



Alpträume, nächtliches Aufschreien, Schlafwandeln, Zähneknirschen. Neurofeedbacktraining kann auch hilfreich sein bei vielen Schwierigkeiten von Jugendlichen: Drogenkonsum, suizidales Verhalten, Ängste, Depression. Ebenso können wir alternden Menschen helfen, eine gute Gehirnfunktion aufrechtzuerhalten. Die gute Nachricht ist, dass nahezu jedes Gehirn, ohne Rücksicht auf sein momentanes Funktionsniveau, zu einer besseren Funktion und Stabilität trainiert werden kann.

### Was passiert, wenn Medikamente eingenommen werden?

Bei erfolgreichem Neurofeedbacktraining mögen Medikamente, die die Gehirnfunktion ansprechen, nicht länger benötigt werden oder sie können in niedrigerer Dosis verabreicht werden, da das Gehirn die Rolle der Regulation selbst übernimmt. Es ist für die Klienten daher wichtig, Neurofeedbacktraining und eine bestehende Medikation mit dem behandelnden Arzt abzustimmen.

### Wenn Neurofeedback derart vielen Bedingungen begegnen kann, warum habe ich dann nicht schon vorher davon gehört?

Neurofeedback beinhaltet „operantes Konditionieren“ des EEG's (Lernen durch Erfolg). Im allgemeinen wird diese Technologie noch nicht an den meisten medizinischen oder psychologischen Fakultäten gelehrt. Wir sollten daher bestrebt sein, eine größere Vielfalt an professionellen Anwendern in dieses Gebiet mit einzubeziehen.

**Eine Information des DAN**  
(Deutschsprachige Arbeitsgemeinschaft Neurofeedback)  
Internet: [www.eegforum.de](http://www.eegforum.de)



Copyright:

Text: Siegfried Othmer/USA  
[www.eeginfo.com](http://www.eeginfo.com)

Mit freundlicher Genehmigung aus dem Englischen übersetzt.

Grafik, Gestaltung und Druck:  
Salem-Hausdruckerei, D-95346 Stadtsteinach

Bezug dieser Information gegen Selbstkosten unter:  
E-Mail: [info@eeg-neurofeedback.de](mailto:info@eeg-neurofeedback.de)  
Internet: [www.eeg-neurofeedback.de](http://www.eeg-neurofeedback.de)

E-Mail: [info@eegbiofeedback.de](mailto:info@eegbiofeedback.de)  
Internet: [www.eegbiofeedback.de](http://www.eegbiofeedback.de)

# Was ist Neurofeedback?





## Was ist Neurofeedback?

Neurofeedback ist ein direktes Gehirnwellentraining. Durch den Trainingsprozess lernt das Gehirn mit größerer Kontrolle und Stabilität zu funktionieren. Wir beobachten das aktive Gehirn von Moment zu Moment und geben diese Informationen zurück an die trainierende Person. Wir belohnen dabei das Gehirn für das Verändern seiner eigenen Aktivität in Richtung mehr angemessener Muster über optisches und akustisches Feedback.

Dies ist ein allmählicher Lernprozess. Er gilt für jeden messbaren Aspekt der Gehirnfunktion. Neurofeedback wird auch EEG-Biofeedback genannt, da es auf der elektrischen Gehirnaktivität, dem Elektroenzephalogramm (EEG), beruht.

Neurofeedback ist das Training der Selbstregulation. Es ist ein Biofeedback-Verfahren, angewendet auf das Gehirn selbst. Die Selbstregulationsfähigkeit ist ein notwendiger Bestandteil einer guten und ausgewogenen Gehirntätigkeit. Das Training der Selbstregulationsfähigkeit bewirkt eine bessere Funktion des zentralen Nervensystems.

## Wofür ist Neurofeedback einsetzbar?

Neurofeedback spricht Schwierigkeiten der Gehirn-Regulation an. Diese beinhalten das Angst-Depressions-Spektrum, Aufmerksamkeitsdefizite (ADS/ADHS), Verhaltensstörungen, unterschiedliche Schlafstörungen, Kopfschmerzen und Migräne, PMS (prämenstruelles Syndrom), emotionale Störungen.

Es wird auch erfolgreich bei organischen Gehirnstörungen eingesetzt, wie Krampfstörungen, dem Autismus-Spektrum und zerebralen Lähmungen.

## Kann Neurofeedback diese Zustände heilen?

Im Falle organischer Hirnstörungen kann es nur darum gehen, das Gehirn zu einem besseren Funktionieren zu bringen, weniger um Heilung dieser Störungen. Wenn es zu Störungen der Regulation kommt, würden wir sagen, es handelt sich nicht um eine heilbare Störung. Wenn also eine Dysregulation vorliegt, ist Selbstregulation das Ziel. Aber nochmals sei betont, dass das Wort „Heilung“ in diesem Falle nicht angemessen ist.

## Die Symptome verschwinden also demnach?

Tatsächlich kann mit Neurofeedback ein völliges Eliminieren der Symptome erreicht werden. Eine Person mit Aufmerksamkeits-Defizit-Störung ist vielleicht fähig, das Gehirn so zur Steigerung der Aufmerksamkeit zu trainieren, dass der Zustand nicht mehr diagnostizierbar sein wird. Eine Person mit Migräne wird von dieser befreit werden können, behält jedoch eine größere Anfälligkeit oder Disposition zur Migräne als der Durchschnitt. Eine Person mit Epilepsie wird nicht länger Anfälle haben, obwohl diese Person eine „Verletzlichkeit“ für Anfälle beibehalten wird. Ein Kind mit ernststen Tobsuchts- oder Wutanfällen wird diese nach und nach verlieren.

## Wie wird trainiert?

Wir fixieren Elektroden auf der Kopfhaut, um die Gehirnwellenaktivität aufzuzeichnen. Die Signale werden vom Computer verarbeitet und wir bestimmen Informationen über gewisse Schlüssel-Frequenzen der Gehirnwellen. Wir geben die Informationen dieses „Verebbens“ und „Fließens“ an Aktivität zurück zu der Person, die versucht, ihr Aktivitäts-Niveau zu verändern. Zur Stabilisierung werden bestimmte Gehirnwellen gefördert, andere dagegen vermindert. Wir stellen diese Informationen der Trainingsperson in Form einer Animation auf dem Computerbildschirm zur Verfügung. Die Person kann diese Animation auf wirksame Weise mit ihrem Gehirn „durchspielen“. Möglicherweise wird die Gehirnwellenaktivität in Richtung wünschenswerterer, besser regulierter Leistung geformt. Die von uns angezielten Frequenzen sowie die speziellen Lokalisierungen auf der Kopfhaut, an denen die Gehirnwellen abgegriffen werden, sind sowohl symptomspezifisch als auch individuenspezifisch auszuwählen.

## Bei welchen Bedingungen kann geholfen werden?

In unserer Arbeit werden wir besonders häufig mit den auf der Gehirnfunktion basierenden „widerspenstigeren“ Störungen in der Kindheit konfrontiert, deren Bedürfnissen gegenwärtig meist nicht Sorge getragen wird. Dies beinhaltet vor allem Anfallsleiden. Es schließt ebenso die schwerwiegenderen Verhaltensstörungen, wie Erziehungsschwierigkeiten und bipolare Störungen mit ein. Es beinhaltet weiterhin das autistische Spektrum sowie tiefgreifende Entwicklungsverzögerungen, auch zerebrale Lähmungen, erworbene Hirnverletzungen und Geburtstraumen. Viele Kinder haben Schlafstörungen, welche gut behandelt werden können: Bettnässen,