



Suche

[FAZJOB.NET](#) [FAZFINANCE.NET](#)

[Märkte](#) [F.A.Z.-Archiv](#) [e-paper](#) [Abo](#) [Blogs](#) [Services](#)

[Mein FAZ.NET](#) [Login](#)

Frankfurter Allgemeine
FAZ.NET

[07. Juli 2009](#)



- [Home](#)
- [Politik](#)
- [Wirtschaft](#)
- [Feuilleton](#)
- [Sport](#)
- [Gesellschaft](#)
- [Finanzen](#)

- [Reise](#)
- [Wissen](#)
- [Auto](#)
- [Computer](#)
- [Beruf & Chance](#)
- [Kunstmarkt](#)
- [Immobilien](#)
- [Rhein-Main](#)

[Aktuell](#) [Wissen](#) [Medizin](#)

Epilepsie therapie

Artikel-Services

Hirnkrämpfe unter Strom

Von Martina Lenzen-Schulte



Überprüfung der Positionierung der Elektroden eines Hirnschrittmachers, wie er Parkinsonpatienten implantiert wird

09. Juni 2009 Etwa einem Drittel aller Patienten, die an epileptischen Anfällen leiden, kann mittels Medikamenten nicht oder nicht ausreichend geholfen werden. Derzeit trifft dieses Schicksal rund 200 000 Epilepsieerkrankte in Deutschland. Selbst die neuesten Antiepileptika oder das Kombinieren von Präparaten versagt bei ihnen.

Seit sich die tiefe Hirnstimulation – die elektrische Reizung von Teilen des Gehirns – bei anderen neurologischen Erkrankungen wie Morbus Parkinson als wirksam erwiesen hat, rückt das Verfahren zunehmend in das Interesse der Epilepsieforschung. Andreas Schulze-Bonhage, Leiter des Epilepsiezentrums an der Universitätsklinik Freiburg, begründet in der aktuellen Ausgabe des „Deutschen Ärzteblattes“, warum es tatsächlich Grund zur Hoffnung gibt.

Anzeige

<p>Medizinische Transparenz</p>  <p>Suchen Sie einen Spezialisten? Umfangreiche & wertneutrale Informationen ermöglichen den objektiven Arzt- und Klinikvergleich. Hier informieren!</p>	<p>Medikamente günstig einkaufen</p>  <p>Preisvergleich für Medikamente & Apotheken-Produkte. Mehr als 90 Apotheken im Vergleich. Bis zu 70% sparen.</p>
--	--

Der Mechanismus noch unklar

Aussichtsreich scheint die Stimulation vor allem im vorderen Teil des Thalamus zu sein. Das ist ein Hirnkern, der bei einer Vielzahl von Hirnfunktionen mitwirkt. Jüngste Studien zeigen, dass hier durch hochfrequente Stromimpulse bei mehr als der Hälfte der Probanden die Anfallshäufigkeit verringert werden konnte, bei einigen sogar um mehr als 90 Prozent. Allerdings handelt es sich dabei um Pilotstudien, an denen manchmal nur eine Handvoll Patienten teilnahmen. In den Vereinigten Staaten ist inzwischen eine große Untersuchung an mehreren Zentren gestartet worden.

Vielversprechend wirkt der Strom vor allem dort, wo die Anfälle von einem umschriebenen Ort im Gehirn, einem Fokus, ausgehen. Wie genau die elektrische Stimulation dabei wirkt, ob sie etwa dem Fokus andere Taktfrequenzen aufzwingt oder die aus dem Ruder laufenden Nervenzellen erschöpft, ist noch weitgehend unklar. Jedenfalls ist es überraschend, dass eine zusätzliche elektrische Reizung in dem ohnehin übererregbaren Gehirn eines Epilepsieerkrankten überhaupt anfallshemmend wirkt. Darauf war man bei der Vorbereitung von Operationen am Gehirn aufmerksam geworden.

Therapiestudien laufen

Zum Thema

- [Sollten man Depression und Schizophrenie mittels tiefer Hirnstimulation behandeln?](#)
- [Parkinson-Therapie: Neuronen aus dem Tritt bringen](#)
- [Hirnschrittmacher: Gehirn unter Strom](#)

Unklar ist in den meisten Fällen auch, von welcher Stromfrequenz der einzelne Kranke am ehesten profitiert. Anders als etwa bei Erkrankungen der Motorik kann nämlich beim Epileptiker nicht während des Eingriffs überprüft werden, ob der Stromreiz ausreicht oder zu heftig ist. Deshalb ist auch offen, ob manche enttäuschenden Ergebnisse, etwa die Reizung im Kleinhirn, bedeuten, dass hier die Stimulation prinzipiell nicht wirkt, oder ob dies daran liegt, dass man nur noch nicht die optimale Stromdosis gefunden hat.

Die Risiken der Behandlung lassen sich derzeit kaum abschätzen, sie werden in einigen Therapiestudien gerade ermittelt. Beim Einsetzen der Elektroden ins Gehirn oder später kann es etwa zu Infektionen und Blutungen kommen. Berichtet wird auch über unbeabsichtigte Reizeffekte, etwa Muskelzucken im Gesicht, die allerdings durch Regulieren der Stromstärke aufhören.

Text: F.A.Z.

Bildmaterial: Forschungszentrum Jülich

[Drucken](#)[Versenden](#)[Speichern](#)[Vorherige Seite](#)

Lesezeichen

© Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH 2009.

Alle Rechte vorbehalten.

[Vervielfältigungs- und Nutzungsrechte erwerben](#)



[Verlagsinformation](#)

[Mehr medizinische Transparenz - die Facharzt- und Kliniksuche liefert Ihnen umfassende und wertneutrale Informationen zu Kliniken, Fachabteilungen und leitenden Ärzten. Jetzt informieren unter \[arztsuche.faz.net/\]\(http://arztsuche.faz.net/\)!](#)

[RSS](#)

[Wissen](#)

[WeltraumNaturErdeKlimawandel](#)

[MedizinMensch & GenePhysik & ChemieWissenschaftsbücher](#)

- [Wissen](#)

Anzeige

Anzeige

[Kostenloser Stromrechner](#)

Testsieger bei Stiftung Warentest und Ökotest. Jetzt vergleichen!

www.VERIVOX.de/Stromtarife

[Schutzleiter Strom](#)

Patientensicherheit nach EN60601ff. erfordert Netzwerkisolatoren

emosystems.de

[Neu: der Yello Sparzähler](#)

Nimmt Ihren Stromverbrauch unter die Lupe. Mehr Infos unter

www.yellostrom.de/sparzaehler



Google-Anzeigen

- [FAZ.NET](#)
- Blättern

Blättern

[F.A.Z.-Blogs](#)



[Planckton](#)

[Sommerrätsel - die Diskussion beginnt](#)

Von Jochen Reinecke

FAZ.NET - Facharzt- und Kliniksuche



[Medizinische Transparenz für Deutschland](#)

Sie suchen einen Spezialisten? Die Facharzt- und Kliniksuche hilft Ihnen dabei. Umfangreiche und wertneutrale Informationen über leistungsstarke Kliniken, Fachabteilungen und leitende Ärzte ermöglichen den objektiven Arzt- und Klinikvergleich. Jetzt informieren!

Ressorts

Blättern

[FAZ.NET-Ticker](#)

[Der Fall Pechstein: Doch kein Kuhhandel?...](#)

[Ralf Rangnick im Gespräch: „In der Leistungsdichte sind wir noch stärker“](#)

[CSU will Rückübertragung von Kompetenzen aus Brüssel prüfen](#)

[Countdown: Welt nimmt Abschied vom King of Pop](#)

[Traumberufe \(1\): Auf den Spuren von Professor Brinkmann](#)

Top-Themen: [Heute](#) [Woche](#) [Monat](#)

Online-Training



F.A.Z.



[Blättern](#)

[Wissenschaftsbücher](#)

Elger, Christian

[Neuroleadership](#)

Azimi, Fakhreddin

[The Quest for Democracy in Iran](#)

[FAZ.NET-Suche](#)

FAZ.NET

[Suchhilfe](#)

F.A.Z.-Archiv

[Profisuche](#)

Suchbegriff

[Top-Services](#)



[Aboservices](#)



[Buchshop](#)



[FAZ.NET als Startseite](#)



[FAZ.NET-Mobil](#)



[Finanzcheck](#)



[Formular-Shop](#)



[Kfz-Versicherungen](#)



[Kulturkalender](#)



[Meine Mail](#)



[Newsletter](#)



[Partnersuche](#)



[Reiseclub](#)



[Reiseführer](#)



[Rezensionen](#)



[Routenplaner](#)



[RSS-Feed](#)



[Software-Portal](#)



[Staumelder](#)



[Ticket-Portal](#) 
[TV-Programm](#) 
[Wetter](#)
Anzeige

Anzeige



12% p.a. mit Edelholz
Sichern Sie sich attraktive Erträge mit einem sicheren und ökologisch sinnvollen Investment.
[Jetzt testen >>](#)



Berufsunfähig?
Für nur 15 Euro* im Monat top abgesichert vor Berufsunfähigkeit. Starten Sie jetzt!
[Ihr kostenloses Angebot >>](#)



Selbständig? Unter 55J.?
Private Kranken-Versicherung für Selbständige & Freiberufler unter 55J. ab 59,- EUR mtl.
[Ihr Angebot jetzt anfordern](#)

adcloud



- [FAZ.NET-Impressum](#)
- [Die Redaktion](#)
- [Kodex](#)
- [Kontakt](#)
- [Sitemap](#)
- [Hilfe](#)
- [Nutzungsbedingungen](#)
- [Datenschutzerklärung](#)
- [RSS](#)
- [Mobil](#)

- [Online-Werbung](#)
- [Anzeigen](#)
- [Leserportal](#)
- [Jobs bei der F.A.Z.](#)
- [Mehr über die F.A.Z.](#)

F.A.Z. Electronic Media GmbH 2001 - 2009

