

Eduard Kaeser

## **Digitalisierung – wird der Mensch umgebaut?** Inputreferat an der Tagung in Wolfsberg, 9./10. November 2017

### 1

Ich gestehe gleich zu Beginn, dass ich mit dem Begriff der Digitalisierung meine liebe Mühe habe. Allenthalben wird bekanntlich digitalisiert, in der Werkhalle, im Labor, im Redaktionsbüro, in Spital, Gefängnis, Schule, Supermarkt, Geschäft, Parlament. Meist ist damit ziemlich Diffuses und Disparates gemeint. – Im Kern aber bezeichnet Digitalisierung eine elementare Geistesoperation: Ich breche etwas

#### **Diskretisieren**

auf in Einheiten – *Diskretisieren* nennen das die Mathematiker. Diskretisieren ist die Basis von Zählen und Rechnen, also der Computerisierung im weitesten Sinne des Begriffs.<sup>1</sup> Die neue Technologie ist eine Technologie des Diskretisierens. Das wirklich Erstaunliche an diesem Prozedere ist, dass es sich auf nahezu alle unsere Aktivitäten anwenden und sie damit als ersetzbar erscheinen lässt; vor allem seit die Rechenkapazitäten der Computer ins Grenzenlose zu steigen scheinen.

### 2

Man spricht von einer disruptiven Technologie, die zu zahlreichen grundstürzenden Umbauten in unseren Aktivitäten geführt hat. Davon wird sicher noch viel zu reden und zu hören sein. Ich möchte hier kurz vom Umbau am Menschen sprechen. Und zwar jetzt

#### **These 1**

nicht aus mikroökonomischer oder soziologischer Perspektive, vielmehr generell aus *anthropologischer*. Meine These lautet: Uns fehlt so etwas wie eine Anthropologie der neuen Werkzeuge – wozu ich hier auch den Computer und

---

<sup>1</sup> In diesem Zusammenhang scheint mir ein kleiner philosophiehistorischer Hinweis aufschlussreich. Die erkenntnisskeptischen Philosophen des 17. Und 18. Jahrhunderts - Locke, Hobbes, Berkeley oder Hume - bedienten sich in ihrer Kritik der traditionellen Philosophie gern der Metapher des Netzes, eines verwirrenden und gefangennehmenden Gespinnstes aus Ideen und Begriffen, das es zu zerreißen gelte; stattdessen müsse unser Wissen auf elementare Grundbestandteile der menschlichen Erfahrung – sozusagen empirische Bits – gebaut werden. Schon darin steckt zumindest im Keim die Diskretisierung der Erfahrung. Der Empirismus ist eine Philosophie der *diskreten* Erfahrung. Und er fand bekanntlich seinen Abschluss - seine Sackgasse – im Sinnesatomismus der Positivisten.

alles Drum und Dran zähle - ; also Antworten auf die Frage: Was geschieht eigentlich *mit* und *am* Menschen im Zuge der sogenannten Digitalisierung? Wie ändert sich unser Selbstverständnis im Umgang mit den neuen Technologien?

Wenn ich so frage, gehe ich aus von der griffigen alten Formel Benjamin Franklins: Der Mensch ist das Werkzeuge machende Tier. Inzwischen wissen wir, dass auch andere Tiere Werkzeuge herstellen, aber das steht hier nicht zur Debatte. Ich möchte an dieser Stelle Franklins Definition modifizieren: Der Mensch ist ein *Werkzeug-Gebraucher*, und er ist sich dieses Gebrauchs zuwenig bewusst.

### 3

Ludwig Wittgenstein schreibt einmal: „Die Menschen sind im Netz der Sprache verstrickt und wissen es nicht.“ Das lässt sich heute spielend auf das Internet der Dinge ausweiten: Die Menschen sind verstrickt im Netz intelligenter Dinge und sie wissen es nicht. Schauen Sie nur auf all die Vertreter des Homo smartphonensis und fragen Sie sich: Wissen die, was sie tun? Der Technikgebrauch wird zum Habitus, und das bedeutet: er wird weitenteils unbewusst, zu unserer zweiten Natur.

Nur schon die Rede vom Technik-„Nutzer“ ist eigentlich irreführend. Sie suggeriert eine klare Trennung: Hier der Mensch, dort die Technik. Aber längst sind wir nicht mehr die souveränen menschlichen Subjekte, die einfach technische Objekte benutzen. Das Gerät „benutzt“ auch mich. Es verändert meine Haltungen, Handlungen, mich

#### **Symbiose von Mensch und Gerät**

selbst. Das ist nicht erst seit der Automatisierung so. Zutreffender spricht man von einer *Symbiose* zwischen Mensch und Werkzeug, die mit dem Faustkeil beginnt.

Ich halte es für eine kritische Sicht ergiebiger, Technikentwicklung als Entwicklung dieser Symbiose zu betrachten, und im Besonderen das Augenmerk auf Verschiebungen in der Beziehung zwischen Mensch und Gerät zu richten.

## 4

Betrachten wir zum Beispiel das Wissen. Wissen ist zu einem wesentlichen Teil kollektiv und transaktiv. Das heisst, was wir wissen, erfahren wir über einen sozialen Austausch: Wir lernen es in der Schule, an den Arbeitsstätten, wir erfahren es von anderen Menschen im Gespräch, wir erweitern und verfeinern es in der Diskussion, wir lesen es in diversen Medien, wir schreiben es selber ein in diese Medien. Unser Wissen speist sich also grossenteils aus „transaktiven“ Quellen, wird von einem Gruppengeist getragen.

Der bekannte, 2013 verstorbene Harvard-Psychologe Daniel M. Wegner demonstrierte anhand von Experimenten, wie sich zwischen Menschen ein sogenanntes „transaktives Gedächtnissystem“ formiert, das insbesondere eine Art von Wissensaufteilung erlaubt.

### **Transaktives Gedächtnissystem**

Das geschieht aus der Notlage heraus, dass wir nur begrenzt Informationen speichern können, weshalb wir die Speicherung an andere Leute delegieren. Ich weiss nicht, wie man die Steuererklärung optimal ausfüllt, aber ich kenne einen Steuerberater, der das weiss; ich weiss nicht, wie eine abgestürzte Festplatte zu retten ist, aber ich habe einen Bekannten, der das weiss; ich weiss nicht, was der Plural von „non sequitur“ ist, aber ein alter Kollege und Lateinlehrer weiss das.

Nun beginnt das Internet zunehmend, den Part all dieser am transaktiven Gedächtnis Beteiligten zu übernehmen. Statt Menschen aus dem Umkreis lasse ich die Suchmaschine laufen. Google zu benutzen – und vor allem die Leichtigkeit und Erschwinglichkeit der Nutzung - erweckt in den Leuten den Eindruck, dass das Internet Teil ihrer eigenen kognitiven Ausstattung geworden ist. Wir internalisieren die Maschine, oder umgekehrt gesagt: Wir externalisieren unser Gedächtnis, unseren Geist. Das führt dazu, dass man zum Beispiel ein Suchergebnis bei Google nicht mehr als Datum oder Namen betrachtet, das man von einer Website holt, sondern als etwas, das im eigenen Gedächtnis sitzt. Google und Gehirn verschmelzen zu einem Hybrid aus Kybernetik und Organismus, einem Cyborg. Der Benutzer von Google rechnet sich als Verdienst an, was eigentlich Resultat eines Suchalgorithmus ist.

## 5

Das meine ich mit Verschiebungen in der Symbiose von Mensch und Gerät. Sie laufen meist unbewusst ab, und zwar in zwei Richtungen. Schon seit einiger Zeit passen wir uns in Takt und Modus dem Computer an. Die Maschine sinkt ein in unsere Denk-, Sprech- und Verhaltensweisen. Umgekehrt neigen wir dazu, der Maschine menschliche Züge zuzuschreiben. In diesem Sinne hat sich auch schon die Redeweise vom Gerät oder sogar vom Schwarm oder von Netz eingebürgert, das „weiss“.

Meiner Meinung nach ist das schlampiger Sprachgebrauch, der genauer unter die Lupe zu nehmen ist. Wie weiss der Mensch, und wie weiss er anders als das Gerät? Eine

### **Weiss das Netz?**

wichtige und schwierige Frage. Ich kann sie hier nicht beantworten, möchte ihr aber etwas Kontur an einem Beispiel geben. Vor zehn Jahren wurde eine Software für Data-Mining namens „Eureqa“ entwickelt. Man füttert den Algorithmus mit Rohdaten und er spuckt Funktionsgleichungen – „Gesetze“ – aus, die einem das verborgene Muster in dieser Datenmenge offenbaren. Die Gleichungen sind nun zwar da, sie erlauben sogar Voraussagen, aber meist weiss man nicht, was sie bedeuten; das heisst, es gibt keinen theoretischen oder konzeptuellen Rahmen, in den sie sich einfügen liessen. Kurz: Sie erklären nicht. Der Mathematiker Steven Strogatz hat sogar vom „Ende der Einsicht“ gesprochen.

## 6

Soll das heissen, dass Algorithmen uns die Einsicht abnehmen, und wir uns einsichtslos in die Zukunft bewegen? Ich plädiere aus anthropologischer Perspektive gerade für das Gegenteil, nämlich den Anfang einer neuen Einsicht. Für Fragen wie etwa: Worin besteht der Unterschied zwischen „Eureqa“ und „Heureka“? Und eine Antwort fällt vorerst leicht: „Heureka“ ruft ein menschliches Individuum, das ein Aha-Erlebnis hat. Ein Algorithmus hat (zumindest vorderhand) kein Aha-Erlebnis. Er ist ein einsichtsloser Daten-Bulimiker. Wissen braucht ein *Subjekt*, das sagt „ich weiss“. „Weiss“ Eureqa? Ist ein Algorithmus ein Subjekt? Netz-Gurus übertrumpfen sich heute mit futuristischen Verheissungen, mit Botschaften wie „Wissen ist eine Eigenschaft des Netzes“. Aber

war es das nicht schon immer? Solches Techno-Newspeak besagt nichts anderes, als dass Menschen stets über ein kommunikatives Netz Wissen generieren, vermitteln, austauschen, kritisieren. In diesem Sinn kann man auch sagen: Wissen ist eine Eigenschaft von Eingeborenstämmen, Klöstern, Forschungsinstituten oder Drogenkartellen.

Es handelt sich hier wohlgerne nicht bloss um Semantik. Wir verlieren etwas aus den Augen, das ich *erkenntnistheoretische Tugenden* nennen möchte, also Merkmale des

### **Verantwortetes Wissen**

Wissens wie Vertrauenswürdigkeit, Verlässlichkeit, Einbettung in einen Sinnzusammenhang – Tugenden, die gerade in der trüben Tunke von Fake News zu verschwinden drohen. Mit einem Wort: Wissen bedeutet *verantwortetes* Wissen. Und verantwortetes Wissen wird an menschlichen Subjekten dingfest gemacht. Wer seine Aussagen beginnt mit „Ich weiss, dass ...“, verpflichtet sich zu einem Ethos der Begründung und des Arguments - einem Ethos, das der Maschine fehlt. Und neuerdings auch immer mehr Menschen.

## 7

Ich ziele mit diesem Beispiel auf etwas Allgemeineres ab: Wir neigen heute in der Symbiose mit der neuen Geräten dazu, unsere Fähigkeiten und Fertigkeiten – unsere Skills – nicht nur an diese Geräte zu delegieren, sondern uns an diesen Geräten zu messen. Der deutsche Philosoph Günther Anders hat diese Umkehrung schon vor über einem halben Jahrhundert treffend und hellsichtig beschrieben. Er nannte sie die „promethische Scham“. Der Mensch als Hervorbringer der Artefakte macht sich kleiner als diese Artefakte, schämt sich dieser Kleinheit.

Aber Fortschritt ist kein Nullsummenspiel. Technische Neuerungen brechen nie einfach völlig mit dem Alten - also auch nicht mit althergebrachten Skills. Es gibt so etwas wie

### **Entkörperlichung**

eine Dialektik des Fortschritts. Und auf einen Aspekt dieser Dialektik möchte ich zum Schluss noch kurz eingehen. Auch er ein anthropologisches Thema sondergleichen: die *Entkörperlichung unserer Aktivitäten*.

Sie ist offensichtlich genug. Ein banales Beispiel: Nahm ich früher die physische Mühe auf mich, in die Buchhandlung zu gehen und herumzustöbern, genügt heute ein Klick in die Online-Bestände von Amazon. Und so hat die Computerisierung nicht nur das Kaufverhalten, sondern eine dramatische Vielzahl von Verrichtungen entkörperlicht. Für nicht wenige Menschen ist das Klicken und Scrollen zur physischen Haupttätigkeit geworden. Wir entwickeln uns zu Touchscreen-Mutanten.

Das ist das eine. Das andere ist zunächst einmal eine Trivialität: Wir sind nach wie vor *physische Wesen*. Wir gebrauchen unsere Augen, Ohren, Hände, Füße, unseren ganzen Körper immer noch neben all dem Schnickschnack, mit dem wir ihn ausrüsten. Und wir sollten diese Trivialität ernst nehmen – *verdammt* ernst, meine ich.

## 8

Ich sprach von der Operation der Diskretisierung. Ihre Universalität ist verführerisch, so dass wir blindversessen dem Leitruf folgen: Lasset uns diskretisieren! – Viel zu selten stellen wir die Frage: Können wir und wollen wir das? In dieser Frage meldet sich eine

### **Universalität des Diskretisierens**

ganze unausgelotete Dimension des Menschlichen: Die Skills, die auf unserer Körperlichkeit beruhen, angefangen mit dem aufrechten Gang bis zu den Fertigkeiten, die zu handwerklicher, künstlerischer oder sportlicher

Meisterschaft gereichen. Möglicherweise erhält diese Art von Skills im Zeitalter der Automatisierung eine neue zentrale Bedeutung. Die Robotiker sind zwar bemüht, sie zu simulieren, aber sie stossen auf grosse Hindernisse. Ich möchte damit keineswegs die Errungenschaften der Robotik herabmindern, nur für das nötige Augenmass plädieren. Und dazu gehört, dass wir uns des Körpers als des Mediums des Lebens – buchstäblich als unseres Lebensmittels – bewusst werden. Medium des Lebens heisst auch Medium des Sozialen und damit Medium des Geistes. Lassen wir dieses Medium verkümmern, lassen wir auch unsere sozialen und intellektuellen Vermögen verkümmern. Erinnern wir uns an Adam Smith: „Jemand, der tagtäglich nur wenige einfache Handgriffe aus-

führt, die zudem immer das gleiche oder ein ähnliches Ergebnis haben, verlernt, seinen Verstand zu gebrauchen.“

## 9

Gerade *weil* uns Technik so viel ermöglicht, was unsere Physis übersteigt, ermöglicht sie uns auch, immer wieder neu zu entdecken, was wir eigentlich an dieser Physis haben. Wer sagt uns denn, dass sie schon vollständig entdeckt sei? Statt in Bewunderung zu erstarren vor all dem Können der Maschinen, sollten wir die alte Frage Kants „Was können wir wissen?“ umkehren: Wissen wir überhaupt, was *wir* alles können? Und zwar Können nicht nur für die Märkte, sondern für uns.

Die Frage läuft nicht nur auf eine Neukonzeption der Arbeit, sondern generell auf eine Ideologiekritik der Technik hinaus. Mir erscheint sie gerade in einem **These 2** von den Ökonomen gehypten „zweiten Maschinenzeitalter“ als von fundamentaler Wichtigkeit. Wenn ich also mit einer anthropologischen These begonnen habe, so schliesse ich auch mit einer solchen: Wir sollten unser Zeitalter als ein neues *Menschenzeitalter* begreifen – als eine *Conditio techno-humana*, die dringend eine Neubestimmung des Menschen inmitten des ganzen, von ihm geschaffenen Geräteparcs verlangt. Nur so bleibt die Aussicht auf eine lebenswerte Zukunft offen.