

**Zeitschrift:** Physiotherapeut : Zeitschrift des Schweizerischen  
Physiotherapeutenverbandes = Physiothérapeute : bulletin de la  
Fédération Suisse des Physiothérapeutes = Fisioterapista : bollettino  
della Federazione Svizzera dei Fisioterapisti

**Herausgeber:** Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband

**Band:** 29 (1993)

**Heft:** 4

**Artikel:** Konventionell oder problemorientiert

**Autor:** Roozeboom, Henk

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-930319>

### **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:** 22.01.2025

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

# Konventionell

**Das Wort «Lernen» wird oft gebraucht, ist aber schwierig zu definieren. Es ist ein Prozess, welcher zu einer Veränderung des Verhaltens, des Denkens, des Empfindens sowie des Handelns beim Lernenden führt. Lernen ist ein lebenslänglicher Prozess, der mit der Geburt beginnt und sich in verschiedenen Formen und Intensitäten durchs Leben fortsetzt. Viele haben darüber philosophiert und in Experimenten versucht herauszufinden, wie der menschliche Lernprozess abläuft, welche Komponenten ihn beeinflussen und welche die geeignetsten Lernformen sind. Pavlov, welcher sich eingehend mit dieser Materie befasst hat, ist am bekanntesten. Mittels Tierexperimenten kam er zu seiner Reiz-Antwort-Lerntheorie, welche er «klassische Konditionierung» nannte.**

Zu Beginn der Studien über das menschliche Lernen stützte man sich auf Experimente mit Tieren ab. Aber schnell realisierte man, dass laborgetestetes Lernen weit entfernt ist von der realen Situation im Schulraum und der Prozess des menschlichen Lernens viel komplexer ist. Weitere Lernmethoden, so z.B. das Auswendiglernen oder das Problemlösen, sind seitdem untersucht worden. Es bleibt ungewiss, ob diese unterschiedlichen Lernstrategien tatsächlich für sich stattfinden oder ob sie lediglich verschiedene Aspekte eines generelleren Prozesses sind.

Während der letzten zehn Jahre hat sich auf universitärem und berufsschulischem Niveau ein zunehmendes Interesse für die Lerntechniken der Studenten (mit der männlichen Form ist auch immer die weibliche gemeint) sowie auch für das Lernen selbst gezeigt, und man fragte sich, wie dieses effizienter gestaltet werden könnte. In bezug auf die Berufe im Gesundheitswesen hat sich herausgestellt, dass konventionelle Methoden nicht immer die erwünschten Lernresultate bringen. Das Curriculum (Gesamtplan für den Unterricht) war so strukturiert, dass die verschiede-

nen Disziplinen einzeln unterrichtet und die theoretischen Fächer im zeitlichen Ablauf des Unterrichts jeweils den praktischen vorangestellt wurden. Barr wies schon auf die Nachteile von solchen Curricula hin: Das Wissen wird fragmentiert, weshalb die Integration des Stoffes mangelhaft bleibt. Es wurde festgestellt, dass mit dem konventionellen Curriculum die Studenten zwar die Materie kennen, sie aber nicht anzuwenden verstehen. So sagt Schmidt zum Beispiel, dass die Art und Weise, wie das Material angeboten wird, ausschlaggebend sei dafür, was die Studenten mit ihrem neuen Wissen später anfangen können.

Auf diesen Erfahrungen basierend, werden die Vorschläge von C. Rogers valider, dass signifikantes Lernen eher in Situationen stattfindet, welche als Probleme identifiziert werden. Das heisst, Lernstoff wird in der Form eines Problems angeboten, welches zu seiner Lösung eine aktive Beteiligung der Studenten herausfordert. Ein solches Vorgehen wird das Lernen zu einer bewussteren Erfahrung machen, wobei der Student seine Kenntnisse erfährt und seine persönlichen Wissenslücken erkennt. In einer straffen

Unterrichtssituation, in welcher der Lehrer seine Kenntnisse vermittelt und der Student passiv bleibt, ist eine derartige Involvement in den Stoff eher unwahrscheinlich.

Im Erziehungssystem wird das Lernen durch zwei Gruppen von Faktoren beeinflusst: erstens durch die Unterrichtsmethode und zweitens durch die Charaktereigenschaften des Studenten.

## Unterschiedliche Curricula

Innerhalb der Berufsausbildungen im Gesundheitswesen können verschiedene Formen von Curricula erkannt werden:

### Konventionelles Curriculum:

Diese Methode wird noch in den meisten Physiotherapieschulen im In- und Ausland praktiziert. Die verschiedenen Fächer werden getrennt unterrichtet. Diese Art weist wenig Integration der verschiedenen Disziplinen auf und ist meistens auf die Person des Lehrers ausgerichtet.

Der Schulstoff wird durch diesen vermittelt, während die Studenten passiv bleiben. Der Nachdruck liegt eher auf der Sammlung grosser Informations-

mengen statt auf deren kritischer Untersuchung.

### Themenorganisiertes Curriculum:

Innerhalb dieses Systems versucht man, verwandte Aspekte verschiedener Fächer unter einem bestimmten Thema zusammenzubringen. Theorie wird vor dem praktischen Unterricht präsentiert.

### Problemorientiertes Curriculum:

Es gibt bereits einige Schulen im Gesundheitswesen, in denen diese Methode praktiziert wird. Sie setzt Probleme als Priorität im Unterricht. Die Studenten bedenken das Problem und versuchen es zu lösen. Sie müssen dabei selbst entscheiden, welche Informationen gesammelt und studiert werden müssen, um eine Lösung zu erzielen. Die Rolle des Lehrers ist weniger die eines Informationsübermittlers. Er fungiert eher als Helfer. Theorie und Praxis sind ineinander verwoben. Diese Methode soll im Vergleich zu den anderen beiden erzieherische Vorteile haben.

### Charaktereigenschaften des Studenten

Verschiedene Autoren vertreten die Ansicht, dass die Charaktereigenschaften und Motivatio-

# oder problemorientiert

nen der Studierenden die wichtigsten Faktoren für den Lernprozess seien. De Volder und Vlekke beschreiben unterschiedliche Lernstrategien, welche unter Studenten im Gesundheitswesen verfolgt werden können:

## **Notenorientiertes Lernen:**

Diese Studenten studieren lediglich, was allenfalls in Prüfungen zur Diskussion kommen könnte. Sie haben eine hohe Notenmotivation und wollen in Prüfungen besser abschneiden als ihre Klassenkollegen.

## **Reproduktionsorientiertes Lernen:**

Hier lernen die Studenten mit viel Fleiss auswendig. Sie sind extrinsisch motiviert und haben zum Teil massive Prüfungsängste. Ihr grösstes Interesse liegt im Erreichen eines Diploms und in den materiellen Vorteilen, die ein solches allenfalls mit sich bringt.

## **Bedeutungsorientiertes Lernen:**

Diese Studenten sind intrinsisch motiviert. Sie wollen die zu lernende Materie verstehen und deren Relevanz begreifen können. In dieser Gruppe finden wir, was Pask die Kombination von serialistischen und holistischen Lernstrategien nennt. Pask et al. verstehen unter serialistischem Lernen das operationelle Durcharbeiten von aufeinanderfolgenden

den Details eines Problems, um dabei zu einem ganzheitlichen Verständnis der Materie zu kommen. Die holistische Lernstrategie dagegen zeigt eine rege Wechselwirkung zwischen Teilaspekten eines Problems. Sie zielt auf ein umfassendes Verständnis und erzeugt ein ganzheitliches Beschreiben von bereits Gelerntem. Nach de Volder und Vlekke findet die effektivste Lernstrategie in einem flexiblen Rahmen statt, in dem holistisches und serialistisches Lernen einander je nach situativem Bedarf abwechseln.

## **Lernmethoden in der Physiotherapie**

Zu Beginn der Ausbildung im Gesundheitswesen – sei es in der Medizin oder in der Physiotherapie – werden wir mit einer heterogenen Gruppe von Studenten konfrontiert. Die Anfänger haben verschiedene Primar- und Mittelschulen durchlaufen und dabei die unterschiedlichsten Erfahrungen gemacht. Es ist anzunehmen, dass sie über Aspekte aus allen drei Lernstrategien verfügen. Wettbewerb könnte einen auf Noten orientierten Unterricht auslösen. Ein Fach – schlecht und ohne Bezug zur Praxis präsentiert – könnte ein reproduktionsorientiertes Lernen stimulieren. Ein aspektrelevanter Unterricht jedoch aktiviert bei den

Studenten Interesse und löst ein bedeutungsorientiertes Lernen aus. Es ist schwierig vorauszusagen, in welchem Ausmass konventionelle Lernmethoden eine bestimmte Lernstrategie produzieren. Ein Unterricht aber, in welchem der Lehrer und die Prüfungen zentrale Themen sind, wird wahrscheinlich zu einer auf Noten und Reproduktion ausgerichteten Lernstrategie führen. Legt man aber Wert auf ein hohes Niveau bei der Behandlung des Patienten, wird es wichtig, dass Studenten in Gesundheitsberufen eine Lernstrategie entwickeln, welche auch zum erwünschten qualitativen Wissen führen. Deshalb soll der Unterricht multidisziplinär und langfristig denkend sein sowie immanent eine Bereitschaft haben, neues Wissen kontinuierlich zu erwerben und zu integrieren.

## **Denken fördern**

Es sind viele Theorien über das Lernen und dessen Stimulation vorhanden und auch Studien darüber, wie man das Lernen erlernen kann. Schon am Anfang dieses Jahrhunderts bezeichnete John Dewey «die intellektuelle Aktivität im Lernen zu entwickeln» als ein Lernziel der Schule. Mit dieser Aussage meinte er, dass Studenten dabei unterstützt werden sollten, ihre eigenen Denkprozesse zu stimulieren. Beim Lösen von theoretischen

und praktischen Problemen muss beim Studenten deshalb analytisches Denken ange-regt werden.

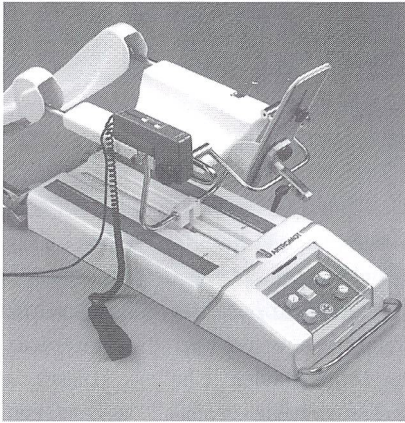
Dieses analytische Denken verlangt eine aktive Beteiligung des Studenten an der Materie, die es zu lernen gilt. Analytisches Denken ermöglicht auch eine bessere Evaluation des gelernten Stoffes. Dieser Denkprozess schliesst ein, was Boud et al. Reflexion oder Introspektion nennen. Obwohl wir uns in vielen unserer alltäglichen Aktivitäten der Reflexion bedienen, ist uns dies nicht immer bewusst. Diese reflektierende Aktivität muss den Schülern erleichtert werden; im Verlauf eines Lernzyklus sollte dieser Vorgang als ein bewusster Prozess erlebt werden können.

Obwohl Lernen ein kontinuierlicher Kreislauf ist, indem verschiedenste Erfahrungen miteinander vernetzt werden, teilen Boud et al. jede Lernaufgabe in drei Etappen auf und beharren nachdrücklich darauf, dass die Denk-Analyse-Aktivität in jedem dieser drei Teile stattfinden soll: in der Vorbereitungsphase, im verabreichten Lernmaterial wie auch in der Verarbeitungsphase des gelernten Stoffes.

Das konventionelle Physiotherapie-Curriculum beinhaltet sowohl theoretische als auch praktische Fächer. Aus meiner Erfahrung als Physiotherapiestudent und -lehrer ist das erste

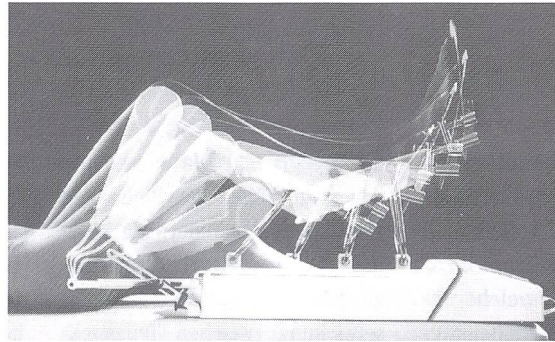
Ihren Patienten zuliebe ...

## Rehabilitationsprodukte von **ORMED**



### **ARTROMOT®**

die **anatomische** Bewegungsschiene für Knie, Hüfte und Sprunggelenk



# **ORMED**



ORMED AG · CH-9464 Lienz/St.Gallen · Telefon (071) 79 21 21

Medizintechnik

Le concept d'assurance FSP – une solution pratique pour les physiothérapeutes.  
Elaboré en collaboration avec

  
**Mobilière Suisse**  
Société d'assurances

**Rentenanstalt** 

  
sanitas

Toutes les questions d'assurances (sous le même toit...)

Grâce au concept d'assurances élaboré par la FSP en collaboration étroite avec la Mobilière Suisse, Société d'assurances, la Rentenanstalt et la caisse-maladie Sanitas, nous proposons désormais aux membres de la Fédération et à leurs familles des prestations de services couvrant la totalité du thème «assurances». De A à Z! Nous allons continuer, d'entente avec nos partenaires, à améliorer ce concept et à le compléter au besoin.

C'est volontiers que nous vous fournirons les informations dont vous pourriez avoir besoin ou répondrons aux questions concrètes que vous vous posez. En toute neutralité et avec compétence. Et gratuitement, par dessus le marché!



SPV  
FSP  
FSF  
FSF

SCHWEIZERISCHER PHYSIOTHERAPEUTEN-VERBAND  
FEDERATION SUISSE DES PHYSIOTHERAPEUTES  
FEDERAZIONE SVIZZERA DEI FISIOTERAPISTI  
FEDERAZIUN SVIZRA DALS FISIOTERAPEUTS

Bureau des assurances FSP  
Case postale 3190  
6210 Sursee  
Téléphone 045/21 91 16, téléfax 045/21 00 66

Schuljahr fast ausschliesslich theoretisch orientiert. Anatomie, Physiologie und Neurologie zum Beispiel werden oft in dieser Manier präsentiert. Konsequenterweise werden sich die meisten Studenten einen Reproduktionsstil aneignen mit dem Ziel vor Augen, vor allem Prüfungen zu bestehen. Es ist wichtig, dass schon zu einem frühen Zeitpunkt der Ausbildung diejenigen Unterrichtsstrategien und Lerntechniken im Curriculum eingeplant werden, welche den Studenten eine intrinsische Motivation erleichtern. Werden die Studenten schon frühzeitig und progressiv in der Entwicklung ihrer reflektiven Aktivitäten unterstützt, könnte sich auf solchem Fundament ein Lernstil entwickeln, der durch den ganzen Ausbildungsgang und im Berufsleben Tragkraft hat und nötig ist.

Wenn man die zwei Faktoren – Unterrichtsmethode und Charakter der Studenten – betrachtet, könnte eine mögliche Lernstrategie entwickelt werden. Obwohl von verschiedenen Personen der Charakter der Studenten als wichtigster Faktor genannt wird, kann meiner Meinung nach der Lernstil durch die Art und Weise der Präsentation stark beeinflusst werden. Bevor man aber auf eine neue Unterrichtsmethode umsteigen möchte, ist es angesagt, den Curriculum-Entwurf und dessen Zielsetzung in den verschiedenen Lernaufgaben genau zu überprüfen.

Abhängig von der Gruppengrösse gibt es viele mögliche Unterrichtsmethoden. Die lebensnahe Situation mit einem Patienten – wie in der Praxis – ist wahrscheinlich die geeignetste. Aber auch eine schriftliche Fallstudie in einem Selbstlern-Projekt oder in einem Praktikum können den studentischen Enthusiasmus steigern, das zu lernende Material als relevant zu empfinden. Die Studenten können in Gruppendiskussionen erkennen, was sie wissen müssen, und auch, welche

Informationen gesammelt werden sollten, um ein allfälliges Problem zu lösen. Die verwandten Aspekte der verschiedenen Fächer können erkannt und durch die Studenten selbst integriert werden. Wenn die Gruppen gross sind, ist diese Methode vielleicht schwierig anzuwenden – ein anderes System könnte besser geeignet sein: zum Beispiel ein durch den Lehrer entworfenes Selbstlern-Projekt, welches den Studenten als Aufgabe überreicht wird. Diese Übung soll genügend selbst-evaluative Prozesse beinhalten, um dem Studenten auf seinem Weg behilflich zu sein, das eigene Verständnisniveau zu erkennen. Ob schriftlich oder mündlich, beides wird den Lernenden den reflektiven Prozess erleichtern.

Dabei ist aber immer zu bedenken, dass die neue Lernaufgabe an bereits vorhandenes Wissen anknüpfen sollte. Eine Vorkenntnisübung könnte den Studenten helfen, die nötigen Voraussetzungen zu schaffen und zu erkennen. Somit hat sich auch die Rolle des Lehrbeauftragten geändert; er fungiert jetzt weniger als Stoffvermittler denn als einer, der den Studenten das Aufnehmen des Stoffes erleichtert. Er begleitet die Studierenden auf dem Weg zum eigenständigen Lernen. Ein weiterer und wichtiger Aspekt ist das erneute Aufarbeiten und Anwenden von bereits einmal Gelerntem. Der Student braucht Möglichkeiten, seine frisch erworbenen Kenntnisse in immer neuen Situationen zu erproben. Diese drei Aspekte (Vorkenntnisse, Lernaufgabe und Wiederanwendung) bilden einen kontinuierlichen Kreislauf, welcher in jeder seiner Phasen genügend Raum für reflektive Aktivität ermöglichen soll.

### Diskussion

Es wurde erkannt, dass konventionelle Unterrichtsstrategien

nicht immer die gewünschten Lernmethoden entwickeln.

Sowohl die Charaktereigenschaften der Studenten als auch die Unterrichtsmethoden sind verantwortliche Faktoren für den Lernprozess. Es ist diskutabel, welche dieser beiden Komponenten die wichtigere ist; meiner Meinung nach aber beeinflusst die Art und Weise der Stoffpräsentation nachhaltig und massgebend die Lernstrategie der Studenten. Wie von verschiedenen Autoren ausdrücklich betont wird, sollte die reflektive Aktivität im Lernen verbessert werden.

Dies kann es den Studenten ermöglichen, ihre eigenen Schwächen und Stärken zu erkennen und einzuschätzen. Eine mehr problem- und studentenorientierte Methode wird oft empfohlen und in einigen Schulen des Gesundheitswesens bereits praktiziert. Priorität hat hier die Praxis. Persönlich bin ich der Meinung, dass es nicht signifikant ist, ob im Unterricht die Praxis auf die Theorie folgt oder umgekehrt; solange ein kontinuierlicher Wechsel zwischen beiden garantiert ist, ist die Frage nach der richtigen Reihenfolge unwichtig. Die gezeigten Beispiele könnten ein mehr auf Bedeutung orientiertes Lernen simulieren, welches die Studenten aktiv in den Stoff involviert.

Man muss sich aber genau überlegen, wie solches durchzuführen ist, da die Gefahr besteht, dass auch bei einer neuen Methode eine Fragmentation des Lehrplans auftreten könnte. Der Zeitfaktor ist ein weiterer Aspekt. Während der Ausbildung haben wir es als Lehrer mit einer heterogenen Gruppe junger Menschen zu tun. Dies bedingt für jeden in der Gruppe individuelle Zeitpunkte und Intensitäten des Lernens. Wenn aber gute Lernmethoden unter Zeitdruck geraten, können sie ebensogut gegen andere ausgetauscht werden. Es bleibt weiterhin auch fraglich, ob diese alternativen Unterrichts-

## AUSBILDUNG

strategien neben bewährten Lernmethoden auch beruflich fähigere Menschen im Gesundheitswesen hervorzubringen vermögen. Wir brauchen, um diese Fragen schlüssig beantworten zu können, weitere didaktische Forschungen, die sich mit Lernstilen ebenso befassen wie mit diesen bestimmenden Faktoren. Erst dann könnte danach gefragt werden, ob sich ein bestimmter Lernstil in der Schule eventuell auch auf den später praktizierten Arbeitsstil auswirkt.

### Literatur

Boud et al.: *Reflection: Turning experience into learning*. Kogan Page, London/Nichols Publishing Co., New York.

Entwistle, N.: *Styles of Learning and Teaching*. John Wiley & Sons, 1981.

Houston, J.P.: *Fundamentals of learning*. Academic Press Inc. Ltd., London, 1976.

Rogers, C.R.: *On becoming a person*. Houghton Mifflin Co., Boston, 1961.

Barr, J.S.: *A problem solving curriculum design in physical therapy*. *Physical therapy* 57, 262–270, 1983.

Gonella, J. et al.: *Evaluation of patient care. An approach*. *Journal of the American Medical Association*, 214, 2040–43.

van Langenberghe, H.V.K.: *Evaluation of student approaches to studying in a problem based physical therapy curriculum*. *Physical Therapy* 68: 522–527, 1988.

Schmidt, H.G.: *Problem based learning: Rationale and description*. *Medical Education* 17, 11–16, 1983.

de Volder, M.I.; Vlekke, N.J.F.: *Het vergelijken van studieaanpak van studenten in een probleemgestuurde en een thematische opleiding*. *Onderwijs en Gezondheidszorg* 12, 139–143, 1988.

# NEU! Deuser band light

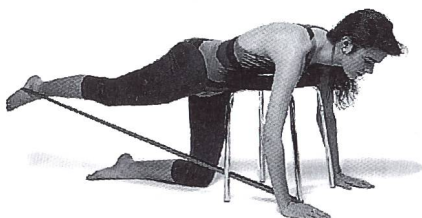
Das neue, leichte physiotherapeutische Trainingsband mit 40 Prozent verminderter, variabler Zugkraft und wegnehmbaren Handgriffen wurde entwickelt zum Muskel-Aufbautraining, nach Krankheit oder Verletzungen.

Mit neuer Übungsanleitung, empfohlen durch Professor H. Hess

Zur Steigerung der körperlichen Fitness, Kraft und Ausdauer



Zur Trainingsergänzung für alle Sportarten



Zum idealen Aufbau-Training mit dem klassischen Original-Deuserband



Preis für Deuser light/ Deuser original  
**Fr. 49.80** pro Stück, exkl. Wust, abzüglich 10% Einführungsrabatt

## BON

Bitte liefern Sie mir

\_\_\_\_\_ Stück Deuserband light  
\_\_\_\_\_ Stück Deuserband original

Bitte senden Sie mir

Prospekt und Preisliste

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

Adresse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_ 2/93



**FRITAC MEDIZINTECHNIK AG**  
8031 Zürich  
Hardturmstrasse 76  
Telefon 01 - 271 86 12  
Telefax 01 - 271 78 35

## Swecco – die Liege der unbegrenzten Möglichkeiten

Entspannung und Hochgenuss in jeder Lage erleben Sie mit der Swecco-Liege. Vom Schweden Lennart Ahlberg entworfen, überzeugt sie durch ihre klare, sachliche Form, die sich harmonisch jedem Einrichtungsstil anpasst. Mit der Swecco-Liege kann man sich nicht nur erholen, sondern auch aktiv trainieren: Einfach umdrehen und schon können Sie gezielt Rücken-, Bauch- und Gesässmuskulatur stärken.



Fordern Sie den Swecco-Prospekt an.

**VOGEL** Das rückenfreundliche Versaudhart

Schwimmbadstr. 43 - 5430 Wettingen  
Telefon 056 26 11 30 - Telefax 056 27 23 83

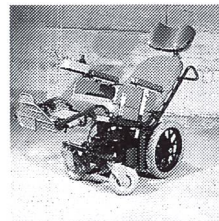
**GESUND SITZEN UND LIEGEN**



développé et fabriqué pour vous en Suisse

Par ex.: PP Skandi

- Nouveau aussi avec l'ascenseur relax guère visible cylindrée 23 cm
- Extrêmement facile à manœuvrer et étroit
- Largeur, seulement 53 cm
- Grandes roues devant ou derrière
- Pour une utilisation à l'intérieur ou à l'extérieur
- Design élégant
- SIEGE CONFORTABLE AVEC DE NOMBREUSES POSSIBILITES DE REGLAGE. SUR DEMANDE AUSSI ELECTRIQUE



**Power Push AG**

6064 Kerns

Téléphone 041-60 96 66

PH-4/93

## Triggerpunkthölzer

aus einheimischem Holz.

Methode Dr. De Jung.

Funktioneller Griff.

Punktgrößen: S Ø 0,8 cm

M Ø 1,2 cm

L Ø 1,5 cm

Preis pro Stück: Fr. 75.-.

Bestellung: **Telefon 053-61 29 27**