

**Institut für Neurofeedback/EEG-Biofeedback**  
Seestrasse 71  
8703 Erlenbach  
[www.neurofeedback-institut.ch](http://www.neurofeedback-institut.ch)

## **Newsletter Oktober/November 2006**

### **Inhalt:**

- 1. Ausbildungsangebote:**  
Kurse am Institut für Neurofeedback/EEG-Biofeedback
- 2. Interview: Jenny Dommen, lic.phil.I, Neurofeedback-Therapeutin und Leiterin des Sekretariats des Instituts für Neurofeedback/Biofeedback**
- 3. aktuelles Wissen: Sprachentwicklung**
- 4. Fall-Beispiele: Hemiplegie und Aphasie**
- 5. Job-Börse:** wer sucht einen Platz in einer Gemeinschaftspraxis, eine Assistentin, eine Interventionsgruppe, eine Supervision, etc. Bitte meldet Euch bei [mhluechinger@ggaweb.ch](mailto:mhluechinger@ggaweb.ch)!
- 6. Vorträge/Weiterbildung/Workshop**

### **1. Ausbildungsangebote:**

#### **Spezielle Weiterbildung:**

- **Spezielle Assessment-Methoden**  
mit Elena Buonocore und Susy Schmid-Grether am 5.11.06
- **Peak performance für Höchstleistung**  
mit Marie-Helen Lüchinger am 27. Januar 07
- **Vertiefen von NCP-Know How**  
mit Verena Oberholzer am 28. Januar 07

Anmeldungen ab sofort an Jenny Dommen – es hat noch einige Plätze frei! [j.dommen@dplanet.ch](mailto:j.dommen@dplanet.ch)

### **Neu: Wochenend-Kurse Neurofeedback 2007/2008 sind bereit!**

Level 1-3 können neu an Samstag/Sonntags-Kursen besucht werden!  
( 150 Stunden für EMR/ASCA-Anerkennung)

Kurs-Programm und Auskunft bei [mhluechinger@ggaweb.ch](mailto:mhluechinger@ggaweb.ch),  
[j.dommen@dplanet.ch](mailto:j.dommen@dplanet.ch) oder unter [www.neurofeedback-institut.ch](http://www.neurofeedback-institut.ch),  
Tel 044 991 16 99

### **Wichtig: Fortgeschrittene Neurofeedback-TherapeutInnen können**

**einzelne Kurstage buchen!** Es gibt immer wieder hochaktuelle neue Kurse mit neuesten Erkenntnissen, die zu besuchen es sich lohnt.

Jetzt anmelden und einen Platz sichern!

## **2. Interview mit Jenny Dommen, lic.phil. I, Psychologin, Neurofeedback-Therapeutin und neu Leiterin des Sekretariats des Instituts für Neurofeedback/Biofeedback.**

**MHL: Herzlich willkommen im Institut für Neurofeedback/Biofeedback! Du wirst ab sofort neu das Sekretariat des INF leiten.**

**Wie bist Du auf Neurofeedback gekommen?**

Durch eine Freundin, die Neurofeedback selber ausprobiert hat. Ich war begeistert zu sehen, wie zusehends „Boden unter ihren Füßen wuchs“. Dann habe ich es selber ausprobiert und merkte, dass Neurofeedback etwas bewirkt. Dadurch wuchs meine Neugierde extrem, auch die Faszination für das Hirn. Ich beschloss dann, diese Ausbildung am INF zu machen.

**MHL: Wie arbeitest Du heute?**

Momentan arbeite ich mit wenigen Klienten nur, weil ich an der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft eine interessante Arbeit zur Implementierung einer neuen Unterrichtsmethode angetreten habe. In meiner Praxis für Neurofeedback habe ich vor allem Klienten, die Stress abbauen wollen und eine ganzheitliche Entwicklung anstreben; sie wollen zu sich selber finden.

**MHL: Hast Du ein besonderes Erlebnis im Zusammenhang mit Neurofeedback gehabt?**

Ein ganz schönes Erlebnis: eine Klientin kam mit einem konkreten Problem und schon nach sechs Sitzungen hat sie sich glücklich verabschieden können. Es hat wirklich enorm viel bewirkt und gleichzeitig merke ich, dass es auch Zeit braucht, sich zu verändern. Es ist eben auch ein persönlicher Prozess, der mit Neurofeedback bestens unterstützt werden kann. Neurofeedback wirkt enorm unterstützend, um die eigenen Ressourcen wieder zu finden und einzusetzen.

**MHL: was ist Dir in dieser Therapie wichtig?**

Für mich ist wichtig, dass Neurofeedback eine Hilfe ist, um eine Stabilität zu schaffen, auf der dann eine Entwicklung aufgebaut werden kann. Die Person wird dadurch zugänglicher für eine reife Entwicklung. Zudem ist mir immer wichtig, die Entwicklung in der Hirnforschung sowie auch in der Informatik zu verfolgen und in Bezug zu meiner Arbeit als Neurofeedback-Therapeutin zu setzen. Das ist auch ein Grund, weshalb ich im INF mitmache, damit ich in diesem Umfeld aktiv dabei sein und dafür einstehen kann.

**Besten Dank, für das Interview und weiterhin viel Erfolg!**

**Vor allem einen guten Start am INF!**

## **3. aktuelles Wissen: Sprachentwicklung und Neurofeedback**

(Broca- und Wernicke-Areal)

Die wichtigsten Areale für die Sprachentwicklung sind das Broca- und das Wernicke-Areal.

Schon im ersten Lebensjahr erwerben Kinder die komplizierten sprachlichen Fähigkeiten. Beim Erwachsenen weiss man, dass die Sprachverarbeitung in den Hirnrinderegionen abläuft, die sich in der Gegend des linken Sulcus lateralis, der Furche, die den Scheitel- und den Stirnlappen vom Schläfenlappen trennt, befindet.

**Sprachverständnis** findet statt in den oberen Schläfenlappen, dem **Wernicke-Areal** und für die **Artikulation, für das grammatikalische Verständnis** und aber auch für das **Kurzzeitgedächtnis von Wörtern**, ist das **Broca-Areal** zuständig. Das Broca-

Areal befindet sich im unteren Stirnlappen. Diese beiden Hirnbereiche sind hierarchisch geordnet, das heisst, sie werden nacheinander aktiviert. Es konnte nun aufgezeigt werden, dass diese beiden Areale bereits beim drei Monate alten Kleinkind aktiviert sind, wenn sie einem Gespräch zuhören. Auf Gehörtes reagieren diese Areale, wenn z.B. eine Geschichte vorgelesen wird. Die Reaktionszeit der Neuronen in der oberen Schläfenwindung ist dann am kürzesten und nimmt gegen den vorderen Bereich des Gehirns über das Wernicke-Areal bis zum unteren Stirnlappen hin zu. Das Broca Areal reagiert da – beim Vorlesen – erst am Schluss. Allerdings steigen die Aktivitäten im Broca-Areal an, wenn einzelne Sätze wiederholt werden: dies zeigt den Experten, dass das Broca- Hirnareal für das verbale Gedächtnis zuständig ist und zwar schon beim Kleinkind. Ghislaine Dehaene-Lambert vom Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale in Orsay erforscht diese Beobachtungen, wie in einem Artikel der NZZ vom Mittwoch, 13. September 06, Nr. 212, zu lesen war.

**Das Broca-Zentrum ist für die Artikulation zuständig, aber auch für das Verstehen und Imitieren von Handlungen. Das Wernicke-Areal ist für das Verständnis von Gehörtem zuständig, so können wir es vereinfacht zusammenfassen.**

Die Neurofeedback-Therapeuten machen sich dieses Wissen zu eigen, wenn sie mit Menschen trainieren, die sprachliche Schwierigkeiten haben: sei es **Artikulationsprobleme**, sei es **Verständnis, Grammatik oder Erinnern von neu erlernten Wörtern**. Dies bedeutet, dass das **Erlernen einer Sprache beschleunigt** werden kann mit einem unterstützenden Training. Es bedeutet aber auch, dass Kinder und junge Erwachsene mit **sprachlichen Auffälligkeiten mit einem Training zusätzliche Unterstützung** erhalten können zu der **bereits stattfindenden Sprachtherapie**. Es bedeutet aber auch, dass **ältere Menschen, die vergesslich werden und sprachliche Mühe aufweisen**, z.B. mit der Artikulation, ebenfalls eine Möglichkeit haben, sich durch ein geeignetes Training zu verbessern und zu unterstützen.

**Trainingsvorschläge:** vor allem auf den Punkten: F 3/F5 und F7, sowie auf T3 und C3, sowie P3 und P5.

In diesem Newsletter wird Susy Schmid ein Fall-Beispiel zu diesem Thema noch einmal ausführlich besprechen anhand einer Klientin, die erfahren durfte, wie sie ihre Sprache und das Sprachverständnis deutlich verbessern konnte mit Hilfe einer Neurofeedback-Therapie.

Marie-Helen Lüchinger, [mhluechinger@ggaweb.ch](mailto:mhluechinger@ggaweb.ch)

#### **4. Fallbeispiel aus der Praxis von Susy Schmid, lic. phil.**

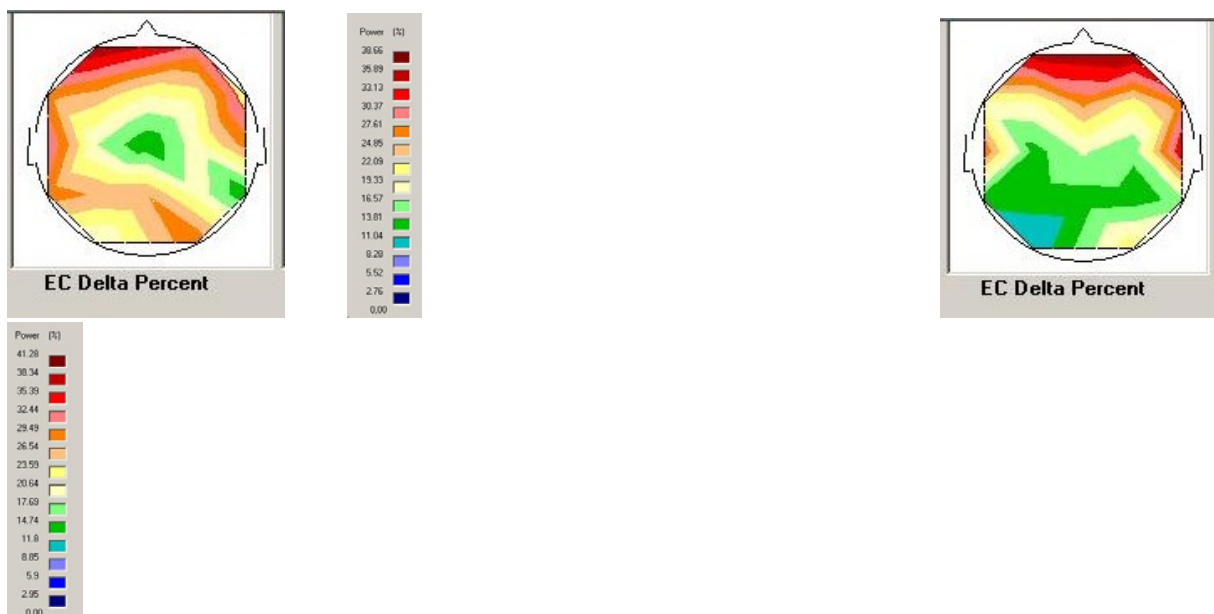
Vor etwas mehr als einem Jahr begann ich mit A.A. eine Neurofeedbacktherapie. Nach einer atraumatischen Carotidisdissektion, einer Aufspaltung der Wandschicht der Halsschlagader mit einer nachfolgenden Blutung, zeigte die Patientin die Symptome eines Hirnschlags: Hemiplegie rechts (Halbseitenlähmung) und Aphasie (Sprachverlust). Betroffen war im Gehirn vor allem die linke Hemisphäre. Mit viel Therapie gelang es A.A. das Sprechen wieder zu erlernen. Ebenso bildete sich die Hemiplegie zurück und A.A. konnte mit Hilfe einer Schiene am rechten Fuss wieder selbständig gehen. Der rechte Fuss blieb jedoch der Willkürmotorik entzogen. Was A.A. zudem als sehr störend empfand, waren die Schwierigkeiten in der Wortfindung, sowie Schwierigkeiten, einen gelesenen Text zu verstehen.

Verteilt über ein Jahr hat A.A. 27 Neurofeedbacktherapien gehabt. Ziel dieser Therapie war es die noch vorhandenen Schwierigkeiten im Sprachverständnis und Sprachausdruck zu verringern, sowie die Willkürmotorik des rechten Fusses zu verbessern.

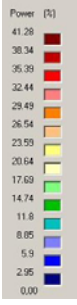
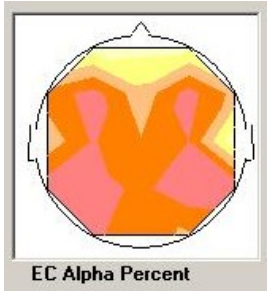
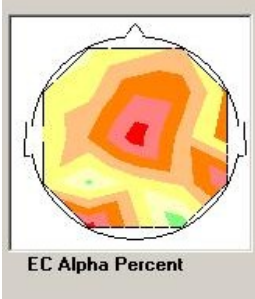
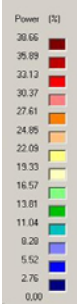
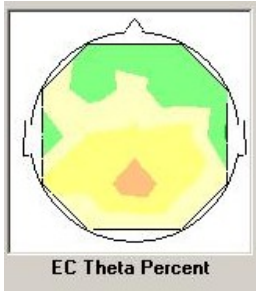
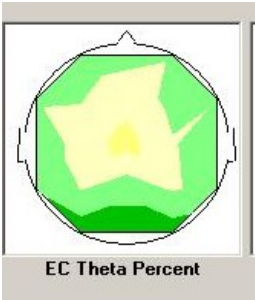
Bei den ersten sechs Trainingssitzungen beschränkte ich mich auf die beiden Sprachzentren Broca und Wernicke (F7/T3 und T5/P3) und habe dort die langsamen Frequenzen (1-12 Hz) im 2-Kanal Modus reduziert, was eine deutliche Verbesserung im sprachlichen Bereich brachte. Konnte A.A. vor Beginn der Therapie nicht mehr als zehn Seiten konzentriert lesen, so erhöhte sich die Lesezeit schon nach den ersten drei Sitzungen auf eine halbe Stunde. Nach der 12. Sitzung berichtete A.A. sogar, dass es ihr nun gelinge in einem Zugabeil englisch zu lesen ohne sich ablenken zu lassen.

Da die Therapie auf den Sprachzentren so rasch gute Erfolge erzielte, verlegte ich ab der siebten Sitzung das Schwergewicht auf die Willkürmotorik. Dazu wählte ich ein bipolar-interhemisphärisches Training auf C3/C4 und belohnte das Gehirn für distale Phasensynchronisation. Bereits nach dem ersten Training auf dem sensomotorischen Kortex konnte A.A. ihren Fuss einmal bewegen (Flexion). Nach dem zweiten Training 11 mal, nach dem dritten 29 mal und nach dem vierten Training sogar 45 mal. Daraufhin stellte sich auch langsam die Fähigkeit ein, den Fuss zwischen den Neurofeedbacktrainings zu Hause zu bewegen. Ab der 23. Sitzung konnte A.A. zu Hause mit Hilfe des Erinnerungseffekts an die Neurofeedbacktherapie den Fuss jederzeit willkürlich bewegen. Nach der 27. Sitzung gelang ihr das auch ohne Zuhilfenahme des Erinnerungseffektes. Wir haben daher seit März eine Pause im Neurofeedback eingeschaltet, um die willkürliche Flexion zu automatisieren.

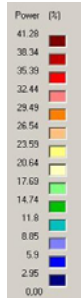
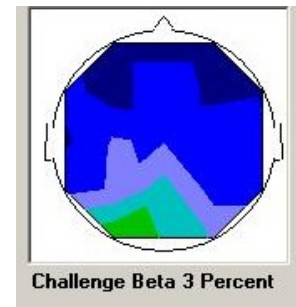
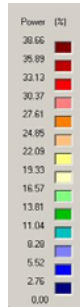
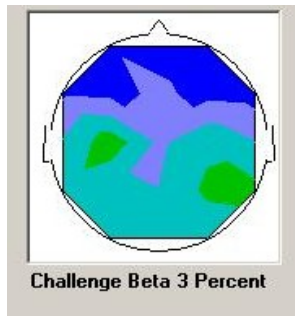
Das Kontroll sQEEG vom 22.6.06 ergab folgenden Befund (links die Aufnahmen vor Therapiebeginn, rechts nach 27 Therapiestunden):



Das Überwiegen der Deltafrequenzen auf der linken Hemisphäre ist nicht mehr zu beobachten



Die Theta- und Alpha-Aktivität bei geschlossenen Augen hat sich vom Frontal- und Centralbereich in den Parietalbereich verlagert.



Die HiBeta-Aktivität (23-38 Hz) im Parietalbereich beim Lösen von Aufgaben (Challenge) hat sich ziemlich reduziert. Allgemein ist, aufgrund der interhemisphärischen Trainings, eine grössere Symmetrie in der Gehirnaktivität zu beobachten, vermutlich der Grund für die wiedergewonnene willkürliche Flexion des rechten Fusses.

Im Herbst werden wir die Neurofeedbacksitzungen wieder aufnehmen mit dem Ziel an der Extension des rechten Fusses zu arbeiten.

Susy Schmid, lic.phil.I, Neurofeedback-Therapeutin, Wetzikon,  
neurofeedback@bluewin.ch

## 5. Kontakt-Börse

**Mitarbeit in einer Gemeinschaftspraxis:** eine Neurofeedback-Therapeutin sucht Mitarbeitsmöglichkeit in einer Gemeinschaftspraxis oder in einer Praxis.

**Intervisionsgruppe:** die Gruppe Kurs 04 trifft sich jeweils alles zwei Monate, Kontakt Patricia Heuberger 044 422 54 26

**Intervisionsgruppe gesucht:** Wo hat es noch Platz in einer Gruppe für eine junge Therapeutin? Bitte meldet Euch bei Jenny Dommen.

## 6. Vorträge und Kurse:

**Peter van Deusen:** am 27. Oktober lädt der NOS zu einem offenen Vortrag mit Peter van Deusen ein: „The Aging Brain“ in Erlenbach/Zürich.

Am folgenden Tag, Samstag, 28. Oktober, wird ein workshop für Neurofeedback-Therapeuten durchgeführt. Bitte meldet Euch an beim NOS!

[www.neurofeedbackorg.ch](http://www.neurofeedbackorg.ch)

**Vorankündigung: Anna Wise kommt im Herbst 2007 nach Zürich.**

**Ich wünsche Euch einen schönen Herbst!**

**Anregungen und Ideen an: Redaktion: Marie-Helen Lüchinger  
Institut für Neurofeedback/Biofeedback / Im Oktober 2006**