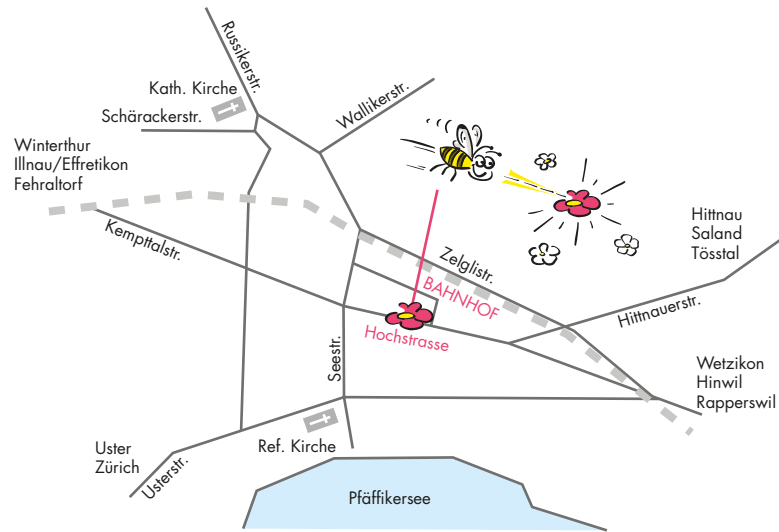
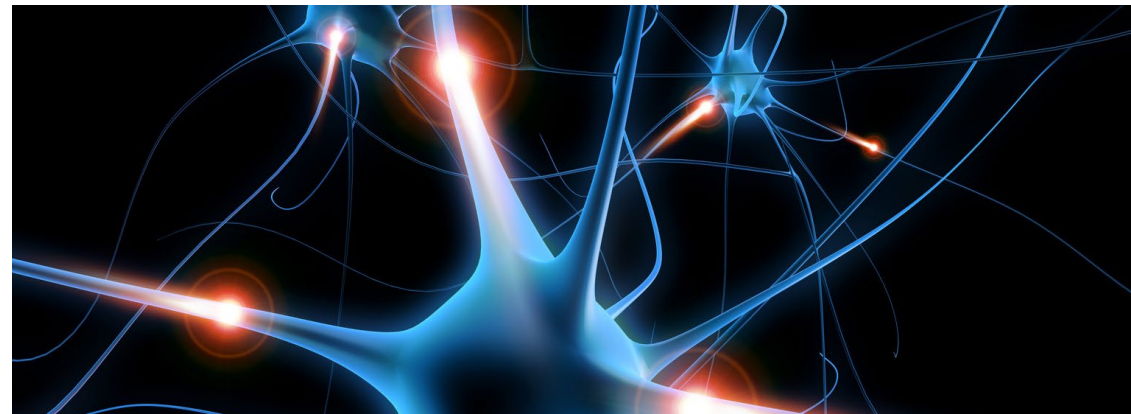


 SO FINDEN SIE MICH



HOCHSTRASSE 25 | 8330 PFÄFFIKON ZH | www.fokussiert-sein.ch



Neurofeedback
als wirksame
Behandlungsmethode von
AD(H)S

Irene Reinhard

Hochstrasse 25 | 8330 Pfäffikon ZH
076 209 82 20 | ir@fokussiert-sein.ch



NEUROFEEDBACK ALS WIRKSAME BEHANDLUNGSMETHODE VON AD(H)S

1. Wie zeigt sich AD(H)S? Eine kurze Einführung

AD(H)S ist die Abkürzung von Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom, das früher in der Schweiz auch POS (Psychoorganisches Syndrom) genannt wurde. Eltern und Lehrer beklagen sich oft über AD(H)S-Kinder, die sich sehr wohl konzentrieren können, aber nur auf das, was sie wirklich interessiert: "Er kann sich stundenlang mit Videospiele beschäftigen, aber wenn er dann seine Hausaufgaben machen sollte...". Daher wäre der Begriff "Aufmerksamkeits-Prioritätsstörung" passender. Der Grund dafür ist darin zu suchen, dass das Gehirn eines AD(H)S-Kindes zu wenig stimuliert ist. Die langsamen Hirnfrequenzen sind vorherrschend, sodass das Kind dauernd auf der Suche nach geeigneter Stimulation ist, um nicht "abzuschalten". Diese Stimulation holt es sich z.B. durch ununterbrochenes Sprechen, Hyperaktivität oder indem es sich durch Geräusche in der Umgebung ablenken lässt. Bei Dingen, die das Kind spannend findet, wird die Stimulation durch das Interesse ausgelöst.

Erwachsene Betroffene mit AD(H)S suchen sich oft Sportarten mit hohem Risiko aus, weil diese ihr Gehirn stimulieren und sie sich durch den Kick "wach" fühlen. Entsprechende Medikamente (wie z.B. Ritalin) sind Stimulantien, die das Gehirn aktivieren und ebenfalls bewirken, dass sich ein AD(H)S-Betroffener besser konzentrieren kann.

Weil das "AD(H)S" Gehirn die nötigen Impulse nur verlangsamt abwickeln kann, fehlt die Flexibilität, rasch von einer Aktivität zur Nächsten wechseln zu können. Starre Zeitpläne, Abgabetermine und Pünktlichkeit können ein AD(H)S-Kind völlig überfordern. Details können zu riesengrossen Problemen werden und eine an sich belanglose Sache wird als gravierend bezeichnet und empfunden. Überhaupt sind AD(H)S-Kinder überempfindlich.

Obwohl es scheint, dass die Kinder von ständig wechselnden Stimuli abgelenkt werden, sind sie in Wirklichkeit mehr mit sich selbst beschäftigt, denn wegen der fehlenden Selbstregulierung brauchen sie ihre Energie, um ihre internen Prozesse abzuwickeln. Das erklärt ihre scheinbaren Absenzen, z.B. im Schulunterricht.

Oft wird an diese Kinder die Anforderung gestellt, dass sie stillsitzen und ihre Impulsivität beherrschen könnten, wenn sie nur wollten.

Nahrungsergänzung

Es empfiehlt sich, während der NFB-Therapie den Gehirnstoffwechsel mit Omega 3 Fettsäuren zu unterstützen (z.B. mit Leinöl-Kapseln).

Weiterführende Literatur

- Steinberg, Mark, Othmer, Siegfried: **ADD the 20-Hour Solution, Training minds to concentrate and self-regulate naturally without medication**, 2004, Robert D. Reed Publishers, Bandon OR
- Robbins, Jim: **A Symphony in the Brain, the Evolution of the new Brainwave Biofeedback**, 2000, Grove Press New York
- Müller, Candrian, Kropotov: **ADHS, Neurodiagnostik in der Praxis**

Möchten Sie mehr darüber erfahren?

Dann kontaktieren Sie uns oder melden Sie sich für ein unverbindliches Probetraining an.

Irene Reinhard

Neurofeedback-Therapeutin

076 209 82 20

ir@fokussiert-sein.ch

www.fokussiert-sein.ch

Reorganisation

Wenn das Gehirn mit neuen Herausforderungen und Umständen konfrontiert wird, muss es Anpassungen vornehmen. Die ersten NFB-Sitzungen legen das Fundament für die Reorganisation. Das Gehirn versucht sich mit dem Feedback-Computer zu arrangieren und lernt gewisse Gehirnareale besser zu aktivieren oder zu entspannen.

Dies äussert sich oft in vermehrter Klarheit, verbesserter Impulskontrolle und Konzentration, grösserer Entspanntheit und veränderter Wahrnehmung der Dinge. Das Gehirn hat nun neue Verhaltensmuster in sein Repertoire aufgenommen. Die weitere Sitzungen braucht es nun, um die neu gelernten Verhaltensmuster in Stresssituationen und Herausforderungen einzuüben. Das Gehirn hat an Flexibilität gewonnen, doch das Verhalten ist immer noch neu. Oft stellen Eltern fest, dass die Kinder kooperativer geworden sind und zum Beispiel Hausaufgaben selbständiger und speditiver erledigt werden können.

Konsolidierung und Integration des Gelernten

Nach der ersten Trainingsphase hat das Gehirn die wiederholten Herausforderungen des NFB-Trainings angenommen und sich neue Verhaltensmuster zu Eigen gemacht. So wie beim sportlichen Training die Muskeln auf die neue Herausforderung mit mehr Kraft und Stärke reagieren, so wird auch das Gehirn gewandter im Umgang mit Herausforderungen verschiedenster Art. Es kann angepasster auf wechselnde Bedingungen reagieren.

Die Belohnung, die das NFB dem Gehirn für sein neues Verhalten gibt, spornt es an, weiter zu machen und die Wahrscheinlichkeit steigt, dass es in ähnlichen Situationen gleich reagieren wird. Das ist das Ergebnis der positiven Verstärkung durch das Neurofeedback, das seine Rückmeldung über 4000 mal pro Trainingsstunde gibt (auditiv und visuell).

Wenn das neue Verhalten des Gehirns auch im Alltag erfolgreich umgesetzt wird, beginnt das Gehirn stetig weiter zu trainieren, sodass auf das Computer-Feedback verzichtet werden kann.

Studien in den USA haben gezeigt, dass sich Kinder im Jahr nach der abgeschlossenen NFB-Therapie auch ohne Training merklich verbessert haben, das heisst, es ist ein Prozess in Gang gesetzt worden, der auch ohne Therapie weiter geht.

Ein bekanntes Szenario für ein AD(H)S-Kind ist dies: es packt eine Aufgabe an und kommt damit nicht zurecht. Nun verkrampft es sich vielleicht oder es wird böse, es gibt auf oder verstärkt seine Anstrengung. So wie man beim Autofahren ganz selbstverständlich die Gangart wechselt und das Tempo steigert oder verringert, so wechselt ein gesundes Gehirn der jeweiligen Situation angepasst zwischen Anspannung und Entspannung. Gehirne von AD(H)S-Kindern können das nicht.

Medizinische Studien zeigen, dass je intensiver ein AD(H)S-Kind versucht, die Aufgabe zu lösen, desto uneffizienter wird sein Vermögen, die Aufgabe wirklich zu lösen, da der Stress im Gehirn zu gross wird. Leider wird ein solches Verhalten oft als mangelnde Intelligenz oder Faulheit des Kindes ausgelegt. Das Problem liegt aber im Gehirn selber. Es "überschlägt" sich und der Misserfolg ist da, zusammen mit dem Gefühl des Versagens und des Tadels von aussen. Deshalb ist es äusserst wichtig, ihnen die nötigen Werkzeuge zu geben und ihnen mit kompromissbereiter Flexibilität zu begegnen. Sie verdienen es! Grundsätzlich hat das Gehirn nämlich die Fähigkeit, sich selber zu regulieren. Wenn man ihm ein geeignetes Hilfsmittel zur Seite stellt, wie z.B. das EEG-Neurofeedback, dann kann es seine eigene Regulierung wieder wahrnehmen ohne auf Medikamente angewiesen zu sein. Indem Neurofeedback das Gehirn lehrt, sich selber zu regulieren, hilft es ihm, sein Denken zu organisieren, unterstützt das adäquate Zoomen der Wahrnehmung und reguliert die Emotionen. Dadurch reduziert sich auch die Impulsivität, sodass ein AD(H)S-Kind lernt, seine Reaktionen und deren Auswirkungen besser einzuschätzen. Je nach Situation kann auch eine vorübergehende medikamentöse Unterstützung der Behandlung sinnvoll sein. Die Beratung der Eltern und weiteren Bezugspersonen darf nicht ausser Acht gelassen werden.

2. Neurofeedbacktherapie – Das Gehirn mit dem Computer trainieren

2.1 Wie EEG-Neurofeedback AD(H)S anpackt

Das menschliche Gehirn ist fähig, sich selbst zu heilen. Durch Neurofeedback kann es lernen, sich selber zu regulieren.

Neurofeedback (NFB) ist eine Technik, die die Gehirnströme mittels eines EEGs (Gehirnstrombildes) anzeigt und die Schwachstellen des Gehirns trainiert. Eine Behandlung mit NFB setzt dabei nicht isoliert bei einem einzigen Befund an (Konzentration, Aufmerksamkeit, Entspannung, Schmerz, Hyperaktivität oder Schlaflosigkeit), sondern "dirigiert" quasi das Orchester im Kopf neu, sodass mit der Behandlung der Schlaflosigkeit auch eine bessere Entspannung erreicht wird.

Wenn z.B. ein Mensch unter Konzentrationsmangel leidet, dann sind die Gehirnströme, die für die Konzentration zuständig sind, zu wenig aktiv. Hier setzt NFB an, trainiert die entsprechenden Frequenzen und gibt dem Gehirn laufend durch Ton und Bild (Film) ein akustisches und visuelles Feedback, d.h. eine Rückmeldung über sein Verhalten. So löst NFB den Selbstheilungseffekt aus, denn das Gehirn lernt jetzt, anhand eines gesetzten Parameters im zu trainierenden Bereich die Gehirnströme richtig zu managen, indem es von den einen Frequenzen weniger und von den Andern mehr produziert. Das Gehirn lernt ein neues Verhalten und nimmt es in sein Repertoire auf. Weil das menschliche Hirn so empfänglich und fähig ist, sich an neue und veränderte Bedürfnisse anzupassen, bleiben die neu erlernten Fähigkeiten bestehen.

2.2 Neurofeedback schärft die Wahrnehmung

Die Dinge richtig einzuschätzen bedingt Reife, Erfahrung, Wissen, Aufmerksamkeit, Temperament, Praxis und einen ruhigen und konzentrierten Verstand. Wenn unser Verstand "belegt" ist, wenn er unaufmerksam oder benebelt ist, ist es schwierig, die Dinge so zu sehen wie sie sind. Wenn unser Gehirn trainiert ist, in einem Zustand der Balance zu sein, fällt es uns leichter, eine Situation richtig einzuschätzen und sie sowohl in einzelnen Aspekten als auch im Gesamtüberblick wahrzunehmen.

2.3 Neurofeedback reduziert den Gehirnstress

Stress kennen wir alle. Interessanterweise nehmen wir Stress als etwas von aussen kommendes wahr, etwas, das uns einnimmt und einengt. Bestimmt kennen wir auch das gegenteilige Gefühl, das uns sagt, dass wir in der "richtigen Zone" sind. Beide Erfahrungen sind indes biologische Vorgänge in unserem Gehirn, dessen Reaktion auf die jeweilige Situation vom Zusammenspiel mit dem Nervensystem abhängt.

Im guten Fall reagiert das Gehirn mit einem optimalen Wechsel zwischen Erregung und Ruhezustand während der Entscheidungsfindung, im schlechten Fall nur mit Stress und Blockaden. NFB korrigiert solche abnormen Stressempfindungen und Blockaden indem es ganz einfach diese beiden Zustände im Training nicht belohnt, sodass das Gehirn lernt, trotz Erregung in einem Ruhezustand zu bleiben.

3. Ablauf der Neurofeedback-Therapie

Während einer Sitzung schaut sich der Patient am seinem Bildschirm einen selbstgewählten Film an. Durch die sanfte Berührung der Elektroden an der Kopfhaut werden die Hirnströme in Echtzeit gemessen, analysiert, nach ihren Frequenzteilen zerlegt und auf dem Therapeuten-Bildschirm sichtbar gemacht. Den Symptomen entsprechend wählt die Neurofeedback-Therapeutin gezielte Hirnregionen aus, welche anhand verschiedener Trainingsprotokolle trainiert werden. Fällt während des Trainings die gewünschte Hirnleistung ab, stoppt der Film kurz. Er läuft "als Belohnung" weiter, wenn das Gehirn die gewünschte Aktivität wieder erbringt.

Der Film wird so durch die Hirnwellenaktivität gesteuert. Durch diese Rückmeldung (Feedback) des eigenen Hirnstrommusters lernt das Gehirn, wie es sich verhalten muss, um optimal zu funktionieren und ein besseres körperliches Wohlbefinden zu erreichen. Das Neurofeedbacktraining basiert auf dem Prinzip der "operanten Konditionierung". Dies bedeutet: Jedes Verhalten, welches belohnt wird, tritt vermehrt auf.

Kinder trainieren in der Regel 45 Min. pro Woche, Erwachsene bis zu 1 Std. In der Regel benötigt man 20–30 Sitzungen über 1 Jahr verteilt (je nach Störungsbild).