

## Tauchen für Körperbehinderte



Reise News  
Gerald Winterhalder



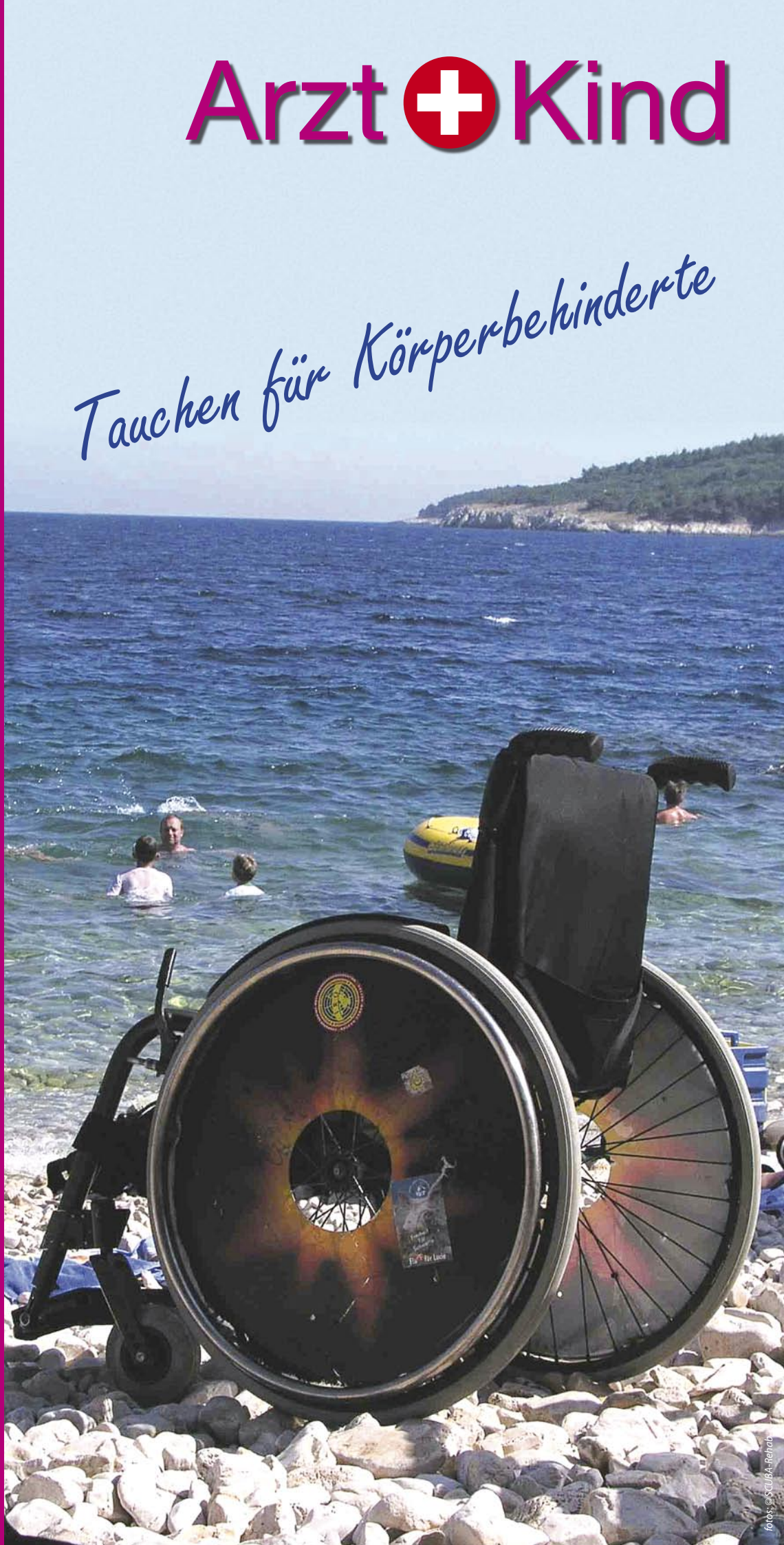
Interview mit  
Prim. Dr. Waltraud Emminger



ÄrztFachzeitschrift für  
Kinder- und  
Jugendheilkunde

Ausgabe 4/2008  
Preis für das Jahresabonnement € 28,00

**PRO METUS**  
VERLAG



# Der Rollstuhl muss seefest sein

## Integrative Tauchprojekte des Instituts für SCUBA-Neuro-Rehabilitation

**E**in ganzheitliches Rehabilitationskonzept, bei dem verschiedene Therapien zusammenwirken, ist das Ziel der Projekte des Instituts für SCUBA-Neuro-Rehabilitation, das Dr. med. Heinz Hasch und seine Tochter, Mag. jur. Katharina Hasch, im Jahr 2004 in Wien gegründet haben. Die besonderen physikalischen Bedingungen beim Tauchen mit Tauchgeräten (SCUBA-Tauchen – **S**elf **C**ontaining **U**nderwater **B**reathing **A**pparatus) werden dabei für Patienten nach bestimmten neurologischen Erkrankungen oder Erkrankungen der Wirbelsäule therapeutisch genutzt.

In das integrative Konzept sind Ergotherapie und Physiotherapie eingebunden. Bisher haben Gruppenprojekte mit erwachsenen Teilnehmern sowie Projekte mit Kindern und Jugendlichen stattgefunden. Als Veranstaltungsort wurde der verträumte Ort Sveta Marina auf Istrien, Kroatien, ausgewählt, wo auf einem ausgedehnten Campinggelände großräumige Zelt pavillons als Unterkünfte aufgebaut werden. In die umfassende Selbstversorgung werden behinderte wie gesunde Teilnehmer einbezogen. Für Patienten im Rollstuhl stehen ehrenamtlich tätige Fachkräfte und Betreuer zur Verfügung (zwei Betreuer pro Patient).

Die Eltern der jungen Teilnehmer sind in Kroatien nicht dabei. Sie werden aber zu einem Eltern-Wochenende eingeladen, bei dem sie als Gäste herzlich willkommen sind. Es gilt, aus festgefahrenen Verhaltensmustern im Familienverband herauszukommen. **„Eltern von Kindern mit einer Behinderung sind oft überfürsorglich, weshalb diese Kinder häufig unselbstständiger sind, was ihnen die Integration in ihr soziales Umfeld erschweren kann“**, betont Dr. Hasch.

Durch das ganzheitliche Konzept ergeben sich in den zwei Wochen in Kroatien für die Teilnehmer, viele von ihnen mit Querschnittslähmung, Multipler Sklerose und anderen mit Behinderungen einhergehenden neurologischen Erkrankungen, Verbesserungen im medizinischen und psychosozialen Bereich.



Fotos: © SCUBA-Rehab

Als rehabilitativ wirksame Aspekte des Konzeptes von SCUBA-Rehab erwiesen sich:

- Überwältigendes Gefühl, sich wieder frei bewegen zu können
- Erweiterte Physiotherapie in der Quasi-Schwerelosigkeit unter Wasser
- Nachgewiesene Besserung schmerzhafter Muskelspasmen
- Entlastung der Muskulatur und des Skelettsystems
- Muskelaufbau durch komplexes Muskeltraining
- Stärkung der Atemhilfsmuskulatur durch Training
- Verbesserung atemphysiologischer Werte
- Höhere Sauerstoffsättigung durch höheren Sauerstoff-Partialdruck unter Wasser
- Erweiterung und Bestätigung eigener Fähigkeiten
- Stärkung des Selbstbewusstseins und Selbstwertgefühls
- Soziale Integration durch gemeinsames Erleben
- Stärkung der Sozialkompetenz im Partnersport
- Verbesserung der Lebensqualität durch Lebensfreude

### ZUKUNFTSPLÄNE

In den vergangenen beiden Jahren erfolgten Standardisierungs- und Evaluierungsprojekte, um weitere Erkenntnisse und längerfristigen Nutzen aus den bisherigen Erfahrungen ziehen zu können. **„Neben unseren Forschungsprojekten und den daraus zu gewinnenden wissenschaftlichen Erkenntnissen stehen die erfolgreiche Institutionalisierung des therapeutisch-rehabilitativen Tauchens für körperbehinderte Menschen mit bestimmten neurologischen Erkrankungen, aber auch die Schaffung von Möglichkeiten zur regelmäßigen Ausübung des Sporttauchens für Menschen mit einer Behinderung im Zentrum unseres Interesses“**, berichtet Dr. Hasch. **„Wir arbeiten derzeit an der Entwicklung und Standardisierung einer der Behinderungsart und dem Behinderungsgrad angepassten tauchgestützten physiotherapeutischen Methodik. In der Ergotherapie wird durch gezielten Einsatz ausgewählter Aktivitäten die körperliche und soziale Selbstständigkeit erarbeitet. Förderung der Fein- und Grobmotorik, kleinschrittige, unterstützende Anleitung zur höchstmöglichen Selbststän-**



fotos: © SCUBA-Rehab

**digkeit, Förderung der Körperwahrnehmung, kognitive Förderung, therapeutische Spiele an Land und im Wasser.“**

**den privaten Sponsoren, die bisher unsere Projekte größtenteils durch Sachzuwendungen unterstützt haben, sehr dankbar, dennoch bleibt ein großer Kostenanteil, der aus Eigenmitteln bezahlt werden muss. Wir sind ständig auf Sponsorensuche.“**

## SPONSOREN GESUCHT

Die Schwimmbäder hierzulande sind leider meist wenig behindertengerecht ausgestattet. **„Es ist mein Traum, einen Sponsor zu finden, der uns ein auch für Rollstuhlfahrer geeignetes Schwimmbad zur Verfügung stellt. Die tauchgestützte Rehabilitation könnte dann für viele körperbehinderte Menschen auf einer regelmäßigen Basis in das Therapiekonzept aufgenommen werden, was die Nachhaltigkeit der therapeutisch-rehabilitativen Verbesserungen ermöglichen könnte“**, so Dr. Hasch, der seine umfangreichen Vorhaben im Zusammenhang mit dem SCUBA-Tauchen nebenberuflich verwirklicht.

Der erfahrene Taucher, der alle Projekte in Kroatien selbst geleitet und begleitet hat, will sein tauchgestütztes, integratives Rehabilitationskonzept nicht nur am Meer, sondern auch in Wien umsetzen.

Das Ziel wäre die Schaffung eines Zentrums, das der Rehabilitation und der Begegnung und Integration von Menschen mit einer Behinderung dient.

Dr. Hasch und sein Team hoffen, zur Erreichung dieses Zieles doch noch entsprechende Förderungen und Unterstützungen durch die öffentliche Hand und durch engagierte, verständnisvolle private Förderer zu finden.

Bis dahin sind für die kommenden Jahre weitere Projekte in Sveta Marina geplant. Aber auch die Durchführung dieser Projekte ist letztlich eine Frage der Finanzierung. Bis spätestens Ende Februar eines jeden Jahres muss entschieden werden, ob und welche Projekte im Sommer finanziell realisiert werden können.

**„Obwohl wir und alle unsere zahlreichen Mitarbeiter in unserer Freizeit und völlig unentgeltlich arbeiten, bleiben immer noch hohe, aus eigenen Mitteln nicht bestreitbare Kosten bestehen, bei denen wir auf die Hilfe von Förderern angewiesen sind“**, beschreibt Dr. Hasch die Situation.

Viel an organisatorischer Arbeit, an Zeit, Engagement, Kooperation und Unterstützung auf vielen Ebenen ist notwendig, um die Pläne in die Tat umzusetzen. **„Wir sind schon mit mehr als 70 Leuten und 24 Autos gleichzeitig eingereist, wobei wir vom kroatischen Botschafter in Österreich zur Erleichterung der Zollabfertigung Unterstützung erhielten“**, berichtet Dr. Hasch. **„Unsere Mitarbeiter sind ehrenamtlich tätig. Ohne die tatkräftige und verständnisvolle Mitarbeit meiner Tochter, meiner Frau und aller unserer Freunde wären die Projekte nicht durchführbar. Ein vierzehntägiges Projekt kostet an die 30.000 Euro, wobei die Logistikkosten, etwa die großen Pavillons und deren Ausstattung für die Unterbringung, nicht eingerechnet sind. Wir sind**

## PROJEKTE IN SVETA MARINA

Die rehabilitativen, integrativen SCUBA-Rehab-Projekte in Sveta Marina sind sowohl Kindern mit Tumoren des Kleinhirns oder der Knochen, Leukämie, ICP oder anderen neurologischen Erkrankungen als auch Erwachsenen nach Querschnittlähmung, Multipler Sklerose oder anderen neurologischen Erkrankungen gewidmet.

Die ersten beiden Projekte fanden im Jahr 2004 in Sveta Marina mit erwachsenen Teilnehmern statt. Das Pilotprojekt erfolgte im Juli 2004 mit neun Patienten mit Multipler Sklerose bzw. hoher Querschnittlähmung zur Evaluierung der Praktikabilität, der Sicherheit und der behindertengerechten Versorgungs- und Betreuungslogistik. Insgesamt nahmen 35 Personen daran teil. Im September 2004 folgte ein Ergänzungsprojekt: Dabei ging es um die ergänzende Prüfung von Verbesserungen in den Untersuchungsbereichen des Vorläuferprojektes sowie um die Prüfung von strukturellen Verbesserungen am Austragungsort und ein Mitarbeitertraining. An dem Projekt nahmen vier Patienten und 13 Mitarbeiter teil. Im Abschlussbericht von Dr. Hasch zu diesem



fotos: © SCUBA-Rehab



Pilotprojekt heißt es: „Das Tauchen selbst (fünf von neun Patienten nahmen die Möglichkeit in Anspruch) wurde unter strikten Sicherheitsvorkehrungen durchgeführt (zwei Instruktoren und ein Safety Assistance pro Patient im Wasser, zwei Mann am Strand als zusätzliche Bereitschaft während der Tauchaktivitäten). Die Heranführung der Tauchinteressierten an das Tauchen erfolgte unter entsprechender Vertrauensbildung auf behutsame Weise, wobei der jeweilige Patient selbst die Geschwindigkeit der einzelnen Schritte bestimmen konnte.

In einer Vorphase wurden die Patienten mit dem Gerät praktisch vertraut gemacht und ihnen wurde dessen Funktionsweise und Handhabung erklärt und demonstriert. Danach wurde die Kommunikation unter Wasser noch einmal erläutert und die entsprechenden Handzeichen geübt, wobei größtes Augenmerk auf die Compliance in diesem Bereich gelegt wurde, welche nach einem ersten Abtauchen auf zwei Meter Tiefe nochmals überprüft worden ist. Unter Wasser galt es, durch eine perfekte Tarierung und Kontrolle die Möglichkeiten von unbemerkten Verletzungen an den Beinen der Patienten auszuschließen, zumal die Beine im Allgemeinen mehr Abtrieb als angenommen aufgewiesen haben.

Das Tauchen mit den Patienten wurde mit einer Tauchtiefe von maximal 10 m und einer Dauer von maximal 30 min limitiert. Es wurde von allen begeistert bis euphorisch angenommen. Drei von fünf konnten in kurzer Zeit zum freien Tauchen (d. h. zur selbstständigen Fortbewegung unter strikter Sicherheitskontrolle und -bereitschaft durch die Instruktoren) gebracht werden. Jeder der Tauchgänge konnte in seinem geplanten und zuvor gemeinsam mit dem Patienten festgelegten Umfang durchgeführt werden. Es gab keine Abbrüche und auch keine Vorkommnisse, welche die Patienten in ihrem Erleben beeinträchtigt oder die Sicherheit gefährdet hätten. Alle Patienten äußerten sich durchwegs positiv zu ihren ersten Tauchversuchen und waren von den Möglichkeiten des SCUBA-Tauchens begeistert.

Als bestmöglicher Zugang in das Wasser haben sich für obligate Rollstuhlfahrer aber auch für schwerer gehbehinderte Patienten mit Gang-



unsicherheit seawasserfeste Rollstühle herausgestellt, mit welchen direkt bis in hüfthohes Wasser vorgefahren werden kann. Das Anlegen des Tauchanzuges ist auf diese Weise ohne größere Anstrengung möglich, wie die Patienten auftriebsbedingt den Rollstuhl auch leicht verlassen können.

Die übrige Tauchausrüstung wird danach angelegt. Auch der Ausstieg aus dem Wasser ist mit diesem Prozedere in umgekehrter Reihenfolge leicht und sicher.“

## KINDERPROJEKTE

Im Juli 2005 fand ein Pilotprojekt mit Kindern in Zusammenarbeit mit der Universitäts-Kinderklinik Graz und dem Kinderheim in Axams statt. Das Projekt, an welchem insgesamt 26 Kinder teilnahmen – davon 12 Kinder mit unterschiedlichen Behinderungen nach Kleinhirn- bzw. Knochentumoren und neurologischen Erkrankungen sowie 14 gesunde Kinder, 7 davon aus dem Kinderheim in Axams als Integrationsgruppe – war ein voller Erfolg, der sich in merkbaren und messbaren physischen und psychischen Verbesserungen ausdrückte. An Betreuern, darunter ein Arzt, Physio- und Ergotherapeuten, Sozial- und Kindergartenpädagogen, standen den Kindern insgesamt 24 Erwachsene zur Verfügung.

Ein internationales, integratives SCUBA-Rehab-Kinderprojekt folgte im Juli 2006 in Zusammenarbeit mit der Universitätsklinik Krakau, dem Rehabilitationszentrum in Pula, der Sonderschule für körperbehinderte Kinder in Salzburg sowie österreichischen Kliniken und Institutionen.

30 Kinder konnten zwei Wochen in Sveta Marina verbringen; davon 17 Kinder mit unterschiedlichen Behinderungen nach onkologischen oder neurologischen Erkrankungen wie ICP, spinale Muskelatrophie, progressive Muskeldystrophie, akute lymphoblastische Leukämie und 13 gesunde Kinder, davon 8 aus dem Zentrum für tiergestützte Pädagogik im Rahmen der öffentlichen Jugendwohlfahrt, Esperanza, Niederösterreich, als Integrationsgruppe. Die Bewegung im Wasser und die Schwerelosigkeit beim Tauchen wurden physiotherapeutisch

genutzt. An Betreuungspersonal standen den Kindern insgesamt 34 Erwachsene zur Verfügung; darunter Ärzte, Physiotherapeuten, Ergotherapeuten, Krankenschwestern, Sozialpädagogen und Kindergartenpädagogen.

Alle bisherigen Projekte wurden erfolgreich abgeschlossen. **„Taschen als Therapie im Rahmen der Rehabilitation und gesellschaftlichen Integration von Menschen mit einer Behinderung ist noch wissenschaftliches Neuland, obwohl die bisherigen klinischen Studien sehr hoffnungsvolle Ergebnisse aufweisen. Neben den positiven Auswirkungen der besonderen physikalischen Bedingungen unter Wasser bringt die Selbsterfahrung, unüberwindlich Scheinendes meistern und die durch die Behinderung gezogenen Grenzen überschreiten zu können, Erfolgserlebnisse und eine Stärkung des Selbstwertgefühls und der seelischen Kraft“**, fasst Dr. Hasch die Ergebnisse zusammen.

Für die Zukunft von SCUBA-Rehab glaubt Dr. Hasch an den Ausspruch von Hermann Hesse, der zum Leitspruch des Institutes gemacht wurde:

**„Immer wieder muss das Unmögliche versucht werden, um das Mögliche zu erreichen.“**



Katharina und Heinz Hasch

**Korrespondenzadresse:**  
 Dr. med. univ. Heinz Hasch  
 Institut für SCUBA-Neuro-Rehabilitation  
 Tauchschule World Wide Wet,  
 Diving International  
 Anton-Baumgartner-Straße 44/B3/011  
 1230 Wien  
 Tel.: +43(0)664/3 800 800  
[info@scuba-rehab.com](mailto:info@scuba-rehab.com)  
<http://www.scuba-rehab.com>

so sanft wie verlässlich

**antibiophilus**  
 bringt die Darmflora ins Gleichgewicht