

Ist die Welt unbeschreiblich, dafür aber zählbar?

"Welt als Schrift", Literatur Haus Hamburg 17/5/90

Die Welt als Buch (natura libellum) ist eine wahrscheinlich vom Islam uebernommene Vorstellung, fuer welchen Gott ein Schreibender ist, und fuer welchen das Schicksal das Geschriebene "maqtab" heisst. Der Islam seinerseits wird diese Vorstellung wohl aus juedischer und griechischer Ueberlieferung ausgearbeitet haben, da ja fuer die Juden Gott Gesetze vorschreibt, und fuer die Griechen die logische Ordnung der ewigen Ideen im Himmel jene Regeln sind, welche Worte zu Texten reihen. Demnach ist die lineare Schrift laut unserer Tradition die Grundstruktur der Realitaet und der Werte. Dies besagt implizit, dass fuer unsere Tradition die Realitaet prozessual, diskursiv, also "historisch" strukturiert ist, und dass sie einen Sinn hat, der sich herausstellt, wenn man sie "liest" (entziffert). Dieser Grundmythos der okzidentalen Kultur, der wohl mit der Erfindung des Alphabets um die Mitte des zweiten Jahrtausends v.Chr. entsteht, beginnt in der Renaissance ins Wanken zu geraten, und ist gegenwaertig daran, zusammenzubrechen. In diesem Sinn ist man berechtigt, von einem Uebergang in die Nachgeschichte (post-histoire) zu sprechen.

Das Alphabet wurde aus ikonoklastischen Motiven erfunden: der Inhalt der Bilder sollte beschrieben, das heisst aus der Flaechen zu Zeilen auseinandergerollt werden. Es erwies sich jedoch, dass es unbequem ist, die Bilderschrift gaenzlich durch das Alphabet zu ersetzen. Ideogramme (also Bilder von Vorstellungen) erwiesen sich in einigen Faellen als unersetzlich, besonders bei Vorstellungen von Mengen. Solche Ideogramme, naemlich Ziffern, hatten nicht nur den Vorteil vor Buchstaben, dass sie sich den Umweg ueber gesprochene Laute von Vorstellung zu Schriftzeichen ersparten. Sie erlaubten auch, die Vorstellungen von Mengen nicht linear, undiskursiv zu manipulieren, das heisst zu kalkulieren. Somit ist die lineare Schrift schon immer ein hybrider Code gewesen, der sowohl Buchstaben als auch Ideogramme enthaelt (vorwiegend Ziffern), und es wird von einem alphanumerischen Code gesprochen. Ziffern (seit einigen Jahrhunderten die arabischen) bildeten schon immer nicht lineare Inseln im Buchstabenstrom der Texte. Anders gesagt: das prozessuelle, historische Bewusstsein, das sich in Buchstaben ausdrueckt, wurde schon immer von einem anderen Bewusstsein, dem kalkulatorischen, unterbrochen. Wie unprozessuell, anti-historisch ein solches Bewusstsein ist, zeigt Wittgenstein mit der Behauptung, es sei sinnlos zu sagen, dass eins und eins um sechs Uhr nachmittags ^{20:00} ~~sei~~ sei.

Dieser innere Widerspruch im alphanumerischen Code (und von daher im okzidentalen Bewusstsein) brach mit der Renaissance, also mit dem Aufstand der Handwerke gegen die klerikalischen Litteraten nach aussen. Es ging den Revolutionaeren wohl darum dem Bischof das Recht zu nehmen, das Handwerk zu kritisieren und den "gerechten" Preis festzustellen, also darum, einen freien Markt zu errichten. Aber dieses Absetzen des Bischofs als Autoritaet ^{in der} ~~wurde~~ Theoriebegriff voellig veraendert. Vorher war "Theorie" das Betrachten unveraenderlicher Formen, und dieses Betrachten ebenfalls erlaubte, den gerechten Wert der Werke zu ersehen, naemlich den Grad, bis zu welchem die Ideen im Werk verwirklicht waren. Nachher wurde "Theorie" das Ausarbeiten von verbesserbaren Modellen, die in der Erzeugung von Werken anzuwenden waren. Anders gesagt: Ideen wurden nicht mehr entdeckt, sondern erfunden. Die Folge war diese:

Unveraenderbare Ideen sind Bilder (etwa jenes der Kuhheit oder der Schuhheit), und das Alphabet ist ein Code zum Beschreiben von Bildern. Demnach ist "Theorie" im fruheren Sinn ein Beschreiben von Ersehenem, sie ist literarisch. Hingegen sind Modelle fuer kuenftige Praxis eher Punkt fuer Punkt ausgearbeitete Anleitungen, und dafuer sind Zahlen als Code geeignet. Demnach ist "Theorie" im modernen Sinn ein Ausrechnen von Hypothesen, und dann ein Anwenden solcher Hypothesen auf die Beobachtung einerseits, und aufs Experiment auf der anderen. "Theorie" im fruheren Sinn ist logisch, im modernen mathematisch. Von einem sozio-politischen Standpunkt kann diese Umwaelzung so formuliert werden: Die siegreichen Handwerker setzen die Litteraten als Autoritaeten ab, und werden des Alphabets (dank Buchdruck und Schulzwang) maechtig. Sie erwerben dadurch ein prozessuelles, historisches, und das heisst politisches Bewusstsein. Gleichzeitig jedoch entsteht eine neue Autoritaet, jene der theoretischen Mathematiker, deren Code fuer die siegreichen Buerger kaum zugaenglich ist. Diese neue Elite hat ein unhistorisches, unpolitisches Bewusstsein, und sie ist gegenwaertig daran, als Programmatoren, Szenaristen, Softwareleute usw. die Herrschaft zu uebernehmen. Das heisst: Erkenntnis-, Verhaltens- und Erlebnismodelle zu projizieren.

Der Ausbruch der Ziffern aus dem alphanumerischen Code, und damit die Zerstoeerung des Grundmythus des Westens, wonach die Realitaet historisch ist und einen Sinn hat, ist ein muehseliger und noch immer nicht gaenzlich vollendeter Vorgang. Es gilt naemlich dabei, die Struktur des Zahlencodes fuer die Realitaet, oder umgekehrt die Struktur der Realitaet fuer den Zahlencode adaequat zu machen (adaequatio intellectus ad rem; oder rei ad intellectus). Wenn die denkende Sache arithmetisch ist, das heisst klar und deutlich, dann kann die Realitaet durch die Luecken zwischen den Zahlen des Denkens entschluepfen und unerkant bleiben. Descartes versucht, dieses Problem dank analytischer Geometrie loesen zu koennen, das heisst er uebersetzt die ausgedehnte geometrische Sache in den Code der Arithmetik. Als sich dies fuer das Erkennen und Behandeln der Realitaet (also fuer das Ausarbeiten verwendbarer Modelle) als ungenuegend erweist, erfinden Leibnitz und Newton eine "hoehere" Mathematik, naemlich Zahlen, die die Luecken zwischen den sogenannten "natuerlichen" Zahlen stopfen, Differenziale integrieren. Dies erweist sich als eine gewaltige Methode, denn tatsaechlich werden dadurch alle Phaenomene der Welt in Differenzialgleichungen formulierbar, das heisst erkennbar und manipulierbar. Es erweist sich auf diese Methode, dass die Welt zwar unbeschreiblich ist, dafuer aber zaehlbar.

Dieser geradezu uebermenschliche Optimismus, wonach wir dank kalkulatorischem Denken alles in Zahlen ausdruecken koennen, also wissen koennen, und dieses Wissen auch anwenden koennen, also allmaechtig sind, stoesst in der ersten Haelfte unseres Jahrhunderts gegen Grenzen. Es zeigt sich, dass Differenzialgleichungen ruecknummeriert, das heisst auf "natuerliche" Zahlen zurueckuebersetzt werden muessen um angewandt werden zu koennen. Dies ist bei komplexen Algorithmen ein langwieriger Vorgang. Da alle existenziell interessanten Probleme nur in sehr komplexen Algorithmen formuliert werden koennen, und da die Renummerisierung solcher Algorithmen mehr Zeit in Anspruch nimmt als die voraussichtliche Dauer des Universums, zeigt sich dass solche Algorithmen voellig nutzlos sind, und damit auch das sie formulierende mathematische, klare und deutliche Bewusstsein. Der verzweifelte dumpfe Irrationalismus

der ersten Haelfte unseres Jahrhunderts, zum Beispiel der Nazismus, kann auf diese Erkenntnis zurueckgefuehrt werden, dass Wissen nicht notwendigerweise zur Macht fuehrt. Auch das Gefuehl des Absurden, der Sinnlosigkeit der Welt und des Lebens darin, kann auf dieses Scheitern des Kalkuels zurueckgefuehrt werden, denn es zeigt sich ja, dass die Welt zwar zaehlbar ist, aber dass das Zaehlen keinen Sinn hat.

Man hat immer feiner und ausgekluegelter werdende Rechenmethoden erfunden um die Algorithmen des Kalkuels fuer Probleme anwendbar zu machen, und damit hat sich die Kultur in zwei Aeste gespalten. Der eine Ast, der sagen wir "humanistische", verzichtete darauf, die neuen mathematischen Codes zu erlernen, schrieb weiterhin Buchstaben, und ueberschwemmte mit Drucksachen die Gegend. Der andere Ast, der sagen wir "harte", manipulierte Zahlen in immer perfekterer Form, und erzeugte dadurch die moderne Naturwissenschaft und Technik. Die Ziffern schienen definitiv den alphanumerischen Code verlassen zu haben, und es schien keine Kommunikation zwischen den beiden Kulturen zu geben. Snow meinte, die eine Kultur wisse nichts vom Zweiten Hauptsatz der Thermodynamik, und die andere nichts von Shakespeare. Aber diese scheinbare Spaltung der Kultur in Buchstaben einerseits, Ziffern andererseits, wurde um die Mitte unseres Jahrhunderts ueberraschend behoben.

Statt immer feinere Rechenmethoden auszukluegeln, erfand man naemlich Rechenmaschinen. Also Maschinen, welche sehr schnell Differenzialgleichung ruecknumerisieren. Nicht etwa, dass dadurch alle Probleme loesbar wurden, denn ein so schnelles Kalkulieren kann Komplexitaet nicht ueberholen. Aber zahlreiche bisher unloesbare Probleme konnten aufgeloest werden. Wissen wurde zwar nicht allmaechtig, aber ausserordentlich maechtiger als vorher. Dabei zeigten sich zwei ueberraschende Dinge: dass die ausgekluegelten Rechenmethoden unnoetig sind, weil die Rechenmaschinen mit zwei Fingern ("digital") besser rechnen als Rechenkuenstler und dass die Rechenmaschinen nicht nur kalkulieren, sondern auch komputieren koennen. Die erste Ueberraschung bedeutet, dass Kalkulieren mechanisierbar ist, und daher die kalkulatorische Mentalitaet menschenunwuerdig ist, an Maschinen abzuschieben. Die zweite Ueberraschung bedeutet, dass Kalkuliertes Komputierbar ist, Analysiertes synthetisierbar, und dass man daher die gegebene Welt zersetzen kann um daraus alternative Welten zusammensetzen. Beide Ueberraschungen zusammen bedeuten, dass wir mittels Maschinen aus Zahlen kuenstliche Welten herstellen koennen, und dass daher der Unterschied zwischen Wissenschaft und Kunst, echt und fiktiv, Wissen und Macht, der harten und der weichen Kultur dahinfaellet. Wir sind weit entfernt davon, die beiden Ueberraschungen verdaut zu haben, aber einiges koennen wir doch bereits jetzt, zu Beginn der Nachgeschichte, schon sagen:

Das immer feiner werdende kalkulatorische Denken hat alle Prozesse, die dank alphabetischem Denken beschrieben wurden, zu Partikeln zersetzt, und dieses Denken ist dank Computern noch weit effektiver geworden. Dadurch hat sich herausgestellt, dass es nichts gibt, dass nicht immer weiter teilbar waere, also keine Individuen oder Atome. Die derart immer kleiner werdenden Teilchen entschluempfen den sie begreifen wollenden Fingern und werden undefinierbar. Dadurch faellet ueberraschenderweise der Unterschied zwischen Subjekt und Objekt, zwischen mental und physisch, zwischen Erkennendem und Erkanntem. Es ist zum Beispiel

Die eben gebotene atemb/eraubende Voraussicht in die Nachgeschichte, die die Mehrzahl der verfuegbaren Utopien und Science fictions als mangelnde Einbildungskraft ausweist, hat nicht die Absicht, etwa als Prophetie oder auch nur Futuration verstanden zu werden. Sie hat lediglich vor, anzudeuten, wie gewaltig sich unser Denken, und von daher unser Handeln und unser ganzes In-der-Welt-sein verwandelt, wenn wir die Schrift zugunsten des Zahlencodes aufgeben sollten. Sie will verdeutlichen, dass die westliche Kultur eine Schriftkultur ist, und dass alle Begriffe, Vorstellungen und Werte unserer Tradition mit der Schrift stehen und fallen. Sobald man dies jedoch ausspricht, wird der Kontext deutlich, in welchem der gegenwaertige Umbruch zu sehn ist.

Die lineare Schrift ist, wie oben angedeutet wurde, aus ikonoklastischen Motiven entstanden. Sie sollte einem antimagischen, antimythischen Bewusstsein, kurz einem gegenbildlichen, als Code und Medium dienen. Das was wir "Geschichte" nennen, ist jener relativ kurze Zeitraum, in welchem die lineare Schrift vorherrschend war (knapp 4000 Jahre), und man kann "Geschichte" geradezu als fortschreitende Entmagizisierung und Entmythisierung definieren. Als Diskurs aus dem magischen ins wissenschaftliche und politische Bewusstsein. Mit dem Ausbruch der Zahlen aus der linearen Schrift entsteht ein neues, nachwissenschaftliches und nach politisches Bewusstsein und damit beginnt die Geschichte im exakten Sinn in Leerlauf zu verfallen, gerade weil sich damit die Geschehnisse beschleunigen und daher entwerten. Zum Beispiel ist das Ueberhandnehmen von Drucksachen eine inflatorische Entwertung der Schrift und des linearen Bewusstseins. Aber die Tatsache, dass das kalkulatorische Denken letztlich zum komputatorischen fuehrt, hat als ueberraschende Folge, dass die Punktelemente, in welche die Prozesse zerfallen, zu Bildern rueckgerafft werden koennen. Somit entstehen mosaikartige Bilder, (zuerst grobkoernige Fotos und Filme, spaeter immer feiner definierte Bilder wie Videos, Hologramme und synthetische Computerbilder), und diese auf Kalkulation beruhende "technische Bilder" uebernehmen die Rolle des Schriftcodes als Traeger der kulturellen Kommunikation. Es sieht also so aus, als ob die Nachgeschichte der Vorgeschichte aehnlich sei: eine Kultur der Magie und des Mythos, weil eine auf Bildern beruhende, und zwar auf Bildern, in welche die Geschichte muenet (siehe etwa was in Rumaenien geschehrt ist). Naehere betrachtet jedoch, ist dies ein Trugschluss, weil die neuen Bilder in Unterschied zu den alten nicht eine fuer real gehaltene Welt abbilden, sondern alternative Welten projizieren.

Dieser Vortrag hat also folgende Absicht: solange wir noch schreiben koennen, solange wir nicht alle gebannt auf Computertasten druecken, besitzen wir die Faehigkeit, die neuen Bilder zu kritisieren, sie in Zeilen aufzurollen. Es ist geboten, dies zu tun, um die oben projizierte atemberaubende Voraussicht in die Nachgeschichte im Griff zu behalten. Dies mag reaktionaerer Eurozentrismus sein, was ich da eben sagte. Nur: in der gegenwaertigen Krise wissen wir nicht mehr, wo oben und unten ist, und ob wir hier oder dort sind, geschweige denn, was progressiv und was reaktionaer ist. Die Absicht dieses Vortrags ist, diese unsere Verwirrung ins Bewusstsein zu ruecken.