

NEUROSCIENCE and ART e.V.
gegründet von Günter Haffelder

Kalleestr. 5
70469 Stuttgart
Tel.: 0711-88219710
0170-8074454 / Vorträge, Forschung, Projekte
0172-6409330 / Terminvereinbarung Messung, Beratung
neuroscienceandart@t-online.de

Informationen zum Gebrauch der Neuroaktiven CD zur Lernoptimierung

Nach der EEG-spectralanalytischen Messung wird eine auf Ihre Bedürfnisse und Erfordernisse angepasste CD hergestellt. Die individuelle Bearbeitung der Musik erfolgt entsprechend der Auswertung der EEG-spectralanalytischen Messung. Diese CD kann über jeden handelsüblichen CD-Player abgespielt werden oder auf ein digitales Gerät übertragen werden. Bitte beachten Sie beim Überspielen auf einem digitalen Player (zbsp. von San disc), dass dies mit einer wav-datei erfolgen muss, bzw. ohne Datenverlust der Neuroaktiven CD. Um eine optimale Wirkung der Neuroaktiven CD zu erzielen, sollten Sie auf die richtige Anwendung achten:

1. **CD während einer Tätigkeit hören**
2. **Regelmäßig hören – im Sinne eines Trainings**
3. **Anwendung mit Bewegung verbinden**
4. **Auf positive Rahmenbedingungen achten**
5. **Einen geeigneten Kopfhörer verwenden**

1. Die Neuroaktive CD während einer Tätigkeit hören

Sie hören die Neuroaktive CD über einen Kopfhörer, während Sie lernen oder eine Tätigkeit ausüben, in der Sie Ihre Leistung optimieren möchten.

Diese Tätigkeit während des Hörens soll zielorientiert sein, das heisst sich also mit etwas zu beschäftigen, was man neu lernen möchte, oder worin man seine Fähigkeiten oder Fertigkeiten verbessern möchte. Im Gehirn können so neue Netzwerke von Nervenverbindungen angelegt (neu gebahnt) werden. Man lernt leichter und hat Lust und Freude am Lernen der jeweils mit dem Hören der CD gekoppelten Aktivität. Wenden Sie die CD gezielt, aber auch vielfältig an und wechseln Sie immer wieder den jeweiligen Lernmodus. Das heißt, dass Sie sowohl die Wissens-Aufnahme als auch die aktive Wissens-Wiedergabe mit dem CD-Hören koppeln. Das bedeutet zum Beispiel beim Lesen, das Gelesene anschließend nachzuerzählen, zentrale Stellen anzustreichen, stichwortartig zusammenzufassen oder eine Gliederung zu erstellen usw.. Im Anschluss an die Messung haben Sie bereits in der Besprechung persönliche Empfehlungen zur individuellen Anwendung erhalten.

Bei Kindern mit starken Konzentrations- und Aufmerksamkeitsproblemen sollten nach einer ersten Verbesserung der Symptomatik - das Kind ist ruhiger geworden und zur Konzentrationsleistung fähig - neue Arbeitstechniken als Hilfestellung zum selbständigen Lernen aufgebaut werden.

Anwendungsbeispiele:

- Kinder und Jugendliche hören die CD während der Hausaufgaben, lernen Vokabeln oder schreiben Aufsätze, rechnen Mathe-Aufgaben usw.
- Möchten Sie sich beruflich verbessern, zum Beispiel Sprachen lernen oder sich im Umgang mit dem Computer schulen, wird auch hier die CD begleitend zum Lernen gehört.
- Zur Kreativitätssteigerung wird die CD zum Beispiel beim Schreiben, Malen, Musizieren gehört
 - Für Hochleister, wie Manager oder Spitzensportler, zur effizienten und gezielten Leistungsoptimierung.

2. Regelmäßig Hören – im Sinne eines Trainings

Die Anwendung der Neuroaktiven CD ist als Training zu verstehen. Man beginnt zunächst in den ersten Tagen mit einer geringen Hördauer von etwa 5-10 Minuten und steigert diese Dauer von Tag zu Tag. Nach etwa einer Woche kann die CD in ihrer vollen Länge (30-45 Minuten) und auch mehrmals hintereinander gehört werden. Bitte beachten Sie bezüglich der Häufigkeit und Dauer auch die individuell ausgerichtete Empfehlung unserer Institutsmitarbeiter.

3. Anwendung mit Bewegung verbinden

Wenn Sie das Hören der CD mit Bewegung verbinden, intensivieren Sie die Wirkung der Neuroaktiven CD. Das können therapeutische Körperübungen sein oder während des Ausübens sportlicher Aktivitäten. Wir empfehlen auch den Gebrauch eines Balance-Sitzkissens oder das Sitzen auf einem Gymnastikball während des Lernens. Die Verbindung von Bewegung, geistiger Aktivität und Stimulation des Limbischen Systems durch die Neuroaktive CD öffnet neue „Lernfenster“ des Gehirns.

4. Auf positive Rahmenbedingungen achten

Eine positive Umgebungsatmosphäre und eine innere Haltung von Zuversicht und positiver Einstellung sind wesentliche Faktoren, die zum Erfolg der CD-Anwendung beitragen.

5. Einen geeigneten Kopfhörer verwenden

Damit die Neuroaktive CD optimale Wirkung zeigt, ist in der Anwendung in erster Linie der richtige Kopfhörer wichtig. Drei Kriterien bei der Auswahl sind hier von Bedeutung:

- Er sollte mindestens 20.000 Hz übertragen können. Funkkopfhörer empfehlen wir nicht. Auch keine mit Bluetooth-Funktion, nur welche mit Kabel verwenden.

- Er soll das ganze Ohr umschließen, das heißt die Kopfhörerschale liegt mit dem Rand auf dem Schädelknochen auf
- Es soll sich um ein geschlossenes (oder halboffenes) System handeln. Nur bei diesen Systemen ist gewährleistet, dass der für die Neuroaktive CD notwendige Schalldruck entstehen kann
- Falls Ihre Anwendung der CD sehr bewegungsintensiv ist, können Sie auch spezielle Steckkopfhörer verwenden (siehe auch MP3-Player). Verwenden Sie bitte nur einen, bei dem es sich um ein „geschlossenes“ System handelt. Diese Information entnehmen Sie den technischen Daten des Produkts oder Sie wenden sich an Fachpersonal.

Zum Gebrauch des Kopfhörers

- Wählen Sie eine geringe bzw. sehr leise Lautstärke – leises Hören dient der Wirkung, zu lautes Hören kann generell Ihr Gehör schädigen
- Beachten Sie, dass die Musik zwischen rechter und linker Kopfhörerschale „wandert“
- Beachten Sie die Markierung auf der Kopfhörerschale für das rechte bzw. linke Ohr

Hinweis: Sie werden manchmal ein Knacken oder andere Geräusche hören – diese sind absichtlich eingespielt und dienen der Verankerung des Gelernten im Gehirn. Da manche Frequenzen im Ultraschallbereich eingespielt sind, tritt von Zeit zu Zeit ein „Rauschen“ auf, ein Phänomen, das ebenso beabsichtigt ist und der neuroaktiven Wirkung dient.

Übertragen der Musik auf einen digitalen Player

Digitale Player können verwendet werden, wenn das Gerät die Neuroaktive CD ohne Datenverlust übertragen und abspielen kann. Das zu diesem Zweck empfohlene und bevorzugte Dateiformat ist **WAV**. Das Dateiformat **WAV** ist – im Gegensatz zu MP3-Dateien - nicht komprimiert und enthält daher alle benötigten Frequenzen. Dadurch beanspruchen diese mehr Speicherplatz, das Gerät sollte also über mindestens 1 GB verfügen. Dies können Sie den technischen Daten des Produkts entnehmen oder Sie informieren sich beim Kauf. Wir empfehlen zum Beispiel die Marke san disc (clip sport). Bitte beachten Sie:

Bitte beachten Sie: Kein Gerät mit Bluetooth-Funktion verwenden. Nur Geräte benutzen, die mit Kabel zum Kopfhören arbeiten

Verwenden Sie ein Apple-System wie ipod, kann die Neuroaktive CD über itunes kopiert und anschliessend mit Ihrem Gerät synchronisiert werden. Beachten Sie dabei bitte unbedingt, dass Sie zuerst den **wav-codierer** in den Einstellungen einrichten, bevor Sie die Neuroaktive CD zum Kopieren einlegen.

Falls Sie Fragen oder Probleme mit dem Überspielen haben wenden Sie sich bitte an uns.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und Freude mit Ihrer CD!