Zeitschrift: Physiotherapie = Fisioterapia
Herausgeber: Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband
Band: 36 (2000)
Heft: 10

Artikel: Evaluation einer arbeitsbezogenen ambulanten Rehabilitation
Autor: Meyer, Katrhin / Huwiler, J. / Klipstein, A. / Fransen, J. / Uebelhart, D.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-929530

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 06.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

PRAXIS

Evaluation einer arbeitsbezogenen ambulanten Rehabilitation

Kathrin Meyer, H. J. Huwiler, A. Klipstein, J. Fransen, D. Uebelhart
UniversitätsSpital Zürich, Institut für Physikalische Medizin, Gloriastrasse 25, 8091 Zürich

Patienten mit chronischen Schmerzen aufgrund muskuloskelettaler Beschwerden verursachen durch lang andauernde Arbeitsunfähigkeit hohe Kosten im Gesundheitswesen [1]. Chronische Schmerzen können sich nicht nur am Ort der ursprünglichen pathologischen Veränderungen manifestieren, sondern sich über ganze Körperabschnitte ausbreiten, ohne dass dabei ein pathoanatomisches Substrat eine Erklärung für die Komplexität des Beschwerdebildes vollständig liefert [2]. Bei Patienten, die einen Beruf mit körperlich schwerer Arbeit ausüben, ist das Risiko, lumbale Rückenschmerzen (LBP) zu entwickeln, leicht höher als in Berufsgruppen mit geringer körperlicher Belastung [3, 4].

Einleitung

Viele Rehabilitationskonzepte setzen sich eine Kraftzunahme oder die Verminderung der Schmerzen zum Ziel, jedoch nicht die Wiederaufnahme der Arbeit. Die Rückkehr zur Arbeit ist für chronische Schmerzpatienten häufig eine grosse Hürde, die nicht bewältigt werden kann. Gründe dafür können eine zu geringe körperliche Leistungsfähigkeit, eine zu tiefe Einschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit aufgrund von Unsicherheit und Angst, Probleme am Arbeitsplatz und im sozialen Umfeld sein. Durch eine länger dauernde, krankheitsbedingte Abwesenheit am Arbeitsplatz kann sich die soziale Partizipation weiter verschlechtern.

An verschiedenen Orten (IPM UniversitätsSpital Zürich, Rehaklinik Bellikon, Rheuma- und Rehabilitationszentrum Valens) setzten sich arbeitsbezogene Rehabilitationsprogramme mit oben genannter Problematik auseinander, indem sie die Ziele einer möglichst frühzeitigen Rückkehr zur Arbeit respektive die Erhaltung einer möglichst grossen Arbeitsfähigkeit verfolgen [5].

Problemstellung

Die Wirksamkeit einer Ambulanten Arbeitsbezogenen Rehabilitation (ABR) [6], welche am UniversitätsSpital Zürich durchgeführt wird, soll untersucht werden. Der Fokus dieser Rehabilitation ist die Wiederaufnahme der Arbeit im angestammten Beruf oder in einer angepassten, zumutbaren beruflichen Tätigkeit.

Als Outcome soll dabei die Arbeitsfähigkeit dienen. Es stellt sich die Frage, ob

1. Patienten nach der ABR eine grössere Arbeitsfähigkeit aufweisen als vor der ABR.
2. diese verbesserte Arbeitsfähigkeit in einem verbesserten Arbeitspensum umgesetzt werden kann, das heisst, ob die vom Arzt bescheinigte Arbeitsfähigkeit effektiv von den Patienten umgesetzt wird.
3. die verbesserte Arbeitsfähigkeit über eine längere Zeit beibehalten werden kann (6 Monate nach der ABR sowie zu einem späteren Zeitpunkt).
4. durch die ABR eine objektive Zunahme der körperlichen Leistungsfähigkeit entsteht.
5. die Einschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit und eine Schmerzskala den Rehabilitationsverlauf, nämlich eine veränderte körperliche Leistungsfähigkeit und Arbeitsfähigkeit, aufzeigen können.
6. der anfängliche Punktescore des Fragebogens «Performance Assessment and Capacity Testing» (PACT) [7, 8], welcher eine Einschätzung der eigenen körperlichen Leistungsfähigkeit darstellt, mit der körperlichen Leistungsfähigkeit, der Arbeitsfähigkeit und dem Arbeitspensum zu späteren Zeitpunkten nach der ABR korreliert.

Methoden

Design: Retrospektive Case-Serie-Studie mit 55 Patienten.

Ein multidisziplinäres Rehabilitationsprogramm, die ABR, bildete die Intervention. Dieses bestand aus arbeitsbezogener Trainingstherapie, medizinischer Trainingstherapie, cardiopulmonalem Ausdauertraining, Rückenschule, Informationslektionen, spielerischen Lektionen, um die Freude an Bewegung zu fördern, Gruppengymnastik im Bewegungsbad, Gesprächsgruppentherapie und Einzelgesprächen als Führungsinstrument mit dem zuständigen Physiotherapeuten. Vor und nach der ABR wurden standardisierte Tests durchgeführt und ebenfalls standardisierte Fragebogen ausgefüllt.

Dieses Programm war multidisziplinär aufgebaut, wobei ein Physikalischer Mediziner, ein Assistenzarzt, ein Psychiater mit Spezialgebiet Psychosomatik, eine Sozialarbeiterin und Physiotherapeutinnen mitwirkten. Zur besseren Trainingsplanung wurde teilweise ein Arbeitsplatzbesuch durchgeführt.

Tab. 1: **Patientenkollektiv vor der ABR.**

	N =	Mittelwert	(SD) Standardabweichung
Alter bei Beginn der ABR in Jahren	53	43	10
Krankheitsdauer in Monaten vor der ABR	53	18	8
Arbeitsfähigkeit in % direkt vor der ABR	46	0	0
Mittlere Arbeitsfähigkeit in % pro Monat während 6 Monaten vor ABR	53	24	19

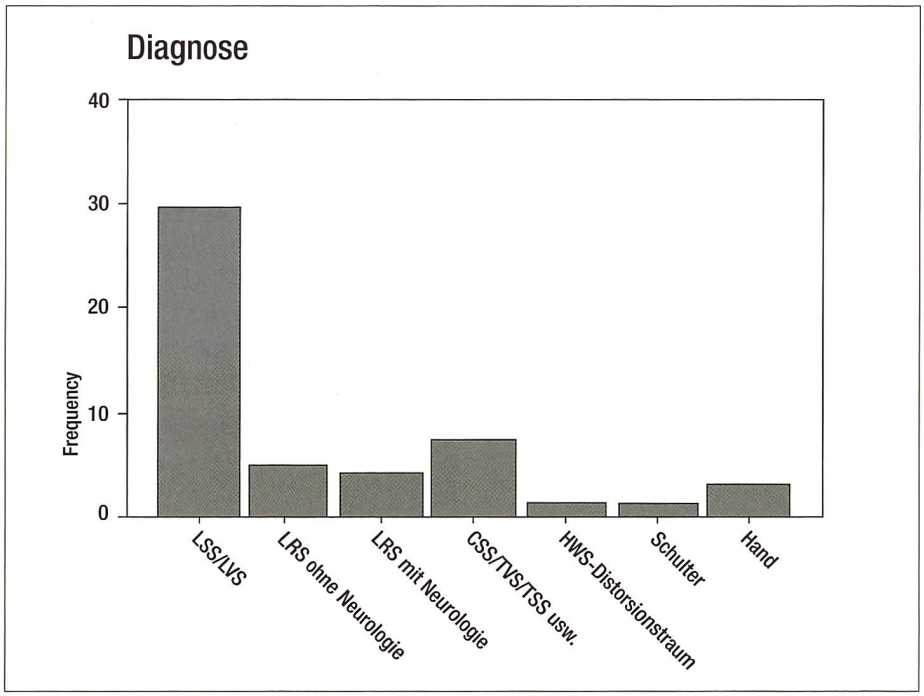


Abb. 1: **Verteilung der Diagnosen respektive Problemzonen vor Beginn der ABR.**

Sampling: Während der zwei Jahre 1996 und 1997 absolvierten acht Gruppen zu je 6 bis 10 Patienten dieses Programm. Eine Gruppe trainierte jeweils acht Wochen. Die Patienten wurden nach Indikationsstellung durch die Ärzte in die ABR zugewiesen. Zwei Patienten brachen das Programm frühzeitig ab. Die Trainings wurden jeweils von einem bis zwei Physiotherapeuten geleitet. Daten wurden zu Zeitpunkt T_0 vor der ABR, zu Zeitpunkt T_1 direkt nach der ABR, zu Zeitpunkt T_2 6 Monate nach der ABR und beschreibend zu Zeitpunkt T_3 erhoben. (Die Daten von T_2 und T_3 wurden durch ein Telefoninterview ermittelt, welches während des Monats August 1999 durchgeführt wurde, demzufolge bildete T_3 einen Zeitpunkt, der zwischen 3½ bzw. 2½ Jahren nach ABR variiert). T_0 und T_1 bestanden aus Messungen, Auswertungen der Fragebogen und die vom Arzt attestierte Arbeitsfähigkeit in der Krankengeschichte. Zu T_0 waren 55 Patienten zu verzeichnen, zu T_1 53. Für die Anfangs- und Schlusstests und für die statistische Auswertung standen demzufolge 53 Patienten zur Verfügung.

Folgende Messungen kamen zur Anwendung:

1. In der vorliegenden Studie wurde die Arbeitsfähigkeit in Prozent der Krankengeschichte entnommen. Diese Daten wurden von Physiotherapeuten gesammelt und durch einen Arzt überprüft und anschliessend ins Datenset eingefügt.
2. Das standardisierte Telefoninterview erfasste weitere Daten zur statistischen, aber auch deskriptiven Auswertung: Dies waren Daten über Arbeitsfähigkeit, Arbeitspensum, Schweregrad der Arbeit, Inanspruchnahme medizinischer Leistungen wie Arztbesuche, Physiotherapie, Klinikaufenthalte, Schmerzintensität, IV-Rentenstatus. Das Telefoninterview wurde durch zwei geschulte Physiotherapeutinnen durchgeführt.
3. Der Rehabilitationsverlauf wurde mit Tests der körperlichen Leistungsfähigkeit (Evaluation der funktionellen Leistungsfähigkeit nach S. Isernhagen, angepasst durch die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Rehabilitation «SAR») [9, 10] gemessen. Als Verlaufstests wurden Hebetests ausgewählt. Bei den Hebetests wird eine standardisierte Holzkiste je fünfmal in einem vorgegebenen Bewegungsablauf gehoben. Nach fünf Wiederholungen wird das Gewicht jeweils von der Testperson erhöht. Die Testperson beobachtet die Qualität der Bewegungen, d.h. den Einsatz der Muskeln, Ausweichbewegungen, Atem- und Pulsfrequenz und die Zeit. Die Testperson bricht den Test bei einem maximalen Gewicht, das noch sicher hantiert werden kann, ab. Falls der Klient den Test vorher von sich aus zum Beispiel wegen Schmerzen abbricht, gilt das Testresultat als «selbstlimitiert». Die Masseinheit wird in Kilogramm dargestellt. Bei diesen Patienten wurde der Test «Heben Boden Taille» und der Test «Heben Taille über Kopf» angewendet. Beim «Heben Boden Taille» wird die Kiste von einem Regal hinunter auf den Boden und wieder zurück auf das Regal gehoben. Beim «Heben über Kopf» wird die Kiste von Taillenhöhe auf Scheitelhöhe hochgehoben. Diese Messungen wurden durch die für die Patienten zuständigen Physiotherapeuten durchgeführt und schriftlich im Verlauf dokumentiert.
4. Messung der eigenen körperlichen Leistungsfähigkeit mit einem auf verschiedene Sprachen übersetzten und validierten Fragebogen «Performance Assessment and Capacity Testing» (PACT). Der Fragebogen befragt den Patienten über Tätigkeiten aus dem täglichen Leben und Beruf. Zu jeder Frage gibt es eine Zeichnung, um das Ausfüllen des Fragebogens zu erleichtern. Beispielsweise lautet eine Frage: «Können Sie eine 10 kg schwere Einkaufstasche in den Kofferraum stellen?», worauf der Patient als Antwort «möglich», «leicht eingeschränkt», «mittelmässig eingeschränkt», «stark eingeschränkt», «gar nicht möglich» oder «weiss nicht» ankreuzen kann. Die Antworten werden zu einem Punktescore umgerechnet. Anhand des Punktescores wird der Schweregrad der beruflichen Tätigkeit, die der Patient sich selbst zutraut, bestimmt, dazu wird die Dictionary of Occupational Titles-Klassifikation (DOT) verwendet [11]. Zum Beispiel bedeuten 100 bis 110 Punkte eine sitzende Tätigkeit, 165 bis 175 eine mittelschwere oder über 195 eine sehr schwere Tätigkeit. Eine sehr schwere Tätigkeit bedeutet beispielsweise das Heben von mehr als 45 kg.
5. Messung des Schmerzes: Numerische analoge Schmerzskala (0 = keine Schmerzen, 10 = maximale Schmerzen). Dieses Messitem wurde den Patienten anhand einer sichtbaren Zahlenskala durch Physiotherapeuten, die beim Trainingsprogramm mitarbeiteten, erklärt und schriftlich im Verlauf festgehalten.

Die Daten stammen demzufolge aus der Krankengeschichte, aus der Trainingsdokumentation und von den Telefoninterviews.

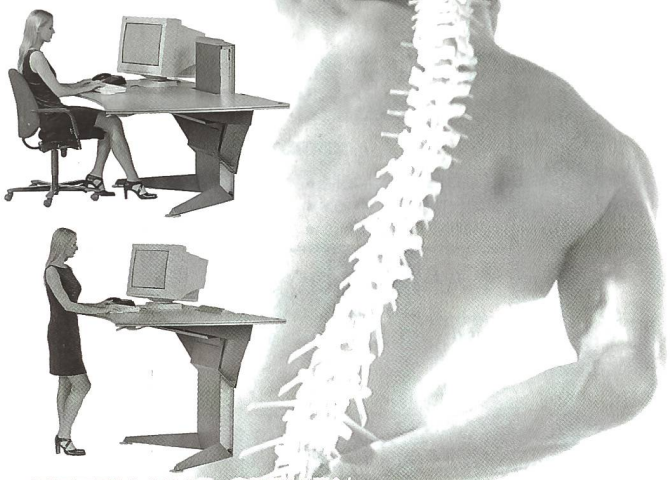
Statistik

Die Daten wurden auf das Vorhandensein von Normalverteilungen überprüft. Veränderungen der relevanten Werte wurden mit statistischen Tests aufgezeigt. Es wurde ein zweiseitiges Alpha von 0.05 gewählt.

Die Fragen 1 und 3 betreffend Steigerung der Arbeitsfähigkeit wurden mit dem nonparametrischen Wilcoxon Signed Ranks-Test für gepaarte Daten zu den drei verschiedenen Zeitpunkten getestet. Punkt 2, das Arbeitspensum, und Punkt 4, die Veränderungen der körperlichen Leistungsfähigkeit, wurden ebenfalls mit dem Wilcoxon Signed Ranks-Test geprüft. Punkt 5 und 6, die Punktescores des PACT, und die Werte der Schmerzintensität wurden mit der körperlichen Leistungsfähigkeit, Arbeitsfähigkeit und dem Arbeitspensum mittels der Spearman's Rangkorrelation geprüft.

ZUM THEMA RÜCKENLEIDEN:

DAS ENDE DES DAUERSITZENS



SITZEN UND STEHEN
AM BÜROARBEITSPLATZ.
WIR HABEN DIE MÖBEL.

JOMA
BÜROMÖBELSYSTEME
AADORF

JOMA-Trading AG, Weiernstrasse 22, CH-8355 Aadorf,
Telefon 052/365 41 11, Fax 052/365 20 51
WWW.JOMA.CH

LASER-THERAPIE
Der LASER für schwierige Fälle

Neu
Kurse für
Laser-Anwender.
Verlangen
Sie unseren
Kursprospekt.

Tel. 041- 768 00 33
Fax 041- 768 00 30

lasotronic@lasotronic.ch
www.lasotronic.ch

Pour la Romandie:
Technofit, Cheseaux s/Lausanne
Tel. 021 - 732 12 57
Fax 021 - 731 10 81

Weitere Modelle
von 10 - 50mW
rot und infrarot
Pocket-Therapy-
Laser
Akupunktur-Laser
Komplett-Systeme
mit Scanner
bis 400mW
Dental-Laser
60-300mW

Analgesie
Regeneration
Immunstimulation
Entzündungshemmung

LASOTRONIC®

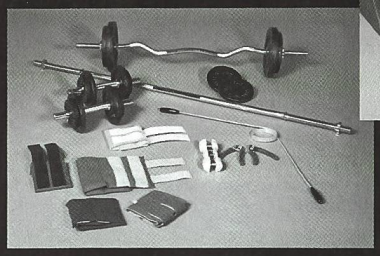
LASOTRONIC AG Blegistrasse 13 CH-6340 Baar-Zug

PHYSIO*LINE*

Matthias Roth · 5507 Mellingen

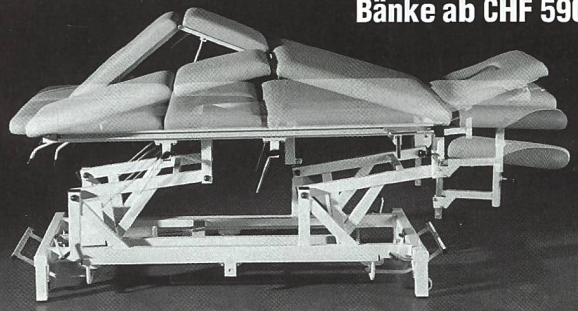
«neu in der Schweiz»

Med. Praxiseinrichtungen



zu supergünstigen
Konditionen

Bänke ab CHF 590.-



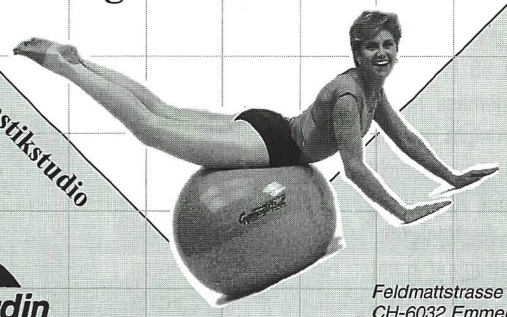
Tel. 079 438 86 55 · Fax 062 293 67 36 · E-Mail: physioline@smile.ch

Die individuelle Einrichtung

Sauna und Solarium
Physikalische Therapie
Gymnastikstudio

Gymnastik-Training
Therapie- und Massageliege
Lagerungshilfen • Polster • Wäsche
Reinigungs-, Desinfektions-Pflegeprodukte
Thermo-Therapie – kalt/warm • Massagematerial
Vorhänge • Mobiliar • Stühle • Extension-Manipulation
Infrarot-Solarien • Sauna • Dampfbadprodukte • Hydro-Therapie
Badezusätze • Elektro-Therapie • Geräte-Zubehör • US-HF-Therapie
Puls-, Blutdruck-Messgeräte • Anatomisches Lehrmaterial

Innovativ
in
Planung • Verkauf • Service



Jardin
Medizintechnik ag

Feldmattstrasse 10
CH-6032 Emmen
Tel. 041-260 11 80
Fax 041-260 11 89

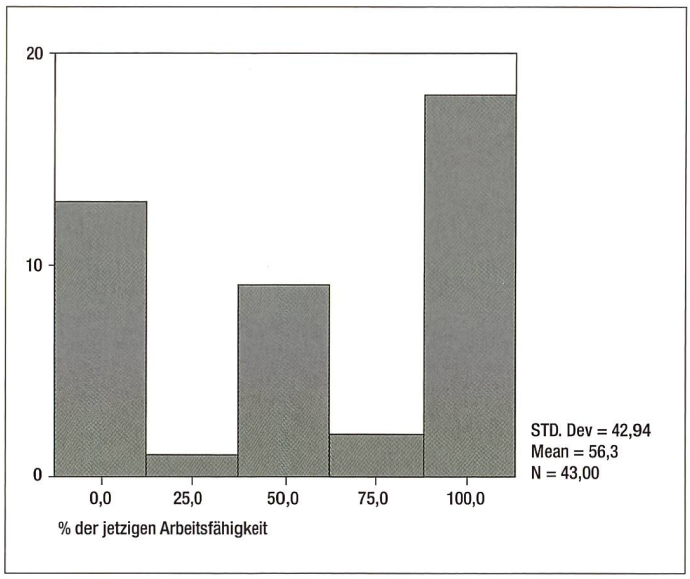


Abb. 2: **Darstellung der Arbeitsfähigkeit bei T_3 im August 1999**
x-Achse = Prozent der Arbeitsfähigkeit, y-Achse = Anzahl Patienten.

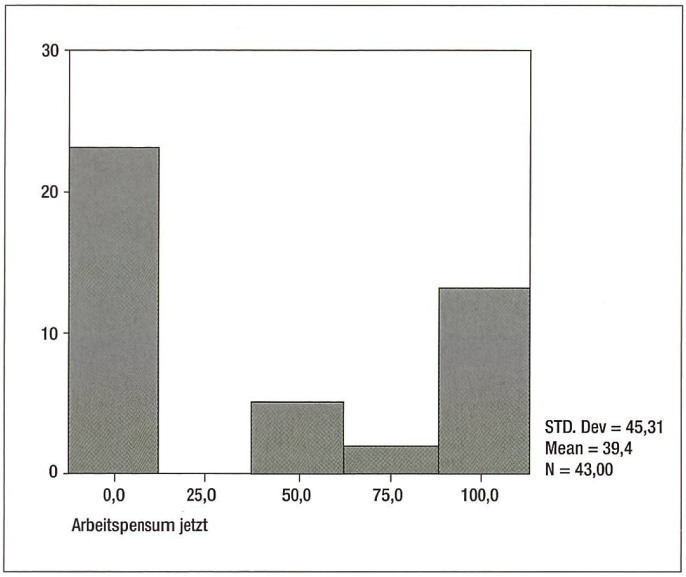


Abb. 3: **Darstellung des Arbeitspensums bei T_3 im August 1999**
x-Achse = Prozent des Arbeitspensums, y-Achse = Anzahl Patienten.

Resultate

Population: 53 Patienten mit chronischen (länger als 6 Monate dauernden) muskuloskelettalen Beschwerden, 46 Männer und 7 Frauen, absolvierten das Programm vollständig. 42 sind Migranten und 9 sind Schweizer. Die meisten dieser Patienten (n = 49) verrichteten mehrheitlich mittelschwere bis schwere Tätigkeiten vor der ABR (DOT-Klassifikation: mittelschwer = «Heben Boden Taille» von 10 bis 25 kg, schwer = «Heben Boden Taille» von 25 bis 45 kg). Von den 46 Patienten mit Angaben zu ihrer Arbeitsfähigkeit zu Beginn der ABR waren alle 100 Prozent arbeitsunfähig. Alle hatten bei Beginn der ABR einen gültigen Arbeitsvertrag. Um die Dauer der Arbeitsunfähigkeit vor dem Programm zu untersuchen, wurde die mittlere Arbeitsfähigkeit pro Monat während eines halben Jahres vor der ABR eruiert. Diese mittlere Arbeitsfähigkeit vor ABR ergab einen Medianwert von 25 Prozent pro Person (Mean = 24%). In *Tabelle 1* sind die Altersstruktur, die Krankheitsdauer und die Arbeitsfähigkeit vor Programm aufgeführt. *Abb. 1* gibt Auskunft über die Diagnosen bei Programmbeginn.

Vorhergehende Behandlungen inklusive Physiotherapie vor der ABR zeigten bei allen Patienten keinen anhaltenden Effekt.
53 von 55 Patienten beendeten die ABR programmgemäss nach acht Wochen. Allerdings konnten nicht bei allen Patienten die Daten aus den Krankengeschichten genau eruiert werden, deswegen variieren in den statistischen Tests die Anzahl der Patienten (n). Bei der telefonischen Nachbefragung konnten nur noch 43 Patienten erreicht werden, die anderen waren trotz intensiver Nachforschung nicht mehr auffindbar. 8 von 10 Patienten, die mit dem Telefoninterview nicht mehr erreicht werden konnten, waren Migranten.

Zu Punkt 1) Arbeitsfähigkeit und 2) Arbeitspensum:
Die Arbeitsfähigkeit wird vom Arzt definiert und in einem Zeugnis attestiert; diese Angabe ist für den Versicherer relevant. Das Arbeitspensum umschreibt die effektive Präsenzzeit an einem Arbeitsplatz. Das Arbeitspensum ist von verschiedenen Faktoren, wie zum Beispiel der wirtschaftlichen Lage, dem Stellenangebot, der Vermittelbarkeit eines Arbeiters, den individuellen Möglichkeiten, sich bei der Arbeitssuche zu behaupten und der subjektiven Einschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit sowie den Coping-Strategien abhängig. In den *Tabellen 2 und 3* ist die Verbesserung der Arbeitsfähigkeit und des Arbeitspensums ersichtlich. Es gibt eine Verminderung der Arbeitsfähigkeit in den ersten sechs Monaten nach der ABR, doch bleibt die Verbesserung der Arbeitsfähigkeit und des Arbeitspensum im Vergleich zum Beginn der ABR signifikant bis zum Zeitpunkt T_3 im August 1999 bestehen.
Die mittlere Arbeitsfähigkeit direkt nach der ABR betrug 88,5% (n = 52, 1 Patientenausfall), der Median war 100%. Das Arbeitspensum weist tiefere Werte auf als die Arbeitsfähigkeit.
Von den 25 Patienten, welche sechs Monate nach der ABR (T_2) arbeiteten, hatten 20 Patienten den gleichen Arbeitsplatz und übten eine körperlich gleich schwere Tätigkeit aus wie vor der ABR.
Drei übten eine körperlich leichtere Tätigkeit aus als vorher. Von zwei Patienten konnten keine Angaben eruiert werden. Bei der Nachbefragung (T_3) hatten von den 20 Klienten, die arbeiteten, immer noch 15 Klienten die gleiche Arbeit wie vor der ABR, ein Klient eine körperlich schwerere und drei Klienten eine leichtere; von einer Person konnten keine Angaben ermittelt werden. Von den Patienten, die bei Zeitpunkt T_3 nicht arbeiteten, verrichteten elf vor der ABR eine körperlich schwere, zehn eine mittelschwere und einer eine leichte Tätigkeit (ein weiterer hatte zu Beginn keine Angaben).

Tab. 2: **Arbeitsfähigkeit in Prozent zu den verschiedenen Zeitpunkten.**

	Arbeitsfähigkeit in %, Median (Bandbreite)	n =	p-Wert
T_0, direkt vor ABR	0 (0/0)	46	
T_1, direkt nach ABR	100 (50/100)	45	0.001, in Bezug auf T_0
T_2, 6 Monate nach ABR	50 (0/100)	40	0.001, in Bezug auf T_1
T_3, bei Nachbefragung	50 (0/100)	41	0.34, in Bezug auf T_2 0.001, in Bezug auf T_0

ORIGINAL MEDAX

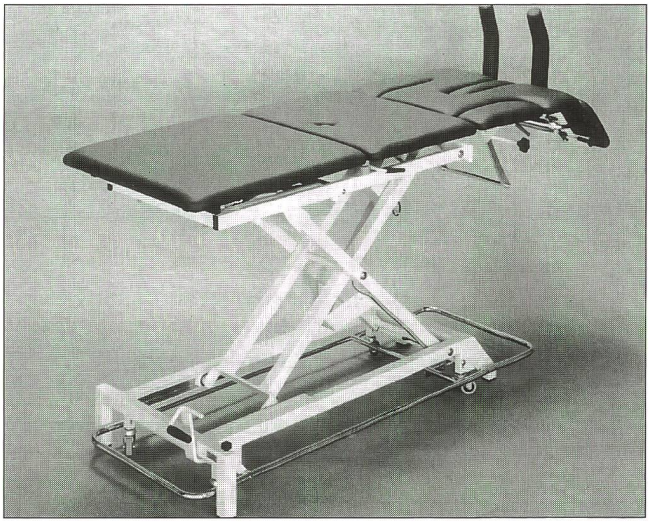
Von uns entwickelt und seit vielen Jahren bewährt.

Machen Sie **keine Experimente mit** irgendwelchen **Kopien!**

Unser Fabrikationsprogramm:

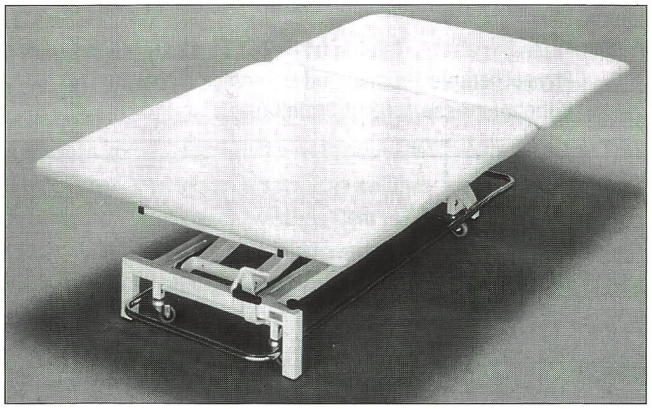
- 2-/3-/4-/6teilige Liegen
- Extensionsliegen
- Bobath-Liegen
- Manualtherapie-Liegen
- Kombi-Liegen mit Gynäkologieteil
- CLEWA-Kofferliegen (Import)

Behandlungsliege MEDAX P 40 A



- Elektrische Höhenverstellung von 44 bis 104 cm mit praktischer Fuss-Schaltstange
- Rückenstütze und Knieflexion mit bequemen Hubhilfen stufenlos verstellbar
- Fahrwerk (Lenkrollen) mit Fusspedal in jeder Position der Höhenverstellung ausfahrbar
- Sehr stabiles Schweizer Fabrikat
- SEV-geprüft
- 2 Jahre Garantie

BOBATH-Liege MEDAX 1- oder 2teilig



❑ Senden Sie uns bitte eine Dokumentation.
❑ Bitte rufen Sie uns an.

Name: _____

Strasse: _____

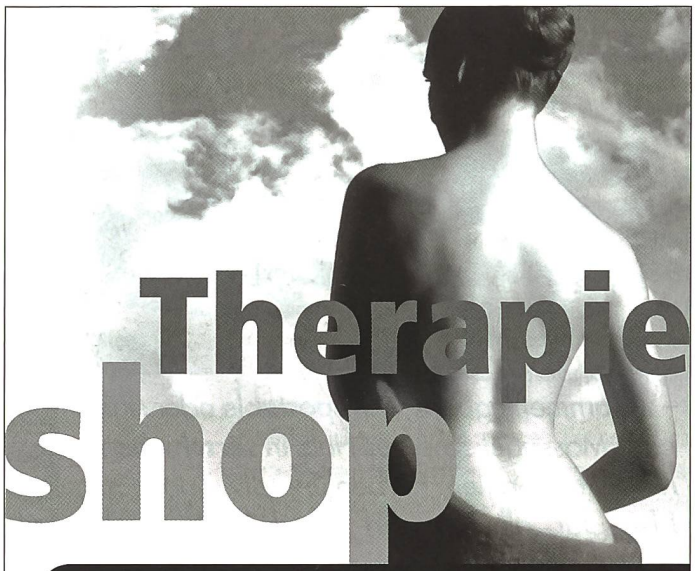
PLZ/Ort: _____

Tel.: _____

PH-03/94

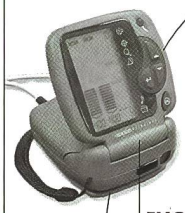
MEDAX AG
MEDIZINTECHNIK

Schneckelerstrasse 20
CH-4414 Füllinsdorf BL
Tel. 061-901 44 04
Fax 061-901 47 78



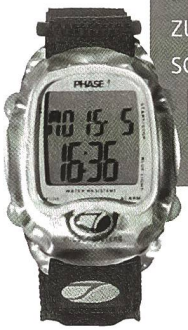
IFAS Halle 16 / Stand 127

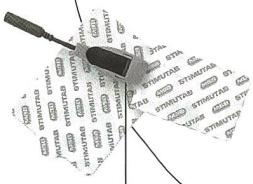
Verkauf von Hilfsmitteln zur Unterstützung des therapeutischen Erfolgs.



EMG Retrainer
EMG Signale im Download

Pulsuhr PHASE 1
zum IFAS-Freundschaftspreis
Fr. 55.-*
* 1 Stk. pro Person





MSB Clip System
wirtschaftlichste Elektrode

CPM Optiflex
kürzester CPM

MEDiDOR

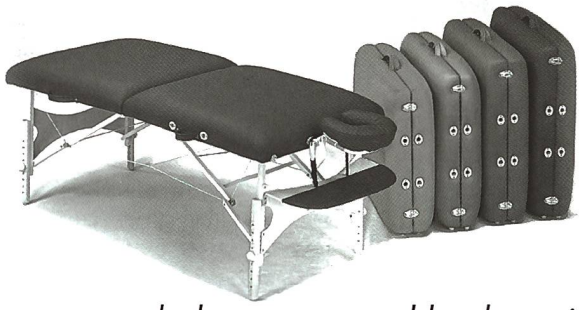
HEALTH CARE • THERAPIE

Eichacherstrasse 5 · CH-8904 Aesch
E-mail: mail@medidor.ch · Internet: www.medidor.ch

Telefon 01-7373444

Fax 01-7373479

BEHANDLUNGSTISCHE & PRAXISZUBEHÖR



– zusammenlegbare, transportable oder stationäre Massagetische aus Holz in verschiedenen Modellen, Breiten, Farben und div. Zubehör. Ideal für alle Formen der Körpertherapie, Naturheilkunde und privaten Gebrauch. Wartungsfrei • strapazierfähig • mobil • leicht und günstig. Informationsmappe und Besichtigungstermin bei:

OAKWORKS - G.Dawson
Berninastr. 11
CH - 8057 Zürich
Tel. 01 - 312 26 07
Fax 01 - 312 27 20

OAKWORKS

BESUCHSZEITEN (bitte nur nach vorheriger Anmeldung)
Mo & Di & Fr & Sa 9- ~18 Uhr (Mi + Do geschlossen)

intermedizin

Intermedizin GmbH
Produkte + Dienstleistungen

Ihr Partner für

- Kältetherapie (-60 bis -110°C)
- Elektrotherapie
- Funktionelle Verbände

Besuchen Sie uns an der IFAS am Stand Nr. 2.177 (Messe Zürich, 24.–27. Okt. 2000) oder rufen Sie uns an.
Wir haben Zeit für Sie!

St. Karlistrasse 76, Postfach, CH-6000 Luzern 11
Telefon: 041-240 96 16, Fax: 041-240 96 20
http://www.intermedizin.ch, contact@intermedizin.ch

Wir wünschen Ihnen viel

ERFOLG

mit Therapie 2000

der Administrationssoftware für Physiotherapien

Wir sind vor Ort wann immer Sie uns brauchen . . .
Beratung / Schulung / Installationen / Erweiterungen / Reparaturen

DNR Inter-Consulting, Tel. 041 630 40 20

Neues therapeutisch-medizinisches Bewegungs- und Trainings-System

Mit wenig Platz eine Atmosphäre schaffen, die Bisheriges übertrifft. Den Tarifvertrag wertschöpfend anwenden. Sich von Routine entlasten. Den eigenen Körper schonen.

Zeit gewinnen für individuelle Beratung und Behandlung.

Keine drastischen Eingriffe. Eigene Behandlungskonzepte, Praxisfläche und Bisheriges behalten. Qualitätsbewusst wissenschaftlich und ganzheitlich therapieren • Automatisch aufzeichnen • Überzeugendes System • Ab mtl. Fr. 270.–.

Rufen Sie jetzt an: **Telefon 041 - 741 11 42**
Physiotherapie Thomas und Domenica Nyffeler
Bahnhofstrasse 1, 6312 Steinhausen

Clap Tzu Europas führender Hersteller von Massagetischen aus Holz

Massagetische aus Holz, die durch ihr lebendiges Design eine Freude fürs Auge sind und Funktionalität bieten.

Auf einen Blick...
- leicht & zusammenlegbar
- stabil & höhenverstellbar
- umfangreiches Zubehör
- fachkundige Beratung
- hohe Lebensdauer
- spezielle Cranio- & Reikitische

Neu...
Modell Ayurveda
der spezielle Tisch für Ölgüsse
Modell Ökonom
Sommeraktion ab Fr.699.-

Tao Trade®
Mittlere Str. 151, 4056 Basel
Tel./Fax: 061/ 381 31 81
mail: office@taotrade.ch
web: www.taotrade.ch

erfolg

Das Inserat im «Physio» verspricht

Tab. 3: **Arbeitspensum in Prozent zu den verschiedenen Zeitpunkten.**

	Arbeitspensum in %, Median (Bandbreite)	n =	p-Wert
T_0, vor ABR	0 (0/0)	46	
T_2, 6 Monate nach ABR	45 (0/100)	36	0.001
T_3, bei Nachbefragung	39 (0/100)	38	0.19, im Vergleich zu T_2 0.001, im Vergleich zu T_0

Tab. 4: **Resultate der verschiedenen Hebetests in Kilogramm sowie der Punktescore des Fragebogens PACT vor und direkt nach ABR.**

	n =	T_0, vor ABR Median (Bandbreite)	T_1, nach ABR Median (Bandbreite)	p-Wert
Hebetest: Heben Boden Taille selten, in kg	36	18 (7–40)	22 (10–40)	0.001
Hebetest: Heben Boden Taille oft, in kg	40	7 (3–20)	10 (5–30)	0.001
Hebetest: Heben Taille Überkopf selten, in kg	32	10 (3–25)	13 (8–25)	0.004
Hebetest: Heben Taille Überkopf oft, in kg	31	5 (0–15)	10 (3–16)	0.001
PACT-Punktescore	26	124 (57–188)	128 (59–196)	0.98

Abb. 2 zeigt die Arbeitsfähigkeit und *Abb. 3* das Arbeitspensum zum Zeitpunkt der telefonischen Nachbefragung im August 1999. *Tabelle 6* stellt die Inanspruchnahme von IV-Renten dar.

Zu Punkt 3) körperliche Leistungsfähigkeit:
Die Zunahme der objektiven körperlichen Leistungsfähigkeit ist signifikant.
In *Tabelle 4* sind die Werte der Hebetests in Kilogramm aufgeführt.

Zu Punkt 4) der PACT:
Zu den verschiedenen Zeitpunkten gibt es keine signifikanten Veränderungen der Einschätzung der eigenen körperlichen Leistungsfähigkeit *(Tabelle 4)*. Es bestehen teilweise schwache negative Korrelationen (Spearmann) zwischen dem PACT und der Arbeitsfähigkeit beziehungsweise dem Arbeitspensum. Allerdings gibt es zu dieser Auswertung nur 26 Datenpaare.

Zu Punkt 5) Schmerz:
Es traten keine relevanten Veränderungen der Schmerzintensität auf.
In *Tabelle 5* ist die Schmerzintensität vor und nach der ABR sowie zum Zeitpunkt der telefonischen Nachbefragung im August 1999 aufgeführt.

Diskussion

Das Outcome Arbeitsfähigkeit wurde signifikant verbessert. Die Verbesserung der Arbeitsfähigkeit war sechs Monate nach der ABR nicht vollständig erhalten, doch im Vergleich zu Beginn der ABR immer noch signifikant erhöht. Selbst zum Zeitpunkt der Nachbefragung (T_3) war die Arbeitsfähigkeit signifikant höher als vor der Rehabilitation.
Auch das Arbeitspensum wurde signifikant verbessert. Diese Verbesserung konnte bis T_3 erhalten bleiben. Bemerkenswert ist, dass die Klienten, die die Arbeit wieder aufnahmen, den ursprünglichen Schweregrad der Arbeit, nämlich mittelschwer bis schwer, wieder erreichten. Patienten, die bei T_3 nicht arbeiteten, hatten zu Beginn der ABR ungefähr im Verhältnis 1:1 körperlich mittelschwere respektive schwere Arbeiten, aber kaum leichte Arbeiten. Die Wiederaufnahme der Arbeit scheint nicht davon abzuhängen, ob die Arbeit mittelschwer oder schwer ist. Da die ABR sich vor allem mit Patienten mit mittelschwerer bis schwerer körperlicher Arbeit befasst, können aufgrund dieser Evaluation bei leichter oder sehr schwerer Arbeit keine Schlüsse bezüglich der Erwartungen, wieder zu arbeiten, gezogen werden.
Umschulungen wurden bei den Patienten, die nachbefragt wurden, keine vorgenommen. Dies hängt damit zusammen, dass die Patienten einerseits ein tiefes Bildungsniveau und teilweise schlechte Deutschkenntnisse hatten und deswegen eine Umschulung erschwert ist und andererseits, dass bei Hilfsarbeitern keine Umschulung finanziert wird.
Signifikante Verbesserungen der körperlichen Leistungsfähigkeit konnten während der ABR erzielt werden, was nach einem körperlichen Training zu erwarten war [12]. Es gibt keine Veränderungen bezüglich Schmerzintensität. Einerseits wird bei der ABR keine Schmerzlinderung angestrebt und andererseits ist anzunehmen, dass die Schmerzen wegen des intensiven Trainings und gleichzeitiger morgendlicher Arbeitsbelastung nicht abnahmen, da die Patienten durch die lange Arbeitsunfähigkeit an keine körperlichen Belastungen mehr gewohnt waren. Immerhin ist es als positiv zu werten, dass die Schmerzen trotz dieses stark erhöhten Belastungsreizes nicht zugenommen hatten.
Bezüglich der Einschätzung der eigenen körperlichen Leistungsfähigkeit konnte keine Veränderung aufgezeigt werden, allerdings sollten aufgrund der wenigen Datenpaare bezüglich des PACT keine allgemein gültigen Aussagen erfolgen. Eventuell könnte aber die Diskrepanz zwischen der verbesserten körperlichen Leistungsfähigkeit und der unveränderten Selbsteinschätzung der körperlichen Leistungsfähigkeit bei T_1 die Problematik dieser Schmerzpatienten mit langem Arbeitsausfall und vermindertem Selbstvertrauen in die eigenen Fähigkeiten zeigen. Da der PACT

Tab. 5: **Intensität der Schmerzen zum jeweiligen Befragungszeitpunkt.**

	Aktueller Schmerz auf einer nummerischen Analogskala 0 = kein, 10 = maximaler Schmerz, Median (Bandbreite)	n =	p-Wert
T_0, vor ABR	4 (0–10)	40	
T_1, nach ABR	4 (0–10)	18	0.75
T_3, aktueller Zeitpunkt	7 (0–10)	13	0.28, in Bezug zu T_1 0.10, in Bezug zu T_0

Tab. 6: **Darstellung des IV-Rentenbezuges in Prozent bei T_3.**

	25%	50%	100%
Anzahl Patienten	1	8	6

am Ende des Programmes ausgefüllt wird und die Patienten sich im gleichen Zeitraum mit einer Steigerung der Arbeitsfähigkeit konfrontiert sehen, könnte die zu tiefe Einstufung der eigenen Leistungsfähigkeit auch die Unsicherheiten bezüglich der Erhöhung der Arbeitsfähigkeit widerspiegeln. Ob die negativen Korrelationen, die zwischen dem PACT und der körperlichen Leistungsfähigkeit, der Arbeitsfähigkeit und dem Arbeitspensum bestehen, relevant sind, kann aufgrund der geringen Anzahl der Datenpaare nicht gefolgert werden.

Schlussfolgerungen

Diese Patientengruppe mit komplexer Schmerzproblematik und sehr langer Vorgeschichte und daraus folgender Langzeitarbeitsunfähigkeit zeigte nach der ABR eine verbesserte körperliche Leistungsfähigkeit und eine signifikante Zunahme der Arbeitsfähigkeit und des Arbeitspensums.
Die bei der ABR beschriebene Zunahme der Arbeitsfähigkeit ist als sehr erfolgreich einzustufen, und es kann davon ausgegangen werden, dass die aus Arbeitsunfähigkeit entstehenden Folgekosten stark eingedämmt wurden. Es sollten weitere Anstrengungen unternommen werden, Patienten mit ähnlicher Problematik zu rehabilitieren, indem der Wiedereinstieg in die Arbeit fokussiert wird. Die Effektivität von ambulanten ABR-Programmen sollte mittels randomisierten klinischen Studien weiter verfolgt werden.

LITERATUR

1) *FRYMOYER J. W., DURETT C. L.:* The Economics of Spinal Disorders. In J. W. Frymoyer, Th. B. Ducker, N. M. Hadler, J.P. Kostuik, J. N. Weinstein, Th. S. Whitecloud (eds.). The Adult Spine, Volume 1, Lippincott-Raven, Philadelphia, New York; 1997; 143–150

2) *MATHESON L. N.:* Symptom Magnification Syndrome. In: Work Injury, edited by Isernhagen S. J., Gaithersburg, Maryland: Aspen Publishers, 257–282, 1988

3) *ANDERSSON G. B. J. :* The Epidemiology of Spinal Disorders. In J. W. Frymoyer, Th. B. Ducker, N. M. Hadler, J.P. Kostuik, J. N. Weinstein, Th. S. Whitecloud (eds.). The Adult Spine, Volume 1, Lippincott-Raven, Philadelphia, New York; 1997; 93–141

4) *KILBOM A.:* International and Swedish studies on the occurence of occupational musculosceletal disorders. In K. Fehr., H. Krueger (eds.). Occupational Musculoskeletal Disorders: Occurrence, Prevention and Therapy, Eular, Basel; 1992; 19–24

5) *DENIER-BONT F., HALLMARK ITTY M. L., HUWILER H. J.:* Ergonomie in der Rehabilitation, Physiotherapie, Sempach-Stadt, 6, 22–27, 1999

6) *HUWILER H. J., KLIPSTEIN A.:* «Anpassung des Menschen an die Arbeit – oder umgekehrt...?». Ergotherapeut, No. 9, 1996

7) *MATHESON L. N. ET AL.:* Development of a measure of Perceived Functional Ability, J. of Occupational Rehabilitation 3, no. 1, 1993

8) *GIBSON L.:* The Reliability and Validity of a measure of Percieved Functional Capacity for Work in Chronic Back Pain, J-Occup-Rehabilitation 1996 Vol. 6 No. 3

9) *OLIVERI M., DENIER-BONT F., HALLMARK ITTY M. L.:* Evaluation der funktionellen Leistungsfähigkeit (EFL) nach Susan Isernhagen, SUVA, Luzern, No. 69, 1996

10) *ISERNHAGEN S.:* Functional Capacity Evaluation, in Work Injury: Management and Prevention, ed. Isernhagen S., Gaithersburg, Md.: Aspen Publishers, Inc., 139–192, 1988

11) *DEPT. OF LABOR, DICTIONARY OF OCCUPATIONAL TITLES, WASHINGTON, D.C.:* U.S. Government Printing Office, 1992

12) *WINKLER J.:* Rückenschule für Angehörige im Pflegedienst, Neu-Isenburg, 1996

ANZEIGE

Die Kissen(r)evolution

swiss hand made

Laub **Wolle** **Getreide** **Daunen** Neu: **adatto**

WerbeTypoGrafik · Fürigen

adatto™
Nackenkissen mit System

adatto ist ***das erste Nackenkissen***, das sich ***jeder therapeutischen Ausgangslage*** exakt anpasst. Unterschiedlich harte Schaumstoffeinsätze, die in die Hohlkammern des elastischen Naturlatex-Kerns eingelegt werden, machen *adatto* zu einem wahren Verwandlungskünstler.

In der Höhe und Härte beliebig verstellbar, korrigiert *adatto* ungünstige Schlafhaltungen ***individuell*** und sorgt für ***maximale Entspannung.***
Bei der neuen Kissensensation handelt es sich um ein ***Schweizer Produkt.***

Nähere Informationen über adatto erhalten Sie bei
adatto · Bahnhofstrasse 8 · CH-6110 Wolhusen · www.adatto.ch · E-mail: info@adatto.ch · Tel. 041-490 49 09 · Fax 041-490 49 22