

## Neurorehabilitation mit Hilfe von Gedanken aus der Feldenkrais-Methode

**Die Feldenkrais-Methode eröffnet ungeahnte Möglichkeiten in der Rehabilitation nach Hirntrauma. Die Rehabilitation nach einer Hirnschädigung kann als Lernprozess angeschaut werden. An einem Beispiel zeige ich auf, welche Voraussetzungen und welches Umdenken, auf Seiten des Patienten und des Therapeuten, notwendig sind, damit eine Neurorehabilitation erfolgreicher wird. Ich stelle Lernstrategien vor, die den Prozess erfolgreich unterstützen.**

Eine der wichtigsten und fundamentalen Erkenntnisse, die die rasant voranschreitende Gehirnforschung der letzten Jahre hervorgebracht hat, ist die heute unumstrittene Tatsache, dass das Gehirn plastisch, dh veränderbar ist. Wir können Neues lernen, solange wir leben. Lernen heisst im Gehirn entstehen neue Verknüpfungen, es entstehen neue Zentren, welche die durch Verletzung und Trauma verloren gegangenen Funktionen übernehmen. Dank der modernen Untersuchungsmethoden kann nachgewiesen werden, dass und wie neue, vorher nicht beteiligte Gebiete im Gehirn aktiviert werden, wenn ein Patient lernt, nach einem Unfall verloren gegangene Handlungen und Bewegungen, wieder auszuführen. Durch empirische Beobachtungen gelangte Dr. Moshé Feldenkrais schon in den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts zu dieser Erkenntnis. Er beschrieb in seinem Buch „Der Fall Doris“, wie eine junge Frau Fähigkeiten wieder erlangte, die sie durch einen Unfall verloren hatte. Wenn durch Unfall oder Krankheit Zentren im Gehirn und damit Funktionen des Körpers ausfallen, kann das Gehirn dieselben Funktionen wieder neu erlernen. Einerseits werden Nachbargebiete der geschädigten Region aktiviert, andererseits springen Zentren in der anderen Gehirnhälfte ein. Diese Tatsache führt uns auf neue Wege in der Neurorehabilitation.

### ***Fallbeispiel***

*Herr B hat sich 2003 eine Hirnverletzung zugezogen. Als Folge davon hat er eine rechtsseitige Halbeitenlähmung (Hemiplegie). Er verbrachte 4 Monate im Spital zur Rehabilitation. Die Sprache erlernte er recht schnell wieder, gehen lernte er in den 4 Monaten soweit, dass er in der Wohnung kleine Strecken zurücklegen und Treppensteigen konnte. Nach 2 Jahren war die ambulante Behandlung abgeschlossen und er suchte neue Wege, um weiter zu kommen.*

*So kam er im Frühjahr 2005 in meine Praxis.*

*Er hatte geschickt gelernt, alles für ihn Notwendige, mit der linken Hand zu erledigen: er ass mit der linken Hand und schrieb von Hand und am PC mit der linken Hand. Seine rechte Hand setzte er gar nicht ein. Er ist sehr geschickt und hat gelernt mit seiner linken Seite den grossen Verlust der rechten Seite zu kompensieren.*

*Obwohl sein „Fall“ medizinisch abgeschlossen war, gab er nicht auf und wollte weiter kommen. Er akzeptierte seine Behinderung nicht so, wie sie sich 2 Jahre nach dem Unfall präsentierte. Sein Ziel war Cembalospiele, ein Traum, dessen Erfüllung er sich während seiner Erwerbstätigkeit für die Zeit nach der Pensionierung aufgespart hatte.*

*Herr B kam für über 4 Jahre zu mir in die Praxis. Anfänglich kam er 2 mal , dann 1/Woche. Als Ergänzung ging er später auch wieder 1/ Woche in die Ergotherapie und 2 Mal im Jahr für 2 Monate in die Physiotherapie. Im Herbst 2009, beendeten wir vorläufig unsere Zusammenarbeit.*

## **Das Besondere bei der Arbeit mit der Feldenkrais-Methode**

*Herr B benötigte lange Zeit, bis er lernte, sich selber wahrzunehmen und zu beobachten. Der Prozess, zu lernen, **dass** und **wie** er lernen kann, dauerte einige Zeit. Die lange stationäre und anschliessende ambulante Rehabilitationszeit hat in Herrn die Erfahrung geprägt, dass der Therapeut weiss, wie er etwas lernen soll, und er hat sich darauf verlassen. Erst als er erkannte, dass er zu mir in eine Art Unterricht kam, stellten sich grössere Fortschritte ein. Ich fragte ihn vor jeder Stunde woran er arbeiten möchte und was ihn im Moment grad beschäftigt, wo er im Alltag Schwierigkeiten hat. In den ersten Wochen unserer Zusammenarbeit zusammen ging es vor allem darum, dass er lernte, sich zu beobachten, sich wahrzunehmen, zu erkennen was er tun konnte und wie er das macht. So stellten sich mehr und mehr kleine Erfolge ein.*

*Bei Abschluss unserer Zusammenarbeit macht er Spaziergänge von 5-6 km, auch auf unebenem Gelände. Er kann seine rechte Hand so einsetzen, das er 2händig etwas tun kann, d. h er kann einen Gegenstand mit der rechten halten und mit der linken die Feinarbeit ausführen. Nach langem Ueben hat er auch gelernt den Gegenstand dann wieder loszulassen. Herr B fährt seit 3 Jahren wieder alleine ein umgebautes Auto und hat so einen enormen Freiraum gewonnen.*

*Am Cembalo kann er mit der rechten Hand Akkorde anschlagen und er hat gelernt mit der linken Hand die Melodie zu spielen. So ist er seinem ursprünglichen Ziel doch ein gutes Stück nahe gekommen. Herr B hat viele Bewegungsabläufe ganz neu, von Grund auf neu gelernt und lernt immer noch mehr dazu. Er ist nun sein eigener Lehrer geworden.*

## **Es findet ein Umdenken statt**

Die Rehabilitation nach einer Hirnschädigung kann als Lernprozess angeschaut werden. Der Patient ist der Schüler, der Therapeut der Lehrer. Diese neue Rollenverteilung bedingt ein Umdenken von Therapeut und Patient.

- 1 Entscheidend für die Planung und den Verlauf der Zusammenarbeit zwischen Therapeut und Patienten ist, dass der Therapeut genau erforscht und erkennt, welche Fähigkeiten der Patient nach dem Hirntrauma behalten oder bereits neu entwickelt hat. Der Fokus wird also darauf gelenkt, was er kann, wie er sich mit den ihm verbleibenden Fähigkeiten organisiert.
- 2 Das Verstehen der normalen Bewegung, das Wissen um die fundamentalen Zusammenhänge und die Organisation der Bewegungen sind der Lehrplan. Es ist die Aufgabe des Therapeuten, die normale Handlung und die komplexe Organisation jeder einzelnen Bewegung zu erforschen und zu verstehen. Dieses Verständnis bildet die Grundlage dessen, was er dem Patienten lehren kann.
- 3 Der Therapeut muss sehr flexibel reagieren und erkennen, wie der Patient das umsetzt, was er ihm vorschlägt. Der Patient zeigt bei jeder seiner Handlung, was er kann und zu was er im Moment bereit ist zu lernen, welches sein nächster Lernschritt ist. Lernen baut immer auf das schon Gelernte auf. (Hat ein Kind nicht gelernt, wie Buchstaben von einander zu unterscheiden, ist es sinnlos, ihm das Lesen beibringen zu wollen.)
- 4 Der Patient muss lernen, dass er lernen kann. Er muss seine Lernfähigkeit erkennen Er wird erkennen, dass er mitdenken kann und muss. Dieses Mitdenken ist entscheidend für seine Fortschritte.
- 5 Der Patient muss sich selber spüren und beobachten. Er muss so zu sagen ein innerer Beobachter seiner selbst sein. D.h. er muss sich von inner her wahrnehmen

und er wird beobachten, dass er mehr von seinen Bewegungen kontrollieren kann, als er bisher geahnt hat. Wenn er weiß, wie er etwas tut, dann kann er es auch beeinflussen.

- 6 Er muss selber Verantwortung für sein Lernen übernehmen. Er wird seine Fortschritte und seine Heilung selber in die Finger nehmen, und wird nicht warten, dass der Therapeut ihm sagt, was er tun soll.

## **Lernstrategien**

Nachdem die Rollen und die Anforderungen erkannt werden, bleibt die Frage: Welches sind die Lernstrategien, die das Lernen in Gang setzen und unterstützen. Dr. Moshé Feldenkrais hat hier wichtige Erkenntnisse in seiner Methode eingesetzt und deren Anwendung beschrieben und gelehrt.

### **1. Motivation**

Der Schüler muss ein Ziel haben. Nach dem Prinzip „Vögeli friss oder stirb“ soll das Gelernte einen Vorteil bringen, eine Zweck erfüllen. Ohne Ziel oder Absicht findet Lernen nicht statt. Dieses Ziel muss in kleine Unterziele geteilt werden. Bei allem was gelernt wird, muss ersichtlich sein, welchen Beitrag dies zum Erreichen des Ziels leistet. Das was gelernt wird muss eingebunden sein in den Alltag, und einen Erfolg erkennen lassen.

### **2. Die eigene Lernfähigkeit erkennen:**

Die Fähigkeit, im eigenen Erleben und Beobachten, Lösungen und Wege zu finden, sein eigener Lehrer zu sein führt zum Erfolg.

Die Aufgabe des Therapeuten ist es, eine Lernsituation herzustellen und zu erkennen, wann der Zeitpunkt gekommen ist, den nächsten Lernschritt zu machen.

### **3. Sich selber wahrnehmen**

Wir sind uns gewohnt, Bewegung bei einem anderen Menschen zu beobachten. Unsere eigenen Bewegungen beobachten wir im Spiegel an der Wand d.h. von aussen. Dass Bewegung von innen, in uns spürbar ist, muss erst erlernt werden. Dieses nach Innenhören und von innen Beobachten und Spüren sind die Grundvoraussetzung für alle weiteren Lernschritte.

### **4. Bewegungszusammenhänge erkennen:**

Verbindungen kennen lernen und ausnutzen. D.h. fühlen und erkennen lernen, was an Muskeln und Knochen bewegt und eingesetzt werden, um eine einfache oder auch komplexe Bewegung zu machen.

Der Therapeut weißt durch Fragen darauf hin, was er an am Patienten beobachtet und gibt Hinweise darauf, was sich wo mitbewegt oder nicht mitbeteiligt.

### **5. Bewegung bahnen**

Die Organisation einer Bewegung findet im Gehirn statt. Wir können uns eine Bewegung vorstellen. Dadurch aktivieren die entsprechenden Zentren im Gehirn. (Nur schon der Gedanke an eine köstliche Schwarzwäldertorte lässt uns das Wasser im Mund zusammen fließen).

Der Therapeut leitet den Patienten verbal an, sich die Bewegung z.B. die seines Armes vorzustellen. Dabei können Orientierungspunkte im Raum (Hand auf den Tisch) oder zum eigenen Körper (Entfernung der Hand von den Rippen) verwendet werden.

### **6. Von der „anderen“ Seite lernen**

Die „andere“ Seite ist unser bester Lehrer. Der Patient kann erkennen, wie er die Bewegung mit der einen Seite macht. Dabei weist der Therapeut auf bestimmte Details hin. Bewusst kann der Patient dann suchen, wie er die Bewegung der einen Seite mit der anderen nachmachen kann. Dieses Vergleichen mit der einen und das Nachahmen mit der anderen Seite, hilft für die Organisation der Bewegung, sowohl auf der bewussten, wie auch auf der unbewussten Ebenen. Unser Gehirn ist bestrebt, rechts und links auszugleichen.

### **6.1. der Spiegel**

Durch die Arbeit mit einem Spiegel kann neben der inneren Wahrnehmung auch die äussere Wahrnehmung eine große Hilfe bieten. Insbesondere bei Hemiplegien sind die Fortschritte, die durch die Arbeit mit dem Spiegel erzielt werden, erstaunlich. Die Bewegung der nichtbetroffenen Seite gespiegelt, simuliert dem Gehirn eine normale Bewegung auf der betroffenen Seite. Der Patient sieht nur seine nichtbetroffene Seite und die im Spiegel gespiegelte Bewegung, was ihm die Illusion vermittelt, dass die betroffene Seite eine normale Bewegung macht. Diese Bewegung wird durch den Therapeuten auf der betroffenen Seite fasziniert, und der Patient aufgefordert, sie mitzumachen.

(<http://www.spiegeltherapie.com>)

### **7. Bewegung entstehen lassen**

Der Wille und die Absicht eine Bewegung auszuführen, führen dazu, dass der Patient erst mal all das einsetzt, was er zur Verfügung hat. Die Muskeln, die innerviert sind, springen an, leider dabei meistens in verstärkter Masse, was auch als spastische Muster bezeichnet wird. Dadurch wird die gewollte Bewegung be- oder verhindert. Es braucht sehr viel Geduld eine Bewegung entstehen zu lassen. Damit ist gemeint, dass die gewollte Bewegung v.a. dadurch gebahnt wird, dass die Antagonisten nicht in Aktion treten. Dadurch wird dem Agonisten die Chance eröffnet, dass er arbeiten kann, auch wenn seine Innervation kaum vorhanden ist.

Der Therapeut hilft dem Patienten, indem er das Körperteil in die gewünschte Richtung bewegt, und dabei immer darauf achtet, dass der Patient die Bewegung frei gibt. Aufgabe des Therapeuten ist es, zu erkennen, wo der Informationsfluss für die Organisation der Bewegung unterbrochen ist. Verbal oder taktil kann dann auf diese Stellen hingewiesen werden, um die Wahrnehmung des Patienten zu führen. Entscheidend für das Gelingen ist, dass der Patient Sicherheit und Unterstützung spürt.

### **8. Bilder verändern die Bewegungsqualität**

Wir haben alle ein Bild, wie eine Bewegung aussieht, welcher Aufwand damit verbunden ist. Diese Bilder sind in unserer Erinnerung gespeichert und tragen dazu bei, dass wir an unseren Bewegungen (Gangbild, typische Handbewegung etc) erkennbar sind. Gelingt es, eine Bewegung in ein anderes Bild zu kleiden (gehen wie ein Elefant, wie ein Katze), dann verändert sich der Tonus in der Muskulatur, oder wir verbinden die Bewegung mit anderen als den gewohnten Gefühlen.

Es ist eine Kunst, die Bilder zu finden, die für den Patienten relevant sind, die in ihm die Reaktionen und Gefühle hervorrufen, die das Bewegen erleichtern.

### **9. Gegenwärtige Bewegungsmuster mit früher Gelernten verknüpfen.**

Die Erfahrung, dass eine Bewegung, die der Therapeut vorschlägt, nicht geht, ist allgegenwärtig. Kann dieselbe Bewegung aber in Verbindung mit einer Alltagsbewegung im Beruf, Sport, Haushalt in Verbindung gebracht werden, werden Zentren im Gehirn geweckt, die eben diese Bewegung problemlos hervorrufen.

Bsp: Eine Frau, die eine Hirnblutung gehabt hatte, konnte nur mühsam das Gleichgewicht beim Gehen halten und suchte, wo möglich, entlang der Wände zu gehen. Sie war früher Steptanzlehrerin. Auf die Bitte hin zu zeigen, was sie denn in den Stunden unterrichtet habe, steht sie auf und steppt einige einfache Schritte vor, nicht bemerkend, dass sie dabei völlig frei von einem Bein aufs andere steht. (!)

### **10. Bewegungen von proximal her kontrollieren**

Jeder Bewegung geht eine Organisation des Rumpfes voraus. D.h. jede Bewegung ist von proximal (vom Körpermittelpunkt) her organisiert und entsteht aus dem Rumpf heraus. Der Patient stellt sich die Bewegung von proximal her vor. Er lässt so zu sagen, die Bewegung aus dem Rumpf heraus wachsen. Er erkennt, dass er nicht lernen muss, den Arm oder das Bein zu bewegen, sondern dass der Rumpf, die Wirbelsäule, die Rippen die Basis und Unterstützung für diese Bewegungen sind, und dass er folglich, sich zuerst mit der Kontrolle der proximalen Körperabschnitte beschäftigen muss. Die Armbewegung z.B. hat ihren Ausgangspunkt in der Scapulaverankerung und in den unterstützenden Bewegungen der Rippen und somit in der Wirbelsäule.

### **11. die Bewegungsentwicklung berücksichtigen**

Jede Bewegung, die wir lernen resp. gelernt haben baut auf dem auf, was schon gelernt wurde. D.h wir können nicht aufsitzen, wenn wir noch nicht gelernt haben, uns um unsere Achse zu drehen oder auf die Hände zu stützen. Bei der Planung der Behandlung ist es enorm wichtig, dass wir erkennen und wissen welche Grundlagen zuerst erarbeitet werden müssen um die angestrebte Verbesserung zu erreichen. Es müssen, nicht nur bei der Behandlung von Kindern mit neurologisch bedingten Entwicklungsproblemen, immer wieder die Bewegungsschritte geübt werden, die in der Geschichte der Bewegungsentwicklung vorher kamen.

### **12. Knochengefühl entwickeln**

Werden die Knochen optimal in der Lotlinie belastet, arbeitet vermehrt nur noch die gelenknahe, autochthone Muskulatur. Dadurch werden die grossen, willentlich steuerbaren Muskeln frei für die Handlung.

Der Patient kann lernen, ein Gefühl dafür zu entwickeln, wie und wann er sein Skelett optimal belastet. Dieses lotgerechte Belasten ist nur zum Teil von aussen wirklich und schlüssig sichtbar. Z.B beim Einbeinstand wird das Becken und der Oberkörper nicht wie eine Säule auf dem Standbein aufgereiht sein. Aber die Verankerung durch ganz tiefen Becken und Rückenmuskeln, vermitteln ein Gefühl von „auf den Knochen“ stehen. Interessant ist in diesem Zusammenhang auch, dass die Spastik überwunden wird, sobald eine optimale Belastung (alinement) gefunden wird.

Bei einem Hemiplegiker zB. nimmt die Spastik in der Spielbeinphase ab, wenn das nichtbetroffene Bein optimal als Standbein belastet wird. Die optimale Verankerung auf dem Standbein übermittelt dadurch so viel Sicherheit, dass die Spastik aufgegeben werden kann und das betroffene Bein frei nach vorne kommen kann.

### **12. „Nötigung“ um tiefere Schichten im Gehirn zu aktivieren**

Die Schwerkraft und der Wille aufrecht zu sein und nicht zu fallen, sind die Grundpfeiler der neurologischen Organisation unseres Körpers.

Der Stützreflex der Arme, um den Fall aufzufangen, ist altbekannt und wird seit je therapeutisch eingesetzt. Ist der Notwendigkeitsgrad, eine Bewegung auszuführen, sehr hoch, ist der Organismus hochmotiviert und sucht nach Lösungen, sei es zum Schutz oder zum Ueberleben. Die forced use Therapie (<http://www.kompetenznetz-schlaganfall.de/206.0.html>) stösst deshalb auf grosses, therapeutisches Interesse.

Diese Idee kann aber auch für kleine Uebungssequenzen und Lernsituationen Anstoss geben. Der Therapeut erfindet eine Umgebung, eine Situation so, dass lernen unumgänglich ist.

### **13. Fehler machen**

Das Bestreben immer alles gleich richtig machen zu wollen, stachelt den Ehrgeiz und die Willenskraft an, erhöht aber auch den Tonus. Deshalb ist es wichtig den Patienten aufzufordern, beobachtend langsam zu arbeiten und sich Fehler zu erlauben. Oft ist es viel lehrreicher, wenn das Falsche bewusst gemacht werden kann, als wenn wir mit Entschlossenheit am „Richtigen“ festhalten

## **Schlussbemerkung.**

Durch das Studium der Erkenntnisse von Dr. Moshe Feldenkrais hat sich mir in der Arbeit mit Menschen mit neurologischen Problemen eine grosse Tür aufgemacht. Und das nicht nur für mich. Viel wichtiger ist, dass durch diese Methode betroffenen Personen (ob gross oder klein) enorm geholfen werden kann, und eine Verbesserung ihrer Situation immer noch weiter möglich ist.

Basel, Jan 2010

Christine Ingold