

## TACHYONISCHE TELE-GESELLSCHAFT (1987)

Nobelpreisträger Irving Langmuir, der Lee De Forests Triode zum Pliotron verbessert hatte (1912/13), faßte zusammen, warum ich diese kleine Einführung in die Geschichte der elektronischen Röhren und Transistoren gegeben habe, um die Technologie der Beschleunigung und der Telegesellschaft zu vergegenwärtigen: «Indem Lee De Forest entdeckte, daß ein elektrischer Strom in einer Vakuumröhre mit Hilfe eines dazwischengestellten Gitters kontrolliert werden kann, legte er die Grundlagen für eine Ausdehnung der menschlichen Sinne und für ein Anwachsen der Geschwindigkeit und der Sensitivität um ein Millionenfaches.» (Phenomena, Atoms and Molecules, 1950). Die neue Technologie hat also die Reichweite, die Telekommunikation, die Raumüberwindung und die Geschwindigkeit gesteigert. Der Ton aus der Ferne, der Tele-Ton aus dem Radio, das Bild aus der Ferne, das Tele-Bild im Fernseher, die Stimme aus der Ferne, die Tele-Stimme im Telefon, die Nahstimme aus dem Mikrofon, der Fernblick ins Unsichtbare im Teleskop, der Nahblick ins Unsichtbare im Mikroskop, Fernrohr und Fernschreiber, Telegrafie und Telekopie, die ferngesteuerte Rakete, der ferngelenkte Roboter, die ferngelenkte Bewegung, die Telekommunikation etc. sind Eckpunkte der Telegesellschaft. Die tachyonische Gesellschaft ist gleichzeitig remote controlled. Von Nicola Tesla, der 1898 bereits ferngesteuerte Roboterboote in Miniaturausführung vorführte und von Teleautomaten sprach, bis zum Teleroboter des berühmten Artificial-Intelligence Forschers Marvin Minsky (Telepresence, 1980, in: Omni Book of Computers & Robots, 1983) reichen die Pioniere dieser Telegesellschaft. Nicola Tesla, 1856 in Kroatien als Serbe geboren, seit 1884 in Amerika, wo er 1943 starb, oft in Patent-Streitigkeiten mit Marconi, Edison und anderen, oft reich und oft in großen Geldschwierigkeiten, verdient als vergessener Visionär der Telegesellschaft besonders erwähnt zu werden. Er hat für das Radar, für Radio, Roboter und Television, für die drahtlose Telegrafie und den Wechselstrom wesentliche Patente beigetragen. Mit seinem Wechselstrompatent hat er die Stromgewinnung aus den Nia-

garafällen wider das Erwarten der Experten realisiert und das erste Gebäude der USA Tag und Nacht illuminiert (Electric Tower in Buffalo). Er hat durch Gase die ganze Erde nächtlich beleuchten wollen und die drahtlose Energieübertragung mit gigantischen Experimenten angestrebt.

Als ich von der Absenz im Zusammenhang mit dem Techno-Raum sprach, sagte ich auch, daß dieser Raum der Absenz nicht als Verlust, sondern als neue Art der simulierten Präsenz betrachtet werden soll. Nun ist der Ort, wo diese Präsenz vorgestellt werden kann, nämlich die Tele-Präsenz, die Fern-Anwesenheit. Marvin Minsky folgend stelle man sich vor, eine Jacke mit Sensoren und muskelähnlichen Motoren zu tragen. Jede Bewegung des Arms, der Hand und der Finger wird an einem anderen Ort durch eine mobile mechanische Hand reproduziert. Diese Hand hat ihre eigenen Sensoren, durch die du siehst und fühlst, was passiert. Durch den Gebrauch dieser Instrumente kannst du in einem anderen Raum, in einer anderen Stadt, in einem anderen Land, auf einem anderen Planeten, arbeiten. Deine entfernte Anwesenheit (remote controlled presence) würde die Kraft eines Giganten und die Feinheit eines Chirurgen besitzen. Diese fernkontrollierte und ferngesteuerte Hand wäre Teil eines ferngesteuerten mechanischen Körpers, eines Teleroboters, eines Teleautomaten, der einen menschlichen Körper simulieren würde. Der Körper verfällt selbst dem Double; der Körper selbst wird nach einer langen Reihe von partiellen Verdoppelungen (wie Bild und Stimme) durch die Verdoppelungsmaschinen Kamera und Magnetophon nun schließlich selbst vollständig verdoppelt. Durch die Simulation auf Distanz, durch Tele-Simulation wird der Roboter zum Double des Körpers. Sind schon Raum und Zeit durch die Simulation gedoubelt worden, nun auch der Körper. Durch die Tele-Simulation entsteht eine Tele-Selbstsimilarität als neue Form der (Tele-)Identität. Die Fern-Selbstähnlichkeit ist die neue simulatorische Verdoppelung. Das Ähnliche existiert in der Ferne, wo du nicht bist, noch einmal als Du. Das Ich existiert synchron zum Nicht-Ich. Die Bewegungsmaschinen Auto, Eisenbahn etc. wurden durch Fernsteuerung immer mehr zu Simulationen der menschlichen Bewegungsma-

schine. Die Prothesenkörper (vom Auto bis zum Telefon) vervollkommen sich im simulierten Tele-Körper, in der Robotik. Leonardos Projekt der mechanischen Bewegung hat in der ferngesteuerten Bewegung ihr Ziel erreicht. Diese ferngesteuerte Bewegung der Telepräsenz rekurriert natürlich auf die alten Ideale der Geometrie und Mechanik. Minsky schreibt: «Die ersten zehn Jahre der Telepräsenz-Forschung werden die Entwicklung grundlegender Instrumente sehen: Geometrie, Mechanik, Sensoren, Effektoren und Steuerungstheorie und ihre menschliche Nahtstelle. In der zweiten Dekade werden wir daran arbeiten, die Instrumente verlässlicher und natürlicher zu machen.» (S.56, Omni Book). In diesem Fortschreiten vom Tele-Ton und Tele-Bild zur Tele-Hand sehen wir nicht nur die Entwicklung des simulierten Tele-Körpers und der Simul-Identität, sondern in dieser Evolution von ferngesteuerten mechanischen Vehikeln zu ferngesteuerten mechanischen Händen erkennen wir das Wesen der Telegesellschaft insgesamt, die Tele-Präsenz, die eine simulierte, ferngesteuerte Anwesenheit ist, wodurch du auch (gleichzeitig) dort sein kannst, wo du nicht bist. Die Entwicklung ferngesteuerter Werkzeuge und Roboter, die unsere menschlichen Operationen an einem anderen, entfernten, für Menschen gefährlichen Ort, wie z.B. bei der Reparatur eines Atomkraftwerkes oder im Cockpit einer Rakete bzw. eines Raumschiffes, gleichzeitig (aber nicht notwendigerweise analog, sondern auch digital) und simulierend durchführen würden, stellt die nächste Stufe der Beschleunigung dar. Nachdem Stimmen und Bilder gleichzeitig mit ihrer Entstehung empfangen werden, also simultan übertragen werden konnten, geht es nun darum, daß auch Aktionen gleichzeitig übertragen werden können. Simultaneität muß als endgültige Beschleunigung aufgefaßt werden. Die Beschleunigung hat so zugenommen, daß wir nicht mehr nur sehr schnell wohin wollen, sondern dort schon sind, wenn der Wunsch danach auftaucht. So wie wenn ich per Telefon mit jemandem sprechen will. Bisher war aber diese simulierte Anwesenheit auf Teile des menschlichen Körpers wie Stimme und Bild beschränkt. Diese Zerstückelung des Körpers, diese Immaterialisierung des Körpers, diese Entkörper-

lichung ist aber nicht mehr notwendig, wenn mein ganzer Körper durch einen ferngesteuerten Roboter simuliert werden kann, der an einem anderen Ort und zu einer anderen Zeit die von mir gewünschten Operationen durchführen kann. Ferngesteuerte Werkzeuge, Teleoperatoren, Telefaktoren sind als Zweck der historischen Prothesenkörper erkennbar geworden. Das Auto hat meinen Körper zwar von einem Ort zum anderen bewegt, aber nun ist es mein Körper, der ohne fortbewegt worden zu sein, sich an einem anderen Ort bewegen kann. Diese Null-Bewegung ist die ultimale Beschleunigung (die Geistreise von ehedem).

Simultaneität auf einer neuen materiellen Basis wird also durch Simulation erzeugt. Das gleichzeitige Agieren eines Körpers an verschiedenen Orten ist der Traum der tachyonischen Gesellschaft. Elektronische Pleotopie und Pleochronie, diese Träume der Telegesellschaft, werden in der beschleunigten elektronischen Bildkultur visualisiert, die dadurch auch zu einem Vorschein der künftigen politischen Pleokratie wird. Telegesellschaft ist also eine Simulationsgesellschaft, wo nicht nur Fern-Anwesenheit (Telepräsenz) durch (mechanische) Simulation erreicht wird. Für uns ist wichtig zu erkennen, daß in diesem Fortschreiten von der Simulation der Bewegung (in der Kinematographie) zur ferngesteuerten, raumlosen Bewegung am elektronischen Bild-Schirm sich die Entwicklung der Telegesellschaft spiegelt, die sich schon heute in einer ferngesteuerten Ökonomie manifestiert, wo der Scheck die monetäre Form der Telepräsenz darstellt, sowie das elektronische Bild die monitore Form der Telepräsenz. Für unsere Ausführungen ist auch wichtig festzuhalten, wie Simultaneität qua Simulation in der Telegesellschaft erreicht wird, also Simulation und Simultaneität strukturell verknüpft sind, was uns berechtigt, gelegentlich von Simul-Gesellschaft, Simul-Zeit, Simul-Raum, Simul-Körper, Simul-Identität zu sprechen und damit beides zu meinen. Selbstverständlich ist die Telepräsenz nicht nur für einen anderen Ort, sondern zeitverzögert auch für eine andere Zeit möglich. Ich kann ja meine ferngesteuerten Werkzeuge in einer robotisierten Fabrik auch zeitlich programmieren, z.B. das Simulationsprogramm in eine andere

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)

I. 113-126

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, Polytropik 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 Polytropik 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