

Können Delfine heilen?

Neue wissenschaftliche Befunde zum Thema „Delfinassistierte Therapie“

Michael Scheer

Im Januarheft 2004 des Krankendienstes stellten wir die Delfintherapie vor; in der Juliausgabe 2005 wurden damals aktuelle Forschungsergebnisse erläutert. Im Folgenden gibt der Autor einen Überblick über neueste Forschungen und Erkenntnisse in der Delfinassistierten Therapie.

Wirkweisen und Wirkfaktoren noch nicht geklärt

Im Rahmen der Delfinassistierten Therapie (DAT) ist es nach wie vor eine offene Frage, inwiefern der Delfin selbst ein eigenständiges Verhalten produziert, das positiv auf die menschlichen Patienten einwirkt. Ist das selbstinitiierte Annäherungsverhalten des Delfins an den menschlichen Patienten und die einhergehende Präsenz und räumliche Nähe zu ihm ein Wirkfaktor? Ist ein Delfin in diesem Zusammenhang ersetzbar, erzielt der Einsatz von beispielsweise Pferden gleiche oder ähnliche therapeutische Erfolge? Oder sind es möglicherweise spezifische Lautäußerungen – die sogenannten Clicklaute – die ein Delfin zielgerichtet im Kontakt mit Menschen einsetzt, und die auf diesem Wege dessen Physiologie positiv beeinflussen?

Die in den vergangenen Jahren erschienenen Artikel im Krankendienst über die Delfinassistierte Therapie zeigten auf, dass Delfine sich zwar Kindern annähern, jedoch nicht zwischen erkrankten/behinderten und gesunden Kindern unterscheiden. Auch war die räumliche Präsenz der Delfine zu den Patienten nur von kurzer zeitlicher Dauer und betrug maximal wenige Sekunden. Im Rahmen von nicht (durch Delfintrainer) kontrollierten Mensch-Delfin-Interaktionen in Schwimmprogrammen zeigten gefangene Delfine zudem gefährdende Verhaltensweisen dem Menschen gegenüber. Daher liegt die Vermutung nahe,

dass Delfine die räumliche Nähe zu den Patienten nur nach Aufforderung durch den Delfintrainer suchen, um eine Futterbelohnung zu erhalten.

Die Ergebnisse der neueren Forschung

Im Rahmen der Delfintherapie wird seit langem von einer Vielzahl therapeutischer Erfolge berichtet. Der hohe Aufwand, Delfine in Gefangenschaft zu halten, und die für die Patienten daraus resultierenden hohen Kosten mitsamt den einhergehenden tierrechtlichen und -ethischen Grundsatzfragen werfen immer wieder die Frage auf, inwiefern diese Therapieform legitim und deren Erfolg wissenschaftlich belegbar ist. Entsprechende Studien wurden bereits in den 1980er und 1990er Jahren durchgeführt, wobei diese durchgängig von einer positiven Wirkung berichteten. Jedoch wurde andererseits auch deren wissenschaftliche Präzision und Methodik in Frage gestellt, was zu einer kritischen Haltung im Hinblick auf deren wissenschaftlichen Aussagekraft führte. In den letzten drei Jahren wurde im Rahmen weiterführender Studien erneut der wissenschaftliche Versuch unternommen, die Wirkweisen, die möglicherweise im Rahmen der therapeutischen Mensch-Delfin-Interaktionen zum Tragen kommen, zu beleuchten.



Menschliche Schwimmer in Begegnung mit einem weiblichen Großen Tümmler und seinem Kalb am Strand von Nuweiba, Ägypten. Das solitär lebende Delfinweibchen begegnete auch menschlichen Patienten im Kontext der Delfintherapie. (Foto: M. Scheer)

Eine mehrjährige Studie der Universität Würzburg, durchgeführt von Dr. Erwin Breitenbach und Kollegen in Zusammenarbeit mit Dr. Lorenzo von Fersen vom Delfinarium in Nürnberg untersuchte,

- ob die Teilnahme an DAT zu einer Verbesserung der Kommunikationsfähigkeit der teilnehmenden Kinder führt und ob diese über einen Zeitraum von sechs Monaten stabil bleibt;
- ob es zu einer Verbesserung des sozial-emotionalen Verhaltens beim teilnehmenden Kind kommt, und ob ebenso eine sechsmonatige Stabilität zu erreichen ist;
- ob es durch die Teilnahme zu einer Verbesserung der Eltern-Kind-Interaktion kommt
- und ob die Teilnahme an den Therapiesitzungen im Delfinarium allein ausreicht, um die therapeutischen Erfolge zu erzielen oder ob die Familien an allen therapeutischen Bausteinen teilnehmen müssen (Urlaub und Freizeit, Familienbetreuung und Interaktion Kind-Delfin).

Im Jahr 2006 wurden die Ergebnisse der Studie in einem Buch veröffentlicht. Die Forscher kamen zu dem Ergebnis, dass es „in der Wahrnehmung der Eltern zu positiven Therapieeffekten kam, die zeitlich überdauernd und als praktisch bedeutsam anzusehen sind“. In der Wahrnehmung der Eltern verbesserten die teilnehmenden Kin-

der ihre Kommunikationsfähigkeiten und ihre sozio-emotionale Kompetenz und Selbstsicherheit. Laut Aussage der Eltern verbesserte sich jedoch nicht die Interaktion mit ihren Kindern. Im Gegensatz zu den Aussagen der teilnehmenden Eltern konnte dieser Eindruck in der Wahrnehmung der begleitenden Betreuer bei den soeben genannten Therapieeffekten nicht bestätigt werden. Allerdings gab es Kinder, bei denen die Teilnahme an den Therapiesitzungen mit den Delfinen ausreichte, um ihre Kommunikationsfähigkeiten zu verbessern; aber auch hier wurden in den Bereichen sozio-emotionales Verhalten und Eltern-Kind-Interaktion in diesem Kontext fast keine Therapieeffekte erreicht. Auch zeigt die Studie,

dass die Therapiesitzungen mit Delfinen allein nicht ausreichten, um „substantielle Effekte im Bereich Interaktion zu erzielen“.

Eine eindeutigere Aussage hinsichtlich des delfintherapeutischen Heilerfolges machen die zwei britischen Psychiater Dr. Christian Antonioli und Professor Michael Reveley, die 2005 in diesem Zusammenhang 30 Patienten mit depressiven Störungen untersuchten. Die Probanden zeigten depressive Symptome bei mindestens 11 der 17 Punkte im Rahmen der Hamilton-Skala (HAMD) und wurden in zwei Kontrollgruppen aufgeteilt. Die Patienten der einen Kontrollgruppe spielten und schwammen mit Delfinen im Rahmen ihrer Behandlung, die zweite Kontrollgruppe nahm im Gegensatz dazu an einem Outdoor-Erlebnisprogramm teil. Die beiden Briten beobachteten signifikante Verbesserungen der Krankheitssymptomen bei der Gruppe, die mit Delfinen interagierten und erklärten die mögliche heiltherapeutische Wirkweise der Mensch-Delfin-Begegnungen (die übrigens auch in Gefangenschaft stattfanden) mit deren ästhetischem Wert und die durch die Delfine ausgelösten positiven Emotionen.

Trotz der in den letzten Jahren zu begrüßenden Zunahme an wissenschaftlichen Studien zum Thema fasst Dr. Lori Marino von der Emory Universität in ihrer aktuellen Untersuchung zur wissenschaftlichen Aussagekraft von DAT-Studien, die im Zeitraum von 1999 bis 2005

durchgeführt wurden (zu denen die Studie von Antonioli und Reveley zählt), zusammen, dass es

- aufgrund der methodischen Mängel aller Studien keinen zwingenden Beweis dafür gibt, dass die Delfinassistierte Therapie eine wissenschaftlich legitime Therapieform ist
- und dass DAT nicht mehr als eine flüchtige Verbesserung des temporären Gemütszustandes bei den Patienten bewirkt.

Delfine oder Pferde? Oder Schafe...?

Inwiefern sind Delfine als therapeutischer Wirkfaktor durch andere (Nutz-)Tiere ersetzbar? Die bereits weiter oben erwähnte Studie im Delfinarium Nürnberg hatte auch dies zur Fragestellung. Alternativ zu den Therapie-sitzungen mit Delfinen nahmen Kinder in einer Kontrollgruppe an Therapiesitzungen mit Nutztieren (Rinder, Esel, Schafe, Ziegen, Pferde, Hühner usw.) teil. Leider war die Stichprobe, also die Anzahl der teilnehmenden Familien der Kontrollgruppe, statistisch nicht ausreichend, um hier eine eindeutige wissenschaftliche Aussage zu treffen. Die bislang vorliegenden Ergebnisse deuten darauf hin, dass sich kaum Therapieeffekte bei den Kindern einstellten, die anstatt mit Delfinen mit Nutztieren interagierten.

Eine aktuelle Studie des amerikanischen Psychologen Dr. David Nathanson, der neben Dr. Betsy Smith als einer der Entwickler der Delfintherapie zu nennen ist, wirft ein neues Licht auf die Frage, ob der Delfin als therapeutischer Wirkfaktor ersetzbar ist. Der Psychologe, der durch seine frühen wissenschaftlichen Forschungsarbeiten als populärer Vertreter der therapeutischen Wirksamkeit der Delfintherapie bekannt wurde, nutzte statt lebender Delfine künstliche Roboterdelfine (eine Art Marionette, die mit Hilfe elektronischer Einbauten animiert wird) als Belohnungsfaktor bei der Rehabilitation von Kindern mit unterschiedlichen Behinderungen. Er verglich in seiner Versuchsanordnung in zwei Kontrollgruppen den therapeutischen Erfolg, wobei in der einen Gruppe lebende Delfine und in der anderen Gruppe künstliche Delfine als Belohnungsfaktor eingesetzt wurden. Nathanson berichtet von einem für die Fachwelt sehr überraschenden Ergebnis. Der Forschungsbericht sagt abschließend aus, dass der Einsatz von Roboterdelfinen dem lebender Delfine gleiche, und bei Kindern mit profunden Behinderungen bessere therapeutische Erfolge erzielte.

Die Diskussion um die Beschallung mit Delfinlauten

Die Veröffentlichung zweier wissenschaftlicher Studien aus den Jahren 1996 und 1997, die den Erfolg der Delfintherapie auf die delfininitiierte Ultraschallbeschallung zurückführen, haben in diesem Punkt bis heute eine breite Diskussion ausgelöst. Obwohl berechnet werden kann, dass eine solche Beschallung positiv auf menschliches Gewebe einwirken kann, haben wir bereits in Krankendienst (Juliaausgabe 2005) berichtet, dass eine zeitlich ausreichende Beschallung durch das Biosonar im Rahmen der Delfintherapie nicht nachgewiesen werden konnte. Verschiedene Forscher halten dennoch an dieser Hypothese fest. So vermuten die eingangs bereits erwähnten Psychiater Antonioli und Reveley, dass die Beschallung mit Echolokationslauten der Delfine eine mögliche Erklärung des Heilerfolges bei Patienten mit depressiven Symptomen sein könnte. In einer weiteren Studie, die die Japaner Junko Akiyama und Mitsuki Ohta von der Azabu Universität für Veterinärmedizin durchführten, wird von einer signifikanten Zunahme an Pfiffen bei Delfinen in Gefangenschaft berichtet, wenn diese mit Menschen direkt im Wasser interagieren. Eine gleiche Beobachtung machten bereits 1995 die beiden Amerikanerinnen Dr. Jane Packard und Dr. Toni Frohoff bei Untersuchungen von kontrollierten Mensch-Delfin-Begegnungen in Gefangenschaft. Die beiden japanischen Forscher fügen weiter an, dass die Pfiffe eine wichtige Rolle im Rahmen der Delfintherapie spielen könnten. Bisher wurde immer angenommen, dass ausschließlich eine Beschallung mit Ultraschalllauten (bzw. Clicklauten) therapeutisch wirksam sein könnte. Die japanische und auch die amerikanische Studie geben Hinweise darauf, dass möglicherweise auch die sogenannten Pfiffklänge einen heiltherapeutischen Effekt erzielen können.

In der eingangs erwähnten deutschen Studie im Nürnberger Delfinarium wurde eine mögliche heiltherapeutische Wirkung auf die Patienten durch eine Beschallung mit Delfinlauten nicht berücksichtigt. „Der Aufenthalt des Kindes im Wasser nimmt einen untergeordneten Stellenwert ein“, schreiben die Autoren. Im Nürnberger Forschungsansatz interagierten die Kinder mit dem Delfin überwiegend vom Beckenrand oder von einer Plattform aus. Die Hälfte der am Forschungsprogramm teilnehmenden Kinder lehnte es konsequent ab, zusammen mit ihrem Therapeuten zu den Delfinen ins Wasser zu gehen. Die Forscher führen aus, dass der heiltherapeutische Er-

folg unabhängig davon zu sehen ist, ob Kinder sich im Wasser aufhielten oder nicht.

Bis heute wurde in keiner der relevanten Studien wirklich untersucht, ob, und wenn ja, wie Delfine ihre menschlichen Patienten beschallen. Im Juli 2005 berichteten wir im Krankendienst, dass im Rahmen selbstinitiiertes räumlicher Annäherungsversuche freilebender Delfine menschliche Schwimmer mit Clicklauten direktional beschallt werden. In einer entsprechenden Studie konnte gezeigt werden, dass Delfine menschliche Schwimmer aus nächster Nähe beschallten, obwohl sie sich bereits in Sichtweite befanden. Es besteht also durchaus die Möglichkeit, dass eine solche Beschallung aus nächster Nähe nicht nur der reinen räumlichen Orientierung dient, sondern darüber hinaus eine Funktion erfüllt.

Delfintherapie und Tierschutz _____

Es bleibt zweifellos klar, dass sowohl die Haltungsbedingungen als auch die Einfuhr von Delfinen aus freier Wildbahn (Nachzuchten in Gefangenschaft gelingen fast nie) in hohem Maße tierschutzrechtliche Fragen aufwerfen. Gerade kürzlich hat es in diesem Kontext ein von Undine Kurth und der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen initiiertes Fachgespräch und eine kleine Anfrage im Deutschen Bundestag gegeben. Das Gremium aus Experten zum Thema hat sich hier eindeutig gegen die Haltung von Delfinen in Gefangenschaft und gegen die Einfuhr von Wildfängen ausgesprochen. Auch wurde gefordert, dass der Neu- und Ausbau von Delfinarien gesetzlich untersagt werden sollte. Das Expertengremium regte in seiner Fachdiskussion abschließend an, nach weiteren Alternativen zur Delfintherapie zu suchen und sprach u. a. die Therapieform im Wasser unterstützt durch Delfinlaute als mögliche Substitutionstherapie an. Das Dolphin Space Programm arbeitet mit Delfinlauten, die während Mensch-Delfin-Begegnungen in freier Wildbahn aufgezeichnet wurden und im Rahmen wassertherapeutischer Behandlungen von behinderten Kindern eingesetzt werden. Die Nutzung solcher Lautsequenzen ist somit umweltschonend, weil wildlebende Delfine die freie Wahl haben, auf

Begegnungen einzugehen und keine gefangenen Delfine zum Einsatz kommen müssen.

So muss weiterhin jede Familie, die an der Delfintherapie teilnehmen möchte, für sich abwägen, ob sie eine Teilnahme aus ihrer Sicht verantworten möchte. Fakt ist, dass viele Eltern in den klassischen medizinischen Hilfesystemen nicht ausreichend Unterstützung finden. Für sie bedeutet die Teilnahme an einer Delfintherapie eine möglicherweise letzte Chance, den medizinischen Zustand ihrer Kinder verbessern zu können.

Literatur _____

Akiyama, J. and Ohta, M. 2007. Increased number of whistles of bottlenose dolphins, *Tursiops truncatus*, arising from interaction with people. *Journal of Veterinary Medical Science* 69: 165-170.

Antonioli, C. and Reveley, M.A. 2005. Randomised controlled trial of animal facilitated therapy with dolphins in the treatment of depression. *British Medical Journal* 331: 1231-1234.

Breitenbach, E., von Fersen, L., Stumpf, E. und Ebert, H. 2006. Delfintherapie für Kinder mit Behinderungen. Analyse und Erklärung der Wirksamkeit. Edition Bentheim, Würzburg.

Kurth, U. und Bündnis 90/Die Grünen 2007. Delfintherapie in Deutschland. Kleine Anfrage Deutscher Bundestag. Drucksache 16/5589.

Marino, L. and Lilienfeld, S.O. 2007. Dolphin-assisted therapy: more flawed data and more flawed conclusions. *Anthrozoös* 20: 239-249.

Nathanson, D.E. 2007. Reinforcement effectiveness of animatronic and real dolphins. *Anthrozoös* 20: 181-194.

Packard, J.M. and Frohoff, T.G. 1995. Whistles produced by captive dolphins in the context of swim-with-the-dolphin sessions. 11th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals, Orlando. Hosted by the Society for Marine Mammalogy.

Michael Scheer, Dipl. Biologe und Cetologe, ist Geschäftsführer des Dolphin Space Programms.