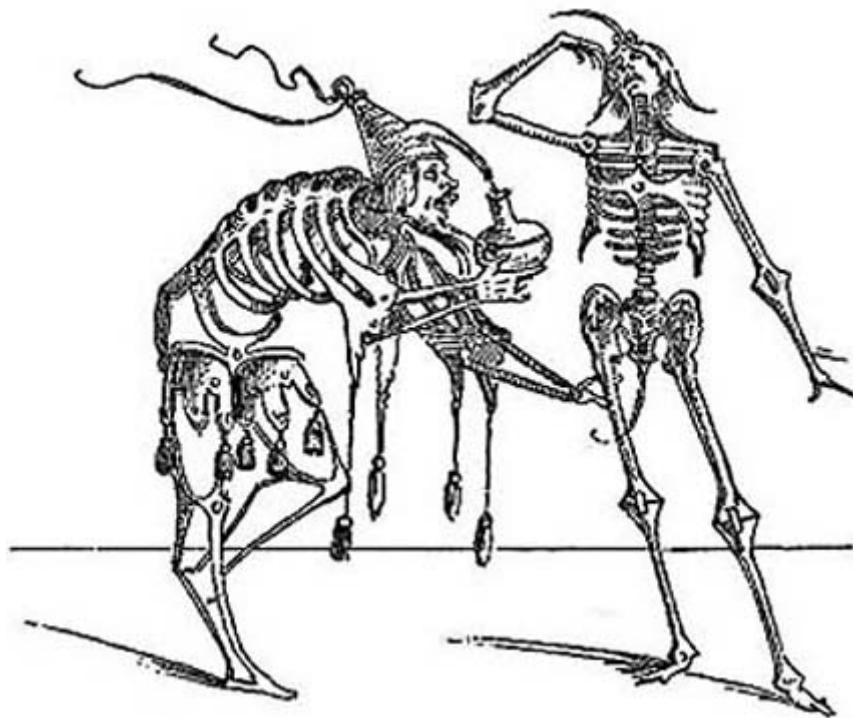
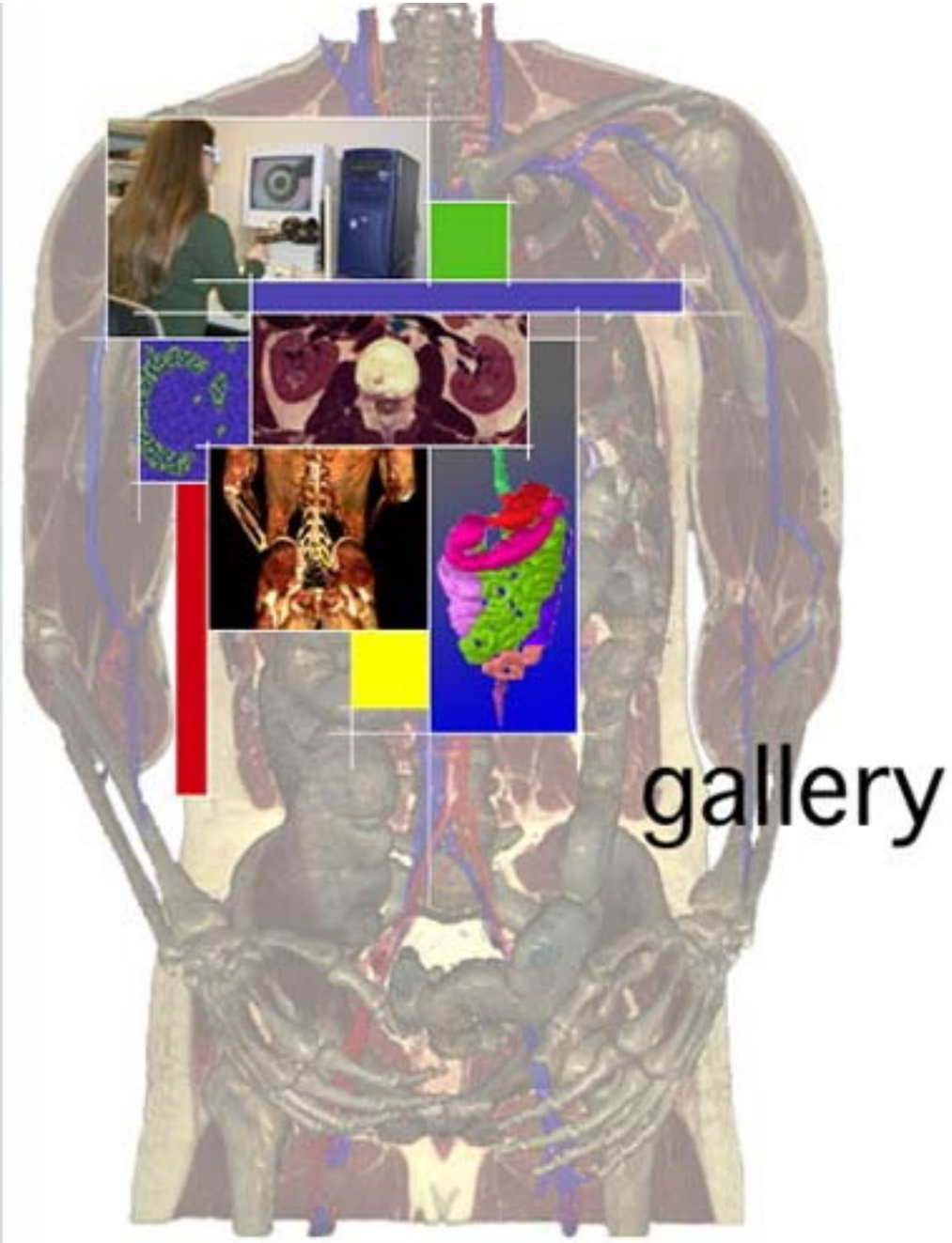


Manfred Faßler
Der infogene Mensch.
Die Erfindung des Menschen als Datenkörper.

Vortrag im Rahmen der Ringvorlesung „Menschen und Menschenbilder“,
Goethe-Universität Frankfurt
[Volltext]
12.11.2008

[[Einstiegsbild Giovanni Battista Bracelli, „Arzt und Patient“ aus ´Bizarrie di varie figure´, surrealistische Radierungen von 1624]]





A. Vom Archivkörper zum Datenkörper

Meine Damen und Herren,

meine Überlegungen zum „Datenkörper“ sind durch die Einführung der e-Card, auf der diagnostische und therapeutische Daten gespeichert sind, in besonderer Weise pointiert: der digitale Datenkörper, den der Patient selbst nicht erzeugt hat, auf den er mangels Lesegerät gar nicht zugreifen kann, wird zum künstlichen Kontrollorgan.

Werden diese

- ärztlichen Patienten-Daten verbunden mit
- Bio-Scanning, d.h. digital erfassten Zustandsbilder von Gliedmaßen und Organen, mit
- Bio-Casting, d.h. in regelmäßigen Intervallen vorgenommene Zustandsupdates, sowie
- RFID, Radio Frequency Identification, über die der sekundlich markierbare Aufenthaltsort durch elektronische Clustermaps bestimmbar ist, - bekannt über die Lokalisierung von Mobiltelefonen - und auch mit
- Konsumenten- und Nutzerprofilen, die über Portale erzeugt und als marktrelevante Daten angeboten werden,

bekommt man eine Ahnung davon, wie dieser Datenkörper kommender Jahre aussehen kann.

Die e-Card ist nur ein Detail im Sammlungswahn von Käufer-, Such- und Kommunikationsdaten.

Lassen Menschen fortlaufend ihre biochemische, also ihre emotionale und konsumistische Befindlichkeit über auf dem Körper aufliegende sensorische Einheiten ablesen und senden, so geht es nicht mehr um die bewusst in Kauf genommenen elektronischen Spuren.

Es geht um die Veränderung von Individualität, Intimität und persönliche Räume, wie sie bis zum Ende des 20. Jahrhunderts noch vertreten wurden. Möglich, dass dies Veränderung auch als Ende von Individualität im Konzept der E-identität empfunden wird.

Ich bin da etwas vorsichtiger, zumal etliche Technologien die Nutzungsentscheidung des einzelnen Menschen erfordern. Wie rasch allerdings eine Technologie sich durchsetzen kann gerade über den Mechanismus der individuellen Nutzung zeigt die explosionsartige Verbreitung von Computertechnologie in Verbindung mit der Einführung des World Wide Web 1990. Für die Computernutzung gibt es keine vorbestimmten Nutzungskonzepte. Sie entstehen erst in den vernetzten Experimenten der in die Milliarden gehenden Nutzerinnen und Nutzer.

Ob E-identität in ähnlicher Weise zu einem globalen Experimente-Reigen führen wird, wie bei WeBlogs und Home Pages kann mit Recht bezweifelt werden. Denn mit den digitalen Datenkörpern entsteht ein unkontrollierbarer personaler Gesamtspeicher, den die krummen Wege des Lebens nicht interessieren, denn er hat kein Interesse. Dieses entsteht erst in kommunikationsstrategischen, also in Einbettungs-Programmen, seien diese politisch, ökonomisch, wissenschaftlich oder eben auch individualistisch begründet. Menschen können sich nicht ohne diese Vermittlungssysteme beschreiben.

Was umgekehrt heißt: menschliche Selbstbeobachtungen und Selbstbeschreibungen hängen von den Speichern, Archivstrukturen, Darstellungsebenen und Rezeptionsverabredungen ab. Dies gilt für das Kinder-Poesiealbum, für das Tagebuch oder Fotoalbum ebenso wie für Hochzeitsvideos, Zeugnisse und Urkunden. Im Analoguniversum wurden jene Archivstrukturen und

Archivierungsgesten vorbereitet, die wir jetzt digital als persönliche Geste aktivieren. Dabei sollten wir nicht vergessen, dass die analogen Ordnungen normativ, regulativ und institutionalisiert waren. Sie beschrieben bereits den 'Archivkörper' des Menschen über Grundbuch, Geburtsurkunde, Einwohnermeldeamt, Hochzeitsurkunde, Kaufvertrag und vielem mehr.

Und je intensiver Menschen über digitale Datennetze ihren archivierten 'sozialen Körper', d.h. ihre Person einbringen müssen, umso mehr 'Datenkörper' ist erforderlich oder wird gesucht.

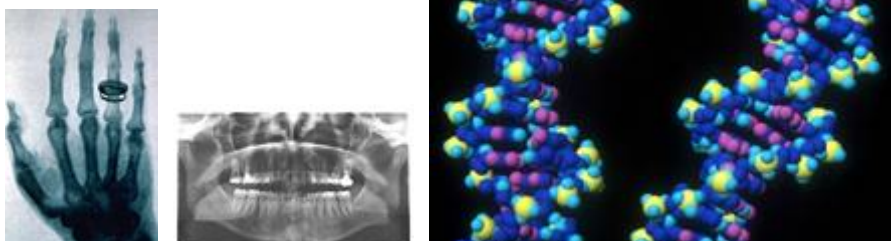
B. Zwischen Selbstverständnis und Kontrollorgan

All diese organischen und anorganischen Körper des Menschen sind erfunden worden, um sich selbst beschreiben und im Verbund selbst organisieren zu können. Eine bemerkenswerte Intensität von Selbstzwang des Homo sapiens lässt sich da nicht leugnen, ein Selbstzwang zum Fremdzwang könnte man dies nennen. Und eine zentrale Stelle nimmt dabei das Körper- oder Organismus-/Organ-/Organisationsimago ein.

So machen sich Menschen zum Maßstab von Zusammenhängen, erfinden aber auch locker mal Götter, Technologien, Rassismen, Wissenschaften, Fremde, Feinde, wenn es dem Zusammenhang dient.

Es genügt also nie, sich bei der kritischen Durchsicht von Menschenbildern nur auf eine Dimension zu beschränken. Neben dieser Anforderung, umsichtig mit Umwelt- und Zusammenhangsargumenten umzugehen, ist eine weitere Umsicht gefordert.

'Der Körper des Menschen' selbst ist keineswegs immer derselbe. Körper ist nicht permanent. Er war gestern anders als er in drei Monaten sein wird. Die somatische Realität ist demnach als Alterung, als Berufs- und Liebesgeschichten, als Konsumverhalten und Umweltbedingungen zu erzählen. 'Der Körper des Menschen' verändert sich ständig. Er ist latent, in vielem unfassbar. Er ist ein zeitliches Geschehen. Dass dies unzufrieden macht, überrascht nicht. Wissenschaftlich ist es schwierig, über einen Gegenstand des Erkennens zu forschen, der sich ständig verändert. Gerne werden Skelett und Gene als Kontinuitätsgaranten herangezogen.



[[Bezogen auf die Gene lässt sich dann lesen: > der Mensch als Abfolge von vier Buchstaben: A G C T , Adenin, Guanin, Cytosin, Thymin <]]

Aber dies genügt nicht, um das tatsächliche Entwicklungs- und Veränderungsgeschehen zu bezeugen. Die Suche nach Beschreibungsformen, die die biologisch individuelle Körpergeschichte mit Verallgemeinerungen verbindet, begleitet Medizin von Beginn an. Inzwischen ist eine neue Situation entstanden:

Archivierungen aller Einträge über eine Körpergeschichte können unter einer Identitätsnummer gesammelt und in Sekundenschnelle zum Datenkörper werden, der die aktuellen Daten diagnostisch, polizeilich oder, so die Befürchtung, auch bei Bewerbungsgesprächen integriert.

Wie dies geschehen kann, wissen inzwischen etliche, die sich in Unternehmen beworben haben und ihn plötzlich ihre studiVZ, schuelerVZ, Youtube – Partievergangenheit vorgelegt wird.

Nicht die Digitalisierung von akuten Körperdaten bildet die Sollbruchstelle, sondern die damit verbindbaren Aktivierungs- und Einbettungsinteressen.

So entstehen völlig neue Menschen- und Lebensbilder. In ihnen werden bio- und lebenswissenschaftliche Ereignisse mit datentechnologischen Zuständen zu 'Persönlichkeitsbildern', Gesundheits- und Krankheitstypologien, zu beruflichen Vorbewertungen gekoppelt. Es entsteht eine datentechnologische 'Objektivität' und regulative 'Normalität', deren Erfolge noch nicht absehbar sind.

Wenn, wie im März 2007 zu lesen war, Forscher der Universität von Kalifornien, das erste vollständige Computermodell der Stoffströme im Menschen konstruiert haben, ist abzusehen, dass irgendwann ein variierbares 'Gesundheitsmodell' oder 'Normalitätsmodell' von Stoff- und Informationsströmen entstehen wird. Individualität, die auf körperliche Unversehrtheit und Informationsethik (oder Datenwürde) gründet, wiese dann eine Doppelförmigkeit auf: die des sinnlichen Körpers und die des unsinnlichen Datenkörpers. Welcher Anteil dann wichtig werden wird, steht dann in den Regierungserklärungen von Gesundheitspolitikern und Regulierungserklärungen von Krankenkassen.

Dieser Schritt, dass der externe Informationsbestand zum Kontrollorgan wird, ist sicher keine Endstufe. Er zeigt allerdings auf, dass wir Menschen dabei sind, zu begreifen, dass Leben sich in Informationsströmen ansässig macht, diese erzeugt und sich in diesen reproduziert.

Festhalten können wir allerdings: wir wissen nach wie vor sehr wenig darüber, wie die sehr unterschiedlichen Stoff- und Informationsströme, die ihnen eingeschriebenen sehr unterschiedlichen Programme und Codierungsregeln zusammenkommen, was sie zusammen hält. Einige Jahrzehnte nahm man an, dass Gene und mathematisch codierte Maschinen-Programme ausreichen, um komplexe Zusammenhänge zu beschreiben. Neo-darwinistisch hieß dies bei Richard Dawkins dann „das egoistische Gen“, computerwissenschaftlich sprach Georg B. Dyson von „Darwin im Reich der Maschinen“, womit der den Maschinencodes den Job zuschrieb, sich fit und konkurrenzfähig zu machen.

Einiges hat sich da in den letzten Jahren getan. Trotz aller genetischen Determination lassen sich Körpergeschichten nicht auf Gene reduzieren, sondern sind an Zellbiologie, Organentwicklung, Umwelt ebenso gebunden, wie digitale Archiv-Programme ohne den Zustrom von Daten von Körpern und Zusammenhängen, die nicht sie sind, eben nichts sind.

Die e-Card ist also doppelt interessant:

- sie bildet den Einstieg in eine nahtlose Fremd- und Selbstkontrolle, auf deren Zielbanner die Dressur zur Gesundheit und Kontrolle des Konsums stehen,
- und sie reduziert Körper, der eine komplexe Entwicklungsphysiologie aufweist, noch als würdevoll verstanden wird und mit dem sozialen Konzept der individuellen Selbstbestimmung verbunden scheint, auf den Modus der datentechnologischen Remote Control, der Fernsteuerung.

Dennoch: die Entwicklungen hin auf Telemedizin, auf computergestützte Auswertung von Bilddaten, Ausschüttung von Stresshormonen, Salzen etc. zur Mustererkennung von Krankheiten, nichtinvasive bilderzeugende Diagnostik werden nicht aufzuhalten sein. Ärzte werden in VR-Environments, evtl. ergänzt, durch Telefonkontakte und unterstützt von einem Techniker, gerade auch ihre Patienten weltweit betreuen. Dreidimensionale Räume nehmen dann den Datenkörper und den Avatar auf.



Das so entstehende Netzwerk aus externem Archiv von Körperzuständen und zuständigem Körper, aus anorganischem, zellenlosem Morph und organischem Körper, markiert einen Übergang: die Selbstbeobachtung, Selbstkontrolle und evtl. Selbsttherapierung des Menschen durch automatisierte Auswertung von Datenmengen und die Selbstbeschreibung über die Zusammensetzung von Informationen.

Körper wird als Kompositum erkennbar, zellulär und organisch sowie digital.

Warum spreche ich von Übergang?

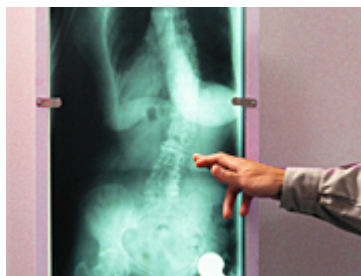
Körperbilder waren über lange Zeiten Suchbilder, tastende Entwürfe, Experimente, ausgestattet mit den immer wieder neu gestellten Fragen danach, wie Körper sich ereignet und erhält, wie er sich zusammensetzt, ob es eine Hierarchie der Organe gibt, oder ein ideales Maß des Zusammenhanges. Diese Vorstellungen gehörten nicht direkt zur Kommunikation, zu den Informationsströmen sozialer Zusammenhänge. Sie wirkten wie 'freigestellt' von den Pflichten der Produktion, Verständigung, des Marktes. Es waren Anschauungsmodelle, manchmal kontemplativ aufgelegt, - obwohl sie über lange Zeit als mechanische Ideale daher kamen.

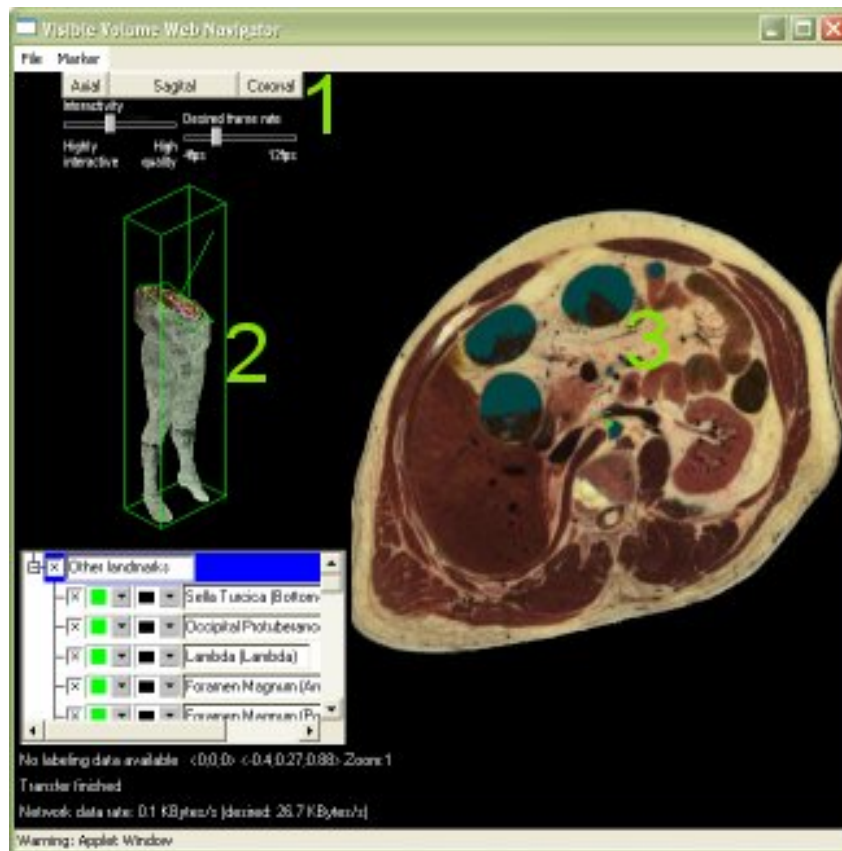
Spätestens mit der Kybernetik und den ersten Computern in den 1940ern entsteht ein grundlegend neues Konzept: es kehrt sich von der klassischen Mechanik ab und setzt auf Information, die durch Organisches und Anorganisches hindurch gehen kann, über all in vergleichbarer Weise schaltet und waltet. Der Körper als informationsverarbeitende Zusammenstellung von Organen wird ebenso in Bewegung gesetzt, wie die Elektronengehirne der Militärs, Banken und Versicherungsunternehmen. Merkmal dieser Phase ist, dass sich die Datenerfassung auf Verhalten von Gebäuden, Raketen, Menschen bezieht.

Es ist eine Zeit, in der eine Art computertechnologischer Behaviorismus vorherrscht, oft auch als Kybernetik 1. er Ordnung genannt. Der sich verhaltende Körper ermöglicht eine digitalisierbare Verhaltensökologie (G. Bateson). Noch ist Körper kein direkter Teil der Informationsmengen. Es hat aber nur vierzig Jahre gedauert, bis Kernspintomografie-Daten, Magnetresonanz-Daten, body-scanning und bio-casting (auf die ich noch zurückkommen werde) einen e-body, elektronischen Körper erzeugten, der annähernd gewichtslos mich überall hin begleitet.

Inzwischen ist dieser elektronische Zusatzkörper zum schweigsamen nächsten Verwandten geworden. Oder weniger sprachverspielt gesagt:

Menschenkonzepte sind vom Selbstverständnis zum Kontrollorgan entwickelt.
Der unsichtbare Körper unter der Haut wird zum Datengesicht, zum Interface.





C. Weisen der Menschenerzeugung

Damit verbindet sich eine vielleicht unfreundliche Einsicht:

Kein Bild, keine Vorstellung, keine Erkenntnis versöhnt.

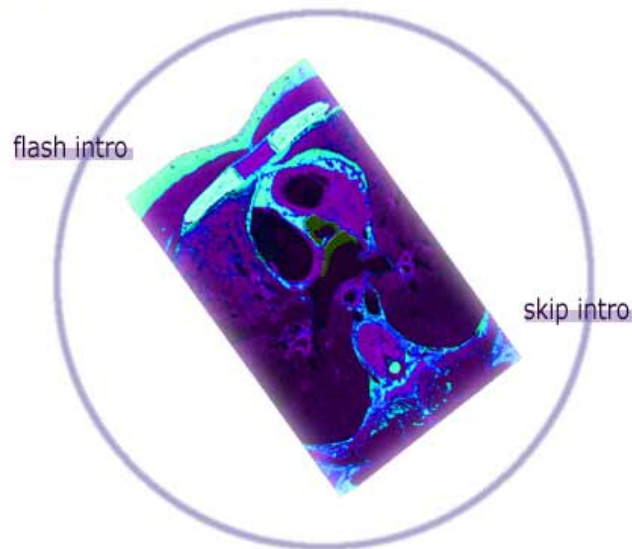
Dies gilt auch für Menschenbilder. Ihre Welt wird „aus einer anderen“ erzeugt, aus „bedeutungsvollen Fragmenten und Hinweisen“, so Nelson Goodman in „Weisen der Welterzeugung“ (1990,27). Gegenwärtig kommen die „bedeutungsvollen Fragmente und Hinweise“ aus den Computerwissenschaften, der Molekulargenetik und der Hirnforschung. Es ist eine besondere Welt der „Fragmente und Hinweise“, mit denen Menschen aktuelles und mögliches Leben beschreiben.

Ich werde mich nicht auf die Forschungen zu Bioengineering, Biotechnologie, Biohacking einstellen. Labortechnische Beispiele für Datenkörper werde ich dadurch nicht ansprechen. Aber es wird genügen, sich die Entwicklung von Maschinen, Morphen, Menschenkonzepten zu beziehen, um zu verdeutlichen:

Der Entwurf des unlieblichen Körpers und die damit vor allem verbundene physikalische und seit kurzem: biologische Reduktion ist ein Jahrtausendeprojekt.

Die Gesten sind groß:

vollständige Dokumentation der genetischen Erbinformationen und enzyklopädische Erfassung aller Daten des Weltgeschehens. Es sind wissenschaftliche und technologische Bestrebungen, keinen Datenmangel zu erzeugen, der dann notwendige fingierende oder imaginierende Ergänzungen erfordert.



Aber so wenig das genetische Tableau Aussagen über die Körpergeschichte ermöglicht, so wenig sagen Daten etwas über das Weltgeschehen aus. Immer noch bedarf es, wie Goodman sagt, „**beträchtlicher Ergänzung**“.

Diese liegt nicht in der `Komposition eines Bildes´, auf die der Kunstgeschichtler beharren muss. Sie liegt in den Dynamiken, in den zunehmend komplexeren Wechselwirkungen von Menschen mit ihren erfundenen Mitwelten, in Mensch-Medien-Interaktivitäten. In den datenintensiven und informationssensiblen Anwesenheitsräumen der digitalen Netzwerke, arbeiten derzeit 1 Milliarde Menschen tagtäglich und eine 2te Milliarde hat über Spiele, Communities, Datensuche, Zweitnutzung des häuslichen Computers mit einander zu tun.

Was diese Phänomene mit der Erfindung des Datenkörpers zu tun haben, werde ich entwicklungsgeschichtlich und strukturell darstellen. Dabei verstehe ich **Datenkörper als ein Beobachtungs- und Beschreibungsinstrument; er ist keine Ersatzerfindung**. Der digital Status, den ein Mensch erhält, erfasst die technologisch darstellbaren Datenmengen, die durch seinen Zustand, seine Interaktivität entstehen. Ob wired oder wireless, verdrahtet oder unverdrahtet: aus den mathematisch diskreten Datenmengen werden mitunter normativ indiskrete Körper. Letztes Beispiel: der Einsatz von sogenannten Nacktscannern in europäischen Flughäfen.



[[Bild: Nacktscanner]]

Menschen sind seit einigen Jahrtausenden dabei, die Welt hinter ihren Sinnen erkennbar zu machen, sie zu erklären und zu verstehen. Sie erzeugen Routinen und Subroutinen der Beobachtung und Erklärung, Programm und Unterprogramm der Darstellung.

Unsere gegenwärtigen Erklärungsversuche liegen nicht außerhalb dieser Mühen. Umso wichtiger ist es, sie in ihrem Aufbau genauer zu betrachten, Fakten und „beträchtliche Ergänzungen“ unterscheiden zu lernen.

D. Gene – Gehirn - Gesellschaft

Seit einigen wenigen Jahrtausenden versucht der auch sich beobachtende Mensch sich selbst zu begreifen.

Doch von heute aus betrachtet lässt sich sagen, dass die Gehirne, ihre Stoff- und Informationsströme und ihre Elektrizität weitaus größeren Erfolg dabei hatten, in die Welt hinaus- als in sich hineinzuschauen. Zwar gilt für jede Variante der Naturwissenschaften der Grundsatz:

„Die Natur ist das Modell von ihr“

was dann auch für den Menschen zu gelten hat, sofern er als Natur betrachtet wird. Aber es scheint, dass Menschheiten, egal wo sie auf dem Globus angesiedelt waren und sind, sich damit nicht zufrieden geben wollten und wollen, Natur zu sein.

Sie erfuhren sich ja als wahrnehmende, verändernde, eingreifende, entwerfende Natur. Sie lernten, das Denken zu überdenken und sich einer biologischen Realität zu widmen, durch die Denken möglich ist. Rasch geschah das nicht.

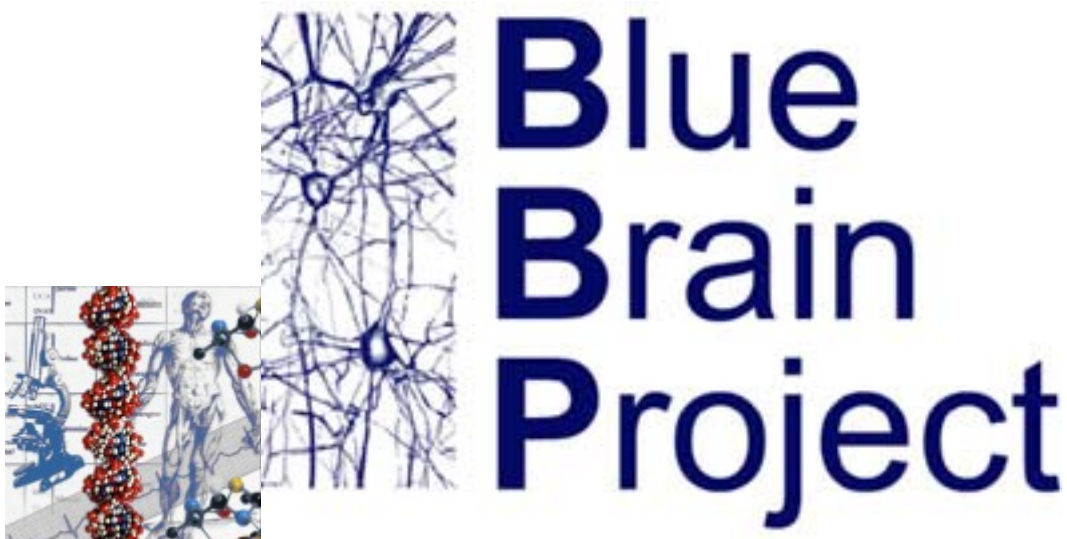
Bis die Frage gestellt werden konnte:

„Wie kommt es, dass eine Ansammlung von Neuronen so schlau ist?“ (William F. Allman, 1989),

vergingen 3 000 Jahre, in denen der *Schiftraum* der *Körpergeschichte* dominierte. Dieser Schiftraum umfasste auch Mathematik, die in der Antike ja zunächst ohne Formeln entwickelt wurde (K. Lenk, 60), sondern in Worten und Sätzen erklärt wurde.

Und mit diesem Schiftraum verband sich die Glaubensgeschichte des Menschen als Schrift-Sprachen-Wesen oder die philosophische Anthropologie, in der der Mensch sich selbst entweder als „Mängelwesen“ wertete und pflegte, so Arnold Gehlen, oder sich als Symbole verarbeitendes Wesen entwarf, so Ernst Cassirer, der vom Menschen als *animal symbolicum* sprach.

Menschen beschrieben sich über das, was sie selbst erzeugten, ohne eine Ahnung davon zu haben, das zum Beispiel die Verarbeitung von Symbolen nicht die Basis unseres Denkvermögens darstellt. So glaubten sie über lange Zeit, es seien die Symbole oder Sprachsymbole, die die so besonders machten. Aber es war und ist wohl eher diese kognitive und kommunikative Fähigkeit, aus dem Körper heraus ein Vielzahl anderer Körper zu entwerfen: schöner, hässlicher, gesünder, tätowierter, intelligenter.



Inzwischen wird ein Grundsatz über die Fächer geteilt, nicht von allen, aber doch von vielen:

‘Der Mensch ist ein Modell von sich’.

Er erfindet sich immer wieder neu, anders, entsprechend der Glaubens- oder Erkenntnisstände. Er erfand sich als Geisteswesen, als geschlossene, ideale Form oder Umgebung idealer Formen, als Fürst, als Herdenwesen oder Wolf, als Mechanik, als Maschine, als mit Gaben ausgestattet oder genetisch determiniert, als evolutionär lernfähig oder als physikalisch nicht vorgesehenes Leben, wie die Stephen Hawkins setzt, - oder aber als Datenkörper.

Es sind Modelle, in denen die nimmer müde Suche nach den Gründen der Selbstbeobachtungsfähigkeit menschlichen Lebens dokumentiert ist. Man kann diese Modellgeschichten als fortgesetzte Fehlschläge oder Lernerfolge beschreiben. In allen Varianten liegt eines vor: Menschen erfinden Kunstkörper, um sich zu beschreiben.

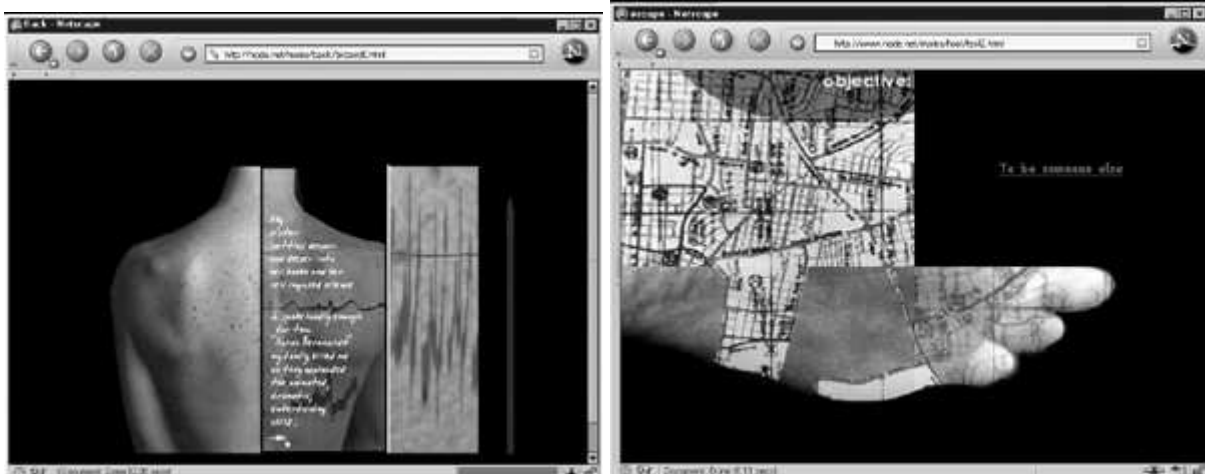
Dafür müssen wir nicht auf virtual body, virtual sex oder Avatare sehen. Schon Platons Formimperative, ebenso wie im platonischen Konzept der Monas von Plotin (205-270), womit er diese Einheiten / Einzelheiten als kleinste arithmetische Größe setzte, über Giordano Brunos (1548-1600) „physische Monaden“ bis zum Monaden-Konzept von Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) zielten auf Kunstkörper, auf abstrakt zusammengesetzte Einheitsaggregate, - wobei der Zusammensetzer ‘Gott’ war.. Im mechanischen Verständnis war dies nicht anders bei E.T.A. Hoffmann oder im digitalen Konzept nicht anders als Alan Turing (in dem nach ihm benannten Turing-Test).

Diese Kunstformen sind das ästhetische, wissenschaftliche, umgangssprachliche Instrumentarium.

Um dies nochmals festzuhalten:

Ob Daten oder Monaden: der Körper ist nicht durch seine Funktionen, sondern deren Aufbau bestimmt, gerade auch in den mathematischen Modellierungen.

Der digitale Körper ist der Kartierung näher als dem Organ.



Trotz vielfacher funktionaler, markttypischer, strategischer Verkürzungen der Darstellungsebenen von Menschen, auf die ich noch mit Beispielen eingehen werde, lässt sich eine „Ehrfurcht vor der Ungewissheit“ der Datenmengen, ihrer Kombinationen, Verwendungen, Fusionen, Fälschungen, falschen Verwendungen feststellen.

Peter Senge, auf den dieser Ausdruck „Ehrfurcht vor der Ungewissheit“ zurückgeht, beschrieb damit den Unterschied zwischen ehrfurchtslosen Fanatikern und kreativen Visionären. *Fanatisch* wäre in unserem Falle, drauf los zu sammeln, ohne auch nur in Ansätzen die Regeln komplexer Systeme zu berücksichtigen. *Kreativ* wäre, die Antwort auf die Frage, was am Menschen will ich denn beschreiben, auf welche Komplexität nichtlinearer Dynamiken in Daten- und Kommunikationsnetzen lasse ich mich ein, von Beginn an mitzudenken.

Der Mensch ist vielleicht das reinste Chaos, weil er natürlich bleibt, egal welche deterministischen Systeme er erfindet und durchsetzt. Damit das nicht nur als sprachspielerisch durchgeht, möchte ich meinen wissenschaftlichen Bezug kurz erläutern: Ilya Prigogine, bezog Chaos auf komplexe Strukturen:

„Das Hirn aber muss im Prinzip unregelmäßig arbeiten, sonst würden wir epileptisch. Dies zeigt, dass Unregelmäßigkeit, Chaos, zu komplexen Systemen führt. Das bedeutet nicht etwa Unordnung, im Gegenteil, ich würde sagen, gerade das Chaos macht das Leben und die Intelligenz möglich. Das Gehirn ist im Verlauf des Selektionsprozesses so instabil geworden, dass die kleinste Einwirkung zum Entstehen von Ordnung führen kann. So wäre also das Gehirn nichtlineares Ergebnis nichtlinearer Evolution auf einem nichtlinearen Planeten.“ (in Lenk: 230)

Diese Nichtlinearität ist vielleicht Grund dafür, dass es, wie Kurt Lenk es in „Kreative Aufstiege“ notiert, hunderte von notwendigen oder hinreichenden Merkmalen für das Humanum gibt, von denen er 266 auflistet.

E. Ahnenreihen des Künstlichen

Ich möchte mit einer Irritation fortfahren:

betrachtet man die vielen Höhlenzeichnungen, die Menschen in dem Zeitraum von 40.000 – 10.000 vor Heute schufen, so fällt auf, dass entweder der Mensch selbst zeichnerisch nicht auftritt oder aber in merkwürdig reduzierter Art und Weise. Hingegen sind Antilopen, Nilpferde, Löwen, Tiger, Elefanten, Wisente usw. in voller

Pracht ihrer angespannten Muskeln, mit ihren aufmerksamen Blicken, in ihren Fluchthaltungen so feingliedrig dargestellt, dass es einen wundert, warum dies nicht mit Menschen so geschah.

Warum wurde Beute so genau gezeichnet, nicht aber das Familienmitglied?

Gab es evtl. eine Furcht vor dem eigenen Bild?

Oder konnten Menschen mit sich als Gegenstand der Betrachtung über lange Zeit nichts anfangen? Machten die Kohorten, die Sippen blind oder unfähig, sich selbst darzustellen? Gab es noch keinen Modus des stellvertretenden Bildes, kein Konzept der Selbstrepräsentation? Über manches können wir uns nur vermutend äußern.

Im Zusammenhang der Entwicklung von Schriftsprachen wird unterschieden zwischen solchen Phasen, in denen Menschen zwar Schriftzeichen verwenden, sie aber nicht als Selbstbeschreibung einsetzen, so in der Epoche der Hieroglyphen, der Heiligen Zeichen der Ägypter. Zu lesen ist, dass dies eine vorbewusste Verwendung von Zeichen gewesen sei. Erst die Überführung von Heiligen Zeichen zur Schrift (die über 600 Jahre keine Heilige Schrift war) hätte danach den kognitiven Rahmen für eine Selbstthematisierung des Menschen erzeugt. Die bewusste, also selbstbezügliche, selbstbedenkende, schriftlich entwerfende Nutzung von Schrift ermöglichte es Menschen, Regeln der schriftlichen Existenz zu erfinden, - Regeln der eigenen zu argumentierenden Besonderheit.

Die Regeln des Schreibens sind Regeln der künstlichen Existenz.

- Durch die schriftliche Selbstbehauptung erfinden Menschen einen denkenden Körper, von dem sie anfänglich nicht wissen, ob der ferngesteuert ist durch irgendeinen Geist oder ob das Denken eine Eigenleistung des Körpers ist. Der kommunikative, mediale Kunstkörper ist aber seit der Griechischen Klassik jenes Zwillingsgeschehen, ohne das Menschen überhaupt nicht 'von sich' im Unterschied zu anderen sprechen und denken könnten. [Viele Aspekte der Geistverherrlichung, die aus dieser Geste und ihrer religiösen oder philosophischen Idealisierung kommen, bildeten die Begleitmusik zu den neurophysiologischen Debatten um die Beziehungen von vorbewussten Gehirnprozessen und Bewusstsein.] Der mediale, zweite Beobachtungs-Körper begleitet die Menschheiten seit gut 2500 Jahren. Und inzwischen ist eine neue Situation entstanden: zum Beobachtungs-Körper ist eine künstliche Agentenstruktur entstanden, ein datentechnologischer Hybrid-Körper, der so ausgelegt ist, dass mit ihm der organische Körper 1.er Ordnung und der entworfene Körper-Monitor (2.er Ordnung) kontrolliert werden kann. -

Ich will hier nicht in die wissenschaftlichen Diskussionen über die Bedingungen entstehender Visualisierungsfähigkeiten einsteigen.

Mich interessiert die Präsenz des menschlichen Körpers. Damit meine ich die doch sehr verschiedenen Entwürfe, wie sich Menschen, nachdem sie die Hürden eigener Fremdheit genommen haben, vorstellen, darstellen, herstellen.

Meine Grundthese ist damit genannt: Ich gehe davon aus, dass Menschen sich durch Entwürfe Bilder von sich machten und machen.

Menschen, wenn sie sich nicht als außerordentliche Wesen dachten, als nicht sezierbar oder wenn, nur von rituell dazu befähigten Medizinmännern, suchten schon länger nach Modellkörpern, nach Methoden, ihren fleischlichen Körper alltäglich zur Bedeutung zu bringen oder aber herauszufinden, wie das, was ihr Körper ist, funktioniert.

Was hält den Körper zusammen?

Was befindet sich unter der Haut?

Was liegt im Herzen begründet? Wissen? Seele? Oder doch nur Blutdruck?

Die Logiken dieser Entwürfe können Idealen des durchtrainierten jungen Männerkörpers folgen, wie in der griechischen Klassik, sie können wissenschaftlich analytisch sein, kriegerisch, bäuerlich-burlesk, feudal, klösterlich, bürgerlich. Es sind allerdings nicht nur die Entwürfe die sich verändern, sondern auch die Körper, die unverkleidete Physiognomie. Selbstentwürfe und Fremdentwürfe, Selbststereotype und Fremdstereotype weisen auf die Lebensbedingungen, Essgewohnheiten, auf Arbeitsleben oder Kasteiung, auf Abgrenzungs- und Ausgrenzungsbedarf gegenüber 'hässlichen Nachbarn' oder 'Barbaren'.

Über wenige Jahrtausende waren die Entwürfe ausschließlich auf den sichtbaren Körper bezogen. Der fleischliche Körper, seine Wucherungen, Unbildungen, seine Verletzungen oder Parfümierungen mussten genügen, solange Körper nur als Hülle, als Container für Dummheit, Seele, Geist verstanden wurde. Mit der Idee, dass nicht der Körper Hülle ist, sondern Zustände des Geistes sich eines Körpers bemächtigen können (dieses Einfahren des Geistes in einen Körper ist eine alte Erzählweise und funktionierte bei der Befruchtung der Jungfrau Maria ebenso wie in Filmen wie *Bodysnatchers*, *Invasion aus dem Weltall* etc.), oder selbst einen Körper erschaffen, ihn ständig verändern, als fleißig Metamorphosen betreibt, beginnt die Karriere der Körperphantasien.

Mit ihnen wird ein Spektrum künstlicher Lebewesen erzeugt, das über viele Jahrhunderte die projektiven Phantasien in zahlreichen Menschheitsgruppen gestaltete, ihnen Farbe und künstliches Leben gab. Menschen erfanden zu ihren Entwicklungs- und Veränderungserzählungen des Körpers künstliche Lebensaccessoires und Lebewesen. Sie reichten von Tätowierungen über riesige Lippenringe und steinige und metallene Haut- und Ohrenimplantate, die Halswirbel auseinander ziehende Metallringe, über Muskeln imitierende Rüstungspanzer, bis zur Prothesen machenden Feinmechanik in Folge des dreißigjährigen Krieges reichen, oder heute: Avataren, jene in Figur und Form gebrachte Cursor-Programme, mit denen 3D-Räume in Datennetzen künstlich belebt werden.



[[Pinocchio]]

Die Ahnenreihe dieser morphischen Erfindungen, ist lang.

Sie reicht im mediterran-europäischen Raum zurück zu Adam, Eva, zu den Alraunen, Sirenen, zu Hybridwesen wie Minotaurus, zu Pinocchio und Goethes Mephisto, ein Verwandlungskünstler hoher Güte, zu Golem, Frankenstein und vielen anderen, - die Engel, Dämonen, Behemoth, Gespenster, Wiedergänger, Zombies lasse ich mal raus.

Diese Großfamilie der Morphe, eine genetisch nicht verbundene Familie, hatte einen Bezugspunkt: unkörperlicher Geist zu sein, der sich nach eigenem Programm in egal welcher Materie, ob Lehm, Holz, Fremdfleisch, Blut zurechtfindet. Sie taten das, wozu der Mensch sich nicht traute, was ihm verboten schien: Wesen, die durch die Rekombination von Informationen zu immer neuer, überraschender, bedrohlicher, listiger Körperlichkeit fanden. Dass dabei mit naturwissenschaftlichen Entdeckungen wie manipulierbarer Elektrizität, oder handwerklichen Spitzenleistungen, wie die Feinmechanik eines Spinetts, gearbeitet wurde, wundert nicht. Es sollte auch heute nicht wundern, dass die Digitalisierung verwendet wird, um einen Datenkörper, allerdings von jedem Menschen, zu erzeugen. Davon gleich mehr.

So entstanden mehr oder minder intelligente Lebewesen, menschenähnlich und doch anders, frech genug, um auf andere Prinzipien zu pochen, und souverän genug, um sich leiblich-fleischlich zu entziehen und in anderem Gewand und Körper wieder aufzutauchen.

Über lange Zeiträume experimentierten sich Menschen an die Fragen heran, ob es nicht doch enge Verbindungen zwischen Körper und Geist, Leiblichkeit, Erfahrung und Intelligenz gibt.

F. Von Maschine zum Morph

Selbstbilder der Menschen waren und sind Weltenbummler zwischen Diesseits und Jenseits, Augenblickszeichnungen, Momentaufnahmen ummantelt von großen Ansprüchen oder stoischer Bescheidenheit. Egal wie: es sind unabschließbare Versuche mit sich selbst, mit religiösen oder politischen Projektionen, mit wissenschaftlichen Analysen, medizinischen Sektionen, ästhetischen Gesamt- oder Teilkunstwerken. Weder gibt es „Den Menschen“, noch „Das Menschenbild“, weder die eine geschlossene Ordnung, auf die sich diese Konzepte beziehen, noch irgendwelche fernen oder nahen Zielkorridore, in denen sich „das Menschliche“ endlich realisieren wird. Auch der biologische Wandel, die biologische Evolution gibt kein Ziel an, hat keine Teleologie, keinen Fortschritt.

Was zeigen dann die Bilder?

Was zeigt 'sich' in Menschenbildern?

Es sind Selbstmodelle, die leben müssen. Deshalb sind alle Erfindungen nicht nur solche des Fleisches oder der Mechanik, sondern des Lebens. Mythische, monströse, widerspenstige Körper, Puppen, transgene, kollektive Körper. Selbst seziierte, tote Körper verletzen nicht die Regel: mache Aussagen über das machbare Leben, oder schweige.

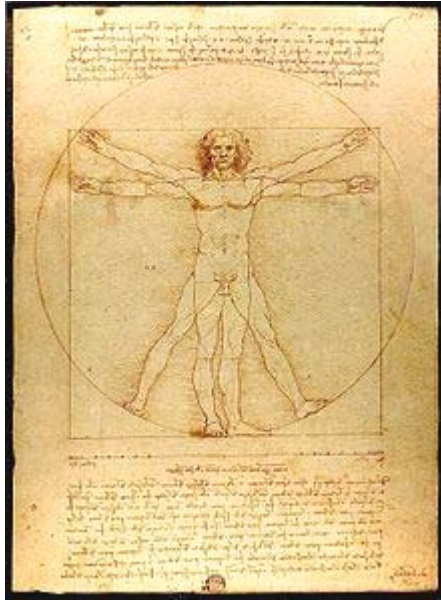
In diesem Sinne ist der Titel auch übersetzbar in:

Es ist die experimentelle Erfindung des Lebens als Datenkörper.

Die Arbeitsthese meines Beitrag lautet: Menschen verlassen in ihren aktuellen Selbstbildern endgültig die Maschine, in der sie seit über zweittausend Jahren ihr göttliches Schöpfungsgegenüber oder eine teuflische Gegnerschaft zu sehen glaubten, oder ihre Entwurfsfähigkeit testeten.

Die Maschine, ob als geometrische oder mechanische entworfen, war, trotz aller Unannehmlichkeiten für das Selbstverständnis, über viele Jahrhunderte das zentrale Ordnungsbild für den Körper.

Von Leonardo da Vinci (1452-1519) ist die Proportionsstudie nach Vitruv überliefert, die zwar keinen Maschinenentwurf darstellt, aber bereits Grundzüge eines mechanischen Symmetrieideals.



[[Roboterfigur gebaut nach einem Rüstungsentwurf von Leonardo da Vinci.]]

Von Jacques de Vaucanson (1709-1782) ist der mechanische Flötenspieler (1737) oder die mechanische Ente (1738) bekannt, von Julien Offray de La Mettrie (1748) die Schrift L'homme Machine. Der mechanische Industrialismus des 19. Jahrhunderts greift auf diese Menschen- und Körperbilder zurück, in hinterlässt dem 20. Jahrhundert die mechanischen Massen.

In der Maschine wurden Funktionsbilder, Hierarchien, strukturelle Abhängigkeiten verdeutlicht, die Unveränderbarkeit von gegebener Arbeitsteilung zelebriert, und das Bild von Operationstechniken entwickelt. Die Maschine war der ideale Partner der Institutionen, weil sie der besonderen Körperlichkeit widersprach. Sie war Garant kriegerischer Mobilisierungen und staatlicher Ausnahmezustände. Maschine war ein Individualitätsblocker, weil mit ihr mechanische Allgemeinheit gesetzt wurde.

Was tritt an ihre Stelle? Die Angebote sind vielfältig und reichen von Chaos über Komplexität, Gene und Generierung, Selbstorganisation und Synergien. Ich werde auf diese Konzepte hier nicht eingehen können. Ich nehme ein übergreifendes Prinzip auf: das der Informationsströme und selektiven Informationsprogramme.

Nicht der Schaltplan der Computer beerbt die Maschine als Selbstbildversprechen, sondern die Informationsprogramme als chronische Ordnungsquellen für Körper und Maschinen nehmen ihren Platz ein. Elektronische und optische Kybernetik überlagern Mechanik. Es sind körper-, geruchs-, geräuschlose Modellangebote.

Errechnete Bilder und deren Codes sind die zentralen Parameter der Neubestimmung von Gegenständen, Modellen und Körpern. Die Macht der generierten Sichtbarkeit besteht nicht darin, den Körper zu ersetzen, sondern ihn neu zusammensetzen, und dies in jeder Sekunde.



G. Vom Ausnahmezustand zur flexiblen Zusammensetzung

Mit dem Auszug aus den Welten der Mechanik und Maschinen wird keineswegs auf Ordnung und Organisation verzichtet. Vielmehr verändern sich die Leitkonzepte für menschliches und systemisches Verhalten. Entgegen der oben angesprochenen

- Maschinerie der Mobilisierung und des Ausnahmezustands, entsteht eine
- Programmatik des verändernden Eingriffs und der Beschleunigung.

Durch sie verliert die enge Kopplung von Maschine und Masse ihre Bedeutung. Parallel dazu entsteht eine Konzeption von Individualität, oder vielleicht auch eher: eine Konzeption menschlichen Lebens, die über die letzten drei Jahrzehnte immer intensiver auf die datentechnologischen und informationellen Aussage- und Darstellungsebenen verwiesen wurde.

Individualität nahm die Form von Datenzuständen an. [Eine Welt von über 80 Milliarden Sites, Hompages, Homes of Cyborgs and Avatars, Homebodies entstand]

Mit ihr wurden beispiellose Experimente mit der Visualisierung von allem Möglichen eingeleitet.

Heute sprechen wir von computergenerierten Bildern, die einen „in vivo – Eindruck“ vom menschlichen Gehirn, von Leber, Herz und Kniescheibe geben, sehen uns digitale Datenmengen von Mikroskopen und Teleskopen an, und behandeln sie als Bilder. Mit diesen verändern sich die Selbstvorstellungen und überspringen nicht nur den Diesseits-Jenseits-Dualismus, sondern den von Form und Information. Mehr noch: die so erzeugten Bilder weisen nicht vom einzelnen Menschen weg, weisen auf keine ideale Vorstellung der Vollständigkeit und Unveränderbarkeit.

Es sind Bilder des Selbsteingriffs, des Selbstexperiments. Es sind Laborbilder von digitalen Vivisektionen - bis hin zum Rückbau jeder Intimitätsgrenze durch 'Nacktscanning' an Flughäfen.

Künstlerinnen und Künstler reagierten, seismografisch empfindlich, sehr früh auf diese sich ankündigenden neuen Entwürfe vom Menschen und von Menschlichkeit.

Ich gehe hier nur auf zwei der bekanntesten Menschen ein, die ihre Körperlichkeit auf jeweils eigenartige Weise zum Thema machten. Einerseits ORLAN, die ihren Körper als Software preiste, ihn immer wieder, nach einigermaßen abgeschlossener Genesung, neu zuschneiden ließ und Bilder von realen operativen Eingriffen erzeugte.



Andererseits STELARC, der seinen Körper als Instrument oder Organ in kybernetisch-anorganische Zusammenhänge 'einspeiste'.



Die chirurgischen Selbstexperimente ORLANs und die biokybernetischen Experimente STELARCs zeigen, dass der Körper in seiner Materialität, in seinem Fleisch, weder Herkunft noch Grenze findet.

Die biologische und medizinische Darstellung der somatischen Existenz kann zwar auf Gene verweisen. Für den lebenden Körper ist dieses Verhältnis zur eigenen genetischen Ausstattung schon entschieden, in jeder Zelle. So spaltet sich das Bild zunächst in selbst zu verantwortendem Eingriff in den fleischlichen Körper und vorweg nehmende Eingriffe in die genetisch möglichen Körper.

Es ist ein Tanz auf Messers Schneide, zwischen Kunst, Ethik, Forschungsinteresse und präventiver Gesundheitspolitik. Die unblutige präventive, an genetischer Ausstattung orientierte Forschungs- und Gesundheitspolitik wird seit den 1950ern begleitet von der Karriere der Künstlichen Intelligenz und der Karriere der Erforschung der neurophysiologischen Bedingungen des Denkens, also der Hirnforschung.

Aller drei:

Molekulargenetik,
Informatik und

Hirnforschung arbeiten am fleischlosen, unblutigen Körper.

Sie arbeiten an dem, was ich den infogenen Menschen nenne.

In diesen Forschungen und Anwendungen werden Menschenbilder zwischen Genen, Gehirn und Gesellschaft neu erfunden. Über Jahrtausende bemühten sich Mediziner und Naturwissenschaftler, am toten Leib des Menschen vom Leben zu lernen. Michel Foucault kommentierte, dass der Tod der Spiegel sei, in dem das Wissen das Leben betrachte. Eine Menge kam dabei heraus.

Dies ändert sich derzeit erhebliche.

Je umfassender die Forschungs- und Praxisergebnisse mit Informationsströmen sind, um so mehr verliert der fleischliche Körper seine Erklärungskraft für Leben. Es entsteht ein unsinnlicher, der direkten Beobachtung entzogener Daten- und Informationskörper. Er entsteht in Programmen der Simulation, oder korrekter: er wird ausgeführt als Programmkörper, entsteht als flüchtige Visualisierung zunehmend komplexer werdender digitaler Lebenshypothesen. Und wir lebenden Menschen richten uns danach, erzeugen Datenprofile, lassen uns scannen, werden über GPS geortet, mit Magnetresonanz untersucht oder biometrisch erfasst.

Digitale Visualisierungen biologischer Funktionszustände werden als Bilder genommen, mit deren Hilfe Diagnosen, Therapien, Eingriffe, pharmazeutische Verstärkungen von Hirnleistungen etc. möglich sind. Dies ist eine Dimension, die mich hier beschäftigen wird. Eine zweite besteht darin, dass die Aktionen der Menschen digital erfasst und digitale Bewegungs-, Kaufs- und Konsumprofile erstellt werden oder erstellt werden können.

Dies sind Bilder der Fernsteuerung, der Fernkontrolle, der kommunikativen Telepräsenz. Es sind Fernbilder mit (sofortigem) Direktkontakt.

Radio Frequency Identification/ RFID, Bio Casting, Online-Dossiers, autonome Avatare (mit niedriger externer Kontrollstufe), wearable technologies in Blusen, Pullovern, Anzügen (auch wenn die Batterien noch zu dick sind) und etliches mehr zeigen, dass biotische und abiotische Programme so aufeinander abgestimmt werden, dass Informationen durch alles hindurch transformierbar sind. (Ich werde später hierauf noch näher eingehen.)

Menschen haben damit begonnen, Datenkörper durch somatische und kommunikative Körperdaten zu erzeugen, - unterlegt mit Gendaten. So entstehen enorm flexible Menschenkonzepte, die auf keine Form setzen, sondern auf Stoffströme und Informationsströme, auf Ökonomie der stofflichen und informationellen Gesundheit. Veränderung, Anpassung, blutige chirurgische und unblutige genetische Schnitte geben die Begleitklänge.

H. Asymmetrien und Kooperationen

Wir sind nicht nur vom Zellenaufbau bis in die Organe hinein asymmetrisch.

Wir ändern uns ständig unter den biologischen Einflüssen der Ontogenese, von Zeugung bis zum Tod, durch koevolutionäre Artentwicklung, unter Ernährungs- und Umweltbedingungen, manchmal auch durch eigene Entscheidungen. Was Mensch sein könnte, entscheidet er selbst in seiner Selbstbeobachtung, deren natürliche Voraussetzungen ihm auch dann nicht zur Verfügung stehen, wenn er sie beeinflussen kann.

Somit bewege auch ich mich in einem Spannungsverhältnis

- von allgemeingültigen Naturgesetzen,
- somatischen und kommunikativen Ähnlichkeiten
- sowie erheblichen Variationen lebensgeschichtlicher Besonderheiten.

Durch die Einbeziehung großer Teile menschlicher Populationen in die maschinentechnischen Industrialisierungen wurde die Erzeugung eines sozialen Körpers, einer sozialen Figur oder Figuration, wie Norbert Elias es nannte, diskutierbar.

Der Datenkörper, um den es mir heute geht, hat eine lange intellektuelle und eine relativ kurze materielle Vorgeschichte

Obwohl in vielen Erklärungen die Vorstellungen des Menschen als 'Spiegelung' beschrieben werden, gehe ich davon aus, dass wir Menschen „Ohne Spiegel leben“¹ müssen. Das Unversöhnliche liegt nicht nur darin, dass kein Spiegel die Veränderungen des alternden Körpers stoppen kann, - was ja literarisch von Oscar Wilde 1890 mit „Das Bildnis des Dorian Grey“ zum britischen Salonthema wurde.

Es liegt eher darin, dass wir Menschen nicht im Voraus wissen können, wie sich menschliche Körper in Wechselwirkungen mit Umwelten entwickeln, verhalten, äußern, selbst beeinflussen. Körper, und damit das Leben, sind unseren Kontrollbedürfnissen entzogen. Ihre Prozesse sind unsere Prozesse; wir werden uns im Moment der Beobachtung nicht los. Die Schlussfolgerung war:

- ein Wechsel musste her, vom Spiegelbild zum Ab-Bild. Aber auch im Ab-Bild findet sich nicht der real-reale Körper wieder. Inzwischen ist auch geläufig, dass es Abbilder nicht gibt. Jedes Bild steht materiell, technisch, handwerklich, farblich für sich. Das Ab-Bild-Modell reichte schon länger nicht zur Selbstbeobachtung.
- Also musste ein weiterer Wechsel her: der vom Bild-Modell in die Modellierung, in die Materialität eines Kunstkörpers, der dann zwar fassbar war, aber bis heute unversöhnlich gegenüber der Suche nach einem endgültigen Selbstverständnis.
- Und inzwischen vollziehen wir einen weiteren Wechsel: den vom Kunstkörper zum unfassbaren Datenkörper, der gleichzeitig überall und in meinem Denken sein kann, der die sinnliche Situation und die Nano- und Femto-Sekunden belebt.

Dieser Nano- und Femtokörper der Daten lässt sich in keine platonische Form mehr pressen.

Ich spreche also über den menschlichen Körper als ständigen Entwurf, abhängig von den doch sehr verschiedenen Methoden, sich selbst zum Thema zu machen. Aktuell ist das Thema: Daten- und Informationsströme, oder Körper als Informationskonsument, Informationen als Körperkonsument.

¹ So nannte ich 1999 einen von mir organisierten Kongress in Wien; ebenso die entsprechende Publikation: Ohne Spiegel leben. Sichtbarkeiten und posthumane Menschenbilder, München 2000



Dabei ist `Körperkonsument´ nicht als Körper- oder Gesellschaftsfresser verwendet, wie dies hier und da als soziophage Informationen zu lesen ist.

Für den Körper haben sich Menschen unter verschiedensten Bedingungen eine Menge solcher Entwürfe einfallen lassen. Meist waren es ernsthafte Versuche, manchmal neigten sie zur Karikatur, manchmal auch zur Verunglimpfung. Über lange Zeit nicht-technisch, dann technisch, wissenschaftlich war der menschliche Körper immer ein Teil der Welterfindung. Und heute? Körperbilder sind zu einer Sammlungsbewegung aus angewandter Physik, Computerscience, Kybernetik, Mikrodiversität, Cyborgisierung geworden. Körper war und wird bleiben: eine Wunschmaschine, die sich ihr Leben erfindet, immer wieder neu.



Der Mensch muss sein Leben *führen*, er muss, im Raum seiner Künstlichkeit, erfundene Programme *ausführen* und gibt diese gerne arbeitsteilig innerhalb der Species ab oder sucht sich unbelebte Assistenten, Agenten. Mit dem Datenkörper und Datenraum sind systemische Beziehungen angesprochen, die, in eben diesem Sinne, nicht repräsentieren, sondern *ausführen*.

Mit den Datentechnologien, also den Programmen, ist ein Rückzug hinter die Kybernetik, hinter die Logiken des Ausführens von Schaltungsbefehlen nicht mehr möglich.

Diese Logiken des Ausführens bestimmen dabei nicht nur die veränderten Handlungs- und Wahrnehmungsbedingungen des Menschen. Die Programmierungen von zunehmend sensorisch-sensibleren Maschinen, von Robotern (von ISAAC ASIMOV zum ersten mal in `Runaround´ 1942 so genannt), erfordert Grundregeln für Roboter.

Drei Gesetze der Robotik von Isaac Asimov (1920-1992):

1. Ein Roboter darf keinen Menschen verletzen oder durch Untätigkeit zu Schaden kommen lassen.
2. Ein Roboter muss den Befehlen eines Menschen gehorchen, es sei denn, solche Befehle stehen im Widerspruch zum ersten Gesetz.
3. Ein Roboter muss seine eigene Existenz schützen, solange dieser Schutz nicht dem Ersten oder Zweiten Gesetz widerspricht. ^[2]

In der Trilogie um den Roboter Caliban (das Konzept zu den Romanen um Caliban stammt noch von Asimov selbst, wurde jedoch von Roger MacBride Allen umgesetzt) werden die drei Gesetze komplett verworfen und die „neuen Gesetze“ entstehen:

- Ein Roboter darf keinen Menschen verletzen.
- Ein Roboter ist verpflichtet, mit Menschen zusammenzuarbeiten, es sei denn, diese Zusammenarbeit stünde im Widerspruch zum Ersten Gesetz.
- Ein Roboter muss seine eigene Existenz schützen, solange er dadurch nicht in einen Konflikt mit dem Ersten Gesetz gerät.
- Ein Roboter hat die Freiheit zu tun, was er will, es sei denn, er würde dadurch gegen das Erste, Zweite oder Dritte Gesetz verstoßen.

I. Verschwinden oder kooperieren oder künstliches Leben?

Was gehört heute zum Datenkörper?

Die Antwort hängt davon ab, wie ernsthaft die Frage nach den infogenen und technogenen Zusammenhängen gestellt wird. Nehmen wir die Bezugsgröße Computer, so gehört zum Datenkörper des Menschen das Mobiltelefon, das Fernsehgerät, die elektronischen Module des Automotors, die Fahrstuhlschaltung, das Satellitenfernsehen, der Rundfunk, die DVD, aber auch jeder Computer, der unsichtbar in Türen, Überwachungskameras, Pressluftschlämmern oder Ampelanlagen schalten und walten. Erhebliche Bereiche der Technologien, die unsere Bewegungen, unser Einkauf- und Bestellverhalten, unsere touristischen Bewegungen als Datenprofile erstellen, sind unsichtbar. Gerade diese 'verschundene Technologie' wird uns ja als Entwicklungserfolg, als ubiquitous computing oder als pervasive computing angeboten. Oder als Smartness, smart house.

Die unsichtbaren Technologien erzeugen unsichtbare Datenkörper. Sie sind als Profile der jeweiligen Person eindeutig zuzuordnende Kennungen, entweder von Polizeien weltweit ausgewertet oder von Buchvertriebsfirmen an andere Firmen weitergegeben.

Auf den ersten Blick scheinen Abdrücke des real-realen Körpers im virtuellen Bereich zu entstehen, also ein virtuell-realer Abdruck, ein fremder Kunstkörper.

Da wir es mit interaktiven Prozessen zu tun haben, sollte man schlüssiger von Neuentwürfen sprechen. In ihnen entstehen veränderte Lebensmodelle, die direkt an digitale Informationsströme gebunden sind. Diese neuen digital bestimmten Lebensmodelle verdrängen den maschinellen, vorwiegend industriell-bürokratischen

Körper. In der experimentellen oder strategischen Selbstanwendung digitaler Technologien auf menschliche Zusammenhänge entsteht eine neue Körperhierarchisierung.

Ich nehme vereinfachend drei Prozesse an:

- die biologischen Gesetzmäßigkeiten des Körpers, in denen zwischen Gene und Soma unterschieden wird;
- die sozialsystemischen Bedingungen von Körper, in denen zwischen Körper, Sex und Gender unterschieden werden muss;
- dem digitalen Interaktionskörper.



http://www.chip.de/downloads/Meet-the-Biots_16265828.html



<http://reflectionsofahumanicyborg.blogspot.com/2007/09/do-humans-dream-of-wooly-biots.html>

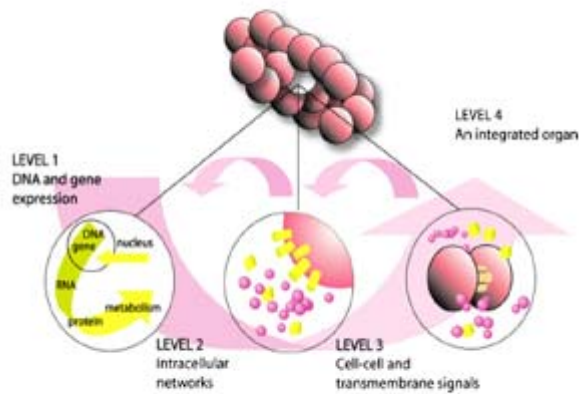
Es ist ein neuer dritter Körper entstanden, der die Schuppen der maschinellen Leblosigkeit abgeworfen hat, und zwischen programmierter künstlicher Intelligenz, künstlicher Umwelt und programmiertem künstlichen Leben seine a-biotische Scham noch suchen muss. Aber vielleicht ist dies verlorene Liebesmühe, da,

- wie Donna Haraway notierte, **Cyborgs ´post gender´** seien, oder,
- wie Hans Moravec es formulierte, **Menschen mit posthumanen Agenten** zu tun hätten oder
- wie Francis Fukuyama feststellte, wir auf ein **postbiologisches Weltsystem** zusteuern.

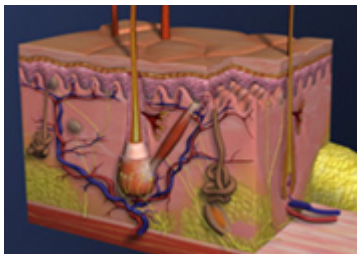
Also, was gehört zum Datenkörper?

Gene, Molekulargenetik, simulierte Körper, Videokonferenzen im chirurgischen Operationssaal, Magnetresonanz, Kernspin, Zellforschung?

Virtual organs



<http://www.ucl.ac.uk/news/news-articles/0704/07041205>



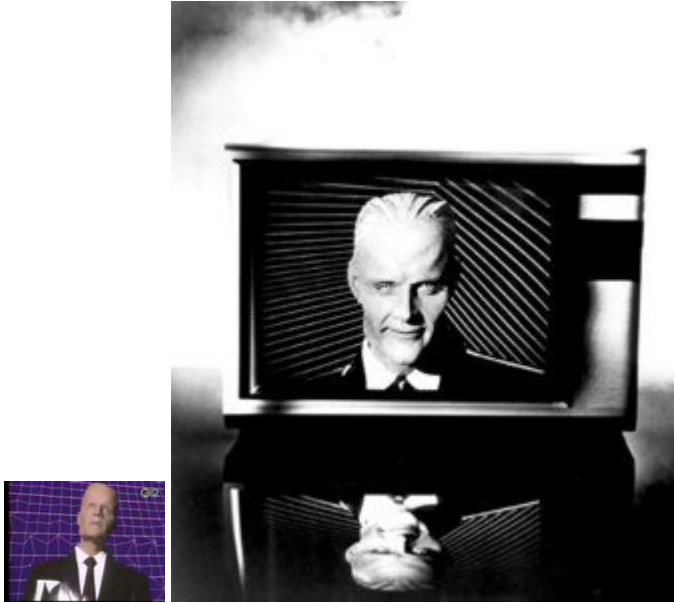
MALE ETHNICITY MORPHS

FEMALE ETHNICITY MORPHS

[HTTP://WWW.3DSCIENCE.COM/3D_MODEL/HUMAN_ANATOMY/SKIN/INDEX.PHP](http://www.3dscience.com/3D_Models/Human_Anatomy/Skin/Index.php)

J. Avatare und die Einübungen in Selbststeuerung des Künstlichen

Als erster digitaler Avatar gilt MAX HEADROOM, 1984, ein virtueller Fernsehmoderator, der, nach einem schweren Unfall das letzte, was er im echten leben wahrnahm, die Warnung in einer Garageneinfahrt las: Max. Headroom. Durch den Cyber-Roman „Snow Crash“ von Neal Stephenson wurde Avatar bekannt.



Ohne die Erfindungs- und Entwicklungsverläufe der digitalen Programmskulpturen, -figuren und Animationen nachzuzeichnen, möchte ich drei Programmierstufen ansprechen, die für die weiteren Kunstkörperentwicklungen wichtig sind:

1. die frühe, hohe grafische Kontrollstufe, Steuerung aus der Perspektive der 3. Person (direkt kontrollierende, einkanalige Beziehung)

2. die mittlere Kontrollstufe der Bots und Biots. Dies sind Softwareprogramme, die für Assistentenfunktionen losgeschickt werden können. Sie werden durch eine dialogische Struktur gesteuert. (wechselseitige, informationsintensive rückkanalige Interaktivität)

3. die am weitesten entwickelten Konzepte sind gleichzeitig die mit der niedrigsten Kontrollstufe. Sie stellen unabhängige Schaltungscluster dar, auch gerne als künstliche Lebensformen im Internet bezeichnet, oder Biota. Die wohl geläufigsten Formen sind Computerviren, Würmer, Trojaner, aber auch Netzpopstars wie Kyoko Date oder E-Cays. (Filmisch: Der Rasenmähermann, 1992 / Lain 1998 / Neo in MATRIX 1999/ Autonome Avatare)

Kyoko Date – digital kid, ist eine digitale Kunstfigur, die durch immer wieder neue Erzählungen in die informationelle Gegenwart einbezogen und aktiviert wird.

„The world’s first true virtual idol, Kyoko Date, has returned to showbiz after a 6-year brake. On Friday, she made her reappearance in virtual world second life”, Fr. August 17, 2007



<http://anime.sternenkratzer.de/DK96/220.html>

Die digitalen Skulpturen, Puppen, Figuren sind längst realitätsmächtige Agenten in Datennetzen.

Ihre Lebendigkeit, - also ihre programmierten Freiheiten der Reaktion, der Beantwortung, der Neuerzeugung von Informationen, der Selektionsentscheidungen - bilden die Programmbasis für den Import komplexer Realkörperdaten in die digitalen Netze. Mit den entworfenen künstlichen Programmkörpern schufen Menschen die Grundlage dafür, nicht nur digitale Spielfiguren zum Laufen zu bringen. In computeranimierten Filmen werden Shreks, Hulks oder ähnliche Akteure durch Realkörperaufnahmen zu 'echten' Bewegungsabläufen gebracht. Viel interessanter aber ist, dass durch Scanning und Rendering, verbunden mit digitalen Körperprogrammen, solche höchst sensiblen Bereiche wie medizinische Diagnostik in die Realität des Virtuellen einbezogen werden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass der digitale Datenbestand, der als Körperdaten aufgerufen werden kann, im Netz auf die mittlere Kontrollstufe der Avatar-Aktivitäten eingestellt ist. Diese Daten sind erst dann konkrete Referenten, wenn eine diagnostische oder kontrollierende Anwendung aufgerufen wird. Ich habe

dies am Anfang meines Vortrages mit dem Hinweis auf (kommunikationsstrategische) Einbettungsprogramme angesprochen.

Mela Kocher fast dies in dem Beitrag „Autonome Avatare – Hyabris virtueller Zeichen-Körper?“:

„Es sind also nicht Fragen nach der Materialität, sondern kommunikationstechnische Aspekte, welche die Referenzen dieser avatare regeln und welche das Konzept der Relation zum Schlüsselkonzept für digitale und nicht digitale Zeichenwelten machen.“

><http://www.brown.edu/Research/dichtung-digital/2002/11/10-Kocher/index.htm> <, Seite 8

Auch wenn heute noch die Modelle des digitalen Einlesens des realen Körpers in ein komplexes visuelles, kinetisches und vergleichendes Programm bildlich ´unnatürlich´ wirken, sind die Entwicklungen von Modellen, die biochemische Daten, visuelle Diagnostik und Therapievorschläge synthetisieren, deutlich.

Bio Scanning und Bio Casting



Aus meiner Sicht ist für die Karriere der daten- und kommunikationsintensiven Programmkörper jene Technologie entscheidend, die derzeit als Bio Casting benannt wird.

Gemeint ist damit, dass der Körper eines Menschen durch die direkt mit ihm verbundenen digitalen Sensoren zum Sender wird. Allerdings meint Sender nicht, dass über die ´gesendeten Inhalte´ der einzelne Mensch entscheidet. Die Entscheidung besteht ausschließlich darin, entsprechende Geräte ´anzuziehen´. Diese ´erledigen dann den Rest´. Das Ganze ist dann eine einkanalige

Angelegenheit, evtl. erweitert durch einen Warn- oder Therapieanruf des Arztes, oder vielleicht sogar eines digitalen Assistenten / einer digitalen Assistentin. Also eines Programms, das mit männlicher oder weiblicher Stimmengenerierung aktiv wird.

Es sind kommunikationstechnische Aspekte, die die Allgegenwart von Digitalität, die Bedeutung von Avataren und die digitalen Referenzkörper erzeugen. „No matter where You are – You are always connected.“ (Zitat aus dem Japanischen Animationsfilm „Lain“ . Navi. Layer 2: Girls. 1998, Pioneer Entertainment (USA) und Hiroe Tsukamoto)

Kein Wunder also, dass auf diese Entwicklungen bezogen nicht mehr von Identität, sondern von E-dentität gesprochen wird. Und hinter diesem E des Elektronischen verbirgt sich nicht mehr Maschine oder Mechanik, sondern eine Fusion von Wahrnehmungsprogrammen, Software, Technik, Physik und Biologie. Es sind Neuzusammensetzungen des Menschen möglich, in denen organische und anorganische, daten- und informationstechnologische, sinnliche und unsinnliche Lebensbereiche zusammenkommen in einer neuen Körperrealität. In dieser verschmelzen biological engineering, biohacking mit cultural hacking.

Nüchtern schrieb Jamais Cascio am 16. Mai 2005, 11:31 AM unter „BioDASH and BioHacking“:

„We are rapidly moving into a world where biology can be as manipulable as data. After all, DNA is code; life is information.“

Und Virtual Life?

„Im Cyberspace besteht keine Notwendigkeit, dass Sie sich in ihrem Körper herumbewegen, den sie in der Realität besitzen. Vielleicht fühlen Sie sich zunächst in einem Körper wie Ihrem eigenen am wohlsten, doch wenn Sie immer größere Anteile Ihres Lebens und Ihrer Geschäfte im Cyberspace abwickeln, wird Ihre eingeschliffene Vorstellung von einem einzigen und unveränderlichen Körper einem weit flexibleren Körperbegriff weichen – Sie werden Ihren Körper als verzichtbar und, im großen und ganzen, einengend empfinden.“ So Gullichsen Walser 1992, 228

Wird die Folge ein globaler Netzkörper aus Milliarden digitaler Einzelkörper sein, eine E-dentität, die ihre Differenz zu anderen über den Programmstatus des sendenden biochemischen, neurophysiologischen und kommunikativen Körpers bestimmt?

Wird der Unterschied von Denken und Körper ebenso in einer jeden Tag neuen synthetischen Anstrengung zu formulieren sein, wie der Unterschied zwischen denkendem Mensch und evolutionären, also lern- und denkfähigen physikalischen Programmen?

Werden wir uns von dem Gegensatz der Biologie und Physik in einem neuen Konzept von Wirklichkeitswissenschaft verabschieden?

Läuft dies alles auf eine verlöschende Verdopplung hinaus, wie Arthur Kroker vermutet?

Craig Venter, einer der aktivsten Betreiber der biologischen Kunstsynthesen, erhofft selbst eine Bioethics of synthetic life. Ich weite dies aus: wir werden um neue Regelungen für die Selektion und verbreitung von Informationen nicht herum kommen. Wir benötigen keine Informationsethik, sondern ein Zusammenhangs- und Zusammensetzungsverständnis, aus dem heraus vorläufige Grenzwerte begründet werden.

K. Zum Schluss

Auch der Datenkörper kennt kein Happyend.

Er stirbt nicht mal.

Er verschwindet, nicht spurenlos, aber vielleicht unlesbar. Irgendwo kurz vor dem Maschinencode finden sich seine Reste als digitale Hinterlassenschaft, Schaltungszustände ohne Zusammenhang.

Und der Traum vom zusammengesetzten, lustig, verantwortlich, ernst, arbeitsam, faul, lässig lebenden Menschen träumt sich erneut, entwirft, sucht seine 'biosculptur', wie es bei BioScanner TM heißt.



Liebesjacke – berührungssensitive Jacke, bei der die Berührung 'in digitaler Körpererinnerung bleibt'.

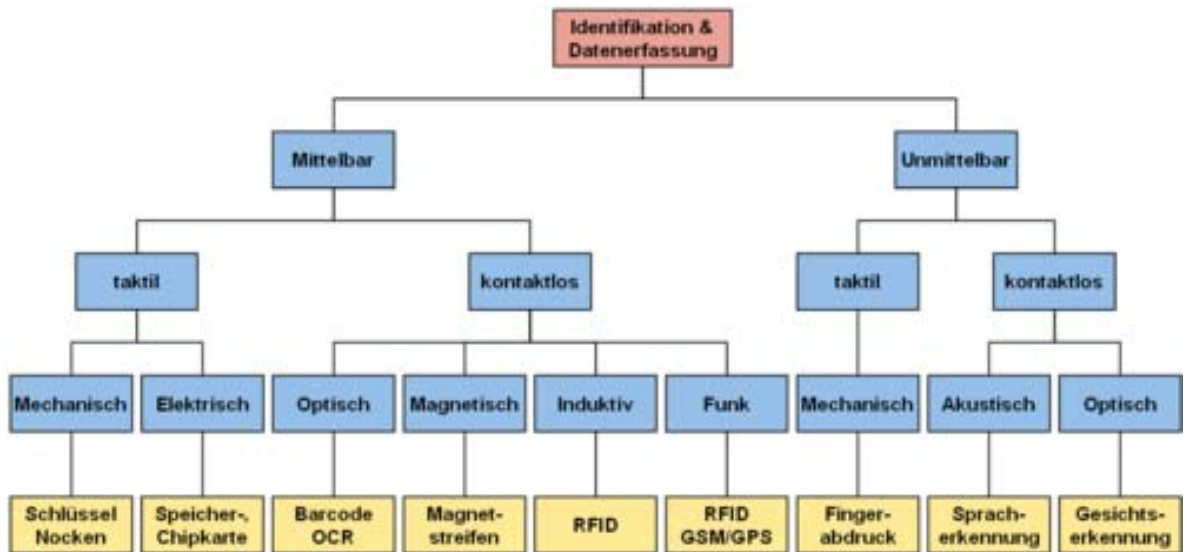


Ein brasilianischer Hersteller brachte im Oktober 2008 eine Kollektion mit GPS-Unterwäsche für Damen heraus mit der ausdrücklichen Werbeidee, dass dann die Männer herausfinden können, wo ihre Frauen sind.

Überschätzen wir nicht den Reiz der Wäsche.

All dies gehört in den Bereich der Identifikationstechniken, in denen die Lokalisierung des einzelnen Menschen ebenso aufgebaut ist, wie Produktidentifizierung, Diebstahlssicherung, Tierkennzeichnung oder Ordnungspolitik. Smart Labels, also ultraflache Transponder, die samt Antenne auf eine Folie aufgebracht werden, die keine Batterie benötigen, weil sie die Energie aus dem Umfeld des Anfragegerätes nehmen, werden den Menschen begleiten. Hierdurch werden Auto ID (automatische Identifikation) – Barcode - RFID (Radio Frequency Identification) verbunden.

Wie weit die Datenerfassungen gehen, lässt sich an diesem Schaubild zeigen. Ich verstehe es als das Exo-Skelett unserer Interaktivitäten.



> [http://de.wikipedia.org/wiki/Automatische Identifikation und Datenerfassung](http://de.wikipedia.org/wiki/Automatische_Identifikation_und_Datenerfassung) <