

Liebe Eltern,

Wir freuen uns, Ihren Kindern ein zusätzliches Therapieangebot machen zu können. Wir werden voraussichtlich ab April 2007 ein Biofeedback Training anbieten können.

Biofeedback macht bestimmte Körperfunktionen wahrnehmbar, die normalerweise im Unterbewusstsein ablaufen. Dazu gehören beispielsweise Herzfrequenz, Durchblutung oder die Muskelspannung. **Neurofeedback** ist eine Variante dieser Methode (EEG-Biofeedback). Die elektrische Aktivität des Gehirns wird über Elektroden abgeleitet, verstärkt und in Form von Kurven aufgezeichnet (EEG). Die Daten werden in einen Computer eingespeist und optisch auf einem Bildschirm bzw. akustisch rückgemeldet (Feedback). Für unterschiedliche Bewusstseinszustände sind verschiedene Hirnstromfrequenzen zuständig, das heißt, sie überwiegen bei entsprechender Aktivität. Wer sich bewusst konzentriert, aktiviert die Beta-Wellen. Beim Wachträumen sind vor allem Alpha-Wellen vorhanden, bei innerer Unruhe Theta-Wellen und im Tiefschlaf Delta-Wellen.

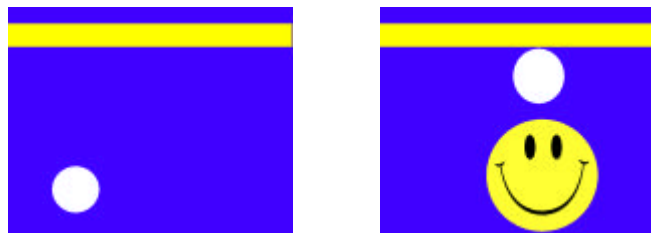
ADHS-Kinder zeigen Auffälligkeiten im EEG.

Sie produzieren verstärkt Theta-, aber wenig Beta-Wellen. Auch bei den so genannten Langsamen Kortikalen Potenzialen (Slow Cortical Poten-

tials, SCPs) stellten die Forscher Veränderungen fest. Sie sind ein Maß, wie erregbar die Nervenzellen bestimmter Gehirnregionen sind. Negative SCPs stehen für hohe Aktivierung, positive SCPs für geringe Aktivierung oder sogar Hemmung. ADHS-Kinder können lernen, die langsamen Potenziale bewusst in die negative Richtung zu verschieben, also das Gehirn zu aktivieren.

Ein gezieltes Training soll gewünschte Hirnstromfrequenzen verstärken (Beta-Wellen) und unerwünschte abschwächen (Theta-Wellen). Nur die gewollten Frequenzen werden spielerisch belohnt und das Gehirn lernt nach und nach, die "heilsamen" Frequenzen zu produzieren. Der Computer meldet zurück, ob sich die Gehirnströme in die gewünschte Richtung bewegen (= Feedback), ob also die Kinder "richtig denken".

Wenn das Kind sein Gehirn aktivieren soll, leuchtet z.B. oben auf dem Bildschirm ein Balken auf und es gilt, einen Ball nach oben zu „kicken“.



Ein lachendes Gesicht erscheint als Belohnung, wenn es alles richtig gemacht hat. Umgekehrt

funktioniert es, wenn das Gehirn langsam werden soll.

Es wird während des Trainings der Verlauf der Hirnaktivität ständig in "Echtzeit" in Form von Computeranimationen rückgemeldet. So wissen die Kinder, wann sie die „richtigen Wellen“ aktiviert haben.

Sie verwenden unterschiedliche Strategien, um die Gehirnströme zu aktivieren oder zu deaktivieren. Es gibt nicht die eine Methode, sondern jedes Kind muss über Versuch und Irrtum die passende Strategie finden.

Dass das Neurofeedback-Training bei ADHS-Kindern funktioniert, wurde in verschiedenen Studien gezeigt. In einer Gruppe untersuchten die Forscher den Einfluss des Gehirntrainings auf die Theta-/Beta-Wellen, in der anderen auf die SCPs. Etwa 30 Stunden trainierten die Kinder, bis sie ihre Ziele erreicht hatten. Danach, so das Ergebnis der Studie, hatten die Kinder beider Gruppen gelernt, bestimmte Aspekte der rückgemeldeten Gehirnaktivität zu kontrollieren, ADHS Symptome wie Hyperaktivität oder Impulsivität waren reduziert, die Kinder schnitten bei Aufmerksamkeits- und Intelligenztests besser ab und die Effekte waren noch sechs Monate nach dem Ende des Trainings stabil. Auch andere Studien ergaben positive Effekte des Hirntrainings bei ADHS.

Einsatzmöglichkeiten

Biofeedback

1. Spannungskopfschmerz
2. Migräne
3. Rückenschmerzen
4. Zähneknirschen

Neurofeedback

1. ADHS (ADS)
2. Epilepsie
3. Tinnitus
4. Tics

Biofeedback und Neurofeedback sind in ihrer Wirkung wissenschaftlich gesichert. Über das „feedback“ (Rückmeldung) wird die Eigensteuerung im Sinne einer Verhaltensveränderung trainiert.



Dienstags um 20 Uhr Elternkurs

Thema:

Lern und Leistungsstörung unter besonderer Berücksichtigung des AD(H)S

Die Kurse umfassen sieben Abende zu 2 ½ Stunden. Ziel ist, Eltern in der Wahrnehmung kindlichen Verhaltens zu schulen und Ihnen Möglichkeiten aufzuzeigen, wie Sie dieses Verhalten steuern können. Die Kursteilnehmer bringen Ihre Erfahrung mit ein und können anhand von Videobeispielen und Rollenspielen ihr Wissen vertiefen.

Ort:

in der Praxis

Kosten: 180.- EUR (130.- EUR für Alleinerziehende)

weitere Auskünfte an der Aufnahme.

Biofeedback und Neurofeedback in der kinder- und jugendärztlichen Praxis



Wolf – Dietrich Smikalla

Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde

Psychotherapie

Skarbina Str. 82 a

12307 Berlin

Tel.: 030 745 50 61 / 62

E-Mail:

wolf-dietrich.smikalla@t-online.de

kinderarztpraxis.smikalla@t-online.de