

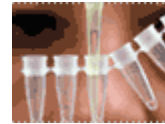
12.03.2006 17:09

aktualisieren

als Startseite definieren

Kontakt

sueddeutsche.de



**Neu im Online-Stellenmarkt**  
Alles Wichtige aus dem Bereich Life:  
Branchennews, Firmenportraits, Ste

Nachrichten E-Paper immobilienmarkt motormarkt stellenmarkt SZ-Mediathek

Job & Karriere

Login  
Registrieren

Site-Suche

erweiterte Suche

Erfolg & Geld Beruf & Studium Stellenmarkt

Home > Job & Karriere > Beruf & Studium

Anzeige

Dies ist ein Angebot des vdbiol in Zusammenarbeit mit sueddeutsche.de. Für die Inhalte ist der vdbiol verantwortlich.

12.03.2006 16:58 Uhr



Süddeutsche Zeitung



Rubrik BioBusiness

## Durchbruch bei Retina Implantat: Blinde sehen wieder Lichtreize

**Das Medizintechnik-Unternehmen Retina Implant AG aus Reutlingen hat einen elektronischen Chip entwickelt, der im Auge unter die Netzhaut implantiert wird und dadurch vielen Blinden einen Teil ihres Sehvermögens zurückgeben soll. Nach jahrelanger technischer Entwicklung ist das Projekt nun in die klinische Phase eingetreten. Ende des Jahres 2005 wurden erstmals zwei – bis dato vollkommen blinde – Patienten erfolgreich operiert.**

Ein Operationsteam unter Leitung von Prof. Dr. Karl Ulrich Bartz-Schmidt aus Tübingen und Prof. Dr. Veit-Peter Gabel aus Regensburg pflanzte am 24. und 25. Oktober 2005 in Tübingen zwei Patienten jeweils ein dauerhaftes, subretinales Implantat ein. Seitdem konnten die Patienten über mehrere Wochen nachbeobachtet werden, in Tests erkannten sie bereits Lichtpunkte und sogar Muster korrekt hinsichtlich ihrer Lokalisation und Richtung.

Dr. Walter-G. Wrobel, Vorsitzender des Vorstands der Retina Implant AG, ist mit den Ergebnissen hoch zufrieden: „Zum ersten Mal weltweit haben Patienten, die bis dahin blind waren, elektrische Reizmuster, die aus einheitlichen Punkten zusammengesetzt sind, erkannt. Dies beweist die grundsätzliche Richtigkeit unseres subretinalen Ansatzes.“ BioRegio STERN-Geschäftsführer Dr. Klaus Eichenberg sieht in der Studie einen weiteren Beleg für die Innovationskraft des Standortes: „Es ist eine medizinische Pionierleistung, die die Voraussetzungen für den Einsatz des aktiven Mikrochips schafft.“

Die Wissenschaftler von Retina Implant entwickeln die Netzhautimplantate in erster Linie für Patienten mit Retinitis pigmentosa, einer erblichen Krankheit, die im Laufe des Lebens zur völligen Erblindung führt. Herzstück der Entwicklung ist ein Silizium-Chip mit winzigen Fotosensoren, die eine elektronische Schaltung steuern, sodass – je nach Helligkeit – die Nervenzellen der Netzhaut (Retina) mehr oder weniger stark elektrisch stimuliert werden. Diese senden Impulse über den Sehnerv an das Gehirn. Das Gehirn kann tatsächlich, wie jetzt erstmals nachgewiesen wurde, aus diesen Signalen ein Bildmuster generieren. In der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unterstützten klinischen Pilotstudie, die Prof. Dr. Eberhart Zrenner von der Uniklinik Tübingen leitet, wurden die so

Schwerpunkt



**Das ABC der Gehälter**  
Wo viel und wo wenig verdient wird



**Erfolgreich bewerben**  
Ratgeber für die Jobsuche



**Knigge fürs Büro**  
Duzen oder Siezen? Anzug oder Jeans?

Gehalt



**Verdiene ich richtig**  
Kostenloser Gehaltscl  
Jetzt mitmachen.

Interaktiv

**Ab ins Ausland?**

Arbeiten Sie im Ausland oder sich mit Lesern im Forum aus

**Zahlen fürs Studium?**

Soll das Erststudium in Deuts  
Mitreden.

**Zufrieden im Job?**

Studien zeichnen ein trauriges  
Angeblich fehlt vielen die Moti  
fühlen sich unfair behandelt u  
verlieren. Was läuft falsch in c

Bildergalerie

genannte chronische Implantation und die subretinale Direktstimulation erstmals beim Menschen durchgeführt.

Mittels eines vier-mal-vier-Feldes identischer Elektroden an der Spitze der Implantat-Zunge kann eine Direktstimulation (DS) erfolgen. Chip und DS-Feld, auf gebracht auf einer schmalen subretinalen Polyimid-Folie, wurden bei den zwei blinden Patienten in der Nähe der Makula, der so genannten Sehgrube, implantiert. Die Stromversorgung erfolgt durch die Aderhaut des Auges mit Hilfe von Leiterbahnen in einem dünnen Kabel unter der Haut, die an einem funkgesteuerten, batteriebetriebenen Empfänger enden.

Nach Auskunft der behandelnden Ärzte lässt die lokale Verträglichkeit für das Gewebe nichts zu wünschen übrig; auch sonstige unerwünschte Nebenwirkungen traten nicht auf. Die beiden Patienten können sowohl durch Reizung einzelner Elektroden Lichteindrücke wahrnehmen als auch durch komplexe Elektrodenfelder erzeugte Muster beschreiben. Dem Studienplan entsprechend wurde bei einem Patienten das Implantat nach vier Wochen entfernt; der andere Patient entschloss sich, das Implantat zu behalten. Beide wurden in dieser Zeit sowohl augenärztlich als auch psychologisch betreut. Nach dem Erfolg der ersten beiden Eingriffe sind bei sechs weiteren Patienten Operationen für das Frühjahr geplant, bei denen dann ebenfalls der Chip erprobt werden soll.



**Tausendfacher Pr**  
Studenten-Demos g



**Prominente Studi**  
Erfolgreich ohne Ab



**Abinoten von Pro**  
Hat ihr Abi-Schnitt f  
gespielt? ::

**Anzeige**



**Alles Wissenswerte  
Life Science!**  
Branchennews, Firma  
uvm. ::

**Infothek**

:: **Gehaltstest**

:: **Jobatlas**

:: **Studienfächer**

:: **Fortbildungstermine**



Anzeige



**Rendite im Aufwind**

7,25% Zinsen p.a. ohne Kursrisiko mit Windkraft!

[Mehr Informationen>>](#)

- [Top-Finanzierung für Ihren Traumwagen. Schon ab 4,99% eff. Jahreszins!](#)
- [GOLD! GOLD! GOLD! Die American Express Gold Card 1. Jahr beitragsfrei + Super-Prämie!](#)
- [Kunst-Investment: 7% Festzins-Anleihe](#)
- [Neu: Die AURUM CARD von American Express + Prämie. Jetzt 1 Jahr beitragsfrei testen!](#)

Artikel drucken ::  
Artikel empfehlen ::  
Kontakt zur Redaktion ::

Websuche

Suche

powered by **YAHOO! Suche**



top

Mediadaten :: Newsletter :: Datenschutz :: AGBs :: Impressum :: Kontakt

Copyright © sueddeutsche.de GmbH/Süddeutsche Zeitung GmbH

Artikel der Süddeutschen Zeitung lizenziert durch DIZ München GmbH. Weitere Lizenzierungen  
exklusiv über [www.diz-muenchen.de](http://www.diz-muenchen.de).

Nachrichten :: Politik :: Wirtschaft :: Finanzen :: Sport :: Kultur :: Panorama  
München :: Job :: Immobilienmarkt :: Auto :: Computer :: Wissen :: Wetter  
Stellenangebote :: Immobilien :: Automarkt