

# Rundbrief 16

[www.vfcr.de](http://www.vfcr.de)



**Susanne  
Wopfner-Oberleit:**

Dem Geheimnis der  
Wahrnehmung auf der  
Spur

**Birgit Rauchfuß:**

Neurokognitive  
Rehabilitation bei einer  
Fazialisparese

**Anke Hess:**

*Die KTÜ bei komplexem  
handchirurgischem  
Eingriff*



Verein für cognitive Rehabilitation

## Der Vereinsvorstand



Erste Vorsitzende  
 Susanne Wopfner-Oberleit  
 Äueleweg 18 a  
 A-6170 Zirl  
 Susanne.wopfner@gmx.at

Kassierer  
 Uwe Steinkamp  
 Bahnhofstr. 3  
 59320 Ennigerloh  
 Info@ergotherapie-steinkamp.de



Schriftführerin  
 Birgit Rauchfuß  
 Breite Straße 23-25  
 D-45657 Recklinghausen  
 Birgit.rauchfuss@t-online.de

Erster Beisitzer  
 Dr. Anselm Reiners  
 Grünbauerstr. 15  
 81479 München  
 dranselmreiners@aol.com



### Impressum:

**Herausgeber:** VFCR Verein für cognitive Rehabilitation

**V.i.S.d.P.:** Birgit Rauchfuß  
 Breite Straße 23-25  
 D-45657 Recklinghausen

**Redaktion:** Susanne Wopfner-Oberleit  
 Äueleweg 18 a  
 A-6170 Zirl

**Redaktionsanschrift:** Birgit Rauchfuß  
 Breite Straße 23-25  
 D-45657 Recklinghausen  
 Birgit.rauchfuss@t-online.de

**Layout:** Matthias Volquartz  
 D. 23564 Lübeck

**Druck:** Schützdruck GmbH

[www.vfcr.de](http://www.vfcr.de)

# Editorial

## Liebe Vereinsmit- glieder,



wieder neigt sich ein Jahr dem Ende zu und wir können auf ein ereignisreiches Vereinsjahr zurückblicken.

Im April stand wieder die Reise nach Italien an, um beim monographischen Kurs die neuesten Entwicklungen der Neurokognitiven Rehabilitation zu erfahren. Das Thema lautete: „Die Lehre der Realität“. Es ging darum, wie man die Behandlung und das Kreieren der Übung gestalten soll, um noch besser den Transfer von der Übung zum Alltag zu schaffen. Anna-Farina Ritterhoff hat dankenswerterweise einen Bericht über diesen Kurs geschrieben und darin auch Details des Kursinhaltes wiedergegeben; für alle Kursteilnehmer eine gute Erinnerungshilfe und für alle, die nicht anwesend sein konnten, eine gute Einführung in das Thema.

Das Symposium im Juni stimmte uns sehr glücklich, da wir erstens eine hohe Teilnehmerzahl hatten (120 Teilnehmer und davon sehr viele Nicht-Mitglieder) und zweitens kam der Mix aus theoretischen, praktischen Vorträgen und dem Patientenvortrag sehr gut an. Mit Dr. Christian Maihöfner, Dr. Fabio M. Conti und Dott.ssa Marina Zernitz hatten wir auch sehr gute Referenten für unsere theoretischen Vorträge neben vielen ausgezeichneten Vorträgen von Kolleginnen. Genauere Details könnt Ihr in dem Artikel von Anette Buchem nachlesen, die in ausgezeichneter Weise die Vorträge zusammengefasst hat. Bei einem Grillabend haben wir unter freiem Himmel Fachgespräche geführt, über den Verein und vieles mehr geplaudert und einfach die Gemeinschaft genossen.

Im Oktober hat Dott.ssa Marina Zernitz in der Klinik Holtshausen bei Hattingen in gewohnt souveräner Weise den monografischen Kurs über „Die rehabilitative Behandlung von Schmerzsymptomatologien“ gehalten. Herzlich bedanken möchte ich mich bei Ines Schröder, die die Übersetzung übernommen hat und die diese Aufgabe zum ersten Mal sehr gut erfüllt hat. Ich konnte leider durch einen zeitgleichen Kurs nicht anwesend sein, und bin daher Ines sehr dankbar, dass sie die Übersetzung übernommen hat. Miriam Breit hat netterweise einen Bericht mit inhaltlichen Details über diesen Kurs geschrieben. Auch dieser Artikel ist gleichermaßen eine Erinnerung und eine Einführung in dieses Thema.

Anfang November reisten Birgit Rauchfuß, Regina Klosssek und ich wieder nach Santorso, wo wir beim großen „Perfetti – Kongress“ in einem Vortrag die Situation der Neurokognitiven Rehabilitation im deutschsprachigen Raum erläutert und auch unseren Verein vorgestellt haben. Auch unsere Birgit hat auf Italienisch (!) einen Teil des Vortrages gehalten und diese Aufgabe sehr gut ge-

meistert. Fotos und einen kurzen Bericht darüber findet Ihr auf einer Innenseite.

Jetzt richten wir unseren Blick schon wieder nach vorne bzw. die Planung der Aktivitäten im nächsten Jahr ist schon längst angelaufen.

Besonders hinweisen möchte ich Euch auf einen Kurs von Dr. Conti „Neurokognitive Rehabilitation: Vorstellung einer Auswahl relevanter, aktueller Literatur“, am 25. Februar in der Klinik Bogenhausen. Nähere Details findet Ihr im Inneren.

Vom 19. – 21. April 2012 findet wieder der monografische Kurs in Italien statt. Wahrscheinlich wird das Thema eine Vertiefung des diesjährigen Themas sein: Wie kann man dem Patienten noch besser helfen, die Fähigkeiten, die er bei der Übung zeigt, in den Alltag zu transferieren. Vielleicht nützen wieder einige KollegInnen den Kurs, um die Tage davor in der Villa Miari zu hospitieren. Übersetzer sind genügend anwesend.

Für das kommende Symposium am 8. / 9. Juni hat sich dankenswerterweise Dr. Conti für die Planung und Aktivierung von Referenten zur Verfügung gestellt. Für das Thema "Neurokognitive Therapie beim älteren Patienten mit Schlaganfall" konnte Dr. Conti folgende Referenten gewinnen: Prof. Dr. P. Calabrese - Professor für Verhaltensneurologie an der Universität Basel, Frau Dott.ssa Franca Panté - Mitarbeiterin von Prof. Perfetti, Dr. G. Ruggieri - Geriater und Vizechefarzt in der Klinik Hildebrand und Antonella Califfi - Dipl. Physiotherapeutin in der Klinik Hildebrand. Auch Dr. Conti selbst wird uns dazu einen Vortrag halten. Aber das ist nicht alles. Weitere spannende Vorträge von KollegInnen werden beim Symposium zu hören sein. Da das Symposium wieder in Düsseldorf stattfinden wird, also recht zentral, hoffen wir auf Euer zahlreiches Kommen.

Wir alle vom Vorstand wünschen Euch ein schönes Weihnachtsfest und besinnliche Feiertage und freuen uns schon auf ein baldiges Wiedersehen!

Susanne Wopfner

### **Kontoverbindungen VF CR**

**Deutschland:** VF CR Volksbank Ennigerloh-Oelde-Neubeckum BLZ 412 614 19 KTO 19 17 15 04 00

**Österreich:** Kontoverbindung s. o. NICHT das Formular "Auslandsüberweisung" benutzen, dieses kostet ca. € 18,- Bearbeitungsgebühr. Formular " **EU- Standard**" benutzen, dieses kostet max. € 0,80  
Folgende Nr. sind notwendig: BIC: GENODEM1OEN  
IBAN: DE18 4126 1419 1917 1504 00  
([www.iban-rechner.de](http://www.iban-rechner.de) zur Ermittlung von BIC und IBAN im Internet anhand BLZ und KTO)

**Schweiz:** (Für Bareinzahlung am Postschalter und Überweisung)  
Euro SIC Clearing -Nr. Finanzinstitut: 9000  
Name Finanzinstitut: Post Finance, Swiss CH - 3030  
Bern Kontonummer: 91 - 24 28 59 - 5

Name Begünstigter: Verein für cognitive Rehabilitation VF CR e.V. DE-Singen

**Inhalt:**

**Susanne Wopfner-Oberleit:** Dem Geheimnis der Wahrnehmung auf der Spur

**Seite: 6**

---

**Birgit Rauchfuß:** Neurokognitive Rehabilitation bei einer Fazialisparese

**Seite: 11**

---

**Anna-Farina Ritterhof:** Monographischer Kurs Villa Miari 2011 (Italien)

**Seite: 16**

---

**Annette Buchem:** 13. Internationales Symposium in Nürnberg 2011

**Seite: 18**

---

**Anke Hess:** Die kognitiv-therapeutischen Übungen am Fallbeispiel einer Patientin nach komplexem handchirurgischem Eingriff

**Seite: 20**

---

**Mirjam Breit:** Monographischer Kurs in Hattingen. Die rehabilitative Behandlung von Schmerzsymptomatologien nach den kognitiv-therapeutischen Übungen

**Seite: 26**

---

**Protokoll der Mitgliederversammlung**

**Seite: 28**

---

Susanne  
Wopfner-Oberleit:

Dem Geheimnis der  
Wahrnehmung auf der  
Spur

**W**ahrnehmung ist das, was uns ein Leben lang begleitet, sozusagen unser Leben ausmacht und auch in unserem beruflichen Umfeld ist Wahrnehmung eines der Hauptthemen. Und trotzdem bleibt sie oft mysteriös und geheimnisvoll. Dieser Artikel soll dazu dienen, die Wahrnehmung ein wenig zu beleuchten und einige Unklarheiten zu beseitigen, er wird aber sicherlich nicht die Wahrnehmung vollständig klären können.

Ich war der Meinung, ich würde Wahrnehmung zumindest in den Grundzügen verstehen. Doch häufig ist es so, dass man komplexe Vorgänge erst dann richtig versteht, wenn sie nicht mehr funktionieren, wie es eben bei Patienten vorkommt. Im Zuge meiner Dozenten – Fortbildung durfte ich letzten Sommer eine Woche in der Villa Miari verbringen und hatte dabei auch die Gelegenheit, einen Patienten von Marina Zernitz kennenzulernen. Der Patient hatte durch einen Fahrradunfall ein Jahr zuvor eine traumatische Rückenmarksverletzung im Bereich C5/6 mit anfänglicher Lähmungssymptomatik erlitten. Als ich ihn kennenlernte, zeigte er keine Lähmungserscheinungen mehr, aber teilweise noch motorische Schwäche. Er hatte jedoch deutliche, den ganzen Körper betreffende Wahrnehmungsstörungen, die nach distal hin stärker ausgeprägt waren. Auch im Bereich des Beckens zeigte er Sensibilitätseinbußen und da-

durch ein verändertes Gangbild. Der interessanteste und gleichzeitig komplexeste Aspekt dieses Patienten waren eben seine Wahrnehmungsstörungen.

Für uns, die wir eine normale, funktionierende Wahrnehmung haben, ist Wahrnehmung eben Wahrnehmung, ist das Erspüren eines Teppichstückes ein klares, eindeutiges Erleben. Aber

bei unseren Patienten, die fast immer eine veränderte Wahrnehmung haben, gibt es nicht nur eine Wahrnehmung, sondern viele Ebenen der Wahrnehmung. Oder hätten Sie gedacht, dass man ein Teppichstück einmal als elektrischen Impuls, ein anderes Mal als Ameisenlaufen („formicolio“) und wieder ein anderes Mal als Störung („disturbo“) empfinden kann? Wussten Sie, dass es einen Unterschied zwischen sensitiver Perzeption („perce-



zione sensitiva“) und Empfindung („sensazione“) gibt, wobei die Empfindung das ist, was angestrebt werden soll, die dann auch zur Emotion wird und dann auch nur Emotion genannt wird. Was läuft ab, wenn ein Holzstück als lebendiges Holz („legno vivo“) empfunden wird?

Der Patient beschrieb nicht nur sehr anschaulich, was er fühlte, sondern auch, welche Denkprozesse dabei abliefen: „Wenn ich etwas berühre oder auch wenn ich mich bewege, dann gibt es immer eine **Störung**.“  
„Das was ich gespürt habe, waren **Impulse**. Ich war ein Interpret / Dolmetscher, ein **Transduktor**. Nun suche ich die Bedeutung aller Impulse. Man muss alle diese Informationen in Beziehung zueinander bringen. So wird es eine **Empfindung**, eine **Emotion**. Auch die anderen Therapeuten haben mit mir Erkennungsaufgaben gemacht. Jedoch habe ich die Oberflächen erkannt, indem ich den Impuls Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 gespürt habe. Aber Sie helfen mir eine Empfindung **zu kreieren**. Es besteht ein großer Unterschied zwischen Impuls und Empfindung: Impulse oder Frequenzen zu spüren, bedeutet eine Analyse durchzuführen, eine Analyse Punkt für Punkt. Man analysiert ein Element. Dann stellt man eine Überlegung an, wie ein Transduktor, der sagt: Dieser Impuls entspricht der Oberfläche X. Hingegen eine Empfindung oder eine Emotion zu haben, bedeutet mehreren Informationen einen Sinn / eine Bedeutung zu geben. Man muss die Informationen und die Emotionen vereinigen, also eine Integration zwischen den Elementen, die ich jetzt spüre und die ich in der Vergangenheit empfunden habe.“

Der Patient erklärt die Unterschiede dieser Vorgänge noch genauer durch einen Vergleich:

“Wenn man ein Wort in einer fremden Sprache hört, dann ist es zu Beginn nur eine Tonabfolge. Dann wird man zum Transduktor und man lernt, dass diese Tonabfolge – also wie bei mir jener elektrische Impuls – jenes Wort heißt. Jedoch ein Wort richtig zu verstehen, heißt auch die Bedeutung, den Sinn im Kontext zu verstehen – und so ist es, wenn man eine Empfindung hat.”

Der Patient wählt die unterschiedlichen Ausdrücke wie „Störung“, „Impuls“ und „Emotion“ nicht zufällig, sondern ganz bewusst, denn diese unterschiedlichen Bezeichnungen sollen die verschiedenen Wahrnehmungsqualitäten widerspiegeln. Seine von ihm gewählte Skala der Verarbeitungsebenen lautet folgendermaßen:

1. **Störung:** „Etwas Unangenehmes, leichter Schmerz“
2. **Information:** „Ich spüre etwas ohne Störungen, aber es gelingt mir nicht eine (visuelle) Vorstellung zu konstruieren. Wenn ich eine Oberfläche berühre, erhalte ich Signale ohne Störung. Information ist eine kognitive Sache. Ich weiß, dass... Es wird bewusst kreierte.“
3. **Sensitive Perzeption:** „Wenn die Informationen, die mich erreichen, mit einer Erinnerung verbunden werden können, mit einer schon gespeicherten Vorstellung. Diese Verbindung verlangt aber eine bewusste Arbeit.“
4. **Empfindung / Emotion:** „Wenn es mir beim Berühren eines Objektes direkt gelingt zu spüren, welches Material ich berühre, ohne die mentale Mühe aufbringen zu müssen, das Gespürte mit einer schon bekann-

beitungsetappen. Das Faszinierende an dieser Sache ist, dass dieser Patient die sonst unbewusst ablaufenden Verarbeitungsprozesse bewusst erlebt hat. Normalerweise ist es so, dass ich nur das Endprodukt dessen bewusst wahrnehme, was mein Gehirn kreierte hat. Nicht nur durch wissenschaftliche Versuchsreihen, sondern auch durch solche Patienten werden die sonst unbewussten Prozesse immer besser verständlich.

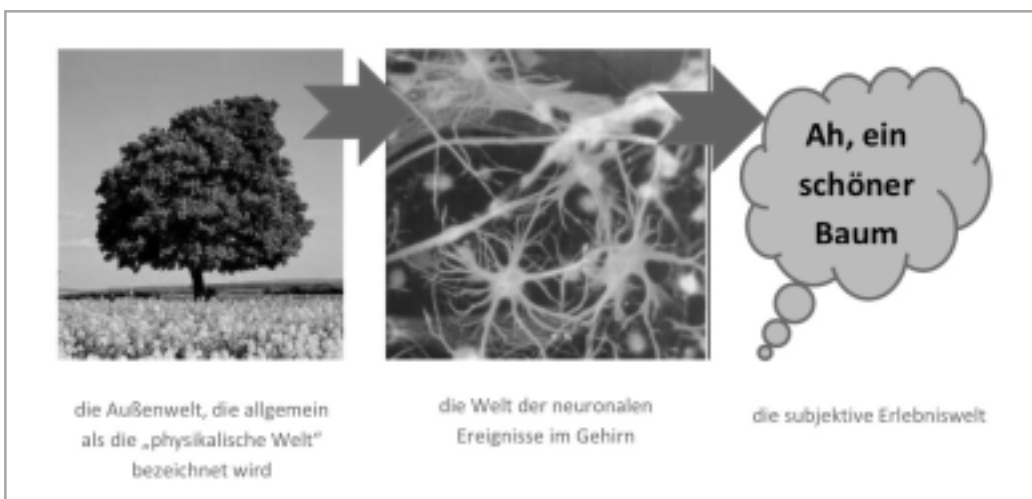
Gerhard Roth meint einfürend zu diesem Thema: „In einem trivialen Sinne sind alle unsere Wahrnehmungen schon deshalb konstruiert, weil die Prozesse und Inhalte der Wahrnehmung ihrer Natur und Beschaffenheit nach nichts mit dem Geschehen zu tun haben, das wahrgenommen wird. Die Wahrnehmung eines Baumes hat von ihrer Beschaffenheit nichts mit dem „realen“ Baum gemeinsam. Wir haben drei Welten vor uns, die alle in ihrer Beschaffenheit verschieden sind: die Außenwelt, die allgemein als die „physikalische Welt“ bezeichnet wird, die Welt der neuronalen Ereignisse im Gehirn und die subjektive Erlebniswelt.“

nehmung nicht Abbildung im naiven Sinne sein kann, war bereits den mittelalterlichen Philosophen klar. Sie nahmen wie die heutigen Physiologen eine Umsetzung, eine Transduktion, der Umweltreize in spezifische innere Erregungszustände an.“

Die Frage ist also: Wie kommt die Welt in mein Gehirn? Roth erklärt uns dazu: „Das Gehirn ist aus Nervenzellen aufgebaut, die über spezifische elektrische Impulse, in der Regel Aktionspotentiale, miteinander kommunizieren. Deshalb kann es nicht direkt in Kontakt mit der Umwelt treten, sondern nur über Sinnesrezeptoren. Diese wandeln im Prozess der Transduktion die spezifischen Einwirkungen von physikalischen und chemischen Umweltereignissen in Nervenimpulse um, also in die „Sprache des Gehirns“. Hierbei verlieren aber die Einwirkungen der Umweltereignisse ihre Spezifität, denn Nervenimpulse, die in den verschiedenen Sinnesorganen entstehen, sind nicht modalitätsspezifisch voneinander zu unterscheiden. Das ist das Prinzip der Neutralität des neuronalen Codes.“ Also ganz gleich, ob wir etwas hören, fühlen oder sehen im Gehirn

kommt es immer zu Aktionspotentialen. Roth spezifiziert die Sache noch: „Erinnern wir uns, dass der Cortex hinsichtlich seiner zellulären Komponenten und seiner intrinsischen Verknüpfungsstruktur sehr homogen aufgebaut ist; man kann anhand der corticalen Mikrostruktur nicht unterscheiden, ob ein bestimmtes Stück Cortex visuelle oder

auditorische Funktionen hat oder im visuellen System Farbe oder Form verarbeitet wird oder im auditorischen System Tonhöhe, Melodie oder Sprache. Die spezifischen Empfindungen der verschiedenen



ten, gespeicherten Sache zu verbinden, also ein direktes Erkennen – es ist automatisch.“

Es gibt also unterschiedliche „Welten“, die irgendwie miteinander verbunden werden müssen. Für diesen Prozess der Umwandlung wählt Roth denselben Ausdruck, den der Patient benutzt hat: „Dass Wahr-

Der Patient erlebte also bei seiner Rehabilitation verschiedene Verar-



*Sinnesmodalitäten und –qualitäten sind durch den Ort der Verarbeitung der zugrundeliegenden Erregung festgelegt. Dies bedeutet: Alles was im Hinterhauptslappen und unteren Temporallappen passiert, wird vom Gehirn als „Sehen“ interpretiert und deshalb von uns in einer bestimmten Weise erlebt, und alles was im oberen Temporallappen passiert, wird als „Hören“ erlebt, gleichgültig, woher „eigentlich“ diese Erregung kommt, ob von einem „natürlichen Input“ (z.B. von der Retina über den lateralen Kniehöcker) oder von einer direkten elektrischen Stimulation der Hirnrinde.“*

Man könnte also annehmen, dass zumindest dieser erste Schritt der Wahrnehmung, also das Umwandeln von physikalischen und chemischen Umweltereignissen in bestimmte neuronale Erregungsmuster, wissenschaftlich klar ist. Man könnte annehmen, dass jedes Umweltereignis, ob visuell, akustisch oder auch somästhetisch – wie z.B. beim Spüren einer Oberfläche – ein bestimmtes neuronales Erregungsmuster hervorruft. Aber selbst das stimmt nicht, denn ein und dieselbe Wahrnehmungsempfindung kann durch unterschiedliche neuronale Erregungsmuster hervorgerufen werden.

Also schon dieser erste Übergang von der physikalischen Welt in die Welt der neuronalen Erregungen ist fantastisch und geheimnisvoll. Wie kann unser Gehirn die visuelle, akustische, olfaktorische, etc. Umwelt in Erregungsmuster umwandeln, wie eben ein Transduktor, wobei das, was im Gehirn passiert, also Erregungsmuster und Aktionspotentiale, immer gleich ist, ganz gleich ob ich sehe, höre oder spüre?

Noch viel geheimnisvoller ist der zweite Schritt bei der Wahrnehmung, das Umwandeln von neuronalen Erregungsmustern zu subjektiven Sinnesempfindungen. Roth meint dazu sehr treffend: „Subjektiv erleben wir eine außerordentlich vielfältige Welt des Sehens, Hörens,

*Tastens, von Farben, Formen, Klängen, Gerüchen, und keineswegs Membranpotentiale, Nervenimpulse oder Transmitter. Wie kann unsere bunte Wahrnehmungswelt überhaupt daraus entstehen?“*

Die Wissenschaft hat lange Zeit diesen Prozess bei der Wahrnehmung ignoriert, denn das was subjektiv ist, sei wissenschaftlich nicht messbar und so wurde die Existenz des Subjektiven entweder einfach geleugnet oder es wurde ihr keine Bedeutung zugeschrieben. Zum Glück hat sich in der Wissenschaft auch hier – vielleicht auch durch unseren Beitrag – eine Wandlung vollzogen und mehrere Wissenschaftler befassen sich nun auch damit, was der Mensch subjektiv erlebt. Man hat sogar begonnen, für diesen Aspekt der Wahrnehmung ein eigenes Wort zu benutzen, nämlich „Qualia“ – es soll der Ausdruck für subjektive Empfindungen sein. Ramachandran schreibt diesbezüglich: *„Bei den Qualia (subjektive Empfindungen) lautet die Frage, wie der Ionenfluss in den winzigen Geleengebilden – den Neuronen – unseres Gehirns die Torheit des Rots, den Geschmack von Ketchup, Tikka Masala oder Wein hervorbringen kann – da doch Materie und Geist vollkommen verschieden zu sein scheinen.“* Gerade das ist ja das Faszinierende an Wahrnehmung. Jeder Neurologe könnte erklären, bei welcher Wahrnehmung wo Erregungen im Gehirn stattfinden. Hat er damit aber wirklich die subjektive Empfindung des Patienten verstanden, den Wulst an Gefühlen, wenn man sich das Schienbein stößt oder das berührende Erlebnis, wenn man erschöpft aber glücklich am Berggipfel steht? Roth meint dazu: *„..... das Eigentliche des Bewusstseins und des Mentalen ist nicht erklärt, nämlich das Erleben dieser Zustände! Dieses phänomenale Erleben (philosophisch ausgedrückt handelt es sich um das „Qualia-Problem“) neurobiologisch zu ergründen, sei völlig unmöglich, denn Erleben könne nur aus der Perspektive der „ersten*

*Person“ erfahren werden, und nicht „von außen“, aus der Perspektive der „dritten Person“, wie es für die empirischen Wissenschaften charakteristisch sei.“* Auch Ramachandran ist derselben Meinung: *„Zum Verständnis von Bewusstsein und Qualia hätte es wenig Sinn zu untersuchen, wie Ionenkanäle die Nervenimpulse leiten..... Und doch ist das genau die Strategie, die die meisten Neurowissenschaftler verfolgen, um die höheren Funktionen des Gehirns zu verstehen.“*

Die subjektive Empfindung, also Qualia, ist eben nicht nur das Ergebnis der Sinnesrezeptoren, sondern mein Gehirn benutzt diese Reize, um daraus etwas Eigenes zu machen. Dazu sind verschiedene Prozesse notwendig.

Einer dieser Prozesse bei der Wahrnehmung ist das Vergleichen von Reizen. Schon Gregory Bateson sagte, dass Wahrnehmung immer das Erkennen von Unterschieden ist. Die absolute Wahrnehmung gibt es nicht! Wahrnehmung ist immer relativ. Jeder kennt die Versuchsreihe mit der Wassertemperatur: nimmt man drei Behälter, einen mit kaltem, einen mit lauwarmen und einen mit heißem Wasser und taucht die rechte Hand in das kalte und die linke Hand in das warme Wasser und anschließend beide in das lauwarme Wasser, so wird man das lauwarme Wasser mit der rechten Hand als warm empfinden und mit der linken Hand als kalt. Insofern kann man mit Fug und Recht behaupten, dass es die absolute Wahrnehmung nicht gibt. Es gibt also nicht ein absolutes „Warm“ oder „Kalt“ sondern nur „kälter als“ oder „wärmer als“.

Ein weiterer, enorm wichtiger Schritt beim Kreieren einer Empfindung ist das Hinzufügen von Gedächtnisinhalten. Gerhard Roth meint dazu: *„Auf kortikaler und zum Teil auf subkortikaler Ebene kommen vermehrt Informationen aus dem Gedächtnis hinzu, welche das Ergebnis früherer Erfahrungen mit der Umwelt und der Bewertung des eigenen*



*Handelns umfassen. Dadurch nehmen wir alles im Lichte vergangener Erfahrungen wahr. ...Es ist das Gedächtnis, welches die Wahrnehmungsdetails zusammenbindet.*“

Auch der Patient hat dies so erlebt: *„Es kommt zu einer Integration zwischen den Elementen, die ich jetzt spüre und die ich in der Vergangenheit empfunden habe.“*

Das heißt, Wahrnehmung ist also nicht das Zusammenzählen aller Reize, die meine Rezeptoren liefern, sondern das Gehirn fügt Dinge hinzu. Insofern kann man wirklich behaupten, dass das, was ich wahrnehme, nicht die Realität ist, sondern eine fiktive Konstruktion. Auch Roth meint dazu: *„Alles, was wir überhaupt bewusst wahrnehmen können, ist ein **Konstrukt** unseres Gehirns und keine unmittelbare Widerspiegelung der Realität, und dies gilt auch für scheinbar einfache Gegebenheiten, wie den Ort, die Form, die Bewegung und die Farbe eines visuellen Objektes.“* Das was fehlt, fügt unser Gehirn hinzu. Man denke nur an das Ausfüllen des blinden Fleckes: dort wo der Sehnerv aus dem Auge austritt, sind wir blind, was nicht weiter auffällt, da wir normalerweise mit zwei Augen schauen. Wenn wir aber ein Auge zu halten, sehen wir dort, wo wir eigentlich blind sind, trotzdem etwas. Das Gehirn füllt den blinden Fleck auf, bei einer karierten Oberfläche „sehen“ wir dort auch eine karierte Fläche, wenn die Umgebung blau ist, „sehen“ wir auch am blinden Fleck blau. Das Gehirn fügt also etwas hinzu.

Das Gedächtnis spielt eine enorm große Rolle beim Kreieren einer Empfindung. Es kann sogar dramatische Auswirkungen auf unsere Wahrnehmung haben. Dies sieht man häufig bei chronischen Schmerzpatienten, wie z.B. bei CRPS Patienten. Wenn man einem Patienten, der eine CRPS Symptomatik an der linken Hand zeigt, einen Spiegel so zwischen rechter und linker Hand hinstellt, dass er

seine rechte Hand durch die Spiegelung als linke Hand sieht, wird er Schmerzen an der linken Hand verspüren, wenn die rechte Hand von einer anderen Person berührt wird. Die linke Hand wurde nie berührt und trotzdem verspürt er an der linken Hand Schmerzen. Wieso? Die visuelle Information „meine linke Hand wird berührt“ reicht aus, um im Gehirn die Gedächtnisspur zu aktivieren, die sagt: Berührung an der linken Hand schmerzt und schon kreiert das Gehirn ein Schmerzgefühl an der linken Hand. Schon Lorimer Moseley sagte: *„The pain is in the brain“.* Ich nehme also das wahr, was mein Gehirn aus all den Informationen - von den Rezeptoren bis hin zu den Gedächtnisinformationen - gemacht hat und nicht unbedingt das, was meine Rezeptoren dem Gehirn melden.

Um Qualia zu bilden, ist einerseits das Hinzufügen von Gedächtnisinhalten von großer Bedeutung. Andererseits spielt das limbische System eine große Rolle, denn alles, was wir wahrnehmen, wird von unserem Gehirn bewertet und bekommt eine emotionale Note.

Roth schreibt diesbezüglich: *„Wir werden im Folgenden sehen, dass Großhirnrinde und limbisches System eine unauflösliche Einheit bilden, und dass Kognition nicht möglich ist ohne Emotion, dem erlebnismäßigen Ausdruck des Prozesses der Selbstbewertung des Gehirns.“*

Das limbische System spielt also bei der Wahrnehmung eine ganz große Rolle. Roth schreibt dazu: *„Die allgemeine Funktion des limbischen Systems besteht in der Bewertung dessen, was das Gehirn tut. Dies geschieht einerseits nach den Grundkriterien „Lust“ und „Unlust“ und nach den Kriterien, die davon abgeleitet sind. Das Resultat dieser Bewertung wird im Gedächtnissystem festgehalten. Bewertungs- und Gedächtnissystem hängen damit untrennbar zusammen, denn jede Bewertung geschieht aufgrund des*

*Gedächtnisses. Umgekehrt ist Gedächtnis nicht ohne Bewertung möglich, denn das „Abspeichern“ von Gedächtnisinhalten geschieht aufgrund früherer Erfahrungen und Bewertungen und des gerade anliegenden emotionalen Zustandes.“*

Dass mein Gehirn Wahrnehmungen mit Emotionen koppelt, ist ein entscheidender Schritt um Qualia zu bilden. Auch der Patient hat diese Erfahrung gemacht: *„Es besteht ein großer Unterschied zwischen Impuls und Empfindung. Eine Empfindung oder eine Emotion zu haben, bedeutet mehreren Informationen einen Sinn / eine Bedeutung zu geben.“*

Das Hinzufügen von Emotion ist also eine wichtige Etappe bei der Konstruktion von Wahrnehmung. Anhand von Patienten – eben dort wo es nicht korrekt funktioniert - kann man die Bedeutung dieser Etappe erkennen. Ramachandran schreibt diesbezüglich: *„Wenn jemand mit einer Nadel gestochen wird, werden in der Regel viele Hirnregionen aktiv, vor allem aber die Insel und der vordere cinguläre Kortex. Erstere Struktur scheint am Schmerzempfinden, letztere an der aversiven Qualität des Schmerzes beteiligt zu sein. Wenn also die Bahnen von der Insel zum vorderen cingulären Kortex durchtrennt sind, kann der Patient Schmerz fühlen, aber er tut ihm nicht weh. Ein paradoxes Phänomen, das Schmerz-asympolie heißt.“*

Schließlich kommt unser Gehirn immer wieder in eine Situation, wo die Wahrnehmung erst passend gemacht werden muss. Auf das Gehirn treffen sehr viele Reize von unterschiedlichsten Rezeptoren ein und unser Gehirn muss daraus aber eine Empfindung machen, d.h. sämtliche Rezeptorenreize müssen kohärent sein, also passend zueinander. Alle Informationen - taktil, kinästhetisch, visuell, akustisch, Druckreize etc. - müssen zum selben Ergebnis kommen. Wenn ich also einen Stift halte, müssen alle Informationen zum Ergebnis kom-

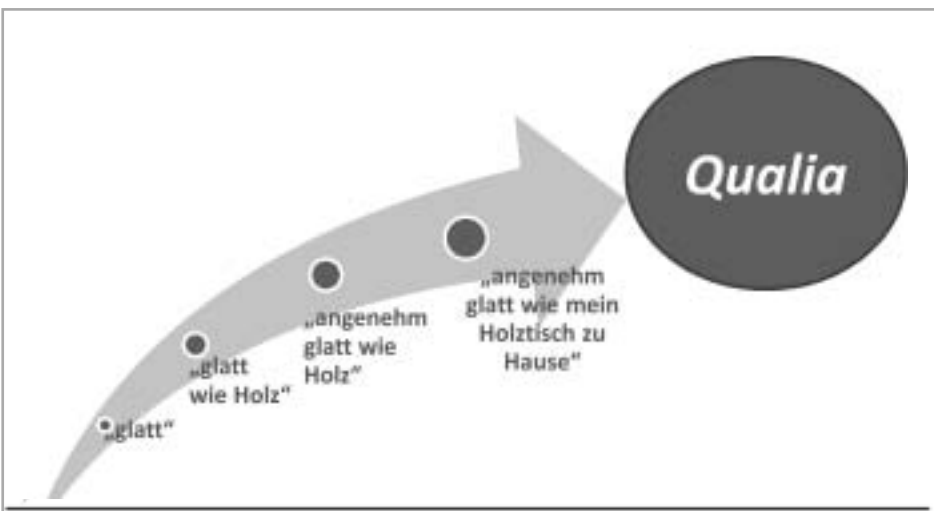
men „Das ist ein Stift von 1 cm Durchmesser“. Dies stellt eine perfekte sensorische Integration dar. Wenn die Informationen nicht von vorneherein kohärent sind, muss unser Gehirn sie kohärent, also passend, machen, entweder indem nicht passende Informationen (die nicht kohärent zu den anderen Informationen sind) negiert, also gelöscht, werden oder indem unser Gehirn Empfindungen kreiert. Legendär ist der Versuch von V. Ramachandran: Die Versuchsperson sitzt, hat die Augen geschlossen und berührt bei ausgestrecktem Arm immer wieder die Nasenspitze einer anderen Person. Exakt zur selben Zeit wird die Nasenspitze der Versuchsperson berührt. Nach kurzer Zeit hat man das Gefühl eine ein Meter lange Nase zu haben. Wieso? Das Gehirn betreibt in diesem Fall sozusagen eine Wahrscheinlichkeitsrechnung. Es fragt sich: wie wahrscheinlich ist es, dass ich immer wieder die Nasenspitze einer

eine Wahrnehmung zu haben, muss mein Gehirn zuerst die physikalischen und chemischen Umwelt-ereignisse in Erregungsmuster umwandeln, dabei werden verschiedene Aspekte in unterschiedlichen Gehirnarealen verarbeitet. Der Reiz wird also in Einzelkomponenten zerlegt. Um aber mir bewusstem Menschen eine einheitliche Empfindung also Qualia zu ermöglichen, werden die in unterschiedlichen Erregungsmuster verarbeiteten Einzelkomponenten zusammengefügt, in Beziehung zueinander gebracht. Das Ganze wird mit Gedächtnisinhalten verglichen, ergänzt, bewertet und mit Emotion behaftet. Das heißt also, bevor mir etwas bewusst wird, bevor ich etwas empfinde, laufen sehr viele Prozesse ab, ohne dass ich etwas davon mitbekomme. Ich, der bewusste Mensch erlebe nur das Endprodukt – die subjektive Empfindung, eben Qualia. All die Verarbeitungsetappen davor nehme ich nicht bewusst war.

*Emotion zu haben, bedeutet mehreren Informationen einen Sinn / eine Bedeutung zu geben. Man muss eine Integration zwischen den Informationen und den Emotionen machen.“*

Das Kreieren einer „normalen“ Wahrnehmung verlangt also mehrere Arbeitsschritte, die unter physiologischen Bedingungen unbewusst ablaufen. Das unbewusste Ablaufen dieser Prozesse war für den Patienten ein sehr spürbares Merkmal einer korrekten Wahrnehmung, denn er beschrieb die „Sensation“ folgendermaßen: *“Wenn es mir beim Berühren eines Objektes direkt gelingt zu spüren, welches Material ich berühre, ohne die mentale Mühe aufbringen zu müssen, das Gespürte mit einer schon bekannten, gespeicherten Sache zu verbinden, also ein direktes Erkennen – es ist automatisch.“*

All das muss mir bewusst sein, wenn ich einem Patienten helfen möchte, eine für ihn passende, für seinen Alltag geeignete Wahrnehmung zu kreieren.



Es genügt also nicht zu spüren, das ist **glatt**, sondern man muss diesem Reiz auch eine Bedeutung geben, also **glatt wie Holz**. Wie die Aktivierung des limbischen Systems zeigt, ist das Behaften dieser bedeutungsvollen Informationen mit Emotionen ein weiterer wichtiger Schritt beim Kreieren einer Wahrnehmung, also **angenehm glatt wie**

**Holz**, um beim vorherigen Beispiel zu bleiben. Das Koppeln dieser Repräsentation mit persönlichen Gedächtnisinhalten ist ein weiterer Arbeitsschritt. Bei unserem Beispiel würde es also lauten: **angenehm glatt wie bei meinem Holztisch zuhause**.

**Siehe Abb:** Letztendlich ist Wahrnehmung eine Fiktion, denn es ist das Endprodukt

anderen Person berühre und genau gleichzeitig meine Nase berührt wird - so gut wie gleich null! Also muss ich eine Nase von einem Meter Länge haben. Das Gehirn hat also die zwei taktilen Informationen so interpretiert, dass es auch von der Wahrscheinlichkeit her passend ist, obwohl es letztendlich eine reine Fiktion ist.

Zusammenfassend kann man sagen, um also Qualia zu erleben, um

Spannend ist, dass der Patient diese sonst unbewussten Verarbeitungsebenen erlebt hat. Er hat es erlebt, was es bedeutet, etwas ohne Qualia zu spüren: *„Impulse oder Frequenzen zu spüren, bedeutet eine Analyse durchzuführen, eine Analyse Punkt für Punkt. Man analysiert ein Element. Dann stellt man eine Überlegung an, wie ein Transduktor, der sagt: Dieser Impuls entspricht der Oberfläche X.“* *„Hingegen eine Empfindung oder eine*

aus dem Verarbeiten von Rezeptorenreizen aber auch dem Löschen von Reizen und dem Kreieren von Nicht-existentem. Der Clou an der Sache ist, dass mir nicht bewusst wird, dass mein Gehirn Dinge hinzugefügt und andere weggenommen hat. Ich nehme nur das Endprodukt wahr. Die philosophische Frage, die sich daraus ergibt, lautet: wer entscheidet nun, was weglassen und was hinzugefügt wird, wenn ich bewusster Mensch doch davon gar nichts mitbekomme?

Ich möchte den Artikel mit einem Zitat des Patienten beenden, das viel davon aussagt, was Wahrnehmung wirklich ist:

*„Die Empfindung ist eine tiefgehende Sache. Emotion ist die Synthese der Empfindung, Weil, wenn du keine Empfindung hast, sondern nur Impulse, entstehen keine Emotionen!“*

Literatur:

1. G. Bateson Mitschrift einer Vorlesung von Prof. Perfetti
2. S. Blakeslee, M. Blakesless „Der Geist im Körper – das ich und sein Raum“, Spektrum Akademischer Verlag, 2009
3. D. S. Butler, G. L. Moseley „Schmerzen verstehen“, Springer Verlag, 2005
4. H. Maturana, F. J. Varela „Der Baum der Erkenntnis – die biologischen Wurzeln menschlichen Erkennens“, Goldmann Verlag, 1987
5. G.L. Moseley persönliches Gespräch
6. V. Ramachandran, S. Blakeslee „Die blinde Frau, die sehen kann“, Rowohlt Taschenbuch Verlag, 2007
7. V. Ramachandran „Eine kurze Reise durch Geist und Gehirn“, Rowohlt Taschenbuch Verlag, 2007
8. G. Roth „Das Gehirn und seine Wirklichkeit – Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen“, Suhrkamp Taschenbuchverlag, 1997

*Birgit Rauchfuß:*  
**Neurokognitive Rehabilitation bei einer Fazialisparese**

**D**ie Behandlung von Patienten mit einer Fazialisparese stellt in der ergotherapeutischen Behandlung meiner Meinung nach eine große Herausforderung dar und ist zumindest in meinem Therapiealltag eher eine Seltenheit. Dank des erworbenen Wissens im Rahmen einer Fortbildung bei Dott.ssa. Carla Rizzello 2009 und meinen gesammelten Erfahrungen während meiner 3-monatigen Hospitation in der Villa Miari im letzten Jahr, nahm ich die Herausforderung im Februar dieses Jahres gerne an. Ich möchte hier über die Behandlung und den bisherigen Verlauf berichten und erste Ergebnisse präsentieren.



Die Patientin, eine Fachärztin für Phoniatrie, Pädaudiologie und Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, kam Ende Februar 2011 in meine Praxis mit folgenden Diagnosen:

- Wallenberg-Syndrom nach PICA-Aneurysma am 12.08.10 (Arteria-cerebellaris-inferior-posterior-Syndrom, Hirnstammsyndrom, dorsolaterales Medulla-oblongata Syndrom) und
- Fazialisparese rechts

**Exkurs:**

Das **Wallenberg-Syndrom** (auch: *PICA Syndrom*) ist eine besondere Form des Schlaganfalls. Ein Infarkt führt dazu, dass ein bestimmter Bereich des Hirnstammes nicht mit Blut versorgt wird und daraufhin zugrunde geht. Zu den Symptomen, die

auch bei der Patientin zu beobachten sind, zählen die Dysphagie, die Glossopharyngeus-, Gaumensegel- und Pharynxparese, Sensibilitätsstörungen des Gesichtes (Parästhesien an den Lippen), Kontralateral: Störung der Temperatur- und Schmerzempfindung, Drehschwindel und Fallneigung zur Seite der Schädigung sowie eine Hemiataxie auf der Seite der Schädigung.

Bei der **Fazialisparese** besteht eine Funktionsstörung des Nervus facialis (VII. Hirnnerv) mit Lähmung vor allem der mimischen Gesichtsmuskulatur sowie der anderen von diesen Nerven versorgten Muskeln und Drüsen. Man unterscheidet zwischen einer peripheren und zentralen Fazialisparese.

Bei der peripheren Fazialislähmung kommt es zu einer Schädigung des N. facialis in seinem Verlauf von seinem Kerngebiet im Hirnstamm bis zu seiner Verästelung im Bereich der Ohrspeicheldrüse.

Ursache einer zentralen fazialen Parese ist eine Schädigung der Nervenzellen, die vom Gyrus praecentralis zum Kerngebiet des Fazialisnervs im Hirnstamm verlaufen. Diese Nervenzellen werden auch als erste Motoneurone bezeichnet. Sie vermitteln die Informationen für Willkürbewegungen der mimischen Muskulatur an die zweiten Motoneurone, die in ihrer Gesamtheit den Fazialisnerv ausmachen. (Quelle: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org))

Der VII. Hirnnerv hat verschiedene Anteile: einen **speziell-viszeromotorischen**, einen **allgemein-viszeromotorischen** und einen **speziell-viszerosensiblen** Anteil. Entsprechend seiner drei funktionellen Eigenschaften hat er drei Kerngebiete und unterschiedliche Aufgaben (s. Abb. 1: Die dunkelgrau unterlegten Felder zeigen Beeinträchtigungen bei der Patientin).

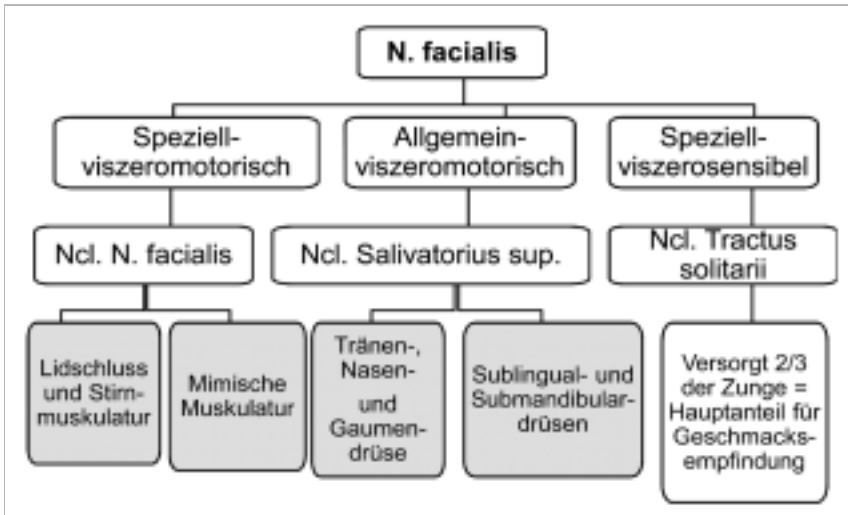


Abb. 1: N. Facialis

Im Verlauf der stationären und ambulanten Versorgung erhielt die Patientin vor allem logopädische Behandlung mit Eis und Therapie nach Castillo Morales. Für die optische Symmetrie wurden entsprechende Muskeln mittels K-Taping fixiert (s. Foto 1). Ende Februar 2011 kam die Patientin in meine Praxis, anfänglich 2 Mal pro Woche, dann 1 Mal.



Foto 1

Als Hauptprobleme nannte die Patientin das Schlucken, die Folgen der Fazialisparese und des PICA-Infarktes. Also eher ein Symptomenkomplex.

Aufgrund der Glossopharyngeus-, Gaumensegel- und Pharynxparese hat sie erhebliche Schluckstörungen in allen 4 Phasen des Schluckvorgangs. Hier erschien es mir zunächst undenkbar, eine Verbesserung zu erzielen. Um die Nahrungsaufnahme überhaupt zu ermöglichen (die Pat. ließ sich im Februar 2011 die PEG ziehen) und eine Aspirationsgefahr zu minimieren, wendete sie kompensatorische Techni-

ken an u. a. die Mendelsohn-Technik und das Schlucken mittels Kopfdrehung zur betroffenen Seite.

**Auszüge aus dem Profil:**

Bei einfachen und komplexen Bewegungen (z.B. beim Sprechen oder für die Nahrungsaufnahme) waren starke Irradiationen mit einer ausgeprägten Asymmetrie zur weniger betroffenen linken Seite (Foto 2) zu beobachten. Die Patientin beschrieb diese als „starke Schnüre“.



Foto 2

Die Patientin beschrieb auch Sensibilitätsstörungen (Wallenberg-Syndrom) der linken Gesichtshälfte (vor allem Parästhesien an den Lippen) und Störungen der Temperatur- und Schmerzempfindung. „Das ist sehr unangenehm.“ „Ich muss aufpassen, dass ich mich nicht verbrenne oder verletze“.

Aber auch auf der rechten Seite zeigten sich Sensibilitätsstörungen, allerdings deutlich geringer ausgeprägt. Hier hatte sie anfangs ein „teigiges Gefühl“, „ein Gefühl wie Watte“.

Besonders eindrucksvoll beschrieb sie ihr Gesicht, das sie „wie mit ei-

nem Lineal in der Mitte geteilt“ wahrnimmt.

Als Folge der Fazialisparese waren rechts außerdem zu beobachten:

- Herabhängender Mundwinkel
- Unbeweglichkeit der betroffenen Gesichtshälfte beim Sprechen
- Nasen-Lippenspalte ist verschoben
- eingeschränkte Funktion der Stirnmuskulatur (beim Stirnrunzeln)
- Inkompletter Lidschluss
- Keine Tränenproduktion
- Dies war eine große emotionale Belastung für die Patientin, die sich nach dem Unfalltod ihres Mannes noch immer in der Trauerverarbeitung befand („ich musste die Trauer herunter-schlucken“).

Als Ergänzung zum erstellten Profil habe ich einen Befundbogen verwendet, der in den Rundbriefen 12 und 13 vorgestellt wurde und selektive und komplexe Bewegungen sowie andere Beobachtungen erfasst (S. Abb 2 und 3 auf Seite 13/14). Außerdem habe ich in Absprache mit der Patientin sehr oft Videoaufnahmen gemacht, um die durchgeführten Übungen und den Verlauf zu dokumentieren. Sie dienen aber auch dazu, die vorgeschlagenen logopädischen Übungen oder die Nahrungsaufnahme zu filmen und gemeinsam zu analysieren.

Die Zielformulierungen beziehen sich vor sowohl auf die Folgen der Fazialisparese als auch auf Folgen des PICA-Infarktes:

- Wiederherstellung der Funktion der Wahrnehmung
- Verbesserung des Bewusstseins für das eigene Gesicht in Bezug auf die taktile und kinästhetische Sensibilität
- Auf der nicht-betroffenen Seite
- Auf der betroffenen Seite
- Beide Seiten im Vergleich

Für die Wiederherstellung der Funktion der Wahrnehmung war für mich zunächst wichtig, dass die Patientin den Hypertonus, der vor allem beim

EINFACHE SELEKTIVE SINGULARISIERTE BEWEGUNGEN									
		a		b		c		d	
1	Anheben der Augenbraue	kein Zucken/ kein Impuls	<input type="checkbox"/>	minimale Kontraktion	<input type="checkbox"/>	Bildung weniger Linien	<input type="checkbox"/>	symmetrische Faltenbildung	<input type="checkbox"/>
2	Augenbrauen runzeln	kein Zucken/ kein Impuls	<input type="checkbox"/>	minimale Kontraktion	<input type="checkbox"/>	Bildung weniger Linien	<input type="checkbox"/>	symmetrische Faltenbildung	<input type="checkbox"/>
3	Nase rümpfen	kein Zucken/ kein Impuls	<input type="checkbox"/>	minimale Kontraktion	<input type="checkbox"/>	Bildung weniger Linien	<input type="checkbox"/>	symmetrische Faltenbildung	<input type="checkbox"/>
4	Augen schließen	kein Zucken/ kein Impuls	<input type="checkbox"/>	Zucken in Lidschluss	<input type="checkbox"/>	fast ganzer Lidschluss	<input type="checkbox"/>	vollständiger Lidschluss	<input type="checkbox"/>
5	Lächeln	kein Zucken/ kein Impuls	<input type="checkbox"/>	minimale Kontraktion	<input type="checkbox"/>	minimale Bewegung des Mundwinkels	<input type="checkbox"/>	komplette Bewegung des Mundwinkels	<input type="checkbox"/>
6	Die Zähne zeigen (Oberlippe)	kein Zucken/ kein Impuls	<input type="checkbox"/>	man kann 1 Zahn sehen	<input type="checkbox"/>	man kann 2 Zähne sehen	<input type="checkbox"/>	man kann mehr als 2 Zähne sehen	<input type="checkbox"/>
7	Die Zähne zeigen (Unterlippe)	kein Zucken/ kein Impuls	<input type="checkbox"/>	man kann 1 Zahn sehen	<input type="checkbox"/>	man kann 2 Zähne sehen	<input type="checkbox"/>	man kann mehr als 2 Zähne sehen	<input type="checkbox"/>
Bemerkungen:									

**Abb. 2**

Sprechen und beim Essen deutlich ist, wahrnimmt und lernt, diesen durch die gerichtete Aufmerksamkeit zu verändern. Hier nutzten wir auch Videoaufzeichnungen, um ihre Wahrnehmung zu überprüfen. Das fiel ihr am Anfang nicht leicht: „*Es ist schwer auf alle Informationen und Gefühle zu achten, besonders beim Sprechen*“.

Zunehmend mehr gelang es ihr aber, den Tonus zu beeinflussen und die Veränderungen auch wahrzunehmen. „*Ich kann das Gesicht fallenlassen, wenn ich mich sehr konzentriere, dann merke ich auch, dass es entspannter ist. Aber ist schwer, vor allem wenn ich schnell und viel spreche*“.

Bei den **Übungen** kann man verschiedene Phasen unterscheiden:

1. Erkennen von Formen, Dimensionen, Oberflächen und Bewegungen (keine Rekrutierung vom Patienten)
2. Adaptation der Gesichtsmuskeln, um zu erkennen (mit aktiver Rekrutierung)
3. Verbale und mimische Kommunikation

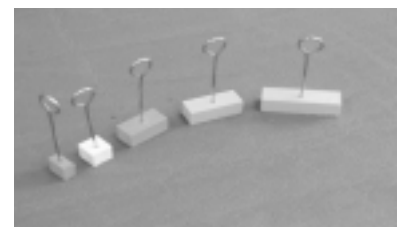
Im Folgenden möchte ich auszugsweise einige Übungsbeispiele für die erste Phase vorstellen. Äußerst wichtig war, dass die Patientin nur mit vorher vereinbarten Handzeichen antwortet, damit sie ihr Gesicht so symmetrisch wie möglich wahrnehmen kann. Bei der verbalen Antwort kommt es verstärkt zu Irradiationen und damit erhöht sich die Asymmetrie. Diese Übungen wurden auch dann fortgesetzt, als weitere Phasen begonnen wurden. Sie sind notwendig, damit die Patientin weiterhin ihre Aufmerksamkeit auf das Gefühl einer entspannten Muskulatur lenkt und somit das Auftreten weiterer Irradiationen vermeidet.

Übungen der zweiten Phase sind dieselben wie in der ersten Phase, nur, dass die Patientin einen Teil der Bewegung übernimmt. Hier ist es wichtig, dass keine Asymmetrien auftreten. In dieser Phase habe ich auch die motorische Imagination genutzt, damit die Patientin zu einer korrekten Bewegungsvorstellung gelangt. Hilfreich hierfür ist, dass die Patientin von Anfang an die passiv geführten Bewegungen fühlt und die Symmetrie wahrnimmt.

**a) Erkennen von Stäbchen in unterschiedlichen Längen**

Dazu habe ich Kunststoffstäbchen verwendet, weil sie sich einfacher reinigen lassen. Diese habe ich auf entsprechende Längen gekürzt und für ein besseres Handling mit Metallspießen an einer Seite versehen (Foto 3).

Die Fotos 4, 5 und 6 zeigen unterschiedliche Positionen der Wahrnehmung, die Fotos 7 und 8 zeigen mögliche Antworten der Patientin mittels Handzeichen.



**Foto 3**



**Foto 4**

KOMPLEXE HANDLUNGEN																					
1	Wenn er/sie schläft	1. Das Auge schließt sich <span style="float: right;">0 ..... 50 ..... 100</span>	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th style="width: 33%;">NEIN</th> <th style="width: 33%;">WENIG</th> <th style="width: 33%;">JA</th> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	NEIN	WENIG	JA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
NEIN	WENIG	JA																			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
2	Wenn er/ sie isst:	1. kann er/sie auf der betroffenen Seite kauen 2. kann er/sie mit der Zunge den Bolus (Bissen) bewegen 3. kann er/sie das Essen im Mund behalten? 4. kann er/sie Flüssigkeiten im Mund behalten?	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
3	Wenn er/sie spricht	1. kann er/sie symmetrisch „E“ aussprechen? 2. kann er/sie symmetrisch „U“ aussprechen? 3. kann er/sie symmetrisch die Labialen M/P/B aussprechen? 4. kann er/sie      zweisilbige Wörter ohne Labiale aussprechen? zweisilbige Wörter mit Labialen aussprechen? komplexe Wörter aussprechen? Sätze aussprechen?	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
4	Wenn er/sie pustet:	1. kann er/sie pusten                   in der Mitte nur auf der betroffenen Seite nur auf der nicht betroffenen Seite	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
Bemerkungen:																					

Abb. 3



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8

**b) Erkennen von Oberflächen**

Hier eignen sich Holzspateln (Foto 9), die mit unterschiedlichen Oberflächen (Stoff, Schmieregelpapier, Pappe) beklebt werden. Sie lassen sich schnell und individuell für jeden Patienten herstellen.

Eine Übungsvariante war das Streichen der Oberfläche über eine entsprechende Hautpartie (Bsp. Stirn), eine andere war das Bewegen der Hautpartie, um die Oberfläche zu erkennen. Oder ich habe die Patientin gebeten, sich das Gefühl eines Materials vorzustellen und sie sollte es dann mit der realen Wahrnehmung vergleichen. Man kann nur auf einer Seite arbeiten (Foto 10) oder auf beiden Seiten (Foto 11) gleichzeitig.

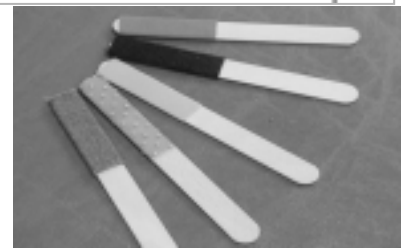


Foto 9



Foto 10



Foto 11

**c) Erkennen von Formen**

Hier habe ich unterschiedliche Formen (Foto 12) aus einem sterilisier-

baren Kunststoff verwendet, die von einer Zahntechnikerin gefertigt wurden.

Die Formen werden in den Mundinnenraum geführt, so dass die Patientin mit der Wangeninnenseite die Formen fühlen und so erkennen kann. Ich habe durch die Anpassung der Wange von außen an das Relief der Form das Erkennen unterstützt (Foto 13).

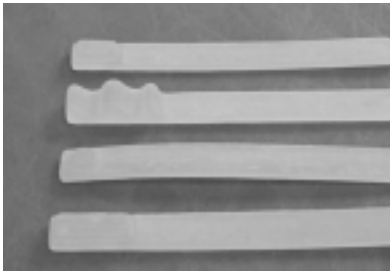


Foto 12



Foto 13

**d) Erkennen von Positionen**

Diese Übung dient vor allem der Wahrnehmung der Symmetrie. Hier werden der Mundwinkel (Foto 14 und 15) oder das Augenlid (Foto 16 und 17) in verschiedene Positionen geführt, die die Patientin erkennen muss. Auch hier soll sie nur mittels Handzeichen antworten.

Diese Übungen kann man auch an der Stirn (Position der Augenbrauenrundung) und der Nase (unterschiedliche Grade von „Rümpfen“) durchführen.



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17

**Schlucken:**

Anfangs habe ich erwähnt, dass es mir unmöglich erschien, eine Verbesserung zu erzielen. Wir haben uns dann doch getraut und gemeinsam die Fachliteratur studiert, um uns den Schluckvorgang zu verdeutlichen. Weil die Patientin ja über sehr gute anatomische Kenntnisse verfügt, konnte sie sehr detailliert ihre Wahrnehmung während des Schluckens beschreiben. Sie war deshalb auch in der Lage, Unterschiede bei den verschiedenen „Schluckarten“ wahrzunehmen:

- Seitliches Schlucken (Kopf geneigt, Kopf gedreht)
- gerades Schlucken (Kopf in Mittelstellung, dabei etwas nach unten geneigt)
- Mit / ohne Vorbereitung
- Große / kleine Mengen
- Flüssig / breiig

Um ihre Wahrnehmung zu überprüfen und zu vergleichen, habe ich das unterschiedliche Schlucken auch immer wieder gefilmt, um es gemeinsam mit der Patientin zu analysieren.

Sie beschrieb „einen Hypertonus“, den sie verändern kann, wenn sie sich gut konzentrierte und die Imagination nutzte. Durch die besondere Aufmerksamkeit auf das Schlucken und die verschiedenen Phasen gelang es der Patientin zunehmend mehr, kleine Mengen mit sehr bewusster Vorbereitung zu schlucken und den Kopf dabei in der Mittelstellung zu halten. Die Patientin stellt sich das Schlucken vor und achtet auch auf die Entspannung. Sie beschrieb dann, dass sich das „Schlucken etwas entspannter anfühlt“.

Ein großer Erfolg nach 3 Monaten war sicherlich die Veränderung der anfänglichen deutlichen Asymmetrie im Gesicht. Die Patientin kann immer besser entspannen und man merkt im „Ruhezustand“ fast keinen Unterschied. Auch kann sie bei Aktivitäten das Gesicht entspannt lassen.



Foto 18 (Februar 2011)



Foto 19 (Juni 2011)



Zusammenfassend kann ich noch folgende wichtige Aspekte nennen, die während der gesamten Behandlungszeit von großer Bedeutung waren bzw. sind:

- Die Bewegungen der Gesichtsmuskeln sollten wenig stimuliert werden, Bewegungen auf ein Minimum reduziert werden (wenig sprechen)
- Viel Zeit für die Nahrungsaufnahme einplanen
- Vorbereitung bei allen Aktivitäten
- Ruhephasen einplanen
- Bewusstes Entspannen bei allen Aktivitäten
- Erkennen und Vermeiden von Kompensationsmechanismen, wie die „Überbeanspruchung“ der nicht-betroffenen Seite
- Verhindern, dass sich Synkinesien manifestieren
- Gemeinsame Überprüfung der selbst durchgeführten Übungen (Videos)

Abschließend kann ich sagen, dass die Behandlung sicherlich langwierig und aufgrund der Diagnose sehr komplex ist. Die Kontrolle der Pathologie und die Physiologie der Bewegungsabläufe bezüglich der Nahrungsaufnahme und des Schluckens bleiben weiter eine große Herausforderung und erfordern weiteres intensives Arbeiten.

Zu den ersten erzielten Veränderungen zählen die Verbesserungen der Eigenwahrnehmung und des Bewusstseins für das Gesicht und die Verminderung des Sensibilitätsdefizites auf beiden Seiten. Besonders die deutliche Symmetrie in Ruhe bedeutet für die Patientin ein hohes Maß an Verbesserung der Lebensqualität und des Wohlbefindens.

Wer den adaptierten Befundbogen aus den Rundbriefen als PDF-Datei haben möchte, kann sich bei gerne mir melden.  
([birgit.rauchfuss@t-online.de](mailto:birgit.rauchfuss@t-online.de)).



Im April fand der 6. Monografische Kurs in Italien statt. Die TeilnehmerInnen haben sich bei sonnigem Wetter mit Auto, Bahn oder Flieger auf den Weg in den Süden gemacht.

Wer früher anreiste, hatte noch ein paar Tage Urlaub in Venedig oder in den umliegenden Orten gemacht. Die Region lädt dazu wirklich ein! Am Abend vor dem Kurs trafen die ersten Teilnehmer im „Hotel Schio“ zum gemütlichen Zusammensein und Essen ein. Es wurde ein kulinarischer und unterhaltsamer erster Abend.

Am nächsten Tag fuhren alle nach e i n e m gemeinsamen Frühstück in einer Autokolonne zur „Villa Miari“, wo wir auch auf die ü b r i g e n Kursteilnehmer, die z.B. in der „Forresteria“ übernachteten, trafen.

In drei sommerlich heißen Tagen wurden uns dann die neuesten Forschungsergebnisse sowohl durch anschauliche Vorträge von den langjährigen MitarbeiterInnen Prof. Perfettis, Dott.ssa. Carla Rizzello, Dott.ssa Franca Pantè und Dott.ssa Marina Zernitz, als auch durch Patientenbehandlungen praktisch präsentiert. Im Anschluss an die Vorträge und die Patientenbehandlungen wurde in Kleingruppen mit dem neuen Wissen gearbeitet und neue Übungen wurden kreiert. Die drei



Gruppen wurden jeweils von einer Dozentin betreut. Es gab zum Glück wieder genügend Übersetzerinnen. Vielen Dank dafür! Am letzten Tag stellten alle ihre Resultate in einer Präsentation vor, so konnten alle von den Ergebnissen profitieren. In den Pausen gab es gute Leckereien und viel Gelegenheit sich auszutauschen.

Leider konnte Professor Perfetti nicht persönlich anwesend sein. Die Übersetzung wurde wieder souverän von Susanne Wopfner-Oberleit durchgeführt.

Thema des Kurses war: „Die Lehre der Realität“

Welche Beziehung gibt es zwischen Realität und der Übung?

Ausgangspunkt für die Forschungsgruppe war, den Transfer der in den Übungen erarbeiteten Inhalte in den Alltag zu verbessern.

Bei der Arbeit mit den Patienten zeigte sich, dass die Effekte der Übung nicht immer automatisch in die Realität übertragen werden können. Häufig wurde dem Patienten erst viel später der Sinn der Übung bewusst.

Professor Perfetti und das Forschungsteam haben sich gefragt, aus welchem Grund der Patient oft nicht autonom ist, wenn es darum geht, das, was er in den Übungen gelernt hat, in sein Verhalten zu transferieren? Wieso benötigt er, um dies zu machen, ständig verbale Instruktionen? Wie kann der Transfer von der Übungsebene in den Alltag verbessert werden?

Auf dem Weg zu einer Lösung wurde untersucht, wie der Patient die Realität und damit auch die Übung erlebt.

Ein Lösungsvorschlag lautet, dass die Übungen noch mehr vom Gesichtspunkt des Patienten aus



untersucht werden müssen, d.h. in erster Person. Bisher haben wir den Patienten viel von außen betrachtet, d.h. in dritter Person (Wie läuft er? Zeigt er ARD's?, etc.)

Jetzt gewinnt der Standpunkt des Patienten an Bedeutung, d.h., der Therapeut erfährt vom Patienten, was er fühlt, wie er es erlebt und was er empfindet.

Es wird vorgeschlagen, dass sowohl die wiederherzustellende Leistung des täglichen Lebens als auch die Übung in erster Person gesehen werden, also von Seite des Patienten, der sie ausführt.

Wir müssen uns fragen und herausfinden, welche persönliche Bedeutung die Übung für den Patienten hat.

Sie muss für das System Mensch interessant sein. Hat die Übung für Patient und Therapeut den gleichen Sinn bzw. die gleiche Bedeutung?

Um der Realität einen Sinn zu geben, muss eine sogenannte „Welt“ konstruiert werden. Die Übung und die Leistung des täglichen Lebens sind beides „Welten“. Die Aufgabe des Therapeuten besteht darin, Relationen zwischen beiden Welten herzustellen.

Die Übung wird als Rekonstruktion einer Zwischenwelt angesehen.

Was ist eine Zwischenwelt? „Angesichts der Realität schaffen wir eine Zwischenwelt, die nichts anderes ist, als ein Kontext, den wir aktivieren und der es uns ermöglicht der Realität eine Bedeutung zu geben.“

Wie kreiert man eine Zwischenwelt? Wenn von der Realität besondere Aspekte (die für den Lernprozess wichtig sind) hervorgehoben

werden, wird eine Zwischenwelt kreiert.

Welche Funktion hat eine Zwischenwelt? „Einen natürlichen Inhalt sichtbar machen, den die Natur nicht zeigen kann, also nicht das Sichtbare schaffen, sondern sichtbar machen.“ Paul Klee.

Wie wird der Patient nun autonom? Wie gelingt der Transfer von der Übung in den Alltag?

Die in der Übung konstruierte Welt muss, um für die Wiederherstellung sinnhaft zu sein, bestimmte Relationen (Beziehungen) mit der Welt der herzustellenden Handlungen haben.

Die Relationen sind hauptsächlich die der Analogien und jene der Unterschiede (Bateson).

Es geht darum, dass der Patient lernt, diese Relationen, der Analogien und Unterschiede der Übung und der Leistung des täglichen Lebens, zu bilden.

Die Relationen dürfen sich dabei nicht nur auf jene beschränken, die durch die Beobachtung in der dritten Person kontrollierbar sind, sondern müssen auf alle Komponenten des bewussten Erlebens ausgedehnt werden (Ausdehnung, Komplexität, Globalität).

Hinsichtlich des Fortschrittes der Wiederherstellung wird der Rehabilitateur festlegen, welche unter all den Ähnlichkeiten und Unterschieden jene sind, auf welche man die Aufmerksamkeit des Patienten lenkt. Welche Analogien und Unterschiede von Bedeutung sind, muss dem Therapeuten dabei früh klar sein.

Es wird vorgeschlagen, dass der Vergleich zwischen der Erfahrung, gegeben durch die Übung, und jener, gegeben durch eine Alltagshandlung, ein Teil der Übungslogik wird.

Die zwei Erlebnisse haben gewisse Unterschiede, aber auch Analogien. Ganz wichtig ist: Sie müssen etwas Gemeinsames haben!

Es ist sehr wichtig, den Patienten zu

einem Vergleich der zwei Erlebnisse zu führen, um die Wirksamkeit der Übung zu überprüfen und um die Vorgehensweise der Behandlung zu definieren. Der Patient soll dabei die Imagination der Übungshandlung mit jener der Alltagshandlung vergleichen.

Niemand garantiert uns, dass die Repräsentation der Übung der Welt jener Leistung entspricht, die wir wiederherstellen möchten, oder dass sie mit dieser wirklich kohärent ist.

Wir möchten, dass der Patient gewisse Regeln lernt, die er im Alltag aktivieren soll.

Wenn es eine Kohärenz gibt, wenn die zwei Welten also übereinstimmen, kann der Patient autonom die Regeln der Übung in die zu lernenden Leistungen transferieren.

Resümee

Der Transfer in den Alltag ist in der Vergangenheit häufig schwierig gewesen. Der Patient soll, was er in den Zwischenwelten der Übungen gelernt hat, in die reale Welt übersetzen, d.h., der Patient muss lernen, selber Relationen herzustellen. Er soll lernen, Analogien und Unterschiede zu verstehen, um den Transfer in die reale Welt zu ermöglichen. Das ist eine komplett neue Vorgehensweise! Die Aussagen des Patienten werden uns zu neuen Übungen führen.



Allabendlich gab es wieder leckeres Essen im Hotel und einen fröhlichen Austausch, so dass wir die Tage in entspannter Atmosphäre ausklingen lassen konnten.



Santorso 2011

Annette Buchem

**13. Internationales  
Symposium  
Nürnberg**

**D**as diesjährige Symposium zählte 120 Gäste, darunter konnten 50 Nichtmitglieder begrüßt werden. Ebenso erfreulich war die Teilnahme der Kollegen aus den Nachbarländern: Italien, Österreich und der Schweiz.

Nach der Begrüßung durch den Vorstand des Vereins Susanne Wopfner-Oberleit, Birgit Rauchfuß und Uwe Steinkamp eröffnete **Dott. fkt. Marina Zernitz**, aus Santorso, Italien, das Symposium mit dem Vortrag: "Eine Emotion genannt Schmerz: die Erfahrung mit einer Myofibralgiepatientin."

Wir sahen einen Film mit der Eingangsbefundung der Patientin, die rollstuhlpflichtig war und sich wie eine Paraplegiepatientin bewegte.

Ein instrumenteller Hinweis auf eine neurologische Erkrankung war nicht nachweisbar. Alle Bewegungen der Patientin waren massiv schmerzhaft und alle bisherigen Therapien ohne Erfolg. Der Vortrag war eine gelungene Fusion von Wissenschaft und Praxis. Schrittweise wurde der Weg aufgezeigt, wie die Patientin Ihren Körper als Rezeptoroberfläche wieder zu nutzen lernte und gehend die Klinik verlassen konnte.

Nach der Pause folgte ein wissenschaftlicher Beitrag von **PD Dr. med. Christian Maihöfner** von der Universität Erlangen: "Nervenschmerzen: wenn Lernen zur Qual wird - Die Erforschung des komplexen regionalen Schmerzsyndroms Typ I und Typ II von CRPS-Patienten". Dr. Christian Maihöfner berichtete über Erkenntnisse der Schmerzforschung:



Marina Zernitz (Italien)

Schmerz ist ein komplexer Bewusstseinsinhalt. Das Gefühl Schmerz entsteht erst im Gehirn. Zu den pathophysiologischen Mechanismen gehören: Veränderung zentraler Körperkarten, vermehrte Aktivierung emotionaler Gehirnareale, fehlende Schmerzhemmung.

Den Tag rundete **Anke Heß**, leitende Ergotherapeutin in der Klinik am Stein in Olsberg, mit der Vorstellung Ihrer Examensarbeit ab: "Die kognitiv therapeutischen Übungen am Fallbeispiel einer Patientin nach komplexem handchirurgischen Eingriff".

Im Anschluss fand die Jahreshauptversammlung des VFGR statt. Bei sommerlichem Wetter genossen wir unseren Gesellschaftsabend unter freiem Himmel. Ein kräftiger Regen sicherte uns dann doch noch ausreichenden Schlaf.

Der zweite Tag begann, nach einem ausgewogenen Frühstück, mit dem



Elena Binda (Schweiz)

Vortrag von **Frau Marina Zernitz**, die uns die Ergebnisse des aktuellen Forschungsthemas und Inhalt des monographischen Kurses im April diesen Jahres in der Villa Miari, vorstellte: "Die Übung und die Realität: von der Übung als Handlung zur wiederherzustellenden Handlung." Nur dann, wenn die Erfahrung der Übung der realen Handlung gleich oder sehr ähnlich ist, besteht eine Chance des Transfers in den Alltag. Die Übung bekommt in Relation zur herzustellenden Leistung eine Bedeutung. Die mentalen Operationen müssen in Ihrer Bedeutung übereinstimmen.

Im Anschluss an den Kaffee folgte ein weiterer wissenschaftlicher Beitrag von **Dr. med. Fabio M. Conti**: "Erkenntnisprozesse: Entscheidet der Patient rational oder emotional?" Eine Entscheidung ist immer eine Auswahl und bedingt die Hemmung anderer Möglichkeiten. Dr. Conti führte uns rasant durch die Prozesse, die diese Entscheidung steuern: Spiegelneurone, Space Mirror Mechanism, Phänomenologie der Perzeption I und II, um nur ein paar Stichwörter zu nennen. Er erläuterte die Hauptmerkmale der Entscheidung und ihre Bedeutung für die therapeutische Arbeit, sowie



Birgit Hudina (Deutschland)

die Kunst der Entscheidungsbeeinflussung.

Den Vormittag schloss **Regina Klosssek** mit der Vorstellung eines umfangreichen Tests zur "Evaluation von kindlichen Dyspraxien" ab, dessen Anwendung sie mit einigen Filmaufnahmen veranschaulichte. Entwickelt wurde der Test von Frau Dr. Puccini und der Therapeutin Ise Bregi, Pisa, Italien.

Nach der Mittagspause folgte der Beitrag von **Elena Binda**, Physiotherapeutin aus **Brisago**, Schweiz: "Die Prothese verstanden als perzeptive Verlängerung." Sie führte uns durch die Behandlung einer Amputation, mit Übungen am Endelement bzw. der Wahrnehmungsübertragung vom Endelement zum Prothesenfuß durch die motorische Imagination. Sie beschrieb einen Patienten, der nach den Übungen die Veränderung tatsächlich innerhalb des Prothesenfußes spüren konnte.

Im direkten Anschluss folgte die Präsentation von **Susanne Wopfner-Oberleit**: "Was ist Qualia oder die Erkenntnis, dass Wahrnehmung auch wissenschaftlich noch ein Geheimnis ist." Frau Wopfner-Oberleit berichtete uns von einem interessanten Fall. Ein Patient, der die einzelnen Stufen der Wahrnehmung genau beschreiben, aber keine Qualia bilden konnte. Das Ziel der Therapie war, den Patienten zur

Bildung von Qualia zu befähigen, d.h. zum direkten, automatischen Erkennen, welches durch Emotionen geleitet eine ureigene persönliche Empfindung hervorruft. Unter "Qualia" wird der subjektive Erlebnisgehalt mentaler Zustände verstanden und ist das Endergebnis aller, meist unbewusst ablaufender,

Prozesse bei der Wahrnehmung. Die einzelnen Prozesse wurden uns verständlich gemacht.

Nach der Kaffeepause begeisterte uns **Birgit Hudina**, eine Patientin, die schon im Rundbrief 15 einen Erfahrungsbericht veröffentlicht hatte: "Was sich bewegt, wenn Deutschland auf Italien trifft." Sie teilte uns Ihre sehr persönlichen Erfahrungen während

eines Aufenthaltes in der Villa Miari mit.

Der nächste Beitrag kam von **Nina Heiming**. Sie stellte ein Patientenbeispiel als Examensarbeit vor: "Schwer kontrollierbare ARD'S und IRR - was nun?"

Den sehr schönen Abschluss des Symposiums bildete der Vortrag von **Birgit Rauchfuß** über die "Neurokognitive Rehabilitation bei einer Fazialisparese." Das Engagement für die forschende Erarbeitung der therapeutischen Behandlung und der Übungen motivieren, sich intensiv den Herausforderungen zu stellen. Die Bilder sind Dokumente des Erfolges.

Wir schauen gespannt auf das Symposium 2012, das vom 08. bis 09. Juni in Düsseldorf stattfinden wird und mit etwas Glück, erwartet uns ein spannender Erfahrungsbericht in erster Person.

Anke Hess  
 Die kognitiv-therapeutischen Übungen am Fallbeispiel einer Patientin nach komplexem handchirurgischem Eingriff

Im Rahmen unserer therapeutischen Ambulanz stellte sich eine Patientin mit einer komplexen peripheren Verletzung im Bereich ihrer linken Hand vor, die auch zentrale Symptome aufwies. Mit einer analytischen Herangehensweise ist das Störungsbild nicht nachvollziehbar. Es ließ mich ahnen, dass ich bei dieser Behandlung einmal neu ganz grundlegend erfahren werde, dass der Mensch mehr ist als die Summe...

Die Patientin Frau E. war 44 Jahre alt als sie in der Silvesternacht 2009/10 von ihrem eigenen Hund ins Gesicht und in die Hand gebissen wurde. Es kam besonders im Bereich der Nase zu großflächigen und tiefschichtigen Haut- und Knorpelverlusten, welche aufgrund ihrer offensichtlichen Dringlichkeit zuerst medizinisch versorgt wurden. Das Ausmaß der vergleichsweise scheinbar unauffälligen Handverletzung wurde erst bei näherer Untersuchung am Folgetag offenbar. Die gesamte linke Hand zeigte neben zwei kleinen tiefen Bisswunden ab dem nächsten Tag eine ausgeprägte Entzündungsreaktion und starke Wundheilungsstörungen. Die handchirurgischen Diagnosen lauteten:

- Gelenkempyem Handgelenk links
- Traumatisches Karpaltunnelsyndrom
- Synovitis und Tenosynovitis
- Anbiss des Nervus medianus

- Handphlegmone im Bereich des Retinaculum flexorum
- Ausbildung eines reaktiven CRPS Typ II

Die Hand wurde im Vergleich zu den Gesichtsverletzungen zum immer größeren Problem. Durch eine Vielzahl medizinischer Maßnahmen wurde versucht eine Amputation der Hand vermeiden zu können. Neben ständiger Reinigung der offenen Wunde musste 7x eine Synovialektomie, die Neurolyse des N.medianus und Tenolysen vorgenommen werden. Das Retinaculum flexorum wurde durchtrennt und nach vielen Versuchen die Wunde zu schließen wurde am 09.02.2010 eine Hauttransplantation vorgenommen.



Abb.1 ...vor der Hauttransplantation ...



Abb.2 ...10 Tage nach der Transplantation

Im Akutklinikum wurde zwischen den 7 handchirurgischen Eingriffen, auch bei offenliegender Wunde die Hand physiotherapeutisch mobilisiert. Unter Einnahme von Schmerzmedikamenten wurde „mechanisch und kräftig“ täglich ein passiver Faustschluss forciert. Zum Zeitpunkt der Entlassung stand die Diagnose eines CRPS Typ II fest. Seit dem 18.02.2010 kam Frau E. dann dreimal wöchentlich zur ambulanten ergotherapeutischen Behandlung in unsere Klinik.

Parallel zur Ergotherapie fand eine ambulante physiotherapeutische Behandlung statt. Hier wurden vorwiegend manuelle Techniken im schmerzfreien Rahmen angewandt und passive, sowie leichte aktive Bewegungen durchgeführt. Außerdem nahm Frau E. zu diesem Zeitpunkt noch dauerhaft hochdosierte Schmerzmittel.

Um eine gezielte therapeutische Herangehensweise zu schaffen, musste ich mich intensiver mit dem Störungsbild CRPS auseinandersetzen. Was bei Recherchen zunächst zu finden war, sind Definitionen wie die der „Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften“: „Das komplexe regionale Schmerzsyndrom ist eine chronische neurologische Erkrankung, die nach einer Weichteil- oder Nervenverletzung, häufig in Zusammenhang mit der Fraktur einer Extremität auftritt.“

Hinlänglich bekannt ist auch, dass man zwei Typen dieses Syndroms unterscheidet:

1. Das **CRPS Typ I** (Synonym: RSD, Morbus Sudeck) ist ein CRPS, welches nach einem Trauma oder einer Immobilisation einer Extremität auftritt, jedoch ohne dass eine spezifische Nervenschädigung vorliegt.
2. Das **CRPS Typ II** (auch Kausalgie) tritt nach einer peripheren Nervenverletzung auf, ist aber nicht notwendigerweise auf den Ort der Verletzung beschränkt.

Zur Prognose findet man einander bestätigende Aussagen verschiedener Wissenschaftler in Form statistischer Angaben: Nach Maier 1996 heilt das Syndrom bei 88% aller Betroffenen beschwerdefrei aus, 2% erleiden ein Rezidiv und ca. 10 Prozent aller Patienten scheinen resistent gegen jede bekannte Therapieform.

Eine symptomatische Behandlung wäre mit diesem Wissen nun möglich, aber um zielgerichtet, ganzheit-

lich und ursächlich zu behandeln, reichen diese Informationen nicht, denn die „Blackbox“ ist noch nicht erforscht. Als Blackbox bezeichne ich hier die Situation, dass zwar der Auslöser des Störungsbildes als auch die Folgen bekannt sind, aber die Ursache ist ein noch unbekanntes Zusammenspiel von Elementen. Da ich mich mit einer symptomatischen Behandlung aufgrund der hohen Quote von Chronifizierungen des Störungsbildes nicht zufrieden geben konnte, war ich gezwungen, mich mit weiteren Forschungsarbeiten zur Pathophysiologie der Erkrankung auseinander zu setzen.

Im Wesentlichen gibt es zwei Hypothesen zur Pathologie, welche diskutiert werden:

1. Die neurogene Entzündungshypothese, bei der als entscheidender Mechanismus ein Entzündungsvorgang postuliert wird (Bushnell & Cobo-Castro 1999)
2. Die zweite Hypothese geht von einer zentralnervösen Erkrankung aus (Frettlow & Maier 2004)

Welche Ergebnisse unterstützen nun diese zunächst verwegene erscheinende Hypothese einer zentralnervösen Erkrankung bei lediglich peripherem Auslöser?

Zuerst einmal ist das Ausbreitungsmuster des CRPS II über das Versorgungsgebiet des geschädigten Nervs hinaus ein Indiz für die Erkrankung eines übergeordneten Systems. Des Weiteren wurde eine Veränderung der Repräsentationsbereiche im ZNS nachgewiesen, wodurch wiederum die Symptomausweitung über das Gebiet der Verletzung hinaus erklärt werden könnte.

Ochoa belegte bereits 1982, dass es zu einer Sensitivierung der nozizeptiven Fasern kommt und Baron und Shinder sind nach meinen Nachforschungen die ersten, die 1999 von einer Koppelung oder Assoziation zwischen sympathisch efferenten und primär sensorisch afferenten Neuronen sprechen. Dadurch würde ein pathologischer

Kreislauf aus Schmerz und Sympatikusreaktion entstehen, der sich selbst am Laufen erhält, da die Stimulation der einen die anderen Fasern wiederum stimuliert. Janig nannte diesen Kreislauf 2002 einen *circulus vitiosus* zwischen Schmerz und nachfolgender Sympatikusreaktion, der den normalen Heilungsverlauf blockiert.

Und dann stieß ich bei meinen Nachforschungen noch auf einen renommierten Wissenschaftler namens Maihöfner, der im Jahre 2003 nachweisen konnte, dass es tatsächlich zu Veränderungen in der zentralen Repräsentation der betroffenen Extremität kommt. Es wurde dargestellt, dass die Distanz der Repräsentationsareale in S1, zwischen Daumen und kleinem Finger auf der Hemisphäre kontralateral zur schmerzhaften oberen Extremität signifikant kleiner war als auf der ipsilateralen Hemisphäre.

Ein Wissenschaftler namens Juttonen belegte 2002 auch, dass es zu einer gestörten sensomotorischen Integration kommt. Sensorische Integration ist hier der Prozess des Ordnen und Verarbeitens sinnlicher Eindrücke, sodass das Gehirn eine brauchbare Körperreaktion, Gefühlsreaktionen und Gedanken produzieren kann.

Nun möchte ich diesen Forschungsarbeiten zur „Blackbox“ des Störungsbildes CRPS II noch zwei Definitionen des Schmerzes gegenüberstellen. Die erste stammt von der „International Association for the Study of Pain“ von 1986: „Schmerz ist eine unangenehme sensorische und gefühlsmäßige Erfahrung, die mit akuter oder potentieller Gewebeschädigung einhergeht oder in Form solcher Schädigung beschrieben wird.“

Professor Perfetti definiert den chronischen Schmerz als eine Folge der „Dyskohärenz“ oder „Inkohärenz“ der Informationen aus dem eigenen Körper und aus der Interaktion mit der Umwelt. Gerade diese Definition unterstreicht die zuletzt genannten Forschungsarbeiten.

Wie sahen nach so viel Theorie nun die Konsequenzen für die Behandlung aus?

Ich entschied mich für eine systemische Annäherung an die CRPS II-Symptomatik der Frau E. Jede Therapie muss unbedingt schmerzfrei sein bzw. die Schmerzhemmung muss das vordergründige Ziel sein, um den genannten Kreislauf zu durchbrechen und die Grundlage für eine vollständige Wahrnehmung zu schaffen. Ein nächstes Ziel muss die Wiederherstellung der Erkenntnisfunktion der Peripherie sein, denn dadurch kann man den Erhalt bzw. die Wiederherstellung einer korrekten kortikalen Repräsentation erreichen. Das Ziel ist also eine physiologische kortikale Afferenzsynthese (aus der Theorie des Aktionsakzeptator nach Anochin) als Basis für den schmerzfreien funktionellen Einsatz.

Um die Behandlung zu beginnen war es wichtig, das momentane subjektive Empfinden der Patientin zu verstehen. Hier ein Zitat von Frau E. aus dem Befundgespräch:

**„Meine Hand ist wie in einer Box, die sie umschließt. Bei jeder Berührung fühle ich einen elektrisierenden Schmerz. Nachts weiß ich nicht wo ich sie hinlegen soll. Bewegungen innerhalb der Hand sind nicht möglich, denn es fühlt sich an wie ein Kasten ringsherum, der das nicht zulässt. Die Hand selbst ist auch wie ein Klotz, den ich vorsichtig mit mir herumtrage. Sehe ich nicht hin, kommt mir meine Hand sehr groß vor. Schon wenn ich an einen rauen oder spitzen Gegenstand denke, spüre ich diesen Schmerz.“ (Frau E.)**



**Abb.3** subjektives Empfinden der Patientin

Nach dieser Beschreibung in erster Person nehme ich den Leser nun nur noch stichpunktartig in das Profil der Patientin mit.

Frau E. empfand andauernde **Schmerzen** in Ruhe und verstärkt bei Bewegungsversuchen, die sie als elektrisierend beschrieb. Sie beschrieb verstärkte Schmerzen selbst beim Gedanken an einen Kontakt ihrer Hand mit der Umwelt, was die Hypothese einer bereits veränderten kortikalen Repräsentation unterstützt. Über eine angeleitete Imagination war der Schmerz beginnend kontrollierbar.

Es zeigte sich ein, ab dem Handgelenk nach distal hin ausgeprägtes **Ödem**, das die Hand konturlos erscheinen ließ, ohne lumbale Handwölbung. Die Haut war im Seitenvergleich kühl, glänzend und durchscheinend. Es konnten außerdem deutliche muskuläre und kutane **Kontrakturen** in der gesamten linken Hand befundet werden, welche eine informelle Interaktion mit der Umwelt verhinderten, aber auch kausal mit der mangelnden Erkenntnisfunktion der Hand zusammenzuhängen schienen. Das Bild der Hand lässt ebenfalls die Hypothese der Koppelung sympathisch efferenter Strukturen mit dem Schmerz zu.

Frau E. zeigte des Weiteren starke **Rekrutierungsdefizite** in allen Bewegungsrichtungen des Handgelenks und der Finger. Es waren lediglich Ansätze in Richtung Dorsalextension im Handgelenk sowie in die Extension und Flexion der PIP's und DIP's der Finger zu erkennen. Die spezifische Motorik der Patientin zeigte nicht nur eine Bewegungsarmut, sondern auch ein **Mangel an**

**Fragmentierungsmöglichkeiten** im Bereich der gesamten Hand. Auch diese Elemente des Profils der Patientin weisen bereits auf die veränderte Repräsentation der Hand hin. Im Bereich der **taktilen und kinästhetischen Wahrnehmung** ließen sich schwere qualitative Defizite feststellen. Kontakte und Bewegungen ließen sich im gesamten Handbereich nicht lokalisieren und in ihrer Qualität bestimmen. Frau E. konnte Oberflächen und Kontakte lediglich aufgrund der Intensität der Missempfindung und des Schmerzes als „angenehmer oder unangenehmer“ klassifizieren. Sie beschreibt jede Berührung „als viel zu stark, aber nicht flächig gefühlt – alles ist Schmerz“. Bei taktilen und kinästhetischen Erkennungsaufgaben fiel es ihr schwer, auf andere Qualitäten als die Art und die Intensität des Schmerzes zu achten. Sie versucht über den allgegenwärtigen Schmerz

kognitive Aufgaben, wie „Was wird bewegt?“ zu lösen. Aufgrund der Ausbreitung der Symptomatik über das Versorgungsgebiet des N. medianus hinaus kam ich auch an dieser Stelle nicht umhin eine kortikale Mitbeteiligung in Form einer Repräsentationsveränderung anzunehmen.

Die **Aufmerksamkeit** der Frau E. war zu diesem Zeitpunkt fest mit der Erwartung des Schmerzes und dessen Ausprägung verknüpft. Die Lenkung der Aufmerksamkeit auf Aspekte neben dem Schmerz zur Lösung kognitiver Aufgaben gelang ihr kaum.

Ihre **Sprache** benutze Frau E. sehr bildhaft, jedoch kreierte sie stets ein äußeres Bild ihrer Hand. Sie verbalisierte an sensorischen Empfindungen ausschließlich den Schmerz. Gern wich sie in ihren Antworten von kognitiven oder sensorischen Aspekten ab und nutzte den

**Vorraussagende Elemente**

positiv	Anhaltspunkt	negativ
+	Schmerzsymptomatik, in Aktivität und in Ruhe, selbst nachts und in der Vorstellung, über Imagination beginnend kontrollierbar	---
	Ödem	--
	Kompensation der Daumenoppositionsgriffe	-
	Gelenkige, muskuläre und kutane Kontrakturen	---
+	Rekrutierungsdefizite in allen Bereichen der Hand, qualitativ und quantitativ, dezente Flexions- und Extensionsansätze	--
+	Fehlende Fragmentierung bei den Fingerbewegungen, aber in Ansätzen im Handgelenk	---
+	Kinästhetische Wahrnehmung umfassend eingeschränkt, Schmerz dominiert die Wahrnehmung, über Imagination verbesserbar	---
+	Taktile Wahrnehmung stark eingeschränkt, Hypästhesien, Hyperästhesien, Hyperpathie; über Imagination verbesserbar	---
+	<b>Repräsentation der Hand verändert, am ehesten visuell möglich, Konstruktion einer motorischen Imagination unvollständig, aber angeleitet gut</b>	---
++	Sprache bildhaft, emotional, aber lenkbar	-
+++	Aufmerksamkeit wird vom Schmerz dominiert, aber lenkbar	-
+	Klinisch-statistische Prognose unsicher, da komplexe Ausprägung der Erkrankung, CRPS selbst 19% Chronifizierungsrisiko	-



phänomenologischen Kanal der Beschreibung.

Zu Beginn war es Frau E. nicht möglich eine motorische **Imagination** ohne den Schmerz zu bilden. Auch hier gelang ihr eher eine visuelle Imagination, denn eine somästhetische. Frau E. zeigte eine ausgeprägte Vorstellungsgabe, jedoch musste immer wieder die Vollständigkeit der Imagination angeleitet werden.

Die voraussagenden Elemente bilden eine kurze Zusammenfassung und Bewertung der befundeten Elemente. Durch sie ergaben sich die Schwerpunkte der Therapie, aber auch eine vorsichtige Prognose.

Die Ausprägung des Schmerzes, die Kontrakturen wie auch die sehr reduzierte und verschobene Wahrnehmung müssen die Hauptinhalte der Therapie darstellen. Alle diese bilden die Grundlage für die Verbesserung der kortikalen Repräsentation der Hand.

Wie konnte nun der Circulus vitiosus der Patientin durchbrochen werden? Eine Theorie von Prof. Perfetti lautet: „Wenn der Patient erkennt, verändert sich seine spezifische Motorik aufgrund einer kortikalen Reorganisation und daraus resultierend seine biologische Struktur (Körper-Geist)“.

Maturana und Varela beschreiben diese Hypothese so: Jede biologische Veränderung des Nervensystems verändert unsere kognitiven Fähigkeiten und jede Erkenntnis bzw. jeder Lernprozess verändert unser zentrales Nervensystem. Es stellte sich also die Frage ob Frau E. über die Wiederherstellung der Erkenntnisfunktion ihrer Hand in der Lage sein würde die CRPSII-Symptomatik zu kontrollieren.

Meine resultierenden Behandlungshypothesen waren:

- Das Erkennen und Differenzieren von schmerzfreien taktilen und kinästhetischen Stimuli hemmt den dominanten Schmerz.

- Über eine korrekte und vollständige Imagination taktiler und kinästhetischer Empfindungen aus einem Seitenvergleich lässt sich der Aktionsakzeptator (Anochin) korrigieren.
- Durch eine korrekte und vollständige Repräsentation wird die Hand von der imaginären „Box“ befreit.

Ich erstellte eine erste Zwischenerwartung:

Frau E. kann in 2 Wochen (je drei Therapieeinheiten) ihre Hand im Alltag dauerhaft und schmerzfrei auf einem ihr angenehmen Material lagern.

Die ersten Arbeitseinheiten zielten also auf die Hemmung der Hyperpathie und die Wiederherstellung der Erkenntnisfunktion der linken Hand. Inhalte der Übungen waren hauptsächlich die Konstruktion taktiler Informationen, das Freimachen der explorierenden Oberfläche, die Konstruktion einer korrekten und vollständigen Repräsentation der Fingerkuppen zu einer Oberfläche, eine beginnende Fragmentierung der Finger und die einsetzende Überwindung des Rekrutierungsdefizites der Finger. Ich machte mich auf die Suche nach subjektiv angenehmen Materialien und begann mit einer sehr reduzierten Auswahl. Als Voraussetzung für jeden schmerzfreien Kontakt erwies sich eine ausführlich angeleitete Imagination zu Beginn als sehr hilfreich. Als weitere Übungsmodalitäten wählte ich ausschließlich phänomenologisch angenehme Materialien sowie das ausschließliche Arbeiten in Übungsgrad 1. Zu Beginn bewegte ich das Material zum Finger, später auch den Finger zum Material

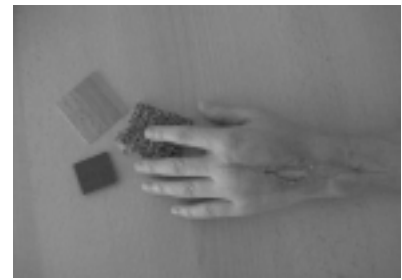
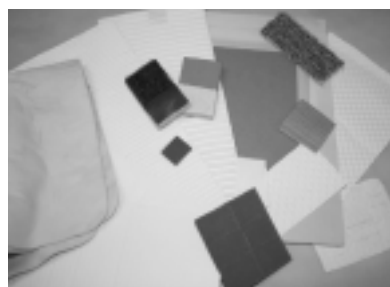


Abb.4 und 5 Übungsbeispiele Wiederherstellung der Erkenntnisfunktion

In den ersten zwei Wochen ergaben sich wesentliche Veränderungen. Frau E. konnte ihre Hand tagsüber nach selbständiger Vorbereitung durch Imagination schmerzfrei auf weichem Leder lagern. Es zeigte sich ein deutliches Abschwellen des Ödems im Fingerbereich und es ließ sich kaum noch Temperaturunterschiede zur Gegenseite feststellen. Zeitverzögert, aber sicher benannte Frau E. ihre Finger aufgrund taktiler Stimulation und unterschied die Qualitäten rau und glatt im Bereich D3-D5 genau. Auch eine verbesserte Rekrutierung der Finger D3-D5 sowie der Daumenflexion waren Ergebnisse der ersten Übungen. Jedoch präsentierte sich nun das Bild einer „Schwurhand“ (Läsion d. N.medianus)



Abb.6 schmerzfreie Lagerung

Aber das Bild der „Hand in der Box“ veränderte sich. Frau E. beschreibt jetzt: „Die Box ist weg, aber da ist

etwas wie ein straffer Handschuh, der meine Wahrnehmung reduziert und die Bewegung hemmt. Bei Bewegungsversuchen tritt das elektrische Gefühl wieder auf. Es ist als ob meine Strecksehnen auf dem Handrücken aus Metall wären und nicht gleiten könnten. Hilft mir die Krankengymnastin meine Finger zu beugen, dann gleiten die Metallsehnen danach nicht mehr zurück. Die Sehnen scheinen am Handgelenk mit der Haut verwachsen zu sein“ (Frau E.)

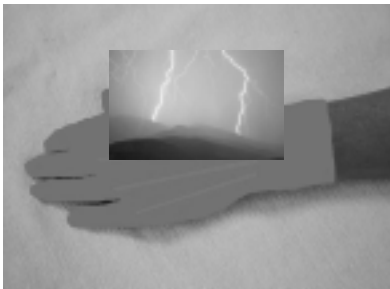


Abb.7 subjektives Empfinden von Frau E.

Um die Hand auch im Alltag wieder einsetzen und schmerzfrei bewegen zu können, lautete meine zweite Zwischenerwartung:

Frau E. kann in drei Wochen schmerzfrei eine Kartoffel greifen, vom Tisch anheben und wieder ablegen.

Die folgenden Arbeitseinheiten zielten auf die Fragmentierung der Hand und ergänzten weitere Therapieinhalte zu den bisherigen. Es wurde die Konstruktion kinästhetischer Informationen im Bereich der Finger und des Handgelenkes für das Greifen angeleitet, das Erkennen von Positionen der Finger und des Handgelenkes sowie Relationen zueinander und das Erkennen von taktilen Informationen zur Führung von Bewegung. Bei Übungen im Übungsgrad 1 und 2 war die Fragmentierung der Finger und die Überwindung des Rekrutierungsdefizites der Finger (v.a.D1-D3) das Ziel.

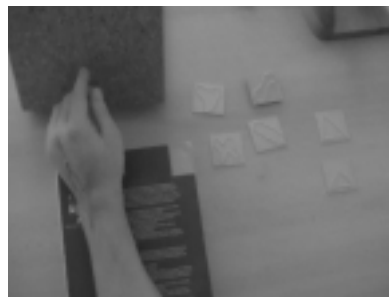


Abb.8-10 Übungsbeispiele Fragmentierung

Die Übungsbeispiele erscheinen recht simpel, stellten jedoch für die Patientin eine erhebliche Herausforderung dar. Immer wieder überlagerte Schmerz ihre Wahrnehmung und bei allen Übungen waren ein intensiver Seitenvergleich und fortwährende Imaginationsarbeit notwendig. Die Resultate der vergangenen drei Wochen waren eine schmerzfreie Rekrutierung von D3-D5 bis zu einem Fingerkuppenhohlhandabstand von 3cm, bei D2 bis 4,5cm. Die aktive Daumenopposition war nun bis D3 möglich, wobei Frau E. die Daumenposition gegenüber D2 und D3 noch immer nur ungenau unterscheiden konnte. Im Handgelenk erreichte die Patientin Bewegungen bis 20° Dorsalextension. Im Rahmen dieser Fortschritte wurde ein Zylindergriff bis zu einem Mindestdurchmesser von 6 cm aktiv und sicher möglich (warmes, angenehmes Material). Lediglich nachts in Ruhe nahm Frau E. noch Schmerzen wahr. Sie beschrieb, dass „der

Handschuh“ nur noch morgens straff sei und insgesamt elastischer würde. Die „Stahlsehnen“ veränderten sich phänomenologisch, anstelle dessen verspürte Frau E. noch ein flächiges Ziehen über der Wunde bei aktiver Fingerflexion.



Abb.11 und 12 Ergebnisse Arbeitseinheiten Fragmentierung

Jedoch trübte noch eine Beobachtung diese kontinuierliche Verbesserung. Trotz verbesserter Oppositionsbewegung des Daumens zu D2 und D3 beobachtete ich bei Alltagsbewegungen (z.B. als sie ein Rezeptformular aus ihrer Handtasche holte) weiterhin den kompensatorischen, zitterigen Interdigitalgriff zwischen D2 und D3.

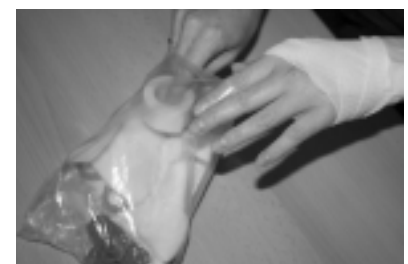


Abb 13 Interdigitalgriff trotz Wiederherstellung der Daumenopposition

T: „Haben Sie eine Erklärung für Ihr spontanes Verhalten?“

Frau E.: „Ach so! Ich weiß nicht genau. Das hab ich mir so angewöhnt. Ich versuche schon meine Hand im Alltag einzusetzen, z.B. halte ich mit links ein Papier fest, während ich

schreibe oder halte das Brot, wenn ich es schmiere. Aber auch mein Mann macht schon Witze, dass ich alles in diesem Zigarettengriff halte, wenn ich etwas greife, obwohl ich gar nicht rauche. Eine komische Angewohnheit der letzten Wochen, in denen ich es nicht anders konnte.“

T: „Ist es für Sie immer noch ein unangenehmes Gefühl etwas zwischen Daumen und Zeigefinger zu spüren? Oder ist es schwerer, etwas so zu halten?“

Frau E.: „Nein, eigentlich nicht. Das elektrisierende Gefühl ist kaum noch da. Nur ein leichtes Kribbeln der Fingerkuppen. Diese Haltung kommt mir ungewohnt und ein bisschen unsicher vor. Aber es ist nicht schwerer, etwas so zu halten, denn auch im Zigarettengriff habe ich noch dieses Zittern und nicht die Kraft für alle Greiffaufgaben.“

Ich versuchte aufgrund dieser Beobachtungen aus erster und dritter Person eine weitere Hypothese zu formulieren.

Die qualitative und quantitative Rekrutierung und Fragmentierung der Finger hätten mittlerweile für grobe Greiffaufgaben genügt. Es war auch nicht primär ein Problem der Sensibilitätsstörungen. Eine Kompensation (Ersatzbewegung) von Fähigkeiten, welche noch unzulänglich sind, war es also nicht. Konnte es sein, dass sich die funktionelle Repräsentation der Greiffunktion in einem so kurzen Zeitraum von 6 Wochen begonnen hatte zu verändern? Oder konnte Frau E. die Relationen einzelner Elemente der Hand (D1 zu D2-5) zueinander nicht sicher erkennen?

Als weitere Zwischenerwartung beschrieb ich:

Frau E. kann mit der linken Hand in einem feinen Zwei-Punkt-Griff eine Seite in einem Buch umblättern und setzt diesen Griff auch spontan im Alltag ein.

Um meine Hypothesen zu überprüfen, hatte ich nun das Erkennen von Relationen des Daumens zu den Fingern ausgewählt. Die Inhalte der Arbeitseinheiten ergänzten sich um das Erkennen von kinästhetischen Relationen der MCPs der Finger D2 und D3 zum Daumen sowie taktiler Relationen der Fingerkuppen D1 und D2/D3 zueinander. Die Konstruktion einer korrekten und vollständigen Repräsentation des Kontaktes von Fingerkuppen (D1-D2 und D1-D3) zueinander und zu einer Oberfläche bildete die Basis jeder Übung.

Zu Beginn der Übungen beschrieb Frau E. unter Ausschluss der visuellen Kontrolle ein unangenehmes Gefühl bei einem unerwarteten Kontakt der Fingerkuppen von D1 und D2 zueinander (phänomenologisch: ekliges, unbekanntes Gefühl eines Kontaktes). Ich versuchte über intensive Imaginationsarbeit zu intervenieren.

Um Konvergenz und Divergenz der Innervierung gerecht zu werden, strebte ich an, alle Übungen mit verschiedensten Fragestellungen zum taktilen und kinästhetischen Erkennen zu variieren und auch Relationen zu anderen Strukturen wie dem Handgelenk herzustellen.

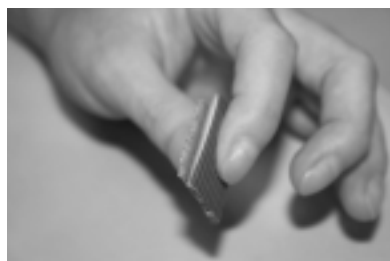


Abb.14 Übungsbeispiel Relationen

Im Lernprozess dieser Übungen erreichte Frau E. ein fehlerfreies Erkennen des Kontaktes zwischen Daumen und allen Fingern. Das unangenehme Gefühl des Kontaktes der Fingerkuppen zueinander wich einem vertrauten Empfinden. Frau E. konnte nun verlangsamt die Seiten eines Buches umschlagen und hielt ihre Handtasche spontan mit der linken Hand im Lumbalgriff

auf, während sie mir eine Foto-CD heraussuchte. Frau E. gab an, im taktilen Kontakt zur Umwelt und bei Bewegung keine neuropathischen Schmerzen mehr zu verspüren (außer im Narbenbereich des im Heilungsprozess befindlichen Handrücken). Sie beschrieb lediglich noch ein Kribbeln in der Hand, wenn diese sich in keinem Kontakt zu einer Oberfläche oder zu einem Gegenstand befand.

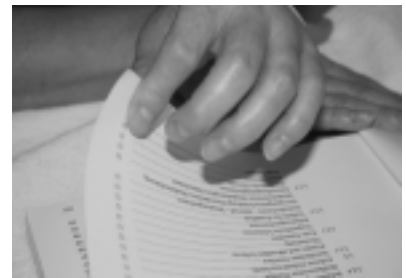


Abb.15 und 16 Ergebnisse Arbeitseinheiten Relationen

Aus heutiger Perspektive kann ich berichten, dass Frau E. wieder über weitgehend umfassende fein- und grobmotorische Funktionen ihrer linken Hand verfügt. Sie bedient den PC an ihrem Büroarbeitsplatz und verrichtet uneingeschränkt die anfallenden Aufgaben ihres Haushaltes.

Die intensive Auseinandersetzung mit diesem Fallbeispiel erweiterte meinen Horizont bezüglich der systemischen Sichtweise des Patienten mit peripheren Verletzungen erheblich. Diese Ergebnisse haben mich ermutigt die Vorteile einer systemischen und kognitiven, rehabilitativen Annäherung an periphere Verletzungen weiter zu erforschen.

Mirjam Breit

*Die rehabilitative  
Behandlung von Schmerz-  
symptomatologien  
nach den  
kognitiv-therapeutischen  
Übungen*

*Monographischer Kurs des VFGR  
In der Helios Klinik Holthausen  
20.-22. Oktober 2011*

**A**ls Dozentin für den monografischen Kurs des VFGR in Deutschland konnte diesmal Frau Marina Zernitz, Docente di 2° livello und Therapeutin in der Villa Miari, Italien, gewonnen werden.

Marina Zernitz begann den Kurs mit einem ersten Patientenbeispiel, welches in seiner Gesamtheit sehr beeindruckend war und das Interesse an den weiteren Kursinhalten weckte.

Auch Teilnehmer, welche vielleicht noch nicht viel Erfahrung mit diesem Konzept hatten, fühlten sich gut aufgehoben, da zuerst auf die Grundlagen des Konzeptes eingegangen wurde. Anschließend wurde ausführlich die Schmerzentstehung erläutert und erklärt, wie diese aus der Sichtweise der Kognitiv Therapeutischen Übungen zu betrachten ist.

Hierzu die Definition von Professor Perfetti:

**Neuropatischer Schmerz als veränderte Funktionsweise der körperlichen Rezeptoroberfläche (Perfetti 2007)**

- Multisensorische Informationen (visuelle, akustische, kinästhetische, taktile usw.) helfen uns unseren Körper komplett als eine Einheit wahrzunehmen.
- Wenn ein Teil einer Informationsquelle gestört ist z.B. bei einer Störung der taktilen Wahrnehmung an der Hand oder am Rumpf, dann ist diese Information zu den anderen hin nicht mehr kohärent, stimmt also mit den anderen Informationen nicht

mehr überein und das ZNS löscht diese Information.

Dieses Löschen von Informationen passiert immer wieder. Als Beispiel brachte Marina Zernitz die Illusion, die ein Bauchredner hervorruft. Man sieht wie sich der Mund der Puppe bewegt, währenddessen sich der Mund des eigentlichen Sprechers nicht oder kaum bewegt. Unser Gehirn überlagert mit den visuellen Informationen die des Hörens und in unserem Kopf entsteht das Bild einer sprechenden Puppe. Sobald wir aber die Augen schließen, ist uns über das Hören ganz klar, wer spricht.

Die wichtigsten Hypothesen waren:

- Gerade dieses Löschen durch das ZNS lösen die schmerzhaften Symptomatiken aus.
- Nicht der Schmerz verhindert die Wahrnehmung des Körpers, sondern das schlechte Spüren des Körpers verursacht den Schmerz (durch eine Dyskohärenz der Informationen).
- Der Schmerz hat eigentlich den Sinn, die Aufmerksamkeit auf die nicht korrekte Konstruktion von somästhetischen Informationen zu lenken.

Daraus folgt eine weitere Hypothese:

- Sobald der Patient den Schmerz richtig interpretiert, nämlich auf eine korrekte Konstruktion von somästhetischen Informationen zu achten, dann reduziert sich die Schmerzsymptomatik und verschwindet mit dem Ausheilen der Läsion.
- Interpretiert der Patient diesen Schmerz falsch, z.B. als „etwas von außen Kommendes“, kommt es zu einer Veränderung der Repräsentation der Rezeptoroberfläche.

Marina Zernitz machte schon am ersten Tag deutlich wie umfassend man den Patienten analysieren muss, um Menschen in ihrer Schmerzsymptomatik verstehen und ihnen die Wahrnehmung des Körpers zurückgeben zu können.

Dem Patienten ist häufig nicht klar, dass der Schmerz nicht von außen auf ihn einströmt oder durch äußere Bedingungen entstanden ist. Für einige Patienten ist dieser Schmerz schon so grundlegend, dass sie das Gefühl haben, wenn sie den Schmerz nicht mehr spüren würden, wäre jegliche Empfindung für den eigenen Körper verloren. Der Schmerz lässt sie in diesem Falle sich selber wahrnehmen.

Wir müssen nun den Schmerz des Rückens auf folgende Weise interpretieren:

- Schwere und diffuse informative Dyskohärenz
- Veränderte Repräsentation des körperlichen „Ich’s“
- Veränderte Beziehung Körper-Geist (Löschungen durch das ZNS)
- Unmöglichkeit, eine Körper-Welt Beziehung zu konstruieren

Zusammenfassend heißt das, dass der Sinn der rehabilitativen Behandlung des Schmerzes darin bestehen muss, die Aufmerksamkeit des Patienten wieder auf eine korrekte Konstruktion der somästhetischen Informationen zu lenken.

Deshalb ist es so wichtig, den Patienten seine Eigenverantwortung zu lehren und ihn dahin zu führen sich selber wieder zu spüren und darauf zu achten, welche Informationen ihm fehlen.

Als Patientenbeispiel wurde die Krankheitsentwicklung einer jungen Frau (25 Jahre) erzählt, welche 9 Monate in der Villa Miari in Santorso von Marina Zernitz behandelt wurde. Anhand dieses Beispiels konnte gut nachvollzogen werden, wie sehr ein Patient in seinen Schmerzerfahrungen gefangen ist und wie schwer es ihm fällt darüber zu berichten bzw. andere Informationen, welche aus dem Körper kommen wahrzunehmen und dies in Worte zu fassen.

Um dies alles besser verstehen zu können, ist das Profil des Patienten von großer Bedeutung. Zur Analyse des Patienten benötigt man die Beobachtung in 1. und 3. Person mit den Fragestellungen:

- Wie präsentiert er sich?
- Wie bewegt er sich?
- Wie nimmt er wahr?

In Hinblick auf die Rückenproblematik sind besonders jene Informationen zu beachten, welche über den Rücken einholt werden.

Wie präsentiert sich der Patient:

- Besteht eine Asymmetrie?
- Ist der Verlust der Vertikalität zu beobachten?
- Ist die Unterstützungsfläche verändert?
- Werden Kompensationen eingesetzt?
- Hat der Patient ein Bewusstsein für die Veränderungen?

Um genauer zu analysieren „Wie er sich bewegt“, wird der Patient aufgefordert drei verschiedene Bewegungen durchzuführen: einmal muss er zur gegenüberliegenden Seite zeigen, einmal soll der Patient auf einen Punkt direkt über seinem Kopf zeigen und zuletzt zu seinem Fuß zeigen. Daraus lassen sich dann klare Aussagen über das Bewegungsverhalten treffen.

Wie bewegt er sich:

- Besteht eine Verminderung und Veränderung der intrinsischen Beweglichkeit
- Besteht die Notwendigkeit, zusätzliche Unterstützungspunkte zu benutzen

Der Punkt „Wie nimmt er sich wahr?“ wird unter verschiedenen Aspekten überprüft:

- Wie nimmt der Patient seinen unbewegten Körper in Rückenlage wahr (hier sollen auch schon Relationen zur Mittellinie überprüft werden). Im Vordergrund steht hierbei, wie der Patient über seinen Körper spricht, ob er alle Körperteile benennt und ob er kinästhetische, taktile und Gewichts-/Druckinformationen wahrnimmt.
- Wie nimmt der Patient interne Relationen seines unbewegten Körpers wahr (Bezug Becken zu den Schultern usw.)?
- Wie nimmt der Patient Bewegungen des Körpers wahr (Patient liegt immer noch auf einer

Liege und wird vom Therapeuten bewegt)? Dies sind räumliche Operationen innerhalb des Körpers.

- Wie nimmt er die Interaktion mit der Außenwelt wahr? Hier soll der Patient z.B. Ähnlichkeiten oder Unterschiede beim Kontakt mit verschiedenen Objekten (z.B. Schwämme) wahrnehmen.

Ein weiteres Befundmittel ist natürlich auch bei diesen Patienten die Beobachtung „Wie er die Sprache benutzt“ und „Wie er imaginiert“.

Nach dieser genauen Befundaufnahme konnte es jetzt an den Aufbau der Übungen gehen. Als Therapiemittel stehen hier die Schwämme, die Beckenwippen, die Waagen und die Federbrettchen im Vordergrund.

Am zweiten und dritten Tag behandelte Marina Zernitz zwei unterschiedliche Patientinnen. Innerhalb der Behandlungen konnte ein Großteil der Theorie wieder gefunden werden, so dass sich das neu gewonnene Wissen immer mehr vertiefte.

Nach den Behandlungen konnte man sofort die Veränderungen bei den Patientinnen erkennen und beide waren auch sehr positiv überrascht, dass es noch andere Behandlungsmethoden gibt, um ihre Schmerzsymptomatik zu verändern.

Am Samstagnachmittag konnten die Teilnehmer in Kleingruppen die Therapiemittel untereinander ausprobieren. Da wurde erst einmal deutlich, wie schwer die Wahrnehmung des eigenen Körpers auch für uns Therapeuten ist. Außerdem ist es wichtig die Übungen gespürt zu haben, um den Patienten besser anleiten zu können.

Zum Abschluss zeigt Marina Zernitz noch an einer Teilnehmerin, wie man die Beckenwippe und das Federbrett benutzt, wie Übungen in der Schwierigkeit variiert werden können und wie man den Patienten verbal anleitet.

Der Praxisteil unterstützte den Lernprozess der Teilnehmer, viele theoretische Inhalte konnten in sinnvolle Übungen übertragen werden und man bekam Lust mit Anleitung von Marina Zernitz noch Vieles zu erarbeiten.

Doch jetzt geht es mit dem neuen Wissen erstmal in die Behandlung unserer Patienten. Auf jeden Fall fühle ich mich schon einiges sicherer in Bezug auf die Theorie, ob es so leicht mit der Umsetzung funktioniert, ist, wie immer, ein Ausprobieren. Aber wie Professor Perfetti gern erklärt, ist es kein Problem Fehler zu machen, man muss sich nur immer wieder neu hinterfragen. Nur so lernt man weiter.

## Therapeutenliste

Liebe Mitglieder!

Wir möchten Euch nochmals an die Therapeutenliste erinnern und auffordern, euch selbst ein zu tragen. Dies geht ganz einfach: Man geht auf unsere Homepage [www.vfgr.de](http://www.vfgr.de) und klickt bei Therapeutenliste auf „in das Verzeichnis eintragen“ und schon kommt man auf die Seite, wo man seine Daten angeben kann. Dann müsst ihr nur noch die Bestätigungen, der, von Euch, angegebenen Kurse an Birgit Rauchfuß schicken und schon schaltet sie Euren Eintrag frei. Leider bekommt unsere arme Birgit immer wieder bitter böse e-mails, in denen sich Mitglieder beschwerten, wieso sie noch nicht auf der Therapeutenliste stehen. Ihr müsst schon den ersten Schritt machen! Ohne dass man sich einträgt und ohne dass man die Unterlagen an Birgit schickt, wird es leider keinen Eintrag geben. Ich hoffe, alle Unklarheiten sind nun beseitigt. Also ran an den Computer und eintragen!!!

Liebe Grüße  
Susanne Wopfner

## **Protokoll der Mitgliederversammlung 2011 des Vereins für kognitive Rehabilitation VF CR e.V. 17. Juni 2011**

Ort: Berufsförderungswerk Nürnberg  
Sitzungsleitung: Susanne Wopfner-Oberleit  
Protokoll: Birgit Rauchfuß

### **TOP 1 Eröffnung und Begrüßung durch die 1. Vorsitzende Susanne Wopfner-Oberleit**

Eröffnung der Mitgliederversammlung und Begrüßung der Anwesenden durch die 1. Vorsitzende, Frau Wopfner-Oberleit. Es wurde festgestellt, dass form- und fristgerecht zu dieser Sitzung eingeladen wurde. Die Beschlussfähigkeit wird festgestellt.

### **TOP 2 Ergänzung der Tagesordnung**

Die Tagesordnung wird um weitere Punkte ergänzt, die den jeweiligen TOPs zugeordnet werden.

### **TOP 3 Jahresberichte**

Birgit Rauchfuß bittet die anwesenden Mitglieder, die ausgeteilte Mitgliederliste zu unterschreiben und sie bei Bedarf zu ergänzen.

Der Vorstand gibt einen Überblick über die Tätigkeiten der Vorstandsmitglieder und der Arbeit des Vereins von Juni 2010 bis Juni 2011.

Im Jahr 2010 gab es insgesamt 30 Neuanmeldungen und 2 Kündigungen. Bis zur Mitgliederversammlung gab es 2011 insgesamt 24 Neuanmeldungen und 1 Kündigung.

Für den jährlich stattfindenden monographischen Kurs im April in Santorso wurden insgesamt 550 Ergotherapiepraxen in Bayern und alle Mitglieder angeschrieben. Mit dem Anschreiben und dem Flyer erhielten die Inhaber der Ergotherapiepraxen zwecks Werbung auch den Vereinsflyer.

Für das Symposium wurden wieder die Ergotherapiepraxen in Bayern und alle Mitglieder eingeladen. Die Mitglieder erhielten außerdem den Flyer für den Examenskurs, der ab Dezember in München Bogenhausen stattfindet. Die Arbeit hat sich gelohnt! Insgesamt nahmen 118 Teilnehmer an dem Symposium teil, davon 50 Nichtmitglieder.

Der Vorstand sucht für den 2009 eingeführten Newsletter dringend Hilfe. Die Arbeit umfasst die Erstellung wichtiger Informationen und evtl. den Versand per mail. Stefan Ridders bietet seine Hilfe an und klärt sich bereit, Newsletter zu erstellen und in Absprache mit dem Vorstand zu versenden. Die Mitglieder werden gebeten, Aktuelles und die kognitive Rehabilitation Betreffendes an ihn zu schicken ([vfcr@stefanriders.de](mailto:vfcr@stefanriders.de)).

In die ebenfalls 2009 eingeführte Therapeutenliste, die die Suche nach Kollegen erleichtern soll, sind bis zum Datum der Mitgliederversammlung 72 Therapeuten eingetragen. Die Vorstandsmitglieder bitten noch einmal alle Anwesenden, sich einzutragen und ihre Fortbildungsnachweise für die Freischaltung an Birgit Rauchfuß zu schicken.

Der Vorstand gibt einen Überblick über die Vereinsausgaben des Kassenjahres und geht auf Fragen ein. Uwe Steinkamp berichtet von einem Betrugsversuch Ende Dezember 2010, bei dem ein Unbekannter versucht hat, einen großen Betrag mittels gefälschter Unterschrift vom Vereinskonto zu überweisen. Dank der Aufmerksamkeit eines Bankmitarbeiters ist dies aufgefallen und konnte so verhindert werden.

Der Bericht der Kassenprüfer Dr. Klaus Pingsten und Heidrun Brand-Pingsten liegt in schriftlicher Form auf, da beide in diesem Jahr nicht am Symposium und an der Mitgliederversammlung teilnehmen können. Die beiden Kassenprüfer haben am 11. Juni 2011 die Kasse geprüft und den Bericht unterschrieben und an Uwe Steinkamp ausgehändigt. Matthias Volquartz liest diesen vor.

### **TOP 4 Entlastung des gesamten Vorstandes**

Es wird der Antrag gestellt, den gesamten Vorstand zu entlasten. Der Vorstand wird einstimmig entlastet.

**TOP 5 Monographischer Kurs in Hattingen im Oktober 2011**

Susanne Wopfner-Oberleit informiert die Mitglieder über die Planung und Organisation des monographischen Kurses zum Thema Schmerz im Oktober in Hattingen, der vom VFCR organisiert wird. Die Anmeldung übernimmt Birgit Rauchfuß.

Für den Kurs werden zwecks Werbung insgesamt 790 Ergotherapiepraxen in NRW und alle Mitglieder angeschrieben.

Der Vorstand gibt weiter einen Überblick über die 2011 geplanten monographischen Kurse in der Klinik am Stein in Olsberg und in Köln.

**TOP 6 Termine 2012**

Der Vorstand informiert über die geplanten Kurse im Jahr 2012 und 2013

**Termine 2012**

Monographischer Kurs	19. – 21.04.	Santorso
Infostand Kongress	11. – 13.05	Kassel
Symposium	08. – 09.06.	Düsseldorf
Monographischer Kurs	11. – 13.10	Deutschland

**Termine 2013**

Monographischer Kurs	18. – 20.04.	Santorso
----------------------	--------------	----------

**TOP 7 Examenskurs Bogenhausen 2011**

Susanne Wopfner-Oberleit berichtet nach Rücksprache mit den Kolleginnen aus Bogenhausen, dass es zum aktuellen Zeitpunkt nur sehr wenige Anmeldungen für den Examenskurs gibt und bittet die anwesenden Mitglieder, weiterhin für den Kurs zu werben. Der Flyer für den Kurs wurde in diesem Jahr mit der Einladung zum Symposium verschickt.

Die Mitgliederversammlung diskutiert über den allgemeinen hohen organisatorischen Aufwand, der mit der Teilnahme an dem Kurs verbunden ist. Hierzu zählen die Kosten für Unterbringung und die Fahrt nach Italien für den praktischen Teil.

**TOP 8 Beitrag auf dem Ergotherapiekongress 2012 in Kassel**

Im Jahr 2010 und auch in diesem Jahr war der VFCR mangels Helfer nicht mit einem Informationsstand auf dem Ergotherapiekongress vertreten. Da es auch keinen anderen Beitrag in Form eines Vortrages oder Plakates zur kognitiven Rehabilitation gab, bittet der Vorstand die anwesenden Mitglieder, dass sich jemand mit einem Vortrag für 2012 bewerben sollte. Nur durch die aktive Teilnahme kann für die kognitive Rehabilitation beworben und der Bekanntheitsgrad erhöht werden.

Da sich der VFCR im nächsten Jahr wieder mit einem Informationsstand beteiligen möchte, werden die Mitglieder gebeten, sich als Standhelfer zu melden. Hierfür wird eine Liste herumgereicht, in die sich folgende KollegInnen eingetragen haben: Mirjam Breit, Anke Heß, Franz Plietker, Katarzyna Sochacki, Maria Heckel, Petra Menzl, Eva Henke, Isabel Eckert, Nicole Thelen. Wer noch Interesse hat, kann sich bei Birgit Rauchfuß melden.

**TOP 9 Verhandlungen mit den Kassen bzgl. der Physiotherapie**

In der physiotherapeutischen Behandlung ist es nur dann möglich einen höheren Betrag abzurechnen, wenn die TherapeutInnen u. a. eine Zusatzausbildung für „Behandlungen auf neurophysiologischer Basis“ haben. Die kognitive Rehabilitation zählt bisher noch nicht dazu. Laut Information von Dr. Conti sind Verhandlungen mit den Krankenkassen geplant, um die kognitive Rehabilitation nach Prof. Perfetti mit aufzunehmen.

**TOP 10 Artikel in einer Fachzeitschrift**

Um den Bekanntheitsgrad der kognitiven Rehabilitation nach Prof. Perfetti zu erhöhen, bittet der Vorstand alle Mitglieder, einen Artikel für eine Fachzeitschrift zu verfassen. Hierfür bieten sich die Abschlussarbeiten der abgeschlossenen Examenskurse an. Aber auch andere Fallbeispiele eignen sich für die Veröffentlichung. Der Verein möchte den Aufwand mit einem kleinen finanziellen Zuschuss unterstützen. Interessierte können sich mit den Vorstandsmitgliedern in Verbindung setzen.



**TOP 11 Ansprechpartner für Patienten auf der Homepage**

Regina Klossek informiert die Mitglieder über den aktuellen Stand der Flyerentwicklung für Patienten. Bisher hat noch keine Umfrage stattgefunden, bei der Patienten den Flyer auf Verständlichkeit prüfen konnten. Um dies sicher zu stellen, wird Susanne Wopfner-Oberleit die vorhandenen Informationen lesen und dann wird eine druckfähige Version an die Mitglieder per Mail geschickt. Interessierte können diese Version dann an ihre Patienten weiterleiten und besprechen. Verbesserungsvorschläge können dann an den Vorstand und Regina Klossek geschickt werden. Sobald ein druckfähiger Flyer fertig ist, erhält jedes Mitglied mit dem nächsten Rundbrief einige Exemplare und kann bei Bedarf weitere beim Sekretariat gegen Kostenerstattung bestellen.

Regina Klossek berichtet weiter von einer Idee, ein „Patientenforum“ auf der Homepage einzurichten. Der Vorschlag kam u. a. von zwei Patientinnen aus Köln, die selbst regelmäßig nach Italien zur Therapie fahren. Im Internet gibt es bisher keine Möglichkeit sich aus Sicht von Patienten über das Konzept zu informieren und auszutauschen. Sie haben ihre Hilfe angeboten, per Mail oder telefonisch für Fragen von Patienten zur Verfügung zu stehen. Hierzu zählen Erfahrungen mit der Behandlungsmethode oder auch Kurzvorträge bei Selbsthilfegruppen. Eine der beiden Patientinnen hat sich auch bereit erklärt, die Mitglieder anzuschreiben, um für möglichst viele Eintragungen in der Therapeutenliste zu werben.

Regina Klossek gibt weitere Anregungen für die Homepage:

- Patientenflyer zum Herunterladen
- Informationen zu Villa Miari und Übernachtungsmöglichkeiten für einen möglichen Aufenthalt oder eine Hospitation
- Inhalte der Homepage immer wieder auf Verständlichkeit aus Patientensicht überprüfen lassen
- Kurzvita und Foto von Prof. Perfetti
- Fotos evtl. ein Kurzvideo einer Therapie (exemplarisch)
- Typische Eigenschaften des Konzeptes auf der Therapieebene (mit Erläuterungen)
- FAQ
- Link zur Homepage von Herrn Keltz

Der Vorstand freut sich über Unterstützung und Einsendungen von umsatzfähigen Vorschlägen.

**TOP 12 Standardvortrag**

Bei der letzten Mitgliederversammlung wurde die Erstellung eines Standardvortrages über die kognitive Rehabilitation diskutiert, den einzelne Mitglieder in Absprache mit dem Vorstand erhalten können. Matthias Volquartz und Regina Klossek erklärten sich bereit, gemeinsam mit Ines Schröder einen solchen Vortrag vorzubereiten und an den Vorstand weiterzuleiten. Matthias Volquartz entschuldigt sich, dass er den Vortrag vergessen hat. Er hat etwas vorbereitet, wird es mit Regina Klossek überarbeiten und an den Vorstand schicken.

**Evtl. Gemeinnützigkeit des Vereins**

Uwe Steinkamp informiert über ein Gespräch mit einer Steuerberaterin über eine Möglichkeit einer angestrebten Gemeinnützigkeit des Vereins. Er stellt die Inhalte vor. Die Gemeinnützigkeit wird beim Finanzamt beantragt und gilt für 3 Jahre. Die Vorteile sind die Möglichkeit, Spendenquittungen auszustellen und die Förderung des Ehrenamtes. Außerdem sind Honorare für Referenten dann steuerfrei.

**Beendung der Sitzung**

Susanne Wopfner-Oberleit beendet die Sitzung um 19.55 Uhr und lädt die Mitglieder zum bunten Abend ein

## Neurokognitive Rehabilitation: Vorstellung einer Auswahl relevanter, aktueller Literatur

**Referent:** Dr. med. Fabio M. Conti, dipl. phys. ETHZ, Neurologe, Chefarzt der Clinica Hildebrand, Schweiz

**Datum:** 25. Februar 2012, 10.30 – 12.00, 13.00 – 14.30

**Ort:** Klinikum Bogenhausen, Abteilung physikalische Medizin, München

**Anmeldung:** VFCR – Birgit Rauchfuß bc. (NL), Breite Straße 23 – 25, D – 45657 Recklinghausen, Tel.: 02361 / 1062949 (privat), Tel.: 02366 / 930762 (Praxis), @: [birgit.rauchfuß@t-online.de](mailto:birgit.rauchfuß@t-online.de)

**Kosten:** Für VFCR Mitglieder kostenlos  
Für Nicht-Mitglieder: 35 €

**Einzahlung:** VFCR, Volksbank Ennigerloh-Oelde-Neubeckum  
Kto: 19 17 15 0400, BLZ: 412 614 19  
BIC: GENODEM10EN  
IBAN: DE18 4126 1419 1917 1504 00

Bitte alle weiteren Fortbildungen (monografische Kurse, Einführungskurse, Basis-kurse) und die Infos für das Symposium auf unserer Homepage [www.vfcr.de](http://www.vfcr.de) nachlesen.



***Wir wünschen allen Mitgliedern  
eine frohe Weihnacht sowie ein gutes und erfolgreiches Jahr 2012***

## Kongress in Santorso / Italien

Jedes Jahr im November findet in Santorso/Italien ein internationaler Kongress statt, der von Prof. Perfetti und seinen Mitarbeitern organisiert wird. Anerkannte Wissenschaftler und Therapeuten stellen ihre aktuellen Forschungsergebnisse vor und diskutieren gemeinsam rund um das Thema der neurokognitiven Rehabilitation.

An einem Nachmittag haben verschiedene Vereine und Gruppen aus den unterschiedlichen Ländern oder Regionen Italiens ihre Arbeit vorgestellt. Susanne Wopfner-Oberleit, Regina Klossek und Birgit Rauchfuß haben auch an dem Kongress teilgenommen und den VFCR vorgestellt. Sie haben u. a. über die Gründung und Aufgaben des Vereins berichtet, die stetig steigenden Mitgliederzahlen und die verschiedenen Kurse, die der Verein organisiert.

Aber auch Dr. Fabio M. Conti (Ehrenpräsident des VFCR) und Dr. Anselm Reiners (Vorstandsmitglied) stellten ihre Einrichtungen und Aufgabenschwerpunkte vor. Insgesamt war der Verein sehr gut vertreten.

