutanfälle	.783
Autoaggressivität	.696
Trotz, Oppositionsverhalten	.635
Motorik	Ladung
Grobmotorik	-.930
Feinmotorik	-.861

Initiative - .532

Emotion Ladung

Trauer .868

Freude .787

Restfaktor Ladung

Schlafstörung .718

Rituale .697

Wir werden im Folgenden nur die ersten vier Faktoren behandeln, uns also auf Kognition, Emotion, Motorik und Verhaltensauffälligkeiten beschränken.

Jedesmal, wenn bei den Ergebnissen von diesen Begriffen die Rede ist, handelt es sich um die Summe der diesen Etiketten zugeordneten Einzelitems, wie dies aus der obigen Übersicht hervorgeht.

Wenn man eine solche Zusammenfassung vornimmt – und sie ist notwendig, damit man sich nicht in einem Datenwust verliert -, muss man herausfinden, ob sie auch in ähnlicher Weise beurteilt werden. Wenn also ein Kind bezüglich Aufmerksamkeit niedrig eingestuft wird, müsste es nach obiger Einteilung auch bezüglich Verstehen, Blickkontakt usw. niedrig eingestuft werden und umgekehrt: die höhere Beurteilung eines Merkmals unter dem Faktor Kognition müsste eine höhere Beurteilung der anderen zugehörigen Items nach sich ziehen. Dies lässt sich mit einem Ähnlichkeitsmaß, das in der Fachliteratur als Cronbach's Alpha bekannt ist, prüfen. Die hierzu berechneten Koeffizienten liegen im allgemeinen zwischen .600 und .926. Nur beim Faktor Emotion gibt es einige Werte, die zu wünschen übrig lassen (zwischen .535 und .767). Völlige Gleichheit würde dem Wert 1, überhaupt kein Zusammenhang dem Wert Null entsprechen. Natürlich ist auch völlige Gleichheit nicht wünschenswert, denn dann würde in einem Bereich auch ein einziges Item genügen und man bräuchte die weiteren zugehörigen Items überhaupt nicht.

Nun könnte man trotzdem einwenden, alles recht und gut. Aber könnten die Urteile der Eltern und Außenstehenden nicht doch Augenblickangaben sein, die einer momentanen Gefühlslage oder auch einem aktuellen Erkenntnisniveau entsprechen? Woher wissen wir, dass die Einschätzungen das nächste und übernächste Mal nicht nach völlig anderen Kriterien vorgenommen werden?

Auch dies lässt sich kontrollieren. Eine Möglichkeit besteht darin, die Urteile vor und nach der Therapie bei jedem Beurteiler zu vergleichen. Sind diese Urteile je Person ähnlich, so kann man davon ausgehen, dass die Person nach gleichen Maßstäben bewertet und somit in ihrem Urteil zuverlässig ist.

„Ähnlichkeit“ bedeutet natürlich nicht, dass eine wahrgenommene Verbesserung sich nicht im Urteil niederschlagen darf, sie bezieht sich nur auf die „Stimmigkeit“ von Urteilen. Wenn eine Person beispielsweise Aufmerksamkeit vor der Therapie mit 0, nachher mit 1 und sechs Monate später mit 2 einstuft,

eine zweite Person ihrem Kind vorher den Wert 2, nachher den Wert 3 und nach sechs Monaten den Wert 4 gibt, so besteht Stimmigkeit, weil im einen Fall ein niedrigeres, im andern Fall ein höheres Einstufungsniveau korrekt durchgehalten wird. Im Fachjargon spricht man von Retest-Zuverlässigkeit. Ihre Berechnung ergab sowohl bei der Elternbeurteilung als auch bei der Fremdbeurteilung hohe Werte, die im Regelfall über .750 lagen.

Damit ist erwiesen, dass der verwendete Fragebogen zuverlässige Urteile erbracht hat. Er kann daher auch weiterhin als geeignetes Erhebungsinstrument verwendet werden.

Damit haben wir die Frage drei, die eingangs gestellt, wurde schon positiv beantworten können. Ein Aspekt fehlt uns allerdings noch, nämlich der nach der Wahrheit der Urteile. Die Eltern könnten ja zuverlässig urteilen, aber doch falsch in ihrer Bewertung liegen, weil sie emotional sehr involviert sind und nicht „objektiv“ sein könnten. Die Psychologen sprechen dabei nicht von Wahrheit, sondern von Gültigkeit oder Validität der Urteile. Da wir ja von zwei relativ unabhängigen Gruppen Urteile haben, lassen sich auch hierzu klare Angaben machen. Wenn nämlich Fremdbeurteilung und Elternbeurteilung zu einem gewissen Maß übereinstimmen, dann wird das Elternurteil durch das Fremdurteil bestätigt und umgekehrt das Fremdurteil durch das Elternurteil gestützt. Wenn auf der anderen Seite überhaupt kein Zusammenhang bestünde, würden wir in Deutungsnot geraten und fragen, wer von beiden Gruppen mehr Recht hat.

Natürlich gibt es bezüglich der Beobachtung und Bewertung überhaupt kein absolut wahres Urteil. Jede beurteilende Person sieht das Kind aus einem anderen Blickwinkel, hat andere Vergleichsmaßstäbe und andere Erfahrungen mit dem Kind. Aus statistischen Gründen liegen Validitätswerte immer niedriger als Zuverlässigkeitswerte. Sie bewegen sich beim Vergleich von Eltern- und Fremdurteil zwischen .411 und .533 (wobei der Wert 1 wiederum völlige Übereinstimmung beider Gruppen bedeutet). Man sieht, dass die Fremdbeurteiler einerseits sich doch ein eigenes unabhängiges Urteil bilden, andererseits aber in ihrer Bewertung nachweislich Ähnlichkeiten zu derjenigen der Eltern aufweisen.

Somit können wir die eingangs gestellte Frage 3 getrost positiv beantworten: Die erhobenen Urteile sind zuverlässig, sie gruppieren sich hauptsächlich nach vier Bereichen, und sie besitzen Gültigkeit (Wahrheitsgehalt), da Fremd- und Elternbeurteilungen gewisse Übereinstimmung zeigen.

Ergebnisse I: Der Therapieerfolg im Elternurteil

Erst jetzt lohnt es sich, die wichtigsten Ergebnisse näher in Augenschein zu nehmen, denn nun wissen wir, dass sie ernst zu nehmen und nicht willkürliche Angaben sind. Wir werden zunächst die Urteile der Eltern vor und nach der Therapie sowie 6 Monate später vergleichen und danach die Fremdurteile ein

Augenschein nehmen. Für letztere liegen allerdings nur zwei Urteile, nämlich vor und nach der Therapie vor. In beiden Fällen konzentrieren wir uns auf die Ergebnisse aus den USA, weil es sich dabei um eine große Stichprobe handelt, und kommentieren die Ergebnisse aus Israel, die recht ähnlich ausfallen, jeweils im Anschluss an die einzelnen darzustellenden Bereiche.

Anmerkung für Fachleute. Bei Normalverteilung und gleichen Fehlervarianzen wurde die Varianzanalyse für Messwiederholung (MW-ANOVA) verwendet, bei fehlender Normalverteilung und ungleichen Fehlervarianzen wurden nonparametrische Marginalmodelle verwendet (Software: www.ams.med.uni-goettingen.de).

Faktor Kognition

Wie man aus Abb. 1 ersieht, beurteilen die Eltern den Bereich Kognition (zu dem aber auch, wie oben beschrieben, Kooperation und Motivation gehört) nach der Therapie höher als vorher und 6 Monate später noch einmal besser. Dieser Anstieg ist „signifikant“, d. h. er ist nur mit weniger als ein Tausendstel Wahrscheinlichkeit ein reines Zufallsergebnis. Dabei gibt es noch einen Altersunterschied. Die älteren Kinder steigen in der Erfolgseinschätzung sechs Monate danach stärker als die jüngeren Kinder.

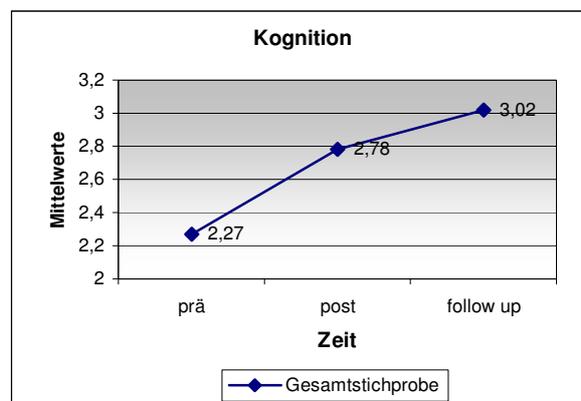


Abb. 1: Elternbeurteilung/Veränderung der Kognition in der *Gesamtstichprobe*, USA (N=130)

Fazit: Die Eltern, deren Urteil wir als zuverlässig und valide überprüft haben, schätzen ihr Kind im Bereich (Faktor) Kognition nach der Therapie höher ein. Dieser Effekt verstärkt sich noch ein halbes Jahr später. Dies ist aus zwei Gründen bemerkenswert. Erstens konnten die Eltern zu diesem Zeitpunkt sicher nicht mehr erinnern, was sie im Fragebogen 6 Monate zuvor angekreuzt hatten, weshalb es sich nicht um einen Gedächtniseffekt handeln kann. Zweitens könnte es sein, dass die Therapie erst allmählich ihre volle Wirkung zeitigt. Mit einiger Sicherheit können wir jetzt schon annehmen, dass es Dauereffekte der Delphintherapie gibt.

Wie steht es mit den Therapiewirkungen in Israel? Dort konnten nur zu zwei Messzeitpunkten, nämlich vorher und nachher, Daten von den Eltern erhoben werden. Aber auch hier zeigt sich ein hochsignifikanter (also nicht zufälliger) Anstieg in der Bewertung des Bereiches Kognition. Obwohl also die Therapie selbst anderen Prinzipien folgt und die Kind-Delphin-Kontakte weniger und auch weniger sicher sind, urteilen die Eltern ähnlich wie die der Stichprobe von Key Largo.

Es gilt zu prüfen, ob solche Effekte auch in anderen Bereichen auftreten. Zunächst zum Bereich Emotion.

Faktor Emotion

Auch im Bereich Emotion verbessert sich die Einschätzung kontinuierlich nach der Therapie. Dieser Anstieg (s. auch die Abb. 2) ist ebenfalls hochsignifikant (nur noch mit einem Tausendstel Wahrscheinlichkeit Zufall). In Israel haben wir wieder ein analoges Bild. Die Kinder werden im Bereich Emotion nach der Therapie hochsignifikant positiver bewertet. Hier gab es zusätzlich Geschlechts- und Altersunterschiede. Während die jüngeren Mädchen aus der Sicht der Eltern stark profitieren, war dies bei den älteren Mädchen nicht der Fall. Bei den Jungen gab es solche Altersunterschiede nicht, sie machten nach Meinung der Eltern alle Fortschritte.

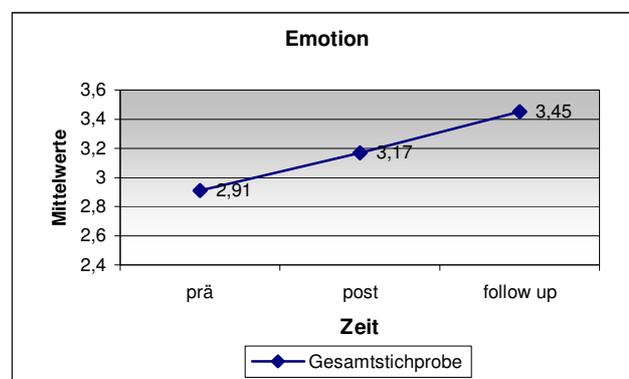


Abb. 2: Elternbeurteilung/Veränderung der Emotion in der *Gesamtstichprobe*, USA (N 130)

Faktor Motorik

Im Faktor Motorik ergibt sich das gleiche Bild wie bisher: es zeigt sich ein hochsignifikanter Anstieg nach der Therapie, der sich nach sechs Monaten nochmals fortsetzt. Bei den älteren Kindern war der Anstieg nach sechs Monaten stärker als bei den Jüngeren.

In Israel ergab sich ebenfalls ein Anstieg in der Bewertung, der allerdings flacher ausfiel als bei der Amerika-Gruppe. Alters- oder Geschlechtsunterschiede traten nicht auf.

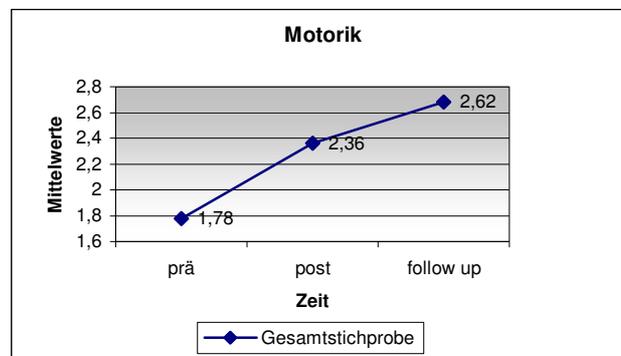


Abb. 3: Elternbeurteilung/Veränderung der Motorik in der *Gesamtstichprobe*, USA (N 130)

Faktor Verhaltensauffälligkeiten

Wie man aus der Abb. 4 ersieht, gehen die berichteten Verhaltensauffälligkeiten zurück. Hier verläuft deswegen die Kurve abwärts. Auch im Bereich der Verhaltensauffälligkeiten ergaben sich also kontinuierliche Verbesserungen. Allerdings zeigen sich in diesem Sektor deutliche Gruppenunterschiede (s. Abb. 5). Die älteren männlichen Klienten profitierten nach Meinung der Eltern nicht von der Therapie, die jüngeren männlichen Klienten jedoch sehr wohl. Bei den Mädchen verhielt es sich umgekehrt: die jüngeren zogen nach Meinung der Eltern keinen Gewinn aus der Therapie, die älteren profitierten dagegen deutlich. Auch diese Ergebnisse sind statistisch abgesichert.

Bei den Klienten in Israel zeigte sich eine hochsignifikante Verringerung von Verhaltensauffälligkeiten im Elternurteil. Die Mädchen profitierten von der Therapie stärker als die Jungen, aber bei beiden Geschlechtern ergab sich nach Meinung der Eltern eine Verringerung der Verhaltensauffälligkeiten. Altersunterschiede konnten nicht gefunden werden. Das liegt aber möglicherweise auch an der geringen Anzahl der Probanden (n = 31).

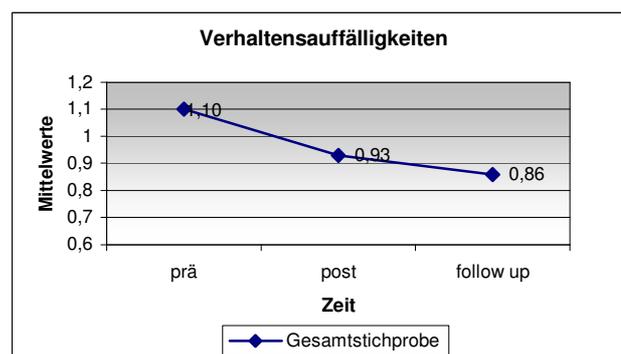


Abb. 4: Elternbeurteilung/Veränderung der Verhaltensauffälligkeiten in der *Gesamtstichprobe*, USA (N 130)

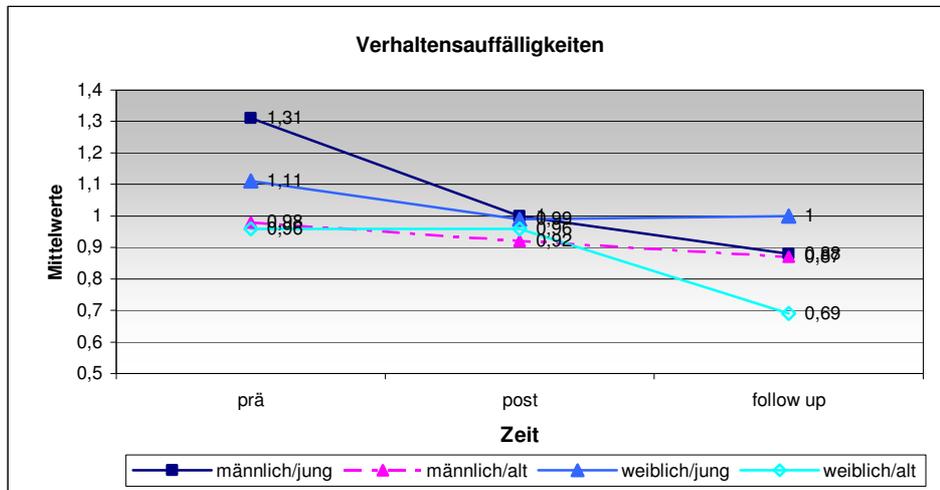


Abb. 5: Elternbeurteilung/Veränderung der Verhaltensauffälligkeiten in Abhängigkeit von *Alter und Geschlecht*; USA

Im Folgenden seien noch die Ergebnisse zu einigen wichtigen Einzelitems vorgestellt. Auch hier zeigt sich das gleiche Bild. Kontaktfähigkeit, Selbständigkeit, Selbstbewusstsein und Sprache haben sich nach Meinung der Eltern nicht nur nach der Therapie, sondern nochmals weiter ein halbes Jahr später verbessert.

Kontaktfähigkeit

Während in den USA den Kindern deutliche Verbesserungen der Kontaktfähigkeit bescheinigt werden, konnten in Israel keine signifikanten Effekte bei der Kontaktfähigkeit gefunden werden. Die Abbildung 6 zeigt, dass sich der Anstieg auch nach 6 Monaten nochmals fortsetzt.

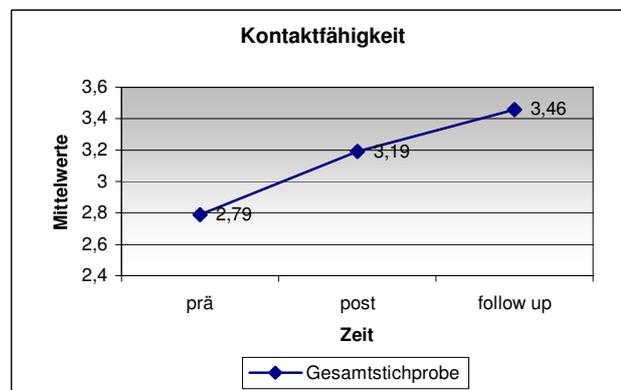


Abb. 6: Elternbeurteilung/Veränderung der Kontaktfähigkeit in der *Gesamtstichprobe*, USA (N 114)

Selbständigkeit

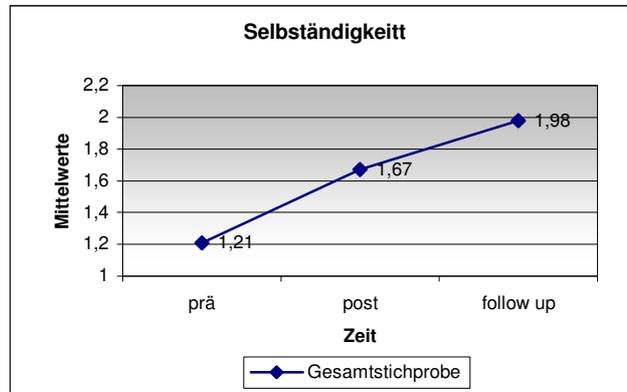


Abb. 7: Elternbeurteilung/Veränderung der Selbständigkeit in der *Gesamtstichprobe*, USA (N 121)

In Israel trat der gleiche Effekt auf. Die Eltern bewerteten die Selbständigkeit ihrer Kinder nach der Therapie höher als vorher. Wie bei den Klienten in den USA gab es keine weiteren Effekte bezüglich Alter und Geschlecht.

Selbstbewusstsein

Der Haupteffekt besteht auch hier in dem stufenartigen Anstieg des Selbstbewusstseins im Urteil der Eltern. Darüber hinaus profitierten die älteren Kinder nochmals mehr als die jüngeren, der Anstieg bei der Messung 6 Monate später fällt für die älteren höher als für die jüngeren aus.

Wiederum zeigte sich die gleiche Veränderung auch in Israel. Das Selbstbewusstsein stieg nach Meinung der Eltern nach der Therapie. Hier scheint neben dem Alter auch das Geschlecht eine Rolle zu spielen. Am meisten profitierten gemäss der statistischen Analyse die jüngeren Mädchen und die älteren Jungen, während die älteren Mädchen nach Meinung der Eltern ihr Selbstbewusstsein nicht veränderten.

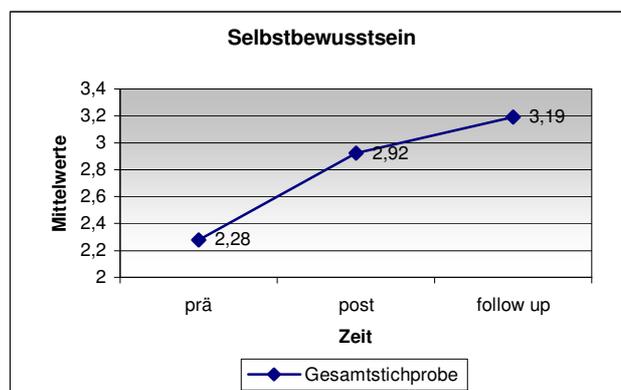


Abb. 8: Elternbeurteilung/Veränderung des Selbstbewusstseins in

Sprache

Die sprachlichen Fertigkeiten verbessern sich bei den Klienten aus den USA schrittweise, wobei der Hauptanstieg zwischen der Messung vor und nach der Therapie liegt. Einflüsse von Alters und Geschlecht konnten nicht nachgewiesen werden.

In Israel urteilten die Eltern ähnlich. Nach der Therapie lag die Sprachkompetenz der Kinder ihrer Meinung nach höher als zuvor.

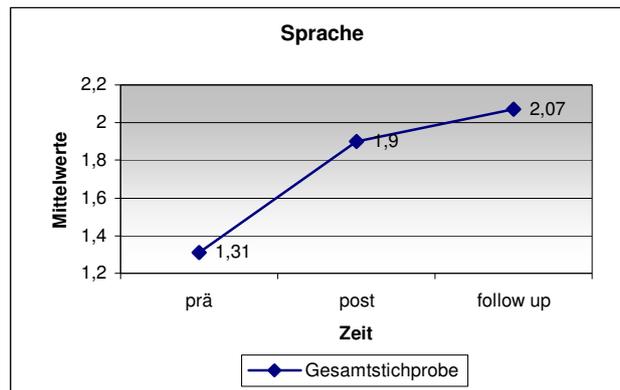


Abb. 9: Elternbeurteilung/Veränderung des Sprache in der *Gesamtstichprobe*, USA (N 122)

Ergebnisse II: Fremdbeurteilung

Die Fremdbeurteilung erfolgte, wie bereits bemerkt, nur zweimal: vor der Therapie und danach. Die Befragung sechs Monate später konnte nicht durchgeführt werden, da bei vielen Klienten die Therapeuten bzw. andere Betreuungspersonen gewechselt hatten.

Wir präsentieren in Kürze wieder visuell die Ergebnisse zu den vier Bereichen Kognition, Emotion, Motorik und Verhaltensauffälligkeiten.

Kognition, Emotion, Motorik

Wir finden hier in allen drei Bereichen, analog zum Elternurteil, eine höhere Einstufung nach der Therapie. Die Skalenwerte liegen aber insgesamt niedriger als beim Elternurteil. Das dürfte hauptsächlich daran liegen, dass Fremdbeurteiler einerseits vorsichtiger urteilen und damit generell niedrigere Werte vergeben, andererseits den Vergleich mit vielen Klienten haben, während den Eltern ein solches Bezugssystem fehlt. Im Ganzen gesehen aber verblüfft die Ähnlichkeit in der Beurteilung des Therapieerfolges.

Abb. 10 fasst die Ergebnisse von Kognition, Emotion und Motorik zusammen

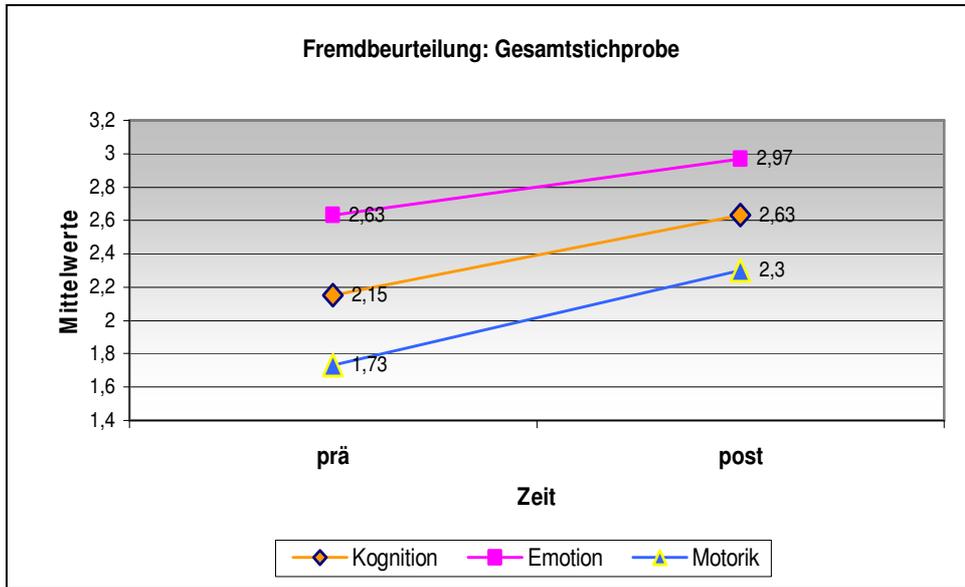


Abb. 10: Fremdbeurteilung/Veränderung der Kognition, Emotion und Motorik in der *Gesamtstichprobe*, USA

Verhaltensauffälligkeiten

Auch bei den Verhaltensauffälligkeiten gibt es einen parallelen Verlauf zu der Elternbeurteilung. Der wahrgenommene Rückgang der Verhaltensauffälligkeiten ist wiederum hochsignifikant.

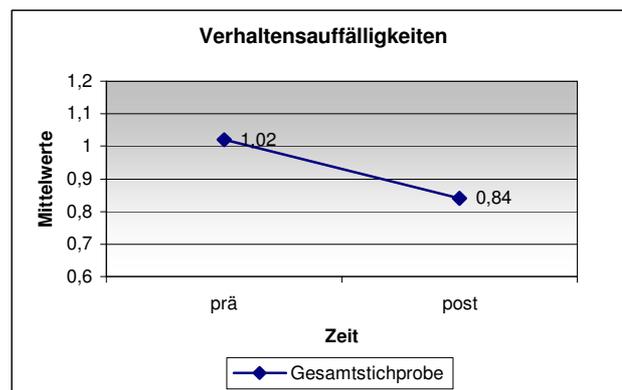


Abb. 11: Fremdbeurteilung/Veränderung der Verhaltensauffälligkeiten in der *Gesamtstichprobe*, USA (N 69)

Ergebnisse III: Vergleich der Störungsbilder

Im Folgenden befassen wir uns näher mit den Unterschieden zwischen den einzelnen Störungsbildern. Wie schon eingangs erwähnt, handelt es sich bei den behandelten Kindern um eine außerordentlich heterogene Gruppe. Es ist natürlich von großem Interesse, ob Delphintherapie bei allen Störungen hilft oder ob sie für manche Störungen ungeeignet ist. Weiterhin muss man bedenken, dass schon die Ausgangsniveaus bei unterschiedlichen Störungen sehr verschieden sind. Man denke nur an Kontaktfähigkeit bei Autisten, die von vorneherein geringer ist als bei den meisten anderen Störungsarten. Die Motorik ist wiederum etwa bei Down-Syndrom-Kindern wesentlich besser als von Kindern mit Cerebralparese. Angesichts dieser Unterschiede ist es ohnedies erstaunlich, dass die Effekte über alle Gruppen hinweg, wie wir sie oben beschrieben haben, so eindeutig nachweisbar sind. Bei den folgenden Vergleichen werden nur die Urteile der Eltern (USA) herangezogen, weil hier drei Werte (vor – nach – später) vorliegen.

Betrachten wir zunächst wieder die Einschätzung der Kognition. Bei allen sieben aufgelisteten Störungsarten finden wir den treppenförmigen Anstieg, der die fortlaufende Verbesserung auch noch beim dritten Messzeitpunkt (6 Monate später) belegt.

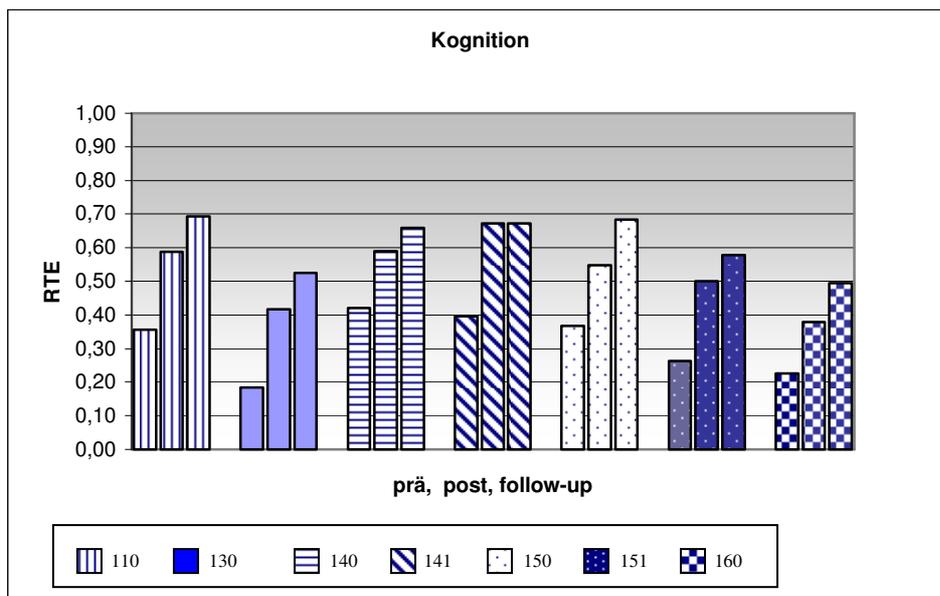


Abb. 12: Elternbeurteilung der Störungsbilder im Bereich „Kognition“, USA

Anmerkung: 110 Down Syndrom
 130 Enzephalopathie nach Trauma
 140 Enzephalopathie mit Spastik
 141 CP plus Epilepsie
 150 allg. Entwicklungsverzögerung
 151 Epilepsie
 160 Autismus

In der Motorik gibt es dagegen deutliche Unterschiede. Wie die nachfolgende Abbildung zeigt, erhöht sich die Bewertung bei Fällen mit Encephalopathie nach Trauma nach sechs Monate später nicht mehr. Bemerkenswert sind die drastischen Anstiege bei Enzephalopathie mit Spastik und bei der Gruppe Cerebralparese plus Epilepsie.

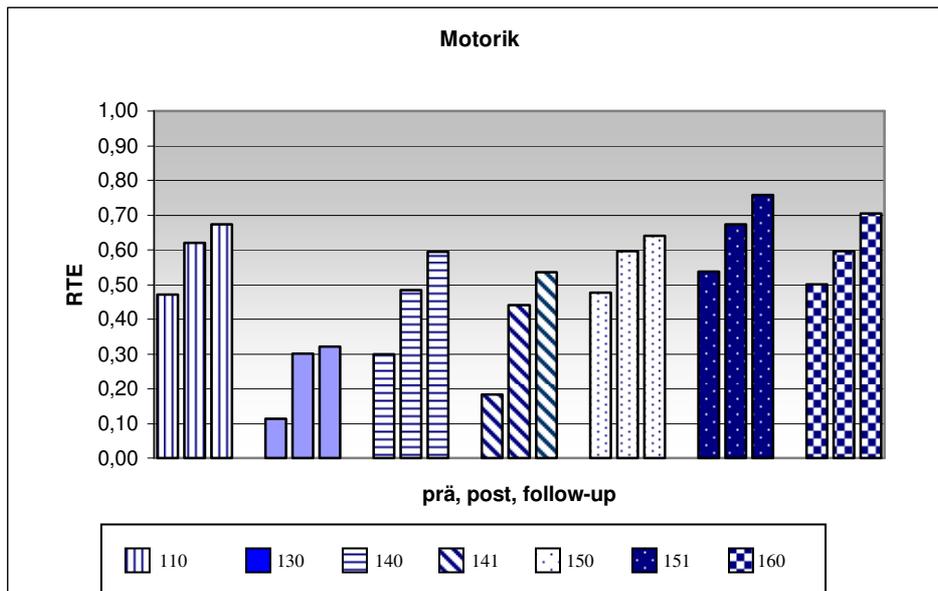


Abb. 13: Elternbeurteilung der Störungsbilder im Bereich „Motorik“, USA

Anmerkung: 110 Down Syndrom 141 CP plus Epilepsie
 130 Enzephalopathie nach Trauma 150 allg. Entwicklungsverzögerung
 140 Enzephalopathie mit Spastik 151 Epilepsie
 160 Autismus

Bei den Verhaltensauffälligkeiten ändert sich das bisherige einheitliche Bild deutlich. Bei Kindern mit Encephalopathie nach Trauma und mit Encephalopathie mit Spastik sehen wir keinen bleibenden Erfolg. Die Endwerte nach sechs Monaten sind praktisch identisch mit den Ausgangswerten. Alle übrigen Gruppen zeigen die typischen Stufenschritte, diesmal als Abnahme der Verhaltensauffälligkeiten nach unten führend.

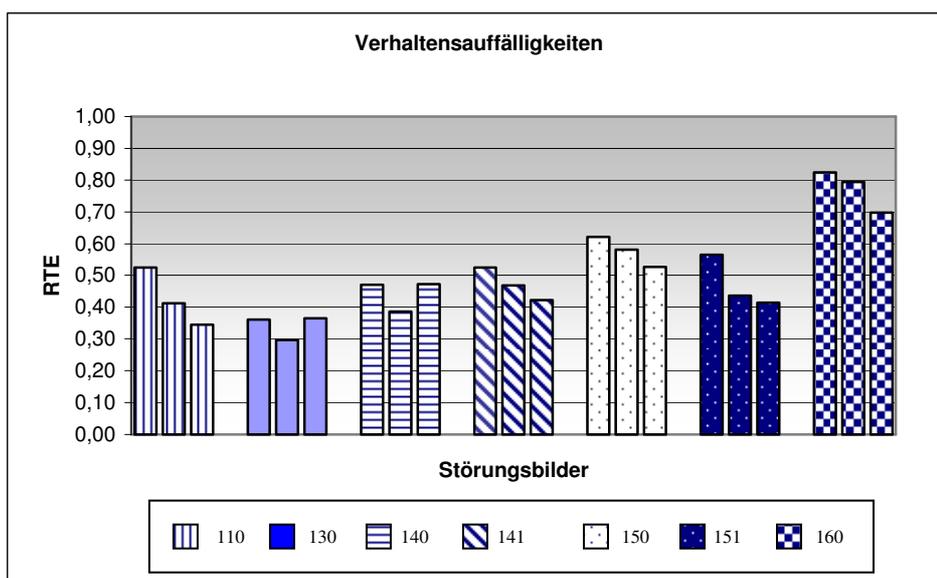


Abb. 14: Elternbeurteilung der Störungsbilder im Bereich „Verhaltensauffälligkeiten“, USA

Anmerkung: 110 Down Syndrom 141 CP plus Epilepsie
 130 Enzephalopathie nach Trauma 150 allg. Entwicklungsverzögerung
 140 Enzephalopathie mit Spastik 151 Epilepsie
 160 Autismus

Aus den zahlreichen Einzelbefunden seien noch drei weitere ausgewählt: die Einschätzung von Kontaktfähigkeit, Selbständigkeit und Sprache. Bei der Kontaktfähigkeit und Selbständigkeit steigen die Werte für alle Störungsgruppen stufenweise an, ein Ergebnis, das den übrigen bisher mitgeteilten Befunden voll entspricht. Die Einschätzung sprachlicher Leistungen folgt jedoch nicht diesem Muster. Vor allem gibt es bei der Mehrzahl der Störungsbilder keinen Anstieg mehr sechs Monate nach der Therapie. Down-Syndrom-Kinder werden sechs Monate später sogar wieder ungefähr so eingeschätzt wie vor der Therapie. Dieser Befund ist einer der wenigen, der nicht dem allgemeinen Bild eines weiteren Fortschrittes ein halbes Jahr später entspricht.

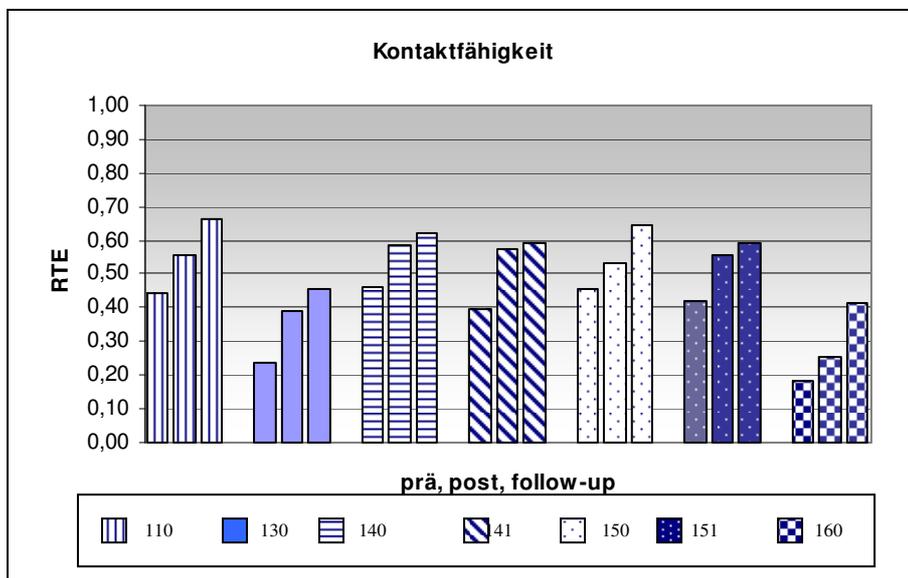


Abb. 16 Elternbeurteilung der Störungsbilder im Bereich „Kontaktfähigkeit“, USA

Anmerkung: 110 Down Syndrom 141 CP plus Epilepsie
 130 Enzephalopathie nach Trauma 150 allg. Entwicklungsverzögerung
 140 Enzephalopathie mit Spastik 151 Epilepsie
 160 Autismus

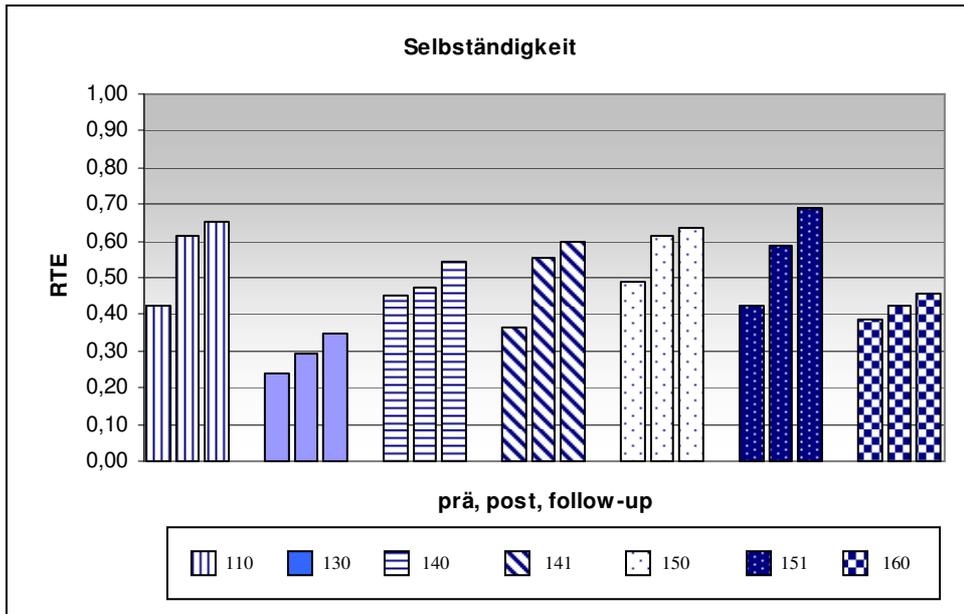


Abb. 17: Elternbeurteilung der Störungsbilder im Bereich „Selbständigkeit“, USA

Anmerkung: 110 Down Syndrom
 130 Enzephalopathie nach Trauma
 140 Enzephalopathie mit Spastik
 141 CP plus Epilepsie
 150 allg. Entwicklungsverzögerung
 151 Epilepsie
 160 Autismus

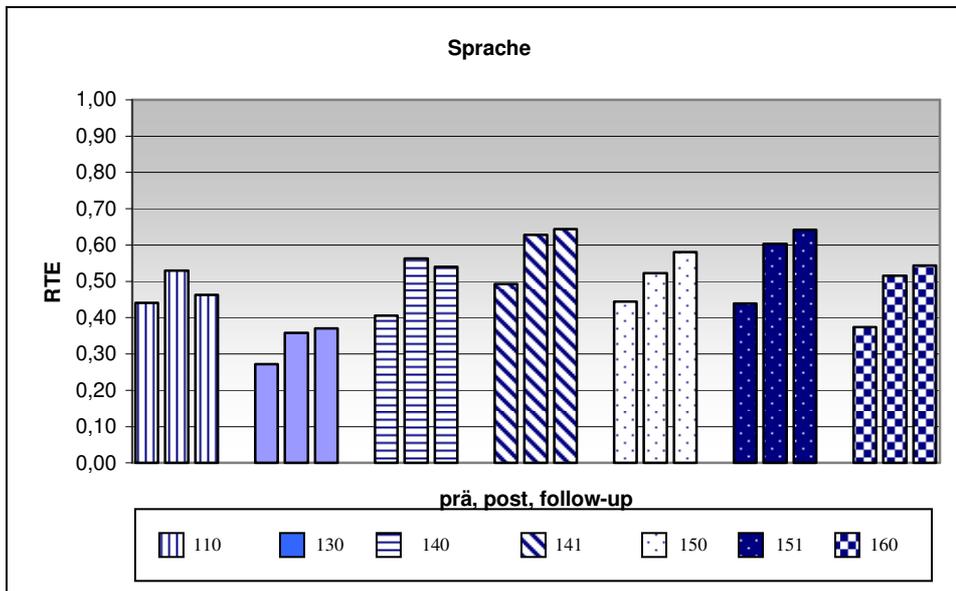


Abb. 18: Elternbeurteilung der Störungsbilder im Bereich „Sprache“, USA

Anmerkung: 110 Down Syndrom
 130 Enzephalopathie nach Trauma
 140 Enzephalopathie mit Spastik
 141 CP plus Epilepsie
 150 allg. Entwicklungsverzögerung
 151 Epilepsie
 160 Autismus

Antwort auf unsere Fragen: Delphintherapie hilft

Nun sind wir in der Lage, die eingangs gestellten Fragen zu beantworten und darüber hinaus ein fundiertes Urteil über die generelle Wirkung der Delphintherapie abzugeben.

Verschiedene Formen der Delphintherapie zeigen ähnliche Wirkung

Der Vergleich Eilat (Israel) – Key Largo (USA) belegt in beeindruckender Weise die Ähnlichkeit in der Wirkung der Therapien. Da die Konzepte sich im einzelnen doch deutlich unterscheiden, sind es weniger die Randbedingungen und stützenden Maßnahmen, die den Erfolg ausmachen, sondern der Delphin selbst, denn er bildet gewissermaßen die einzige Konstante in den Therapien. Die folgenden Kapitel liefern nähere Hinweise, woran es liegen könnte, dass die Tier-Mensch-Interaktion tatsächlich den Kern der positiven Wirkung bildet.

Die Wirkung der Delphintherapie ist bei unterschiedlichen Störungsgruppen ähnlich

Besonders bemerkenswert und vorteilhaft ist der Befund über die Wirkung bei verschiedenen Störungsgruppen. Erstaunlicherweise lassen sich die Effekte in der Verbesserung von Kognition, Emotion, Motorik und Verhaltensauffälligkeiten sowie in weiteren Einzelbereichen (Selbständigkeit, Sprache, Selbstbewusstsein, Kontaktfähigkeit) mehr oder minder bei allen einbezogenen Störungsgruppen belegen. Dies bedeutet, dass die Delphintherapie „unspezifisch“ wirkt, d. h., ihr fördernder Einfluss geht weniger auf spezifische Wirkungen zurück, sondern lässt sich allgemein für verschiedenste Grade und Arten der Beeinträchtigung beobachten. Kein Wunder, dass der Umgang mit Delphinen auch gesunden Personen, die unter Belastung stehen, positive Effekte hat, wie immer wieder berichtet wird.

Diese statistisch gesicherte generelle Wirkung besagt natürlich nicht, dass in jedem Einzelfalle Erfolge zu verzeichnen sind. Worauf sich unsere Aussage und die mitgeteilten Ergebnisse stützen, sind Gruppenmittelwerte und Streuungen. Es lässt sich auf diese Weise belegen, dass auch bei großer Streubreite im anfänglichen Kompetenzniveau die Erfolge durchschlagen. Dies ist nur möglich, wenn bei einer überwältigen Mehrzahl der Probanden eine gleichsinnige positive Wirkung auftritt.

Delphintherapie wirkt längerfristig

Vielleicht der bedeutendste Befund unserer Daten besteht in dem Nachweis, dass fast durchwegs zwischen der Einschätzung der Kompetenzen nach der Therapie und 6 Monate später ein weiterer Anstieg der Bewertung erfolgt. Die erneut höhere Einschätzung des Fortschrittes kann kein Gedächtniseffekt sein, weil die Beurteiler sich sicherlich nicht mehr erinnern können, welchen Wert (von Null bis vier) sie vor einem halben Jahr bei den einzelnen Items gegeben haben. Der weitere Anstieg der Einschätzung ein halbes Jahr später bestätigt die bisherigen sporadisch gesammelten Erfahrungen, dass Delphintherapie ihre Hauptwirkung nicht sofort, sondern erst einige Zeit später hat.

Da die erste Einschätzung nach der Therapie erst sechs Wochen nach Abschluss erfolgte, sind auch die hierbei gefundenen Werte kein Augenblickseindruck mehr. Die Eltern haben Abstand gewonnen, sind wieder in den häuslichen Alltag eingewöhnt und haben längst vergessen, welche Werte sie ihrem Kind vor der Therapie gaben.

Es wäre interessant, die Entwicklung der untersuchten Klienten weiter zu verfolgen, um zu erfahren, ob der bisherige Langzeiteffekt anhält. Freilich gibt es dabei so viele andere Einwirkungen (Schule, andere Therapien, familiäre Veränderungen), dass es schwer fallen dürfte, die frühen Effekte der Delphintherapie zu isolieren. Vorläufig können wir davon ausgehen, dass Delphintherapie gerade über längere Zeit hinweg erst ihre Hauptwirkung zeigt.

Schätzen die Fremdbeurteiler die Wirkung der Delphintherapie niedriger ein?

Da die meisten Werte der Fremdbeurteiler niedriger liegen als das Elternurteil, könnte man versucht sein anzunehmen, dass die Fremdbeurteilung weniger von dem Erfolg der Therapie hält. Wir sagten bereits, dass die Fremdbeurteiler aufgrund der größeren Distanz und des Vergleichs mit anderen (weniger stark beeinträchtigten) Fällen ein anderes Bezugssystem beim Bewerten haben als die Eltern. Niedrigere Werte per se sagen also noch nichts über eine geringere Einschätzung des Erfolges aus. Was zählt, sind die *Bewertungsunterschiede* vorher – nachher. Sind diese Unterschiede bei Eltern und Fremdbeurteilern ungefähr gleich, so schätzen beide Gruppen den Erfolg auch ähnlich ein. In nachfolgender Aufstellung sind die Anstiege (Bewertungsunterschiede vorher – nachher) für die oben dargestellten Bereiche aufgelistet.

	Differenz vorher nachher	
	bei den Eltern	bei den Fremdbeurteilern
Kognition	.51	.48
Emotion	.26	.34
Motorik	.58	.55
Verhaltens- auffälligkeiten	.17	.18
Kontaktfähigkeit	.40	.52
Selbständigkeit	.46	.37
Selbstbewusstsein	.64	.49
Sprache	.59	.48

Wie man erkennt, sind die Differenzen, d.h. in diesem Falle der eingeschätzte Fortschritt bei beiden Gruppen recht ähnlich. Nur bei den Merkmalen Selbstbewusstsein und Sprache liegen die beiden Gruppen um mehr als .10 Punkte auseinander. Dafür bewerten die Fremdbeurteiler den Fortschritt im Bereich Emotion höher.

Dieses Ergebnis ist bemerkenswert, da bei Benutzung eines vorsichtigeren (hier niedrigeren) Bewertungssystems eigentlich zu erwarten ist, dass auch der eingeschätzte Erfolg niedriger liegt. Wer nämlich generell niedriger einzustufen geneigt ist (wie unsere Fremdbeurteiler), verwendet ja auch beim zweiten Mal ein niedriges Bewertungssystem und kommt unter Umständen allein dadurch schon zu geringeren Verhaltens- und Leistungsveränderungen. Dass die Fremdbeurteiler in den meisten Bereichen den gleichen oder eine ähnlichen absoluten Fortschritt sehen, ist ein gewichtiges Argument für die Gültigkeit (Validität) der Befunde.

Die wissenschaftliche Beweislage im Vergleich zu anderen Therapien

Wie unsere Darstellung der Untersuchung zeigt, wurde sehr sorgfältig gearbeitet und geprüft. Allein schon die Datenerhebung war mit unsäglichen Mühen verbunden. Die sorgfältige statistische Prüfung und die Gewinnung mathematisch geprüfter Dimensionen sowie der Vergleich zweier Beurteilergruppen lassen die Behauptung zu, dass die Effektivität der Delphintherapie wissenschaftlich nachgewiesen ist. Vergleicht man demgegenüber andere Therapieformen, so kann unsere Untersuchung gut bestehen. Ja, man kann sagen, dass viele andere Therapien, die gegenwärtig von den Krankenkassen finanziert werden, sich auf ähnliche Daten wie die der vorliegenden Untersuchung stützen können.