

Generation Gerätetreiber oder Zweites Maschinenzeitalter?



Bei ZEIT ONLINE findet man gute Beiträge zur Entwicklung der Technik, wo sich die Autoren auch um die philosophische Deutung der Befunde bemühen (Bild: Handwebstuhl um 1830 von Johannes Schiess, PaterMcFly, Wikimedia Commons). [Gero von Randow](#) hat in der *Zeit* eine Serie von Artikeln publiziert, die sich von Fall zu Fall

steigern, um schließlich interessante Aspekte zu eröffnen:

- [Kolumne Surren, blinken, leben - Ein Herz aus Plutonium](#) (ZEIT ONLINE, 28.1.): *Kranke heilen, Karriere machen, Pfründe verteidigen: Technischer Fortschritt hat viele Motoren. Sie trieben schon Visionäre an, die Kunstherzen mit Nuklearantrieb bauten.* Hier hat sich der Autor von Atomherzen faszinieren lassen, also von künstlichen Herzen, die von einem Atommotor angetrieben wurden. Der Motor bezog seine Energie aus dem Zerfall von Plutonium, und die entstehende Hitze trieb die Pumpe an. Kann sein, dass das gesurrt und geblinkt hat, gelebt hat es jedenfalls schon irgendwie. Aber der Autor steigert sich:
- [Kolumne Surren, blinken, leben - Maschinen sprechen zu uns](#) (ZEIT ONLINE, 10.2.): *Surrende Geräte und Motoren wollen uns nichts sagen, aber wir fühlen uns angesprochen. Weil das zu Problemen führt, manipuliert der Mensch viele Technikgeräusche.* Naja, solche Maschinengeräusche haben früher schon die Kinder gemacht, mit Fahrrädern, die Laufradklingeln hatten (wie Dynamos). Nun ein modernes Beispiel dafür, wie das gemacht wird:
- [BIMMERTODAY](#) (9/11): *Unter dem Titel Active Sound Design hat BMW eine Technik entwickelt, bei der der Motorsound mit Hilfe der Soundanlage des Fahrzeugs verstärkt wird. ... Berücksichtigt werden die Motordrehzahl, das Drehmoment und die Fahrgeschwindigkeit, weshalb unwissende Fahrer und Mitfahrer niemals merken dürften, dass hier ein*

wenig nachgeholfen wird. Und bei Elektroautos kommt gleich der ganze Sound vom Computer, weil Elektromotoren nicht das liefern, was der (altmodische) Fahrer hören will.

- [Kolumne Surren, blinken, leben - Wir führen digitale Doppel- und Dreifachleben](#) (ZEIT ONLINE, 24.2.): *Der Mensch häuft mehr und mehr Bilder, Videos, Daten an. Dabei passiert Außerordentliches, heißt es, die Kernaussage zur Veränderung unserer Gesellschaft durch digitale Daten ist, die Welt multipliziert sich dadurch mit sich selbst.* Der Artikel nimmt Bezug auf
- [The Digital Universe in 2020: Big Data, Bigger Digital Shadows, and Biggest Growth in the Far East](#) (IDC-Studie, 12/2012: *All in all, in 2012, we believe 23% of the information in the digital universe (or 643 exabytes) would be useful for Big Data if it were tagged and analyzed. However, technology is far from where it needs to be, and in practice, we think only 3% of the potentially useful data is tagged, and even less is analyzed.* Das nennen sie the Big Data gap, und sie hätten gern die ungenutzte Information nach versteckten Werten durchforscht. Die schlechten Nachrichten: das ist harte Arbeit und erfordert große Investitionen (wb: für die NSA kein Problem). Die guten Nachrichten: je mehr Daten es gibt, desto mehr nützliche Daten gibt es.

Wirkt das nicht wie Zauber, wo doch die Menge der nützlichen Information begrenzt sein sollte? Einfach bloß, weil mehr Aspekte aufgezeichnet werden, soll es auch nützlicher sein? Genau damit kommt man aber zu dem Punkt, um den es geht. Nicht nur, dass die Datenanalyse Fortschritte macht ([Mustererkennung](#), "maschinelles Sehen, Hören, Erkennen"), wobei sich diese Fähigkeit laut *Zeit* nur alle 10 Jahre verdoppelt, gegenüber der Verdoppelung der Daten allein aus Überwachungskameras alle 2 Jahre (was fehlt ist der Hinweis, dass sich die Computerleistung auch alle 2 Jahre verdoppelt).

Doch das ist noch nicht der Kern. Worauf von Randow abzielt, ist die Visualisierung der Resultate, und die Konsequenzen daraus. Seine Aussage ist: *Nicht nur die natürliche, auch die soziale Welt wird digital verdoppelt, nein, sie wird mit sich selbst multipliziert, denn ihre Visualisierung wirkt auf das Visualisierte zurück.* Damit ist gemeint, dass immer mehr Daten gescannt, analysiert und zu Visualisierungen verarbeitet werden, die wiederum Eingang in den Kreislauf finden und neue Visualisierungen generieren.

Ob das tatsächlich eine Verdoppelung und Multiplikation ist, sei dahingestellt, aber das Phänomen ist damit beschrieben. Es spiegelt sich in einem Artikel der Frankfurter Allgemeinen Zeitung vom 23.2. von Bettina Weyung: *Macht WhatsApp unsere Kinder doof?* (nicht online). Die heutige Sozialisierung trainiert demnach neue Verhaltensweisen ein, nämlich alle 5 min mit fremden Nichtigkeiten behelligt zu werden über Facebook usw., und alle 10 min andere mit den eigenen Nichtigkeiten zu behelligen. In den Worten der Autorin: "*Heute zieht jeder Pups digitale Endlosschleifen durch die Teeny-Welt*" und ihre Aufforderung dazu: "*Leg doch mal das Handy weg!*" Aber nein, die angesprochene Tochter findet das spießig und will weiter kommunizieren.

Das könnte man zunächst als "Dorf im Kopf" abtun, aber auch hier zeigt sich, wie Information Information generiert. Die [Generation Gerätetreiber](#) (FOCUS ONLINE 10/2012) geht wohl tatsächlich auf dem Weg in ein zweites Maschinenzeitalter voran. Dazu nochmal die *Zeit* in der [Kolumne Surren, blinken, leben - Wir führen digitale Doppel- und Dreifachleben](#) (24.2., Seite 2/2): *Die Potenzierung der Welt ist ein neues gesellschaftliches Verhältnis. Was bedeutet es, dass neben der Welt ihr eigenes Abbild mitläuft, das nicht zuletzt unsere geistige und seelische Innenwelt umfasst?*

Was den Autor beeindruckt, ist die Tatsache dass es sowohl in Echtzeit passiert und zugleich in einem riesigen Archiv. Er sieht die Sensoren, also Messgeräte, Mikroskope, Kameras usw. nur als die eine Hälfte des Phänomens, und die andere Hälfte sind die Effektoren, also Roboter und Aktoren bis runter zur nanotechnischen Ebene (wb: und die dritte Hälfte sind die Satelliten, Funkrelais und Server, die das ganze verbinden). Was Aktoren und Roboter tun, sind vielfältige nützliche Eingriffe in die Realwelt.

Und wie beeinflusst das den Menschen? ist die Frage. Er habe den Zustand erreicht, in dem er von Mikro- bis Makrowelt überall hinschauen und manipulieren könne, so von Randow. Wird das weitergehen bis zur kompletten [Künstlichen Intelligenz](#), wo der Mensch die Denkarbeit womöglich an lernende Maschinen delegiert?

Für viele Philosophen ist das eine ausgemachte Tatsache, andere wiederum lehnen es kategorisch ab. Von Randow beschränkt sich auf die skeptische Aussage, dann wäre das menschliche Leben wohl ein Fall für Theologen. Und das wäre durchaus ein Hinweis darauf, dass dieser Zustand nie eintreten würde.

Anscheinend ist er da ein wenig hinter der Entwicklung zurück, wie der geneigte Leser einem weiteren Artikel bei ZEIT ONLINE entnehmen kann. In [Roboter Recruiting - Wenn Maschinen Mitarbeiter einstellen](#) (24.2.) heißt es: *Üblicherweise geht eine Bewerbung an den Personaler. Immer öfter aber entscheidet der Computer mit Statistik-Programmen, wer den Job kriegt.*

So sehen also die Anfänge aus. Nicht nur Schachprogramme, die Weltmeister werden, nicht nur menschenleere Arbeitshallen, in denen Roboter Autos zusammensetzen, sondern auch Computerprogramme, die entscheiden, wer den Job bekommt. Schafft das Gleichförmigkeit, wie der Artikel befürchtet? Oder ist das ein weiterer Schritt auf dem Weg zur Machtergreifung der Roboter?