

Die neuen Strategien werden nicht vom Trainer vorgegeben, vielmehr entdecken die Kinder diese auf zunächst unbewusster Ebene selber.

Wenn die Kinder die Reduzierung der Theta-Aktivität gelernt haben, wird in einem zweiten Schritt eine Erhöhung der Hirnaktivität angestrebt, die für eine gute mentale Funktionalität stehen, d.h. die Beta-Aktivität soll erhöht werden.

Die Kinder lernen ihr Gehirn zu trainieren und in einen gewünschten Zustand zu versetzen. Dadurch werden die Symptome einer gestörten Aufmerksamkeit deutlich verbessert, gleichzeitig erfahren die Kinder eine Erhöhung ihrer Selbstwirksamkeit und erleben sich nicht als krank und therapiert.

Bei der Arbeit in unserer Praxis, legen wir großen Wert darauf, den Kindern genau dies zu vermitteln, sie erlernen eine Fähigkeit wie andere Kinder z.B. eine Sportart erlernen.

Die Wirksamkeit dieses Verfahrens liegt bei ca. 70 - 80 %.

Nebenwirkungen sind bisher keine bekannt. In der Regel werden 20-25 Trainingssitzungen benötigt, wobei bereits nach wenigen Sitzungen damit begonnen wird die erlernten Strategien im Alltag zu üben.

Die Kosten liegen bei 70 Euro pro Sitzung.

Neurofeedback ist ein wirksames Instrument wenn es von erfahrenen Therapeuten eingesetzt wird. Sie brauchen eine fundierte Kenntnis der Hirnfunktionen und möglicher Störungen, wie sie nur bei Neurologen, Psychiatern und Psychologen mit entsprechender Ausbildung (Psychophysiologie) vorausgesetzt werden kann.

Die Psychologen Dr. Andreas Krombholz und Dr. Axel Kowalski haben an den Universitäten Wuppertal und Tübingen in Lehre und Forschung jahrelange Erfahrungen mit psychophysiologischen Techniken gesammelt, insbesondere mit dem EEG und der Technik des Neurofeedback.

NeuroFit GmbH



Verwaltung und Praxis Krefeld

Dr. Axel Kowalski, Dipl.-Psych.

Ostwall 70-74, 47798 Krefeld

Telefon: 02151 - 781 53 74

E-Mail: dr.kowalski@neurofit-akademie.de

Praxis Hagen

Dr. Andreas Krombholz, Dipl.-Psych.

Lange Str. 23-25, 58089 Hagen

Telefon: 02331 - 787 54 48

E-Mail: dr.krombholz@neurofit-akademie.de



Neurofeedback

Sanfte Therapie bei AD(H)S



- Wissenschaftlich fundiert
- Kurze Therapiedauer
- Langanhaltender Erfolg
- Nicht-medikamentöse Therapie
- Kostenloses Erstgespräch / Probetraining

AD(H)S: Wenn Hirnströme außer Kontrolle geraten

Bei AD(H)S-Patienten sind bestimmte, von der Norm abweichende Gehirnstromaktivitäten zu beobachten. Durch die derzeit gängige medikamentöse Therapie (bekannter Wirkstoff: Methylphenidat), werden die Gehirnströme wieder in den „Normalzustand“ gebracht.

Die Behandlung mit Psychopharmaka hat Nachteile.

Nebenwirkungen mit folgenden Symptomen treten u.a. auf:

- Schlaflosigkeit
- Kopfschmerzen
- Magenbeschwerden
- Appetitlosigkeit
- Depression
- Nervosität

Die medikamentöse Therapie schlägt bei 30 bis 50 Prozent der Patienten nicht an.

Eine Dauerbehandlung ist notwendig - nach Absetzen der Medikamente, kehren die Beschwerden zurück.

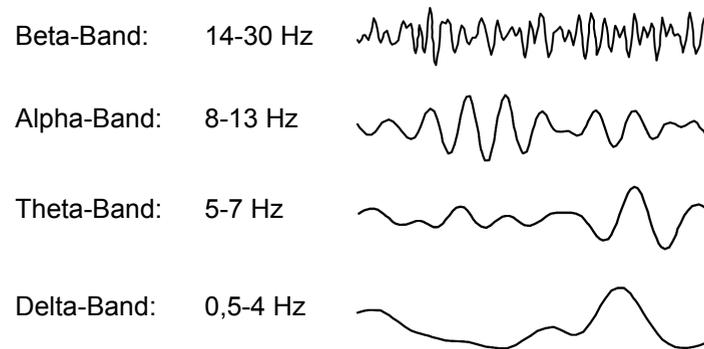
Die selbstgesteuerte Beeinflussung der Hirnaktivität ist auch ohne Medikamente möglich!

EEG: Gehirnströme messen und darstellen

Beim Elektroenzephalogramm (EEG) handelt es sich um ein Verfahren, bei dem die Aktivität der Nervenzellen mit Sensoren von der Schädeloberfläche abgeleitet und sichtbar gemacht werden.

In Abhängigkeit der Aktivität der Zellen lassen sich im EEG verschiedene von einander abgrenzbare Frequenzbereiche darstellen. Frequenzbereiche beschreiben dabei die Anzahl von gemessenen Schwingungen bezogen auf eine Sekunde ($1/s = \text{Hz}$).

Es lassen sich mittels einer Frequenzanalyse 4 Hauptfrequenzbänder unterscheiden, die je nach Aktivierungslage mehr oder weniger im EEG vorkommen:



Im Tiefschlaf finden wir überwiegend Delta-Aktivität im EEG.

Sind wir dagegen mental aktiv, nimmt die Frequenz der Schwingungen zu und das EEG wird von Beta-Aktivität dominiert.

Theta-Aktivität tritt vor Allem dann in den Vordergrund, wenn wir träumen, meditieren oder dösen, d.h. wir sind nicht aktiv mit der Umwelt in Kommunikation.

Vom EEG zum Neurofeedback

Bei vielen Kindern mit Aufmerksamkeitsstörungen und AD(H)S hat sich gezeigt, dass in Situationen in denen sie wach und mental aktiv sein sollen (z.B. In der Schule) das EEG eine zu hohe Theta-Aktivität aufweist, d.h. das Gehirn arbeitet langsam. Dagegen ist die Beta-Aktivität reduziert.

Beim Neurofeedback wird den Kindern eine geringe Zahl von Sensoren (max. 4) am Kopf angelegt und das EEG abgeleitet. Mit Hilfe der Frequenzanalyse wird nun das EEG in seine Frequenzbereiche zerlegt und die Intensität der einzelnen Bänder errechnet.

Das Ziel des Trainings ist es nun, dass die Kinder es schaffen, die Intensität der Theta-Aktivität zu reduzieren und unter einen individuell bestimmten Schwellenwert abzusenken.

Immer dann, wenn dies dem Kind gelingt, gibt es ein positives Feedback auf dem für das Kind sichtbaren Bildschirm, beispielsweise wird ein Ball im Tor versenkt, ein Videospiel läuft weiter etc.

Was auf dem Bildschirm als Feedback zurück gemeldet wird, soll mit dem Kind abgestimmt werden.

Je häufiger das Kind eine positive Rückmeldung in Form der gewünschten Veränderung auf dem Bildschirm bekommt, umso mehr lernt das Gehirn die Strategie, die zu dem Erfolg geführt hat.