

MEDIZIN**Nur Gedanken
steuern
Arm-Prothese**

*20-jähriger Steirer ist erster
Patient außerhalb der USA
mit neuartigem Kunst-Arm.*

WIEN (cr). Vor wenigen Tagen ist er 20 geworden, hat keine Arme mehr, beidseitige Amputation nach einem Starkstrom-Unfall. „Es ist kaum vorstellbar, wie das ist, wenn man nicht ohne Hilfe aufs WC gehen und sich nicht alleine waschen kann“, sagt Christian Kandlbauer. Jetzt kann er den Alltag wieder selbstständig bewältigen. Als erster Patient außerhalb der USA hat der Steirer eine gedankengesteuerte Arm-Prothese erhalten.

Christian denkt an die Bewegung des verlorenen Phantom-Arms und kann sie dann mit dem Kunstarm ohne Umschweife, intuitiv und flüssig ausführen – nach entsprechendem Training, „am Anfang war das sehr hart, aber jetzt bin ich sehr glücklich“.

Serienreife in drei, vier Jahren

Möglich macht das zum einen die High-Tech-Prothese, entwickelt von einem österreichischen Forscherteam der Firma Otto Bock. Und zum anderen eine sechsstündige Operation am AKH Wien, bei der Nerven verlegt wurden. Chirurg Manfred Frey: „Die noch vorhandenen gesunden Nerven an der Amputationsstelle wurden an andere Muskeln, nämlich an der Brust, angeschlossen. Dort wuchsen sie ein.“

Nerven, die ursprünglich für die Steuerung des Armes verantwortlich waren, sind es nun auch für die Steuerung der Prothese. „Elektroden im Prothesenschaft nehmen Steuersignale der Nerven auf. Ein komplexes elektronisches Analyse-Verfahren in der Prothese wertet die empfangenen Signale aus und setzt sie in die gewünschte Bewegung um“, erklärt Hans Dietl von Otto Bock HealthCare Wien und spricht von einer „medizin-technischen Sensation, die aber erst in drei, vier Jahren serienreif wird“.

Christian Kandlbauer hat einen sogenannten „Labor-Arm“, einen Prototyp also. „Demnächst fange ich wieder zu arbeiten an, ich kehre an meine alte Arbeitsstätte zurück.“