

Delfintherapie

Eine Faktensammlung



**von Philippa Brakes und Cathy Williamson
für die Wal- und Delfinschutzorganisation WDCS**

Januar 2008

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung: Delfintherapie - Eine Faktensammlung	4
2. Wissenschaftliche Belege zur Wirksamkeit der Dolphin Assisted Therapie (DAT)?	5
Erhöhte Konzentration = verbesserte Lernfähigkeit: Eine wissenschaftlich haltbare Hypothese?	5
Veränderung der Hirnstrommuster	6
Schall als heilende Kraft	7
Die Biophilie-Hypothese	8
Die Qualität von DAT-Untersuchungen	8
3. Welche Gefahren bestehen für Delfine?	9
Stress bei Delfinen in Gefangenschaft	9
Die mögliche Übertragung von Krankheiten und Methoden zur Vermeidung von Infektionen	9
Auswirkungen auf den Artenschutz und andere Bedrohungen	10
Belastung wild lebender Delfinpopulationen	10
Belastung von Delfinen in Gefangenschaft	10
Fang von wild lebenden Delfinen für Gefangenschaft	10
Mangelhafte Regulierung von Schwimmprogrammen	11
4. Mit welchen Kosten und Implikationen ist eine DAT verbunden?	11
Die Kosten für Teilnehmer und ihre Familien	11
Erwartungshaltung	12
Fachliche Kompetenz	12
Gefangenschaftshaltung	12
Verpflichtungen der DAT-Anbieter	13
5. Wie sicher ist die DAT für den Menschen?	14
Aggressives Verhalten von Delfinen in Gefangenschaft	14
Die Möglichkeit unmittelbarer Verletzungen	15
Die Möglichkeit der Übertragung von Krankheiten	16
Weitere potentielle Gefahren für DAT-Teilnehmer	16
6. Ist die DAT wirksamer als andere Therapien mit Tieren?	17
7. Alternative Therapien ohne Tiere	18
DAT ohne Delfine	18
Hydrotherapie und die entspannende Wirkung von Wasser	18
Behandlung mithilfe virtueller Realität	18
8. Schlussfolgerung	19
9. Empfehlung	20
10. Quellen	20

Delfintherapie

Eine Faktensammlung

von Cathy Williamson and Philippa Brakes
© Whale and Dolphin Conservation Society 2007

Herausgeber: WDCS, Whale and Dolphin Conservation Society

WDCS gGmbH, AG München HRB 126158, Altostraße 45, D-81245 München,
Tel: +49 (0) 89 6100 2393, Fax: +49 (0) 89 6100 2394; E-Mail: kontakt@wdcs.org;
Web: www.wdcs-de.org

ISBN: 3-9808935-6-1

Deutsche Übersetzung: Astrid Hackanson, Karsten Brensing
Layout: Roman Richter; Titelbild: WDCS

Die WDCS ist die globale Stimme für den Schutz von Walen und Delfinen und ihrem Lebensraum.

Einführung: Titel

Die Delfintherapie, auch unter der englischen Bezeichnung DAT (»dolphin assisted therapy«) bekannt, ist eine in zunehmendem Maße populäre Form der tiergestützten Therapie. Die Therapieform hat mittlerweile weltweite Verbreitung gefunden und verspricht Heilung oder Linderung von verschiedenen menschlichen Krankheiten oder Behinderungen.

Bei der DAT treffen zwei Interaktionspartner aufeinander, die auf Grund ihrer unterschiedlichen aber spezifischen Ansprüche besonderer Schutzmaßnahmen bedürfen. Einerseits handelt es sich um Kinder oder Erwachsene mit geistigen oder körperlichen Behinderungen und/oder psychischen Problemen. Andererseits werden bei der DAT Delfine eingesetzt, die entweder in Gefangenschaft gehalten werden oder Teil einer wild lebenden Population sind. Diese Tiere können aufgrund ihres Lebens in Gefangenschaft und/oder der Störung durch den Menschen unter einer verminderten Lebensqualität leiden. Daneben birgt die Delfintherapie auch für den Menschen erhebliche Risiken.

Im vorliegenden Bericht beleuchtet die internationale Wal- und Delfinschutzorganisation WDCCS die Frage, ob die DAT messbare Erfolge erzielt und, sollte dies der Fall sein, welchem Teil des DAT-Erlebnisses diese Erfolge zugeordnet werden können. Besitzen Delfine beispielsweise die einzigartige Fähigkeit, mit ihrem Ultraschall zu heilen¹? Gibt es Unterschiede zwischen der Begegnung mit einem Delfin und dem Zusammentreffen mit einem anderen Tier? Und können Delfine eine Art spirituelle Reaktion auslösen, welche bei den menschlichen Teilnehmern ein Wohlgefühl hervorruft?

Befürworter behaupten, dass die DAT bei einer Reihe von Krankheitsbildern eingesetzt werden kann. Dazu gehören unter anderem, aber nicht ausschließlich:

Klinische Depression, Bewegungsstörungen, Sprechstörungen und Störung der Sprachentwicklung, Aufmerksamkeitsstörungen wie ADHD (Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: Aufmerksamkeitsdefizit mit Hyperaktivität), Hörschwäche, Down-Syndrom, Autismus, zerebrale Lähmung, chronische Schmerzen, Krebs, Stress, Muskeldystrophie, Rückenmarksverletzungen, AIDS, Hirnverletzungen, posttraumatisches Stresssyndrom, Anorexie, Auswirkungen von sexuellem Missbrauch, Blindheit sowie Beeinträchtigungen des Immunsystems.

Da es keine »allgemeine Norm« oder Bewertungsmaßstäbe dafür gibt, was die DAT überhaupt ausmacht, sind die angebotenen Behandlungen außerordentlich unterschiedlich. Meist dient die Begegnung mit Delfinen als Belohnung der Patienten, wenn diese bestimmte Aufgaben erfolgreich gelöst haben. Aktivitäten mit gefangenen Delfinen beinhalten z.B.: Kontaktaufnahme vom Beckenrand aus, Schwimmen mit Delfinen (entweder in einem künstlichen Becken oder in einem abgegrenzten Meeresareal), Körperkontakt wie das Festhalten an der Rückenflosse (um durch das Wasser gezogen zu werden), angeleitete Begegnungen mit Delfinen im Wasser oder sogar Aktivitäten, bei denen der Teilnehmer durch Füttern oder andere Tätigkeiten den Eindruck erhält, dass er sich um die gefangenen Delfine »kümmert«. In freier Wildbahn sind die Interaktionen in der Regel freier und bedeuten v.a., dass man mit Delfinen in ihrer natürlichen Umgebung schwimmt. Als Folge dieser ungenauen Definition sowie dem Fehlen offizieller Vorschriften zur Regulierung der DAT konnten sich die entsprechenden Einrichtungen relativ uneingeschränkt entwickeln und weltweit Fuß fassen.

Die Ursprünge der DAT liegen in den 1970er Jahren in den USA begründet. Heute ist sie an zahlreichen Orten auf der ganzen Welt zu finden, von Europa über den Nahen Osten bis Asien, Lateinamerika und der Karibik.

¹ Delfine senden Sonarwellen aus, indem sie starke Signalfolgen von Hochfrequenzlauten erzeugen, welche wie das Sonar von Fledermäusen wirken und mit detaillierten Informationen über ihre Umgebung zu den Delfinen zurückgeworfen werden. Einige Vertreter der DAT argumentieren, dass diese Sonarwellen eine heilende Wirkung haben (Cole 1996, Birch 1997).

2

Wissenschaftliche Belege zur Wirksamkeit der DAT?

Es gibt viele Theorien darüber, wie Menschen durch die Interaktionen mit Delfinen psychologisch und/oder physiologisch beeinflusst werden könnten. Dazu gehören: Die Wirkung von Ultraschall auf menschliches Gewebe und Zellstruktur, die Veränderung der Gehirnströme, psychosomatische Effekte, die Theorie, dass Delfinlaute den gleichen Effekt haben wie Musik und so weiter. Um die positiven Ergebnisse einer Therapie einschätzen zu können, müssen alle peripheren Einflussfaktoren während der Therapie berücksichtigt werden. Im Falle der DAT sind das: die entspannende Wirkung von Wasser, die positive soziale Interaktion mit anderen Menschen sowie das Erleben einer neuen Umgebung.

Erhöhte Konzentration = verbesserte Lernfähigkeit: Eine wissenschaftlich haltbare Hypothese?

Einer der zentralen Standpunkte, der von vielen DAT-Fachleuten vertreten wird, ist die Theorie, dass der Einsatz von Delfinen als »Belohnung« die Aufmerksamkeit des Teilnehmers stärkt, zur Konzentration ermuntert, außergewöhnlich hohe Motivation generiert und den Lernanreiz erhöht (Nathanson 1989, Nathanson *et al.* 1997). Diese Argumentation basiert auf der Annahme, dass der Wunsch, mit den Delfinen Kontakt aufzunehmen, so groß ist, dass der Teilnehmer bereit ist, sich lange genug auf eine vom Therapeuten vorgegebene Aufgabe zu konzentrieren. Auf diese Weise würde folglich die Aufmerksamkeitsspanne des Teilnehmers erhöht. Befürworter dieser Theorie folgern daraus, dass Teilnehmer, die nach der DAT wieder zu üblichen Therapieformen zurückkehren, ein gesteigertes Konzentrationsvermögen aufweisen würden. Dieses erlaube es ihnen, mehr Informationen zu verarbeiten und ermögliche somit ein beschleunigtes Lernen.

Der Hauptbefürworter dieser Theorie, David Nathanson², führt an, dass die Lernschwierigkeiten einiger Kinder eher auf deren Aufmerksamkeitsdefizit zurückzuführen seien, als auf ihr Unvermögen, Informationen zu verarbeiten. Folglich vertritt Nathanson die Position, dass ein erhöhtes Konzentrationsniveau dazu führe, mehr Informationen zu verarbeiten und einen beschleunigten Lernprozess bewirke (Nathanson

1989). Er behauptet, dass sein spezielles DAT-Programm, die Dolphin-Human-Therapy (DHT), maßgeblich die Motivation, die Aufmerksamkeit, die Fähigkeiten der Grob- und Feinmotorik, das Sprechen und die Sprache verbessere. Nathanson suggeriert, dass mit zwei Wochen DHT die gleichen oder besseren Resultate erzielt würden, als mit sechs Monaten herkömmlicher Physio- oder Sprechtherapie. Somit empfiehlt er die DHT als eine besonders kostengünstige Methode, um Menschen zu behandeln (Nathanson *et al.* 1997).

Eine unabhängige Überprüfung von Nathansons Arbeit (Marino und Lilienfeld 1998) kam im Gegensatz dazu jedoch zu dem Schluss, dass seine Untersuchung mit wesentlichen Fehlern behaftet sei. Dies bezieht sich sowohl auf die angewandten Forschungstechniken als auch auf die gezogenen Schlussfolgerungen. Die Kritik von Marino und Lilienfeld beginnt bei Nathansons theoretischem Grundprinzip, welches »im besten Falle fragwürdig« sei. Nathanson behauptet, dass das Aufmerksamkeitsdefizit »erkläre, warum die betroffenen Patienten solche Lern- und Motivations-schwierigkeiten hätten« (Nathanson *et al.* 1997). Marino und Lilienfeld merken jedoch an, dass diese Auffassung unvereinbar mit dem gegenwärtigen wissenschaftlichen Verständnis von nahezu allen Störungen sei, von denen Nathanson behauptete, sie erfolgreich behandelt zu haben. Marino und Lilienfeld werfen daher folgende Frage auf:

»Wollen Nathanson und seine Kollegen uns glauben machen, dass beispielsweise Kinder mit dem Katzenschrei-Syndrom in Wirklichkeit einen normalen Intelligenzquotienten hätten, wenn sie nur lernen würden, ihre Aufmerksamkeit auf etwas zu richten? Wenn darüber hinaus die Hypothese des Aufmerksamkeitsdefizits zutreffend wäre, dann wären folgerichtig Personen mit ADHD (Aufmerksamkeitsdefizit mit Hyperaktivität), für die Aufmerksamkeitsprobleme eine Kernschwierigkeit darstellen, als schwer behindert einzustufen« (Marino und Lilienfeld 1998).

Marino und Lilienfeld merken an, dass Nathansons Forschung auf einer 30 Jahre alten Hypothese basiere, die nicht mehr mit einer modernen Denkweise vereinbar sei. Zudem stellen sie fest, dass weder vor noch nach der Behandlung der Versuch unternommen worden sei, die Aufmerksamkeitsspanne der Teilnehmer zu messen, obwohl Nathanson *et al.* ihre Untersuchungsergebnisse auf

² Mitbegründer der Dolphin-Human-Therapie, welche in Key Largo (Florida, USA) praktiziert wird. <http://www.dolphinhumantherapy.com/AboutUS/History.htm> (vom 06.09.07)

eine Verringerung des Aufmerksamkeitsdefizits der Teilnehmer stützten. Marino und Lilienfeld verweisen darauf, dass die Studien auf einer »unplausiblen Hypothese« und einer »fehlerhaften methodischen Basis« gründeten. Sie erläutern detailliert eine Reihe von grundlegenden Verfahrensfehlern in Nathansons Untersuchungen, weshalb ihrer Ansicht nach »die Forschungsergebnisse von Nathanson und seinen Mitarbeitern nicht nachvollziehbar und ihre Schlussfolgerungen nicht belegbar und deshalb vorschnell seien«.

Sie kommen zu folgendem Schluss:

»... die derzeitigen Beweise für die Wirksamkeit der DAT können bestenfalls als insgesamt nicht überzeugend bezeichnet werden. Sowohl die Betreiber der DAT als auch die Eltern, welche die DAT für ihre Kinder in Betracht ziehen, sollten darauf aufmerksam gemacht werden, dass diese Behandlung immer noch einer hinreichenden empirischen Untersuchung bedarf« (Marino und Lilienfeld 1998).

Darüber hinaus betont ein Experte mit 25-jähriger Erfahrung auf dem Gebiet geistiger Behinderungen, dass es autistischen Menschen nicht zwangsläufig an der Fähigkeit mangle, sich zu konzentrieren, sondern dass diese sich einfach nicht auf Beschäftigungen konzentrieren, welche für nicht autistische Menschen wichtig oder reizvoll seien (Smith 2007).

Bei neueren Untersuchungen setzte David Nathanson alternativ einen künstlichen Delfin³ als »Verstärker« bei »der Rehabilitation von Kindern mit Lernbehinderungen« ein. Seine Ergebnisse zeigen, dass »bei keinem der Teilnehmer ein signifikanter Unterschied zwischen einem echten oder einem künstlichen Delfin festzustellen war« und dass »bei Kindern mit schweren Behinderungen die untersuchten Reaktionen erheblich stärker mittels eines künstlichen Delfin ausgelöst werden konnten«. Darüber hinaus kommt Nathanson zu dem Schluss, dass es »zusätzlich zu den derzeitigen Beschränkungen zukünftig zu rechtlichen und verwaltungstechnischen Restriktionen kommen könnte, die eine Verkürzung der Interaktionszeit mit Delfinen im Wasser vorschreiben oder die Interaktion vollständig unterbinden würden. Beim Einsatz künstlicher Delfine besteht diese Gefahr nicht«, außerdem »[machen] die Kosten und andere Einschränkungen, die durch die Nutzung lebender Delfine entstehen, ... deren therapeutischen Einsatz in einem globalen Ausmaß unmöglich« (Nathanson 2007).

Veränderung der Hirnstrommuster

Des Weiteren führen DAT-Fürsprecher an, dass Interaktionen mit Delfinen bei Menschen bestimmte Hirnstrommuster hervorriefen (De Bergerac 1998) und die Tiere dadurch zum Beispiel in der Lage seien, Depressionen zu behandeln.

Forscher haben EEGs (Elektroenzephalogramme) eingesetzt um herauszufinden, wie sich die Muster der Hirnströme bei Menschen vor, während und nach der Begegnung mit Delfinen verändern. Bei normalen alltäglichen Betätigungen treten menschliche Hirnströme in einem Frequenzbereich von 14 bis 100 Hertz auf, im sogenannten »Beta-Rhythmus«. Diese Beta-Wellen helfen, sich zu konzentrieren und Probleme zu lösen. Jedoch können zu starke bzw. hohe Beta-Wellen zu Stress und Beklemmungen führen. Der »Alpha-Rhythmus« tritt im Frequenzbereich zwischen 8 bis 13 Hertz auf und ist mit einem entspannten, passiven und ruhigen Zustand verbunden. Der Begriff »Delta-Rhythmus« wurde zunächst dazu benutzt, alle Frequenzen unterhalb des Alpha-Bereichs zu bezeichnen. Allerdings wurde schließlich eine Unterscheidung für Wellen im Bereich von 4 bis 8 Hertz gemacht, die als »Theta-Rhythmus« bekannt wurden. Darunter liegende Frequenzen wurden dann als »Delta-Rhythmus« klassifiziert (Walter und Walter 1949).

Der »Theta-Rhythmus« wird mit dem »Dämmerzustand« zwischen Wachen und Schlafen assoziiert und bewirkt lebhaftere Erinnerungen, Zugang zu unbewussten Gedanken, traumähnliche mentale Eindrücke und kreative Ideen. Es ist allerdings schwierig, dominante Theta-Wellen aufrechtzuerhalten, ohne dabei einzuschlafen.

Die Untersuchungen von Olivia De Bergerac von der australischen Dolphin Society deuten an, dass Delfine das Einsetzen des als »Alpha-Theta-Übergangs« bezeichneten Zustandes erleichtern könnten (De Bergerac 1998). Der Alpha-Theta-Übergang tritt ein, wenn die Amplitude der Alpha-Wellen sinkt und die Theta-Amplitude bis zu dem Punkt ansteigt, an dem sie die Alpha-Wellen übersteigt. Es handelt sich um einen Zustand, von dem einige Neuropsychologen glauben, dass er mit der Auflösung traumatischer Erinnerungen in Verbindung gebracht werden könne (Robbins 2000).

De Bergeracs Forschung war eher auf Personen mit psychischen oder emotionalen Problemen

³ www.animalmakers.com/TAD/

ausgerichtet, welche von Stress bis zu chronischer Depression reichten, als auf Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen. Die jeweiligen Personen wurden angehalten, die Delfine zunächst vom Boot aus zu betrachten und schließlich ins Wasser zu gehen, um mit ihnen zu schwimmen oder zu schnorcheln. Mit Hilfe von Fragebögen und EEGs sammelte De Bergerac Daten von den Teilnehmern.

Untersuchungen über das Eintreten des Alpha-Theta-Übergangs sind allerdings weder neu noch bahnbrechend. Robbins (2000) beschreibt die Arbeit von Dr. Eugene Peniston von der Universität von Südkolorado in den frühen 1990er Jahren. Peniston entwickelte ein Protokoll zur Behandlung von Alkoholikern unter Verwendung von »Biofeedbacks«.

Sollte Penistons Forschung belegt werden können, könnte der Zustand des Alpha-Theta-Übergangs, wie von De Bergerac (1998) beschrieben, ohne den Einsatz von Delfinen erreicht werden. Tatsächlich kann dieses Stadium bei richtiger Anleitung sogar in einer klinischen Umgebung erzielt werden. Derzeit laufen Untersuchungen darüber, inwiefern diese Art von Neurofeedback auch bei der Behandlung von Autismus, Epilepsie, Aufmerksamkeitsstörungen, Trauer, Schuldgefühlen, Angst und posttraumatischem Stresssyndrom nützlich sein könnte (Robbins 2000).

Widersprüche bei den Befürwortern der DAT
Die Aussagen der DAT-Befürworter sind ausgesprochen widersprüchlich. Laut De Bergerac (1998) sind Delfine in der Lage, das Erreichen der Hirnstrommuster des Alpha-Theta-Übergangs im menschlichen Gehirn zu erleichtern. Dieser Zustand wird mit Entspannung und Kreativität assoziiert. Nathanson (1998) wirbt dagegen für den Einsatz von Delfinen, um Lernprozesse und Konzentration zu fördern, Zustände, welche mit den höheren Beta-Frequenzen verbunden sind. Dies deutet auf beträchtliche Unterschiede in den Ansichten der DAT-Befürworter hin. Wenn man einer der beiden Theorien Glauben schenken soll, muss festgestellt werden, ob sich die Frequenz der Gehirnwellen nun erhöht oder verringert und ob Delfintherapie beruhigt oder (wie Nathanson behauptet) aktiviert.

Schall als heilende Kraft

Es gab schon lange Spekulationen darüber, ob Ultraschall, der durch die von Delfinen zur

Echoortung abgegebenen Klicklaute entsteht, eine heilende Wirkung hat (Cole 1996, Birch 1997). Um diese Hypothese zu überprüfen, errechneten Brensing *et al.* (2003) die maximal mögliche Intensität des von Delfinen ausgesendeten Ultraschalls und analysierte die für einen Heilungsvorgang wesentliche Dauer des Kontakts zwischen Delfinen und Teilnehmern. Brensing untersuchte außerdem die Behauptung einiger Befürworter der DAT, dass Delfine in der Lage seien, zwischen »Patienten« mit bestimmten Ansprüchen an die Therapie und anderen Schwimmern zu unterscheiden (Brensing 2004). Beobachtungen von Brensing und seinen Kollegen im Dolphins Plus (einem der aktivsten DAT Zentren der Welt) in Florida zeigten, dass sich nur einer von fünf Delfinen besonders gegenüber »Patienten« (im Vergleich zu anderen Schwimmern) verhielt. Am bedeutsamsten war allerdings die Erkenntnis, dass der Kontakt zwischen menschlichen Teilnehmern und Delfinen bei diesen Begegnungen nicht den zeitlichen Anforderungen für eine wirksame Ultraschall-Therapie entsprach (Brensing *et al.* 2003).

Brensing *et al.* merken dazu Folgendes an:
»Zusätzlich beobachteten wir, dass die Köpfe der Patienten meistens aus dem Wasser ragten, so dass es recht unrealistisch ist zu glauben, dass eine theoretische piezoelektrische Wirkung auf den Schädel einen Einfluss auf den Erfolg der Therapie gehabt haben könnte. Obwohl dennoch nicht ausgeschlossen werden kann, dass Delfine einen bisher unbekanntem Mechanismus verwenden, muss doch angemerkt werden, dass die Auswirkungen von Ultraschall auf biologische Gewebe über die letzten Jahrzehnte sehr genau untersucht wurden. Es erscheint somit höchst unwahrscheinlich, dass es einen solchen unbekanntem Mechanismus gibt«.

Darüber hinaus sagt David Nathanson, einer der Hauptbefürworter der DAT, über sein eigenes DAT-Programm, die Dolphin-Human-Therapy, dass »es Spekulationen darüber gibt, ob der Einsatz von Delfin-Ultraschall dazu beiträgt, Stress abzubauen und den therapeutischen Prozess zu unterstützen ... Kein derartiger Effekt konnte bei behinderten Kindern beobachtet werden, die mit der Dolphin-Human-Therapy behandelt wurden« (Nathanson 2007).

Im Gegensatz zu den Behauptungen vieler DAT-Einrichtungen, dass die Delfine Spaß daran hätten, mit Menschen zu schwimmen, belegte Brensings

Forschung, dass die Delfine in seiner Studie versuchten, den Menschen im Wasser auszuweichen (Brensing 2004). Darüber hinaus wiesen alle Indikatoren wie Schwimmgeschwindigkeit, Tauchtiefe und Atemfrequenz darauf hin, dass die Delfine aufgrund der Anwesenheit von Menschen im Wasser möglicherweise unter einem gewissen Stress standen.

Die Biophilie-Hypothese

Einige DAT-Betreiber behaupten, dass der Einsatz von Delfinen den Teilnehmern die Erfahrung eines aufrüttelnden Gefühlsereignisses ermögliche und dass damit eine Bindung zur Natur, die so genannte »Biophilie«, hervorgerufen werde. Außerdem sollen starke Gefühle von »Liebe und Verbundenheit zur Natur« bei den Teilnehmern erzeugt werden. Einige Anbieter glauben beispielsweise, dass sie unheilbar kranken Kindern eine Erfahrung von »Schönheit und Qualität« bieten könnten, die sie für den Rest ihres Lebens stärken. Um diese Aussagen wissenschaftlich zu beurteilen, müssen beispielsweise Aspekte wie die »Rückkehr zur Natur« quantitativ erfasst werden. Darüber hinaus müsste vergleichend untersucht werden, ob die Effekte auch durch andere Aktivitäten ausgelöst werden können. Es gibt keine schlüssigen wissenschaftlichen Beweise, die darauf hindeuten, dass eine Interaktion mit Delfinen in irgendeiner Form wirksamer ist als andere »Wildnis«-Erfahrungen oder Interaktionen mit anderen Tieren. Man könnte außerdem hinterfragen, inwiefern Interaktionen mit Delfinen in Gefangenschaft überhaupt eine »Rückkehr zur Natur« im eigentlichen Sinne darstellen.

Die Qualität von DAT-Untersuchungen

Die DAT hat die Aufmerksamkeit von Forschern auf sich gezogen, welche sich mit dem experimentellen Aufbau und der Qualität von Forschungsarbeiten beschäftigen. Humphries (2003) prüfte eine Reihe von Studien, welche vorgaben, einen positiven Nutzen für Menschen durch die DAT festgestellt zu haben und fand heraus, dass alle untersuchten Forschungsarbeiten »*daran scheiterten, auf adäquate Weise eine Reihe möglicher Gefahren oder alternative Erklärungen zu prüfen*«. Humphries merkt an: »*Die Studien, die in diese Synthese einbezogen wurden, sind derart mit methodischen Fehlern behaftet, dass alle Aussagen zu positiven Ergebnissen der delfingestützten*

Therapie fehlerhaft sein können« und weiter, dass »*die Ergebnisse der Synthese nicht die Ansicht stützen, dass Interaktionen mit Delfinen in irgendeiner Weise effizienter sind als andere Hilfsmittel zur Verbesserung des Lernens bei Kindern oder deren sozial-emotionaler Entwicklung*«. Bei allen sechs durchgeführten Untersuchungen mangelte es an Versuchskontrollen. Aus diesem Grund konnten die Ergebnisse der Studien nicht ausschließlich auf eine Wirkung der DAT zurückgeführt werden. Humphries kommt zu folgendem Schluss:

»Behauptungen über die Wirksamkeit des Einsatzes von Delfinen zur Verbesserung von Verhaltensweisen behinderter Kinder sind folglich durch die vorhandenen Forschungsergebnisse nicht abgesichert«.

Ferner legten Marino und Lilienfeld (2007) erst kürzlich eine kritische Abhandlung über fünf wissenschaftlich geprüfte DAT-Studien vor, welche in den Jahren zwischen 1999 und 2005 veröffentlicht wurden. Sie fanden heraus, dass »*alle fünf Studien methodisch fehlerhaft waren und sowohl hinsichtlich der inneren Logik als auch der methodischen Aussagekraft mehrere Probleme aufwiesen*«. Ein durchwegs bei allen untersuchten Studien vorkommendes Problem war das Versäumnis, andere Einflussfaktoren bei der Behandlung zu überprüfen, wie z.B. den Aufenthalt im Wasser, das Schwimmen im Freien, die Kommunikation mit Therapeuten, die durch die Versuche begründete Erwartungshaltung etc.

Marino und Lilienfeld schließen daraus: »**Aufgrund der Fülle von ernsthaften Problemen hinsichtlich der Aussagekraft der fünf Studien können diese bestenfalls als fragwürdig und im schlechtesten Falle als nicht vertretbar eingestuft werden**«.

»Ungeachtet dessen, dass die DAT der breiten Öffentlichkeit ausgiebig angepriesen wird, sind die Belege für eine dauerhafte Verbesserung der Hauptsymptome seelischer Erkrankungen gleich null« (Marino und Lilienfeld, 2007).

Welche Gefahren bestehen für Delfine?

Viele der möglichen Gefahren für die Delfine, die bei der DAT eingesetzt werden, ähneln denen, die bei Schwimmprogrammen mit Delfinen im Allgemeinen bestehen. Dazu gehören das Verletzungsrisiko für die Delfine, das Risiko einer Krankheitsübertragung zwischen Schwimmern und Delfinen, Störung des natürlichen Verhaltens und Stress. Bei gefangenen Tieren gehören zu diesen Gefährdungen auch die negativen Einflüsse durch die Gefangenschaftshaltung selbst und die meist vorausgegangene Belastung durch den Fang in freier Wildbahn.

Das Fehlen einer unabhängigen Aufsicht über die DAT-Programme kann die Lebensqualität der beteiligten Delfine zusätzlich beeinträchtigen. Beispielsweise waren in einer DAT-Einrichtung in Kas in der Türkei Delfine (Große Tümmler) und Weißwale (Belugas) gemeinsam in einem kleinen Areal untergebracht. Die Temperaturen im Mittelmeer (sommerliche Wassertemperaturen bis zu 29°C) sind aber weit höher als im natürlichen Verbreitungsgebiet der Belugas, die in den polaren und subpolaren Gebieten Kanadas und Russlands leben. Die Belugas bekamen nach Angaben der Trainer verminderte Futterrationen, um das Wachstum der isolierenden Speckschicht zu verringern (pers. Korrespondenz mit Brensing 2006).

Stress bei Delfinen in Gefangenschaft

Der Druck, der auf Delfinen in Gefangenschaft lastet, wird durch ihren Einsatz bei der DAT höchstwahrscheinlich noch verstärkt. Dies ist auf den Stress zurückzuführen, wenn für die Delfine fremde Personen in ihren Lebensraum eindringen und die Tiere keinerlei Möglichkeit haben, sich dem menschlichen Kontakt - sei es visuell oder körperlich - zu entziehen. Dies kann die Wahrscheinlichkeit von aggressivem Verhalten erhöhen. Aggressive Handlungen von Delfinen in Gefangenschaft gegenüber Menschen, die mit ihnen schwimmen, können darüber hinaus schädliche Auswirkungen für die Delfine selbst haben. Denn diese Tiere könnten als Vorsichtsmaßnahme entweder zeitweilig oder dauerhaft von den DAT- oder den Schwimm-Programmen ausgeschlossen werden. In diesem Fall würden die Tiere aber von ihrer sozialen Gruppe und deren Aktivitäten

getrennt, was von den betroffenen Tieren als Strafe für eine Verhaltensweise aufgefasst werden kann, welche aus Versehen geschah oder sogar provoziert wurde.

Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass Delfine (eingeschlossen solche, die bei der DAT zum Einsatz kommen) als Folge des andauernden psychischen Stresses, sich Trainern und Schwimmern unterordnen zu müssen, anfällig für schwerwiegende gesundheitliche Probleme werden (Sweeney 1990). Des Weiteren kann es auch zu Auswirkungen auf die soziale Rangordnung innerhalb der Delfingemeinschaft kommen. Andauernde Kämpfe zur Festigung der Hierarchie können zu verstärktem Stress oder zur Verletzung von schwächeren oder weniger aggressiven Delfinen führen (HSUS/WSPA 2006). Stress kann bei Delfinen zu Magengeschwüren, einer erhöhten Anfälligkeit für Krankheiten oder sogar zum Tod führen (Curry 1999).

Die mögliche Übertragung von Krankheiten und Maßnahmen zur Vorbeugung von Infektionen

Ebenso wie Delfine Krankheiten auf den Menschen übertragen können, ist dies auch umgekehrt möglich. Delfine sind besonders anfällig für Infektionen der oberen Atemwege, deren Keime von Menschen übertragen werden können (Kennedy-Stoskopf 2001 und Dunn *et al.* 2001). Diese Gefahr kann für Delfine in Gefangenschaft, welche täglich dem Kontakt mit Menschen ausgesetzt sind, größer sein. Sie besteht jedoch ebenfalls für Tiere, die in freier Wildbahn mit infizierten Personen in Berührung kommen. Delfine in Gefangenschaft werden als Teil der regulären Pflege einer Vielzahl von medizinischen Maßnahmen und chemischen Behandlungen unterzogen, denen sie in freier Wildbahn nicht ausgesetzt wären. Der Tierschutzexperte William Johnson beschreibt es in seinem wegweisenden Buch über Tiere in Gefangenschaft folgendermaßen: »*Jedes einzelne Individuum muss vom Moment der Gefangennahme an durch Spritzen mit künstlichen Vitaminen, Breitbandantibiotika, Fungiziden und Hormonen am Leben erhalten werden. Ohne diese würden sie nicht mehr als ein paar Tage überleben, sondern Infektionen und bösartigen Parasiten erliegen, da der Stress verheerende Auswirkungen auf ihre natürliche Immunabwehr hat*« (Johnson 1990).

Auswirkungen auf den Artenschutz und andere Bedrohungen

Belastung wild lebender Delfinpopulationen

Delfine sind soziale Tiere und leben in freier Wildbahn typischerweise in komplexen sozialen Gruppen. Regelmäßiger Kontakt mit Menschen kann die Entwicklung bestimmter natürlicher Verhaltensweisen und sozialer Bindungen zwischen Delfinen behindern.

Eine Störung wild lebender Populationen wird durch jede Form der Delfinbeobachtung oder des Schwimmens mit Delfinen verursacht. So weisen Forschungsprojekte über Große Tümmler in Neuseeland (Constantine 2001, Constantine *et al.* 2004 und Lusseau 2003) auf kumulative Effekte hin, die darauf zurückzuführen sind, dass die Touranbieter um die Gunst der Delfine wetteifern.

Es ist ebenfalls möglich, dass das Schwimmen mit Delfinen die Nahrungsaufnahme, Fortpflanzung und andere wichtige Verhaltensweisen beeinflusst und eventuell sogar Auswirkungen auf die Sozialstruktur einer Gruppe hat. Dies könnte gerade bei Großen Tümmlern, von denen man annimmt, dass einzelne Delfine eine bestimmte Funktion innerhalb ihres Sozialverbandes haben, besonders schwerwiegend sein (Lusseau und Newman 2004).

Obwohl Bestimmungen und Richtlinien für das Schwimmen mit Delfinen in einigen Ländern existieren, haben Untersuchungen in Australien nachdrücklich gezeigt, dass ein Großteil der Anbieter die gesetzlichen Vorschriften ignoriert (Scarpaci *et al.* 2003).

Es muss außerdem befürchtet werden, dass die Förderung der DAT und von Schwimmprogrammen mit Delfinen in Gefangenschaft die Öffentlichkeit dazu ermutigt, wilde Delfine anzufassen oder zu füttern. Derartige Aktionen können für beide Seiten potenzielle Gefahren bergen.

Belastung von Delfinen in Gefangenschaft

Anlass zur Sorge gibt die Tatsache, dass Menschen unbeabsichtigt die empfindliche Haut der Delfine (mit ihren Nägeln oder Schmuckstücken) verletzen können, wenn sie mit gefangenen Delfinen schwimmen oder die Tiere anfassen. Aus diesem Grund befürworten einige der »verantwortungsvolleren« Schwimmprogramm-Anbieter in freier Wildbahn den Grundsatz »anschauen erlaubt,

anfassen nicht«. Darüber hinaus ist sehr wenig über die psychologischen Auswirkungen der DAT auf die Delfine selbst bekannt. Die Konsequenzen der sich täglich wiederholenden unnatürlichen Handlungen auf die soziale Entwicklung dieser komplexen Tiere sind nach wie vor unbekannt.

Brensing (2004) weist darauf hin, dass es bis zu seiner eigenen Untersuchung (Brensing 2004, Brensing und Linke 2004, Brensing *et al.* 2003 und Brensing *et al.* 2005) keine Studien zu den Auswirkungen der DAT auf die Delfine gab, wohingegen die Wirkung der Delfintherapie auf den menschlichen Interaktionspartner bereits seit vielen Jahren erforscht wurde. Brensings Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass die Beschaffenheit des Umfeldes, in welchem die DAT durchgeführt wird, einen erheblichen Einfluss sowohl auf die Effizienz der Therapie als auch auf den entstehenden Stress für die Delfine hat. Die Untersuchung legt nahe, dass der eingeschränkte Lebensraum zu einer Abnahme der eigenmotivierten Kontaktfreudigkeit von Delfinen gegenüber dem Menschen führt (Brensing *et al.* 2005) und dass lediglich einer von fünf Delfinen, die in einem DAT-Zentrum in Florida beobachtet wurden, eine Vorliebe für »Patienten«⁴ zeigte (Brensing und Linke 2004). Die Delfine in der besagten Einrichtung versuchten außerdem, engen Kontakt mit den Schwimmern zu vermeiden und sich so weit wie möglich von den Schwimmern zu entfernen (Brensing *et al.* 2005). Weiter beschreiben Brensing *et al.*, dass unterschiedliche Arten von Becken einen wesentlichen Einfluss auf das Verhalten der Delfine während der DAT haben können. Es wird beispielsweise angeführt, dass eine größere Anlage, die mit einem Rückzugsbereich für die Delfine ausgestattet ist, offenbar zu positiveren Interaktionen mit den Schwimmern führt.

Fang von wild lebenden Delfinen für Gefangenhaltung

Der Fang von Delfinen in freier Wildbahn stellt unbestritten großen Stress für die Tiere dar. Oft kommt es zu Verfolgungsjagden mit Hochgeschwindigkeitsbooten und einer sehr groben oder brutalen Behandlung der Delfine, bevor sie auf ein Boot gehievt und letztlich in flache Wasserbecken gesperrt werden. Die Gefangennahme kann auch tödlich verlaufen und führt bei Delfinen zu einer sechsfach höheren Sterblichkeit während und sofort nach dem Fang (Small und DeMaster 1995). Die nicht ausgewählten Delfine, die aus den

⁴ Delfintrainer, Therapeuten und Teilnehmer berichteten, dass Delfine mit »Patienten« anders umgehen als mit gesunden Personen.

Mit welchen Kosten und Implikationen ist eine DAT verbunden?

häufig für die Gefangennahme benutzten Wadennetzen wieder freigelassen werden, tragen möglicherweise ein ähnlich hohes Sterberisiko. Darüber hinaus stellten Small und DeMaster (1995) fest, dass die Mortalitätsrate Großer Tümmler innerhalb der ersten 60 Tage nach dem Fang relativ hoch ist. In diesem Zusammenhang muss erwähnt werden, dass die starke Zunahme von DAT-Einrichtungen zu weiteren Delfin-Wildfängen führen muss. Im Jahr 2004 wurde vom Europäischen Verband für Zoos und Aquarien EAZA folgende Angabe gemacht: »Die Jungtiersterblichkeit ist ein großes Problem, da die in Gefangenschaft gehaltene Delfinpopulation sich nicht selbst erhält« (Van Lint *et al.* 2004). Demnach kann der Bedarf an Delfinen in europäischen Delfinarien nicht durch Nachzucht gedeckt werden. Neufänge haben aber sowohl auf einzelne Delfine als auch auf ganze Delfinpopulationen wesentliche Auswirkungen und können den Erhaltungsstatus in freier Natur negativ beeinflussen.

Mangelhafte Regulierung von Schwimmprogrammen und der DAT

Der WDCCS sind keinerlei Bestimmungen bekannt, welche die DAT oder Schwimmprogramme in den Ländern, in denen sie angeboten werden, regeln. Die Vorschriften für das bloße Schwimmen mit Delfinen sind ebenfalls nicht ausreichend, obwohl auf den Bahamas die derzeitigen Bestimmungen für Meeressäuger besondere Auflagen für interaktive Programme fordern und die italienischen Gesetze jeden körperlichen Kontakt zwischen Delfinen in Gefangenschaft und Besuchern untersagen. Seit Aufhebung der Bestimmungen für interaktive Schwimmprogramme mit Delfinen in den USA im April 1999 bestehen auch dort keine besonderen betrieblichen Anforderungen mehr. Ohne derartige Regelungen ist es den Behörden unmöglich, die Einhaltung bestimmter Standards zu kontrollieren oder einzufordern.

Im Zusammenhang mit einer Delfintherapie stehen Kosten verschiedener Art, die weit über die eigentliche DAT hinausgehen. Dazu gehören die Ausgaben der Teilnehmer und ihrer Familien für Anreise, Verpflegung und Unterkunft. Allerdings haben auch die Auswirkungen der Haltung der Gefangenschaftshaltung auf das Wohlbefinden der Delfine sowie die Entnahme der Meeressäuger aus freier Wildbahn ihren »Preis«, den man nicht außer Acht lassen sollte.

Die Kosten für die Teilnehmer und ihre Familien

Für den Fall, dass sich eine Familie für eines der sehr teuren DAT-Programme entscheidet, müssen folgende zusätzliche Kosten mitberücksichtigt werden: Anreise, Verpflegung, Unterkunft (oft für die gesamte Familie) und alle Verdienstauffälle, die mit einem möglicherweise beträchtlichen Zeitaufwand für die Teilnahme an einem DAT-Programm in Zusammenhang stehen. Oftmals bedarf es auch erheblicher Mühen, um an den Ort zu gelangen, wo das Programm stattfindet. Dies kann die Bewältigung einer Reihe von ganz pragmatischen Hindernissen beinhalten, die möglicherweise mit Unterbrechungen oder sogar mit Notlagen für den Teilnehmer verbunden sind. Alle eventuellen Verletzungen, Infektionen oder Krankheiten, die der Beteiligte erleiden könnte, sollten ebenfalls bedacht werden.

Die Kosten für z.B. zwei Wochen DAT sind sehr unterschiedlich und es gibt eine Vielzahl von Programmpaketen. Nach Zahlen von Humphries (2003) liegt der übliche Preis bei etwa Euro 2000,- für fünf Einheiten von je 40 Minuten Dauer (Humphries 2003), ein zweiwöchiger Aufenthalt für einen Teilnehmer und seine Begleitperson kann aber leicht mehr als Euro 5000,- kosten, Flüge und Unterkunft eingeschlossen⁵. Die »Dolphin Human Therapy« liegt am teureren Ende der Skala und kostete im Jahr 2006 etwa Euro 6000,- für zwei Wochen oder Euro 8500,- für drei Wochen⁶. Die angegebenen Preise beziehen sich nur auf die Therapie (fünf Einheiten pro Woche) und beinhalten weder Flüge noch Unterkunft.

Anmerkung: Zum Zeitpunkt der Entstehung dieses

⁵ <http://www.dolphintherapie.net/index.asp?langid=10000&location=14> (vom 06.09.07)

⁶ <http://www.dolphinhumantherapy.com/Welcome/WelcomePage1.htm> (vom 12.01.06)

Textes wird die »Dolphin Human Therapy« nicht länger in der Dolphin Cove in Key Largo angeboten.

Außerdem müssen noch versteckte Kosten, wie z.B. Zuschläge für medizinische Leistungen, beachtet werden. Den Familien wird im Normalfall dazu geraten, die Kinder mindestens zwei Wochen an der DAT teilnehmen zu lassen. Wenn man Flüge, Unterkunft und Verdienstauffälle mit einkalkuliert, können derartige Reisen bis zu Euro 15.000,- pro Familie kosten.

Erwartungshaltung

Die DAT verspricht Menschen, die der Unterstützung anderer am meisten bedürfen, Hilfestellung und Linderung ihrer Beschwerden. Der Psychologe Bernie Graham hat mit einer Reihe klinisch depressiver Personen gearbeitet und äußert folgende Bedenken:

»Bei depressiven Personen mit geringem Selbstbewusstsein und Selbstwertgefühl die Erwartung zu wecken, dass sie die vorbehaltlose Liebe und Zuneigung eines Delfins erfahren werden, und sie dann einer Situation ausgesetzt, die für sie eine Zurückweisung bedeuten könnte ..., ist gelinde gesagt unverantwortlich und kann mit tragischen Folgen enden« (Graham 1999).

Graham kritisiert die britischen Medien für plakative Schlagzeilen wie »Schwimmen mit Delfinen hat mich von meiner Anorexie geheilt«. Dadurch würden zu hohe Erwartungen bei den Teilnehmern und ihren Familien geweckt, sodass enttäuschende Erfahrungen bereits bestehende Probleme massiv verschlimmern könnten.

»Der überraschende Mangel an wissenschaftlichen Beweisen für die langfristigen Effekte der DAT wirft äußerst beunruhigende ethische Fragen bezüglich ihres weit verbreiteten Einsatzes und der Vermarktung auf« (Marino und Lilienfeld 2007).

Fachliche Kompetenz

Derzeit existieren für die Durchführung einer DAT keine Anforderungen an die Ausbildung oder die Anzahl der betreuenden Personen. Wenn man die Hilfsbedürftigkeit vieler DAT-Teilnehmer und die Spanne der behandelten Behinderungen und Krankheiten bedenkt, so ist es durchaus beängstigend, dass DAT-Mitarbeiter keine

besondere Ausbildung vorweisen müssen. Außerdem gibt es keine Kontrollbehörde für die DAT und daher haben Teilnehmer und ihre Familien kaum Möglichkeiten, die Qualifikationen oder die fachliche Kompetenz der Personen einzuschätzen, denen sie sich selbst oder ihre Kinder anvertrauen.

Gefangenschaftshaltung

Betsy Smith führte die ersten Untersuchungen über die Begegnung von autistischen Kindern mit Delfinen durch. Nach Jahren der Beschäftigung mit in Gefangenschaft lebenden Delfinen gab sie diese Tätigkeit auf und begründet 2003 ihre Entscheidung damit, dass sie *»das Herausreißen von fühlenden Wesen aus ihrem natürlichen Lebensraum mit dem alleinigen Zweck der Profitsteigerung in Frage stellte«* und dass *»Delfinarienbetreiber ihre Ausbeutung oftmals mit dem Vorwand der Therapie rechtfertigen«*.

Zusätzlich erklärt Smith: *»Von jedem Delfinarium und Schwimmprogramm wird der 'therapeutische Wert' des Kontaktes mit Delfinen hoch gelobt, dabei wird die Tatsache ignoriert, dass der Spaß eines Kindes nicht mit einer Therapie gleichzusetzen ist. Genau genommen handelt es sich bei diesen Aussagen um ein zynisches oder irreführendes Marketing. Dadurch können einige Therapeuten - ohne Fachkenntnisse über Delfine - übertriebene Gebühren für Behandlungen in Rechnung stellen, die auch ohne Delfine durchgeführt werden könnten«*. Des Weiteren fügt sie hinzu: *»Im Mittelpunkt all dieser Therapieprogramme liegt die Ausbeutung von schutzlosen Menschen und schutzlosen Delfinen«*.

Smith kommt zu dem Schluss: *»Die Frage, die sich mir stellte, war, ob das, was wir taten, eine Rechtfertigung dafür sein konnte, Delfine einzusperren. Nachdem mir klar geworden war, dass es viele ausgezeichnete Therapien wie zum Beispiel mit domestizierten Tieren gab und diese vergleichbare Erfolge aufwiesen, überlegte ich, meine Forschungsaktivitäten zu beenden. Nach einer Zeit tiefer persönlicher Ängste entschied ich mich im Jahr 1992, meine Forschung über die delfingestützte Therapie einzustellen«* (Smith 2003).

Delfine in Gefangenschaft sind einer massiven Einschränkung ihrer Lebensqualität ausgesetzt.

Der Aufenthalt in kleinen Becken oder abgetrennten Meeresbereichen kann mit einem Leben in freier Wildbahn, in denen die sozialen Tiere weite Strecken zurücklegen, in keiner Weise verglichen werden. Zudem ist ihre künstliche Umgebung äußerst arm an Sinnesreizen und bildet keinen adäquaten Ersatz für ihren natürlichen Lebensraum, der gekennzeichnet ist durch z.B. Beutetiere zum Jagen, Planktonschwärme, Begegnungen mit anderen Arten, Veränderung des Salzgehalts, der Wassertemperatur, des Untergrundes oder des Seegangs und nicht zuletzt die freie Wahl der Interaktionspartner. Die Nachbildung einer natürlichen Umgebung mit ihren vielen Varianten ist bei Säugetieren in Gefangenschaft eine große Herausforderung und es ist bereits schwer, eine ausreichend vielfältige Umgebung für Land bewohnende Säugetiere bereitzustellen. Die Haltung von Meeressäugtieren, die außerhalb ihres natürlichen Lebensraumes in einem völlig anderen Medium gehalten werden müssen, bringt eine unverhältnismäßig große Anzahl von Problemen mit sich, die oftmals nur durch Kompromisse zulasten der Tiere gelöst werden können.

Es gibt zahlreiche Berichte über das wachsende Verständnis für die Intelligenz dieser höchst sozialen Tiere (Beispiele siehe: Connor *et al.* 2000; Janik *et al.* 2006; Reiss und Marino 2001; Ferrer i Cancho und Lusseau 2006 sowie Simmonds 2006). Wissenschaftler entwickeln ein Verständnis für Lernprozesse innerhalb von Wal- und Delfingesellschaften und beobachten die Weitergabe von Informationen von einer Generation zur nächsten (eine Aktivität, die nach menschlicher Definition als Kultur bezeichnet wird), außerdem wird die spezifische Rolle von einzelnen Individuen immer besser verstanden (siehe hierzu: Whitehead 2003, Whitehead *et al.* 2004, Lusseau und Newman 2004, Eriksen *et al.* 2005). Solche Erkenntnisse machen deutlich, welche Folgen selbst die Entnahme einzelner Tiere für DAT-Programme auf die zurückbleibende wild lebende Population haben kann. Erschwerend kommt hinzu, dass aufgrund der besonderen Eignung für Interaktions-Programme überproportional viele junge Weibchen entnommen werden. Diese Erkenntnisse machen deutlich, welchen Verlust die Tiere in Gefangenschaft erleiden. Es ist höchst unwahrscheinlich, dass wir jemals in zufrieden stellendem Maße dazu in der Lage sein werden, den sensorischen und sozialen Ansprüchen dieser intelligenten Tiere in Gefangenschaft gerecht zu werden.

Aufgrund des mäßigen Nachzuchterfolgs in Gefangenschaft gehaltener Delfine und der Zunahme von entsprechenden Einrichtungen werden Delfine weiterhin in freier Wildbahn gefangen, um den Bedarf dieser Anlagen zu decken. Dies wirft ethische Fragen in Bezug auf die Entnahme der Tiere aus ihrem natürlichen Lebensraum und dem Zwang zu engem Kontakt mit Menschen für die DAT auf. Obwohl ein trainierter Delfin eher an Interaktionen mit Menschen gewöhnt sein mag als ein frei lebender Delfin, so sind diese Tiere dennoch nicht domestiziert. Eine Domestikation erfordert eine wohlüberlegte Auswahl von Charakterzügen und eine sorgfältige Zucht über Dutzende Generationen. Darum geraten Delfine möglicherweise leichter in Stress als domestizierte Tiere, die darauf hingezüchtet wurden, menschliche Nähe zu akzeptieren (Iannuzzi und Rowan 1991). **Darüber hinaus bestehen ethische Bedenken bezüglich der Bedingungen, unter denen Delfine gehalten werden, und ob nachteilige Auswirkungen auf Delfine aufgrund unbewiesener physischer oder psychischer Verbesserungen bei menschlichen DAT-Teilnehmern gerechtfertigt werden können.**

Verpflichtungen der DAT-Anbieter

Derzeit besteht für DAT-Anbieter keine Verpflichtung, bestimmte Verbraucherstandards einzuhalten, so dass folgende Ausschlüsse geltend gemacht werden können: »*Der Erfolg der Therapie ist nicht Teil der Vertragsbestimmungen*«⁷.

Beck (2000) merkt zu dieser Thematik an: »*Die gängige Meinung, dass Tiere üblicherweise nutzbringend sind, hat dazu geführt, dass sich die von Tieren begleiteten Therapieformen außergewöhnlich frei von Bürokratie und Vorsichtsmaßnahmen entwickeln konnten. Dies ist vergleichsweise ungewöhnlich, da der Einsatz von Menschen in der medizinischen Forschung streng geregelt ist. Gleichwohl muss man feststellen, dass es zumindest in den Vereinigten Staaten Richtlinien für menschliche Versuchsprobanden gibt. Diese Vorgaben erfordern (1) eine Einverständniserklärung; (2) Diskretion; (3) das Recht, sich jederzeit aus beliebigen Gründen zurückzuziehen; (4) eine Risikobewertung; und (5) eine Beurteilung, dass die Vorteile jedes Risiko überwiegen. Da die langfristigen Auswirkungen der meisten tiergestützten Programme erst noch erprobt werden müssen, ist die Gesellschaft ziemlich nachsichtig gewesen und gestattete es den*

⁷ <http://www.dolphintherapie.net/index.asp?langid=10000&location=11> (vom 06.09.07)

meisten Projekten weiterzumachen ... Es ist die ethische Pflicht, keinen Vorteil aus der bisherigen Freiheit zu ziehen und tiergestützte Programme mit angemessenen Schutzmaßnahmen für die Tiere, Mitarbeiter und Patienten zu entwerfen«.

Marino und Lilienfeld (2007) meinen:
»Es sollte den DAT-Anbietern vorgeschrieben sein, die Eltern und nötigenfalls auch die Teilnehmer selbst darüber zu informieren, dass es an Nachweisen für eine nachhaltige Wirkung der DAT hinsichtlich psychologischer Symptome mangelt. Erst dann werden potentielle DAT-Konsumenten in der Lage sein, Kosten und Nutzen dieser unbewiesenen Maßnahme abzuwägen«.

Wie sicher ist die DAT für Menschen?

Schon bei der Vorbereitung auf die Teilnahme an einer Delfintherapie sollten Teilnehmer und Familienangehörige alle verfügbaren Belege über positive Effekte der gewählten DAT genauestens prüfen. Außerdem müssen mögliche negative Auswirkungen und Risiken für die Teilnehmer berücksichtigt werden.

Aggressives Verhalten von Delfinen in Gefangenschaft

Der Verband amerikanischer Tiermediziner empfiehlt bei Therapieformen mit Tieren, *»dass Tiere aufgrund ihrer Art, ihrer Größe, ihres Alters, ihres Geschlechts und vor allem wegen ihres natürlichen Verhaltens ausgewählt und für den vorgesehenen Einsatz geeignet sein müssen. Einzig Tiere mit bekanntem medizinischen Hintergrund und bekannter Verhaltensgeschichte sollten eingesetzt werden. Darüber hinaus sollten medizinische Beurteilungen und Verhaltenseinschätzungen eingeholt werden, bevor die Tiere in ein Programm aufgenommen werden«* (AVMA 2007).

Im Gegensatz zu anderen tiergestützten Therapieformen sind Delfine keine Haustiere, die sich im Verlauf vieler Generationen an die Nähe des Menschen gewöhnt haben, sondern Wildtiere. Bei in Gefangenschaft gehaltenen Delfinen, die zu Therapiezwecken herangezogen werden, handelt es sich vielerorts um Wildfänge oder in einigen Fällen um in Gefangenschaft geborene Tiere der ersten und in seltenen Fällen der zweiten Generation⁸. Das Schwimmen mit Delfinen in ihrem Gehege ist insofern ungewöhnlich, da hier die Begegnung und der intensive Körperkontakt mit einem potentiell gefährlichen Wildtier kommerziell vermarktet werden. Interaktionen in Gefangenschaft werden in einer begrenzten, künstlichen Umgebung durchgeführt, wobei die Delfine meist mit Futter für ihre Aktivitäten belohnt werden.

Frohoff und Packard (1995) merken an, dass trotz des scheinbar freundlichen Verhaltens und des vermeintlichen Lächelns der Delfine aggressives Verhalten gegenüber Menschen nicht ungewöhnlich sei: *»Aufgrund aggressiven und/oder sexuell motivierten Verhaltens gegenüber Schwimmern wurden Teilnehmer von Schwimmprogrammen*

⁸ Als F1-Generation bezeichnet man Tiere, deren Eltern aus freier Wildbahn entnommen wurden und die in Gefangenschaft geboren wurden. Als F2-Generation bezeichnet man Tiere, deren Eltern bereits in Gefangenschaft geboren wurden.

ernsthaft verletzt ... unter anderem beinhaltet aggressives Verhalten: Bisse, Stöße mit der Schnauze und Schläge mit den Flossen«. Samuels and Spradlin (1995) führen darüber hinaus die folgenden Verhaltensweisen gegenüber Schwimmern an: Drohgebärden mit offenem Maul, Schläge, plötzliches Zurückschrecken, Fluchtverhalten, plötzliche Richtungswechsel, schnelles Annähern, lautes Aufeinanderschlagen der Kiefer, Ringen, Stoßen, Kopfstöße, Schläge mit dem Schwanz, plötzliches Reiben und sexuell motiviertes Verhaltensweisen. All diese Verhaltensformen können unvorhersehbar sein und möglicherweise Gefahren und/oder Verletzungen für Schwimmer mit sich bringen. Die potenziellen Auswirkungen auf körperlich oder geistig beeinträchtigte Personen sollten darum besonders sorgfältig geprüft werden.

Frohoff weist darauf hin, dass solch unberechenbares Verhalten Berichten zufolge sogar gegen die Trainer gerichtet ist, an welche die Delfine normalerweise gewöhnt sind und mit denen sie regelmäßig Kontakt haben. Beispiele hierfür schließen Angriffe, Stöße, Bisse und das Untertauchen des Trainers mit ein (Frohoff 2004, Defran and Pryor 1980, Sweeney 1990). Dr. Naomi Rose erinnert sich an ihre eigenen negativen Erfahrungen während einer Begegnung mit gefangenen Delfinen (welche nicht darauf trainiert waren, mit Menschen im Wasser zu interagieren): *»Sie begannen, mich abwechselnd zu drangsalieren, einer schlug mir mit seiner kräftigen Schwanzflosse die Maske vom Gesicht, während der andere mir mit dem Kiefer gegen die Rippen stieß, so dass mir die Luft wegblieb*« (Rose 2003). Darüber hinaus sagt Karen Pryor (1990), Forscherin und Pionierin im Trainieren von Delfinen, in der Abhandlung *»Aggressionsbedingte Verhaltensweisen*«, dass aus ihrer Sicht *»selbst unter beengten Bedingungen kein Schlag oder Stoß unbeabsichtigt geschieht*«.

Die Gefahr hinter dem »Lächeln«

Im November 1999 meldete das Umweltministerium von Bermuda, dass mindestens zwei Personen bei Schwimm-Programmen mit Delfinen in einer Einrichtung auf Bermuda gebissen worden waren. Die Bisswunden waren so schwerwiegend, dass diese notärztlich versorgt werden mussten (Ministry of the Environment, Bermuda 1999). Im August des Jahres 2000 wurde ein 11 Jahre altes Mädchen in einem Meeresspark in Kanada von einem Beluga gebissen. Die Verletzungen an

der Hand mussten mit mehreren Stichen genäht werden (Ananova 2000). In Japan berichtete im Juni 2003 eine Zeitung, dass eine Frau ein Hotel im japanischen Taiji aufgrund erlittener Verletzungen verklagt hatte. Sie hatte sich bei einem im Hotel stattfindenden Schwimm-Programm unter anderem Knochenbrüche im Brust- und Rückenbereich zugezogen, als sie von einem Delfin gerammt worden war (Mainichi Shimbun 2003). Im Jahr 2006 wurde eine Frau, die in einem abgetrennten Meeresgehege auf Kuba mit Delfinen schwamm, von einem der Delfine angegriffen. Sie erlitt einen Rippenbruch sowie eine Lungenverletzung (Stallard 2006).

Das Risiko, das eine Begegnung mit diesen wilden Tieren in Gefangenschaft birgt, wird oftmals sogar eingeräumt. Dies geschieht entweder in den AGBs der Unternehmen, welche DAT anbieten, oder in den Vertragsvereinbarungen zwischen der Einrichtung und dem Teilnehmer an der DAT bzw. dessen Familie. So gibt beispielsweise ein Betreiber in der Türkei in seinen Geschäftsbedingungen an, dass *»...weder Mega Sport, noch andere Subunternehmer oder Personen Kontrolle über die Delfine oder ähnliche Tiere haben. Er (der Kunde) übernimmt daher ausdrücklich selbst die Haftung für das Risiko einer Verletzung oder Beschädigung und daraus resultierender Risiken und Folgeschäden. Er entlässt Mega Sport, Onmega Consulting & Health Tourism, das Delfinarium Kas und alle beteiligten Personen und Subunternehmer freiwillig aus der Haftung.*«⁹

Die Möglichkeit unmittelbarer Verletzungen

Natürliches aggressives Verhalten von Delfinen untereinander kann sich auf vielfältige Weise äußern und umfasst das Verfolgen, Unterdrücken, Rammen, Schlagen oder das Beißen eines Kontrahenten (Samuels und Gifford 1997). Samuels *et al.* (2003) führt an: *»Aggressionen von Delfinen gegenüber Menschen haben in der Vergangenheit zu ernsthaften Verletzungen wie Bewusstlosigkeit, Milzriss und gebrochenen Rippen ... oder sogar zum Tod geführt.*«

In einer Rezension über stressbedingte Verhaltensweisen bei wilden Delfinen wurde folgendes Verhalten erwähnt: *»Schläge mit der Schwanzflosse*« auf das Wasser bzw. *»Spritzen*« mit Wasser, nachdrückliches *»Wegstoßen*« des

⁹ <http://www.dolphintherapie.net/index.asp?langid=10000&location=11> (vom 06.09.07)

Schwimmers und »Bisse« (Frohoff 2000). Ebenso ist es möglich, dass nicht-aggressives Verhalten unbeabsichtigt eine Bedrohung für Schwimmer darstellen kann, zum Beispiel durch versehentliches Abdrängen aufs offene Meer oder Wegdrängeln vom Boot (Webb 1978). Delfine sind sehr kontaktfreudige Tiere und einige Delfinarten, insbesondere Große Tümmler, sind sehr groß. Es kann deshalb vorkommen, dass diese Tiere ihre Kraft unterschätzen und Schwimmer versehentlich verletzen oder erschrecken.

Die Möglichkeit der Übertragung von Krankheiten

Der Verband amerikanischer Tiermediziner merkt bezüglich des Einsatzes von Tieren in Therapieprogrammen an: »*Es sollte zur Vermeidung oder zur Minimierung einer möglichen Übertragung von tierischen Krankheiten (wie beispielsweise Tollwut, Papageienkrankheit, Salmonellen, Toxoplasmose, Gastroenteritis und Giardiasis) auf den Menschen ein Gesundheitscheck der Tiere eingeführt werden. Dieser betrifft Tiere, die in Programmen wie tierassistierten Aktivitäten oder Therapien teilnehmen, sowie Tiere, die als persönliche Begleitung eingesetzt werden. Die Notwendigkeit von bestimmten Prüftests sollte gemeinschaftlich von den betreuenden Tierärzten und Humanmediziner festgelegt werden. Die Tiere sollten ausreichend geimpft und amtlich zugelassen sein*« (AVMA 2007). Da in keinem der Länder, in denen die DAT angeboten wird, regulative Vorgaben existieren, gibt es auch keine Hinweise darauf, dass besondere Maßnahmen zum Schutz der menschlichen Gesundheit getroffen werden. Darüber hinaus sind die Teilnehmer von DAT-Programmen oft körperlich anfällig und könnten aufgrund ihrer Krankheit oder Behinderung unter einer Schwächung des Immunsystems leiden.

In Gefangenschaft könnte das Risiko für die Übertragung von Krankheiten zwischen Delfinen und Menschen sogar noch größer als in freier Wildbahn sein¹⁰. Bei Delfinen kommt eine Vielzahl opportunistischer Bakterien vor, welche beim Menschen durch Einatmen oder Wundinfektion Krankheiten auslösen können (Buck und Schroeder 1990 sowie Patterson 1999). In den USA ergaben Befragungen von Personen, welche regelmäßig Kontakt mit verschiedenen Arten von Meeressäugern hatten, dass 50% eine Verletzung erlitten hatten und 23% von Hautausschlag oder ähnlichen Reaktionen aufgrund des Kontaktes

berichteten (Mazet *et al.* 2004). Obwohl Delfine in Gefangenschaft meist in einer chemisch kontrollierten Umgebung gehalten werden, kann es vorkommen, dass ein Delfin in direkter Nähe einer Person atmet, kotet oder uriniert.

Brucellose ist eine ernstzunehmende auszehrende Krankheit bei Menschen und Hauptursache für Fehlgeburten und Unfruchtbarkeit bei Haustieren (Tachibana *et al.* 2006). Anzeichen von Infektionen mit *Brucella*-Spezies wurden bei wild lebenden Meeressäugern gefunden, die an Stränden angespült wurden (Foster *et al.* 1996, Maratea *et al.* 2003), sowie bei Delfinen in Gefangenschaft (Tachibana *et al.* 2006). Tachibana *et al.* führen an, dass Antikörper gegen *Brucella* bei Cetaceen und Pinnipeden rund um Europa, Nord- und Südamerika sowie im Nordpolarmeer entdeckt wurden. Außerdem sind Infektionen mit *Brucella* nun auch bei Delfinen im Südpazifik nachgewiesen worden .

Weitere potenzielle Gefahren für DAT-Teilnehmer

Vor allem in freier Natur sind die Gefahren für die menschliche Sicherheit (und besonders für empfindliche Patienten) massiv. Es müssen Wetterbedingungen, Wellen, Sog, Strömung, Gezeiten, Wassertemperatur, Schiffsverkehr und mögliche Gefahren durch andere Tiere, wie Würfelquallen, Seeschlangen und Haie, in Betracht gezogen werden.

Brening (2004) konnte bei DAT-Programmen mit gefangenen Delfinen in Florida beobachten, dass »*viele Patienten bei den ersten Therapiestunden zögerten, mit den Delfinen in Kontakt zu treten, da sie Angst vor diesen großen, fremden Tieren hatten*«.

¹⁰ Der Kontakt zwischen Menschen und Delfinen ist in künstlichen Becken enger und intensiver. Delfine in Gefangenschaft könnten außerdem eher ein beeinträchtigtes Immunsystem aufweisen als ihre wild lebenden Verwandten.

¹¹ Blutproben von 58 auf den Salomonen gefangen gehaltenen Indopazifischen Großen Tümmlern (*Tursiops aduncus*) wurden auf Antikörper gegen *Brucella*-Spezies getestet (Tachibana *et al.* 2006). In 53% der Proben wurden Antikörper gegen *Brucella* spp. gefunden. Diese Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass die Populationen von Indopazifischen Großen Tümmlern rund um die Salomonen von *Brucella* spp. oder einem *Brucella*-ähnlichen Organismus befallen sind (Tachibana *et al.* 2006).

Ist die DAT wirksamer als andere Therapien mit Tieren?

Viele Befürworter des Schwimmens mit Delfinen berufen sich auf »ein Gefühl des Vertrauens und der Unschuld« oder auf »eine bedingungslose Liebe ohne Vorbehalte«, die von den Delfinen erzeugt wird. Einige Fürsprecher der DAT glauben, dass diese Emotionen auf irgendeine Weise dafür verantwortlich seien, tief verwurzelte seelische Probleme bei den Teilnehmern zu lösen. Wenn dies der Fall wäre, dann müsste es auch möglich sein, die gleichen Reaktionen durch andere tiergestützte Therapieformen zu erzielen.

Viele Tiere sind offenbar in der Lage, vergleichbare sensorische Reize zu vermitteln wie die von Delfinen bei der DAT. Andere tiergestützte Therapien können außerdem neue Sinneseindrücke ermöglichen wie die Wahrnehmung von Pelz, Federn und Schuppen, besonderer Laute, neuer Umgebungen (wie ein Stall oder ein Bauernhof) und verschiedener Formen der Bewegung. Lediglich der Einsatz von Wasser scheint bei der DAT ein einzigartiger Faktor zu sein. Tatsächlich werden in letzter Zeit aber auch Hunde (Landseer, Verwandte des Neufundländers) als Therapietiere im Wasser eingesetzt. Darüber hinaus kann der Effekt des Wassers auch mittels Hydrotherapie reproduziert werden.

Gesundheitliche Aspekte

Haustiere, die z.B. in den USA (in Deutschland gibt es keine entsprechenden Regelungen) von Organisationen wie PAT (Pets As Therapy) und CHATA (Children in Hospital and Animal Therapy Association) in Krankenhäusern und Pflegeheimen eingesetzt werden, werden ganz besonders auf übertragbare Krankheiten untersucht und aufgrund ihres gutmütigen Wesens ausgewählt. Derart strenge Kontrollen können bei Delfinen in Gefangenschaft nicht durchgeführt werden und in freier Wildbahn ist es unmöglich, für das Naturell von Delfinen zu garantieren oder Wissen über deren Gesundheitszustand zu haben.

Die Haltung des Verbandes amerikanischer Tiermediziner (AVMA) dazu wird in einem Bericht wie folgt erklärt:

»Aktivitäten mit Tieren, tiergestützte Therapien und Programme mit Haustieren sollten durch bestimmte Grundanforderungen geregelt, regelmäßig

überwacht und mit entsprechend geschultem Personal besetzt werden. Dabei müssen die Gesundheit und das Wohl der beteiligten Menschen und Tiere gewährleistet sein. Es ist von entscheidender Bedeutung, dass von Beginn an Veterinäre diese Programme überwachen, um das Wohlergehen der involvierten Tiere zu gewährleisten und sicherzustellen, dass es nicht zu einer Übertragung von Krankheiten kommt« (AVMA 2007).

Derzeit gibt es keine professionelle Organisation, die die DAT reguliert und entsprechende Vorgaben auf ihre Einhaltung überprüft. Nationalstaaten reagieren nur langsam und der internationale Verband, in dessen Verantwortungsbereich die Regulierung der DAT fallen sollte, nämlich die Internationale Vereinigung der Mensch-Tier-Organisationen (IAHAIO: International Association of Human-Animal Interactions Organizations) hat die Zuständigkeit für die DAT von sich gewiesen. In den entsprechenden Richtlinien der Organisation, die für die Mensch-Tier-Interaktion herausgegeben wurden, sind Delfine explizit ausgenommen¹². Aus diesem Grund bleibt die DAT eine gänzlich unautorisierte und unkontrollierte Branche.

¹² Die International Association of Human-Animal Interaction Organizations (IAHAIO) verabschiedete im September 1998 auf ihrer Konferenz in Prag eine ganze Reihe von Richtlinien (Prager Deklaration der IAHAIO 1998). Die erste schließt die delfingestützte Therapie automatisch aus, indem folgendes festgelegt wurde: *»Lediglich domestizierte Tiere, welche mit Methoden der positiven Verstärkung trainiert worden sind und die angemessen untergebracht und versorgt wurden und dies auch in Zukunft sein werden, sollten Verwendung finden«.* Die DAT und andere Therapieformen mit Wildtieren sind folglich ausgenommen, da es sich nicht um »domestizierte« Tiere handelt und in einigen Fällen die angemessene Unterbringung und Versorgung nicht gewährleistet ist.

7 Alternative Therapien ohne Tiere

DAT ohne Delfine

Horace Dobbs, ein Befürworter von Interaktionen mit wilden Delfinen, beschritt neue Wege und entwickelte Projekte, bei denen der Kontakt mit Delfinen auf künstlichem Wege mithilfe moderner Computertechnologie hergestellt wird (Cochrane und Callen 1998, Dobbs 2000). Eines dieser Projekte trug den Titel »Dolphin Dreamtime« und enthielt sowohl Musik als auch Elemente von Autosuggestion. Dobbs hat ebenfalls an der Entwicklung eines Schwimmbeckens für Delfintherapien ohne Delfine mitgewirkt. Dieses verknüpft Hydrotherapie mit Bildern von Delfinen und aufgezeichneten Delfinlauten.

Biofeedback¹³ kann in Verbindung mit Entspannungstechniken benutzt werden, um den Alpha-Theta-Zustand des Gehirns herbeizuführen. Derartige Verfahren scheinen in klinischer Umgebung wirkungsvoll zu sein und könnten somit auch bei künstlich erzeugten Begegnungen mit Delfinen eingesetzt werden und eine geeignete Alternative zur DAT darstellen.

Hydrotherapie und die entspannende Wirkung von Wasser

Es wird oft die Auffassung vertreten, dass Bewegung im Wasser einige positive physiologische Effekte mit sich bringt. Zunächst einmal ergibt sich durch das Wegfallen der Schwerkraft eine größere Bewegungsfreiheit. Darum stellt Wasser besonders für Menschen mit körperlichen Behinderungen ein weitaus weniger beschränkendes Medium dar. Untersuchungen deuten an, dass das Treiben oder neudeutsch »Floaten« auf der Wasseroberfläche ebenfalls einen Theta-Zustand hervorrufen kann (Cochrane und Callen 1998).

Befürworter der Hydrotherapie sind der Meinung, dass eine Wassertherapie ohne den Einsatz von Delfinen für die Entlastung bei Stress, die Linderung von Schmerzen, den Abbau von Ängsten und die Minderung von Depression sorgen kann. Ein Besucher eines Zentrums für Hydrotherapie erwähnt: *»Selbst Kinder mit schwerwiegenden Behinderungen beginnen sich im Wasser zu entfalten: Sie verlieren nach und nach ihre Angst und fangen an, sich so zu bewegen, als ob sie sich*

in einer vertrauten, beruhigenden Umgebung befänden« (Cochrane und Callen 1998).

Behandlungen mithilfe virtueller Realität

Im heutigen technologischen Zeitalter werden die Vorteile von Behandlungen mit virtuellen Realitäten - bei denen ein bestimmtes Umfeld oder eine Situation künstlich erzeugt wird - untersucht, die bei einer Reihe von Zuständen hilfreich sein können. Forscher haben virtuelle Realitäten erfolgreich als Lernhilfe bei Kindern, bei Autismus (Strickland 1997) sowie bei Untersuchungen der Aufmerksamkeitsspanne von Kindern mit ADHD (Cho *et al.* 2002) und bei Arachnophobie angewandt. Es wird angenommen, dass sich beispielsweise die Konzentrationsfähigkeit einer Person dadurch erhöht, dass sie durch Imagination tief in die virtuelle Realität eindringt und mit ihr interagiert (Cho *et al.* 2002). Verfahren mit dem Einsatz eines mechanisch gesteuerten Delfins¹⁴ wurden ebenfalls als Alternative zur Nutzung von »echten« Delfinen erprobt (Nathanson 2007).

»... es gibt keinen wissenschaftlichen Beweis dafür, dass die delfingestützte Therapie wirksamer als traditionelle oder andere ergänzende Therapieformen ist« (Smith 2003).
Kommentar eines der Pioniere der delfingestützten Therapie.

¹³ Biofeedback ist eine »Behandlungsmethode, welche Computermonitore benutzt, um Patienten eigene physiologische Informationen mitzuteilen, derer sie sich im Normalfall nicht bewusst sind. Teilnehmer können durch Ausprobieren lernen, ihr Denken und andere mentale Prozesse anzupassen, um 'unwillkürliche' körperliche Prozesse zu kontrollieren wie z.B. Blutdruck, Körpertemperatur, Magen-Darm-Funktionen und die eigenen Hirnströme« (MedicineNet.com: <http://www.medterms.com/script/main/art.asp?articlekey=10810> vom 06.09.07)

¹⁴ www.animalmakers.com/TAD/

8

Schlussfolgerung

Die zunehmende Beliebtheit der DAT und die starke Zunahme von DAT-Zentren erklärt sich einerseits aus dem wachsenden Bedürfnis vieler Menschen, mit Tieren in Kontakt zu treten, andererseits durch die Tatsache, dass diese Mensch-Tier-Begegnung als Wellnessprodukt äußerst erfolgreich kommerziell vermarktet wird. Es muss aber deutlich gemacht werden, dass es bisher keinen Beweis dafür gibt, dass die DAT erfolgreicher als andere Therapieformen mit Tieren ist oder dass sie überhaupt eine bewährte Langzeitbehandlung darstellt.

Die DAT wirft etliche ethische Fragen auf und birgt ernst zu nehmende Risiken sowohl für Menschen als auch für Delfine. Besonders bedeutsam sind die kaum zu vermeidenden Risiken einer gegenseitigen Krankheitsübertragung und die Verletzungsgefahr durch mögliches aggressives Verhalten eines großen, kräftigen und potentiell gefährlichen Wildtiers.

Im Grunde genommen gibt es keinen schlüssigen wissenschaftlichen Beweis, dass die DAT effizienter als andere tiergestützte Therapien wirkt oder dass die Therapie überhaupt einen nachhaltigen Nutzen hat. Marino und Lilienfeld (2007) betonen:

»Ungeachtet dessen, dass die DAT der breiten Öffentlichkeit ausgiebig angepriesen wird, sind die Anzeichen, dass diese eine dauerhafte Verbesserung der Hauptsymptome seelisch bedingter Erkrankungen bewirkt, gleich null ... es gibt wenig Grund zu glauben, dass die DAT eine legitime Therapieform ist oder dass sie mehr als Unterhaltung darstellt«. Darüber hinaus können die wahrnehmbaren Kurzeffekte, von denen behauptet wird, sie seien aufgrund der DAT einmalig (was aber zweifelhaft ist - siehe Marino und Lilienfeld 1998, Humphries 2003 sowie Marino und Lilienfeld 2007) auch durch den Einsatz anderer Therapien erreicht werden. Es gibt preiswerte Alternativen zur DAT ohne die möglichen nachteiligen Auswirkungen für Delfine und unkalkulierbaren Risiken für die beteiligten Personen.

Humphries (2003) kommt zu dem Schluss, dass die vorliegenden Untersuchungsergebnisse in keiner Weise die Behauptung stützen, dass die DAT eine Verbesserung des Verhaltens von kleinen Kindern mit Behinderungen bewirkt und schlägt deshalb vor:

»Eltern von Kleinkindern mit Behinderung und ihre behandelnden Ärzte sollten beachten, dass die Kosten für die DAT hoch sind (typischerweise ca. Euro 2000,- für fünf Einheiten mit je 40 Minuten Dauer) und dass es derzeit keine ausreichenden Untersuchungsergebnisse gibt, die den Einsatz dieser Methode rechtfertigen« (Humphries 2003).

9 Empfehlung

Es ist unerlässlich, dass bei jedem tiergestützten Therapie-Programm die Gesundheit und das Wohl der beteiligten Menschen und Tiere die höchste Priorität haben. Als absolute Mindestanforderung sollten tiergestützte Therapieformen eine Beteiligung von medizinischen, tierärztlichen und psychologischen Fachleuten vorsehen. Die hier vorgelegten Nachweise zeigen, dass es aufgrund der besonderen Umstände der DAT unwahrscheinlich ist, dass die psychologischen und physischen Bedürfnisse sowohl der menschlichen Teilnehmer als auch der Delfine in angemessener Weise berücksichtigt und befriedigt werden.

Aufgrund

- eines beträchtlichen Potenzials nachteiliger Auswirkungen, sowohl für Menschen als auch für Delfine,
- der hohen Kosten für die Teilnehmer und ihre Familien sowie für die benötigten Delfine,
- des Fehlens jeglicher offizieller Vorgaben oder kontrollierter Standards und der damit verbundenen unkontrollierten Entwicklung dieser Branche rund um den Globus,
- der Tatsache, dass keine wissenschaftlichen Belege dafür existieren, dass die DAT in irgendeiner Weise wirksamer ist als jede andere tiergestützte Therapie und dass kein längerfristiger Nutzen für die behandelten Personen nachgewiesen werden konnte,
- etablierter alternativer Therapiemöglichkeiten,

wird dringend empfohlen, die Praxis der DAT einzustellen.

10 Quellen

Ananova 2000. News report: »Whale bites child«: http://www.ananova.com/news/story/sm_28591.html (Zugriff am 06.09.07)

AVMA 2007. Guidelines for Animal Assisted Activity, Animal-Assisted Therapy and Resident Animal Programs (Current as of January 2007): http://www.avma.org/issues/policy/animal_assisted_guidelines.asp (Zugriff am 06.09.07)

Beck, A.M. 2000. The Use of Animals to Benefit Humans: Animal Assisted Therapy. In: Fine, A. (editor), *Handbook on Animal Assisted Therapy, Theoretical Foundations and Guidelines for Practice*. Academic Press.

Birch, S. 1997. Dolphin-human interaction effects. Doctoral Thesis, Department of Electrical and Computer Systems Engineering, Monash University, Caulfield Campus.

Breising, K. 2004. Approaches to the behaviour of dolphins *Tursiops truncatus* during unstructured swim-with-dolphin programs. Inaugural-Dissertation eingereicht beim Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie der Freien Universität Berlin.

Breising, K., Linke, K., Busch, M., Matthes, I. and van der Woude, S.E. 2005. Impact of different kinds of humans in Swim-With-The-Dolphin-Programs in two settings. *Anthrozoos* 18 (4): 409-429.

Breising, K. and Linke, K. 2004. Behaviour of dolphins *Tursiops truncatus* towards adults and children during swim-with-dolphin programs and towards children with disabilities during therapy sessions. *Anthrozoos* 16 (4): 315-330.

Breising, K., Linke, K. and Todt, D. 2003. Can dolphins heal by ultrasound? *Journal of Theoretical Biology* 225: 99-105.

Buck, C.D. and Schroeder, J.P. 1990. Public Health Significance of Marine Mammal Disease. In: Dierauf, L.A. (editor), *CRC Handbook of Marine Mammal Medicine: Health, Disease and Rehabilitation*. CRC Press Inc., Boston.

Cho, B.H., Lee, J.M., Ku, J.H., Jang, D.P., Kim, J.S., Kim, I.Y., Lee, J.H. and Kim, S.I. 2002.

- Attention Enhancement System using virtual reality and EEG biofeedback. *Virtual Reality 2002*. Proceedings. IEEE.
- Cochrane, A. and Callen, K. 1998. *Beyond the blue: dolphins and their healing powers*. Bloomsbury, London.
- Cole, D. M. 1996. Phenomenological effect of dolphin interaction on humans. International Symposium on Dolphin Healing, Co-hosted by the Aqua Thought Foundation.
- Connor, R.C., Wells, R.S., Mann, J. and Read, A.J. 2000. The Bottlenose Dolphin: Social Relationships in a Fission-Fusion society. In: Mann, J., Connor, R.C., Tyack, P.L. and Whitehead, H. (editors), *Cetacean Societies: Field Studies of Dolphins and Whales*. University of Chicago Press.
- Constantine, R. 2001. Increased avoidance of swimmers by wild bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) due to long-term exposure to swim-with-dolphin tourism. *Mar. Mam. Sci.* 17 (4): 689-702.
- Constantine, R., Brunton, D.H. and Dennis, T. 2004. Dolphin-watching tour boats change bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) behaviour. *Biological Conservation* 117: 299-307.
- Curry, B.E. 1999. Stress in mammals: the potential influence of fishery-induced stress on dolphins in the eastern tropical Pacific Ocean. NOAA Technical Memorandum NOAA-TM-NMFS-SWFSC-260, US Department of Commerce.
- De Bergerac, O. 1998. *The dolphin within: awakening human potential*. Simon and Schuster, Australia.
- Defran, R. H. and Pryor, K. 1980. The behavior and training of cetaceans in captivity. In: Herman, L.M. (editor), *Cetacean Behavior: Mechanisms and Functions*. University of Hawaii, John Wiley and Sons, New York.
- Dobbs, H. 2000. *Dolphin Healing: The extraordinary power and magic of dolphins to heal and transform our lives*. Piatkus, London.
- Dunn, J.L., Buck, J.D. and Robeck, T.R. 2001. Bacterial Diseases of Cetaceans and Pinnipeds. In: Dierauf, L.A., and Guiland, F.M.D. (editors), *CRC Handbook of Marine Mammal Medicine* (Second edition). CRC Press, Boca Raton.
- Eriksen, N., Miller, L.A., Tougaard, J. and Helweg, D.A. 2005. Cultural change in the songs of humpback whales (*Megaptera novaeangliae*) from Tonga. *Behaviour* 142, 305-328.
- Ferrer i Cancho, R. and Lusseau, D. 2006. Long-term correlations in the surface behavior of dolphins. *Europhysics Letters*. 74 (6): 1095-1101.
- Foster, G., Jahans, K.L., Reid, R.J. and Ross, H.M. 1996. Isolation of *Brucella* species from cetaceans, seals and an otter. *The Veterinary Record* 138: 583-586.
- Frohoff, T.G. 2004. Stress in Dolphins. In: Bekoff, M. (editor), *Encyclopedia of Animal Behavior*. Greenwood Press, Westport, Connecticut.
- Frohoff, T.G. 2000. Behavioral indicators of stress in odontocetes during interactions with humans: A preliminary review and discussion. International Whaling Commission Scientific Committee, SC/52/WW2.
- Frohoff, T.G. and Packard, J.M. 1995. Interactions between humans and free-ranging and captive bottlenose dolphins. *Anthrozoos* 8 (1): 44-54.
- Graham, B. 1999. *Creature Comfort: Animals that heal*. Simon & Schuster, London.
- HSUS/WSPA 2006. *The Case Against Marine Mammals in Captivity*. The 2006 (3rd) edition. Edited for The Humane Society of the United States and the World Society for the Protection of Animals by Naomi Rose, Richard Farinato and Susan Sherwin.
- Humphries, T.L. 2003. Effectiveness of Dolphin-Assisted Therapy as a Behavioral Intervention for Young Children with Disabilities. *Bridges: Practical-based Research Syntheses, Research and Training Centre of Early Childhood Development*. Volume 1, Number 6.
- IAHAIO Prague Declaration 1998. Available at: <http://www.iahaio.org/> (Zugriff am 06.09.07)
- Iannuzzi, D. and Rowan, A.N. 1991. Ethical issues in animal-assisted therapy programs. *Anthrozoos* 4 (3): 154-163.

- Janik, V.M., Sayigh, L.S. and Wells, R.S. 2006. Signature whistle shape conveys identity information to bottlenose dolphins. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. Volume 103, No. 21: 8293-8297.
- Johnson, W. 1990. *The Rose-Tinted Menagerie*. Heretic Books.
- Kennedy-Stoskopf, S. 2001. Viral Diseases. In: Dierauf, L.A. and Guillard, F.M.D. (editors), *CRC Handbook of Marine Mammal Medicine* (Second edition). CRC Press, Boca Raton.
- Lusseau, D. 2003. Effects of Tour Boats on the Behaviour of Bottlenose Dolphins: Using Markov Chains to Model Anthropogenic Impacts. *Conservation Biology* 17(6): 1785-1793.
- Lusseau, D. and Newman, M.E.J. 2004. Identifying the role that animals play in their social networks. *Proceedings of the Royal Society of London B* (Suppl.) 271, S477-S481.
- Mainichi Shimbun 2003. News report: Woman sues hotel over dolphin blow. Mainichi Shimbun, Japan, June 7.
- Maratea, J., Ewalt, D.R., Frasca, S., Dunn, J.L., De Guise, S., Szkudlarek, L., St. Aubin, D.J. and French, R.A. 2003. Evidence of *Brucella* sp. infection in marine mammals stranded along the coast of southern New England. *Journal of Zoo and Wildlife Medicine* 34(3): 256-261.
- Marino, L. and Lilienfeld, S.O. 2007. Dolphin Assisted Therapy: More Flawed Data and More Flawed Conclusions. *Anthrozoos* 20(3): 239-249
- Marino, L. and Lilienfeld, S.O. 1998. Commentary: Dolphin Assisted Therapy: Flawed Data, Flawed Conclusions. *Anthrozoos* 11(4): 194-200.
- Mazet, J.A., Hunt, T.D. and Ziccardi, M.H. 2004. Assessment of the risk of zoonotic disease transmission to marine mammal workers and the public: Survey of Occupational Risks. Final Report prepared for United States Marine Mammal Commission, Research Agreement Number K005486-01.
- Ministry of the Environment, Bermuda 1999. Inquiry report on Dolphin Quest Bermuda during Hurricane Gert, September 1999.
- Nathanson, D.E. 2007. Reinforcement Effectiveness of Animatronic and Real Dolphins. *Anthrozoos* 20(2): 181-194.
- Nathanson, D.E. 1998. Long-term effectiveness of dolphin assisted therapy for children with severe disabilities. *Anthrozoos* 11(1): 22-32.
- Nathanson, D.E. 1989. Using Atlantic Bottlenose Dolphins to Increase Cognition of Mentally Retarded Children (Dolphin Research Centre, Grassy Key, Florida, USA). In: Lovibond, P. and Wilson, P. (editors), *Clinical and Abnormal Psychology*, Elsevier, North Holland: 223-242.
- Nathanson, D. E., De Castro, D., Friend, H. and McMahon, M. 1997. Effectiveness of short-term dolphin-assisted therapy for children with severe disabilities. *Anthrozoos* 10(2/3): 90-100.
- Patterson, I.A.P. 1999. Bacterial Infections in Marine Mammals. In: *Zoonotic Diseases of UK Wildlife*. BVA Congress, Bath.
- Pryor, K. 1990. Attachment C: Dolphin-swim behavioral observation program: Suggestions for a research protocol. In: Wells, R.S. and Montgomery, S. (editors), *Final Report on the Workshop to Develop a Recommended Study Design for Evaluating the Relative Risks and Benefits of Swim-with-the-Dolphin Programs*. Marine Mammal Commission, Washington D.C.
- Reiss, D. and Marino, L. 2001. Mirror self-recognition in the bottlenose dolphin: A case of cognitive convergence. *Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America*. 98(10): 5937 - 5942.
- Robbins, J. 2000. *A Symphony in the Brain - The Evolution of the New Brain Wave Biofeedback*. Atlantic Monthly Press.
- Rose, N.A. 2003. Sea Change. In Frohoff, T. and Peterson, B. (editors), *Between Species: Celebrating the Dolphin-Human Bond*. Sierra Club Books, San Francisco.
- Samuels, A., Bejder, L., Constantine, R. and Heinrich, S. 2003. Swimming with wild cetaceans in the Southern Hemisphere. In: Gales, N., Hindell, M.A. and Kirkwood, R. (editors), *Marine Mammals: Fisheries, Tourism and Management Issues*. CSIRO Publishing, Collingwood.

Samuels, A. and Gifford, T. 1997. A quantitative assessment of dominance relations among bottlenose dolphins. *Mar. Mam. Sci.* 13(1):70-99.

Samuels, A. and Spradlin, T. 1995. Quantitative behavioral study of bottlenose dolphins in swim-with-dolphin programs in the United States. *Mar. Mam. Sci.* 11(4): 520-544.

Scarpaci, C., Dayanthi, N. and Cockeron, P.J. 2003. Compliance with Regulations by »Swim-with-Dolphins« Operations in Port Phillip Bay, Victoria, Australia. *Environmental Management.* 31(3): 342-347.

Simmonds M.P. 2006. Into the Brains of Whales. *Applied Animal Behaviour Science* 100: 103-116.

Small, R.J. and DeMaster, D.P. 1995. Acclimation to captivity: A quantitative estimate based on survival of bottlenose dolphins and Californian Sea Lions. *Mar. Mam. Sci.* 11(4): 510-519.

Smith, B. 2003. The Discovery and Development of Dolphin-assisted Therapy. In: Frohoff, T. and Peterson, B. (editors), *Between Species: Celebrating the Dolphin-Human Bond.* Sierra Club Books, San Francisco.

Smith, P. 2007. Personal communication with WDCS. June.

Stallard, J. 2006. A Fishy Tale, in Full House! Magazine, November 30.

Sweeney, J.C. 1990. Marine mammal behavioral diagnostics. In: Dierauf, L.A. (editor), *CRC Handbook of Marine Mammal Medicine: Health, Disease and Rehabilitation.* CRC Press, Boston.

Tachibana, M., Watanabe, K., Kim, S., Omata, Y., Murata, K., Hammond, T. and Watarai, M. 2006. Short Communications: Antibodies to *Brucella* spp. in Pacific Bottlenose Dolphins from the Solomon Islands. *Journal of Wildlife Diseases* 42(2): 412-414.

Van Lint, W., de Man, D., Garn, K., Hiddinga, B. and Brouwer, K. 2006: *EAZA Yearbook 2004.* Published by the EAZA Executive Office, Amsterdam.

Walter, V.J. and Walter, W.G. 1949. The central effects of rhythmic sensory stimulation.

Electroencephalography and Clinical Neurophysiology 1: 57-86.

Webb, N.G. 1978. Women and children abducted by a wild but sociable adult male bottlenose dolphin. *Carnivore* 1(2): 89-94.

Whitehead, H. 2003. *Sperm Whales: Social Evolution in the Ocean.* University of Chicago Press, Chicago.

Whitehead, H., Rendell, L., Osborne, R.W. and Wursig, B. 2004. Culture and conservation of non-humans with reference to whales and dolphins: review and new directions. *Biological Conservation* 120: 431-441.

Die WDCS ...



... ist seit 2005 offizieller Partner der Konvention für den Schutz wandernder Tierarten (Bonner Konvention/CMS), einem Abkommen des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP).



... ist anerkannter Partner des regionalen Schutzabkommens für Wale und Delfine im Mittelmeer und Schwarzen Meer (ACCOBAMS).



... leitet die Arbeitsgruppe über Wale und Delfine des Species Survival Networks (SSN), einem Zusammenschluss von mehr als 80 Organisationen weltweit.

... ist in zahlreichen regionalen und internationalen Gremien vertreten, die über die Zukunft von Walen und Delfinen entscheiden.

Whale and Dolphin Conservation Society (WDCS): Registriert in England and Wales (No. 2737421)
WDCS, Brookfield House, 38 St. Paul street, Chippenham, Wiltshire, SN15 1LJ, United Kingdom
Tel: +44 1249 449500 | Fax: +44 1249 449501 | Web: www.wdcs.org | Charity No. 1014705

WDCS Australasia: WDCS, PO Box 720, Port Adelaide Business Centre, South Australia, Australia 5015
Tel: +61 1300 360 442 | Fax: +61 8 8242 1595 | Web: www.wdcs.org.au

WDCS Deutschland: WDCS, Altostraße 43, 81245, München, Deutschland
Tel: +49 89 6100 2393 | Fax: +49 89 6100 2394 | Web: www.wdcs-de.org

WDCS Nordamerika: 7 Nelson Street, Plymouth, MA 02360-4044, USA
Tel: +1 508 746 2522 oder +1 1888 MYWHALE (+1 1888 699 4253) | Web: www.whales.org

WDCS Südamerika: Francisco Beuri 3731, 1636 Olivos, Buenos Aires, Argentinien
Tel: +54 11 4790 6870 | www.wdcs-sa.org