



## Sehr geehrte Damen und Herren,

wir wünschen allen Lesern unseres Newsletters ein gesundes und erfolgreiches Jahr 2014. Vielen Dank für Ihr Vertrauen im letzten Jahr und Ihr fortbestehendes Interesse an unserer Arbeit, unseren Geräten und Brancheninformationen. Wir werden Sie in diesem Jahr regelmäßiger mit den neuesten Informationen versorgen.

Näheres zur neuroConn GmbH und unseren Produkten finden Sie auch unter [www.neuroConn.de](http://www.neuroConn.de). Wenn Sie mit uns Kontakt aufnehmen möchten, dann schreiben Sie uns: [info@neuroConn.de](mailto:info@neuroConn.de)

[Newsletter abbestellen](#)

## Aktuelles

### neuroConn zieht um: Neue Adresse ab Februar 2014

In den vergangenen Jahren hat unser Unternehmen ein kontinuierliches Wachstum erlebt. Dies haben wir vor allem dem Vertrauen zu verdanken, das unsere Kunden in unsere Arbeit setzen. Nun freuen wir uns darauf, zum Monatsende größere Geschäftsräume in Ilmenau zu beziehen, die den steigenden Anforderungen an die qualitätsgerechte Produktion und an die Betreuung unserer Kunden Rechnung tragen. Ab dem 1. Februar 2014 lautet unsere neue Adresse:

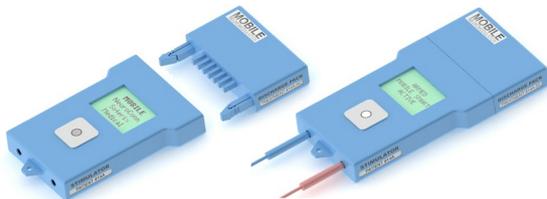
**neuroConn GmbH**  
**Albert-Einstein-Straße 3**  
**98693 Ilmenau**

Unsere Telefon- und Faxnummern sowie die E-Mail-Adressen bleiben unverändert. Die Betriebsstätte in München wurde aufgelöst.

## Produktneuheiten und Entwicklungen

### Zukunft der Neuromodulation: mobile tDCS

neuroConn, [Rogue Resolutions](#) und [Soterix Medical](#) kündigten auf der [NYCneuromodulation 2013](#) in New York eine völlig neuartige, zukunftsweisende [MOBILE Neuromodulation-Plattform](#) an. Diese entsteht in einem gemeinsamen Entwicklungsprojekt unserer Cardiffer Tochterfirma Rogue Resolutions und dem New Yorker Medizintechnik-Unternehmen Soterix Medical.



Nach einem Jahrzehnt erfolgreicher Geschichte der nicht-invasiven transkraniellen elektrischen Hirnstimulation wollen wir mit dem mobilen Neuromodulationssystem künftig den Weg für breit angelegte klinische Studien wie auch für eine potenzielle Heimanwendung bereiten.

## Aus Forschung & Technik: Neurofeedback

### Neurofeedback bei ADHS: Stand der Forschung

Gerade in der letzten Zeit wurde das Neurofeedback aufgrund des steigenden öffentlichen Interesses an der ADHS sehr kontrovers diskutiert [[Vgl. neuroConn Newsletter 8/2013](#)]. Der kürzlich vorgelegte Review zum aktuellen Stand der Forschung über Neurofeedback bei Kindern mit ADHS [[Arns, M. et al.](#)] zeigt, dass die Methode seit mehreren Jahrzehnten ausführlich untersucht wurde und als evidenz-basierte Behandlung interpretiert werden kann. Wirksamkeit und Nachhaltigkeit der vielfach untersuchten „Standard“-Protokolle gelten als sicher. Derzeit suchen mehrere Studien nach den genauen Wirkmechanismen.

Zwei neue Veröffentlichungen [[Gevensleben, H., et al.](#)] leisten einen weiteren Beitrag dazu, dass Neurofeedback als ethisch akzeptabler Therapiebaustein für Kinder mit ADHS anerkannt wird. Die erste Studie bestätigte anhand einer tomografischen Analyse während des SCP-Trainings, dass vor allem das Training der negativen Potenziale tendenziell tiefere Hirnregionen aktiviert und primär zu einer Verbesserung der Aufmerksamkeit führt. Die zweite Studie zeigt, dass ADHS-Patienten mit einer Tic-Störung besonders vom erregungshemmenden SCP-Training profitieren. Die Tics treten seltener auf und die Patienten verhalten sich weniger hyperaktiv und impulsiv.

## Transkranielle elektrische Stimulation (tDCS)

### Hirnstimulation beeinflusst Einhaltung von sozialen Normen

Christian Ruff, Giuseppe Ugazio und Ernst Fehr von der Universität Zürich haben eine spezifische Hirnregion lokalisiert, die die Einhaltung sozialer Normen (Altruismus und Fairness) steuert. Sie entdeckten, dass die Befolgung sozialer Normen vom Wissen über die Norm unabhängig ist und durch Gleichstromstimulation des rDLPFC [[Ruff C. et al.](#)] beeinflusst werden kann. Die Wissenschaftler der Uni-



versität Zürich arbeiten seit 2009 mit dem 16-kanaligen [DC-STIMULATOR MC](#) der neuroConn GmbH.

### tDCS zur Raucherentwöhnung

Die Spezialambulanz für Tabakabhängigkeit der Ludwig-Maximilians-Universität München führt eine Studie zur [tDCS bei der Raucherentwöhnung](#) durch. Die Forschung unter der Leitung von PD Dr. Padberg (Universität München) untersucht, ob die Gleichstrombehandlung den Suchtdruck verringern und die Aufnahme der Inhalte des begleitenden Raucherentwöhnungskurses verstärken kann. Die vollständigen Ergebnisse werden für das Frühjahr 2014 erwartet. Wie erste auf der DGPPN 2013 vorgestellte Ergebnisse zeigten, schafften es 83 % der Teilnehmer der Verumgruppe, mit dem Rauchen aufzuhören. In der Placebogruppe waren es nur 60 %.

### tDCS zur Rehabilitation nach Schlaganfall

Die tDCS gilt als eine vielversprechende Methode, den Verlust von neurologischen Funktionen nach einem Schlaganfall zu behandeln. In vielen Zentren weltweit wird derzeit untersucht, welchen Beitrag die tDCS zur Rehabilitation leisten kann.

Hoffnungsvolle Ergebnisse finden sich in der Metaanalyse von [Marquez et al.](#) mit 15 Studien zur motorischen Rehabilitation. Primär scheinen Patienten mit leichten bis mäßigen motorischen Einschränkungen aufgrund eines chronischen Schlaganfalls von der tDCS zu profitieren. [Weitere Studien](#) sind zwingend notwendig, um die optimalen Stimulationsparameter und -intervalle zu ermitteln und die Langzeiteffekte zu untersuchen. Der Nachweis der Wirksamkeit bei akutem Schlaganfall steht bisher noch aus und erfordert ebenfalls weitere Studien.

Aktuelle Studien, z. B. an der [Charité in Berlin](#), gehen der Frage nach, ob die tDCS die Therapie einer durch Schlaganfall verursachten Aphasie effektiver gestalten kann. Auch wenn ein [aktueller Cochraine-Review](#) von fünf randomisierten kontrollierten Studien mit insgesamt 54 Teilnehmern noch keine nennenswerten Effekte gegenüber der Kontrollgruppe nachweisen konnte, beurteilen die Autoren die Kombination aus konventioneller Sprach-/ Sprechtherapie mit kathodaler tDCS als vielversprechend. Weitere Studien mit größeren Patientenzahlen werden angeregt [[Vgl. auch Hartwigsen G. et al.](#)].

Die Veröffentlichungen bestätigten, dass die tDCS eine sichere Methode mit nur geringen Nebenwirkungen ist, die in der Regel gut vertragen wird.

### In eigener Sache

#### Arbeiten mit standardisierten Neurofeedback-Protokollen

Anwender unserer Neurofeedback-Systeme können jetzt eine ausführliche Anleitung zur Arbeit mit den integrierten standardisierten Protokollen bestellen. Die Anleitung ist kostenlos. Schreiben Sie an [info@neuroConn.de](mailto:info@neuroConn.de) und geben Sie bitte den Gerätetyp und die Seriennummer an.

#### Thera PRAX<sup>®</sup> Technik- Workshop 2014

Wir laden alle Therapeuten zum nächsten Thera PRAX<sup>®</sup> Technik-Workshop am 7./8. März 2014 in Ilmenau ein. In bewährter Art werden wir Ihre speziellen technischen Fragen und Probleme bei der täglichen Arbeit mit dem System beantworten und viele praktische Übungen durchführen. Senden Sie uns einfach das ausgefüllte [Anmeldeformular](#) und eine Liste Ihrer Themenwünsche und Fragen zu.

#### Workshops / Symposien Q1 2014

8.2.2014: Workshop Neurofeedback, Universität Zürich, Schweiz [[Weiterlesen](#)]

11. - 12.2.2014: Workshop Neurofeedback, BfE-Jahrestagung, Venedig, Italien [[Weiterlesen](#)]

7. - 8.3.2014: Thera PRAX<sup>®</sup> Technik-Workshop, Ilmenau [[Weiterlesen](#)]

17. - 19.3.2014: Transkranielle elektrische Stimulation und TMS, Universität Göttingen [[Weiterlesen](#)]

17. - 28.3.2014: Workshop und Roadshow zum Neuronavigationssystem [Brainsight TMS](#) und zu [Brainsight NIRS](#) [[Details demnächst hier](#)]

22. - 23.3.2014: Anwenderseminar Neurofeedback des ITF, Berlin [[Weiterlesen](#)]

#### Kongresse Q1 2014

30.1. - 2.2.2014: [SAN / NIHC](#) Conference 2014, Utrecht, Niederlande [[Weiterlesen](#)]

8. - 9.3.2014: 2<sup>nd</sup> [Asian Congress on ADHD](#), Tokyo, Japan [[Weiterlesen](#)]

15. - 23.3.2014: [DGKN / ICCN](#), Berlin [[Weiterlesen](#)]

#### Impressum

neuroConn GmbH  
Grenzhammer 10  
98693 Ilmenau  
Deutschland  
Fon: +49 3677 68 979 0  
Fax: +49 3677 68 979 15  
E-Mail: [info@neuroConn.de](mailto:info@neuroConn.de)  
Web: [www.neuroConn.de](http://www.neuroConn.de)

Geschäftsführer:  
Ralf Th. Kersten, CEO  
Klaus Schellhorn, CTO  
Handelsregister:  
Amtsgericht Jena  
HRB 500 207  
Umsatzsteuer-ID:  
DE 247982733

Die neuroConn GmbH ist ein Unternehmen der [mic AG](#)