

Zeit verschieben. So können wir also davon ausgehen, daß in der tachyonischen Telegesellschaft eine Person verschiedene Tätigkeiten an verschiedenen Orten gleichzeitig oder gleiche Tätigkeiten an verschiedenen Orten zu verschiedenen Zeiten machen kann, was im elektronischen Simul-Bild heute schon repräsentiert ist.

Die Beschleunigung der Bilder

## ZUR TROPIK VON POLYCHRONIE UND POLYTOPIE

(1987)

J. 119-126

Marey und Muybridge verwendeten bereits fotografische Aufnahmen, die mit mehreren (pleo, poly) Kameras aus verschiedenen Blickwinkeln gleichzeitig geschossen wurden. Dieser multiple Blick der «instantaneous photography» (1882) setzte sich in Kubismus und Futurismus fort, die die aus Mareys Simultaneität entstehende Überblendung und aus Muybridges Sukzession folgende Montage zu reifen polytropischen Techniken der Pleomorphie (Vielgestalt), der Polychromie (Vielfarbigkeit), Polychronie (mehrere Zeiten), Polytopie (mehrere Räume) entwickelten. Fotografische, bildnerische und kinematographische Techniken wie Überblendung, Montage, Collage, Assemblage sind die ersten pleiotropischen Techniken der Multiplikation der Orte und Zeiten. Es überlagern (!) sich Räume und Zeiten. Die Synchronisation heterogener und pleomorpher Elemente betrifft nicht nur die Sinne, die Bilder und Töne, sondern auch Flächen, Räume und Zeiten. Der vielseitige Blick zerbricht schon von Anfang an die Flächen und den Raum. Aus der Synchronität und den polytropischen Techniken der Beschleunigung, welche ja die Raum- und Zeitverkürzungen, Raum- und Zeitüberlagerungen darstellen, entstehen verschiedene Formen der Schichtung und Vertikalität, von der vertikalen Ton-Bild Montage Eisensteins bis zur fotografischen Vertikalität des Blicks. Sukzession und Montage, Simultaneität und Überblendung, Synchronisation und Vertikalität (als Entfesselung) gehören von Anfang an zur Tropik der Techno-Zeit, die eine Pleotropik, Polytopik ist.

Beschleunigte Körper, beschleunigte Perspektive, beschleunigter Blick, beschleunigte Bilder sind die Stationen dieses polytropen Diskurses in der Kunst. Die in der Fotografie, Malerei und im Film vorhandenen Ansätze der Polytopik des Pleochronen und Pleotopen werden aber erst in der digitalen Kunst zum Blühen gebracht; die Topoi der Beschleunigung werden dort zur Ekstase entfesselt. Die beschleunigte Perspektive wird zur losgeschleuderten Perspektive des Unendlichen, aus dem die Bilder wirbeln. Der beschleunigte

Blick wird zum orbitalen Blick, der die Skalierung entfesselt. Die Simultaneität wird zur Telepräsenz mehrerer Bilder, zur Pleo-Ikonographie, zur multiplen und simultanen Simulation von Objekten, Räumen, Zeiten, Bildern, die aufeinandergehäuft und geschichtet werden in einer Diachronisation, die eigentlich eine ent-fesselte Synchronisation ist. Die Simultaneität zersplittert sich, die Verdoppelung (des Seins im Bild, das Double) multipliziert sich, wird zur Pleiokratie. Die stroboskopische, beschleunigte Wahrnehmung der Kinetographie, die eine unterbrechende Wahrnehmung ist, aus der die Leerstellen, von den Intervallen zu den interstellaren Leerräumen, entsprangen, schuf jenen virtuellen Raum, der ein unsichtbarer Leer-Raum ist, in dem das elektronische Bild seine Präsenz, seine Heimat, seinen Ort gefunden hat, wenn auch in Form der simulierten Telepräsenz. Dieser Raum, der mit dem Tachyskop geöffnet wurde, hat sich zum mathematischen Radar-Raum (-Schirm) entwickelt und von da zum mathematischen, digitalen Raum der algorithmischen Computerbilder (-Schirm). Beschleunigtes Bild bedeutet also nicht schneller Schnitt, Wirbel von Bildern, sondern Kulmination jener zeit- und raumraffenden Verfahren von der Überblendung bis zur Collage, die als Ansätze von Pleochronie und -topie in den vorhergehenden Medien schon angelegt waren. Allein im elektronischen Bild haben sich diese Raumvermehrungen und Zeitvermischungen, diese beliebigen Objektverwandlungen und freien Maßstabsveränderungen, diese Tropik von Simultaneität, Simulation, Similarität, von Synchronie, Syntopie und Synästhesie extrem gesteigert und vollendet, in ihrem eigentlichen Wesen erst zur Anschauung gebracht. Dies war möglich aufgrund der avancierten Technologie der maschinellen Bildproduktion, die ja zum Teil ein Nebenprodukt der maschinellen Beschleunigung ist, wie sie vom Radar bis zu selbststeuern den Geschützen im 2. Weltkrieg entwickelt wurden. An der spezifischen Untersuchung einer eingeschränkten polytropischen Strategie, nämlich an der Entwicklung von der Überblendung zur Überlagerung (Layering), ist das gut herausarbeitbar. Die Überblendung von zwei Bildern hat ja mit ganzen Flächen gearbeitet. Der multiple Blickpunkt des Kubis-

mus hat schon fragmentarische und partielle Formen erzeugt. So ist die Idee einer Überblendung mit nur partiellen Formen und Bildflächen entstanden, sowohl in der Malerei (bei Pica-bias «Transparences») als auch in der Fotografie und im Film. Begrenzte Überblendungen von verschiedenen Bildern auf partiellen Bildflächen - Überblendungen des Gleichen zu anderen Zeiten, des Anderen zu gleichen Zeiten etc. - führten zu Kapp- und Ausschnitt- Techniken, schließlich zum digitalen Clipping (Kappen) und Windowing (Fensterausschnittbildung). Mit Hilfe des Windowing kann man mehrere Raum- und Zeitschichten übereinander lagern (layering). Eine räumliche und zeitliche Schichtenbildung (ähnlich wie bei in das Siliziumkristall verlagerten integrierten Schaltkreisen) entsteht im Bild selbst, virtuell bis in die perspektivische Tiefe des Unendlichen.

In der fotografischen Collage werden die Raum-Schichtungen meist auf drei beschränkt als Folge des malerischen Erbes der klassischen Raumeinteilung von Hintergrund, Vordergrund, Mittelgrund. Gemischt mit falschen Skalierungen kann es aber auch da zu imaginären Räumen kommen, siehe Herbert Bayers Fotoplastik «Knochen mit Meer» (1936), wo vor einer Holzwand, auf der Knochen liegen, extrem verkleinerte Wolken schweben und wo durch zwei Löcher im Bretterzaun das Meer zu sehen ist, dort, wo die Wolken sein müßten. Die fotografische Collage hat sich ohnehin gänzlich zur elektronischen Collage, zur bewegten Collage weiterentwickelt. Das Loch in der Holzwand bei Bayer ist mit der Maskentechnik des Films vergleichbar. In «Asyl» (1975) betonierte Kurt Kren die auf eine Landschaft gerichtete Kamera für mehrere Wochen ein. Dann plazierte er erstmals einen Karton mit einem Loch vor die Kamera und filmte die herbstliche Landschaft kaderweise, also extrem zeitkomprimiert. Dann spulte er den Film in der Kamera zurück, machte das alte Loch in der Maske zu und schnitt ein neues auf, durch das er wiederum einige Zeit die nun winterliche Landschaft filmte. Danach spulte er den Film wieder zurück, bedeckte das alte Loch, schnitt ein neues Loch, filmte eine zeitlich veränderte Landschaft usw. Der siebenminütige Film komprimiert mehrere Monate landschaftlicher Veränderungen in winzigen

Raumsegmenten, zeigt gleichzeitig verschiedene Zeitphasen der Landschaft (Polychronie). Der nächste Schritt in der Schichtungs- Strategie des piktorialen Raumes war die Matrix. Die Matrix ist eine geordnete Struktur von Fenstern, Bildausschnitten.

Sie kann aus vier oder neun oder mehr Fenstern bestehen. Eine Wand von TV-Apparaten, eine Video-Wall, ist heute die beliebteste Verwirklichung der Matrix, die als ästhetische Organisationsform im Avantgardefilm entwickelt wurde. Zbigniew Rybczinski hat 1975 «Das neue Buch», einen perfekten Matrix-Film gemacht, wo in neun Feldern, neun verschiedene Schauplätze einer Stadt, synchrone und simultane Aktivitäten gezeigt werden. In «Tango» (1980) hat er einen Raum virtuell endlos mit immer neu hereintretenden Personen überlagert, welche die alten nicht löschten, sodaß sich der Raum zuerst überfüllte (in immer wiederholenden Ansätzen) und sich wieder entleerte. Die Matrix kann also eine Serie, eine Wiederholung der gleichen Elemente sein oder in jedem Feld andere Elemente synchron oder asynchron zeigen. Sie kann aber auch eine overall structure haben, wo das Ganze selbst in die Teile des Matrix-Rasters zerfällt. Eine Wand von TV- Apparaten ist die einfachste Matrix. In den bspw. 20 Monitoren kann 20mal dasselbe Bild laufen oder ein einziges Bild ist über die 20 Monitore fragmentarisiert oder es laufen 20 verschiedene Bilder.

Aus den Tafelbild-Fenstern von de Chirico hat sich über die Fotografie die Matrix-Technik des Films entwickelt. Ein Filmmacher wie Peter Rose hat in Arbeiten wie «Studies in diachronic motion» (1975) oder «Analogies: Studies in the movement of time» (1977), die sich im Titel schon auf das fotografische und futuristische Erbe beziehen, die Entfaltung des Raums in der Zeit modellhaft abgehandelt. Er errichtet z.B. eine Matrix von 20 Feldern, wo rechts unten ins erste Feld das Bild in seiner ersten Bewegungsphase projiziert wird. Die weiteren Bewegungsphasen erfolgen dann diagonal oder spiralenförmig über die restlichen Felder des Bildes. Die Felder der Matrix sind wie viele Bilder im Bild. Das Bild (im Feld) gerät in Bewegung durch seine Bewegung über die Matrix. Wenn heute im digitalen Video die Bildfelder herein-

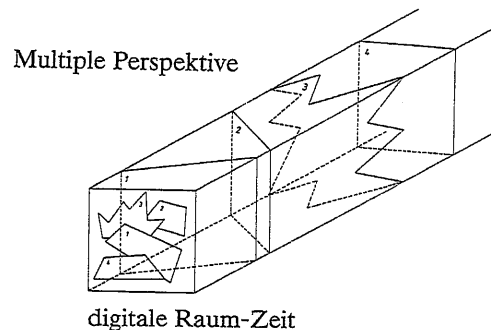
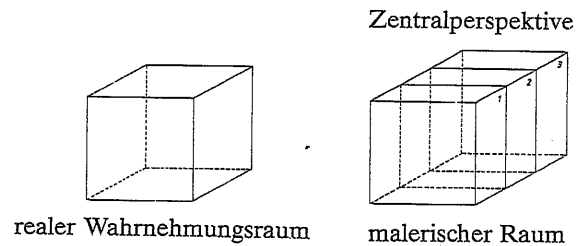
segeln, so ist diese Beschleunigung der Bewegung eine Folge davon. Hier hat sich erstmals deutlich gezeigt, was in der Überblendung, im Überlagern zweier Räume nur angedeutet wird, nämlich daß der Raum der Kinematographie und des elektronischen Bildes nicht isotop und isochron ist, sondern polytop und polychron. Der elektronische Raum ist ein spatial und temporal vielschichtiger Raum, den nach der Überblendung die Künstler der Matrix im Film zu erforschen begannen, indem sie den Spuren der Malerei eines de Chirico und Magritte, der Fotografie eines El Lissitzky, Rodtschenko, Moholy-Nagy, Herbert Bayer etc. folgten.

Den nächsten Schritt gingen die Meister des optical printing, welche den projizierten Film wieder abfilmten, aber dabei nicht nur den Film auf einen schon laufenden Film projizierten, sondern bei dieser Projektion die Möglichkeit ausnützten, das Bildformat des projizierten Films zu verkleinern, zu verändern und zu bewegen, verschiedene Filter vor den Projektor zu halten und die Projektionsgeschwindigkeit extrem zu steuern (Skip oder Step Printing).

Paul Winklers Filme wie «Sydney Harbour Bridge» (1977) oder Henry Jesionkas «Resurrected Fields» (1984) demonstrieren durch ihre maximale Ausnützung der Effekte des wiederholten optischen Druckens, wie sehr die optische Druckbank das fehlende Glied zwischen Film und digitalem Video ist.

Nach Doppelbelichtung, Überblendung, Überlagerung verwandelt sich der kinematographische Raum durch Matrix, «matting» und «masque» endgültig in einen vielschichtigen und pleomorphen Raum, wie er durch die bewegliche, beliebig skalierbare Window-Technik im digitalen Video triumphiert, wo sich Schichten auf Schichten lagern.

Steina Vasulka hat in dem Tape für die Video-Installation «The West» den Multi-Schichtenraum des digitalen Video raffiniert mit der Keying-Technik gemischt, die eine Weiterentwicklung der Window-Technik ist. Zuerst hat sie durch eine sich bewegende Kugel Hinter- und Vordergrund ineinander geblendet, dann hat sie (fast unsichtbar) in die offene Kugelschale andere Landschaften eingeblendet, anders als die natürlichen gegenüberliegenden. Sie hat dann auch in die



Horizonte der Landschaft elektronisch andere Himmel so eingekeyt, daß die künstliche, elektronisch erzeugte Landschaft fast natürlich erscheint. Darüber hinaus hat sie die Räume als elektronische Schichten übereinander geschoben, wie es auch Woody Vasulka in seiner Video-Oper «The Commission» (1983) und in seinem Opus «The Art of Memory» (1986-87) in überaus raffinierter und exzessiver Weise tut. Die digitale Window-Technik, wo jede flächige Raumdarstellung, wo jedes Raumbild beliebig bewegt, verformt, sphärisch gedreht, gekrümmt, rotiert, verkleinert und vergrößert werden kann, ist der vorläufige Höhepunkt dieser Entwicklung.

Überblendung, Überlagerung, Schichtung, die mit Techniken des Abschneidens, des Kappens und der Ausschnittbildung wie Key und Maske konvergieren und dabei die räumliche und zeitliche Einheit auffächern, zersplittern, gehören zur polychronen und polytopen Tropik des elektronischen Bildes. Auch die edle Klasse der Digitaltricks und -effekte

wie Rotation, Mosaik, Freeze, Skip Bewegung, Texture Mapping, Shapes (Transformation in beliebige 3-dimensionale Formen), Bild perspektivisch quetschen, verschieben oder kippen, squeeze oder strecken, verkleinern, vergrößern, Key-mate, Mask-Key, Key-Loch, Wipe-Effekte (Wischer in allen Formen) etc., etc., aus den neuen Wunderkammern und camerae obscurae Ampex ADO, Quantel Encore, Paint Box, Quantel Mirage, Harry, Abekas, Pixar, gehören zur Polytopik des Polychronischen und -topischen, welche die Beschleunigung des Bildes ausmachen. Die Beschleunigung entsteht nicht durch den schnellen Schnitt, denn das elektronische Bild hat eher die Tendenz, Schnitt und Montage zu vermeiden, sondern indem eben die genannte Polytopik des Pleomorphen, Polychronen und -topen entwickelt wird. Der Wahrnehmungsraum (Realzeit, Realraum) allein ist ja isotopisch und -chronisch. Der mediale Raum und insbesondere der digitale Raum ist polymorph. Das elektronische Bild ist daher per se beschleunigtes Bild, weil es als Produkt von Tele-Tachyonik, Techno-Zeit und Techno-Raum zwangsläufig polychronische Zeit und polytopischen Raum kennt. Da wir aber wissen, daß der Techno-Raum ein temporalisierter Raum ist, wird die Zeit zum hauptsächlichen Gestaltungsmoment. Woody Vasulka schrieb daher in «Eine Syntax binärer Bilder» (Afterimage, Rochester 1978): «Auf diese Weise erhält die Zeit eine neue kompositionelle Bedeutung, eine makro-kompositionelle Bedeutung, wo die Kontrolle über die Schaffung eines Bildes in kurzen und sehr kurzen Zeiträumen ausgeübt werden kann. Dieser Umstand allein schon macht es dringlich, jenes «Handwerk» zu definieren, in welchem der Zeitbegriff dominiert.»

Indem der Raum im beschleunigten elektronischen Medium das Moment der Zeit gewinnt, erfolgen jedoch einige Relativierungen und Mobilisierungen bisher konstanter Größen. Die Größe der Dinge selbst wurde relativ, nicht nur insgesamt im Kontext verkleinert- und vergrößert, sondern auch unabhängig voneinander. Diese relative und vom natürlichen Maß unabhängige Größe der Dinge, diese beliebige Skalierung, macht auch die Positionierung der Objekte unabhängig, beliebig, frei flottierend, nicht nur im Kontext, sondern

auch losgelöst voneinander. Die Objekte der Welt verwandeln sich im neuen pictoralen Raum zu frei flottierenden Zeichen von beliebiger Proportion und Skalierung, d.h. ihre Größe zu sich selbst und zueinander wird relativ und variabel. Diese relative, beliebige Proportionierung und Skalierung kann jedoch nicht nur einzelne Objekte erfassen, sondern auch ihren Kontext. Ich kann also digital ganze Felder von Objekten verkleinern oder vergrößern oder verschieben. Diese werden dann zu beweglichen Bildern in bewegten Bildern (elektronische Collage). Ich kann aber auch die Objekte selbst als Bilder auffassen und ihre bloßen Konturen als Bildrahmen für neue Objekte und Bilder benutzen (Masken- und Keying-Technik). Durch diese vielfältigen Verfahren wird der bislang eindimensionale pictoriale Raum selbst vielschichtig und multidimensional. In der polychronen Techno-Zeit und im temporalisierten polytopen Techno-Raum (des elektronischen Bildes) wird es daher «unerlässlich, das dramatische Moment der Umwandlung von Energieereignissen in der Zeit in einen binären Code zu erkennen.» (W. Vasulka, *ibid*). In der Chronokratie des elektronischen Bildes «hat das Schwergewicht sich hin zu einem Erkennen eines Zeit/Energie-Objektes und seines programmierbaren Bausteins - der Wellenform - verlagert» (W. Vasulka, *Didactic Video: Organizational Models of the Electronic Age, Afterimage No.4, Okt.1975*). Das digitale Bild ist entkörperlicht und entmaterialisiert, wie die digitale Techno-Zeit nicht mehr an den Raum und dessen Bewegung gebunden ist: Wellenform statt Baustein. In einem Medium, das Raum durch Zeit darstellt und Zeit durch einen binären digitalen Code, herrscht die Beschleunigung der Befreiung, im Gegensatz zum photographischen Arrest (der Bilder), der wie der Aufprall eines Autos an einen Baum wirkt. Fotografie und Malerei arretieren, Video und digitale Kunst akzelerieren. Das elektronische Bild ist ein Herold wie der Lärm, denn «Wechsel ist in Lärm eingeschrieben schneller als er die Gesellschaft transformiert» (Jacques Attali, *Bruits, 1977*). Daran kann man nicht nur erkennen, wie Kultur die Kunst domestiziert, sondern vor allem, wie die bildende Kunst zumeist die alte Ordnung verteidigt, konserviert, zelebriert, in unserem Falle alte

Modelle von Raum, Zeit und Bewegung. Im Moment, wo das Gehen, Stehen und Sitzen samt seinen Parametern wie Dauer, Konstanz, Kontinuität seine historische Funktion und Bedeutung verloren haben, ist es die Kunst, welche diese alltäglichen Tätigkeiten zu Kunstformen deklariert (wahrscheinlich deswegen, weil man alles, was ausstirbt, zur Kunst erklären will) und bedeutungsvoll, ja weihvoll zu außerordentlichen Ereignissen stilisiert.

Die Freude der Museen an der Zelebrierung des bloßen Gehens, Sitzens und Stehens, wie es die Werke von Abramovic/Ulay, Richard Long, Gilbert & George's Living Sculptures, Robert Wilson, Hamish Fulton etc. schlichtweg sind, ist ein beklemmender, weil einfältiger Rückzug aus der gegenwärtigen Geschwindigkeit der Geschichte, aus der Beschleunigung der tele-technetronischen Gesellschaft, in der und von der wir alle leben. Wegen dieses Aufbewahrens obsoleter Lebens-, Erlebens-, und Erkenntnisformen in der Hochkultur ist die Massenkultur, z.B. in der Frage der Geschwindigkeit, der beschleunigten Zeit, oft fortschrittlicher; z.B. Rockmusik (Speed, Lärm, Drugs) oder Film, die proletarische Kunstform, die noch immer vom Kunstbetrieb ausgeschlossene, visuelle Kunstform, das Massenmedium, das ein Medium der Geschwindigkeit ist, weil es ein urbanes Medium ist, oder Musikvideos. «Big Time» (1987) von Peter Gabriel ist künstlerisch besser, zeit- und mediengemäßer als die von Wulf Herzogenrath geförderte deutsche Hausmütterchen-Videokunst.

Die pleotope und -chrone Polytopik der Medienkunst und besonders des elektronischen Bildes ist auch deswegen künstlerisch so interessant, weil in keinem bisherigen Kunstmedium die soziale, technologische und ästhetische Entwicklung auf mehreren Ebenen so verflochten verlaufen ist. Parallelen zwischen den technischen, sozialen und ästhetischen Strategien reichen von der Produktionstechnik (siehe Montage) bis in die Terminologie. Das Schichtenbilden (Layering) ist nicht nur ein ästhetisches Verfahren, sondern auch ein technisches bei der Integration von Schaltkreisen im Siliziumtransistor. Wie photographische Verfahren im elektronischen Bild ästhetisch Verwendung finden, so auch in der

Mikroelektronik technologisch, z.B. die Photoätzung des Schaltkreises auf den Lack der Siliziumscheibe mit einer feinen Maske in der Dunkelkammer. Die erste elektronische Bildröhre (1923) von V.K.Zworykin hieß Kineskop so wie früher einer der ersten Filmprojektoren von T.A. Edison Kinetoskop hieß. Diese gegenseitige Interdependenz ist eben logisch, da in der technischen Gesellschaft soziale Veränderungen wie auch ästhetische Innovationen direkt von der technischen Entwicklung abhängen. Reizvoll ist nur die verblüffende Exaktheit der Spiegelungen und Wiederholungen und das ständige Recycling, auch der Archäologie der Techno-Kunst. Dieser gemeinsame historische Raum der Entwicklung von Techno-Kunst und -Gesellschaft seit mehr als hundert Jahren, der mit Bewegungsanalysen und -maschinen begann und vorläufig in der elektronischen Entkörperlichung, Immaterialisierung und Fernübertragung besteht, wird auf vollendete Weise durch die visuelle Ähnlichkeit zweier Arbeiten demonstriert, die beide auf Elektrizität rekurren. E.J.Mareys Aufzeichnung der Muskelbewegung eines durch elektrischen Strom gereizten Froschbeines (1868) und Woody Vasulkas elektronische Transformationen eines Gesichtes mit einem Rutt-Etra Scan Processor (1974). Mit Hilfe eines digitalen Speichers (Rahmenpuffers, Framebuffers), in dem die Intensitätswerte des Bildes in Matrixform - man erinnere sich an die filmische Matrix - abgespeichert sind, d.h. als Scanliniendaten in Sequenzen binärer Ziffern, werden Objekte in steuerbare Linien verwandelt, die durch den Display Controller zum Monitor geleitet werden, wo die scan lines (gelenkten, gestreuten Zeilen) aus Pixels (Punkten) zusammengesetzt werden. Der von Rutt und Etra entwickelte Scan Processor ist also ein Gerät, das Objekte in Echtzeit in elektronisch steuerbare (Scan) Linien verwandelt, ein Echtzeit-Scan-Konverter.

In diesen Bildern des gemeinsamen historischen Raumes erblicken wir die Vision der Telegesellschaft, daß auf die Fernübertragung der Bilder, der Stimmen und der Schrift auch die Fernübertragung (als eine Art Echtzeit-Scan-Konvertierung) der Körper folgt, z.B. durch Simul-Roboter. Die klassische Verdoppelungsmaschinerie von Ton und Bild

(Grammophon, Magnetophon, Radio und Television) würde auch den Körper verdoppeln. Durch die fortgeschrittene Tele-Technologie würde schließlich auch der Körper, die letzte Bastion des Realen, zum Double werden. Die Auflösung der Identität (des Subjekts, des Raumes und der Zeit) in eine Tele-Identität geschieht heute schon in Ansätzen bei Fernseh-Live-Übertragungen. Zu Hause zu sein und gleichzeitig beim Spiel zu sein oder auf dem Rasen zu spielen und gleichzeitig in Millionen Wohnungen (auf dem Bildschirm), bedeutet, daß ein Ort (Stadion) sich in einer Zeit in viele Orte (Bildschirme in Millionen Wohnungen auf der ganzen Welt) zersplittert. Der Ort ist also nicht wichtig, man kann überall sein, um am Spiel live (gleichzeitig) teilzunehmen. Egal wo du bist, kannst du dich einklinken. Wichtig ist nicht das Wo, sondern das Wann, das Jetzt. «Putting Allspace in a Nutshell» hat James Joyce diese Instantzeit, diese Jetztzeit genannt. Aber auch die Aktual-Zeit kann aufgenommen und gespeichert werden, sodaß du zu einer anderen Zeit das Spiel beobachten kannst. Die gespeicherte Zeit ermöglicht dir also auch den beliebigen zeitlichen Einstieg in das Geschehen. Diese geborgte Zeit löst nicht nur total die Bande zum Raum, sondern auch zur Chronologie, wodurch die Einheit der Zeit selbst sich auflösen beginnt. Da dadurch die Erlebensformen des Menschen weit über den natürlichen Bereich hinausgehen, erhalten die Live TV-Übertragungen für die Massen diese religiösen Obertöne.

Der Mensch wird zum Engel mit der Macht des Fliegens, mit der Macht der Zeit, mit der Macht über die Zeit, mit der Macht, Zeit zu borgen und Zeit zu verleihen, Zeit zu stoppen und zu töten. Tote Zeit am Ende der beschleunigten Zeit? Luzifer, ein Engel der Zeit? Wird die Menschheit eines Tages ihre eigene atomare Auslöschung oder Elektrokution als Live-Übertragung im Fernsehen beobachten?

Macht und Mythos der Bilder leben eigentlich nur mehr im beschleunigten elektronischen Bild weiter. Im künstlichen androiden Bild arbeitet der Mensch weiter an seiner Rückkehr ins Paradies, seitdem er, gefallener Engel, daraus vertrieben wurde. Das gibt dem künstlichen Computerbild die Aura des Luziferischen oder Prometheischen wie einst dem

künstlichen Menschen. Als Alan Turing 1936 in seiner Arbeit «On computable numbers» (über berechenbare Zahlen) die Grundlagen für den Computer legte, hat er die Arbeit von Mary W. Shelleys Frankenstein, einen künstlichen Menschen zu schaffen, fortgesetzt. Der Computer wird ja deswegen Universalmaschine genannt, weil er im Prinzip jede andere Maschine simulieren und imitieren kann, d.h. auch das, was am Menschen und seinem Gehirn mechanisch ist. Aber da wir noch gar nicht genau wissen, was «mechanisch» bedeutet, kann das sehr viel sein, zum Beispiel auch, daß ein Computer als letztes Glied der Verdoppelungstechnologie auch das Gehirn verdoppelt, simuliert, imitiert und daß derart das menschliche Gehirn durch Tele-Transportation an verschiedenen Orten gleichzeitig anwesend sein und arbeiten kann (nämlich in Form von Computer-Terminals). Die mechanische Tele-Identität durch einen Roboter kann via time sharing auch zu einer mentalen Tele-Identität werden. Die Auflösung der Identität kann in der tele-technotronischen Zivilisation nicht mehr aufgehalten werden. Neue Identitätsformen werden auftauchen, glücklicherweise. Denn die alten Identitäten haben ohnehin nur molekulare Katastrophen in Familie, Gesellschaft und zwischen den Völkern erzeugt.

Ist der Computer eine Universalmaschine, ist auch das Computerbild ein Universalbild, das alle Objekte und Bilder simulieren kann, sowohl die existenten wie auch die nicht-existenten. Sich ein Bild machen von dem, was da ist, mag ein Motor sein, warum Bilder gemacht werden. Die Universalbildmaschine wird auch Bilder von dem machen, was nicht da ist, was nicht sichtbar ist, das soziale Unbewußte. So wie der Computer bereits Dinge vollbringt, die von Hirn und Hand des Menschen nicht fertiggebracht werden können, so auch das computergestützte bzw. -erzeugte Bild. Das elektronische androide Bild wird Gedanken simulieren wie der Computer. Wir brauchen Werkzeuge, um Werkzeuge herzustellen, Menschen, um Menschen zu erzeugen, Automaten, um Automaten zu entwerfen, schließlich auch Bilder, um Bilder herzustellen.

Analogie als 1:1 Relation korrespondiert mit Real-Raum

und -Zeit. Digitalogie als polymorphe Transformations-Relation (vom Maßstab bis zur Scanlinie) korrespondiert mit Techno-Zeit und -Raum. Die pictoriale Repräsentation durch codierte Bilder operiert wegen der relativen Autonomie durch die Digitalogie mit einer internen Logik. Diese interne Logik der Bilder, welche die medienspezifische Grammatik der Spezialeffekte und digitalen Tropen entfaltet, ersetzt grosso modo die narrative Rhetorik von Schnitt, Montage, Decoupage. Die visuelle Geschwindigkeit der frei flottierenden Bilder, mehrere Bilder pro Kader (wo früher nur ein Bild pro tausende Kader war), welche den Inhalt, die Botschaft der Bilder aufladen, überladen (semiotische Beschleunigung), kann nur durch diese internale Logik arretiert und interpretiert werden. Fernsehbilder bewegen sich schnell, «nicht- linguistische Information bewegt sich mit Lichtgeschwindigkeit», schreibt Neil Postman. Neue Medien haben «die Macht, durch die Beschleunigung alter Muster neue Muster zu liefern», sagt Marshall McLuhan. Der Raum des Bewußtseins muß durch diese neue Bildlogik geformt werden, will er nicht an der visuellen Geschwindigkeit der neuen Bildkultur ohnmächtig abprallen.

Aus der gemeinsamen Wurzel, der menschlichen Fähigkeit zur Symbolisation, haben sich Sprache und Technologie entwickelt, die in der technischen Bildsprache, in der Polytropik der Elektronik-Kultur kulminiert, die vom künstlichen Gehirn zu den künstlichen Bildern reicht. Werkzeug-Technologie ist der Schlüssel zur menschlichen Evolution. Wir brauchen die Technologie zum Überleben; je gedrängter der Raum und je größer die Bevölkerung wird, desto notwendiger wird die Überlagerung und Simulation von Räumen, Zeiten und Körpern, damit eben mehrere Objekte und Subjekte an einem Ort gleichzeitig anwesend sein können. Die Technologie muß sich deshalb zur Tele-Technologie weiterentwickeln, die Werkzeuge zu Teleoperatoren und Telefaktoren, die Gesellschaft zur tele-technotronischen Zivilisation. Ebenso müssen sich die Werkzeuge der Kunst weiterentwickeln, will sie zu den Überlebensstrategien gehören. Die Steinwerkzeuge - wesentlicher Bestandteil des menschlichen Subsistenzverhaltens - zeigen die enge Integration von Technolo-

Die Beulformen der Pilsch

gie und Überleben an. In der komplexen, hierarchisch gewickelten, räumlich-zeitlich überlagerten Gesellschaft von heute müssen die Werkzeuge komplexer sein, ebenso die der Kunst. Hätte es seinerzeit schon eine Kulturpolitik wie heute gegeben, hätten die Menschen allerdings die Dinosaurier subventioniert und künstlich am Leben erhalten wie heute ganze Kunstbetriebe, von der Steinbildhauerei bis zur Oper. Es gibt notwendige Verluste. Eine veränderte Werkzeug-Kunst, welche die Fähigkeiten der Menschen zur Abstraktion und Symbolisation vorantreibt, wie z.B. die Polytropik von Polychronie und -topie, ist die einzig menschliche Kunst. Denn die elektronische Raumzeit, die elektronische Topologie ist die zukünftige Umwelt der menschlichen Evolution. Die (polytropische) Entwicklung der Werkzeuge und (binären) Sprachen sind und bedingen die Fähigkeit des Menschen zur überlebensnotwendigen Abstraktion und Symbolisation.

## CHRONOKRATIE (1787)

«Die Realität der Zeit ist ersetzt worden durch Reklame für Zeit.»

(Guy Debord, 1967)

S. 127-159

Wenn in einem Ort sich nichts ändert, wenn Verhältnisse gleich bleiben, heißt es, die Zeit steht still, und es ist bezeichnenderweise in den Dörfern, wo wir den Stillstand der Zeit vermuten und suchen, um sich vom Tempo der Stadt zu erholen. Steh-Zeit heißt euphemistisch so viel wie Arbeitslosigkeit, also Zeit, in der nicht produziert und nichts verdient wird. Steh-Zeit ist das Gegenteil von Produktionszeit, produktiver Zeit. Wo die Zeit still steht, bewegt sich nichts, geschieht nichts. So sehr sind Zeit und Produktivität identisch geworden in einer Gesellschaft, wo alle Lebensbereiche von der Beschleunigung erfaßt sind, daß es eine unproduktive stehende Zeit gar nicht geben darf. Sie fällt der Zensur der Zeit zum Opfer. Unproduktive Zeit wird auf dem Wege der Umwegrentabilität wieder produktiv gemacht, indem sie zur Erholungszeit, zur Recreation Time wird, zur notwendigen Pause, wo die Kraft getankt wird, die man in der Produktionszeit ausgibt. So sehr steht unsere Zeit unter dem Diktat der Arbeit, der Produktivität, daß auch die unproduktive Zeit eigentlich der Produktivität dient, als Aufbau- und Erholungszeit Teil der Produktionszeit wird. Alles ist Produktionszeit oder gar keine Zeit. Zeit wird reine Produktionszeit. Freizeit ist also eine bloße Unterbrechung, Leerstelle, ein stroboskopischer Effekt in der industrialisierten Wahrnehmung des ökonomischen Tachyskops. Freizeit ist vor allem nicht Freiheit, Freiheit von Arbeit, sondern ein strukturelles, systemimmanentes Korrelat der Arbeitszeit. Nur wenn Freizeit nicht in Korrelation zur Arbeitszeit steht, als Müßiggang, demonstriert sie Befreiung von Arbeit, weil sie beweist und zur Schau stellt, daß ohnehin genügend Geld vorhanden ist, auch ohne zu arbeiten, daß schon so viel Geld da ist, daß nicht mehr gearbeitet werden muß bzw. das angehäuften Geld selbst für einen arbeitet. Für diese müßige Klasse «der feinen Leute» (Thorsten Veblen) ist Zeit reine Freizeit. Surfbrett,