

## Die Überwindung der letzten Grenze

Von Hans von Storch

**Mobilität, Information und Kommunikation sind heute total und global: In unserer scheinbar grenzenlosen Welt ist der Tod die letzte Barriere. Doch auch sie wird der Mensch eines Tages überwinden.**

Ich soll von Zukunft schreiben, Zukunft in den kommenden 50 Jahren, genauer über folgenschwere wissenschaftlich-technische Fortschritte. Als Wissenschaftler frage ich mich sofort - wie kann ich das tun, welche Methoden stehen mir zur Verfügung? Kenne ich die Zusammenhänge gut genug, um kritische Faktoren zu identifizieren, deren Veränderung wirklich Folgen haben würde? Könnte ich so Szenarien konstruieren, wie sie so schön in Peter Schwarz' "The Art of the Long View" beschrieben sind? Wohl eher nicht.



DDP

Senioren am Gardasee: Möglicherweise werden die Körper ausgetauscht, der alte biologische gegen einen neuen synthetischen

Ich könnte schon vorhandene Entwicklungen einfach fortschreiben in die Zukunft, aber das gäbe nur graduelle Veränderungen: mehr Funktionalität, weniger Ressourceneinsatz, höhere Effizienz - beim Energieverbrauch, bei der Unterhaltungselektronik, Prozesssteuerung und Rechnen, beim Transport, in der Medizin, bei der Überwachung und beim Töten. Aber das wäre alles Business as usual, keine wirklich qualitativ neue Dimension.

Wenn nicht fortschreiben, vielleicht ein Orakel befragen - und da fällt mir nur die Berichterstattung des Herrn Carl Barks aus Entenhausen ein. In diesem Ort, der sich wohl in einem Paralleluniversum zum unsrigen befindet, gibt es viele Erfindungen, die wir noch nicht kannten, die sich aber bei uns materialisierten: Das Pfadfinderhandbuch des Fähnlein Fieselschweifs etwa, das Antworten auf die meisten relevanten Fragen hat (man denke nur an das Problem, wie man mit einem Mann umgeht, in dessen Schnabel sich eine Schildkröte verbissen hat). Das ist vor wenigen Jahren als internetfähiges Mobiltelefon schließlich auch bei uns eingeführt worden.

Andere Erfindungen wie die Unterdrückung unerwünschten Geräuschs - in Entenhausen eingesetzt zum toleranten Umgang mit Kindergeschrei - findet sich im irdischen Technikangebot als "Noise Reduction"-System für den Flugreisenden. Andere Erfindungen warten noch auf die Einführung in unserer Welt - bei mir steht das Schwarzlicht an vorderster Stelle, also eine Glühlampe, mit der man Dunkelheit herstellt. Ich fürchte, der geneigte Leser wird mit dieser für mich glorreichen Perspektive des Schwarzlichts nicht befriedigt sein, obwohl das Pentagon dafür einiges geben würde.

Es bleibt die reine Phantasie, um wissenschaftlich-technische Umwälzungen in Aussicht zu stellen, die tatsächlich überraschend sind und unsere Art zu leben massiv beeinflussen wird. Dass es solche Veränderungen geben wird, ist eine empirische Tatsache - siehe das Problem des Pferdemitestes in Hamburg um das Jahr 1900, was sich durch das Aufkommen neuer technischer Fortbewegungsmittel von selbst erledigte. Daneben wird es andere Überraschungen geben, wie in jüngster Vergangenheit der

Versuch zorniger junger Männer, die Zeichen setzen wollten, indem sie vollbesetzte Flugzeuge in Hochhäuser lenkten; oder der Erfolg eines klugen kleinen Mannes in China, der die Effizienz der Katzen zur leitenden Maxime erhob; dem Abgrund anderer kleiner Männer in Deutschland, die vorgaben bessere Menschen zu züchten. So etwas wird es auch in Zukunft geben, denn die menschliche Natur wird recht unverändert bleiben, mit ihrer Irrationalität und Begeisterungsfähigkeit und ihrem Bedarf an Angst.

Also Phantasie. Damit eine Neuerung wirklich verändert, muss sie eine Schranke unserer Existenz überwinden, wie die Möglichkeit, via Atombombe eine ganze Stadt auf einen Schlag auszulöschen; via Internet am Strand Zugang zur Encyclopedia Britannica zu haben; via Telefon mühelos mit seinen Freunden auf der anderen Seite der Welt zu sprechen; via Raumtechnik auf dem Mond spazieren zu gehen; mit modernen Medikamenten trotz lebensbedrohender Krankheiten und Defizite ein normales Leben führen zu können; oder einen Kindergeburtstag in Afghanistan durch einen Knopfdruck irgendwo in einer US-amerikanischen Kommandozentrale zu einem abrupten Ende zu bringen.

### **Wir haben die Lebensdauer verlängert, aber nicht qualitativ**

Welche großen Grenzen bleiben, nachdem wir uns im Rahmen der physikalischen Gegebenheiten fast überall hinbewegen können, allgegenwärtigen Zugang zu den Dokumenten des Wissens haben, mit jeder anderen Person auf der Welt ohne Zeitverzug kommunizieren können?

Eine dieser Grenzen ist das Alter. Wir haben die Lebensdauer graduell immer weiter verlängert, aber nicht qualitativ. Bisher hat wohl noch niemand 200 oder 500 Jahre lang gelebt. Genau hier erwarte ich einen Durchbruch, was nicht bedeutet, dass ich ihn erhoffe. Irgendwie hoffe ich eher, dass ich sterbe, bevor dieser Durchbruch erreicht sein wird. Aber er wird kommen: Technologien, die eine massiv verlängerte oder sogar unbegrenzte Lebensdauer ermöglichen werden. Ich erwarte völlig neuartige Reparaturmethoden für den Körper - ob dies mittels Stammzellen gelingen kann, ist jenseits meines Wissens, aber irgendwie plausibel erscheint es mir als Zeitungsleser schon.

Körperteile, Mägen, Venen, Kniegelenke, Haut und Haare werden irgendwo produziert und bei Bedarf eingebaut werden. Möglicherweise werden die Körper ausgetauscht, der alte biologische gegen einen neuen synthetischen. Von dort ist die Idee des körperlosen Lebens auch nicht mehr ferne, der Zustand der reinen Wahrnehmung ohne physischen Gegenpart. Bei der Gelegenheit wird sich auch die Option der Gedächtnismanipulation ergeben. Dann wäre man sehr schnell bei einem Szenario der völligen Kontrolle wie in dem Science-Fiction-Film "The Matrix".

Sowas wurde zwar schon von Helmut Schelsky in den sechziger Jahren vorhergesagt, aber was kam, waren das Internet und die zunehmende Atomisierung gesellschaftlicher Vorgänge - wie von Nico Stehr im Jahr 2000 schön analysiert. Ein unregelmäßigeres Leben mit mehr Freiheiten und neuen Dimensionen. Denn die zukünftige gesellschaftliche Organisation wird nicht determiniert durch die Technologien, sondern die Menschen werden ihrer Natur gemäß sich selbst eine für sie annehmbare und wünschenswerte Zukunft schaffen.

Dazu sei bemerkt, dass es in Entenhausen zwar Friedhöfe gibt, aber keine erkennbaren Sterbefälle; Unfälle werden durch Überpflasterung erfolgreich geheilt. Und die Wissenschaft stellt sich neuen Herausforderungen, wie die Erfindung des geruchlosen Kohls. Die Zukunft wird uns also noch einiges zu bieten haben.

#### **URL:**

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,620996,00.html>

#### **ZUM THEMA AUF SPIEGEL ONLINE:**

Das Wissen von morgen: "Was halten Sie für wahr, ohne es beweisen zu können?"  
(10.09.2008)

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/0,1518,576978,00.html>

Das Wissen von morgen: Was wir für wahr halten, aber nicht beweisen können

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,k-7410,00.html>

#### **ZUM THEMA IM INTERNET:**

"Edge"

<http://www.edge.org>

"Edge" - The World Question Center

<http://www.edge.org/questioncenter.html>

SPIEGEL ONLINE ist nicht verantwortlich für die Inhalte externer Internet-Seiten.

© SPIEGEL ONLINE 2009

Alle Rechte vorbehalten

Vervielfältigung nur mit Genehmigung der SPIEGELnet GmbH