

Vilém Flusser

Die Auswanderung alphanumer

Die Zukunft unserer Kultur und unseres Denkens wird durch die technische Manipulation der Zahlen entschieden. Wer diese Techniken beherrscht, bestimmt politische, gesellschaftliche und kulturelle Entscheidungsprozesse. Das hat dramatische Folgen für unser Verständnis von Zeit und Geschichte.

Diese These vertrat der Philosoph und Medienwissenschaftler Vilém Flusser in einem Vortrag am Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen im Rahmen des Arbeitskreises "Literatur im Informationszeitalter".

Das Spezifische am Alphabet ist, daß seine Zeichen (die Buchstaben) Phoneme bedeuten. Daß also, wer sich des Alphabets bedient, den Umweg über eine gesprochene Sprache nehmen muß, um die von ihm beabsichtigten Informationen zu verschlüsseln. Die Tatsache, daß sich bei alphabetischen Texten eine Sprache zwischen den Schreibenden und das Geschriebene schiebt, ist für das Verständnis alphanumerischer Gesellschaften von großer Bedeutung.

Es hat nie völlig reine Alphabete gegeben. Es haben sich darin immer ideographische Zeichen befunden, Zeichen für Mengen: die Zahlen. Es sollte daher nicht vom Alphabet, sondern von einem alpha-

numerischen Code gesprochen werden. Doch seit dem Beginn des 15. Jahrhunderts begann sich herauszustellen, daß die Zahlen besser als die Buchstaben dem Verschlüsseln naturwissenschaftlicher Erkenntnis dienen, daß die Natur zwar unbeschreiblich, dafür aber zählbar ist. Die Erklärung mag sein, daß die Worte der gesprochenen, von den Buchstaben dargestellten Sprachen nicht ebenso eindeutig sind, wie die von den Zahlen dargestellten Mengen. Die relativ starre Struktur der flektionierenden Sprachen scheint im Gegensatz zu jener der numerischen Formeln, der Algorithmen, dem Erfassen der Naturerscheinungen nicht angemessen. Das ist der Grund, warum Algorithmen nur unbequem in Worte umkodiert werden können und warum jede buchstäbliche Beschreibung der wissenschaftlichen Erkenntnisse diese verzerrt und vergrößert. Die Wissenschaftler und die sich wissenschaftlich informierenden Techniker begannen demnach seit der Frührenaissance, sich immer weniger in Buchstaben und immer häufiger in Zahlen zu artikulieren. Dies führte zur cartesianischen Erkenntnistheorie: Das Denken im Sinne Descartes wird als eine "klare und deutliche" Perzeption verstanden, der Struktur der Arithmetik vergleichbar, während die Natur als eine lückenlose Menge von Punkten begriffen wird. Tatsache ist, daß die Zahlenreihen lückenhaft, leer, eben "klar und deutlich" sind und daß daher die Punkte der Natur durch die Lücken der sie erkennen wollenden Arithmetik ent-

wischen. Es ging also in der Neuzeit vor allem darum, das Netz der Arithmetik immer dichter zu knüpfen, die Ösen darin zu stopfen, um mit diesem Netz die Welt einfangen zu können. Diese Auffüllung der Ösen, diese Integration der Differentiale, ist dank Newton und Leibniz tatsächlich gelungen, und es schien im 19. Jahrhundert, als ob der Mensch nun in der Lage sei, die Welt arithmetisch zu erfassen - und auf dem Weg, allwissend und allmächtig zu werden.

Der dafür zu zahlende Preis war allerdings, daß die Manipulation des Zahlencodes, die sogenannte "höhere Mathematik", immer schwieriger wurde und daß es nur wenigen gelang, dank jahrelanger Disziplin, in diese Manipulation eingeweiht

zu werden. Der Zahlencode wurde immer mehr zu einem Geheimcode.

Wissen und Macht

Auch das Alphabet ist, als es erfunden wurde, ein Geheimcode gewesen. Im Verlauf der Antike und des Mittelalters waren die eigentlichen Machthaber die 'litterati'. Der bekannte Ausspruch Karls des Großen 'ego imperator germanorum supra grammaticos sto' ist Ausdruck des stumpfen Bewußtseins, einem Code unterworfen zu sein, der nicht entschlüsselt werden konnte, und dennoch Entscheidungen treffen zu müssen. Etwas später allerdings wurden die Buchstaben immer weniger hermetisch, dank Buchdruck und allgemeiner Schulpflicht sind sie Allgemeingut geworden und haben so eine Demokratisierung der Entscheidungen eingeleitet.

Im 19. Jahrhundert schien sich eine ähnliche Situation herauszukristallisieren: Der Zahlencode wanderte aus dem alphanumerischen aus, wurde immer hermetischer. Zugleich wurden die Verhaltensmodelle, nach denen sich die Gesellschaft richten mußte, in diesem Geheimcode verschlüsselt. Es sah außerdem so aus, als ob nicht nur die Naturwissenschaften, sondern auch die Geisteswissenschaften dank dem Zahlencode quantifiziert werden könnten. Diese Hoffnung auf Allwissen und Allmacht und die totalitäre Tendenz zu einer Quantifizierung aller Qualitäten ist aus einem sehr banalen Grund zusammengebrochen: Um Differenzialgleichungen anzuwenden (um dem Wissen zur Macht zu verhelfen), ist es nämlich nötig, die darin vorkommenden Zahlen auf sogenannte "natürliche" zurückzuführen. Es erwies sich jedoch, daß bei komplexen Gleichungen das Rücknumerisieren mehr Zeit in Anspruch nimmt, als die voraussichtliche Dauer des Universums.

Das heißt: es stellte sich heraus, daß nicht alles Wissen zur Macht führt und daß gerade bei den interessantesten Problemen Wissen impotent ist. Jene Leute, die für das Manipulieren des Zahlencodes kompetent waren, also eigentlich schon

der Zahlen aus dem isichen Code

damals die tatsächlich entscheidende und herrschende Elite von Wissenschaftlern und Technikern, war nicht gewillt, sich diesem Mißerfolg der kalkulatorischen Vernunft hinzugeben: Und man erfand immer schnellere Rechenmaschinen.

Vorher unlösbare Probleme konnten nunmehr besser quantifiziert und der Bruch zwischen Natur- und Geisteswissenschaften immer besser geheilt werden. Doch alle Noblesse und Eleganz der Mathematik wurde von diesen schnellen, aber primitiven und brutalen künstlichen Intelligenzen weggefegt, es blieb das sture Addieren übrig. Seltsamerweise bedrohte das jedoch nicht die Vorherrschaft der mit Zahlen Rechnenden über die mit Buchstaben Schreibenden. Vielmehr wurde die Technokratie gestärkt, und die Ohnmacht der scheinbar Entscheidenden (der Politiker und anderer "hommes des lettres") nur noch deutlicher. Was sich nämlich eröffnete, war die unerwartete Tatsache, daß die Rechenmaschinen

nicht nur kalkulieren, sondern auch komputieren, nicht nur Prozesse in Punkte zerlegen und jeden Punkt mit Zahlen versehen, sondern ebenso diese Punkte wieder zu Linien und Flächen, zu festen und bewegten Körpern zusammensetzen können. Wer des Zahlencodes mächtig ist, kann alternative Welten komputieren. Das ähnelt tatsächlich der Allmacht.

Die gegenwärtige Lage der Dinge läßt sich ungefähr so zusammenfassen: Auf der einen Seite gibt es eine relativ kleine Gruppe Eingeweihter, die in formalen Bezügen denkt und für das Manipulieren des Zahlencodes und der daraus entstandenen Computercodes kompetent ist und auf der anderen Seite die große Masse der Uneingeweihten, der Laien. Nur die ersteren formulieren aus Algorithmen die gegenwärtig gültigen Erkenntnis-, Verhaltens- und Erlebnismodelle. Mit anderen Worten: Alles, was früher Wissenschaft, Technik, Politik und Kunst hieß, wird gegenwärtig von der

numerisierten Elite in vernetzter Zusammenarbeit und mit Hilfe künstlicher Intelligenzen geleistet. Doch die große Masse ist sich dessen nicht bewußt, was da vorgeht, weil sie unfähig ist, die Informationen zu entschlüsseln, die durch die reversiblen Kabel des elitären Netzes fließen. Seit die Zahlen aus den Buchstaben ausgewandert sind, haben sie eine neue Existenzform eingelehrt: Wir stehen in einer Übergangszeit aus etwas, was man "Geschichte" nennt, in etwas, was man mangels eines besseren Namens "Nachgeschichte" nennt, um damit die neue Daseinsform zu bezeichnen.

Krise des kalkulatorischen Denkens

Doch die Entwicklung verharrt nicht an diesem Punkt. Denn die Struktur des Codes, in dem Informationen verschlüsselt werden, schlägt



Foto: Carolin Kewer



Wissenschaftszentrum
Nordrhein – Westfalen

auf das Bewußtseins der Gebraucher dieses Codes zurück, und zwar in Form eines kontinuierlichen Feed-Backs - solange, bis der ganze Prozeß in eine Krise kommt. Auch das kalkulatorische Denken ist, wie schon vorher die Imagination und die lineare Konzeption des Alphabets, in eine Krise geraten.

Die Krise der Imagination äußerte sich darin, daß die Bilder, die einer Orientierung innerhalb der objektiven Welt dienen sollen, eine innere Dialektik entfalten, die die Funktion des Bildes umkehrt. Das Bild stellt sich vor die Sache, die es vorstellt: Anstatt, daß sich der Mensch anhand des Bildes in der objektiven Welt orientiert, beginnt er, sich anhand der objektiven Welt im Bild zu orientieren. Damit erfüllte die Imagination nicht mehr ihren Zweck. Das Alphabet wurde erfunden.

Die Krise des Schriftcodes manifestierte sich (nicht nur seit der Inflation der Drucksachen durch Vervielfältigung) - wie oben erläutert - als man erkannte, daß das Alphabet kein für Erkenntnismodelle geeigneter Code ist, daß zur Formalisierung der Erkenntnisse die Zahlen besser geeignet sind. Ein zweiter Grund war die Tatsache, daß das Alphabet hauptsächlich eine Visualisierung gesprochener Sprache ist und wir heute dank der audio-visuellen Aufnahmetechniken bessere Möglichkeiten besitzen, Sprache (und Gestik) zu konservieren.

Die Krise des rechnerischen Denkens aber läßt sich folgendermaßen beschrei-

ben: Die Hoffnung, die seit der Renaissance in die Vernunft gesetzt wurde, bestand darin, durch kritische Analyse Mengen in Untermengen aufzubrechen und diese Untermengen weiter in Unter-Untermengen, um letztlich auf unteilbare Elemente zu stoßen, sie zu erfassen, zu begreifen und zu manipulieren.

Doch diese Annahme stellte sich als Irrtum heraus. Da sich die 'ratio' zugleich auf die Welt der Objekte und die Welt der Subjekte bezieht, hatte man angenommen, daß es sowohl auf seiten der objektiven Welt etwas Unteilbares, ein "Atom", als auch auf der subjektiven Seite das unteilbare "Individuum" gibt. Und man hoffte schließlich in eine Situation zu kommen, in der dem subjektiven Individuum objektive Atome gegenüberstehen, in der das Individuum mit den Atomen spielen und sie zusammensetzen kann. Denn damit führt das Wissen zur Macht, und der kalkulatorische Mensch wird die Stelle Gottes einnehmen können. Das Ziel der Aufklärung war also, die objektive Welt völlig durchzukalkulieren und die subjektive Welt völlig zu entideologisieren, damit sie aus lauter freien Individuen bestünde. Es hat sich jedoch erwiesen, daß die physikalischen, objektiven Atome nicht unteilbar, sondern immer weiter teilbar sind, und dadurch ihren Objektcharakter zu verlieren drohen. Und zugleich hat sich dank Psychoanalyse, neurophysiologischer und existentieller Analyse herausgestellt, daß es ein "Individuum" gar nicht gibt, daß es in Parametern immer weiter teilbar ist.

Zieht man die Existenzanalyse heran, wird man feststellen, daß das, was man "Ich" nennt, in Wirklichkeit jenes Etwas ist, zu dem von anderen "Du" gesagt wird: Es ist deutlich, daß das, was wir das "Individuum" nennen, eine Funktion eines anderen Individuums ist und dieses andere Individuum eine Funktion des ersten, so daß die ungekürzte Realität in der reversiblen Ich-Du-Funktion liegt, die nichts Subjektives mehr aufweist.

Die Krise der kalkulatorischen Vernunft liegt darin, daß die durchrechnete objektive Welt und die durchrechnete subjektive Welt einen indistinkten, chaotischen Haufen bilden und uns die Kriterien fehlen, uns darin zu orientieren.

Die Umwendung des Zeitbegriffs

Aer es beginnen sich doch die ersten Kategorien des neuen Denkens und der neuen Daseinsform nach dem Zusammenbruch der kalkulatorischen Vernunft abzuzeichnen: Was mit am wichtigsten erscheint, ist die Umwendung des Zeitbegriffs. Für das lineare, historische Denken ist die Zeit eine Strömung, die aus der Vergangenheit in die Zukunft weist, die Gegenwart durchläuft und alle Dinge mitreißt. Diese Vorstellung ist seit dem 16. Jahrhundert nicht mehr aufrechtzuerhalten, denn es ist deutlich geworden, daß die Zeit nicht aus



Foto: Carolin Kewer

Foto: Carolin Kewer



der Vergangenheit, sondern aus der Zukunft fließt. Zudem ist sie nicht linear, ist es doch offensichtlich, daß, wo immer wir hinschauen, dort die Zukunft sein muß, weil die Gegenwart den einzigen Punkt darstellt, in dem etwas ist, nämlich wir selbst - und dort ist "Hier und Jetzt".

Diese Umwandlung des Zeitbegriffs hat zur Folge, daß der Raum in engem Zusammenhang mit der Zeit gedacht werden muß. Die Welt, in der wir stehen, wenn wir die historische Sicht verlassen haben, ist ein weiter Horizont von Zukunft, die von allen Seiten an uns heranrückt und bei diesem Näherkommen aus dem Vagen, nur Möglichen, immer wahrscheinlicher wird, bis sie bis zu uns gekommen ist, d.h. gegenwärtig, objektiv, problematisch wird, und in dieser Problemazität präsent.

Damit sind die klassischen Kategorien von Fiktion und Wirklichkeit hinfällig. Wenn man den Unterschied zwischen "wirklich" und "unwirklich" macht, wird vorausgesetzt, daß dazwischen eine Distanz klafft. Etwas ist wirklich oder nicht. Wenn man aber den neuen Zeitbegriff zugrundelegt, wird deutlich, daß die Welt ein Prozeß der Verwirklichung, der Realisation ist, daß also das "Hier und Jetzt" ein Grenzbegriff ist, den man "real" nennen und daß das weit Entfernte, der Horizont,

ein Limitbegriff ist, den man als "fiktiv" bezeichnen könnte. Und die ganze Welt dazwischen fließt auf uns zu, sie kann aber auch zurückweichen, ist also ein Schwanken zwischen "wahrscheinlich" und "unwahrscheinlich".

Die Rechenart, die sich auf diese Welt bezieht, kann keine "realen Algorithmen" verwenden, sondern die "mathesis universalis" einer derartigen Welt muß die Wahrscheinlichkeitsrechnung, der Probabilitätskalkül sein. "Wahr" und "falsch" sind also eher "hypothetisch" und "konjunktural" zu nennen, eine hypothetische Aussage tendiert zu einer wahren Aussage, eine konjunkturale Aussage zu einer falschen, so daß auch die Wissenschaft eine Disziplin ist, die aus dem Fiktiven ins Wahre tendiert, und die Kunst eine Tendenz ins Unwahrscheinliche ist, ins Fiktive.

Aber nicht nur Wissenschaft und Kunst, auch alle übrigen kulturellen Kategorien greifen bei der eben ankommenden Daseinsform daneben. Wir werden eine gewaltige Anstrengung leisten müssen, um nicht im Neuen verloren zu gehen. ■

Prof. Dr. Vilém Flusser, der heute in Frankreich lebt, wurde 1920 in Prag geboren. Dort nahm er 1939 das Studium der Philosophie auf und setzte es nach seiner Emigration nach Brasilien in São Paulo fort. Seit 1963 ist Vilém Flusser ordentlicher Professor für Kommunikationstheorie an der Hochschule für Kommunikation und Geisteswissenschaften (Universität São Paulo). Er ist Ratsmitglied der Fundação Bienal des Artes, Mitglied der Brasilianischen Philosophischen Gesellschaft und Herausgeber der Zeitschriftenserie "Reflections".

Vilém Flusser organisierte zahlreiche Kunstausstellungen und nahm häufig als Delegierter Brasiliens an internationalen Treffen teil. Er gilt heute als Kommunikations- und Medientheoretiker von internationaler Bedeutung. Unter seinen zahlreichen Büchern und Aufsätzen zu Philosophie, Kommunikationstheorie und Ästhetik sind folgende Publikationen hervorzuheben:

*"Für eine Philosophie der Photographie" (1983),
"Ins Universum der technischen Bilder" (1985),
"Die Schrift" (1987).*