

# **Warum Delfintherapie wirkt - eine explorative Studie findet erste, wissenschaftlich belegbare Antworten**

**(„Delfintherapie als Schrittmacher für Informationsverarbeitung – eine explorative Studie zur Interaktion zwischen Delfin und Kind“, Stenczel, 2013, Kurze Zusammenfassung)**

Dass Delfintherapie eine positive Wirkung hat, ist unbestritten. Unzählige Eltern von Kindern mit Beeinträchtigungen sind regelmäßig von der neu gewonnenen Lebensfreude und den vielen kleinen und großen Entwicklungsschritten ihrer Kinder nach einer Delfintherapie überzeugt. Auch die wissenschaftlichen Studien, die bisher zu diesem Thema erstellt wurden, bestätigen diese subjektive Einschätzung. Wie groß der Therapieeffekt wirklich ist und was Delfintherapie genau bewirkt, ist im Einzelnen noch ungeklärt. Befürworter und Gegner dieser tiergestützten Therapieform kommen zu unterschiedlichen Ergebnissen, die objektiven Daten der Wissenschaftler reichen derzeit noch nicht aus, dies zweifelsfrei festzustellen. Sowohl Setting, Zielgruppe als auch Therapieansätze bzw. Umsetzung dieser tiergestützten Therapieform sind zu komplex und auch zu unterschiedlich, um sie derzeit angemessen miteinander vergleichen und fundiert untersuchen zu können.

Die Studie (Stenczel, 2013) identifiziert einen möglichen Wirkfaktor, untersucht ihn wissenschaftlich und benennt die einzelnen Schritte der Wirkweise.

Dafür wurden drei Monate lang bei 14 Kindern, die auf Curacao im Dolphin Therapy Center (CDTC) eine Delfintherapie machten, die Kontakte mit dem Delfin und ihre gesamten „watersessions“ auf Video aufgenommen. Zusätzlich dokumentierten die Eltern ihre Einschätzung der Fähigkeiten und des Verhaltens ihres Kindes vor dem ersten Therapietag, unmittelbar nach der Delfintherapie (bei Ankunft wieder zuhause) und weitere sechs Monate nach der Delfintherapie anhand eines jeweiligen Fragebogens (Abb. 1).

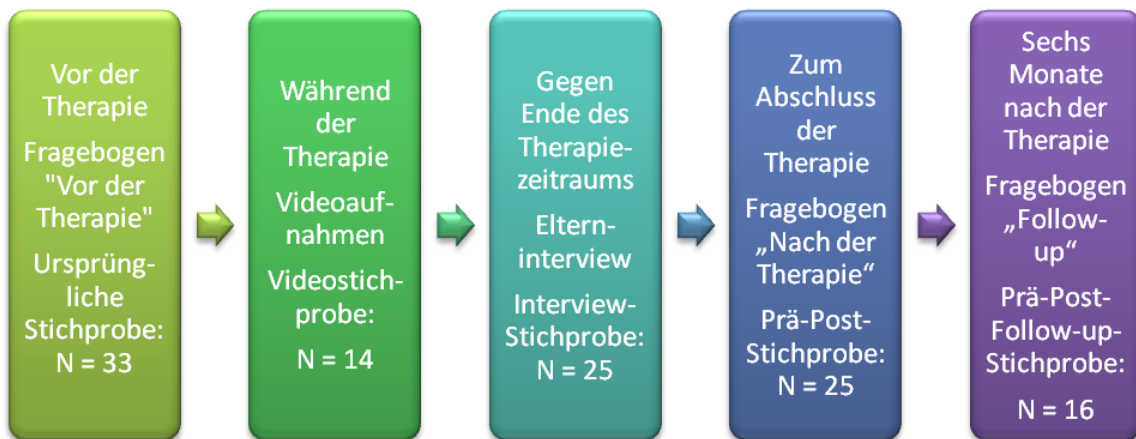


Abbildung 1: Forschungsdesign der empirischen Untersuchung

In monatelanger Kleinarbeit wurden sodann 280 Videofilme (14 Kinder á 20 Therapietage, pro Tag 15 Minuten), also insgesamt 4200 Minuten Videomaterial, anhand eines ausgeklügelten dafür angepassten Computerprogramms namens "Interact" von Mangold sekundengenau ausgewertet. Der Mikroanalyse wurden alle einzelnen Bewegungen der Kinder, des Delfins und deren Interaktion, auch mit dem Delfintrainer und dem Therapeuten unterzogen. Die dabei verwendeten Verhaltensparameter orientierten sich an klinisch erprobten Beobachtungssystemen zu frühen Eltern - Kind - Interaktionen (Süss – Burghart, 1996; Speck, 1997) und zu Verhaltensweisen von Tieren. Diese für die Mensch - Delfin - Interaktion modifizierten Verhaltenskategorien lieferten eine Fülle von Daten, die eine genaue Analyse der Wirkfaktoren und des Therapieverlaufs und -erfolgs mit wissenschaftlicher Genauigkeit erlaubte. Die Ergebnisse weisen eine gute bis sehr gute Übereinstimmung hinsichtlich Stabilität und Genauigkeit der Kodierung verschiedener Auswerter auf. Der niedrigste Wert liegt für Pearson's-R bei  $p = 0,818$  bezüglich der Kodierungsübereinstimmung der Autorin zu verschiedenen Zeiten, was für sich genommen schon auf eine starke Korrelation hinweist. Die Qualität der Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung wird somit durch die sehr zufriedenstellende interne Konsistenz der Messgeräte erhöht und kann als gut eingeschätzt werden.

Die Fragebogenuntersuchung mit letztendlich 25 Familien lieferte Ergebnisse zur Wirksamkeit der Delfintherapie und stellte die Wirkung aus Sicht der Eltern im Vorher-Nachher-Vergleich dar. Zusätzliche Elterninterviews arbeiteten Bedeutung und Wirkung der Delfintherapie in Bezug auf die Eltern und die Geschwister heraus. Die umfangreiche Videoanalyse wurde somit im Rahmen einer multi-method-

Untersuchung ergänzt durch eine Prä-Post-Follow-up-Fragebogenuntersuchung und ein qualitativ ausgewertetes Elterninterview.

### **Grundkonzept**

Der Kerngedanke des angenommenen Wirkfaktors beruht auf der sehr effektiven und in der Traumatherapie mittlerweile weit verbreiteten Methode des EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing) von Shapiro (1999, 2001). Dabei werden den Patienten visuelle, auditive oder taktile Sinnesreize in bestimmtem Rhythmus angeboten, während sie sich mit ihren traumatischen Erlebnissen konfrontieren. Hierbei ist es nachweislich irrelevant, welcher Sinneskanal dabei genutzt wird. Die Reduzierung der Trauma - Symptome entsteht laut Shapiro (2001) dadurch, dass der durch das Trauma im Gehirn blockierte Prozess der Informationsverarbeitung wieder angeregt wird.

Die Arbeit basiert somit auf drei wesentlichen Annahmen:

1. Kinder, die an einer Delfintherapie teilnehmen, leiden an einer wie auch immer gearteten Störung oder Blockierung der Informationsverarbeitung. Bei Kindern mit massiv ausgeprägter, schwerer Mehrfachbehinderung oder Erkrankung ist aufgrund der hirnorganischen Bedingungen von einer primären Störung der Informationsverarbeitung auszugehen. Das kann bedeuten, dass ihre Sinnesorgane gesund sein können, die dort ankommende Information trotzdem nicht oder unvollständig bzw. verzerrt weitergeleitet wird. Andere Kinder zeigen Einbußen der Informationsverarbeitung, z.B. in Form von Autismus, Entwicklungsverzögerung, mentalem Defizit, Legasthenie, ADHS oder Dyskalkulie. Verschiedene Schwächen können sich auch auf der Verhaltensebene zeigen. Weiter gibt es Kinder, bei denen zu einer bestehenden Teilleistungsstörung oder auch Behinderung zusätzlich sekundäre Probleme (Bindungsschwächen, sozioemotionale Belastungen, Mangel an Selbstwert, psychische Erkrankungen der Eltern usw.) hinzukommen. Dies ist ein der Traumatisierung analoger Prozess, der zu chronischer Blockierung der Informationsverarbeitung führen kann. Alle genannten Kinder leiden somit, wenn auch aus unterschiedlichen Gründen, an einer gestörten bzw. blockierten Informationsverarbeitung, die verhindert, dass sie neue Informationen aus der Umwelt für sich adäquat nutzen können.

2. Eine gelungene Therapie geht mit einer Aktivierung der Informationsverarbeitung einher. Adäquate Informationsverarbeitung ist immer adaptiv.

3. Als multisensorische Stimuli im Rahmen von EMDR sind Reize besonders geeignet, wenn sie bewegt, schnell und alternierend sind.

Im empirischen Teil legt die Arbeit (Stenczel, 2013) die Ergebnisse der Videoanalysen ausführlich dar. Dabei stützt sich die Autorin auf ein von ihr bereits früher entwickeltes wissenschaftlich fundiertes Kategoriensystem und erweitert dieses hier noch wesentlich. Das per Video aufgezeichnete Verhalten des Kindes und des Delfins wird mit einem feinen Raster von differenzierten Verhaltenskategorien analysiert. Solche Kategorien sind z.B.: Mimik des Kindes, Blickrichtung des Kindes, Motorik des Kindes, Schwimmstil des Delfins, Lokomotion des Delfins, Variationen des Delfins, Körperkontakt zwischen Kind und Delfin und Therapeut, initiatives Verhalten zwischen Kind und Delfin und Therapeut.

Diese Kategorien werden noch näher unterteilt und anhand des Therapieverlaufs der einzelnen untersuchten Kinder lassen sich genaue Rückschlüsse auf die Veränderung des Verhaltens und damit der Entwicklung des Kindes unter dem Einfluss der Therapie ziehen. Die Daten werden in Tabellen und Grafiken dargestellt und signifikante Ergebnisse anschaulich gemacht.

## **Ergebnisse**

Therapieerfolg war anfangs definiert als Anregung der Informationsverarbeitung des Kindes. Umgekehrt lässt sich von dem Therapieeffekt auf einen erfolgreichen, adaptiven Informationsverarbeitungsprozess rückschließen. Bestätigung hierfür bringt die Fragebogenuntersuchung vor und nach der Therapie und weitere sechs Monate nach der Therapie. Die Ergebnisse zeigen, dass die Kinder in Bezug auf kognitive, motorische und emotionale Fähigkeiten von der Delfintherapie auf dem Weg des hier wirkenden Prinzips der bifokalen bzw. synchronen Aufmerksamkeitsleistung profitieren.

Das Verhalten des Delfins kann anhand der Wechsel der Schwimmstile (Abb.2) und der Richtungsänderungen als multisensorischer Stimulus verifiziert werden. Gleichzeitig zeigen die Verhaltensweisen des Kindes und des Delfins ein eindeutig aufeinander bezogenes Handeln. Vor allem die steigende Initiativenübernahme (Abb. 3) des Kindes ist ein deutlicher Hinweis darauf, dass eine gegenseitige Anpassung geschieht. Das initiativ Verhalten des Kindes und des Delfins kann als mindestens sensomotorisches Spiel (Oerter, 1999) angesehen werden und hat Facetten eines antisymmetrisch gespiegelten Dialogs. Der reziproke Austausch ist begleitet von wachsender Freude des Kindes (Abb. 4), die im Laufe der Therapie signifikant ansteigt. Dies ist einerseits Zeichen einer zielgerichteten Aufmerksamkeitsleistung des Kindes, andererseits der Fähigkeit des Delfins zur sozialen Feinabstimmung mit seinem Gegenüber. Sowohl Kind als auch Delfin verhalten sich bezüglich der untersuchten Verhaltenskategorien gegenüber dem Therapeuten anders.

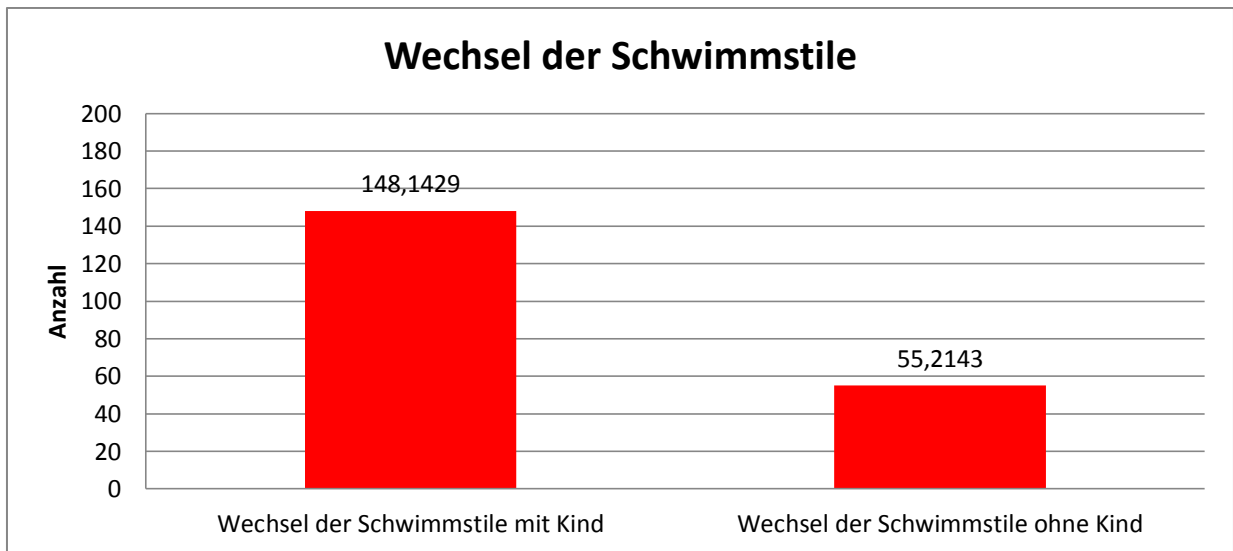


Abbildung 2: Summe Häufigkeit Wechsel der Schwimmstile im Vergleich mit und ohne Kind

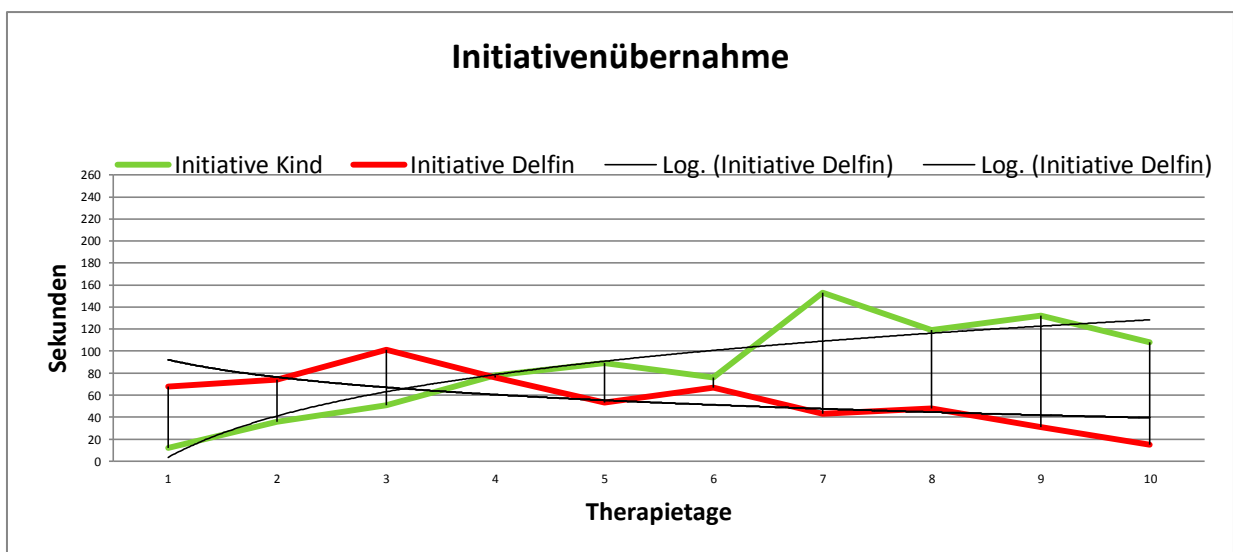


Abbildung 3: Initiativenübernahme eines Beispielkindes

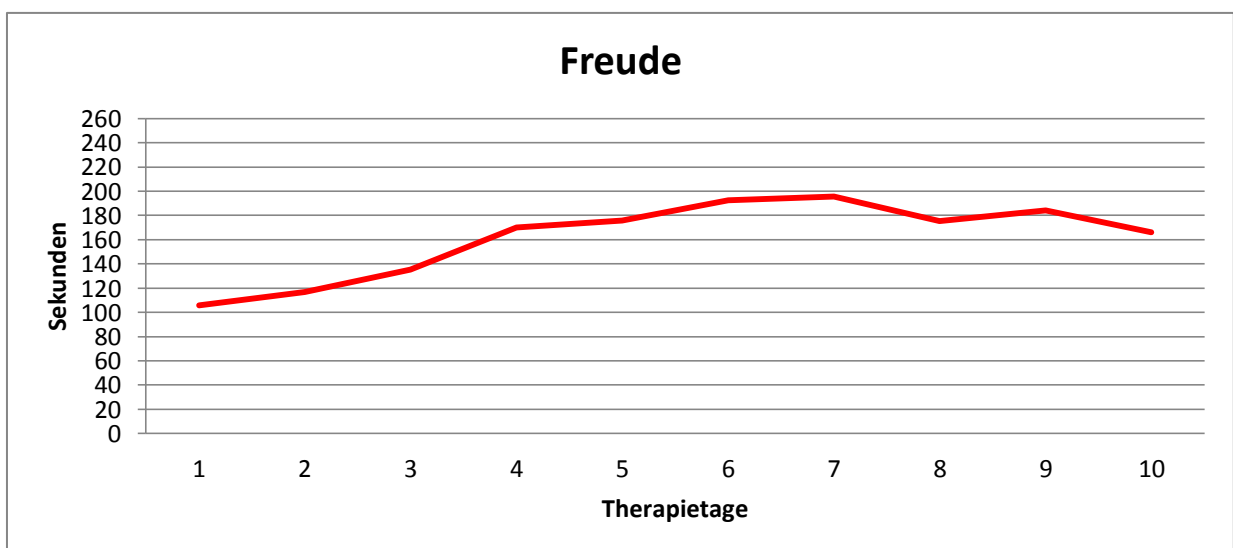


Abbildung 4: Freude im Verlauf von 10 Therapietagen bei allen Kindern

Obwohl die Bedingungen und Angebote für Delfine, Kind und Eltern an den verschiedenen Therapieorten extrem unterschiedlich sind und man streng genommen nicht von einem einheitlichen Begriff Delfintherapie ausgehen darf, sind die Effekte für die Kinder erstaunlich ähnlich (Kohn und Oerter, 2012). Unabhängig vom Ort der Therapie machten die Kinder Fortschritte in ihrer kognitiven, motorischen und sozioemotionalen Entwicklung. Die hier beschriebenen Wirkfaktoren erklären, warum alle Einrichtungen mit Delfinen Erfolge verbuchen können. Dieses Modell lässt sich sogar auf die Idee der künstlichen Delfine anwenden (Nathanson, 2007), da offensichtlich das simulierte Tier in Funktion und Wirkweise dem lebenden Delfin nachempfunden ist.

### **Wirkfaktor / Wirkmechanismus**

Ausgehend davon, dass Delfintherapie mit extrem intensivem und vielschichtigem Sinnes- und Gefühlserleben einhergeht, besteht ihre Wirkung in der gleichzeitigen Verarbeitung zweier extrem starker und dennoch in ihrer Qualität unterschiedlicher Reize. Der Delfin leistet in der Therapiesituation ein Zweifaches: er bietet einerseits rhythmisch bewegte Stimuli und regt andererseits zu sozialer, auf Beziehung abzielender Interaktion an.

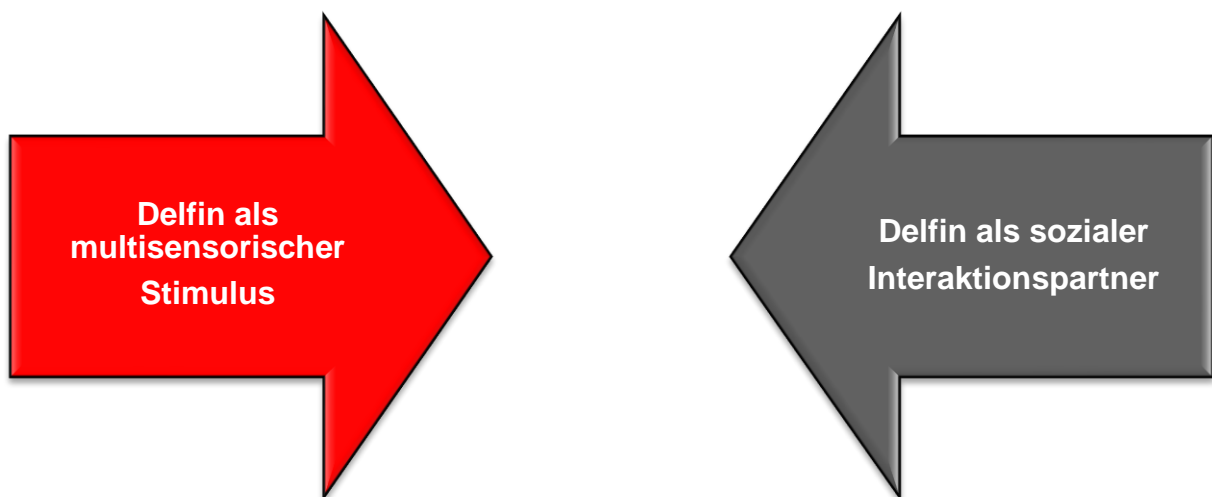


Abbildung 5: Wirkfaktor der Delfintherapie

Der Delfin vermag durch seinen hohen Aufforderungscharakter, die Aspekte seiner Körpersprache und die Merkmale, die bei jeder tiergestützten Therapie zum Tragen kommen, das Kind in den Prozess der Interaktion zu führen, bei dem sehr starke Emotionen ausgelöst werden können. Unter der Voraussetzung vorbehaltloser Akzeptanz entsteht zwischen Kind und Delfin ein Dialog. Im Rahmen eines sensomotorischen Spiels mit zahlreichen Wiederholungen baut sich zwischen dem Kind und dem Delfin ein Dialog auf. Dabei kann der Delfin als überraschend kompetenter Interaktionspartner identifiziert werden. Durch die sich immer

wiederholenden Spielsequenzen mit dem Delfin übt das Kind einerseits erfolgreich gezielte, feinmotorische Fähigkeiten und andererseits mit wachsender Begeisterung und Freude, alle notwendigen Handlungsmuster im Kontakt mit dem Delfin zu beherrschen.

Folgende Abbildung zeigt die einzelnen Bausteine der Delfintherapie, die dem Therapie-Effekt nach Maßgabe der Hypothese zugrunde liegen.

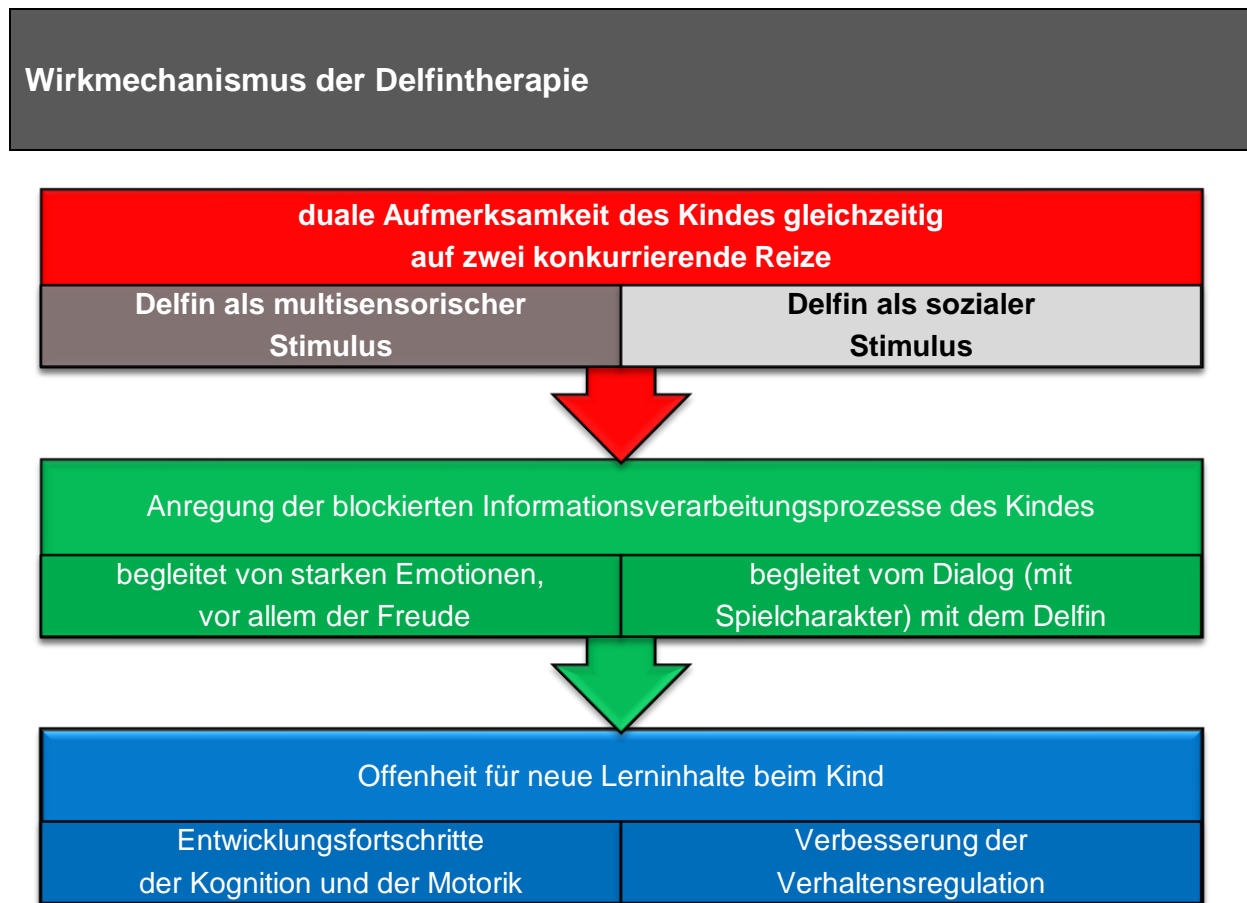


Abbildung 6: Wirkmechanismus der Delfintherapie

Das Doppelangebot der Stimulierung der Sinne führt zu einer synchronen / bifokalen Aufmerksamkeitsleistung mit der Folge, dass eine blockierte oder gestörte Informationsverarbeitung des Kindes aktiviert wird. Die Studie bestätigt, dass Delfintherapie die Informationsverarbeitung aktiviert.

Schlüssel zu diesem Prozess sind die Emotionen, speziell die Emotion der Freude, die der Delfin in besonderer Weise anregen kann, sodass der Patient, hier das Kind, empfänglich wird für die Angebote der Umwelt.

Durch die Reize, die der Delfin aussendet, fordert er das Kind zu einem Dialog mit der Qualität eines sensomotorischen Spiels auf. Die gestörte oder blockierte

Informationsverarbeitung des Kindes wird angeregt, sodass ein adaptiver Verarbeitungsprozess in Gang kommt. Dies eröffnet dem Kind die Möglichkeit, eingefahrene Verhaltensmuster aufzugeben und neue Lerninhalte zu erwerben. Dadurch ergeben sich Entwicklungsfortschritte des Kindes und eine Verbesserung der Verhaltensregulation und damit insgesamt der Lebensqualität.

Wichtig bei diesem Prozess ist die Beteiligung der gesamten Familie. Die meisten Therapieorte bieten für die Eltern und Geschwister ein Zusatzprogramm an. So wie die behinderten Kinder Mitglied ihrer Familie sind, so ist auch die Familie selbst wiederum Mitglied eines größeren Systems, nämlich der gesellschaftlichen, sozialen Umwelt, ihrer Einstellungen und Haltungen Behinderten gegenüber. Für die Familie mit einem Behinderten gelten oftmals dieselben Zuschreibungen, wie sie für den Behinderten selbst zu formulieren sind. Neben der Einstellung von außen bedeutet ein beeinträchtigtes Kind für die Eltern und die gesamte Familie auch einen erheblichen Mehraufwand an Arbeit und Zeit (Arztbesuche; Fahrten zu Therapeuten; Hilfsmittelsuche; Kauf von Autos, die Rollstühle transportieren; usw.), der nicht durch die steuerlichen oder sonstigen Erleichterungen ausgeglichen wird. Viele Mütter oder Väter müssen ihre Berufstätigkeit aufgeben oder reduzieren, um sich um ihr Kind kümmern zu können. Die ursprüngliche Lebensplanung wird völlig über den Haufen geworfen. Es gibt somit genügend Gründe, der ganzen Familie mit dem „Gesamtkonzept Delfintherapie“ gerecht zu werden, nicht zuletzt auch im Sinne einer Wertschätzung gegenüber den Delfinen. Die Tiere haben ihre Freiheit aufgegeben, „arbeiten“ tagtäglich als Therapeut und stellen ihre Dienste den Menschen zur Verfügung. Insofern erfährt ihre Tätigkeit volle Honorierung, wenn der Effekt ihrer „Arbeit“ nicht nur einem Menschen, dem Kind, zugutekommt, sondern zugleich auch den Eltern und Geschwistern des Kindes.

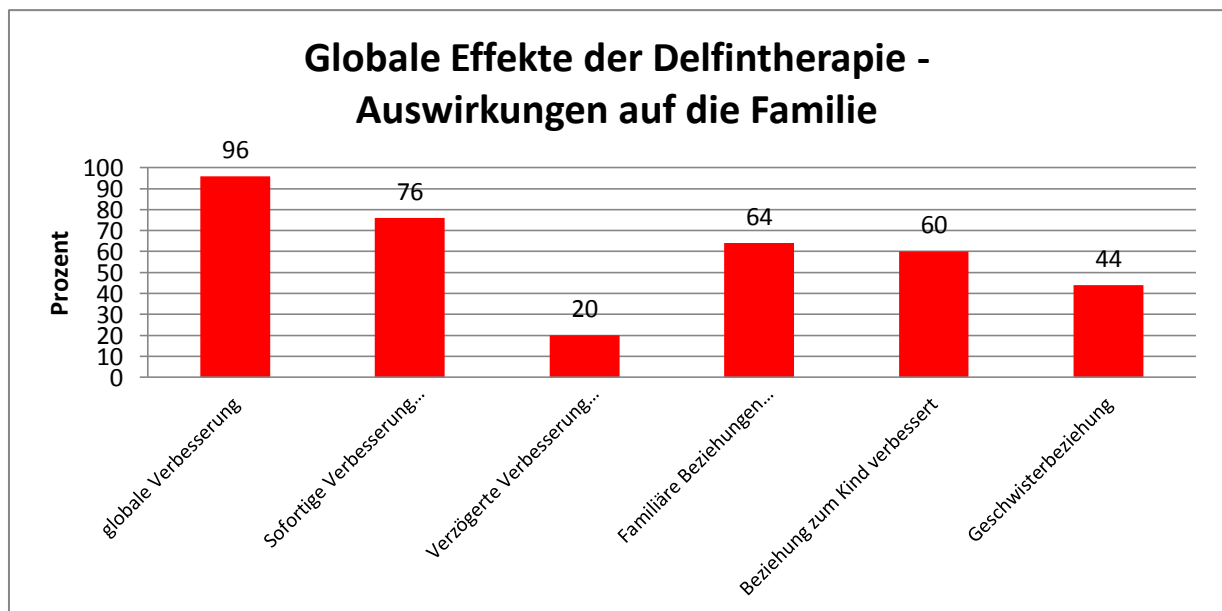


Abbildung 7: Globale Einschätzung der Eltern zum Therapieerfolg und zu den Auswirkungen auf die Familie



Ob bei den Eltern durch die bloße Anwesenheit bei der Therapie ihrer Kinder im Sinne eines beiläufigen, inzidentellen (informellen) Therapieeffekts (Jacoby et al., 1989) auf der Ebene der dualen Aufmerksamkeit Wirkungen erzielt werden, ist eine interessante Forschungsfrage, der nachzugehen wäre. Neben diesem möglichen „Therapieeffekt en passant“ drängt sich der Selbstwirksamkeitsgedanke in Bezug auf die Eltern auf. Die Selbstwirksamkeit beruht auf der Annahme (Satow und Schwarzer, 2003), dass Menschen Erfolgs- und Misserfolgserfahrungen sich selbst zuschreiben und dann auf andere Situationen verallgemeinern. Eltern von behinderten Kindern haben durch die Delfintherapie die Möglichkeit, ihre eventuell falschen oder krankmachenden Zuschreibungen zu verändern. Dem Kind zuliebe aktivieren sie zusätzlich zum normalen Alltag eine z.T. beinahe übermenschliche Energie, die notwendig ist, um finanzielle, zeitliche und personelle Mittel für die Umsetzung einer Delfintherapie bereitstellen zu können. Belohnung für diesen Energieaufwand ist einerseits der Kontakt zum Delfin, andererseits die offensichtliche Freude des Kindes während der Delfintherapie und die Erfolge, die für die Eltern durch die Delfintherapie erkennbar werden. Dieser heilende Effekt wirkt sich wiederum auf die Beziehung innerhalb der Familie und damit auch auf das beeinträchtigte Kind aus, das dadurch noch mehr Chance auf einen Entwicklungsfortschritt bekommt. Setting, Urlaubsatmosphäre, sozialpädagogische Beratung, Austausch mit anderen Eltern, ergänzende Geschwisterprogramme usw. fließen in den Synergieeffekt des Gesamtpakets Delfintherapie mit ein, ohne selbst ausschlaggebende Wirkfaktoren zu sein, weder in Bezug auf die Eltern, noch auf die Kinder.

#### **Literatur:**

Jacoby, L. (1989): Becoming famous without being recognized: Unconscious influences of memory produced by diving attention. *Journal of Experimental Psychology: General*, 118, S. 115 – 125

Kohn, N. und Oerter, R (2012): Delphintherapie hilft: Wissenschaftliche Befunde: [http://www.dolphinaid.de/sites/default/files/downloads/wissen\\_prof.dr\\_oerter\\_delphintherapie\\_hilft.pdf](http://www.dolphinaid.de/sites/default/files/downloads/wissen_prof.dr_oerter_delphintherapie_hilft.pdf)  
Abruf am 01.09.2012

Nathanson, D.E. (2007): Reinforcement Effectiveness of Animatronic and Real Dolphins. *Anthrozoos* 20 (2): S. 181 -194

Oerter, R. (1999): *Psychologie des Spiels. Ein handlungstheoretischer Ansatz*. Weinheim: Beltz

Satow, L. und Schwarzer, R. (2003): Entwicklung schulischer und sozialer Selbstwirksamkeitserwartung. Eine Analyse individueller Wachstumskurven. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 50 (2), S. 168 -181

Shapiro, F. (1999): *EMDR – Grundlagen und Praxis*, Junferman

Shapiro, F. (2001): *Eye Movement Desensitization and Reprocessing. Basic Principles, Protocols, and Procedures*. New York

Speck, O. (1997): Menschen mit geistiger Behinderung und ihre Erziehung. Ein heilpädagogisches Lehrbuch. 8. Aufl. München: Reinhardt

Stenczel, Z. (2013): Delfintherapie als Schrittmacher für Informationsverarbeitung – Eine explorative Studie zur Interaktion zwischen Delfin und Kind. Cuvillier Verlag Göttingen

Süss-Burghart, H. (1996): Intervention bei einem entwicklungsgestörten Kind / Intervention for a child with developmental disorders. In Kindheit und Entwicklung 1996 / 1, Zeitschrift für Klinische Kinderpsychologie