

NEURO- FEEDBACK

Neurofeedback ist eine effektive und wissenschaftlich fundierte Behandlungsmöglichkeit und nachweislich wirksam bei einer Vielzahl von Symptomatiken und Störungen.

Dazu zählen:

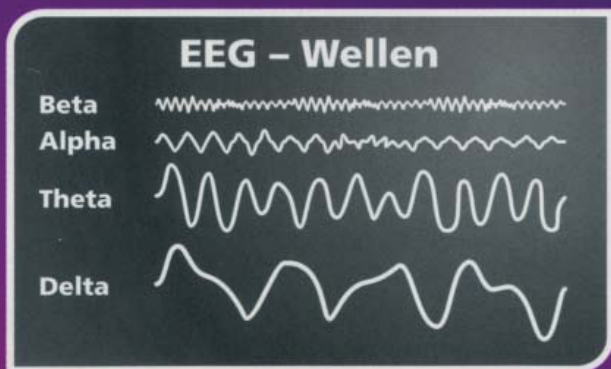
Aufmerksamkeitsdefizit-/
Hyperaktivitätsstörung (ADHS)
Konzentrationsstörungen
Lernstörungen
Epilepsie
Depressionen
Tinnitus
Autismus
Schlaganfall
Migräne
Stimmungsschwankungen
Schlafstörungen
Burn-Out-Syndrom, Stress
und zur allgemeinen Leistungs-
steigerung (Peak Performance)



**LEHMTORSTRASSE 10
34434 BORGENTREICH
TELEFON: 05643 - 94 77 77**

Was ist Neurofeedback?

Neurofeedback ist eine weltweit eingesetzte und wissenschaftlich anerkannte Methode zur Messung und Verbesserung der Gehirnaktivität und versteht sich als eine Art Regulationstherapie des Gehirns. Sie basiert auf den neusten Erkenntnissen der Gehirnforschung, dass sich bestimmte Verhaltensmuster immer auf dieselben Gehirnwellenmuster zurückführen lassen. Hirnaktivität, im Normalfall über unsere Sinne nicht wahrnehmbar, kann durch Messgeräte sichtbar gemacht werden. Das computergestützte Neurofeedback trainiert therapeutisch verschiedene Leistungen des menschlichen Gehirns.



Die Geschwindigkeit der Gehirnfrequenz entspricht dem Grad der Aktivierung. Niedrige Frequenz (langsame Wellen) = wenig Aktivierung, hohe Frequenz (schnelle Wellen) = starke Aktivierung.

Hierbei können Regulationsproblematiken entstehen, die in vier Kategorien eingeteilt werden können:

- Überregbarkeit
- Unterstimulation
- Instabilität
- Fehlende Hemmungen von Nervenimpulsen

Aufgrund dieser Regulationsproblematiken kommt es zu Symptomen wie Stress, Konzentrationsstörungen, Depressionen Nervosität...

Durch Neurofeedbacktraining kann man die Regulationsfähigkeit des Gehirns positiv beeinflussen und gezielt dafür sorgen, dass die verschiedenen Bereiche des Gehirns wieder aufeinander abgestimmt miteinander arbeiten.

Wozu wird Neurofeedback eingesetzt?

Ziel ist es durch eine Optimierung der Hirnströme die Wahrnehmung, das Denken, die Aufmerksamkeit, das Verhalten und das Wohlbefinden nachhaltig positiv zu beeinflussen.

Wie lang hält die Wirkung eines Neurofeedbacktrainings an?

Neurofeedback gleicht einem längerfristigen Lernprozess, ähnlich dem Erlernen von Schwimmen oder Fahrradfahren. Das Gehirn verändert seine Aktivitätsmuster nachhaltig. Unter anderem belegen die Forschungsarbeiten der Uni Tübingen, dass bei der AD(H)S Therapie das NFB – Training die gleiche Wirkung wie die medikamentöse Behandlung (Methylphenidat/Ritalin) zeigt und dass diese Wirkung auch nach dem Absetzen des Trainings anhält.

Wie funktioniert Neurofeedback?

Bei einer Sitzung werden am Kopf des Anwenders drei bis fünf Sensoren befestigt, die die Hirnströme aufnehmen. Auf dem Monitor eines Computers können diese Messungen sichtbar gemacht werden. Der Anwender sollte ruhig, in einem bequemen Stuhl sitzen und sieht außerdem verschiedene Animationen auf seinem Bildschirm, die ihm positive Veränderungen seiner Hirnaktivität direkt sichtbar, oder auch hörbar zurückmelden (Feedback). Jede Veränderung in die gewünschte Richtung wird im Sinne der operanten Konditionierung (Wunsch, belohntes Verhalten zu wiederholen) positiv verstärkt. Der Patient lernt durch diese Erfolgsmeldungen die verbesserte Hirnaktivität immer schneller und anhaltender zu erreichen.



Dem Gehirn werden dabei keinerlei elektrische Impulse zugeführt. Es wird ausschließlich die

augenblickliche Hirnaktivität gemessen.

Unsere unterschiedlichen mentalen Zustände spiegeln sich durch die entsprechenden EEG – Wellen wieder.

Theta- und Deltawellen werden vor allem im Schlaf produziert, während man Alphawellen eine wichtige Rolle für die Entspannung zuschreibt. Betawellen spielen hingegen eine wichtige Rolle für die bewusste Aufmerksamkeitszuwendung. (siehe Tabelle)

FREQUENZ	BEZEICHNUNG	TÄTIGKEIT/ZUSTAND
1 - 3 Hz	Deltawellen	Tiefschlaf, Hypnose
4 - 7 Hz	Thetawellen	Müdigkeit, tiefe Entspannung
8 - 12 Hz	Alphawellen	Entspannung, gute Aufmerksamkeit
10 - 12 Hz	Hohe Alphawellen	Aufmerksamkeit, Interessensbereiche
12 - 15 Hz	Niedrige Betawellen	Starke Aufmerksamk. angespannt
15 - 21 Hz	Betawellen	Konzentration, Informationsverarbeitung
22 - 38 Hz	Hohe Betawellen	Spannung, Panik, Stress

Wie lange dauert eine Sitzung und wie viele Behandlungen sind notwendig?

Die Sitzungen dauern mit allen Vorbereitungen ca. 60 Minuten. Im Regelfall ist von 20-40 Sitzungen auszugehen. Sie sollten ein- bis zweimal wöchentlich regelmäßig stattfinden. Deutliche Verbesserungen werden häufig schon nach ca. 5 - 10 Behandlungen sichtbar. Die Vorgabe für eine Beendigung der Therapie ist eine deutliche Verbesserung der elektrischen Hirnaktivität in drei aufeinander folgenden Sitzungen.

Wie funktioniert Neurofeedback z.B bei AD(H)S – Patienten?

Bei Kindern und Erwachsenen mit AD(H)S besteht nachweislich eine Fehlorganisation der Gehirnwellen. Vor allem in Situationen, die eine besondere Aufmerksamkeit verlangen, besteht ein hoher Anteil an Theta – Wellen (unaufmerksamer Typ), oder zu viele High – Beta - Muster (hyperaktiver/ gemischter Typ). Beim NF-Training erlernen die Patienten ihre Gehirnaktivität selbst zu beeinflussen und so die typische AD(H)S – Symptomatik auszuschalten bzw. sie deutlich zu beeinflussen.

Wie komme ich zu einem Neurofeedback-
Training?

Sie können das Neurofeedback-Training bei uns in der Praxis in Borgentreich im Rahmen der ergotherapeutischen Behandlung in Anspruch nehmen.

Praxis für Ergotherapie und Neurofeedback



ERGO
THERAPIE
PRAXIS
HELENA NOLTE

LEHMTORSTRASSE 10
34434 BORGENTREICH
TELEFON: 05643 - 94 77 77