

### Denkraum Technik

# Wenn Mensch und Technik verschmelzen

*Der Künstler und Aktivist Neil Harbisson hat sich eine Antenne implantieren lassen, mit der er Farben hören kann, obwohl er eigentlich nur schwarz-weiß sieht. Und in Schweden tragen bereits mehrere Tausend Menschen Mikrochips unter ihrer Haut, mit deren Hilfe sie beispielsweise ihre Haustür öffnen können. Medien und Internet berichten über sie als Cyborgs. Wir begeben uns auf eine kleine Spurensuche einer Entwicklung, die erst am Anfang steht.*

Cyborgs sind längst nicht mehr eine Fantasie aus Science-Fiction-Filmen, sondern Realität. Doch woher kommt der Wunsch, sich in ein Wesen mit erweiterten oder verbesserten Fähigkeiten zu verwandeln? Welche Kriterien muss man erfüllen, um ein Cyborg zu sein? Eine einheitliche Antwort gibt es darauf nicht. Der Soziologe Dierk Spreen, der die Wissensplattform *Erde und Umwelt* des gleichnamigen Forschungsbereichs der Helmholtz-Gemeinschaft leitet, stellt stattdessen die Frage, ob wir nicht schon längst auf dem Weg zum Mensch-Maschine-Wesen sind. Für ihn beginnt die Transformation bereits an dem Punkt, an dem Technologien mit unserem Körper unter dem Gesichtspunkt der Optimierung in eine enge Verbindung treten: Sie erweitern dabei unsere naturgegebenen Fähigkeiten, machen uns schöner oder attraktiver. Kennzeichen der Verwandlung ist für Spreen, dass die Technologien nicht nur aus rein medizinischen Gründen zum Einsatz kommen. Nicht allein Heilung ist gefragt, Selbstoptimierung lautet die Devise.

### Vom Smartphone bis zum Neuro-Implantat

Das beginnt schon, wenn das Smartphone ein Teil des eigenen Lebens wird. Es erweitert die Kommunikationsmöglichkeiten. Zudem nutzen wir es als eine permanente Schnittstelle zu globalen Wissensarchiven. Und viele fühlen sich unsicher, wenn sie es vergessen haben. Allerdings befindet sich die Technologie hier außerhalb des Körpers, der selbst noch „lowtech“ ist. Sogenannte Exoskelette, die Produktionsmitarbeiter\*innen beispielsweise bei der Montage von schweren Bauteilen unterstützen, markieren dagegen bereits eine engere Verbindung zwischen Körper und Technik. Spreen: „In der Hightech-Version ist diese Verbindung dann noch inniger. Technische Erweiterungen verleihen uns etwa neue sinnliche Möglichkeiten, über die ein Mensch biologisch nicht verfügt – zum Beispiel wie im Fall von Neil Harbisson.“ Künstliche Ohren könnten uns dann in Zukunft Ultraschall hören lassen. Eingepflanzte optische Detektoren erfassen vielleicht Infrarotstrahlung oder Neuro-Implantate unterstützen das Gedächtnis. Für Spreen wären das alles mögliche Folgen einer bereits bestehenden „Upgrade-Kultur“, in der wir nach Optimierung streben: einer besseren Version unseres eigenen Ichs.

### Mit Implantaten fit für den Weltraum

Erstmals aufgetaucht ist der Name Cyborg 1960. In einem Artikel in der Zeitschrift *Astronautics* kreierten die Wissenschaftler Nathan S. Kline und Manfred Clynes das Akronym aus der Bezeichnung cybernetic organism (kybernetischer Organismus). Ihre Idee: Der menschliche Körper soll mithilfe von Implantaten oder anderen Technologien fit für das Leben im Weltraum gemacht werden. Zum Beispiel, indem die Lunge durch ein künstliches System ersetzt wird. Sauerstoff wäre dann nicht mehr notwendig, um im All zu überleben. Der Wunsch, sich selbst zu optimieren, mehr zu können, als der Körper von Natur aus kann, ist aber kein Phänomen des letzten Jahrhunderts. „Schon immer versuchen die Menschen, ihre Leistungsfähigkeit zu erweitern. Die Nutzung moderner Technologien wie künstliche Augen oder Gehirnimplantate ist dabei nur ein weiterer Schritt“, so Spreen. „Schwierig wird es jedoch, wenn die Selbstoptimierung zur gesellschaftlichen Norm und zum Zwang wird. Wer nicht mitmacht, fällt

raus, ist ein Außenseiter.“ Deshalb müsse man Philosophien, die die Umwandlung des Menschen in ein künstliches Wesen überhöhen, wie etwa der Transhumanismus, kritisch hinterfragen.

### **Die gefährlichste Idee der Welt?**

Für den bekannten US-amerikanischen Politikwissenschaftler Francis Fukuyama ist der Transhumanismus – der Ansatz, die Grenzen des Menschen mithilfe von Technologien zu erweitern – sogar „die gefährlichste Idee der Welt“. Auch er warnt vor einer Spaltung der Gesellschaft. „Wenn wir anfangen, uns selbst in etwas Höheres umzuformen, welche Rechte werden diese verbesserten Kreaturen dann für sich einfordern, und welche Rechte werden sie im Vergleich zu denjenigen haben, die auf der Strecke bleiben?“ Im Hinblick auf die Menschen in den ärmeren Regionen der Welt, die sich die technologischen Wunder nicht werden leisten können, wird für Fukuyama „die Gefahr für die Idee der Gleichheit sogar noch bedrohlicher“.

Für die Befürworter\*innen ist die transhumane Zukunft dagegen eine Welt, in der sich die Menschen neu erfinden könnten: ein Traum von einem anderen Leben. Technologie-Pionier\*innen aus dem Silicon Valley, Blogger\*innen, Künstler\*innen oder Aktivist\*innen streiten deshalb für das Recht, den eigenen Körper technologisch zu optimieren. Bekanntester Vordenker der Bewegung ist der US-Amerikaner Ray Kurzweil, technischer Leiter bei Google und Vorreiter auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz. Für ihn sind Cyborgs der erste Schritt zu einer neuen Evolutionsstufe der Menschheit. Etwa im Jahr 2030 wird laut Kurzweil „die nichtbiologische Intelligenz den Umfang und die Feinheit der menschlichen Intelligenz erreicht haben“. Intelligente Nano-Roboter sollen dann bereits fester Bestandteil unseres Körpers und unseres Gehirns sein. Eine Entwicklung, die laut Kurzweil „zu einer erheblich verlängerten Lebensdauer sowie zu einer vollkommenen virtuellen Realität führen soll, die wie im Film *Matrix* alle Sinne miteinbezieht“.

### **Eine Debatte über unsere Zukunft**

Die Chancen und Risiken einer Gesellschaft, in der Mensch und Maschine immer mehr miteinander verschmelzen, sollten bedacht und diskutiert werden, fordern Wissenschaftler\*innen mit Blick auf diese mögliche Zukunft. „Wir dürfen uns von Technologieentwickler\*innen mit wirtschaftlichen Interessen nicht vorschreiben lassen, wie wir leben sollen, sondern müssen den Weg, den wir gehen wollen, selbst wählen“, sagt Stefan Selke, Professor für Soziologie und gesellschaftlichen Wandel an der Hochschule Furtwangen. Dabei könne eine Allianz aus Ethiker\*innen, Philosoph\*innen, Wissenschaftler\*innen und gesellschaftlichen Akteuren nützlich sein, die gemeinsam mit den Cyborgs Vor- und Nachteile der Entwicklung diskutieren. „Denn diese Menschen haben den Mut, Grenzen zu überwinden. Und Zukunft entwickelt sich nur da, wo der Konformismus aufhört.“ Auch der Berliner Enno Park, der zwei elektronische Hörprothesen, sogenannte Cochlea-Implantate, trägt und sich selbst als Cyborg bezeichnet, findet es sinnvoll, einen gemeinsamen Diskurs zu führen, erklärt aber: „Jeder Mensch sollte selbst entscheiden dürfen, was er mit seinem Körper macht, solange er niemand anderem damit schadet.“

*Quelle: <https://futurium.de/de/blog/wenn-mensch-und-technik-verschmelzen> [20.08.2024].*

## **INFOBOX**

**Exoskelette:** mechanische, maschinelle bzw. robotische Stützstrukturen für Menschen oder Tiere

**Futurium:** Ausstellungsraum, Diskussionsforum und Labor in Berlin, das sich mit Zukunftsfragen beschäftigt

**Nano-Roboter:** Maschinen im Kleinstformat, die im menschlichen Körper eingesetzt werden können