

**Zeitschrift:** Physiotherapie = Fisioterapia  
**Herausgeber:** Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband  
**Band:** 34 (1998)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Theorie der Physiotherapie : Plädoyer für einen Paradigmawechsel (Teil 1)  
**Autor:** Hengeveld, Elly  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-929296>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.02.2025

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

# Theorie der Physiotherapie: Plädoyer für einen Paradigmawechsel (Teil 1)

Elly Hengeveld, PT, Lehrerin Maitland-Konzept  
(IMTA), Masters of Science Studentin (University of East London GB)  
CH-5036 Oberentfelden (E-Mail: e.hengeveld@bluewin.ch)

**I**n dieser zweiteiligen Literaturstudie werden verschiedene theoretische Modelle als Basis für die physiotherapeutische Praxis beschrieben. Es wird empfohlen, eine mehrdimensionale, biopsychosoziale Perspektive in die klinische Beurteilung zu integrieren. Im ersten Teil werden diese Paradigmen, inklusive der bedeutsame Begriff des individuellen Krankheitserlebens, beschrieben. Vertieft wird auf einige Einsichten der Verhaltensmedizin eingegangen, denn sie können die physiotherapeutische Arbeit bereichern.

Im zweiten Teil werden das Phänomen Schmerz und die Rehabilitationsprozesse betrachtet. Eine Theorie des Bewegungskontinuums wird vorgestellt, welche als Basis für die Entwicklung von Forschungsagenden und Ausbildungscurricula dienen kann. Weiter werden die physiotherapeutischen Clinical Reasoning-Prozesse aus einer mehrdimensionalen Perspektive, inklusive eine Stellungnahme zur Interpretation der Waddell'schen non-organischen Zeichen, unter die Lupe genommen.

## Einführung

Wir leben in einem Umfeld mit sich ändernden Anschauungen über das Leben und ihre Phänomene. Die Wissenschaft, mit ihrem Ziel, zur Wissensbasis über das Leben beizutragen, spiegelt sich in diesem Wandel durch Änderungen in ihrer Grundphilosophie. Bis in die vierziger Jahre wurde sie von einem positivistischen, quantifizierbaren Denken geprägt, in dem es nur eine einzige Realität gab, welche zu erforschen und zu ermitteln war. Diesem reduktionistischen Modell der Wissenschaft, wo alles quantifizierbar sein muss, bevor eine gültige Aussage gemacht werden kann, wird ein zweites Modell entgegengestellt. Dieses andere Modell, zusammengefasst unter dem Begriff der qualitativen Forschung, wurde von der Phänomenologie geprägt. Es sieht das menschliche Erleben als ein komplexes Geschehen, das nicht einfach in messbare Einheiten reduziert werden kann. In diesem Modell

werden die menschlichen, subjektiven Erfahrungen und die Interaktionen mit der Umgebung studiert. Das Modell folgt der Erkenntnis, dass die Sicht auf die Realität eine individuelle ist, welche durch individuelle Erfahrungen und persönliches Wissen geprägt wird (DePoy & Gitlin 1994). Dies führt zu Verschiebungen in Denkmodellen in der Gesellschaft, in der Medizin und auch in der Rehabilitation.

Auch die Physiotherapie passt sich allmählich daran an. Die Praxis der Physiotherapie hat im Laufe der letzten zwanzig Jahre ein anderes Gesicht bekommen. Das Fachgebiet hat sich von einer Rolle des Befehlsempfängers für die Durchführung vorgeschriebener Massnahmen zu einer Disziplin mit eigenen Problemlösungsstrategien entwickelt. Dies macht sich unter anderem darin bemerkbar, dass die physiotherapeutische Befundaufnahme eigene, vom ärztlichen Befund abweichende Ziele verfolgt, um einen Behand-

lungsplan aufzustellen (Hengeveld 1994). Als Mitglieder eines medizinischen Berufes wird es von Physiotherapeuten in zunehmenden Mass verlangt, dass sie selbständig agieren und Verantwortung für ihre Handlungen übernehmen. Dafür braucht es Kompetenz in Clinical Reasoning-Prozessen, technische Kompetenz, eine umfassende Wissensbasis und andere Eigenschaften, wie soziale Fähigkeiten usw. (Higgs 1992). Insbesondere die physiotherapeutische Wissensbasis lehnt sich an das biomedizinische, quantifizierbare, pathologie-orientierte Denkmodell. Das allgemeine biomedizinische, dualistisch funktionierende Modell ist in den letzten zwanzig Jahren unter Beschuss geraten (Engel 1977). Es gibt andere Modelle für die Wissensbasis der Physiotherapie, wonach sich die Praxis, die Wissenschaft und die Kunst der Physiotherapie beschreiben lassen können (Roberts 1994). Die Stimmen werden lauter, dass für die wissenschaftliche Untermauerung der Physiotherapie ein eigener «Körper des Wissens» nötig ist (NPI, 1997).

Es ist das Ziel dieses Artikels, verschiedene Denkmodelle für die Praxis der Physiotherapie vorzustellen.

Dieser Artikel wurde teilweise in Reaktion auf einen Beitrag in der SPV-Zeitschrift (Spitzenberg 1997) geschrieben, worin die non-organischen Waddell'schen Symptome und Zeichen (Waddell 1980) vorgestellt werden. Der Beitrag hinterlässt ein gewisses Gefühl von Unbehagen. Es wird zum Beispiel geschrieben: «...Obwohl der Anteil simulierender Patienten in der täglichen Praxis gering sein dürfte, sollten Physiotherapeuten Hilfsmittel an die Hand bekommen, welche eine sichere Klassifikation dieser Patientengruppe gewährleisten. Ein solches Instrument wurde durch Gordon Waddell bereitgestellt.» Der Eindruck wird erweckt, dass uns ein Werkzeug zur Verfügung gestellt wird, um Simulanten zu überführen, so wie Sherlock Holmes Indizien sammelt, um einen Täter zu stellen. Es könnte gefragt werden, warum der Artikel publiziert wurde, wenn die Zahl der Simulanten denn schon gering sei. Dennoch war es meines Erachtens ein wertvoller Beitrag: nicht um zu lernen, wie «Simulanten überführt werden können», sondern um auf die non-organischen Zeichen aufmerksam gemacht zu werden. Diese sollten meines Erachtens vom Physiotherapeuten bewusst wahrgenommen und interpretiert werden, denn sie liefern einen wichtigen Hinweis auf das individuelle Krankheitserleben des Patienten. Durch die Interpretation der non-organischen Zeichen kann die Rehabilitation umfassender, vielleicht sogar holistisch gestaltet werden.

Aussagen über Simulanten, Krankheitsgewinn und Rentengier stammen möglicherweise aus einem Paradigma, das überholt sein dürfte.

Die in diesem Artikel vorgestellten Paradigmen tauchen in der Literatur in zunehmendem Mass auf und können für die zukünftige Entwicklung der Praxis und Wissenschaft der Physiotherapie von Bedeutung sein.

### Paradigma-Verschiebung

Der Begriff Paradigma wurde stark von Kuhn, einem Wissenschaftstheoretiker, geprägt. Kuhn stellte fest, dass jede Erkenntnis in ein System von Grundüberzeugungen eingebettet ist, ein forschungsleitendes Netzwerk, wofür er den Begriff Paradigma wählte. Ein Paradigma entwickelt sich aufgrund sozialer und historischer Konditionierungsprozesse. Trotz seiner offiziellen Gültigkeit hat jedes Paradigma die Eigenschaft, mit Fehlern, Unstimmigkeiten und Lücken behaftet zu sein. In gewissen Abständen akkumulieren sich diese Defekte und machen sich in der wissenschaftlichen Gemeinschaft unangenehm bemerkbar (Jung 1995). Zuerst mag auf eine Abweichung des Paradigmas mit Isolierung und lächerlich machen reagiert werden (Jones 1995), aber irgendwann im Laufe der Krise treten kreative Wissenschaftler auf und erfinden ein neues Denkmodell, das die Fehler des alten vermeidet. Durch Überredung, Propaganda und die Gunst der Machtverhältnisse gewinnen sie sukzessive an Anhängern, bis das alte Paradigma kippt und die umstrittene Hypothese sich in eine offizielle Gesetzmässigkeit verwandelt (Jung 1995). Kuhn gibt an, dass es keine wahren Revolutionen in wissenschaftlichen Erkenntnissen gibt, sondern dass die wissenschaftliche Entwicklung von fort-dauernden Prozessen der Paradigmawechsel beeinflusst wird.

### Das biomedizinische Paradigma – die einzig gültige Anschauung?

Auch in der Medizin sind verschiedene Paradigmen gültig. Die meist verbreitete Theorie ist das biomedizinische Modell, dessen Grundlagen in den Naturwissenschaften liegen. Es findet seinen Anker in biologischen Dysfunktionen, welche vor allem von der Biochemie und zellulären Pathologie erklärt werden. Das biomedizinische Denkmodell ist so erfolgreich, dass es oft mehr als Realität denn als Denkmodell betrachtet wird (Engel 1977, Roberts 1994). Das Modell setzt voraus, dass Krankheit vollständig durch Abweichungen der Norm von messbaren (objektivierbaren) somatischen Variablen definiert werden kann. In diesem Modell wird Krankheit betrachtet als etwas, das bekannte und unbekannt biologische Ursachen haben muss. Der Mediziner begibt sich auf die Suche nach den Ursachen im diagnostischen Prozess. Es wird erwartet, dass

Behebung dieser biologischen Ursachen zur Heilung oder Verbesserung des Zustandes des Patienten führt (Engel 1977, Moon 1990). Auch die Physiotherapie lehnt sich diesem Denkmodell an, indem sie Erklärungen für ihre Wirkungsmechanismen in der Biophysik und in der Neurophysiologie sucht. In der physiotherapeutischen Befundaufnahme wird nach organischen Symptomen und Zeichen gesucht, welche die Basis für den Behandlungsplan bilden. Die Behandlung findet meistens nach einem vorgegeben Raster statt oder wird einer populären Schule anschliessend durchgeführt. Die Methoden der Physiotherapie versuchen sich vermehrt den Anforderungen der «evidence based practice» zu stellen. Dabei tritt aber meistens das Problem auf, dass randomisierte, Doppelblind-Studien in der Rehabilitation schwer durchführbar sind, wodurch zu oft die Aussage gemacht wird, dass Physiotherapie für «die Wissenschaft nicht zugänglich» sei. Diese Art der Praxis und Wissenschaft folgt den biomedizinischen, quantifizierbaren Wissenschaftsparadigmen.

Das biomedizinische Modell ist von Seiten der Psychiatrie unter Beschuss geraten, weil es keinen Raum für die psychosozialen Dimensionen des menschlichen Funktionierens lässt (Engel 1977). Engel vertritt die Meinung, dass das biomedizinische Modell nicht nur für die Psychiatrie ein Problem darstellt, sondern für die gesamte Medizin. Engel stellte sich die Frage, ob das klassische biomedizinische Modell überhaupt noch zeitgemäss sei. Seine Kritik lautet, das dominante biomedizinische Modell der Krankheiten kenne zu sehr die molekulare Biologie als Basiswissenschaft. Es lässt keinen Platz für die sozialen, psychologischen und Verhaltensdimensionen einer Krankheit, und ebensowenig wird die Bedeutung des Menschen als denkendes und fühlendes Wesen anerkannt. Engel hat für seine Theorie zunehmend Unterstützung gefunden, und ein Paradigmawechsel in der medizinischen Wissenschaft ist zu beobachten.

Das dualistische Modell, in dem das körperliche Funktionieren getrennt von der psychologischen und geistigen Existenz betrachtet wird, wird durch viele wissenschaftliche Ergebnisse in Frage gestellt. Interessant sind zum Beispiel die Publikationen von Norman Cousins, der in einer Arbeitsgruppe der University of the City of Los Angeles (UCLA) mitgewirkt hat. Die Arbeitsgruppe untersuchte den Einfluss von Gefühlen, Haltungen, Stimmungen und Kognitionen auf das Entstehen von Krankheiten, ihre Chronifizierung und die beitragenden Faktoren zur Heilung von Krankheiten (Cousins 1989). Es wurde anerkannt, dass Gefühle, Gedanken, Haltungen und der

Umgang mit der Krankheit («coping») das individuelle Erleben der Krankheit bestimmen, das wiederum von grossem Einfluss auf das Resultat einer Behandlung sein kann. Diese mehr affektiven Komponenten ersetzen keine physisch orientierte Behandlung. Sie werden jedoch häufig in den biomedizinisch-orientierten Behandlungen vernachlässigt. Die Arbeitsgruppe der UCLA plädiert für Empathie, Verständnis und eine gute Patienten-Therapeuten-Beziehung. Haltungen, Emotionen, Stimmungen, Kognitionen, Unterstützung durch das soziale Umfeld und ein Gefühl von Lebenssinn des Patienten sind bedeutende unterstützende Faktoren in Heilungsprozessen. Die genannten Faktoren sollten nicht getrennt von der normalen Behandlung der Krankheit oder Behinderung betrachtet werden (Cousins 1989).

### Biomedizinisches Modell und Physiotherapie?

Auch für die Rehabilitation und die Physiotherapie ist das biomedizinische Modell oft nicht ausreichend. Mattingly (1991a) kam in einer Clinical Reasoning-Studie von Ergotherapeuten zur Schlussfolgerung, dass der Therapeut sich in seiner klinischen Beurteilung eines Patienten mit einer Behinderung immer auf drei gleichwertigen, simultanen Entscheidungsebenen befindet:

1. In der Untersuchung wird nach Ursachen des Problems geforscht.
2. Parallel dazu macht sich der Therapeut Gedanken über die bestmöglichen Behandlungsstrategien und
3. stellt sich regelmässig die Frage, wie der Patient am besten aktiv in seinen eigenen Rehabilitationsprozess integriert werden kann. Dies geschieht durch Informationen an den Patienten, welche die Durchführung gewisser Tests begründen. Der Therapeut überlegt sich, welche Behandlungsformen für den Patienten in seiner gegenwärtigen Lebenssituation am nützlichsten sein können. Weiter fragt er sich, wie der Patient aus psychosozialer Sicht auf seine Behinderung reagiert und damit umgehen kann.

Insbesondere diese letzte Ebene der direkten Integration in den Rehabilitationsprozess ist weniger vom biomedizinischen Paradigma geprägt. Auch Physiotherapeuten treffen meistens Entscheidungen simultan auf allen drei Ebenen. Die Überlegungen, wie der Patient aktiv in seinen Rehabilitationsprozess integriert werden kann, geschehen jedoch oft implizit oder intuitiv. In der Grundausbildung von Physiotherapeuten steht dies meistens nicht im Curriculum, und erfahrene

Physiotherapeuten eignen sich diese Kenntnisse durch ihre Berufserfahrung an. Es besteht ein Nachteil darin, dass dies dann im allgemeinen implizite Kenntnisse sind, die so automatisiert und selbstverständlich geworden sind, dass ein Experte einen Novizen auf dieser Ebene kaum schulen wird. Dies wurde von Mattingly «*implicit Clinical Reasoning*» genannt.

### Klinisches Beispiel:

Eine 45jährige Patientin präsentiert sich mit chronifizierten Rückenschmerzen und etwas Ausstrahlung ins linke Bein. Die Symptome bestehen seit etwa drei Jahren. Sie war bei vielen verschiedenen Ärzten und Physiotherapeuten in Behandlung. Die Kostenträger sind nicht mehr bereit, für weitere Kosten aufzukommen. Sie hat Beschwerden vor allem bei längerem Sitzen, beim Aufstehen nach dem Sitzen, bei längerem Stehen und beim Bücken. Aufgrund von regelmässiger Abwesenheit wegen der Beschwerden hat sie ihre Stelle bei einer Fabrik verloren. Auch eine zweite Stelle, bei der sie Nähmaschinenarbeit verrichtete, hat sie bald darauf verloren. Wegen der Beschwerden liegt sie oft tagelang in Bett, sie steht nur auf, wenn abends der Ehemann von der Arbeit nach Hause kommt. Obwohl sie eigentlich ein geselliger Mensch ist, wagt sie keine Gäste mehr nach Hause einzuladen, weil sie Angst hat, dass gerade dann der Schmerz kommen könnte. Ebenso verlässt sie kaum das Haus um einzukaufen oder Freundinnen zu besuchen, weil sie immer wieder Beschwerden bekommt. Die physische Untersuchung deutet darauf hin, dass die Frau eine leichte Instabilität in Extensionsrichtung auf Niveau L5/S1 hat und eine gestörte Neurodynamik, i. S. einer schmerzhaften Bewegungseinschränkung des SLR. Jedes Mal, wenn der Schmerz auftritt, bewegt die Patientin sich mit starker Inspiration und fixiert sich in Extension. Dies verstärkt leider den Schmerz zusätzlich.

Aufgrund der Geschichte und der Untersuchung scheint die Ursache der Beschwerden klar zu sein: eine Instabilität, gemischt mit veränderter Neurodynamik. Der neurophysiologische Schmerzmechanismus scheint als Ursache hauptsächlich eine periphere Nozizeption zu haben, mit einer starken affektiven Komponente. Als Therapie überlegt sich der Physiotherapeut, ob passive neurodynamische Mobilisation, weiter stabilisierende Übungen i. S. von Abdominal Hollowing und Multifidus Training und «Instruktionen» zur Vorbeugung des Bewegungsverhaltens in Extension in Betracht kommen. Weiter möchte der Therapeut versuchen, die allgemeine Belastbarkeit zu steigern,

damit die Patientin sich sicherer fühlt und wagt, das Haus zu verlassen und vielleicht in Zukunft wieder einer Arbeit nachzugehen. Das Problem liegt nicht auf den Entscheidungsebenen der Ursachen und möglichen Behandlungsstrategien, sondern auf der Ebene der Motivation. Es haben schliesslich schon sehr viele andere Personen etwas ausprobiert. Die Patientin habe den Eindruck, «ihr sei nicht mehr zu helfen». Das klassische biomedizinische Paradigma ist in diesem Beispiel für ein vollständiges Verständnis der Behinderung der Patientin nicht ausreichend. Diese Situation kommt vermutlich vielen Therapeuten bekannt vor. Die Frau zeigt auch mehrere non-organische Zeichen von Waddell und hat Kognitionen über die Ursache der Beschwerden, dass doch «etwas kaputt sein muss» und «warum findet man das nicht?» Hier stellt sich die Herausforderung, die Patientin zum Mitmachen zu motivieren. Es ist die grösste Herausforderung in der Patienten-Therapeuten-Beziehung: Kann der Therapeut eine Atmosphäre kreieren, worin die Patientin sich unterstützt fühlt und motiviert wird, die Kontrolle über ihren Körper wieder zurückzugewinnen?

### Unidimensionale – mehrdimensionale Paradigmen

Auch Moon (1990) macht kritische Aussagen über die Paradigmen in der Physiotherapie: Sie schreibt, dass die Physiotherapie vor langer Zeit einen Menschen in Körperteile gegliedert hat und sich dabei mit dem strukturellen Krankheitsmodell, dem biomedizinischen Paradigma, identifiziert hat. Insbesondere die Manuelle Therapie als dominanter Zweig der Physiotherapie habe sich zu sehr auf unidimensionale, strukturorientierte Probleme gerichtet und ihr Potential der Analyse und des Clinical Reasonings ungenügend ausgenützt. Es braucht aus ihrer Sicht für eine effektive Behandlung des Patienten immer eine Betrachtung aus drei Dimensionen: «bio», «psycho», «sozial». Sie stellt auch die Frage, ob ein Patient von drei verschiedenen Therapeuten (Biotherapeut? / Psychotherapeut? / Soziotherapeut?) behandelt werden muss oder ob sich Therapeuten Kenntnisse aller drei Dimensionen aneignen müssen.

Es gibt Patientensituationen, die vom Physiotherapeuten alleine behandelt werden können und andere Situationen, wo eine Teambehandlung vielleicht sinnvoller ist. Es ist jedoch nicht möglich, dass jeder Patient mit multidimensionalen, chronifizierenden Problemen von einem gut eingespielten und gut kommunizierenden Schmerzteam behandelt wird. Oft steht ein Physiotherapeut fast alleine vor dieser Aufgabe.

Der Weltverband für Physiotherapie (WCPT) sieht ebenfalls die Aufgabe der Physiotherapie in einem mehrdimensionalen Modell:

*«Physiotherapeuten spielen eine dynamische Rolle im psychosozialen, medizinischen und ökonomischen Wohlergehen einer Gesellschaft, durch die Anwendung ihres Wissens und ihrer Fähigkeiten in der Untersuchung, Rehabilitation und Behandlung ihrer Patienten. Sie spielen eine bedeutende Rolle in der Prävention von Verletzungen und Behinderungen» (WCPT 1986).*

### Wissensbasis – multiparadigmatisch

Higgs und Titchen (1995) wiesen auf die Notwendigkeit der Entwicklung von verschiedenen Arten des Wissens hin, welche das Fundament der klinischen Praxis bilden. Sie beschrieben die Interaktion von theoretischem (propositionellem) Wissen, Wissen des Handwerks und persönlichem Wissen, welche in der täglichen Arbeit gebraucht werden (*siehe Abb. 1*).

Für Forschungsprozesse, welche zur Vertiefung der Wissensbasis führen müssen, ist es folglich sinnvoll, verschiedenen Paradigmen zu folgen, damit jede Ebene der Wissensbasis erforscht werden kann.

Auch Parry (1997) vertritt die Meinung, dass Physiotherapie multiparadigmatisch sei. Sie empfiehlt Offenheit gegenüber anderen Theorien und Denkweisen. Sie schreibt, dass es in der Physiotherapie Platz für alle gibt, sowohl für die Positivisten (quantifizierbare) als auch für die Interpretisten (qualifizierbare) der Wissenschaft. Es ist wichtig, dass Vertreter beider Gruppen zusammenarbeiten in der Suche nach vollständigen Antworten zu Forschungsfragen, welche in der täglichen Praxis dauernd aufgeworfen werden. Es wird vorgeschlagen, die beiden Hauptmodelle der quantitativen und qualitativen Forschung in die wissenschaftliche Praxis der Physiotherapie zu integrieren, damit die physiotherapeutische Wissensbasis vollständig untersucht werden kann (DePoy & Gitlin 1994).

Roberts (1994) beschreibt verschiedene theoretische Modelle für die Physiotherapie und warnt vor den Konsequenzen, einfach ein neues Paradigma zu adaptieren. Die Integration neuer Denkmodelle sind ihres Erachtens nur sinnvoll, wenn sie von den individuellen Praktikern und von der ganzen Berufsgruppe getragen werden. Sie plädiert für die Integration von psychosozialen Aspekten in der physiotherapeutischen Befundaufnahme, aber sie regt an, ein eigenes, Physiotherapie-spezifisches Paradigma zu entwickeln. Sie gibt jedoch keine weiteren Hinweise, wie dieses Modell aussehen könnte.

Eine kanadische Gruppe (Cott et al 1995) stellt die Theorie des Bewegungskontinuums als Leitsatz für die physiotherapeutische Theorie und

## SCHWINN.FITNESS

Schwinn hat das Windrad neu erfunden und setzt damit Massstäbe: Zum Beispiel im abgebildeten Airdyne Evolution HRT, dem klassischen Ganzkörperergometer. Aber auch im Windrigger, im Backdraft, im Windjammer.



Airdyne Evolution: Der berühmte Klassiker jetzt mit HRT (Polar Pulsanzeige), div. Programme, formschön und ergonomisch.

Sind Sie interessiert?  
Bitte fordern Sie die Unterlagen an:

**SYS-SPORT AG**

Pfäffikerstrasse 78 | 8623 Wetzikon | Tel. 01 930 27 77 | Fax 01 930 25 53

## 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-Laser  
gibt es seit mehr  
als 10 Jahren.  
Profitieren Sie von  
unserer Erfahrung.  
Verlangen Sie Unterlagen  
und eine unverbindliche  
Vorführung

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**  
**Immuno-Stimulation**  
**Entzündungshemmung**



MED-2000  
120mW-830nm

**LASOTRONIC®**

LASOTRONIC AG Blegistrasse 13 CH-6340 Baar-Zug

## Gute Therapie-Liegen haben einen Namen...



## Praktiko

Made in Switzerland by **HESS**  
CH-Dübendorf

- Elektrische Höhenverstellung mit Fussbügel von ca. 42 - 102 cm
- Polstervarianten: 2-/3-/4-/5-/6-/7-/8teilig
- Polsterteile beidseitig mit Gasdruckfeder stufenlos verstellbar
- Fahrgestell mit Rollen Dm 80 mm, Gummi grau und Zentral-Total-Blockierung
- Alle Liegen können mit Armteilen, Gesichtsteil, Seitenschienen und Fixationsrolle ausgerüstet werden

### HESS-Dübendorf: Für perfekte Therapie-Liegen

- Senden Sie uns bitte eine Gesamtdokumentation  
Physikalische Therapie
- Unterlagen *Praktiko*-Liegen
- Bitte rufen Sie uns an

Name: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_

**HESS-Dübendorf**

Im Schossacher 15

CH-8600 Dübendorf

Tel: 01 821 64 35

Fax: 01 821 64 33

50 Jahre  
**HESS**  
CH-Dübendorf  
1946 - 1996

# ORIGINAL MEDAX

Von uns entwickelt und seit vielen Jahren bewährt.

Machen Sie keine Experimente mit irgendwelchen Kopien!

Unser Fabrikationsprogramm:

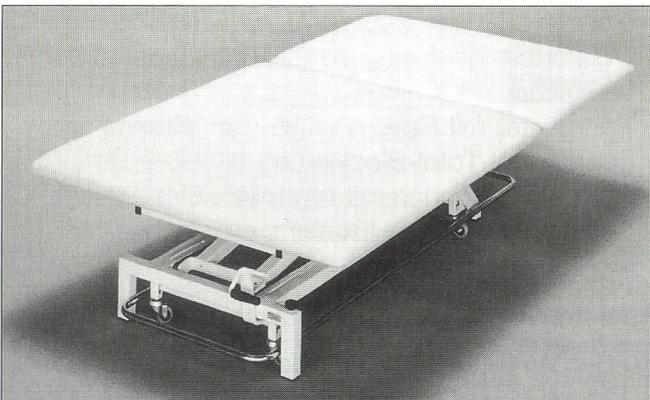
- 2-/3-/4-/6teilige Liegen
- Extensionsliegen
- Bobath-Liegen
- Manualtherapie-Liegen
- Kombi-Liegen mit Gynäkologieteil
- CLEWA-Kofferliegen (Import)

## 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

# TENS

**NEU**

**ELPHA 2000 - das  
moderne Klinikgerät  
im Taschenformat**



Elpha 2000 - die fortschrittliche Alternative zu den teuren und grossen Klinikgeräten. Optimales Preis-Leistungsverhältnis.

Zweikanal TENS- und Muskelstimulationsgerät der neuesten High-Tech-Generation, für Ärzte und Therapeuten. Einfachste Bedienung, kurze Instruktionszeiten, hohe Patientensicherheit. Auch für die Heimbehandlung geeignet. 2 Jahre Garantie, ausführliche Einführung, Service gewährleistet.

Verlangen Sie weitere Informationen oder eine Beratung mit dem untenstehenden Coupon.

## Informations-Coupon

ELPHA 2000 interessiert uns.

Senden Sie uns weitere Informationen

Rufen Sie uns an Tel.: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

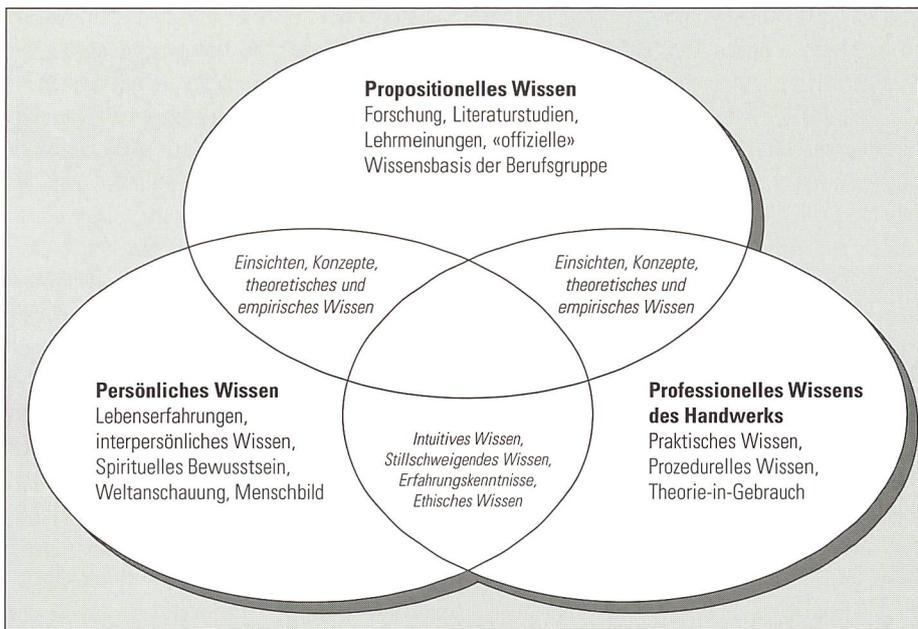
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Zuständig: \_\_\_\_\_



Parsenn-Produkte AG, 7240 Küblis  
Tel. 081/300 33 33, Fax 081/300 33 39



**Abb. 1:** Die Interaktion der drei Hauptebenen des Wissens bestimmt die Entscheidungsfindung in der klinischen Praxis, die Forschung und die weitere Entwicklung der Physiotherapie. Forschung sollte auf allen Ebenen des Wissens stattfinden. Dafür braucht es verschiedene Forschungsansätze. Angepasst an Higgs & Titchen (1995).

Praxis vor. Dieses Kontinuum wird im 2. Teil dieses Artikels vorgestellt.

### Das biopsychosoziale, mehrdimensionale Paradigma

Hier wird der Erkenntnis gefolgt, dass es ebenso wichtig ist, den Menschen mit der Krankheit zu behandeln, wie auch die Krankheit selbst. In den Diagnose- und Behandlungsprozessen ist es nicht nur von Bedeutung welche biologischen Vorgänge stattfinden, sondern auch wie der Patient seine Krankheit erlebt, darauf kognitiv und emotional anspricht, und weiter auch, wie die Umgebung des Patienten reagiert. In diesem Paradigma wird erkannt, dass die letztgenannten Faktoren einen bedeutenden Einfluss auf das Resultat einer Behandlung haben können.

Die Verhaltenswissenschaften und die psychologischen Lerntheorien haben dieses mehrdimensionale Paradigma geprägt. Es lohnt sich aus Sicht der Autorin, wenn auch Physiotherapeuten sich vertiefter in die Einsichten der Verhaltenswissenschaften und der Lerntheorien schulen können. Es wird empfohlen, dass Physiotherapeuten umfassende Behandlungen gestalten, welche biologische, psychologische, soziale und Verhaltenssysteme integrieren (Sandhu 1986).

Die Waddell'schen, non-organischen Symptome und Zeichen sind mehr aus diesem Paradigma zu verstehen als aus dem dualistischen, dominant strukturorientierten Paradigma (Waddell 1987). Sieben Bedingungen für die Behandlung eines Patienten aus der biopsychosozialen Perspektive müssen erfüllt werden (Biestek 1973):

1. Der Patient wird als Individuum betrachtet und nicht als Fall oder Kategorie
2. Die Möglichkeit, sowohl positive als auch negative Gefühle ausdrücken zu können
3. Ein mitfühlendes Verständnis und empathische Reaktion des Therapeuten zu den ausgedrückten Gefühlen des Patienten
4. Die Bedingung, als ein Mensch mit Würde betrachtet zu werden, trotz Abhängigkeit, Schwächen und Fehler
5. Die Bedingung, weder gerichtet, noch verurteilt zu werden für die Schwierigkeiten, worin sich jemand befindet
6. Die Bedingung, selbst über das eigene Leben entscheiden zu können, dabei geholfen, aber nicht kommandiert zu werden
7. Stillschweigen über die geteilten Informationen

Diese sieben «Gebote» weisen auf die Bedeutung einer guten Patienten-Therapeuten-Beziehung für ein optimales Behandlungsergebnis hin.

#### Krankheitserleben – «Illnessexperience»

Im biopsychosozialen Paradigma steht das persönliche Krankheitserleben im Mittelpunkt. Es wird in diesem Begriff ein Unterschied gemacht zwischen «Disease» (biologische Dysfunktion), «Illness» (das persönliche Erleben der Krankheit) und «Sickness» (die sozialen Folgen). Mattingly (1991a) beschreibt die «Illnessexperience» als die Bedeutung (Werte, Beweggründe, Anschauung) einer Behinderung für einen Patienten. Kleinmann (1988), der den Begriff des Krankheitserlebens sehr beeinflusst hat, sieht es als das persönliche Erleben eines Menschen mit

einer Störung, welches sowohl von persönlichen Gedanken und Gefühlen, als auch von sozialen Interaktionen zwischen dem Patienten und seiner Umgebung bestimmt wird. Krankheit bezieht sich auf das persönliche Erleben von körperlichen Prozessen wie Atemnot, Gelenkschmerzen, verstopften Stirnhöhlen, Bauchschmerzen usw. In der Beziehung zwischen dem persönlichen Erleben der Krankheit und die Reaktion der Umgebung treten Kräfte auf, welche das Leiden und die Behinderung verstärken oder auch lindern können. Es bezieht sich darauf, wie eine kranke Person, seine Familienmitglieder oder auch das grössere soziale Netzwerk Symptome und Behinderung wahrnehmen, damit leben und darauf reagieren. Das Krankheitserleben umfasst viele Aspekte:

- das Kategorisieren und Erklären der Symptome an den Mitgliedern der sozialen Gruppe
- das Beurteilen durch den Patienten, wie er selbst mit seinen Symptomen und den damit verbundenen täglichen praktischen Problemen zurecht kommen kann
- den Entscheid, wann mit Selbstbehandlung angefangen wird (z.B. Diätänderung, Anpassung der täglichen Aktivitäten, Einnahme von nichtrezeptpflichtigen Medikamenten)
- den Entscheid, wann Hilfe von Fachpersonen gesucht wird.

Dieses Krankheitserleben wird von der Fachperson (ob Arzt, Psychologe, Chiropraktor oder Physiotherapeut) durch eine berufsspezifische Brille angeschaut und in eine fachspezifische Taxonomie und Nomenklatur übersetzt (Kleinmann 1988). Die Diagnose ist ein Erfassen des Krankheitserlebens in einen meistens biologischen Begriff. Wichtig ist zu realisieren, dass die fachliche Interpretation des Krankheitserlebens immer begrenzter ist als dasjenige, das der Patient erlebt und ausdrücken kann.

Kleinmann schreibt, dass die Interpretation der Erzählungen über das persönliche Erleben der Krankheit eine der wichtigsten Aufgaben in der Medizin ist. Aus seiner Sicht ist diese Fähigkeit eine atrophierte Qualität in der biomedizinisch orientierten Medizin. Wird der Krankheitserzählung des Patienten ungenügend Aufmerksamkeit geschenkt, dann wird eine Entfremdung des Patienten zu seinen Ärzten oder anderen medizinischen Personen auftreten.

Eindrücklich ist die Geschichte einer Ergotherapiepiestudentin, die mit einer akuten Diagnose von Leukämie konfrontiert wird und dabei empfindet, dass sie als Person mit ihren Wünschen und Gefühlen kaum beachtet wird, wodurch sie in einen depressiven Zustand gerät und nicht weiss, wie sie in diesem Prozess die Eigenverantwortung für ihr Wohlbefinden («Locus of Con-

tol») wieder aufnehmen kann (Mostert, Zacharkiewicz, Fossey 1996).

Das Krankheitserleben wird von kulturellen Werten geprägt. Es gibt sogenannte «normale» Verhaltensarten des Krankseins, welche aus dem bestehen, was die Gesellschaft als angemessen definiert. Weiter hängt es von der individuellen Biographie des Patienten ab, wie er gelernt hat mit Krankheiten, Unannehmlichkeiten und unangenehmen Situationen umzugehen. Zuletzt, aber deswegen nicht weniger wichtig, spielt auch der Kliniker eine grosse Rolle im Krankheitserleben eines Patienten: Auch er ist sozialisiert im kollektiven Erleben einer Krankheit, hat seine eigenen Erwartungen und Normen und wird damit gewisse Ausdrucksarten des Krankheitserlebens als angemessen oder nicht angemessen bewerten (Kleinmann 1988).

### Verhaltensaspekte von Schmerzen oder Krankheit

Die Verhaltensmedizin ist von bedeutendem Einfluss auf das biopsychosoziale Paradigma. Sie beschäftigt sich mit der Beziehung zwischen Verhalten, Gesundheit und Krankheit, sowohl auf dem Gebiet der Forschung wie auch der Behandlung, Prävention und Rehabilitation. Hierbei kann es sich handeln um:

- der Einfluss von Krankheit und medizinischen Eingriffen auf die Stimmung, Gefühle, Selbstschätzung und Lebensqualität

- die Art, wie Patienten mit ihren körperlichen Symptomen umgehen. Dies unter Verständnis des Einflusses von medizinischen Eingriffen auf das Wohlbefinden, den Krankheitsverlauf und die Nacheffekte der Eingriffe
- die Rolle von verschiedenen Verhaltensweisen als mögliche beitragende Faktoren beim Auftreten und während des Verlaufs von körperlichen Krankheiten
- die Beziehung zwischen Stress respektive psychophysiologischen Reaktionen und dem Auftreten von körperlichen Symptomen
- die Behandlung von funktionellen Störungen.

Mit der Verhaltensmedizin beschäftigen sich verschiedene Disziplinen wie Hausärzte, Psychologen, Soziologen, Psychiater, Physiotherapeuten (NBMF 1997).

Verschiedene Autoren betonen die Bedeutung von Verhalten bei Krankheit und Schmerzen. Fields (1987) erkennt, dass Verhalten ein wichtiger Bestandteil von Schmerzen und Krankheit sein kann. So beschreibt er, dass die Reaktion eines Individuums auf noxische Stimuli zwei Ebenen hat:

- die subjektive Erfahrung vom Schmerz (mit sensorischen und affektiven Komponenten). In der medizinischen Untersuchung wird das Schwergewicht auf den sensorischen Teil gelegt, durch das Stellen von Fragen über Qualität, Lokalisation, Stärke, Dauer usw.
- beobachtbare Verhaltensweisen. Diese sind teilweise angeboren und teilweise angelernt.

Melzack and Casey (1968) haben das Modell der Gate-Control-Theorie vertieft beschrieben (siehe Abb. 2). Hier gehen sie nicht nur auf die sensorischen Prozessen, sondern auch auf die Prozesse des Aktionssystems ein. Das Aktionssystem steht in Bezug zum Verhalten. Verhalten muss jedoch nicht immer als Folge einer Schmerz Wahrnehmung auftreten. Wall (1979) beschreibt, dass oft zuerst Verhalten (Kampf, Flucht oder Hilfesuchen) als Folge von Verletzungen wahrnehmbar sein kann, ohne dass Schmerzen wahrgenommen werden. Nach einer akuten Verletzung treten aus seiner Sicht dann oft erst Schmerzen auf, wenn Heilungsprozesse unterstützt werden müssen. In dieser Phase wird meistens die Aktivität reduziert. Hierbei tritt parallel oft ein gewisser Leidensdruck, Gereiztheit, Lustlosigkeit und Appetitlosigkeit auf. Dieses Vermeidungsverhalten ändert sich normalerweise wieder mit zunehmender Heilung, welches dann resultiert in verbesserter Belastbarkeit und Normalisierung der täglichen Aktivitäten.

Bekannt ist das Modell von Loeser (1982) (siehe Abb. 3): Noziception, Schmerz, Leidensdruck und Verhalten sind voneinander abhängige Komponenten. Van Cranenburgh (1993) lehnt sich an Loesers Modell an. Er fragt sich jedoch, ob die vier Komponenten immer wie in einem Hologramm zusammenhängen. Er schlägt vor, vier Blöcke zu nehmen und zu untersuchen, ob die Ebenen in einem nachvollziehbaren «adäquaten» Zusammenhang stehen oder ob eine Dissoziation der Ebenen auftritt. Er betont, dass ein

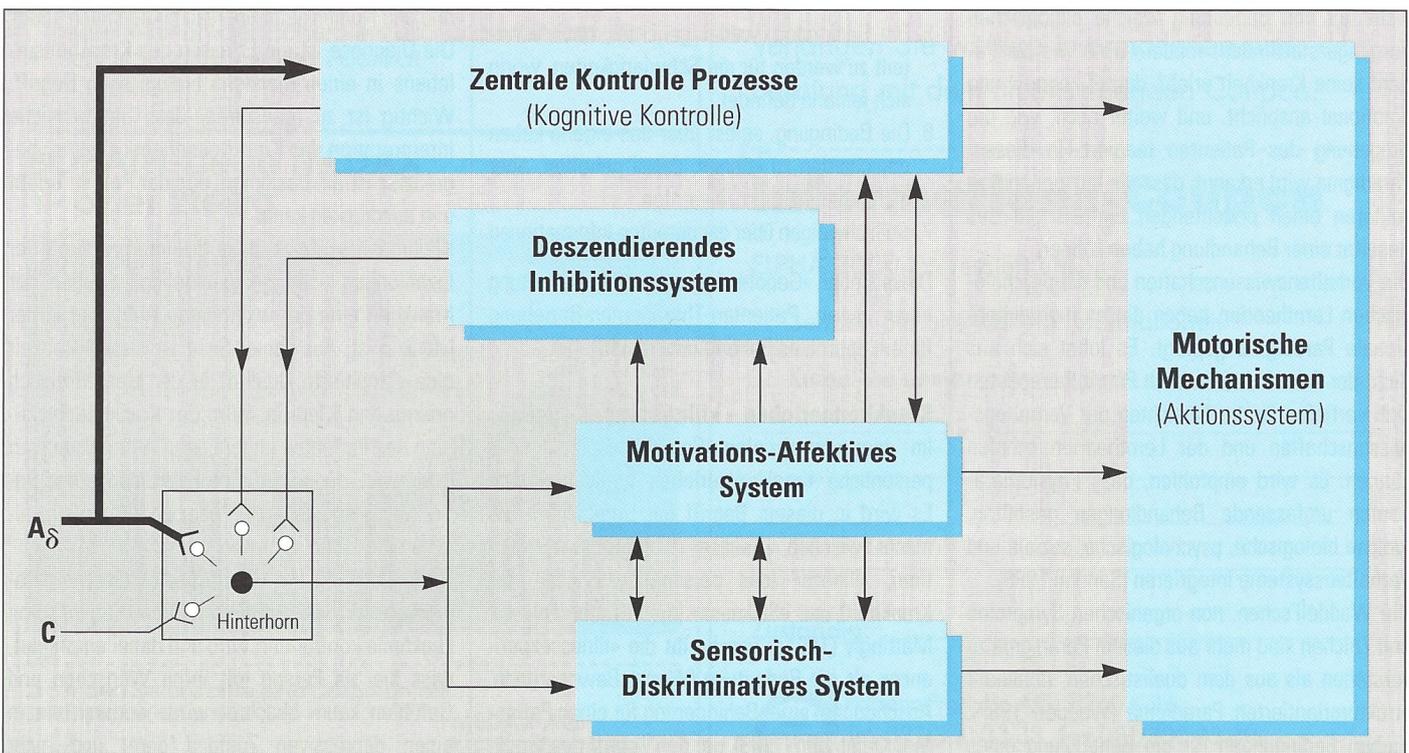


Abb. 2: Melzack and Casey's Anpassung an Melzack & Wall's Gate-Control-Theorie. In der physiotherapeutischen Literatur wird sie meistens unvollständig abgebildet. Es wird meistens nicht über das Motivations- und Verhaltenssystem gesprochen (angepasst an Melzack and Casey 1968).

„Die Welt der Innovationen“



Sofort bestellen:  
Ihr IFAS-BON  
über Fr. 50.-

# ALLES.

Das Beste und Neueste für  
die professionelle Therapie!

24 Seiten voll mit neuen Ideen,  
technischen Innovationen, Physio-Fitness-  
Konzepten, SENEREGY®, Massagebänken,  
-geräten, Therapieliegen, professioneller  
Elektrotherapie, Hilfsmitteln und und ...

**Die perfekte Art der Muskelstimulation.**

**Das TENS**  
Das TENS (Transcutane Elektrische Nervenstimulation) ist ein wirksames Mittel für die Schmerzlinderung bei muskuloskeletalen Schmerzen und bei chronischen Schmerzen. Es ist ein nicht-invasives, schmerzloses und geräusches Verfahren zur Schmerzlinderung. Es ist ein wirksames Mittel für die Schmerzlinderung bei muskuloskeletalen Schmerzen und bei chronischen Schmerzen. Es ist ein nicht-invasives, schmerzloses und geräusches Verfahren zur Schmerzlinderung.

**EMG-Reaktor**  
Verfügt über einen Kanal für die EMG-Messung. Er ermöglicht die Messung der Muskelaktivität während der Therapie. Er ist ein wirksames Mittel für die Schmerzlinderung bei muskuloskeletalen Schmerzen und bei chronischen Schmerzen. Es ist ein nicht-invasives, schmerzloses und geräusches Verfahren zur Schmerzlinderung.

**Das Automove 800**  
Das Automove 800 ermöglicht Ihnen die automatische Steuerung der Therapie. Es ist ein wirksames Mittel für die Schmerzlinderung bei muskuloskeletalen Schmerzen und bei chronischen Schmerzen. Es ist ein nicht-invasives, schmerzloses und geräusches Verfahren zur Schmerzlinderung.

**MEDIDOR**

Die Welt der Innovationen.  
Le monde des innovations.

# NEU

**Das Physio/Fitness-Konzept.**

Unter neuen und innovativen Aspekten, die eine Gesundheits- und Fitness-Konzepte sind, die die Fitness des Körpers fördern und die Gesundheit des Menschen verbessern. Es ist ein wirksames Mittel für die Schmerzlinderung bei muskuloskeletalen Schmerzen und bei chronischen Schmerzen. Es ist ein nicht-invasives, schmerzloses und geräusches Verfahren zur Schmerzlinderung.

**Angenehme Trainingsseinheiten.**

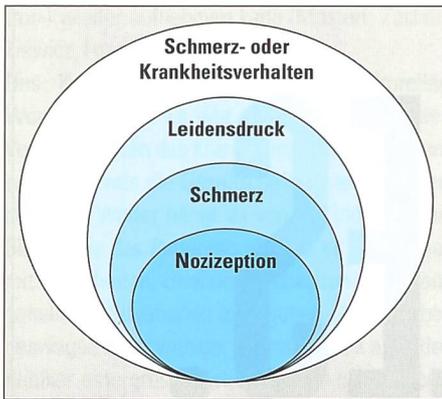
Das Physio/Fitness-Konzept bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Therapie in einer angenehmen und effektiven Weise durchzuführen. Es ist ein wirksames Mittel für die Schmerzlinderung bei muskuloskeletalen Schmerzen und bei chronischen Schmerzen. Es ist ein nicht-invasives, schmerzloses und geräusches Verfahren zur Schmerzlinderung.

**Die Therapieliegen. Der Maßstab für Therapeuten.**

Das Erweitern eines Konzepts ist ein wirksames Mittel für die Schmerzlinderung bei muskuloskeletalen Schmerzen und bei chronischen Schmerzen. Es ist ein nicht-invasives, schmerzloses und geräusches Verfahren zur Schmerzlinderung.

**Über 25 weitere Farben Ihres Aufbaus auf Anfrage erhältlich.**

Infos? Gerne. • MEDIDOR • Eichacherstrasse 5 • 8904 Aesch • Tel. 01773 73 444 • Fax 01773 73 479



**Abb. 3:** Ein schematisches Diagramm für die Komponente von Krankheit und Schmerzen. Nozizeption ist der Prozess der Gewebsschädigung; Schmerz ist die darauffolgende kognitive Erkennung der nozizeptiven Stimulus. Leidensdruck ist der negative affektive Respon, gekoppelt an anderen Emotionen wie Angst oder Depression. Das ganze Ereignis kommt zum Ausdruck im Schmerzverhalten. Angepasst an JD. Loeser (1982).

Schmerz immer real ist für den Patienten, auch wenn die Fachperson den Sinn des Schmerzes und des Leidens vielleicht nicht versteht (siehe Abb. 4).

Fordyce (1982) folgt Loesers Ebenen der Nozizeption, Schmerzen, Leidensdruck und Verhalten. Er betont, dass alle Verhaltensweisen (verbaler und non-verbaler Ausdruck, Reduktion von Aktivitäten, Einnahme von Schutzstellungen usw.) den gleichen Einflüssen unterworfen sind wie sonstige Verhaltensarten. Er meint, dass bei der Beobachtung eines Patienten immer Verhalten beobachtet wird, welches aber in die fachspezifische Taxonomie übersetzt und als Verhalten dann auch nicht immer erkannt wird. Die Frage soll deswegen gestellt werden: «Warum finden diese Verhaltensweisen statt» und weniger «Welche nozizeptive Prozesse verursachen dieses Verhalten?» Wenn jemand aufgrund von direkten nozizeptiven Stimuli sein Verhalten verändert, dann ist dies aus klassisch verhaltenstherapeutischer Sicht ein respondentes Verhalten. Treten nun konditionierende Effekte des Verhaltens auf, durch z.B. Medikamentengebrauch, Stimuli aus der Umgebung oder übermässige Vermeidung von Aktivitäten, dann wird das Schmerzverhalten operant. Fordyce betont, dass dieses lerntheoretische oder Konditionierungsmodell deutlich von traditionellen psychodynamischen Modellen abweicht. In psychodynamischen Modellen wird oft über psychogene Schmerzen, Schmerzpersönlichkeit, Konversionsreaktion, Hysterie usw. gesprochen, um Diskrepanzen zwischen physischen Befunden und dem Verhalten zu erklären. In psychodynamischen Modellen wird die Erklärung immer in der Person gesucht, während das operante Konditionie-

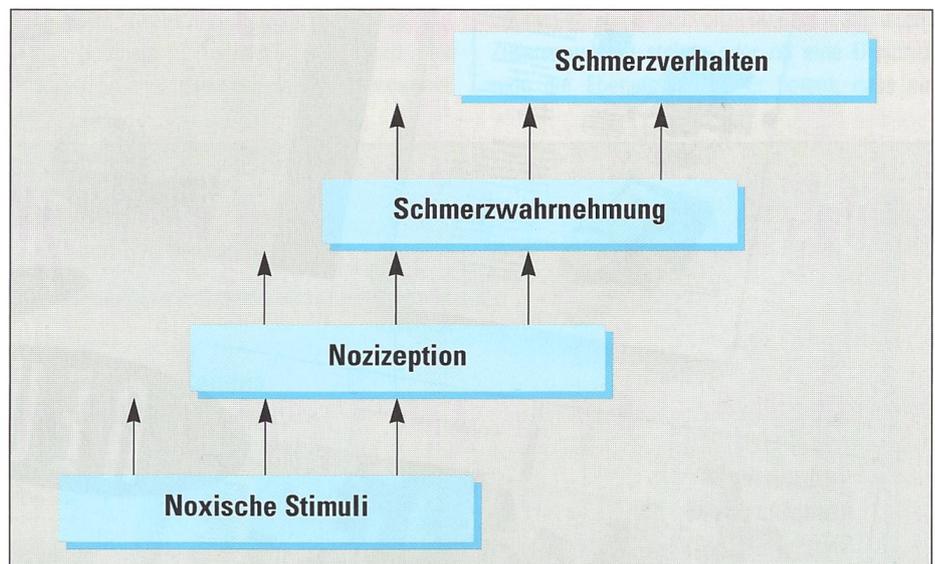
rungsmodell einen grossen Wert auf Einflüsse aus der Umgebung legt (Fordyce 1982). Eindrücklich wird die Rolle des Verhaltens als Ausdruck des Lebens von Oliver Sacks (1995) geschildert: «Man sieht nicht, noch spürt man oder nimmt man in Isolation wahr – Wahrnehmung ist immer gekoppelt an Verhalten, an ein Hinausreichen in und ein Entdecken der Welt». Dabei ist jedoch zu bezweifeln, ob das Verhalten bei grossem Leidensdruck auch mit der «Entdeckung der Welt» zusammenhängt. Verhalten kann auch ein sich «Zurückziehen aus der Welt» ausdrücken.

Eine andere interessante Aussage von Sacks (1996) in bezug zu Verhalten ist, dass Verhaltensaspekte in einer Beobachtung übersehen werden, wenn ihnen keine Bedeutung zugeschrieben wird. Vielleicht liegt darin ein Grund, warum in der Physiotherapie die Verhaltenswissenschaften wenig beachtet werden, obwohl sich jeder Physiotherapeut täglich mit Verhaltensbeeinflussung beschäftigt. Die Wahrnehmung von Verhaltensweisen ist in vielen Berufsgruppen ein wichtiger, aber oft impliziter Prozess. French (1994) zitiert Fagerhaugh und Stauss, die gefunden haben, dass «Physiotherapeuten und Krankenschwestern dazu neigen, den Ernst der Symptome von Patienten eher durch die Interpretation des Verhaltens zu beurteilen als durch

direktes Glauben dessen, was der Patient darüber sagt». Als Beispiel möge die Aussage einer Therapeutin während einer Besprechung in einer Rehabilitationsklinik dienen: «Der Mann ist gar nicht so behindert wie er sich gibt. Nur wenn ich schon sehe, wie er auf meine Behandlungsbank klettert.» Dies war eine Interpretation des Bewegungsverhaltens, welche auf ihre persönlichen Massstäbe von «adäquatem» und «nicht-adäquatem» Verhalten basierte.

Verschiedene Verhaltensarten werden beschrieben, die in vier Hauptkategorien aufgeteilt werden können: Vermeidungsverhalten, Ausdruck, Hilfe suchen, sonstige.

In einer Studie mit Kopfschmerzpatienten wurde beschrieben, dass Vermeidungsverhalten ein wichtiger Aspekt in Chronifizierungsprozessen ist. Insbesondere das Vermeiden von sozialen Aktivitäten sei eine der wichtigsten Verhaltensfaktoren bei der Chronifizierung. Die Patienten empfinden mit der zunehmenden Chronifizierung eine grössere Abnahme des Gefühls der Selbstwirksamkeit bei der Kontrolle der Schmerzen. Anders gesagt: je weniger der Patient ein Mass der Kontrolle über seine Symptome hatte, desto mehr Aktivitäten wurden vermieden (Philips & Janhanshani 1986). Die Rolle von Vermeidungsverhalten als Faktor bei Chronifizierung wurde in einer anderen Studie von Patienten mit Rücken-



**Abb. 4:** Van Cranenburgh kritisiert das holographische Diagramm von Loeser, weil es zu wenig offen ist für Diskrepanzen zwischen den verschiedenen Ebenen. In einem unidimensionalen Problem liegen die 4 Blöcke wahrscheinlich in einer direkten Linie, während bei chronifizierten Symptomen eine Diskrepanz auftreten wird. Wichtig ist, alle Ebenen zu beurteilen und die Behandlung dort anzusetzen, wo die meisten Probleme liegen.

Noxische Stimuli können von nozizeptiver Aktivität, Schmerzwahrnehmung und Verhalten gefolgt werden (Beispiel: sich mit einem Hammer auf den Daumen schlagen). Es kann jedoch auch noxischer Input stattfinden, welcher nicht von nozizeptiver Aktivität gefolgt wird (Beispiel: Asbest, ionisierende Strahlung), ebenso kann Schmerzwahrnehmung auftreten ohne vorherige nozizeptive Aktivität (Beispiel: Phantomschmerzen). Jemand wählt vielleicht für normale Aktivitäten im täglichen Leben, weil er entschieden hat, sich nicht von Schmerz und Leiden einschränken zu wollen. Dann sind wahrscheinlich keine auffällige Verhaltensweisen zu beobachten. Auch kann jemand ohne klare vorherige Faktoren Schmerzverhalten zeigen. Es ist jedoch sehr schwer, darüber eine Aussage zu machen, denn niemand weiss, was eine andere Person fühlt. Schmerz und Schmerzverhalten drücken immer einen Bedürfniszustand aus. Angepasst an Van Cranenburgh (1993).

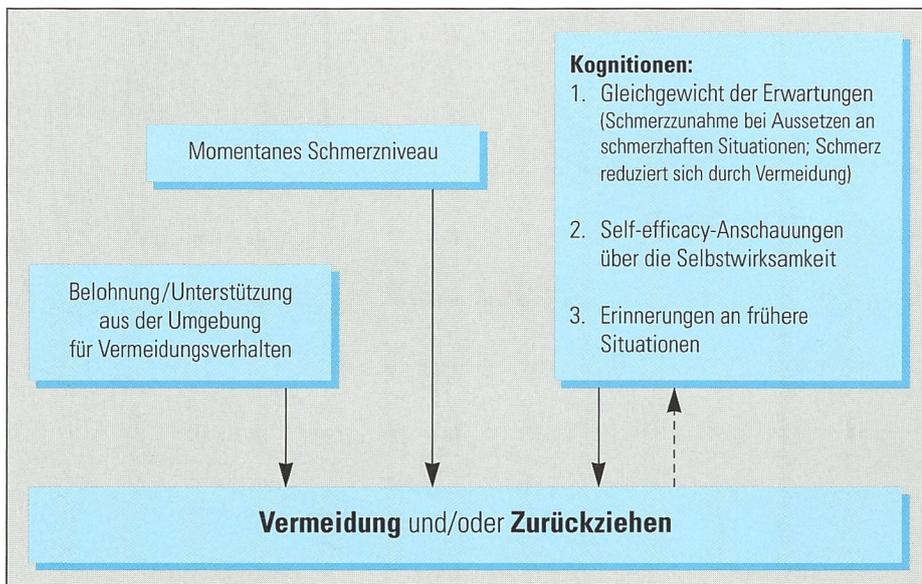


<b>Vermeidungsverhalten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– soziales Vermeidungsverhalten</li> <li>– Haushaltaktivitäten</li> <li>– tägliche Mobilität</li> <li>– Aktivitäten</li> <li>– tägliche Übungen</li> <li>– Stimulation</li> </ul>	<b>Beispiele:</b> <i>Vermeiden von Einladungen oder Theaterbesuchen, nicht mehr einkaufen gehen, oder das Vermeiden von anregenden Stimuli</i>
<b>Ausdruck</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– verbal</li> <li>– nonverbal</li> </ul>	<b>Beispiele:</b> <i>seufzen, «Au» rufen, reiben, Schutzhaltung</i>
<b>Hilfe suchen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Medikamente</li> <li>– Selbsthilfestrategien (aktiv, passiv)</li> </ul>	<b>Beispiele:</b> <i>nicht rezeptpflichtige Medikamente, Hausmittel, Übungen</i>
<b>Andere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– sich ablenken</li> <li>– weinen</li> </ul>	

**Abb. 5:** Mögliche (Sub)Kategorien von Verhaltensarten. Angepasst an Philips & Jahanshani (1986) und Solomon (1996).

beschwerden bestätigt (Klenermann et al 1995). Hier war die Folgerung, dass Angst-Vermeidungsverhalten ein wichtiger voraussagender Faktor war, ob jemand mit akuten Rückenschmerzen chronifizieren würde. Es wurde beschrieben, wie jeder individuell auf eine schmerzhaft Erfahrung reagiert. In dieser Studie wurde ein grober Unterschied gemacht zwischen «Konfrontierer» und «Vermeider». Konfrontierer würden trotz Beschwerden aktiv bleiben und sich selbst reha-

bilitieren. Vermeider würden dazu neigen, physischen und anderen Aktivitäten auszuweichen. Die Empfehlung des British Medical Journal (1996), bei einer ersten Episode von akuten Rückenbeschwerden aktiv zu bleiben und keine Bettruhe oder sonstige Therapie zu verschreiben, kann aus verhaltenstherapeutischer Sicht als ein Versuch betrachtet werden, vorzubeugen, dass ein respondentes Schmerzverhalten zu einem operanten Schmerzverhalten konditioniert wird.



**Abb. 6:** Angepasst an Philips (1987).

Phillips (1987) ist jedoch der Meinung, dass Vermeidungsverhalten nicht nur durch operante Konditionierung aus Umgebungseinflüssen verstärkt werden kann. Aus seiner Sicht sind Kognitionen grosse beitragende Faktoren im Vermeidungsverhalten. Insbesondere die Erwartungen an das Auftreten der Schmerzen, wenn man sich potentiell schmerzhaften Aktivitäten aussetzt sowie die Gefühle der Selbstwirksamkeit und Erinnerungen an frühere Schmerzerlebnisse beeinflussen das Verhalten stark. Er schlägt folgendes Modell für chronisches Schmerzvermeidungsverhalten vor:

Solomon (1996) empfiehlt, die Beurteilung des Schmerzverhaltens komplementär zur verbalen Berichterstattung des Patienten in die physiotherapeutische Untersuchung zu integrieren. Sie betrachtet chronische Schmerzen als eine komplexe persönliche Erfahrung mit einer grossen Variabilität, wobei in der klinischen Praxis ungenügend Instrumente zur Verfügung stehen, um das individuelle Erlebnis Schmerz umfassend verstehen zu können.

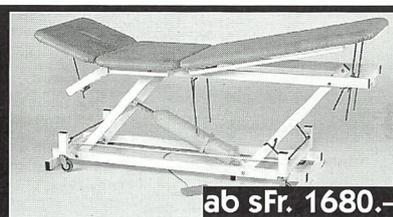
Physiotherapeuten sind öfter kognitiv oder verhaltenstherapeutisch beschäftigt als meistens in der Fachliteratur beschrieben wird. Es ist nach Ansicht der Autorin dieses Artikels sinnvoll, die tägliche Arbeit – insbesondere bei chronischen oder chronifizierenden Problemen eines Patienten – auch aus dieser Perspektive zu betrachten. In einer Publikation über Sympatische Reflex-Dystrophie wird geschrieben, dass Verhaltensweisen des Patienten von Einfluss auf die Stärke und auf das Resultat der Störung sind. Es wird normales Verhalten, i. S. von Bewegungsverhalten und Bewegungsschulung, empfohlen. Auffallend ist, dass diese Publikation von einem Psychologen stammt, während aber Physiotherapeuten seit Jahrzehnten in ihrer Praxis die gleichen Erfahrungen machen (Convington 1996). Es hat aber bisher leider keine vergleichbaren Publikationen von Physiotherapeuten gegeben.

**Theorie der Physiotherapie:  
Plädoyer für einen  
Paradigmawechsel (Teil 2)  
in der nächsten «Physiotherapie»  
Nr. 12/1998**

ANZEIGE

**RehaTechnik**

- Massage und Therapieliegen
- Schlingentische und Zubehör



**LEHRINSTITUT  
RADLOFF**

CH-9405 Wienacht-Bodensee  
Telefon 071- 891 31 90  
Telefax 071- 891 61 10

## »Bewegung ist so wichtig wie das tägliche Brot.«

**THERA-fit** Bewegungstrainer mit und ohne Motor für Senioren und Gehbehinderte werden empfohlen bei:  
Herz-/Kreislaufproblemen, Rheuma, Arthrose, MS, Paraplegie, Hemiplegie und allen Bewegungsmangelercheinungen.

Jetzt gleich haben Sie die Möglichkeit etwas für Ihre Gesundheit zu tun. Senden Sie den Coupon an Ihren medica-Partnerhändler. Sie erhalten kostenlos Informationsmaterial.

Denn bewegen heißt gesund bleiben!



Degonda-Rehab SA, Rond-Point 8-CP 458, 1001 Lausanne  
Reha Med AG, Spalenring 22, 4055 Basel  
Hermap AG, Neuhaltenstr. 1, 6030 Ebikon  
Compraxis AG, Via Segnale 47, 6612 Ascona  
Jardin Medizintechnik AG, Feldmattstr. 10, 6032 Emmen

Vorname \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

Plz/Ort \_\_\_\_\_

THERA-Bewegungstrainer by medica Medizintechnik GmbH

**GRATIS-INFO:**

### Muskeldehnung

warum und wie?

*Olaf Eyjenth und Jern Hamberg*

Eine erfolgreiche Behandlungsmethode bei Schmerzen und beschränkter Beweglichkeit

**Teil I** Die Extremitäten. 178 Seiten mit mehr als 260 Bildern, Muskelregister und 16 Tabellen mit Schema über die bewegungshindernde Funktion verschiedener Muskeln. **SFr. 70.-**

**Teil II** Die Wirbelsäule. 132 Seiten mit mehr als 190 Bildern, Muskelregister und 15 Tabellen mit Schema über die bewegungshindernde Funktion verschiedener Muskeln. **SFr. 55.-**

Beide Teile zusammen **SFr. 105.-**

### Bück dich nicht!

Ärztliche Anleitung für die richtige Haltung und Bewegung der Wirbelsäule

*Dr. Peter Schleuter*

Broschüre mit 40 Seiten Inhalt. In dieser Broschüre wird deutlich gemacht, dass vor allem Belastungen des Alltags und banale Alltagsbewegungen in ihrer Summation zu Rückenbeschwerden führen.

Anhand von Beispielen werden falsche Bewegungen erklärt und die richtigen Bewegungen aufgezeigt. **SFr. 21.50**

Einsenden an:

**Remed Verlags AG, Postfach 2017, CH-6302 Zug/CH**

Anzahl \_\_\_\_\_ **Teil I**, SFr. 70.- (+ Verpackung und Versandkosten)

Anzahl \_\_\_\_\_ **Teil II**, SFr. 55.- (+ Verpackung und Versandkosten)

Anzahl \_\_\_\_\_ **Teil I und II**, SFr. 105.- (+ Verpackung und Versandkosten)

Anzahl \_\_\_\_\_ **Bück dich nicht!** SFr. 21.50 (+ Verpackung und Versandkosten)

Name: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_ Nr.: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Land: \_\_\_\_\_

PH-11/98

# GESCHENKE IM WIEDERVERKAUF

## Zum Beispiel ein WÄRMEKISSEN



Die schnelle Hilfe bei Verspannungen im Nacken- und Lendenbereich

Hilfsmittelberatung in Ihrer Praxis

- weitere Dienstleistung
- modernes Sortiment
- ansprechendes Werbematerial

bei Ihrem Partner:

**Verlangen Sie weitere Prospekte für Ihren Thekensteller**



**sissel** das Original

**MEDIDOR**

Telefon 01-73 73 444