

## Das Netzwerk und seine Kompetenzen



Das Neurofeedback Netzwerk ist ein unabhängiges Netzwerk zur Etablierung und Weiterentwicklung von Neurofeedback als innovatives Therapiekonzept bei der Behandlung neurologisch determinierter Erkrankungen.

Ziel ist der Aufbau wirksamer Strukturen zur breiten Anwendung von Neurofeedback bei der Aufmerksamkeitsdefizit- / Hyperaktivitätsstörung (ADHS) sowie bei weiteren Indikationsgebieten wie Autismus, Tinnitus und Migräne.

Das Neurofeedback Netzwerk fördert eine langfristige **Zusammenarbeit zwischen Forschern und Entwicklern, Geräteherstellern, Vertriebspartnern, Ärzten / Therapeuten und Betroffenen**. Die breite Anwendung in der klinischen und therapeutischen Praxis soll dabei ebenso gefördert werden, wie eine bestmögliche Behandlung.

### Netzwerkkompetenzen:

- Forschung und Entwicklung in eigenen F&E-Bereichen und im Zusammenwirken mit Universitäten, Instituten und wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen
- Entwicklung und Herstellung von innovativer Gerätetechnik und Systemen in dem Bereich Neurofeedback
- Evaluierung, Entwicklung und Durchführung von patientenorientierten Behandlungskonzepten im neurologischen und psychologischen Bereich
- Aus- und Weiterbildung von medizinischem Fachpersonal für die Neurofeedback-Anwendung
- Erarbeitung und Herausgabe von Informationsmaterialien und Publikationen

## Kontakt

neurofeedback  netzwerk

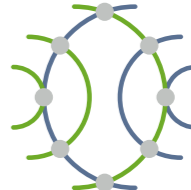
Neurofeedback Netzwerk  
Netzwerkmanagement  
Frauenstraße 12  
80469 München

Telefon: +49 (0) 89 1894489-21  
Telefax: +49 (0) 89 1894489-39  
E-Mail: [info@neurofeedback-netzwerk.org](mailto:info@neurofeedback-netzwerk.org)  
Internet: [www.neurofeedback-netzwerk.org](http://www.neurofeedback-netzwerk.org)



Gerne können Sie uns bei Fragen rund um Neurofeedback kontaktieren.  
Auch freuen wir uns, wenn Sie als Anwender, Arzt / Therapeut, mit Ihrer Forschungseinrichtung oder Ihrem Unternehmen Mitglied im Neurofeedback Netzwerk werden möchten.  
Auch als gemeinnütziger Verein können Sie dem Netzwerk beitreten.  
Wir informieren Sie gerne und stehen Ihnen für Anmerkungen und Fragen zur Verfügung.



neurofeedback  netzwerk

Das Netzwerkprojekt Neurofeedback wird im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) über den Projektträger der ZIM-Netzwerkförderung VDI / VDE Innovation + Technik GmbH Berlin gefördert.

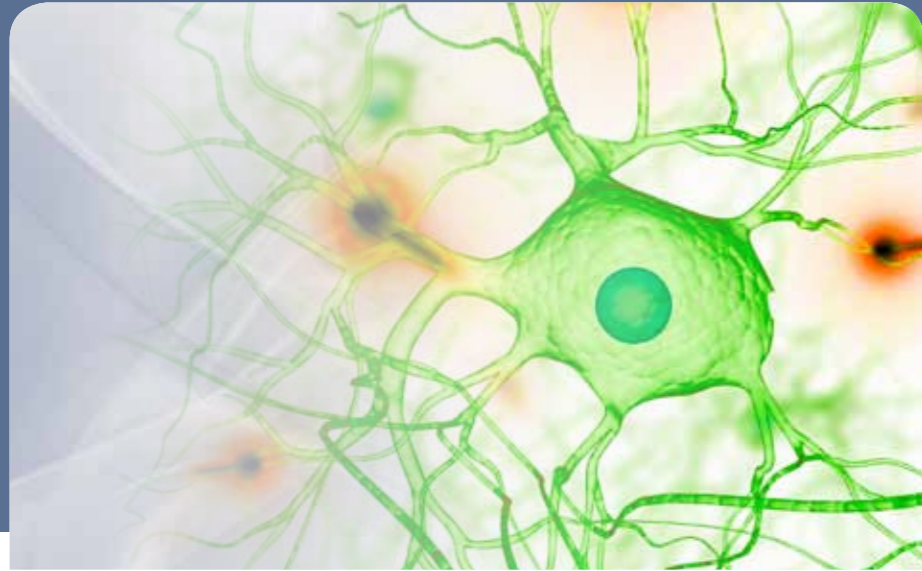


Gefördert durch:  
 Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie  
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

überreicht durch:

Netzwerk zur Weiterentwicklung innovativer Medizintechnik für die Anwendung von Neurofeedback bei der Therapie neurologisch determinierter Erkrankungen

## Was ist Neurofeedback?



Neurofeedback ist ein Spezialgebiet des Biofeedbacks und eine innovative Methode, um gezielt die Selbstregulation der Gehirnaktivitäten zu fördern.

Da zwischen den Aktivitätsmustern im Gehirn und unserem Verhalten (Erregungs-, Konzentrations-, und Entspannungszustände) direkte Zusammenhänge bestehen, können mit Änderung der Aktivitätsmuster auch Verhaltensänderungen bewirkt werden.

Hier setzt Neurofeedback an. Es basiert auf der Messung der Gehirnaktivität (EEG) in Kopplung mit einem computergestützten Programm für das Feedback und die Regulierung der Gehirnströme. Patienten lernen bewusst Erregungs- und Entspannungszustände Ihres Gehirns zu beeinflussen.

### Die Vorteile von Neurofeedback sind:

- Patienten lernen durch Neurofeedback bestimmte Gehirnregionen gezielt zu aktivieren und können somit **Symptome einiger neurologischer Erkrankungen selbst regulieren**
- Neurofeedback **bekämpft daher nicht nur die Symptome, sondern setzt an der Ursache der Erkrankung an**
- Bei sachgemäßer Anwendung durch einen geschulten Arzt / Therapeuten hat Neurofeedback **keine nachgewiesenen Nebenwirkungen**
- Neurofeedback ist an keine spezifischen Voraussetzungen gebunden. Neurofeedback **kann ab dem 6. Lebensjahr eingesetzt werden**
- Der **Behandlungszeitraum ist in der Regel zeitlich begrenzt** und überschaubar
- Neurofeedback stellt bei ADHS eine sinnvolle **Ergänzung zur medikamentösen Behandlung** dar. Studien haben aufgezeigt, dass Medikamentendosen teils deutlich durch eine begleitende Kombinationstherapie mit Neurofeedback reduziert werden können
- Der **Patient nimmt hier eine aktive Rolle in der Therapie** ein

## Wie funktioniert Neurofeedback?



Bei Neurofeedback werden die elektrischen Aktivitäten des Gehirns gemessen. Hierzu werden dem Patienten Elektroden am Kopf angelegt. Das Anlegen der Elektroden – sowie die gesamte Behandlung – ist völlig schmerzfrei.

Die über die Elektroden gemessenen Signale werden direkt an einen speziellen Rechner, der mit zwei Monitoren verbunden ist, weitergeleitet und in Echtzeit ausgewertet.

Der Therapeut kann so – ähnlich wie bei einem „normalen“ EEG – die Aktivitätsmuster des Gehirns direkt verfolgen. Zudem sieht der Patient auf einem „eigenen“ Monitor eine altersspezifische Animation (Grafik oder Computerspiel), die sich gemäß seiner Gehirnaktivitäten bewegt.

Sobald während einer Sitzung die gewünschten, positiven Veränderungen der Gehirnaktivitäten erreicht werden, (d.h. je nachdem eine Intensivierung oder Verminderung der Aktivitätsmuster) erhält der Patient direkt eine „Belohnung“ über den Monitor. Diese Belohnung kann auf verschiedene Weise erfolgen. So kann sich die Animation entsprechend der Vorgaben bewegen. Auch kann die Rückmeldung über akustische Signale oder auch durch taktiles Feedback erfolgen.

Durch diese direkte visuelle und auch akustische Rückmeldung – das Feedback – erlernen Betroffene die gezielte Selbstregulation ihrer Gehirnaktivität und können so langfristig bewusst Erregungs- und Entspannungszustände erzeugen.

## Anwendungsgebiete

Neurofeedback ist ein innovativer, durch Studien belegter Therapiebaustein zur Behandlung verschiedener neurologischer Erkrankungen.

### Anwendungsgebiete:

- ADHS
- Autismus
- chronische Schmerzen (z. B. Migräne)
- Epilepsie
- Neurofeedback zur Erhaltung der geistigen Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit
- psychische Störungsbilder (z. B. Depression)
- Schlaganfall
- Tinnitus



ADHS



Autismus



Migräne



Depression



Tinnitus