

Sie finden uns auch im Internet:

www.goettinger-tageblatt.de

E-Mail an:
redaktion@goettinger-tageblatt.de
anzeigen@goettinger-tageblatt.de
vertrieb@goettinger-tageblatt.de



Ein Service Ihrer Tageszeitung

Göttinger Tageblatt

Niedersächsische Morgenpost • Göttinger Zeitung seit 1889

GT

www.goettinger-tageblatt.de

Mittwoch 14. November 2007

Nr. 266 – 46. Woche € 1,10

Otto-Bock-Sensation: „Intelligenter Arm“



Präsentation der neuen Armprothese: Bock-Forscher Hans Dietl und Christian Kantlbauer (r.).

502
Wien /Duderstadt. Mit einer „gedankengesteuerten Armprothese“ ist der Duderstädter Otto Bock Health Care GmbH, der Sprung in eine neue Ära in der Medizintechnologie gelungen: Am Mittwoch wurde eine auch als „intelligenter Arm“ bezeichnete Prothese im Wiener Forschungszentrum vorgestellt. Der 20-jährige Österreicher Christian Kantlbauer, der nach einem Berufsunfall beide Arme verlor, demonstrierte die ihm nun durch die Otto-Bock-Prothese möglichen Bewegungen, die per Gedanken gesteuert werden. Otto Bock bringt Jahr für Jahr 30 bis 40 Neuentwicklungen in den Bereichen Orthopädie und Prothetik auf den Markt. ▶ Seite 5

So erreichen Sie uns

Postanschrift: 37 070 Göttingen

Redaktion: 0551 / 901-766, Fax -720
redaktion@goettinger-tageblatt.de

Anzeigen: 0551 / 901-9, Fax -243
anzeigen@goettinger-tageblatt.de

Aboservice: 0551 / 901-800, Fax -309
vertrieb@goettinger-tageblatt.de

Internet: www.goettinger-tageblatt.de



4 190330 301109

KOMMENTAR

Als sich am 11. September 2001 der beinamputierte Curtis Grimsley aus dem 70. Stockwerk der brennenden Zwillingstürme in Manhat-



tan retten konnte, war dies nur möglich, weil er das Hightech-Kniegelenk C-Leg von Otto Bock trug. Die Geschichte ging um die Welt. Vergangenes Jahr brachten die Duderstädter das Neuroimplantat Actigait zur Therapie der Fußheber-schwäche nach Schlaganfall auf den Markt. Die Schlagzeile „Otto Bock geht unter die Haut“ dominierte die Medien.

Wenn ein junger Österreicher ohne Arme wieder ein annähernd normales Leben führen kann, dann wegen einer weiteren Innovation aus dem Hause Otto Bock. Der Weltmarktführer der Prothetik setzt wieder einmal Maßstäbe in der Medizintechnik, diesmal mit dem gedankengesteuerten Arm. Schnelle, harmonische Bewegungen sind durch eigene Nerven, Muskeln und Verbindungen zum Großhirn möglich. Auch diese Geschichte wird ab heute um die Welt gehen. Das Otto-Bock-Netzwerk aus Forschern, Medizinern und weltweit 4000 Fachkräften funktioniert, das haben die Duderstädter einmal mehr unter Beweis gestellt.

Otto Bock: „medizinische Sensation aus Wien“

Duderstädter stellen gedankengesteuerte Armprothese vor / Österreicher erfolgreich operiert

Eine „medizinische und technische Sensation“ verkündete gestern die Otto Bock Health Care GmbH in Wien. Das Duderstädter Unternehmen hat in seinem österreichischen Forschungszentrum eine gedankengesteuerte Arm-Prothese entwickelt. Christian Kandlbauer ist der erste Anwender des „intelligenten Arms“ außerhalb der USA.

VON HANNE-DORE SCHUMACHER

Wien/Duderstadt. Am 11. September 2005 änderte sich das Leben von Christian Kandlbauer mit einem Schlag, durch 20 000 Volt. Der 18-Jährige Automechaniker erhielt während der Arbeit einen Starkstromschlag. Sechs Wochen kämpfte der Steirer um sein Leben. Danach die schlimme Nachricht: Armamputation, beide Seiten. Das war vor zwei Jahren.

Heute ist Kandlbauer 20 Jahre alt, und seit Anfang November arbeitet er wieder in seinem alten Betrieb. Nicht mehr als KFZ-Mechaniker, aber im Lager. Er schöpft wieder Lebensmut, strebt einen weiteren Ausbildungsabschluss an und kann wieder Dinge tun, die nach dem Unfall ohne fremde Hilfe für ihn unmöglich waren: Essen, waschen, die Nutzung der Toilette.



H. Dietl

Der Grund der neuen Unabhängigkeit sind zwei Armprothesen von Otto Bock: den konventionellen Dynamic-Arm rechts, die „intelligente“, gedankengesteuerte Prothese links. Damit ist der junge Österreicher der

erste Europäer, der die Otto-Bock-Innovation trägt. Die neue Prothese, so erklärt Dr. Hans Dietl, Geschäftsführer Otto Bock Health Care Products, das Prinzip, könne gezielt über jene Nerven angesteuert werden, die auch ursprünglich für die Bewegung des Armes zuständig waren. Damit, ergänzt Prof. Manfred Frey, Leiter der Klinischen Abteilung für plastische und rekonstruktive Chirurgie am Wiener Allgemeinen Krankenhaus, gebe sie dem Träger sieben Freiheitsgrade, das heißt sieben aktive Gelenke, statt

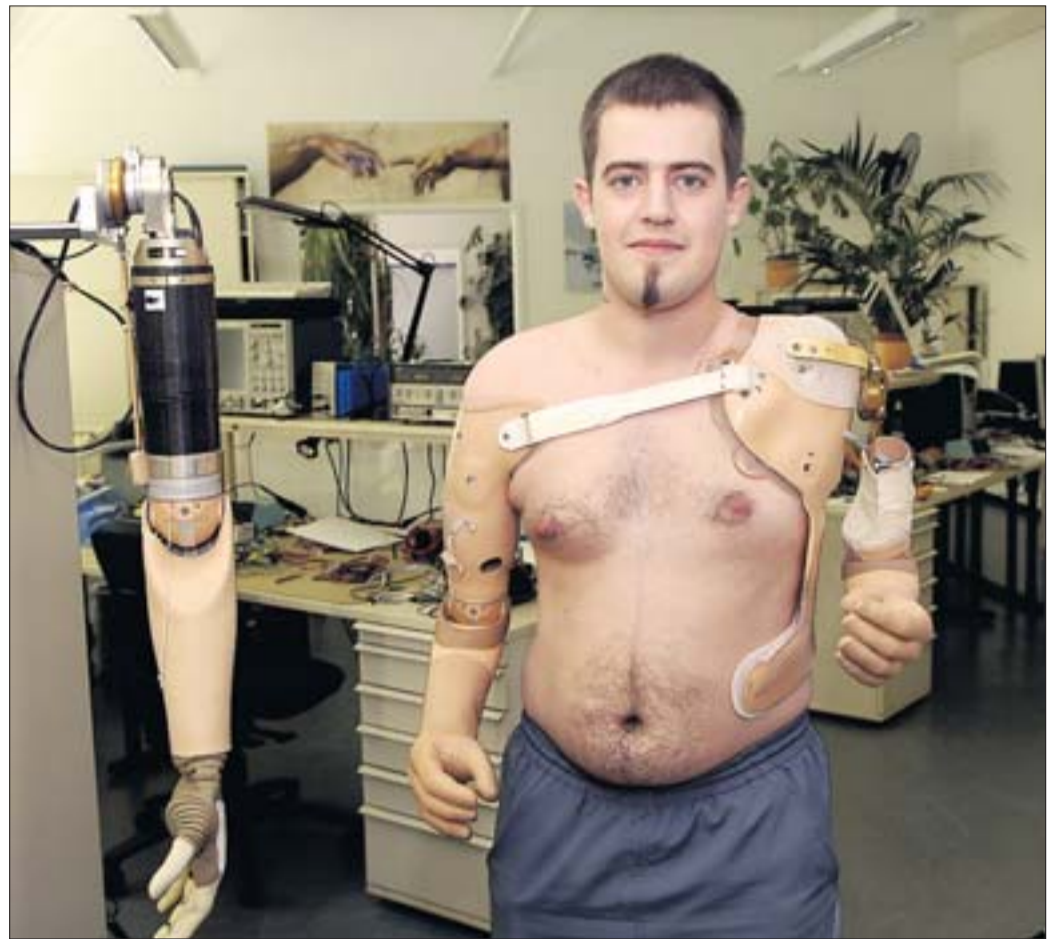


M. Frey

bisher nur drei. Kandlbauer selbst demonstrierte gestern das Drehen, Heben und Senken des Arms, das Öffnen und Schließen der Hand, und, so er will, mehrere Funktionen gleichzeitig. Umdenken, so Dietl, sei nicht mehr nötig.

Mehr als sechs Stunden hat Prof. Frey am 4. Dezember 2006 Kandlbauer operiert, hat verbliebene Nerven aus dem Armstumpf in den Brustmuskel verlegt.

Frey gehört zu den drei Chirurgen weltweit, die eine solche Operation durchführen können. Durch selektiven Nerventransfer, so erklärt er weiter, können die Signale, die auch ursprünglich für die Steuerung des Arms verantwortlich waren, zur Steuerung der rund sechs Kilo schweren Prothese genutzt werden. Im Prothesen-Schaft sind Elektroden eingearbeitet, die diese Steuerungssignale aufnehmen. Ein im Inneren der Prothese befindliches Analyseverfahren



Nach dem Unfall wieder mit Lebensmut: Patient Christian Kandlbauer mit Armprothesen. EF

setzt die empfangenen Signale um und erkennt die gewünschte Bewegung.

Drei Jahre bis zur Serienreife

Bis das Verfahren, an dem auch eine internationale Projektgruppe DARPA mit Otto Bock als einzigem europäischen Unternehmen forscht, Serienreife erhält, werden noch mindestens drei Jahre vergehen. Dann, so rechnet Dietl, könne man vielleicht 200 Menschen mit der Prothese versorgen. Kosten pro Arm: „Ein hoher fünfstelliger Be-

trag“. Otto Bock, Duderstädter Weltmarktführer in der Prothetik, investiert jährlich 30 Mio. Euro in Forschung und Entwicklung, betont Marketingchef Dr. Helmut Pfuhl. 6 Mio. Euro, so die grobe Schätzung, seien bisher in die Entwicklung der gedankengesteuerten Prothese geflossen.

Weitere 30 bis 40 neue Produkte der Duderstädter kommen jährlich auf den Markt. In Wien wird dabei seit Jahren Pionierarbeit geleistet. Aus dem Forschungszentrum kommen unter anderem das C-Leg,

der Dynamic-Arm und das Kinderhandsystem, für das Otto Bock jetzt den Zukunftspreis der Stadt Wien erhält. In Wien sind 350 der weltweit 4000 Otto-Bock-Mitarbeiter beschäftigt, 100 allein in der Forschung.

Christian Kandlbauer, der seit dem Unfall auch psychologisch betreut wird und bei seiner Familie jegliche Unterstützung findet, beschreibt sein Leben mit der Prothese: „Ich freue mich, dass Menschen wie mir ein Stück Lebensqualität zurückgegeben wird.“