

Vortrag im Kunstmuseum Bern
20. März 1988
urn 9, hrsg. von G. J. Lischka

Vilém Flusser

Krise der Linearität

Die Herausgabe der Reihe urn 9
wird ermöglicht durch Beiträge
der Schweizerischen Volksbank Bern
und des Gauer Hotel Schweizerhof

© 1988 Autor und Benteli Verlag
Gestaltung: Benteliteam
Satz und Druck: Benteli AG, 3018 Bern
Printed in Switzerland
ISBN 3-7165-0606-0



Benteli Verlag Bern

6 **Hypothese:**

30 **und**

8 **Man**

nun

ging

steht

vom

man

Bild

jenseits

zur

der

Schrift,

Schrift,

14 **diese**

35 **in**

wurde

einer

vor-

neuen

herrschend,

Einbildung,

20 **kam**

39 **in**

in

der

eine

wir

Krise,

uns

25 **wurde**

erst

durch-

zu

brochen,

üben

haben.

Hypothese:

Die hier zu unterbreitende Hypothese lautet: Die okzidentale Kultur ist ein Diskurs, dessen wichtigste Informationen in einem alphanumerischen Code verschlüsselt sind, und dieser Code ist daran, von anders strukturierten Codes verdrängt zu werden. Falls die Hypothese zutreffen sollte, dann wäre in naher Zukunft mit einer tiefgreifenden Veränderung unserer Kultur zu rechnen. Die Veränderung wäre tiefgreifend, weil unser Denken, Fühlen, Wünschen und Handeln, ja sogar unser Wahrnehmen und Vorstellen, in hohem Grad von der Struktur jenes Codes geformt wird, in welchem wir die Welt und uns selbst erfahren. Wir sind «westliche Menschen», weil unsere «formalmentis» von der Linearität des alphanumerischen Codes ausgebildet wurde. Sollten unsere Kinder und Enkel die Welt und sich selbst mittels anders strukturierten Codes (etwa mittels technischen Bildern wie Fotos, Filmen und Fernsehen, und mittels Digitalisation) erfahren, dann wären sie anders in der Welt als wir es sind und als es unsere Vorfahren waren. Die folgenden Überlegungen werden versuchen, diese Hypothese zu bedenken.

Man ging vom Bild zur Schrift,

Das Aneinanderreihen von Schriftzeichen (etwa von Buchstaben und Zahlen) ist uns seit unserer Kindheit so vertraut, dass wir die Absicht dieser Geste nicht immer deutlich erkennen. Es ist die Geste des Aufzählens und erst dann die des Erzählens (des Zu-ende-Zählens). Man kann diese Geste zum Beispiel im Aufpädeln von Muscheln zu Halsketten wiedererkennen. Sie ist demnach uralte und wahrscheinlich bei überhaupt allen Kulturen festzustellen. Aber diese aneinanderreihende Geste hat im östlichen Mittelmeerraum eine eigenartige, einiige Jahrtausende währende Entwicklung mitgemacht und schliesslich, um die Hälfte des zweiten Jahrtausends v. Chr., zur Erfindung des Alphabets geführt, um dann wenig verändert bis in die Gegenwart unsere Kultur zu kennzeichnen. Diese Entwicklung begann mit dem Aneinanderreihen von stilisierten Bildern (von Piktogrammen) und endete mit dem Aneinanderreihen von phonetischen Zeichen (von Buchstaben) zu Zeilen. Hier muss aus Raummangel auf die Schilderung dieser Entwicklung verzichtet werden, obwohl sie aufschlussreich und dabei spannend und geradezu aufregend wäre. Ihr Ausgangspunkt jedoch – das Aufzählen von Piktogrammen – will bedacht sein.

Wenn man sich eine mesopotamische, gehärtete Lehmtafel ansieht, in welche solche Zeichen eingritz wurden, dann kann man die dahinter verborgene Absicht nacherleben. Es ging bei dieser Geste darum, Elemente von Bildern (Pixels) aus der Bildfläche herauszureissen und sie zu Reihen zu ordnen. Es war eine bilderzerreissende, ikonoklasti-

sche Geste. Ihre Absicht war, Bilder zu zerreißen, um ihren Inhalt aufzählen, erzählen zu können, um die Bilder zu «erklären»: es war eine aufklärerische Geste. Die Frage, die sich dabei stellt, ist diese: Wozu ist es nötig, Bilder zu erklären? Wozu Aufklärung? Um darauf zu antworten, muss man bedenken, wie Bilder gemacht werden.

Nehmen wir die ältesten uns bekannten Bilder (etwa das eines Ponys in Péche-Merle) als Beispiel. Es geht um an Felswänden festgehaltene Anschauungen. Der Bildermacher ist dabei von einem Pony zurückgetreten, hat es sich angeschaut, hat das flüchtig Ersehene ins Gedächtnis der Wand eingetragen. Und er hat dies so getan, damit andere das Ersehene wiedererkennen. Und zwar hat er all diese ausserordentlich komplexen Dinge getan, damit das von ihm Ersehene als Orientierung für künftiges Handeln – etwa für die Pony-Jagd – dienen möge. Für die hier verfolgte Absicht (nämlich das Bedenken des Motivs hinter dem linearen Schreiben) ist die Funktion des Bildes als Orientierungstafel entscheidend. Man hat begonnen, Piktogramme aneinanderzureihen, weil man begonnen hatte, das Vertrauen zu den Bildern als Orientierung in der Welt zu verlieren. Aber man wird der Sache nicht gerecht, wenn man nicht versucht, die Geste des Bildermachens ins Auge zu fassen. Der Schritt zurück vom Gegenstand (etwa vom Pony) wäre eine mysteriöse Bewegung, wenn wir nicht alle eine konkrete Erfahrung damit hätten. Man tritt dabei nämlich nicht nur von einem Ort in einen anderen (etwa auf einen Hügel über dem

Pony) sondern in einen Un-ort (das eigene Innere). Man wird dabei zu einem Subjekt des zu ershenden Gegenstandes. Man insistiert nicht mehr in der gegenständlichen Welt, sondern man existiert nun. Diese menschliche (mysteriöse) Fähigkeit zum Zurücktreten, zum Subjekt-werden, zum Existieren heisst «Einbildungskraft», und sie hat Folgen. Ein Abgrund der Entfremdung öffnet sich zwischen dem Menschen und der objektiven Welt, und aus diesem Abstand sind die Gegenstände nicht mehr «manifest» (greifbar). Unsere Arme sind nicht lang genug, um den Abgrund zu überbrücken. Die Welt ist nicht mehr ein Widerstand, gegen den wir stossen, sondern sie wird zu einer Erscheinung, die wir uns ansehen. Wir sind jetzt im Zweifel, ob diese phänomenale Welt, die wir uns da einbilden, tatsächlich objektiv ist. Diese Unannehmlichkeit hat jedoch einen Vorteil: zwar können wir die Sachen nicht mehr greifen, dafür aber die Sachverhalte überblicken. (Wir sehen den Wald erst, wenn wir nicht mehr gegen die Bäume stossen.) Das ist die Funktion unserer Einbildungskraft: obwohl sie ontologisch zweifelhaft ist, dient sie einem späteren Behandeln der Gegenstände. (Man jagt das Pony besser, wenn man sich vorher ein Bild davon gemacht hat.) Die Erfinder der linearen Schrift jedoch waren der Ansicht, dass man dann noch immer nicht gut genug jagt, und zwar aus nachfolgenden Gründen.

Die Ansicht, die man gewinnt, wenn man von einem Objekt zurücktritt, ist flüchtig und muss in einem Gedächtnis festgehalten werden, soll sie

als Modell für künftiges Handeln dienen. Einbildungskraft allein genügt nicht zum Bildermachen. Das Speichern des Ersehnenen in ein Gedächtnis verlangt, dass es kodifiziert, das heisst in Symbole übersetzt wird, welche von anderen gedeutet werden können. Bildermachen fordert, dass das subjektiv Ersehene ins Intersubjektive übersetzt wird (dass Privates publiziert wird). Es stellt sich nun heraus, dass die Bildercodes notwendigerweise konnotativ sind: dass sie verschiedene Interpretationen seitens ihrer Empfänger gestatten. (Denotative, eindeutig verschlüsselte Bilder werden erst nach der Erfindung der linearen Schrift möglich.) Wenn nun die Bilder von jedem ihrer Empfänger verschieden interpretiert werden können, dann sind sie keine verlässlichen Modelle.

Dazu kommt, erschwerend, eine weitere ikonoklastische Überlegung: Wie alle Vermittlungen, leiden die Bilder an einer inneren Dialektik. Sie sollen vermitteln – den Abgrund der Entfremdung überbrücken –, aber sie verstellen dadurch den Weg zwischen der Welt und dem Menschen. Sie stellen sich vor die Gegenstände, anstatt sie vorzustellen und verstärken dadurch die Entfremdung, die sie hätten beheben sollen. Die Folge ist, dass die Menschen die Bilder nicht mehr als Orientierungen in der Welt verwenden, sondern umgekehrt: dass sie ihre Erfahrungen mit der Welt als Orientierung in den Bildern verwenden. Und dass sie daher nicht mehr die Bilder in Funktion der Welt, sondern die Welt in Funktion der Bilder behandeln. So ein

12

Umkehren der ontologischen Stellung der Bilder heisst «Idolatérie», und das darauffolgende Handeln heisst «magisch».

Die Motive der Erfinder der linearen Schrift können daher etwas anachronistisch so formuliert werden: Einbildung ist ein ontologisch zweifelhafter Standpunkt, die daraus entstandenen Bilder sind konnotativ und der inneren Dialektik aller Meditationen unterworfen. Es ist jedoch unerlässlich, sich Bilder zu machen, bevor man handelt. Diese Bilder müssen einer Kritik unterworfen werden, die erlaubt, ihre ontologische Stellung zu klären, ihre Codes zu denotieren und die von ihnen gestiftete ideologische Verwirrung abzuräumen. Zu diesem Zweck eben ist die lineare Schrift erfunden worden. Man sieht: in dieser Formulierung ist die Erfindung der linearen Schrift als Keim der künftigen westlichen Kultur zu Worte gekommen, das lineare Schreiben als ein Beschreiben von Bildern, als eine Kritik der Einbildung dank einer neuen Denkart. Was diese neue, kritische Denkart kennzeichnet, ist die Tatsache, dass sie nicht, wie die Einbildung, zweidimensional, flächenhaft, sondern eindimensional, zeilenhaft strukturiert ist. Kritik der Bilder ist im Grunde ein Transkodieren von Fläche zu Zeile. Das neue Denken, das mit der Erfindung der linearen Schrift ins Spiel tritt, ist um eine Dimension ärmer als das bildliche, es ist «abstrakter», das heisst um einen weiteren Schritt von der gegenständlichen Welt entfernt. Das wird jedoch erst völlig deutlich, wenn phonetische Zeichen (Buchstaben) beim Schreiben angewandt werden.

13

diese wurde vor- herrschend,

Wenn man die verschlungene Entwicklung der Schrift aus Piktogrammen in Buchstaben sozusagen von aussen betrachtet, dann ist nicht einzusehen, warum man eine derart enge Verbindung zwischen dem Schreiben und dem Sprechen herstellen sollte. Die Nachteile dieses Codes sind augenfällig: um einen Text lesen zu können, muss man zuerst die von ihm niedergeschriebene Sprache lernen, und was man nicht sagen kann, das kann man auch nicht schreiben. Das heisst, der alphabetische Code zwingt das schreibende unter das sprachliche Denken, und wenn er dominant wird, verarmen alle übrigen Denkformen (ausser jenen, die dank Zahlen in den Code einzudringen vermögen). Ein Vergleich mit ausserwestlichen Codes – vor allem mit fern-östlichen – belegt dies.

Betrachtet man jedoch die Entwicklung der Schrift zum Alphabet von innen her, das heisst als ein Schreibender, dann wird sie zwingend. Die Absicht des linearen Schreibens ist, die Einbildung zu kritisieren. Und die dabei angewandte Methode ist das Transkodieren der Bilder zu Zeilen. Nun verfügen wir – seit Urzeiten – über einen Code, nämlich über die gesprochene Sprache, welcher diese Aufgabe leistet. Bilder wurden schon immer kritisiert, wenn sie besprochen wurden: sie wurden aus ihrer Flächenhaftigkeit heraus in die Linie des Diskurses transkodiert und sind dadurch erzählbar geworden. Nur war dieses Besprechen der Einbildung bis zur Erfindung des Alphabets ein ziemlich undisziplinierter Vorgang: man sprach damals, ohne genau zu artikulieren. Mit beinahe geschlossenem Mund

(«mythisch»). Das heisst, der Code der gesprochenen Sprache war womöglich noch konnotativer als jener der Bilder. Das Alphabet wurde erfunden, um den Sprachcode zu denotieren (ihn den klaren und distinkten Regeln des linearen Schreibens zu unterwerfen) und ihn so zu einem wirksamen Werkzeug für eine Kritik der Einbildung umzugestalten. Das heisst, das Alphabet wurde erfunden, um die Sprache deutlich zu artikulieren (sie zu entmythisieren) und dann mit ihr die Einbildung zu kritisieren (die Bilder zu entmagisieren). Das Alphabet lehrt uns zuerst einmal, deutlich zu sprechen, und dann erst, unsere Einbildung zu kritisieren. Es lehrt uns, un-mythisch zu denken und unmagisch zu handeln.

Diese pädagogische Funktion des alphabetischen Schreibens ist sowohl biographisch wie historisch gesehen ein langwieriger Vorgang. Die Geste des Aneinanderreihens von Buchstaben drückt eine spezifische Denkart aus, schlägt dann aber auf diese Denkart zurück und verstärkt sie: je mehr Texte man schreibt (und liest), desto textueller schreibt man, und je textueller man denkt, desto mehr schreibt und liest man. Der Feedback zwischen Denken und Schreiben schlägt sich in den Gehirnfunktionen nieder: die Neurophysiologie beginnt, im Gehirn Schriftzentren und Schriftfunktionen zu lokalisieren. Unser Gehirn ist anders organisiert und es prozessiert die von ihm erworbenen Informationen anders als Gehirne von Analphabeten. (Das Problem der kulturellen Bedingung von ererbten Anlagen muss hier leider ausgeklammert werden.)

Hingegen ist es geboten, die geistige Umwälzung, die das Alphabet zur Folge hatte, kurz zu umreissen. Die gegenständliche Welt wird nicht mehr als ein Sachverhalt wahrgenommen, sondern als ein Bündel von linearen Prozessen. Das heisst, die Zeit kreist nicht mehr über den Dingen, um sie zu ordnen, sondern sie strömt jetzt und reisst alle Dinge mit sich. Die dingliche Welt ist nicht mehr sachlich, sondern historisch. Jede Sachlage wird zur Folge von Ursachen – und zur Ursache von Folgen. Nichts wiederholt sich mehr in der Welt, sondern jeder Augenblick ist einzigartig. Die Stimmung der ewigen Wiederkehr des Gleichen (die magische Stimmung) wird abgelöst von der dramatischen Stimmung des linearen Fortschritts (wobei sekundär ist, ob dieser Fortschritt Abfall von einer perfekten Ursituation gedeutet wird oder als ein Aufstieg zu utopischen Situationen). Anders gesagt: Die alphabetische Kritik der Einbildung führt zu einer linear kausalen Erklärung der Bilder. Was hier umrissen wurde, ist das historische Bewusstsein.

Dazu ist weiter zu sagen, dass die enge Verbindung vom Schreiben mit dem Sprechen durch das Alphabet die eigentümliche Folge hatte, dass die Denkregeln überhaupt in erster Linie mit den Schreibregeln, mit der «Orthographie», und dann mit den Sprachregeln, mit der «Logik», und dann setzt wurden. Was schliesslich das gleichgültige Denken in einen Pan-logismus hineintreibt musste: «alles, was ist, ist logisch». Das heisst, die Sprachregeln wurden zuerst in die Bilder, und dann

durch diese hindurch in die gegenständliche Welt projiziert, um dann als Naturgesetze zurückgeholt zu werden. Die berühmte «adaequatio intellectus ad rem» erweist sich unter diesem Gesichtswinkel als ein Zurückholen der alphabetischen Schrift aus den beschriebenen Gegenständen. Doch ist dieses Schliessen des Kreises des Schreibens (der Aufklärung überhaupt), diese nach-hegelianische Kritik an der Naturwissenschaft und ihrer Technik, erst eine junge, bereits auf die Krise der Linearität deutende Erscheinung. In den vorangegangenen dreieinhalbtausend Jahre währenden Entwicklung des alphabetischen Schreibens (in der vorangegangenen Geschichte des Westens) ist diese gegenwärtige Krise nicht spürbar.

Zu Beginn der Geschichte (also etwa um 1500 v. Chr., als das Alphabet erfunden wurde) gingen die Texte gegen die Bilder vor, um diese zu zählen und damit wegzuerklären. (Das historische Bewusstsein, damals nur einer kleinen Schicht von Literati verfügbar, engagierte sich gegen das magisch-mythische Bewusstsein der Menge.) Die Bilder ihrerseits setzten sich gegen diesen Angriff zur Wehr und illustrierten die Texte, welche versuchten, sie wegzuerklären. Diese Dialektik zwischen Text und Bild verstärkte beides, sowohl das magisch-mythische wie das historische Bewusstsein. Die Bilder wurden dadurch immer «historischer», die Texte immer «imaginärer». (Diese Dialektik ist an der Entwicklung des mittelalterlichen Christentums besonders deutlich: die heidnischen Bilder wurden immer christlicher, und die

christlichen Texte immer «illuminierter»). Man kann behaupten, dass bis zur Erfindung des Buchdrucks die Dialektik «Text/Bild» die Sprungfeder war, welche die westliche Geschichte vorantrieb. Mit dem Buchdruck wurden die Texte immer billiger und daher das historische Bewusstsein immer allgemeiner. Die Bilder wurden in von Aura gehelligte Ecken des Alltags vertrieben, und nichts mehr stand der inneren Dynamik der Zeile im Wege. Naturwissenschaft und Technik konnten sich entwickeln, die Industrierevolution wurde möglich, und das ins Subliminäre verdrängte magisch-mythische Bewusstsein musste sich vor dem Erfolg dieses Fortschritts beugen: er stellte unter Beweis, dass durchkritisierte Einbildung tatsächlich zu besserem Pony-jagen führt als unkritisierte. Die dank der Erfindung des Alphabets ermöglichte Aufklärung des Denkens (und damit des Handelns) schien endgültig zu siegen und über den Westen hinaus den ganzen Erdball zu gewinnen.

kam in eine Krise,

Aus hier leider nicht zu besprechenden Gründen hat sich jedoch das Alphabet ziemlich bald als ein adäquater Code erwiesen. Es mussten andere, nicht phonetische, sondern ideographische Symbole, nämlich Zahlen, darin eingeführt werden. Diese Symbole drücken eine andere Denkart aus als die logische, und es ist trotz ausserordentlich geistreichen Versuchen (siehe Russell-Whitehead) nicht gelungen, das mathematische mit dem logischen Denken auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen. Der alphanumerische Code ist in sich zwiespältig, und dieser innere Widerspruch musste, wie wir jetzt nachträglich erkennen, zu seiner Krise führen. Aus der Sicht der hier unternommenen Überlegungen kann dieser innere Widerspruch so formuliert werden: während die Buchstaben die Oberfläche des Bildes in Zeilen einteilen, zerbrechen die Zahlen diese Oberfläche zu Punkten und Intervallen. Während das buchstäbliche Denken die Szenen zu Prozessen aufrollt, kalkuliert das Zahlendenken die Szenen zu Körnern. Lange Zeit konnten diese beiden Denkart Hand in Hand gehen, wobei das buchstäbliche Denken die Oberhand behielt, weil sie beide gegen das Oberflächendenken gerichtet waren. Aber in dem Mass, in dem die Bilder immer besser aufgeklärt wurden, musste sich das Zahlendenken gegen das buchstäbliche wenden, um es seiner «zerkörnernden», analysierenden Kritik zu unterwerfen. Das lineare, prozessuelle, historische Denken musste, über kurz oder lang, dem analytischen, struktu-

rellen, null-dimensionalen Punktdenken zum Opfer fallen.

Der Angriff des mathematischen auf das historische Bewusstsein beginnt sehr früh in der Geschichte und kann mit den Namen «Heraklit» und «Demokrit» umrissen werden. Während für Heraklit «alles fließt», also alles prozessuell ist, sind es für Demokrit zufällig von ihrer Bahn abweichende Punkte, welche aufeinanderstossen, um die gegenständliche Welt zu bilden. Daran ist der Unterschied in der Stimmung des historischen und des mathematischen Bewusstseins bereits deutlich erkennbar: bei Heraklit ist alles notwendig (kausal erklärbar), bei Demokrit ist alles Zufall (bestenfalls statistisch erklärbar). Es ist für uns nicht mehr völlig nachvollziehbar, warum die Alten im kausalen Denken Heraklits Traurigkeit und im akzidentalen Demokrits Heiterkeit empfanden, wo wir, die wir ins Demokritische einzutreten beginnen, eher das Absurde fühlen.

Im Lauf der Geschichte wurde das demokritische, «atomistische» Denken verdrängt – und die Zahlen wurden den Buchstaben unterworfen –, weil das mathematische Denken als leer empfunden wurde. Tatsächlich ist der Zahlencode so klar und distinkt, dass zwischen je zwei Symbolen unfüllbare Intervalle klaffen. (Der Intervall zwischen 1 und 2 ist mit Zahlen wie zum Beispiel 1,1 nie aufzufüllen, und daher muss das Aufzuzählende, zum Beispiel ein Bild, zwischen diesen Intervallen entschlipfen.) Als es sich jedoch herausstellen begann, dass nach Wegekklärung der Einbildung die gegen-

ständliche Welt nach Zahlen verlangt (oder dass die Buchstaben verlangen, in Zahlen umcodiert zu werden), musste der Leere dieses Codes die Stimm geboten werden. Descartes begann mit dem Füllen der Intervalle, und der von Leibniz und Newton erfundene Kalkül machte aus dem Zahlencode ein Instrument, welches das Beschreiben von Prozessen erlaube. Daher wurde ein in einer Differentialrechnung ausgedrückter Prozess als «erklärt» angesehen. Was dann zu tun noch übrigblieb, war der Versuch, diese Gleichung für Nicht-Mathematiker in Buchstaben zurückzucodieren. Ein für das linear historische Denken bereits etwas jämmerlicher Zustand. Doch konnte es nicht dabei bleiben. Die Erfindung von Rechenmaschinen machte das mühselige Auffüllen der Intervalle durch kalkulatorische Kunstgriffe unnötig: die Maschinen speien die Zahlen automatisch in einer Fülle aus, welche alle Linearität ausser Kraft setzt.

Wichtig für die Beurteilung des Aufstands der Zahlen gegen die Buchstaben ist die Beobachtung, dass das Zahlendenken (ganz im Gegenteil zu seinem Namen) eben nicht aufzählt – und daher nicht erzählt –, sondern in Punktelemente zerklaut, und diese Elemente dann anhäuft. Ein Algorithmus ist nicht ein aufgezählter Sachverhalt, sondern ein zuerst zerbröckeltes und dann rück-komputiertes. Ein mathematisches Geschulter kann aus der Struktur des Algorithmus eine ganze Reihe von nur dank gemeinsamer Struktur miteinander verbundenen Sachverhalten erkennen. Das Zahlendenken, so wie es gegenwärtig aus dem Buchstabendenken

hervorzuberechnen beginnt, ist ein formales, völlig abstraktes Denken: es ist nulldimensional und daher um einen weiteren Schritt zurück von der gegenständlichen Welt entfernt als das buchstäbliche Denken. Diese höchstmögliche Abstraktion, die das Denken in der Mathematik erreicht, ist im Verlauf der Geschichte im Strom des linearen Denkens eingebaut gewesen. Die Algorithmen bildeten Inseln innerhalb der Buchstabentexte. Seit einiger Zeit jedoch beginnt das mathematische, kalkulierende Denken aus dem alphanumerischen Code auszuberechnen, sich selbstständig zu machen und sich gegen das lineare Denken zu wenden, um es zu analysieren, und (überraschender- aber im Grunde nicht unerwarteterweise) zu einer neuen Art von Einbildung zu führen. Mit anderen Worten, es beginnt, sich nicht mehr in Zahlen, sondern in anders gearteten Punktsymbolen zu kodifizieren und diese neuen Codes den Texten entgegenzustellen. Dieses Umcodieren des kalkulierenden Denkens ist beim ersten Ausbruch aus der Linearität, beim Fotografieren, am deutlichsten ersichtlich und muss daher etwas genauer ins Auge gefasst werden.

**wurde
durch-
brochen,**

Die Kamera ist eine Vorrichtung, welche Licht aufnimmt und es auf Molekülen einer chemischen Verbindung auffängt. Die dort ausgelösten Reaktionen ergeben ein negatives Abbild der Gegenstände, von welchen das Licht ausging. Das kann auch anders dargestellt werden: Die Kamera ist eine Vorrichtung, welche Informationen empfängt, sie in Bits kalkuliert, in einem Gedächtnis lagert und so komputiert, dass sie als Bilder abgerufen werden können. Die erste Darstellung der Kamerafunktion ist prozessuell, «heraklitisch». Der fotografische Vorgang erscheint darin als eine Serie von chemischen, optischen und mechanischen Prozessen. Die zweite Darstellung der Kamerafunktion ist kalkulatorisch, «demokritisch». Der fotografische Vorgang erscheint darin als ein Prozessieren von Daten. Die erste Darstellung erklärt die Kamera kausal: als Folge einer vorangegangenen wissenschaftlichen und technischen Entwicklung. Die zweite Darstellung erklärt die Kamera projektiv: als primitiven Computer. In der zweiten Darstellung kommt das neue, nicht mehr lineare Denken zu Worte.

Wozu wurde die Kamera erfunden? Die Erfinder selbst hätten wohl auf diese Frage geantwortet: um das Bildemachen zu automatisieren und dadurch die Einbildungskraft auf ihre wesentliche Eigenschaft, auf das Zurücktreten von der gegenständlichen Welt, zu konzentrieren. Projektiv gesehen jedoch ist diese Antwort ungenügend. Sie müsste lauten: um einen Punkt-Intervall-Code zu prozessieren und dadurch einer nie vorher dagewesenen,

nämlich einer programmierenden Einbildung die Wege zu öffnen. Dieses Nie-vorher-Dagewesene steht hier zur Frage.

Wenn man vom Gegenstand zurücktritt, vollbringt man eine abstrahierende Geste: man zieht sich aus den Gegenständen heraus, und daher sind die Bilder zweidimensionale Abstraktionen von Gegenständen. Aber wenn man fotografiert, vollbringt man eine konkretisierende Geste: man sammelt (komputiert) Körner, und daher sind die Fotos zweidimensionale Konkretionen aus nulldimensionalen Punkten und Intervallen (aus Kalkulationen). Es sind «körnige Bilder». Man hat es hier mit zwei entgegengesetzten Einbildungskräften zu tun. Die erste deutet auf die Gegenstände zurück, sie «bedeutet» die Welt der Gegenstände. Die zweite deutet auf Kalkulationen zurück, sie «bedeutet» die Welt, die völlig durchkalkuliert wurde. Das ist den Fotos allerdings auf den ersten Blick nicht anzusehen: sie scheinen Gegenstände zu bedeuten. Denn Fotos (wie Filme und Videos) sind Übergangssphären. In ihnen überschneiden sich die beiden Einbildungskräfte. Weil nämlich in den Kameras Informationen prozessiert werden (Lichtstrahlen), die von Gegenständen ausgestrahlt wurden. Die neue Einbildungskraft kommt erst bei synthetischen Computerbildern völlig zu Worte. Ein synthetisches Bild eines Flugzeugs bedeutet nicht einen Gegenstand, sondern eine Kalkulation und ist ein Modell für mögliche, nicht von tatsächlichen Gegenständen. Kurz: Die erste Einbildungskraft macht Abbilder, welche als Vorbilder dienen

sollen, und die zweite macht Vorbilder, welche Kalkulationen abbilden sollen.

Fotos, Filme und Videos sind Übergangspänomene. (Das ist es, was sie für das Verständnis der gegenwärtigen Krise so interessant macht.) Die Kameras sind so gebaut, dass die in sie hineingefütterten Kalkulationen tatsächlich Gegenstände bedeuten. Aber die Leute, welche die Kameras bauen und füttern (die Programmatoren der Bilder) bringen bei ihnen die zweite Einbildungskraft ins Spiel: diese Bilder sind Abbildungen ihrer Kalkulationen und daher Vorbilder für ein programmiertes Verhalten seitens ihrer Empfänger. Die Fotografen und Film- und Fernsehleute, welche auf die Auslöser drücken, tun dies im Glauben, Abbilder von Gegenständen zu machen. Aber all diese Leute sind technisch redundant: Auslöser können automatisch funktionieren. Die eigentlichen Bildermacher sind die Programmierer. Der uns von allen Seiten umhüllende Schwall von Fotos, Filmen und Fernsehbildern ist bereits, wenn auch verkappt, Ausdruck der neuen, kalkulierenden Denkart, welche sich in Punktcodes artikuliert, um diese zu Bildern zu komputieren.

Wie gesagt: diese neue Denkart kommt erst bei Computern ungetrübzt zum Ausdruck. Da die meisten von uns jedoch damit noch keine tägliche Erfahrung haben, jedoch den weitaus grössten Teil der täglichen Informationen den eben geschilderten Bildern verdanken, ist es geboten, den Umbruch zur Kenntnis zu nehmen, den diese könnigen Bilder in unserem Denken bereits verursacht haben. Es ist

geboten, den «fotografischen Blick» zu bedenken, mit welchem wir bereits die Welt und uns selbst darin sehen und dank dem wir aus der Linearität bereits hinausgesprungen sind, bevor versucht werden soll, das ungetrübte Kalkulieren und Komputieren ins Auge zu fassen.

und nun steht man jenseits der Schrift,

Die Tatsache, dass wir die Welt immer mehr durch körnige Bilder wie Fotos und Fernsehen und immer weniger durch gedruckte, lineare Texte erfahren, ist selbstredend nicht verantwortlich dafür, dass wir sie immer mehr als einen Haufen von Teilchen, und immer weniger als einen Fluss von Ereignissen, erkennen. Verantwortlich für diese neue Erkenntnisart ist die Tatsache, dass wir unsere Erkenntnisse immer mehr in mathematische Codes und immer weniger in Buchstabencodes verschlüsseln. Und auf diese Tatsache sind die neuen körnigen Bilder zurückzuführen. Hingegen kann behauptet werden, dass uns die körnigen Bilde der befähigen, das Erkannte auch tatsächlich zu sehen: nicht zwar unsere Erkenntnis, wohl aber unsere Weltanschauung wird von solchen Bildern geformt. Dieser unser «photographischer Blick» soll an einigen Beispielen vorgeführt werden, und zwar soll zuerst eine kurze Reihe von «epistemologischen» Fotos und dann eine noch kürzere von «ethisch-ästhetischen» vorgeführt werden:

1. Wir bilden uns nicht mehr ein, dass die Gegenstände solid und tickisch um uns herumstehen, uns angehen und uns bedingen, sondern eher, dass Teilchen im Leeren herumschwirren (und zwar sowohl dort draussen wie in uns drinnen), und dass wir dieses Schwirren irgendwie zu Gegenständen prozessieren. 2. Wir bilden uns nicht mehr ein, dass wir in einer Welt leben, in welcher Stoffliches von Kräften bewegt wird (zum Beispiel Sterne von Gravitation, oder Eisenspäne von Magnetismus), sondern eher, dass wir in wogende Felder getaucht