

# Wo Mensch und Maschine verschmelzen

Autor(en): **Wiederkehr, Maria**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Sonos / Schweizerischer Verband für Gehörlosen- und Hörgeschädigten-Organisationen**

Band (Jahr): **96 (2002)**

Heft 10

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-924234>

## **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.

# Wo Mensch und Maschine verschmelzen

Maria Wiederkehr

In der NZZ am Sonntag - Ausgabe vom 15. September 2002 - schreibt Andreas Hirstein in einem ganzseitigen Artikel über Hightech-Hörgeräte und Neuroimplantate und darüber, wie Computertechnik und Mikroelektronik in das menschliche Nervensystem eindringen.

Dabei streift Hirstein auch kurz die Geschichte. So war Aristoteles der Ansicht, dass das Hören für die Bildung des Intellekts wichtiger sei als das Sehen. Wer nicht hören kann, kann auch nicht denken, lautete seine These. 700 Jahre später galten andere Prioritäten. Kirchenvater Augustinus war überzeugt davon: «Wer nicht hören kann, kann auch nicht glauben». Angesichts solch historischer Last, so schreibt der Autor, sei es nicht weiter erstaunlich, dass Gehörlosigkeit lange Zeit mit intellektuellem Unvermögen gleichgesetzt wurde. Kein Wunder also, dass Gehörlosigkeit (oder Schwerhörigkeit) von den Betroffenen immer noch verborgen wird.

Dank Mikroelektronik müssen wir heute unsere Hörhilfen nicht mehr in Haarbändern und Fächern mit Schalltrichter verstecken, wie dies im 19. Jahrhundert der Fall gewesen ist. Sogar die «Hinter-dem-Ohr-Geräte» für starke Hörverluste hätten das bräunlich-beige Image der Vergangenheit abgelegt, wird ein Phonak-Sprecher zitiert. Moderne Hörgeräte sollen vom Kunden als kleine Hightech-Wunder mit Lifestyle-Faktor begriffen werden. Als «Wunder» betrachte ich meine zwei CI sowieso - aber welche Farbe passt nun zu welchem Lifestyle?

Damit muss ich mich nun ab sofort bei der Wahl der Farbe für die Abdeckung des Sprachprozessors befassen...

## Vom Cochlear-Implantat zum Hirnstamm-Implantat

Ist der Hörnerv nicht mehr intakt, ist ein CI ausgeschlossen. Als letzte Chance bleibt dann noch ein Hirnstamm-Implantat. Auch dieses Gerät besitzt rund 20 Elektroden, die vom Operateur direkt in die Schaltzentrale für akustische Signale im Hirnstamm gelegt werden. Dieses neue System bewertet Norbert Dillier vom USZ mit Zurückhaltung. Zum einen sei die Operation sehr viel

belastender als die Implantation in die Cochlea, zum anderen seien die bisher erzielten Ergebnisse, die man bei weltweit bisher 200 operierten Patienten erzielt habe, sehr bescheiden. Dillier ist aber überzeugt, dass sich weitere Versuche lohnen werden. Das grösste Verbesserungspotenzial sieht er in der Entwicklung neuer Elektroden, die den Hirnstamm nicht mehr nur an der Oberfläche reizen, sondern in tiefere Nervenregionen vordringen. Nachdem Tierversuche erfolgreich waren, soll noch in diesem Jahr der erste Patient mit einem solchen Implantat versorgt werden.

## Blinde wieder sehend machen

Dieser Artikel - in der selben NZZ-Ausgabe - ist ebenfalls sehr interessant, ist doch auch für die Sicherung oder Wiederherstellung der Sehkraft die Mikroelektronik wegweisend. Auch hier läuft die Forschung auf Hochtouren.

