

Fähigkeitskonzepte +++ Veränderbarkeitstheoretiker +++ Wesenstheoretiker +++ Motivation

Veränderbarkeits- und Wesenstheoretiker

Fähigkeitskonzepte und ihr möglicher Einfluss auf das Therapieergebnis **Gabriele Wulf**

AUF EINEN BLICK

Menschen unterscheiden sich in ihren Ansichten darüber, ob sie Fähigkeiten für veränderbar oder für relativ stabil halten. Entsprechend dürften auch die Vorstellungen von PatientInnen über die Permanenz ihrer Beeinträchtigung divergieren. Studien in diesem noch wenig beforschten Gebiet zeigten, dass Veränderbarkeitsüberzeugungen zu größeren Verbesserungen in verschiedenen Leistungsbereichen führen. PhysiotherapeutInnen können sich dieses Wissen zunutze machen. Die Autorin stellt Ihnen in diesem Beitrag wichtige Forschungsergebnisse vor.

Fähigkeitskonzepte

Einfluss auf Prognose

Motorische Behinderungen, sei es durch Schlaganfall, M. Parkinson oder aufgrund anderer Erkrankungen, werden häufig als unveränderliche Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit eines Menschen gesehen. Unabhängig davon, ob oder in welchem Ausmaß diese Einschränkungen reversibel sind, dürfte allein die Annahme der betroffenen Person darüber, inwieweit bestimmte motorische Fähigkeiten und Fertigkeiten wiederherstellbar sind, einen nicht unwesentlichen Einfluss auf den Rehabilitationsverlauf haben. Dies lässt sich zumindest aus einer Reihe von Untersuchungsergebnissen ableiten. TherapeutInnen und ÄrztInnen können jedoch diese (impliziten) Annahmen ihrer PatientInnen beeinflussen – und damit auch die Prognose.

Ansichten divergieren

In verschiedenen Studien, initiiert von Carol Dweck und ihren MitarbeiterInnen (1, 2), zeigte sich, dass Menschen unterschiedliche Ansichten vertreten, ob sie Fähigkeiten – zum Beispiel Intelligenz, künstlerische, motorische oder andere Fähigkeiten – für beeinflussbar und veränderbar halten (»Veränderbarkeitstheoretiker«) oder ob sie Fähigkeiten als relativ stabil und unbeeinflussbar ansehen (»Wesenstheoretiker«). Veränderbarkeits- und Wesenstheoretiker unterscheiden sich darin, wie sie sich in Leistungssituationen verhalten und vor allem wie sie auf Schwierigkeiten reagieren (3).

Veränderbarkeitstheoretiker sind lernzielorientiert

Menschen, die Fähigkeiten für veränderbar halten, visieren im Allgemeinen eher das Ziel an, die eigenen Fähigkeiten zu verbessern, neue Fertigkeiten zu erwerben



Abb. 1_Versuchsperson auf dem Stabilometer

und generell ihre Kompetenz zu steigern. Sie sind »lernzielorientiert« und sehen in Leistungssituationen eine Gelegenheit, Herausforderungen zu >>>

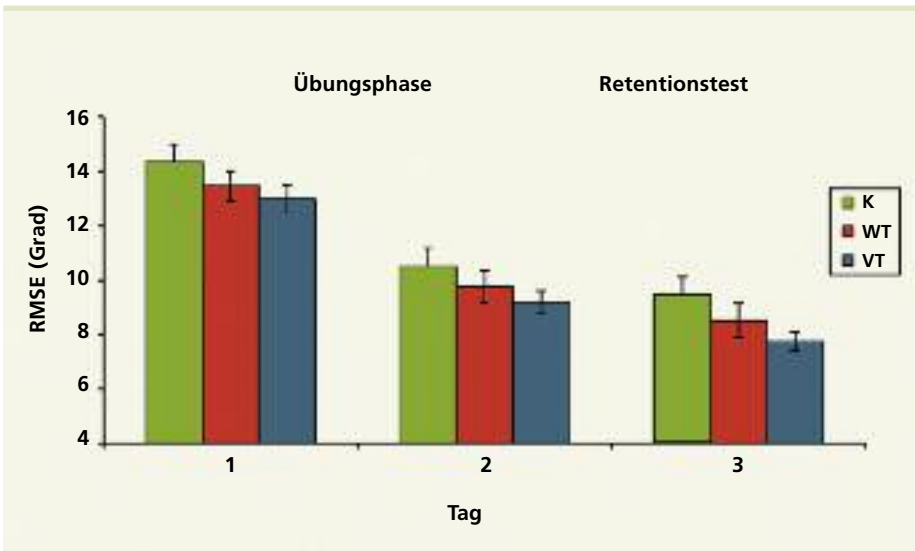


Abb. 2_Abweichungen von der horizontalen Plattformposition in der Kontrollgruppe (KG), Wesenstheorie-Gruppe (WT) und Veränderbarkeitstheorie-Gruppe (VT) an zwei Übungstagen und im Retentionstest in der Studie von Wulf und Lewthwaite (6)

RMSE: Root Mean Square Error = quadratischer Mittelwert der Abweichung

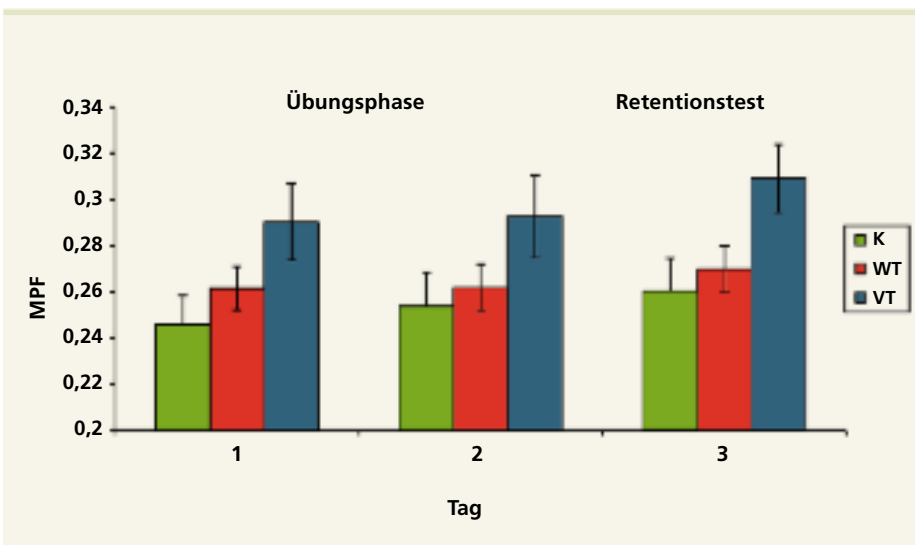


Abb. 3_Frequenz der Ausgleichsbewegungen in der Kontrollgruppe (KG), Wesenstheorie-Gruppe (WT) und Veränderbarkeitstheorie-Gruppe (VT) an zwei Übungstagen und im Retentionstest in der Studie von Wulf und Lewthwaite (6); höhere Werte indizieren einen höheren Grad an automatischer Bewegungskontrolle

MPF: mean power frequency

meistern und eigene Fähigkeiten zu verbessern. Ihr Leistungsverhalten ist üblicherweise intrinsisch motiviert und sie ziehen individuelle Bezugsnormen bei

ihrer Leistungsbewertung heran. Für Misserfolge machen sie eher unzureichende Anstrengungen verantwortlich, reagieren entsprechend mit erhöhter

Anstrengung und erhalten sich ihre Erfolgszuversicht.

Wesenstheoretiker sind leistungszielorientiert

Im Gegensatz dazu sind Menschen, die Fähigkeiten als fixe und unbeeinflussbare Größen ansehen, eher »leistungszielorientiert«. Sie tendieren dazu, Leistungsherausforderungen als Situationen zu interpretieren, in denen ihre Fähigkeiten bewertet werden, und ihr Ziel ist es, bessere Leistungen als andere zu demonstrieren. Es geht es ihnen also mehr um soziale Vergleiche und darum, eigene Kompetenzen zu darzustellen beziehungsweise Inkompetenzen zu verbergen. Ihr Leistungsverhalten ist eher extrinsisch motiviert und soziale Bezugsnormen sind wichtiger als individuelle. Bei Schwierigkeiten oder Misserfolgen neigen sie dazu, das auf mangelnde Fähigkeit zurückzuführen. Konsequenterweise strengen sie sich in derartigen Situationen weniger an und sind weniger zuversichtlich, was ihren Erfolg betrifft.

Reaktion bei Herausforderungen

Interessant ist vor allem die unterschiedliche Reaktion beider Personengruppen beim Auftreten von schwierigen und herausfordernden Situationen. Während Menschen, die Fähigkeiten als veränderbar ansehen, bewältigungsorientiert reagieren, neigen diejenigen, die Fähigkeiten eher als stabil betrachten, dazu, mit Hilflosigkeit zu antworten.

Das hat nicht unerhebliche Konsequenzen für Leistungssituationen. So zeigte sich zum Beispiel, dass unterschiedliche Konzepte von SchülerInnen zur Intelligenz auch Unterschiede in Schulleistungen zur Folge haben. In der 2007 veröffentlichten Studie von Blackwell et al. (4) stellte sich heraus, dass

Veränderbarkeitstheoretiker ihre Mathematik-Schulnoten im Verlauf von mehreren Halbjahren verbesserten, während die Noten von Wesenstheoretikern stagnierten. In einer zweiten Studie konnte interessanterweise ein Trend zu schlechter werdenden Noten bei Wesenstheoretikern durch eine Intervention, in der die Veränderbarkeit von Intelligenz gelehrt wurde, umgekehrt werden (4).

Interventionsmöglichkeit für die Rehabilitation

Unter der Annahme, dass PatientInnen ähnliche Fähigkeitskonzepte haben oder entwickeln, wenn sie mit physischen oder anderen Beeinträchtigungen konfrontiert werden, implizieren diese Erkenntnisse Wichtiges für die klinische Rehabilitation – wenn auch unseres Wissens bislang keine klinischen Studien hierzu vorliegen.

Untersuchungen bestätigen, dass Fähigkeitskonzepte relativ leicht durch entsprechende Informationen oder Instruktionen geändert werden können – mit unterschiedlichen Konsequenzen für Motivation und Erfolg. Hieraus können sich Interventionsmöglichkeiten für Personen ergeben, die im Rehabilitationsbereich arbeiten. Im folgenden Abschnitt werden Befunde geschildert, die den Einfluss von (induzierten) Fähigkeitskonzepten auf die Motivation und das Erlernen von motorischen Fertigkeiten demonstrieren.

Einfluss auf Motivation und motorisches Lernen

Vorhandene Überzeugungen können sich ändern

Sogar bereits vorhandene Fähigkeitskonzepte von ProbandInnen lassen sich durch Instruktionen so beeinflussen

oder ändern, dass es zu unterschiedlichen Lernergebnissen kommt. In einem Experiment von Jourden et al. (5) wurde eine Aufgabe verwendet, die das Nachfahren eines rotierenden Leuchtpunkts mit einem Griffel (pursuit rotor) erforderte. Gemessen wurde die Zeit, in der die Griffelspitze während eines 60-sekündigen Durchgangs mit dem Punkt Kontakt hatte.

Einer Versuchsgruppe wurde zu Studienbeginn mitgeteilt, diese Aufgabe messe die »natürliche Fähigkeit, dynamische Informationen zu verarbeiten und in Bewegung umzusetzen« (Inherent aptitude-group oder Wesenstheorie-Gruppe). Eine andere Gruppe wurde informiert, es handle sich hierbei, wie bei anderen Aktivitäten auch, um eine zu erlernende Fertigkeit und man könne aus anfänglichen Fehlern lernen (Acquirable skill-group oder Veränderbarkeitstheorie-Gruppe). Die ProbandInnen in der zweiten Gruppe zeigten nicht nur eine größere Zufriedenheit mit ihren Leistungen, höhere Selbstwirksamkeitsüberzeugungen (self-efficacy), mehr Interesse am Weiterüben nach Beendigung des Experiments, sondern auch bessere Leistungen bei der motorischen Aufgabe selbst sowie stärkere Verbesserungen im Verlauf der Übungsphase.

Veränderbarkeits-Instruktionen zeigen Einfluss

In einer neueren Untersuchung zum Einfluss von Fähigkeitskonzepten (6) wurde eine etwas komplexere motorische Aufgabe verwendet: Balancieren auf einer beweglichen Plattform (Abb. 1). Darüber hinaus wurde einen Tag nach der zweitägigen Übungsphase ein Retentionstest (siehe Glossar) abgeschlossen, um relativ überdauernde Einflüsse (d.h. Lerneffekte) der induzierten Fähigkeitskonzepte beurteilen

zu können. Schließlich wurde auch eine Kontrollgruppe verwendet, um die Auswirkungen von Wesens- versus Veränderbarkeitstheorien im Vergleich zu keinen Instruktionen zu untersuchen (Abb. 2).

Ähnlich wie in der Studie von Jourden et al. (5) wurde zu Beginn entweder die Instruktion gegeben, es handle sich um eine Aufgabe, die die natürliche Gleichgewichtsfähigkeit von Personen messe, oder es handle sich um eine erlernbare Aufgabe. Wiederum zeigten die Versuchspersonen der zweiten Gruppe – deren Instruktionen Veränderbarkeit implizierte – zunehmend bessere Leistungen im Verlauf der Übungsphase als die erste Gruppe. Außerdem erwiesen sich die besseren Gleichgewichtsleistungen als relativ überdauernd, denn sie waren im Retentionstest für beide Gruppen signifikant unterschiedlich.

Darüber hinaus zeigte eine Frequenzanalyse der Plattformbewegungen, dass Versuchspersonen nach Veränderbarkeits-Instruktionen schnellere, reflexbasierte Ausgleichsbewegungen vornahmen, was auf eine automatischere Bewegungskontrolle schließen lässt. Hingegen machten die Versuchspersonen, die annahmen, ihre Leistung würde ihre Gleichgewichtsfähigkeit widerspiegeln, deutlich langsamere und bewusste Korrekturbewegungen – die im Endeffekt ihr Gleichgewicht negativ beeinflussten (Abb. 3).

Keine Informationen wirken ungünstig

Interessanterweise zeigte die Kontrollgruppe ganz ähnliche Ergebnisse wie die Wesenstheorie-Gruppe. Das heißt, keine Informationen führten genauso zu nicht-optimalen Leistungen wie die Information, dass die Gleichgewichtsfähigkeit getestet würde. Dies scheint >>>



Anzeige

darauf hinzudeuten, dass – in Abwesenheit von anderweitigen Informationen – Menschen dazu neigen, sich bewertet zu fühlen.

Dies wiederum bewirkt eine gewisse Verunsicherung, die zu einer bewussteren Kontrolle der Bewegungen führt. Wie bereits viele andere Untersuchungen zum motorischen Lernen herausarbeiteten, erzielen eine auf die eigene Person gerichtete Aufmerksamkeit und eine bewusste Bewegungskontrolle eine Beeinträchtigung des motorischen Systems. Zum einen kommt es zu einer ineffizienten Aktivierung von Muskeln (z.B. Ko-Kontraktionen, generell erhöhte elektromyografische Aktivität); zum anderen dürften sich auch verstärkte psychoregulative Prozesse (d.h. Regulation von Emotionen) nachteilig auf die motorische Leistung und insgesamt auf den Lernfortschritt auswirken.

Implikationen für die Praxis

Einstellung gegenüber Therapie

Die Vorstellungen von PatientInnen über die Permanenz ihrer Beeinträchtigung dürften unterschiedlich sein. Nach einem Schlaganfall hegen viele PatientInnen unter Umständen wenig Hoffnung auf eine wesentliche Änderung

ihrer Situation. PatientInnen, die ihre (verminderten) motorischen Fähigkeiten und Fertigkeiten als relativ stabil und unveränderbar betrachten, begegnen therapeutischen Maßnahmen wahrscheinlich ebenfalls mit mehr Sorgen und Angst und mit größerer Skepsis als diejenigen, die ihr Leistungsvermögen als veränderbar ansehen und Übungsmöglichkeiten als Gelegenheit zur Verbesserung ihrer Fähigkeiten begreifen.

Aufklärung als Bestandteil der Intervention

Wenn die Einsicht vorhanden ist, dass Fertigkeiten trainierbar sind, und wenn Fehler oder Bewegungseinschränkungen als temporär und als Teil des Rehabilitationsprozesses gesehen werden, sollte dies dem Therapieergebnis förderlich sein.

Diese Einsicht seitens der PatientInnen sollte jedoch nicht als gegeben angenommen werden. Viele dürften in der Tat der Ansicht sein, ihre neurologischen oder motorischen Defizite könnten durch eigene Anstrengung oder die Expertise von PhysiotherapeutInnen kaum beziehungsweise gar nicht behoben oder reduziert werden. Hier könnten TherapeutInnen zum Beispiel durch Aufklärung über Neuroplastizität und deren Abhängigkeit von herausfordernden Übungsbedingungen (7) oder generell über die Veränderbarkeit von Fer-

tigkeiten durch motorisches Lernen einen wichtigen Einfluss auf die Anstrengungsbereitschaft der PatientInnen und damit das Therapieergebnis nehmen. ■

ABBILDUNGEN

Alle Abbildungen dieses Beitrags von Gabriele Wulf



LITERATUR

Quelle (1) bis (7) unter:

www.physiotherapeuten.de
Webcode: xx



LESER FEEDBACK

Über Kritik und Anregungen würden wir uns sehr freuen:

pt.redaktion@pflaum.de



GABRIELE WULF

Sportwissenschaftlerin; Promotion an der Deutschen Sporthochschule Köln, Habilitation in München; seit 2001 Professorin am Department of Kinesiology and Nutrition Sciences an der University of Nevada, Las Vegas; Forschungsschwerpunkt: motorisches Lernen.

Kontakt: gabriele.wulf@unlv.edu