

Aleksandra Sowa

## Amoralische Technologie

Vom Sinn und Unsinn der Arbeit in der Wissensökonomie

*Das in Vergessenheit geratene Marx'sche Diktum einer »Entfremdung von der Arbeit« ist zurück in der digitalen (Arbeits-)Welt. Dem steht der gewachsene Anspruch des Einzelnen nach »Sinnhaftigkeit seiner Arbeit« entgegen. Eine Kluft, die kaum zu überwinden ist.*

### Aleksandra Sowa

leitete zusammen mit dem deutschen Kryptologen Hans Dobbertin das Horst-Görtz-Institut für Sicherheit in der Informationstechnik. Sie ist Autorin zahlreicher Fachpublikationen und in einem großen Telekommunikationskonzern tätig.



Die Wissenschaft informationeller, digitaler Netzwerke hat – wie jede Wissenschaft – ihre eigene Mythologie. Mythologie und Technologie – das klingt zunächst wie ein Widerspruch. Es ist jedoch keiner. Wie Stanislaw Lem, Futurologe, Philosoph und Science-Fiction-Autor, in seinem Werk *Summa Technologiae* feststellte, »verdankt jede, selbst die exakteste Disziplin ihre Entwicklung nicht nur neuen Theorien und Tatsachen, sondern ebenso den Mutmaßungen und Hoffnungen der Wissenschaftler«. Die Letzteren werden entweder durch die Entwicklung bestätigt oder sie erweisen sich als Täuschung und avancieren dadurch zu einer Art Mythos. Was jedoch »eine zutreffende Vermutung und was ein Scheinproblem ist, erfahren wir (...) erst ex post, aus historischer Sicht«.

Wie noch vor 20 Jahren die Kybernetik, so ist heute die Computerwissenschaft immer noch durch den mittelalterlichen Mythos vom »Homunkulus«, einem künstlich erschaffenem Wesen, einem künstlichen Gehirn, das Merkmale menschl-

cher Psyche aufweist, einer synthetischen Menschheit, die irgendwann ihrem Schöpfer überlegen sein könnte, beherrscht. Der Mythos, durch Verfilmungen wie die *Matrix*-Trilogie oder *I Robot* in den letzten Jahren wieder populär geworden, belebt wissenschaftliche Diskussionen zwischen den Homunkulisten und den Antihomunkulisten, den positiven und negativen Propheten der neuen Technologien. »Es wird keine künstlichen Menschen geben«, konstatiert Lem in *Summa Technologiae*. Schließlich sei das schlicht unnötig. Sicherlich könne es einmal möglich sein, ein Elektronengehirn zu bauen, das eine genaue Kopie des menschlichen Gehirns darstellt, »aber niemand wird es tun«. Die Wissenschaft, so Lem, erhalte Anstoß von den gesellschaftlichen Bedürfnissen. Oder, mit den Worten Albert Einsteins ausgedrückt: »Keiner kratzt sich, wenn es ihn nicht juckt«. Aus diesem Grund werde es keinen Aufstand denkender Maschinen geben: »Nie wird aus einen Intelligenzverstärker der elektronische Antichrist erstehen«. Dieser Vorstellung liegt aber noch ein weiterer Mythos zu Grunde: der satanische, vermutet Lem.

### Die Geister, die ich rief

Nicht auf die Rückkehr mittelalterlicher Dämonen, Maschinenaufstände oder anderer Schreckensbilder in der Maske der

Technik sollten wir uns gefasst machen, warnt Lem. Sondern vielmehr »auf Überraschungen, Schwierigkeiten und Gefahren, die wir uns heute nicht vorzustellen vermögen«. Die Evolution hat die Menschen so geformt und mit einer Intelligenz ausgestattet, dass sie relativ einfache Aufgaben lösen konnten, um zu überleben. Praktisch noch bis zur Industriellen Revolution im 18./19. Jahrhundert waren jedem Mensch Struktur und Funktion der Werkzeuge bekannt, die er täglich verwendete – seien es Pfeil und Bogen, Schwert, oder Besen. »Mit fortschreitender Arbeitsteilung gingen diese individuellen Kenntnisse so weit zurück, dass in der modernen Industriegesellschaft diejenigen, die die Apparate (...) bedienen bzw. sich ihrer bedienen, durch eine deutliche Grenze von denen getrennt sind, die deren Konstruktion kennen«. Bereits in einer Industriegesellschaft kannte kein Individuum den Aufbau sämtlicher Apparate, über die die Zivilisation verfügte. Nur einer besaß diese Kenntnis: die Gesellschaft, das Kollektiv.

Diese Entwicklung verstärkte sich in der Informationsgesellschaft und in der Wissensökonomie. Der Sicherheitschef der NASA, Jeremy Lederer, soll einmal über das Raumschiff Apollo gesagt haben, es bestünde aus 5,6 Millionen Einzelteilen. Auch wenn diese zu 99,9 % fehlerfrei und zuverlässig funktionieren, seien immer noch etwa 5.600 Defekte zu erwarten – und dennoch fliegt das Raumschiff. Dies bezeichnete Lederer als die wahrhaftige Science-Fiction unserer Zeit.

### Sinn der Arbeit

»Der Fortschritt macht mehr möglich, aber der Fortschritt birgt auch mehr Gefahren«, sagte Lem in einem Interview der Zeitschrift *Cicero*. In der Zeit, als Adam Smith in seinem Werk *Der Wohlstand der Nationen* das berühmte Stecknadelbeispiel vorführt, besteht die Arbeit noch aus ein-

fachen Arbeitsvorgängen, und die Arbeitsteilung erweist sich als ein tatsächlich äußerst effektives Mittel zur Produktivitätssteigerung. »Wenn wir Aufgaben in einzelne kleine Arbeitsschritte unterteilen, schaffen wir lokale Effizienz; jeder Mensch kann sich in dem kleinen Bereich, den er bearbeitet, mehr und mehr verbessern«, bestätigt Dan Ariely, Professor für Psychologie und Verhaltensökonomik, in seinem Buch *Wer Denken will muss fühlen*, in dem er unter anderem von einem Experiment zum Sinn der Arbeit berichtet. Das, was sich als optimal im Industriezeitalter erwiesen hat, ist es womöglich heute, wenn in der Wirtschaft immer mehr Tätigkeiten entstehen, die Kreativität, eigenständiges Denken und Engagement rund um die Uhr verlangen, nicht mehr. »In Ermangelung eines Sinns könnten sich Arbeiter in der Wissensökonomie fühlen wie Charlie Chaplin in *Moderne Zeiten*«, vermutet Ariely und erläutert: »Die moderne IT-Infrastruktur ermöglicht es uns, Aufgaben in sehr kleine Arbeitsschritte aufzuspalten und jedem Menschen seinen kleinen, hochspezialisierten und exakt umrissenen Teil zuzuweisen«. Diese, in sehr hohem Maß aufteilbare Arbeit wäre laut Ariely effizient, wenn die Menschen Roboter wären. »Doch angesichts der wichtigen Rolle, die innere Motivation und Sinn für unser Engagement und unsere Produktivität spielen, könnte sich dieser Weg als kontraproduktiv erweisen«. Als »entfremdeten Arbeiter« bezeichnete Karl Marx den Arbeiter, der von seiner Tätigkeit, dem Zweck seiner Arbeit und dem Produktionsprozess getrennt war. In der Wissensökonomie, das bestätigte Ariely in seinen Experimenten, ist die von Marx als fundamental für Menschen und ihre Arbeitsleistung erachtete »Entfremdung von der Arbeit« zum wichtigen Aspekt der Arbeit geworden.

»Sinngehalt der Arbeit« gehört nicht ohne Grund zu den 15 Dimensionen, mit denen im DGB-Index »Gute Arbeit« die Arbeitsqualität in der Wirtschaft bewertet

wird. Der Index kann Werte zwischen null und 100 annehmen – je höher der Wert, desto besser die Arbeitsqualität. Sinngehalt der Arbeit war in der Befragung 2010 die am höchsten bewertete Arbeitsdimension in der Gesamtwirtschaft. Doch trotz der Möglichkeiten, die neue Technologien und Netzwerke für Informationsbeschaffung, Bildung und Weiterbildung bieten, trotz der exorbitanten Datenmenge digitaler Bestände und Bibliotheken, die inzwischen im Internet gespeichert und abrufbar sind, nützt diese Arbeitsressource dem Mensch offenbar wenig, um das erworbene Wissen und erworbene Kenntnisse einzusetzen. Die Möglichkeiten für Kreativität liegen um fast 15 Prozentpunkte niedriger als die höchstbewertete Arbeitsdimension »Sinngehalt der Arbeit«. Mit 20 Prozentpunkten weniger wurden Einfluss- und Gestaltungsmöglichkeiten bewertet. Aufstiegsmöglichkeiten liegen gar weitere 15 Punkte darunter.

### **Fatum der Automatisierung**

»Die Einführung der kybernetischen Automation zieht überraschenderweise moralische Probleme mit sich«, konstatiert Lem in *Summa Technologiae* und führt – wie von Stafford Beer, einem der Pioniere der Automatisierung von »großen kapitalistischen Produktionseinheiten in Amerika«, vorgeschlagen – das Beispiel von einem »homöostatischen Unternehmen« an. Das »Gehirn«, die zentrale Steuerungseinheit eines Stahlwerks sollte alle Prozesse im Unternehmen mit dem Ziel einer rentablen Produktion optimieren. Das Ergebnis sollte dabei von den Schwankungen der Nachfrage und des Angebots unabhängig sein. Eine so programmierte Black Box, die das Stahlwerk am Markt halten und dessen Ergebnis optimieren soll, ist etwas völlig anderes als eine, die die Interessen der Arbeiter und vielleicht die der gesamten Volkswirtschaft – also auch die der Konkurren-

ten – berücksichtigt. Deshalb fügte Beer seinem Konzept noch eine »moralische« Instanz hinzu: den »Aufsichtsrat der Privateigentümer, der die obersten Entscheidungen allgemeiner Natur treffen«. Die zentrale Steuerungsinanz setzt diese dann optimal um, jedoch nicht ohne dabei Entscheidungen moralischer Natur zu treffen, wenn beispielsweise Arbeiter entlassen oder die Löhne gesenkt werden müssen.

Wenngleich die menschlichen Manager in der Wissensökonomie noch nicht überflüssig geworden sind, so erfüllen sie doch vorrangig ausführende Aufgaben. Die Steuerung der Unternehmen, insbesondere wenn es um das Zusammenspiel wirtschaftlicher Indikatoren und die Planung geht, ist weitgehend in die IT-Systeme verlagert und wird von standardisierten, spezialisierten Programmen übernommen. Und diese beeinflussen die Arbeitswelt oft mehr, als dies seinerzeit die Arbeiterbewegung zu tun vermochte. Kürzlich erwarb und installierte eine Organisation eine Firmensoftware, die die Buchungssysteme und Arbeitsprozesse erfassen und buchhalterisch begleiten sollte. Erst nach erfolgreicher Einführung stellte sich heraus, dass die Firmensoftware lediglich Arbeitseinsätze von acht Stunden Länge erfassen kann – die Organisation dagegen basierte seit jeher auf Schichtbasis von zwölf Stunden Länge. Für eine Umprogrammierung der Software hatte die Firma kein Geld mehr, also passte sie die Arbeitszeiten der Mitarbeiter den Softwareanforderungen an (nicht umgekehrt).

### **Mit IT Arbeit sparen**

In der Wissensökonomie ist die Abhängigkeit von den inzwischen sehr breit eingesetzten Verwaltungssystemen und der entsprechenden Informationstechnologie sehr stark. Geht das Licht in der ganzen Stadt aus, hört man von dem Ausfall der IT. Werden unberechtigte Anforderungen an Kunden hinausgeschickt, spricht man

von einem Fehler in der IT. Und fährt die Bahn mal wieder nicht, wie sie soll, so liegt die Ursache im gescheiterten Overnight-Upgrade der Systeme durch die IT-Abteilung. Und kommen irgendwann hunderte Mitarbeiter plötzlich nicht mehr an ihre Arbeitsplätze heran, stehen auf der Straße oder erhalten ihre Gehälter nicht mehr, dann ist auch dies womöglich nur ein bedauerlicher Systemfehler, den man wohl auch leider nicht ad hoc beheben kann. Ob nun diese enorme Anfälligkeit der IT-Systeme die Ursache für die schlechte Bewertung beruflicher Zukunftsaussichten und

Arbeitsplatzsicherheit im DGB-Index »Gute Arbeit« ist, sei dahingestellt. Tatsache ist, dass die IT-Systeme ihren Nutzern eine immense bürokratische Hingabebereitschaft abverlangen – und gleichermaßen oftmals als Alibi für das Versagen menschlicher Manager hinhalten müssen. Tatsächlich ist aber der Computer nur so klug wie der Mensch, der davor sitzt und die Befehle eingibt. Denn die amoralische Technologie, so Lem, »liefert nur Mittel und Werkzeuge – das Verdienst, bzw. die Schuld für ihre gute oder schlechte Verwendung liegt bei uns«. ■