

<b>Zeitschrift:</b>	Physiotherapeut : Zeitschrift des Schweizerischen Physiotherapeutenverbandes = Physiothérapeute : bulletin de la Fédération Suisse des Physiothérapeutes = Fisioterapista : bollettino della Federazione Svizzera dei Fisioterapisti
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband
<b>Band:</b>	29 (1993)
<b>Heft:</b>	1
<b>Artikel:</b>	Allgemeine Aspekte der Rehabilitation beim erwachsenen Hemiplegiker durch kognitives Bewegungstraining
<b>Autor:</b>	Califfi Cattaneo, Antonella
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-930299">https://doi.org/10.5169/seals-930299</a>

### 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:** 05.02.2026

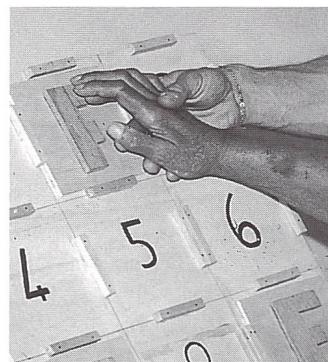
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## ZUSAMMENFASSUNG

# Allgemeine Aspekte des erwachsenen Hemiplegie-Bewegungstraining

Die Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der Wiedererlangung einer korrekten Motorik durch den Hemiplegiker sowie die spärlichen Kenntnisse über die physiopathologischen Mechanismen, welche diese Schwierigkeiten verursachen, haben dazu geführt, dass Rehabilitationsversuche mit sehr unterschiedlichen Methoden unternommen werden, ja man könnte sogar sagen, dass sie verschiedene Arten der Rehabilitation begründet haben, die oft im Widerspruch zueinander stehen.

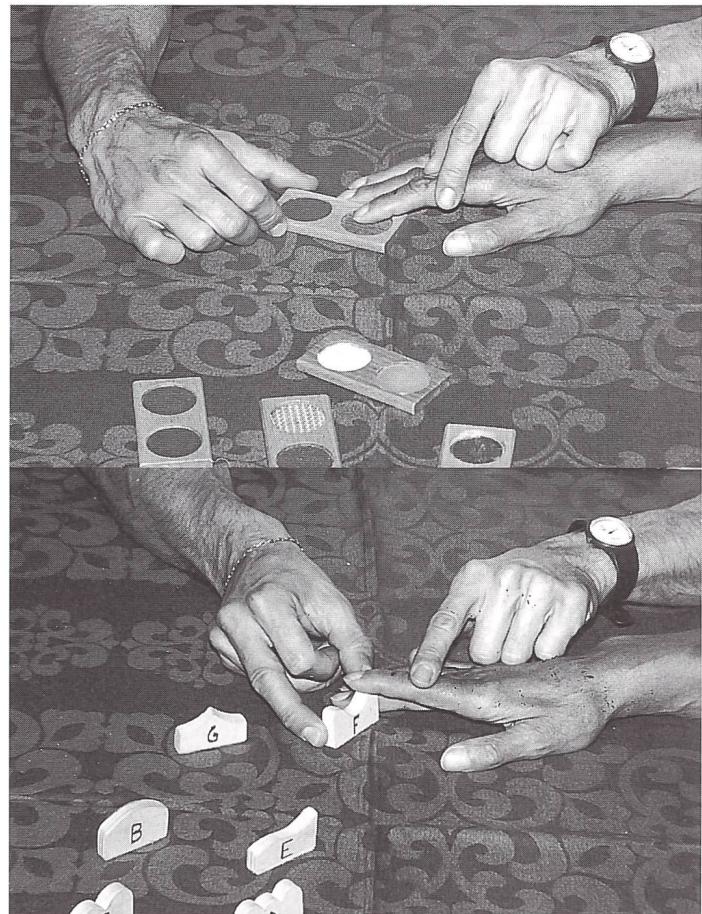
Diese kurze Übersicht über einige Übungen zeigt nur einen winzigen Teil der Möglichkeiten, die das kognitive Bewegungstraining bietet, denn wegen der Komplexität des Verfahrens sind von Fall zu Fall, je nachdem, wie die pathologischen Besonderheiten des jeweiligen Patienten aussehen, kontinuierliche Anpassungen erforderlich. Es ist auch zu bedenken, dass die Unterteilung der Übungen in die verschiedenen Gruppen keineswegs starr ist und sich jede der vorgestellten Übungen mit den Modalitäten der 1., 2. oder 3. Stufe ausführen lässt, je nachdem, welche Anforderungen man an den Patienten stellen oder welche Aufgabe man ihn lösen lassen will. Außerdem ist es ganz besonders wichtig, dass sich der Therapeut nicht nur auf die Ergebnisse der Grundlagenforschung stützt, sondern in erster Linie selber Hypothesen über die Vorgänge im ZNS aufstellt, Hypothesen, die es im folgenden anhand von Übungen zu vertiefen gilt. Nur mit einer Hypothese, die von gegenwärtig zwar fehlenden, aber doch mögli-



Unterarm- und Handstütze in Form eines Tischchens.

*Il sussidio è costituito da una tavoletta con perno dell'avambraccio su di essa in modo che l'asse della mano (dito medio) e dell'avambraccio coincidano con il perno. Il terapista esegue un movimento di pronosupinazione invitando il paziente a riconoscere l'entità della caduta della tavoletta che viene regolata mediante spessori di diverse altezze.*

chen Erkenntnissen ausgeht, welche eine andere Interpretation der Wiederherstellung des Kran-ken erlaubt, lässt sich die Rehabilitationsroutine in einen Prozess umgestalten, bei dem Wissen geschaffen wird.



Der Patient fühlt verschiedene Oberflächenformen und überfährt die Schnittkanten.

*Il paziente viene guidato a sentire diversi tipi di superfici (ruvide, lisce, calde, fredde, morbide, ecc.), oppure a seguire contorni o bordi di sagome. Il terapista esegue il movimento mentre il paziente si lascia guidare e presta attenzione agli stiramenti muscolari generati dal movimento e al tipo di superficie esplorata in modo da riconoscere se questo viene richiesto.*

# Rehabilitation beim Ker durch kognitives

## ZUSAMMENFASSUNG

### Die Übungen der 2. Stufe

Bei den Übungen der 2. Stufe geht es darum, die Irradiationserscheinungen unter Kontrolle zu bringen. Es gilt also, dem Patienten beizubringen, wie er die unerwünschten Kontraktionen einiger unwillkürlich aktivierter Muskelgruppen hemmen kann, so dass die ihm aufgetragene Bewegung zur Überprüfung der vom Therapeuten aufgestellten Wahrnehmungshypothese herangezogen werden kann. Die Übungen werden daraufhin den pathologischen Besonderheiten des einzelnen Patienten angepasst. Außerdem wird man versuchen, willkürliche Bewegungen auf der gelähmten Seite zu fördern, indem man einerseits die räumlich ab-

normen Elemente hemmt, die durch irradiationsbedingte Kontraktionen bestimmt werden, und anderseits damit beginnt, die Kontrolle über die willkürlichen aktivierbaren motorischen Einheiten zu erlangen.

Auch in dieser Phase aktiviert der Patient bei einer überräumlichen Erleichterung der Aufgabe eine ungenügende Anzahl motorischer Einheiten und erlangt somit keinerlei Kontrolle. Bei ungenügender Unterstützung hingegen unterdrückt der Patient die abnormalen Kontraktionen nicht mehr. Der Therapeut muss die Aufmerksamkeit des Patienten auf jene Informationen lenken, die zur Erlangung der Kontrolle am nützlichsten sind, indem er kinästhetische und taktile Afferenzen heranzieht und einige Hilfsmittel bereitstellt.

In diesem Artikel wird in allgemeinen Zügen ein neues Verständnis des Rehabilitationsprozesses dargelegt, das rigoroser ist und auf den wissenschaftlichen Erkenntnissen der Grundlagenforschung basiert, aber auch auf der Vorstellungskraft des einzelnen Therapeuten, der Hypothesen über die Funktionsweise des ZNS aufzustellen und danach anhand von Übungen zu bestätigen bzw. zu widerlegen versucht. Aus diesem Vorgehen

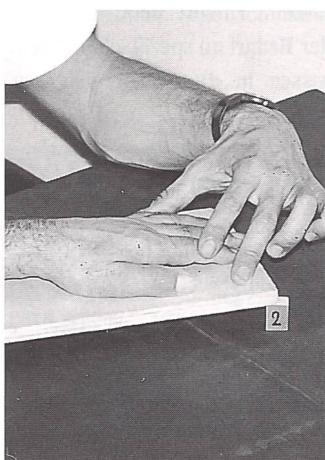
ergibt sich das kognitive Bewegungstraining, dessen Definition auf der Tatsache beruht, dass dabei zu jedem Zeitpunkt die kontinuierliche Kontrolle des Patienten über jene Informationen erforderlich ist, die dieser aus der Bewegung selbst bezieht, wie auch über die von der Krankheit hervorgerufenen Reaktionen, so dass eine präferentielle Bewusstseinsnahme erfolgt, die für einen erfolgreichen motorischen Lernprozess unerlässlich ist.

### Die Übungen 3. Grades

Der Zweck dieser Übungen besteht darin, dass der Patient lernt, eine Bewegung einer vorgegebenen Wahrnehmungshypothese anzupassen, nachdem er die Schwierigkeiten bezüglich seiner Reaktionen auf Dehnungsreize und der Irradiationserscheinungen überwunden hat, was es ihm erlaubt, eine größere Zahl motorischer Einheiten in unterschiedlicher räumlich-zeitlicher Kombination zu aktivieren. Dadurch erlangt er jene Feinregulierung des Bewegungsablaufes wieder, die aufgrund der ersten neurophysiologischen Erkenntnisse aus unwiederbringlich verloren galt. Der Patient lernt, sämtliche zur Lösung seiner gestellten

Aufgabe notwendigen Bewegungselemente gleichzeitig zu kontrollieren, so dass die Bewegung in bezug auf die Parameter Intensität, Räumlichkeit und Zeitlichkeit in einer Weise erfolgt, die eine möglichst flüssige, gleichmäßige Bewegungsbahn zulässt.

Auch in diesem Falle zieht man es vor, auf eine visuelle Kontrolle zu verzichten, auch wenn gerade bei dieser Gruppe von Übungen eine Ausnahme von dieser Regel dankbar wäre.



*Hilfe in Form einer Tabelle mit neun Nischen in verschiedenen Stellungen.*

*Il sussidio è costituito da un tabellone a nove posti inclinabili in diverse posizioni. All'interno delle nove caselle si possono sistemare delle figure di cui deve essere riconosciuto il contorno attraverso l'esplorazione tattile fatta eseguire al paziente dal terapista. Il paziente deve riconoscere anche la localizzazione della figura che sta esplorando.*