

Chip-Implantate für Menschen : "Digitale Engel" - oder kleine grosse Brüder?

Autor(en): **Roth, Hans Peter**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Curaviva : Fachzeitschrift**

Band (Jahr): **75 (2004)**

Heft 11

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-804494>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Chip-Implantate für Menschen

«Digitale Engel» – oder kleine grosse Brüder?

■ Hans Peter Roth

«Big Brother»: Selbst George Orwell («1984») konnte sich kaum vorstellen, wie winzig er einmal würde – in Form implantierbarer Mikrochips. Sie werden bereits implantiert. Wo sind die Chancen, wo die Gefahren der Innovation?

Er ist kaum grösser als ein Reiskorn. Klein genug, damit er sich mit einer Nadel in den Oberarm injizieren lässt. «VeriChip» heisst der erste implantierbare Mikrochip. Über fünf Millionen Haustiere sind bereits mit dem Datenträger versehen – Zahl rasch steigend. Ab 1. Januar 2005 muss jeder Hund in der Schweiz gemäss dem revidierten Tierseuchengesetz des Bundes einen elektronischen «Hundechip» implantiert erhalten. Ziel: Erfassung und Kontrolle über eine zentrale Datenbank und die Identifikation entlaufener Tiere.

Winzige Chips, riesiger Markt

Bereits existiert auch der «Menschenchip» (siehe Kasten). Im Oktober hat die Aufsichtsbehörde des US-Gesundheitsministeriums dem Unternehmen Applied Digital Solutions (ADS) die Zulassung für den «VeriChip» erteilt: Dieser darf in den USA nun für medizinische Zwecke eingesetzt werden. Der Chip mit «Radio Frequency Identification-(RFID)»-Technologie versehene Chip wird unter die Haut gespritzt. Unter anderem verknüpft das «VeriChip Health Information Microtransponder System» den Chip

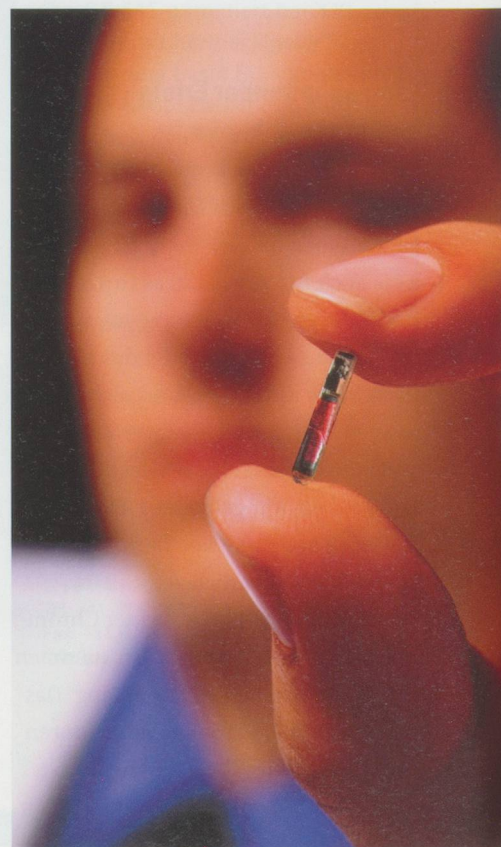
über einen Hand-Scanner mit einer medizinischen Datenbank. Der Scanner erfasst auf dem Chip eine 16-stellige Verifizierungsnummer. Der alphanumerische Code ist mit den Daten in der Datenbank verknüpft, über die wiederum medizinisches Personal via Internet Informationen über den Patienten abrufen können.

Bereits entwickelt ADS Chips mit eingebauter Satellitenavigation. Wer das Implantat trägt, ist weltweit per GPS (Global Positioning System) lokalisierbar. Allerdings ist der Prototyp noch so gross wie ein Herzschrittmacher. «VeriChip» eigne sich für Patienten, die Risiko laufen, bewusstlos oder sprechunfähig ins Spital eingeliefert zu werden, preist Hersteller ADS die neue Innovation an. Das integrierte GPS helfe künftig auch bestens, demente oder entlaufene Patienten zu orten. Und bald sollen Datenträger so winzig sein, dass sie, intravenös gespritzt, in den Lungenbereich wandern und dort, kaum nachweisbar, ins Gewebe einwachsen.

Klein genug, damit er sich mit einer Nadel in den Oberarm injizieren lässt – der «VeriChip».

«Digitaler Engel»

Doch der US-Firma mit Sitz in Palm Beach, Florida, geht es bei weitem nicht nur um medizinische Innovation: Primäre Anwendung sieht ADS im E-Commerce (siehe Kasten), da mit solchen Chips jeder Anwender zweifelsfrei seine Identität ausweisen könne. Der Chip, auch «Digital Angel» genannt, könne helfen, entkommene Straftäter zu verfolgen oder Entführungsoffer aufzuspüren. Laut ADS ist das Interesse am «digitalen Engel» in Südamerika besonders gross. ADS-



Fotos: eh

Firmenchef Richard Sullivan schlug an einer Pressekonferenz jüngeren Datums sogar vor, Einwanderern zwecks besserer Überwachung den Chip einzupflanzen. Den staunenden Medienvertretern prophezeite Sullivan «bei flächendeckender Anwendung» einen Markt von 100 Milliarden Dollar allein in Nordamerika.

Durch solche Visionen sehen sich Datenschützer und Bürgerrechtler allerdings in ihren schlimmsten Befürchtungen bestätigt. Die Vorstellung, «Big Brother» werde den «VeriChip» in Zukunft benutzen, «um unwissende Bürger zu beobachten und persönliche Daten zu sammeln, ist nicht zu weit hergeholt», warnt etwa das Zentrum für Individuelle Freiheit (CFIF) in Alexandria bei Washington (siehe auch Interview).

Fussfesseln und Peil-Uhren

In der Schweiz werden bereits verschiedene Systeme zur Personenüberwachung eingesetzt. Sie sind bislang nicht-invasiv: Sie werden am, aber nicht im Körper getragen. Ein Beispiel ist die «elektronische Fussfessel». Beim Strafvollzug mit «Electronic Monitoring» müssen Straftäter nicht mehr hinter Gitter. Überwacht werden sie zuhause mittels GPS an der elektronischen Fussfessel.

Weiteres Beispiel ist das Ortungssystem «Preewatch». Demente Bewoh-

Kreditkarte unter der Haut

Subkutan im Oberarm: Seit diesem Jahr kann man sich im spanischen Club Baja Beach einen Kontroll-Chip implantieren lassen. Bei Besuchen im In-Club zücken die Chipträger künftig weder Ausweis noch Portemonnaie. Der Mikrochip speichert nicht nur Personendaten. Die Träger können Geld auf ihrem «VeriChip» gutschreiben lassen. Wer sich im Baja Beach an Barcelonas Strandpromenade künftig einen Drink bestellt, dem bucht das Barteam den Betrag gleich vom Oberarm ab.

Den Eingriff führt medizinisches Personal vor Ort durch. Baja Beach ist die erste Disco weltweit, die auf ein solches System zurückgreift. «Der Eingriff verursacht keine Nebenwirkungen, er kann sofort vorgenommen werden. Und es entstehen keine Schmerzen», sagt Conrad Chase. Der amerikanische Direktor von Baja Beach kam am 11. September 2001 auf die Idee der wandelnden Kreditkarte ...

Derzeit haben 52 Besucher den «VeriChip» unter der Haut, initial mit 1500 Euro geladen. Sind sie verprasst, wird nachgefüllt – elektronisch natürlich. Erfreut über die freiwilligen Chipträger in der Disco ist der Hersteller des «VeriChip», Applied Digital Solutions. «Wir sind heute das einzige Unternehmen weltweit, das eine Identifikationstechnologie für Menschen als Implantat anbietet», meint Geschäftsführer Scott Silverman: «Wir rechnen mit beachtlichen Marktchancen. Erfolge wie in Spanien werden die Akzeptanz für unsere Technologie verbessern.»

(hpr)

ner des Pflegeheims Fläckematte in Rothenburg tragen eine Art Uhr. «Diese ist mit einem System ausgerüstet», erklärt Heimleiter Noldi Hess, «das mit Kontrollsendern rund ums Gelände der Fläckematte in Verbindung steht.» Verlässt jemand mit der «Preewatch» den abgedeckten Perimeter, macht der Kontrollsender im Sektor, in dem die Person das Gelände verlässt, eine Meldung auf das Handy einer Betreuungsperson. «Diese weiss dann sofort, in welchem Sektor die demente Person den Perimeter verliess, und kann sie zurückzuholen.» Hess ist überzeugt, dass dieses System human ist. Statt sie einzusperren, gewähre es dementen Menschen die nötige Bewegung, ohne dass sie verloren gingen oder sich verirren.

Nadel im Heuhaufen

Gegenüber dem «VeriChip»-System hingegen äussert der 49-jährige

Heimleiter grosse Vorbehalte. Er sei «vehement» gegen dessen «flächendeckenden Einsatz», so wie es dem ADS-Chef in den USA vorschwebt. Nur bei Einzelfällen sieht Hess Vorteile. Ein Chip dürfte aber nur implantiert werden, nachdem sich der Patient zuvor im Vollbesitz seiner geistigen Kräfte schriftlich einverstanden erklärt habe, fordert Hess. «Und in jedem Fall müsste vor der allfälligen Implantierung eine Trio-Beurteilung erfolgen», betont er: «Das heisst, eine Absprache zwischen dem betroffenen Patienten bzw. bei Unzurechnungsfähigkeit seinen Angehörigen, dem Arzt und dem Pflegepersonal.»

Ob dies auch vor Missbrauch schützt, wenn Datenträger dereinst kleiner als Nadeln im Heuhaufen sind, bleibt offen. Sicher ist: Die Innovation in dieser Technologie schreitet unaufhaltsam voran. Und sie wartet nicht auf Ethik, Schutz und Gesetz. ■

