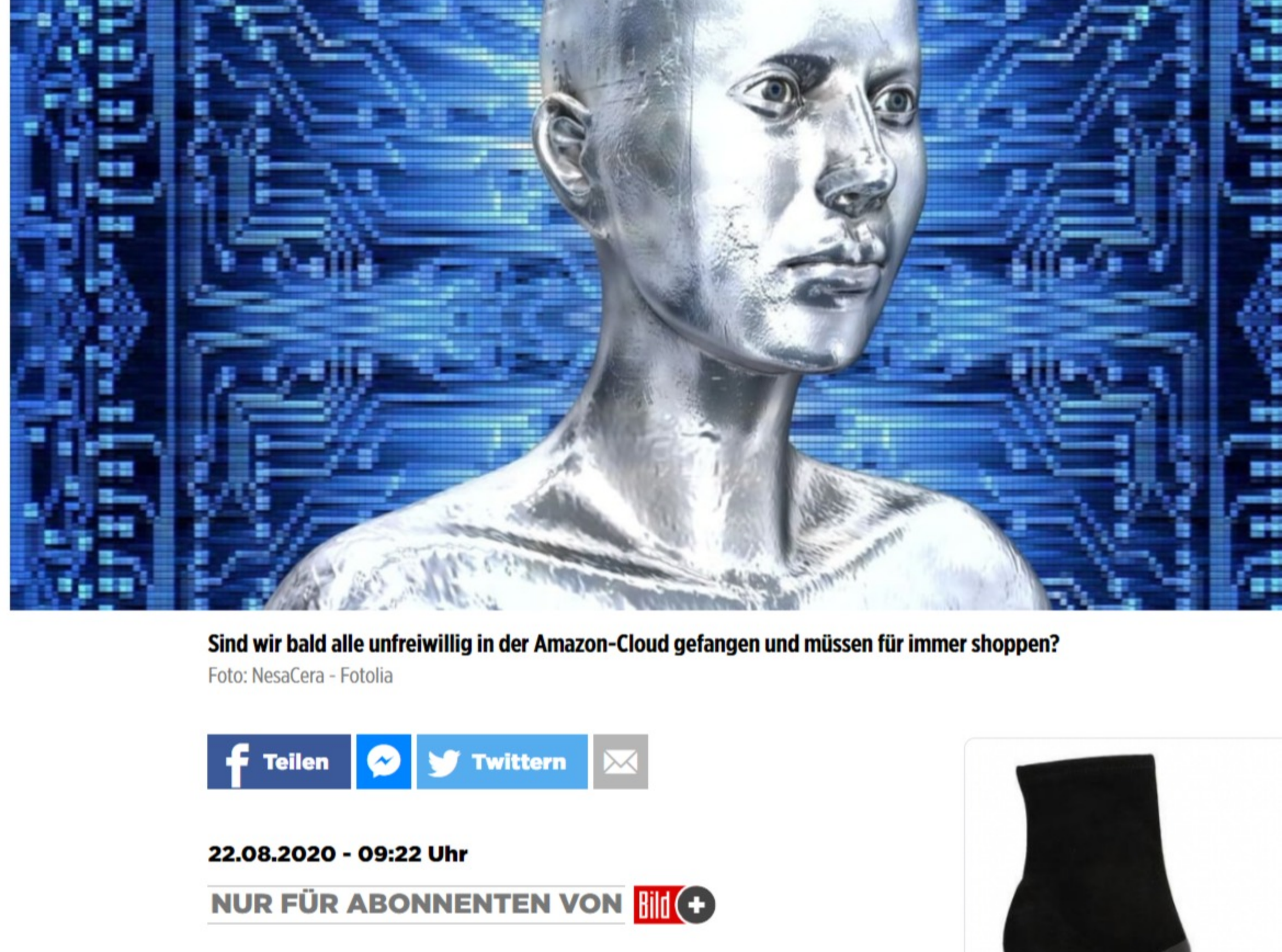


VERSCHWÖRUNGSTHEORIEN

# Könnten wir wirklich in die Cloud hochgeladen werden?

## Faktencheck mit Wissenschaftlern



Sind wir bald alle unfreiwillig in der Amazon-Cloud gefangen und müssen für immer shoppen?  
Foto: NesaCera - Fotolia

Teilen

22.08.2020 - 09:22 Uhr

NUR FÜR ABONNENTEN VON

**Verschörungstheoretiker und sogar einige Technik-Gurus behaupten, dass unser „Ich“ in die Cloud geladen werden kann. BILD checkt die Fakten mit Hirnforscher Dr. Henning Beck und dem Professor für Mensch-Computer-Interaktion, Dr. Frank Steinicke.**

Im Hollywoodfilm „Transcendence“ wird der Geist eines Informatikers auf einen Quantencomputer übertragen. Als der Mensch stirbt, geistert Johnny Depp als digitaler Untoter über die Server.

Verschörungstheoretiker wie Attila Hildmann behaupten, das Hochladen von Persönlichkeiten sei bereits Realität. Sogar einige Technik-Experten sprechen von „Mind Upload“: Ray Kurzweil, Experte für Künstliche Intelligenz bei Google, sagt [Le](#), dass unser Geist bis 2045 digitalisiert wird. Für 2045 prophezeite er die Überlegenheit der Computer über Menschen, die das ermöglichen soll. Tesla-Chef Elon Musk schlägt ähnliche Töne an. Totaler Quatsch? Oder könnten Computer Informationen aus dem Gehirn abspeichern?

**In seiner Telegram-Gruppe (aktuell 70 000 Abonnenten) schrieb der Berliner Verschörungstheoretiker und Corona-Leugner Attila Hildmann:**



Shoppen Sie auf YOOX  
ANZEIGE

### Was ist eine „Cloud“?

Ein externer, angemieteter Speicher für Daten, auf den man online zugreifen kann, wenn man zum Beispiel nicht genug Platz auf dem eigenen Computer hat.

### Was ist das „Ego“, das laut Hildmann & Co. geladen wird?

**Kurz:** Die Selbstwahrnehmung eines Menschen, sowie die Persönlichkeit, die sich aus Erfahrungen, Charakterzügen, Vererbung, Vorstellungen usw. zusammensetzt. Auch der Körper, der etwa Glückshormone ausschüttet, wenn man gutes Essen isst, spielt eine Rolle.

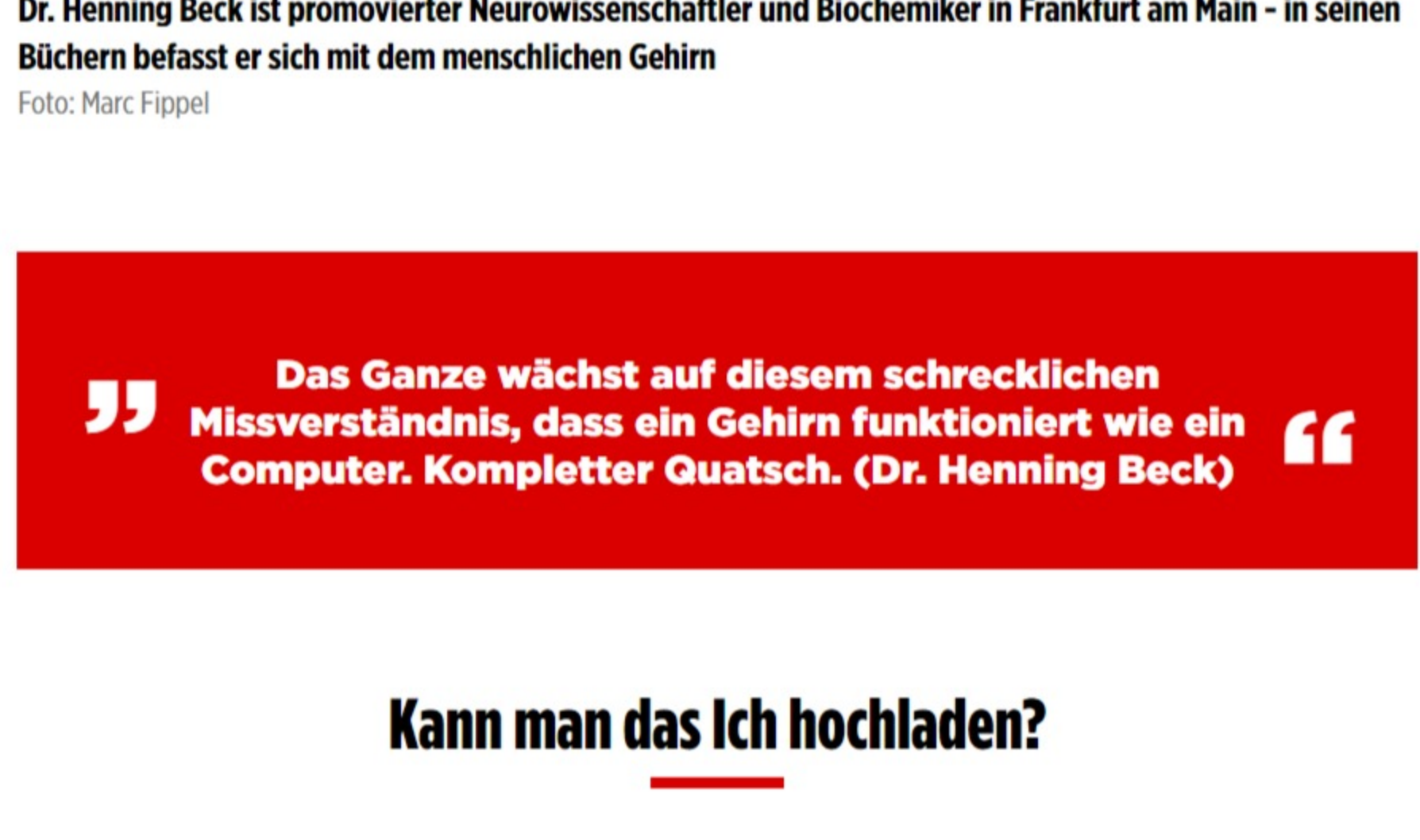
► **Dr. Henning Beck:** „Sehr wahrscheinlich ist das Selbst-Bewusstsein ein Hin- und Herspiegeln bestimmter Nervenzellen im Gehirn. Es wird nach dem aktuellen Stand der Forschung durch ein synchrones Einschwingen der Nervenimpulse hervorgerufen. Bewusstsein ist also nicht in der Hirnstruktur gespeichert. Es ist ein Zusammenspiel, eine Art Melodie des Denkens.“

**„Gedanken sind keine gespeicherten Informationen, die man übertragen kann. Sie entstehen durch eine Dynamik von Nervenzellen, die bei jedem Menschen einmalig ist. Das ist wie ein Orchester, das erst im Zusammenspiel ein Lied hervorbringt. Nur passiert das im Hirn mit 80 Millionen Nervenzellen.“ (Dr. Henning Beck)**

### AUCH INTERESSANT

**CONNY – GIBT DIR RECHT. Mieterfragen kinderleicht klären**  
Mit CONNY können Sie alle Ihre Mietfragen ganz einfach übers Telefon klären!

**BILD VERGLEICH Lust auf eine neue Matratze? Kein Problem!**  
Das Test- und Vergleichsportal von BILD.de präsentiert Ihnen die 7 exklusive Tipps zum Matratzenkauf!



Dr. Henning Beck ist promovierter Neurowissenschaftler und Biochemiker in Frankfurt am Main - in seinen Büchern befasst er sich mit dem menschlichen Gehirn  
Foto: Marc Fippel

**„Das Ganze wächst auf diesem schrecklichen Missverständnis, dass ein Gehirn funktioniert wie ein Computer. Kompletter Quatsch.“ (Dr. Henning Beck)**

### Kann man das Ich hochladen?

Aktuell ganz sicher: Nein. Computer verstehen ja nur eine Sprache: Einsen und Nullen. Jede Datei vom Urlaubsfoto bis zu Videospielen, die man auf dem PC (oder in der Cloud) speichert, muss zunächst in den Binärcode übersetzt werden. Vorstellungen kann man aber nicht wie ein Foto binär darstellen.

► **Dr. Henning Beck:** „Wenn Sie an einen roten Apfel denken – und ich auch – haben wir unterschiedliche Aktivitäten in unserem Nervennetzwerk. Obwohl sich die Muster ähneln, gibt es kein universelles Apfel-Muster, das man irgendwohin laden könnte. Selbst wenn man also alle Details von ihren Nervenzellen kennen würde und ganz genau wüsste, wann, wo und welche Nervenzelle in Ihrem Gehirn bei einem roten Apfel aktiv ist: Mein Gehirn ist ganz anders verknüpft und könnte Ihren Gedanken nicht „Jaden“.“

► **Dr. Frank Steinicke:** „Erinnerungen können problemlos von Computern in Form von Videos, Bildern oder Texten gespeichert werden. Wir sind aber noch sehr weit davon entfernt, solche Daten automatisch aus dem Gehirn abzuleiten und das wird auf sehr, sehr lange Sicht auch nicht möglich sein, da jedes Gehirn die Daten an anderer Stelle in anderer Form speichert.“



Der Informatiker Dr. Frank Steinicke ist Professor für Mensch-Computer-Interaktion an der Universität Hamburg  
Foto: Sebastian Engels

### Was ist Nanotechnologie?

**Technologie, die sich mit kleinsten Teilchen befasst.** Der Durchmesser eines menschlichen Haares beträgt 50.000 Nanometer. Etwa so klein müsste die Technik sein, die laut der Verschörungstheorie von Attila Hildmann mit der Corona-Impfung gespritzt werden soll, um unser Gehirn abzuspeichern (siehe Zitat oben im Text). Unmöglich!

### Können Gehirn und Computer wirklich verbunden werden?

Jein. Tatsächlich gibt es Hirn-Computer-Schnittstellen oder „Brain-Computer-Interfaces“ (BCI). Die Technik dahinter: Stellt man sich vor, die rechte Hand zu bewegen, wird ein Bereich in der Großhirnrinde aktiv. Die dabei entstehenden elektrischen Impulse können gemessen werden. Das kann der Computer übersetzt und beispielsweise den Mauszeiger nach rechts bewegen. Auch Elon Musk arbeitet mit [Neuralink](#) an der Steuerung von Computern mittels Hirnströmen.



Über die Elektrodenkappe werden Impulse in der Großhirnrinde gemessen und über eine Verbindung an den Computer geschickt - der übersetzt sie und lenkt den Wagen im Spiel nach rechts oder links  
Foto: Imago

► **Dr. Frank Steinicke:** „Aktuelle Arbeiten aus dem Bereich Brain-Computer Interfaces kommen insbesondere dort zum Einsatz, wo andere Eingabemöglichkeiten beschränkt sind. Hier ist die Forschung noch ganz am Anfang und derzeit können nur sehr einfache motorische oder kognitive Kommandos vom Gehirn gelesen werden, die es Menschen erlauben, einen Rollstuhl oder eine Prothese zu kontrollieren. Die damit zu kontrollierenden Freiheitsgrade und Präzision werden aber noch über viele Jahre anderen Geräten deutlich unterlegen sein.“

### LESEN SIE AUCH

**ELON MUSK VERSPRICHT: Hirn-Chip wird Musik direkt im Kopf abspielen**  
Rakete? Flieg! Elektro-Autos? Fahren. Jetzt plant Tech-Visionär Elon Musk den nächsten Coup: Eine Datenleitung direkt ins Gehirn.

**COMPUTER: Elon Musk will menschliches Gehirn mit Computern vernetzen**  
Als Elon Musk im vergangenen Jahr davon sprach, das Gehirn direkt an Computer anzuschließen, klang das ein wenig nach Fantastereien eines...

### Könnte man das Gehirn künstlich nachbauen?

Nein. Der Energieaufwand, um die komplexen Aktivitäten eines Gehirns – oder gar der Gehirne aller Menschen - nachzubauen, wäre viel zu hoch. Es wäre so energiereich, dass der Strom der Erde dazu nicht ausreichen würde. Außerdem funktioniert jedes Gehirn anders.

► **Dr. Henning Beck:** „Theoretisch könnte man ein Gehirn nachbauen. Das heißt aber noch nicht, dass es dann genauso funktioniert. Es kommt auch darauf an, die gleiche Dynamik und Aktivität zu erzeugen. Das ist zum jetzigen Stand der Technik unmöglich.“

► **Dr. Frank Steinicke:** „Wir werden durch Maschinen menschliche Eigenschaften immer nur simulieren können. Ähnliches wird bereits mit Hilfe der künstlichen Intelligenz erreicht, welche es erlaubt, menschliche Intelligenz nachzustellen. Menschliche Eigenschaften wie Empathie, Mitgefühl oder Liebe werden Maschinen immer nur simulieren können.“

**„Zukünftig könnte man damit Menschen nach ihrem Tod virtuell simulieren und so auch Gespräche mit Angehörigen. Ich würde dann also nicht mit meinem verstorbenen Großvater sprechen, aber der virtuelle Agent würde vielleicht so aussehen und sich ähnlich verhalten oder ausdrücken, wie es mein Großvater getan hätte.“ (Dr. Frank Steinicke)**

### Fazit

Unser Ich ist so komplex, dass es wohl nie in eine Cloud hochgeladen werden kann. Selbst wenn man das Gehirn mit dem Energieaufwand der ganzen Welt nachbauen könnte, könnte keiner etwas mit den Daten anfangen. Es könnte sich auch kein fühlendes Bewusstsein entwickeln, das unsterblich weiter in der Cloud lebt, wenn der Körper stirbt. Eigentlich schade.

