

Univ. Prof. Dr. M. Faßler

JW Goethe-Universität Frankfurt
Institut für Kulturanthropologie und Europäische Ethnologie
Sommersemester 2008

(Forschungs-) Seminar
KO-EVOLUTION

in Zusammenarbeit mit dem internationalen
‘Forschungsnetzwerk Anthropologie des Medialen / FAME-Frankfurt’ >
www.fame-frankfurt.de <

Achtung! Geplant ist dieses Forschungsseminar auf zwei Semester! Es soll Mag.Studierende, Doktoranden und Lehrende zusammenführen.
Aber zunächst wird es stattfinden

zwischen dem 31.03. – 07.07. 2008 (Montags)
jeweils zwischen 18:00 – 20:00

Begründung:

Kaum, dass in Sozial- und Kulturwissenschaften klar ist, was fachlich unter Evolution zu verstehen ist, z.B. in Abgrenzung zu Geschichte, Struktur, Werden, System, Autopoiesis u.ä., widmen wir uns dem Thema Ko-Evolution. Der Grundgedanke ist dabei, dass es einem Institut, das Kulturanthropologie im Titel führt, nicht nur zusteht, sich über die Wechselwirkungen von „Kultur“ und „Anthropos“ Gedanken zu machen, und dies nicht nur über Gebrauchskultur und Alltäglichkeiten.

Es ist aus unserer Sicht dringlich, ein mehrdisziplinäres Verständnis der erheblichen Veränderungen im Ausdrucks-, Darstellungs-, Gestaltungs-, Organisations-, Technologisierungs-, Abstraktionsgeschehen des Homo sapiens sapiens zu sichten, um ein fachliches Konzept für dynamische Wechselwirkungen zwischen dem Menschen und seinen Selbst- und Welterfindungen formulieren zu können.

Unser Anspruch ist es, das Konzept Ko-Evolution als anthropologischen Forschungs- und Theorieansatz stark zu machen, was auch bedeutet, den Menschen in seine interaktive Selbstentwürfe zu stellen. Das ist rückblickend nicht einfach, stehen uns doch die Beschreibungen für die Gruppenorganisationen vor z.B. 100 000 oder 20 000 Jahren nicht zweifelsfrei zur Verfügung. Aber auch für Gegenwartsverhältnisse muss noch eine Menge nachgearbeitet und verbessert werden, da jene globalen Leit-Praxen der Verwissenschaftlichung, der Technologisierung, der Informatisierung und Vernetzung nur rudimentär in die Fachzusammenhänge aufgenommen sind.

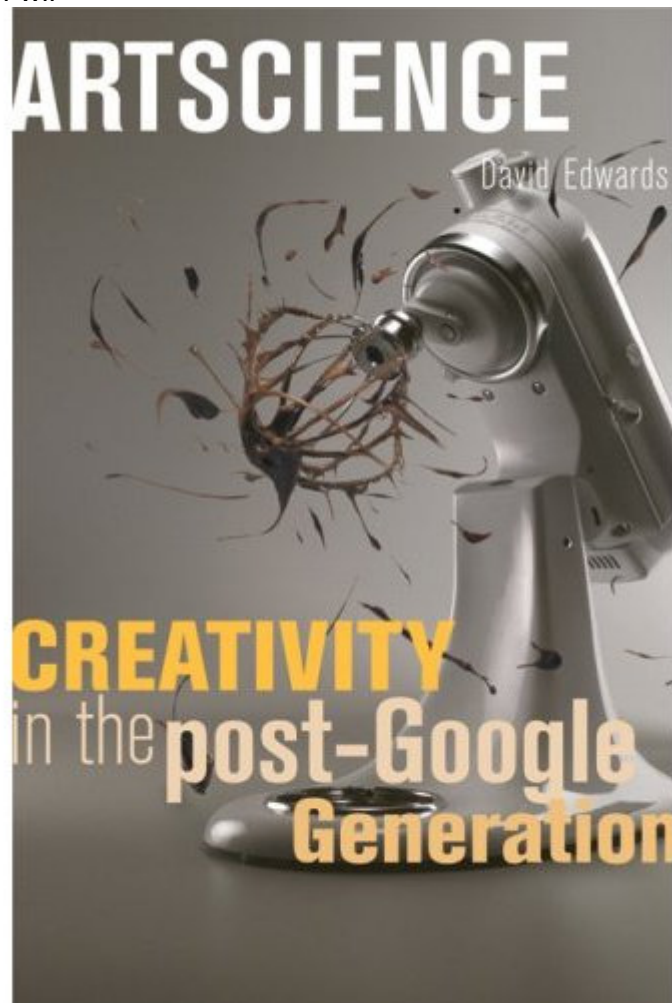
Die biologische Realität des Homo sapiens sapiens erschließt sich für das Fach in seinen instrumentellen, technologischen, medialen, ästhetischen, urbanen, universalen, mathematischen, visionären Realitäten. Hier beginnt die Arbeit des Seminars - und die unseres Institutes.

Nachsatz:

Es könnte auch ein konkurrenzfähiges Thema sein, weist Google doch nur 26.400 Einträge auf, und diese sind in ihrer Mehrzahl der Biologie zugeordnet.

Also

praktizieren wir



Interessewecker A:

(zwei Auszüge aus meinem im Herbst 2008 erscheinenden Buch „Manfred Faßler 2008: Der infogene Mensch. Entwurf einer Anthropologie“ (Wilhelm Fink Verlag, München))

>> Auszug aus Kapitel 1



Überleitend

Wir Menschen sind infogene Weltenbummler, ständig dabei, unsere organische Welt mit der anorganischen konvergieren zu lassen. In diesen Prozessen machen wir nicht vorgesehene Welt, machen wir nicht-vorhersagbare Welten.

Mit dem *Homo sapiens sapiens*, der vor ca. 200.000 Jahren seine nackten Füße über die südöstlichen Böden Afrikas bewegte, seine freien Hände für Handgreiflichkeit und Handwerklichkeit erfand, seinen Gesichtssinn vom Schnüffeln zum horizontalen Weitblick erhob, begann eine vermutlich vorläuferlose lange Periode der Unterscheidungsfähigkeit und des Konservierens von Unterschieden in Kerben, Gesten, Zeichen, Zeichnungen. Ob diese lange Periode irgendwann biologisch enden wird, ist nicht absehbar. Wir wissen es nicht. Zu rätseln, warum ko-evolutionär die sinnlich-neurophysiologischen Fähigkeiten entstanden, zu erforschen, warum Welt nicht 'direkt' oder 'unmittelbar' zu nehmen ist, sondern wir Menschen „zahllose Welten...aus dem Nichts“ erzeugen (N. Goodman 1990, 13), bleibt eine Grundbedingung menschlichen Lebens. Es sollte aber keine Suche nach dem Absoluten im grenzenlosen Rauschen der Zufälle, Zeichen, Farben, Gegenstände, Abstrakte sein. Enorm große Mengen von Unterscheidungen, Unterschieden, von geistigen Experimenten und kommunikativen Blaupausen, von Tests und Versprechungen sind dazu bestimmt, nicht gehört, gelesen, gezeigt, nicht erhalten, weitergegeben, erinnert zu werden. Und dennoch sind sie ko-evolutionär wichtig, wenn nicht sogar wichtiger, als das, was sich zeigt, was gezeigt wird, was Marktpreis haben oder Karrieremarkierung sein könnte.

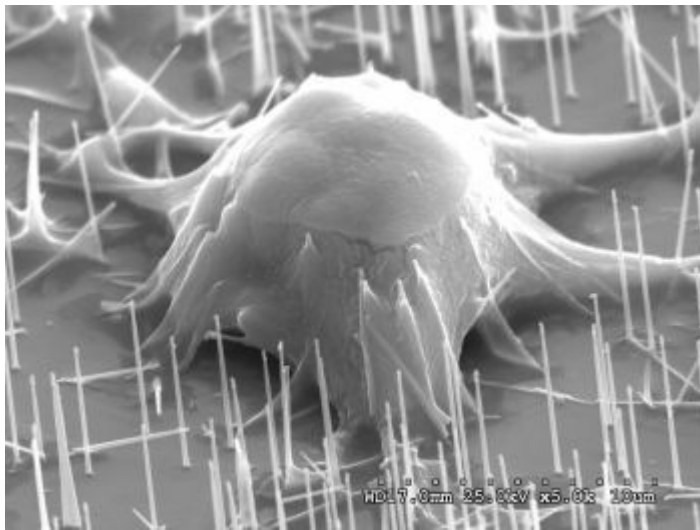
Dennoch: So andersartig das menschliche Leben gegenüber den Bakterien und Schimpansen verlaufen ist, verläuft und verlaufen wird: in der uns bekannten Natur gibt es nur *ein Prinzip Leben*. Davon ist das menschliche ein kleiner Bereich. Wir wissen nicht, für wie lange. Was mich ermutigt, dennoch hierüber nachzudenken, ist die Überzeugung, dass das *menschliche Leben sich in einem selbstermöglichten Prinzip* darstellen kann: der *Zivilisation*. Zivilisation birgt die Chance, die verstreuten und im Identitätsharnisch gegeneinander aufgerüsteten Menschengruppen zur Kooperation zu verleiten. Das Ziel müsste es sein, fortsetzende Kooperation zu erreichen, und bloß keine 'Identitätspolitiken', die auf rassische, ethnische, kulturelle, religiöse Letztbegründungen zurückgreifen.

Leben und Zivilisation, beide im Singular, beide als Versprechen der Kooperation unter Bedingungen der Unterschiede. Es ist die Suche nach den ko-evolutionären Bedingungen informations- und komplexitätssensibler infogener Menschen. Diese stellen sich immer mehr als Wechselwirkung von Biologie und Nicht-Biologie (Nachbiologie für manche), von organischer und anorganischer Mitwelt (Umwelt), als anorganisch zusammengesetzte Vernetzung dar. Bart Kosko, Professor für Elektrotechnik, California,

schloss sein Buch „Die Zukunft ist FUZZY“(1999) mit folgenden Sätzen ab, mit denen ich überleiten möchte zum Informations-Kapitel:

„Ist somit die Biologie unser Schicksal? Die Biologie mag für die etwa 100 Milliarden Menschen, die vor uns auf diesem Planeten lebten, schicksalsbestimmend gewesen sein. Wir verdanken ihnen unsere Gene. Aber sie sind für uns keine Richtschnur mehr, so wie wir nach unserem Tod für unsere Nachfahren keine Richtschnur sein werden. Die Biologie ist für die Geister, die uns nachfolgen werden, nicht mehr schicksalsbestimmend.

Die Biologie war nie mehr als eine Tendenz. Sie war lediglich die erste schnelle und primitive Methode, mit Fleisch Berechnungen auszuführen. Chips sind unser Schicksal.“(382)



Rasterelektronenmikroskop-Großaufnahme einer embryonalen Mäusestammzelle auf Silizium-Nanodrähten. Die Drähte sind jeweils rund 90 Nanometer dick und sechs Mikrometer lang. (Foto: College of Chemistry, University of California)

<http://www.heise.de/tp/r4/artikel/25/25452/1.html>

<<

>> **Auszug aus Einleitung**

Forschungs- und Theorieansatz

Die Anthropologie des Medialen begründet sich in der Annahme, dass der Homo sapiens sich von den anderen Schimpansen (J. Diamond) durch die Fähigkeit absetzt, sinnlich *'einkommende' Daten* als Rohstoff für eine *neuronalen Sensation* zu verwenden: für *Informationen*.

Aus dieser hirneigenen Sensation wird es dem Menschen möglich, Daten in Muster, Modelle, Macharten umzuwandeln. Die biologische Fähigkeit dazu ist im Neocortex durch sekundäre (intermodale) Felder für die Integration parallel angebotener Daten und durch tertiäre (supramodale) Felder für eigenwertiges Sprachen- und Bedeutungsvermögen gegeben (siehe Kap.3). Damit löst sich der Homo sapiens aus der *biologischen Koevolution*, die als Erklärung für genetische Veränderungen herangezogen wird, und tritt in die *informationelle (morphologische und abstrakte) Koevolution* von Denken, erfundene Umwelt, gemachte Umwelt und Naturgesetzen ein. Bekräftigt wird dies von der neuronalen Fähigkeit, nicht nur die Handlungen anderer so anzuschauen, dass daraus Muster entstehen.

Dem Homo sapiens sapiens eignet zudem die Fähigkeit, die Handlungen von Mitmenschen vorausschauend denken zu können. Hierdurch löst er sich sowohl aus der *Signalwelt der Daten*, als auch aus der *evolutionären Kopplung von Angesicht-zu-Angesicht*.

Mit dem Bezug auf die *informationellen Bedingungen von Koevolution* stelle ich mich gegen die These einer „Gen-Kultur-Koevolution“ (Ch. J. Lumsden & Ed. O. Wilson 1983, 11). Dies hat nichts mit einer ethischen Unbeliebtheit soziobiologischer Argumente zu tun. Ich kann wissenschaftlich nicht die Gen-Kultur-Verbindung nachvollziehen, wenn sie für Zeichen, Sprachen, Schriften, Symbole oder für komplexere Selbstorganisationsformen des Menschen in Anspruch genommen werden.

Anzunehmen bleibt auch für mich, dass „die biologische Evolution und der Prozess der Enkulturation nicht nur parallel verlaufen, vielmehr einander zugearbeitet haben müssen“, wie der Soziologe G. Dux (2000) es beschrieb. Eine „Verschränkung der biologischen und kulturellen Straten“ lässt sich annehmen, allerdings biochemisch bislang nicht beweisen. Schlüssig sind die Überlegungen von Lumsden und Wilson bis zu der Grenze, an der das menschliche Gehirn autoaktiv wird und sich immer mehr in die Selbstreferenzialität und die ausdrückliche Vergruppung / Vergemeindung (Kommunikation) hinein entwickelt. Bislang haben wir keine belastbaren Erklärungen für die Gen-Kultur-Koevolution, allenfalls solche für die Gen-Umwelt-Koevolution bei der Entstehung des Neocortex. Diese ist ohne autoaktives Gehirn beschrieben. Wie dieses hat entstehen können, ist immer noch eine der wichtigen Forschungsfragen.

Ich stelle hier der Annahme einer *Gen-Kultur-Koevolution* die Annahme einer *Gehirn-Umwelt-Koevolution* gegenüber. Zu *Umwelt* zähle ich nicht nur die ‚unbearbeitete‘ und gegenständlich-funktionalisierend ‚bearbeitete‘ Natur, sondern auch jede gedankliche Kunstform von Natur und deren Zeichenrealität ebenso, wie die damit verbundenen systemischen Entwicklungen von Bilder-, Zeichen-, Zahlen-, Schreib-, Seh- und Rechenrepertoires.

Zugleich ist mit ‚Kunstform‘ unterstrichen, dass diese Zusammenhänge eine Eigenwertigkeit aufweisen, die nicht auf physikalische Naturgesetze reduzierbar ist. Erst in der Gehirn-Umwelt-Beziehung entstehen die künstlichen Beobachtungsweisen, die informationellen Intelligenzen, die „kulturelle Evolution“ (M. Tomasello), entwerfendes Denken (V. Flusser), zunehmend komplexere mediale Selbstbefähigung (M. Faßler) ermöglichen. Grundsätzlich verlässt aber kein noch so schöner Gedanke seine natürliche Realität.

Mit keinem Buch, mit keinem Glauben, mit keinem Roboter kann sich der Homo sapiens sapiens aus den performativen Prozessen von Natur entlassen. Unsere Realität ist die des biologisch möglichen Nicht-Biologischen. Wir Menschen, egal für wie intelligent wir uns gerne beschreiben, treten mit keinem Zeichen, mit keinem Satz, mit keinem Gerät aus den Zustandsarten und Phasenräumen von Natur aus. Auch hält Natur keine Universalgrammatik (N. Chomski), keine Universalstruktur (C. Levy-Strauss), keine Universalkognition bereit.

Was der Mensch findet, muss er erfunden haben, um es zu nutzen.

Die hier vertretene Trennung verläuft zwischen *Gen-Umwelt-Koevolution* und *Gehirn-Umwelt-Koevolution*. Eine Gen-Kultur-Koevolution, wie sie Lumsden/Wilson vorschlugen, fällt nicht unter die Erforschung infogener Felder. Gleichwohl sind in ihren Forschungen wichtige Schritte zur Plausibilität des Koevolutions-Ansatzes vorgelegt worden. Mit der hier vorgeschlagenen Trennung von Gen und Gehirn wird nicht deren phylogenetisch intensive Beziehung, noch deren ontogenetische integrale Körperlichkeit geleugnet. Gene ermöglichen Gehirn, keine Frage. Wie aber sind die ‚Rückwirkungen‘ von Gehirnaktivitäten auf Gene denkbar. Bislang habe ich hierfür

keine schlüssigen Erklärungen gefunden, also kann ich einer solchen koevolutionären Behauptung nicht folgen.

Ob und wie und wann und warum Gehirn-Realität die genetischen Codierungen verändert, direkt, indirekt, über die synthetischen Umwelten, und wie umfangreich, weiß niemand. Um hier voran zu kommen, müsste nachweisbar sein, dass die codierenden Bereiche der DNA, also die Kettenglieder (Nukleotide), die direkt an der Beschreibung der Aminosäuresequenzen beteiligt sind, auf erdachte Umwelten reagieren. Der biologisch 'offene Leserahmen' der Nukleotide ist anscheinend nicht offen für eine andere Chemie als die der Bestandteile Phosphat, Desoxyribose (Zucker) und einer Base (also entweder Adenin, Thymin, Guanin oder Cytosin). Da direkte oder indirekte genetische Variationen (der Allele, Gene oder Genotypen) durch die Eigenleistungen des Gehirns nicht nachweisbar sind (sollte man sagen: bislang?) beziehe ich mich ausschließlich auf das Modell einer Gehirn-Umwelt-Koevolution.

Die hier vorausgesetzte *Biologie der menschlichen Realität* ist – deshalb notgedrungen – auf die Biologie der Sinne, des Gehirns und der Kommunikationsorgane begrenzt. Damit ist dennoch eine bislang nicht bearbeitete Fülle von Fragen zu Gehirn-Umwelt-Koevolution verbunden, oder einfacher gesagt: Fragen zu den koevolutionären 'Karrieren' von Abstraktion, Künstlichkeit und Virtualität.

Die biologischen Möglichkeiten der Sinne-Gehirn-Muster-Expressions-Schleifen legen nicht fest, wie sie 'aktiviert' und 'in Erinnerung gehalten' werden. Unterscheidungen 'fallen dem Menschen zu', weil er sie wahrnehmen kann. Aus den Zufällen werden wiederholbare Schritte der Unterscheidung, schließlich *Logiken der Unterscheidung*. Diese bleiben nicht für sich. Sie werden, so die Annahme, verbunden mit Ausdruck, koordinierendem Agieren, mit Entwurf von künstlichen Momenten, Zusammenhängen, Welten. Auf der Basis der Logiken der Unterscheidung entwickelt der Homo sapiens die pragmatischen *Logiken des Hervorbringens*. Sie ermöglichen eine Typenvielfalt von Künstlichkeit und werden durch diese wieder 'in anderer Weise möglich'. Aus den Gedankenexperimenten werden Sachlichkeitshypothesen und Realitätssetzungen.

Alle Zusammenhänge, die wir als Sippe, Familie, Kultur, Gesellschaft benennen, sind Ergebnisse dieser koevolutionären Prozesse und unterliegen deren Veränderungsdynamiken. Sie entstehen und vergehen, - nicht immer ganz. Sie haben aber keine feste Form. Es 'gibt sie' unter den Bedingungen der enormen Abstraktionskapazitäten des menschlichen Gehirns und der ebenso enormen Vermittlungskapazität koordinierender Kommunikationen. Die neuronalen und i.w.S. sozialen Kunstwerke zusammen ermöglichen Programme komplexer Selbstorganisation menschlichen Lebens und jenes 'Abstraktionserbe', das ich mit infogene Felder angesprochen habe.

Gehen wir weiter davon aus, dass Information eine neuronale Sensation ist, zwar gekoppelt mit der Datenumwelt und den Sinneninput, aber schaltungsfrei, so ist *Information zugleich der unsicherste Partner* menschlichen Tuns. Das Gehirn, zu allem, was ihm möglich ist, anscheinend auch prinzipiell 'bereit', wird durch seine Empfindlichkeit für jede Art von künstlichem Zusammenhang, den es selbst erfunden hat, medial an mögliche Umwelt gekoppelt. Über diese mediale Kopplung, d.h. die mediale Selbstbefähigung, werden die 'unsicheren' Informationen in Reflexion, Ausdruck, Entwurf überführt, verbraucht - und zum sicheren Formenbestand oder sicheren Datenmüll. In Bewegung gesetzt werden mediale Kopplungen durch 'Interaktivitätsverläufe'. Zu diesen gehören Programme der Selbsterhaltung, die den Regelmechanismen der Reziprozität, des Lernens, der schöpferischen Veränderung (auch 'schöpferischen Zerstörung' J. Schmutz), der Koordination, Kooperation, Koalition folgen. Welche Formen damit verbunden sind, lässt sich nicht vorhersagen.

Diese *Logiken des reproduktiven Selbsterhaltes* haben zu sehr unterschiedlichen Gesellschaften geführt. Es sind Großartefakte, die durch die Bündelung zahlreicher Funktionen überzeugen. Zusammengehalten werden diese weniger von den einzelnen Absichten der Menschen, als von den generalisierten Betriebssystemen, wie Warenwirtschaft, arbeitsteilige materielle Produktion, hierarchisierte Verwaltungen, Sendemedien. Ich spreche von einer änderungssensiblen Abstimmung der unterschiedlichen Programmebenen: Unterscheidung, Hervorbringen, erhaltende Reproduktion. Verändern sich die Betriebssysteme, wie im Übergang von Agrar- zur Industrieproduktion, vom Gehilfen zum Angestellten, oder in die Steinzeit zurück: von der Wanderung zur Sesshaftigkeit, können auch Großartefakte verschwinden. Heute geht es dabei um die Frage: was kommt nach der 'modernen' Gesellschaft?

Es gibt also weder für den dem Gehirn eigenen Formenbestand (Muster, Modelle, Programme, situative Erinnerungen, strukturelle Entwürfe, Rechenverfahren etc.) lebensgeschichtliche oder soziale Sicherungsmöglichkeiten, noch für externe strukturelle, organisatorische Formenbestände. Das, worauf Menschen immer wieder zuzugehen scheinen, sind Informationen und die mit ihnen verbundenen infogenen Felder. Über sie wird der *polylogische Umgang mit den Unterscheidungsweisen und diskreten Unterschieden interaktiv verfügbar* gehalten wird. Deren einfache Frage ist:

Was können wir Wie unter Welchen koevolutionären Bedingungen machen?

<<

Interessewecker B:

Und als weitere Anregung 'aus einer anderen Ecke':

Ch. Lumsden : Die genetisch-kulturelle Ko-Evolution.

>> <http://www.heise.de/tp/r4/artikel/2/2772/1.html> <<

Interessewecker C:

und dann noch die 'klassische Nummer':

„**Koevolution**, Coevolution, wechselseitige evolutionäre Beeinflussung von zwei interagierenden Arten, wobei beide Arten aufeinander Selektionsdruck ausüben; klassisches Beispiel sind die Anpassungsvorgänge zwischen Blüten von Samenpflanzen und ihren tierischen Bestäubern.“

>> <http://lexikon.meyers.de/meyers/Koevolution> <<

Es wird in diesem Seminar, wie zu erwarten, nicht um B + C gehen, wobei Lumsden und Wilson dennoch sehr wichtig für die klarere Definition anthropologischer Koevolutionsforschung sind. Mir geht es allerdings nicht um die biologische Diversität und um daraus folgende symbiotische Beziehungen, Selektionsdruck und Koadaption.

Ausgehend von der Mensch-Umwelt-Diversität wird zu fragen sein, in welcher Weise von Menschen ihre differenzielle Tauglichkeit entwickelt wurde, die sich in der immer neu zusammengesetzten Vielfalt von Erfindungen, Erfahrungen, Gestaltungen, Projekten usw. darstellt.

+

Das Programm, in dem ein Einblick in die Themenbereiche angestrebt wird, ist für ein Semester zu umfangreich. Gedacht ist daran, einige Themen und vor allem auch externe Referentinnen und Referenten im Wintersemester einzuplanen. In der ersten Sitzung soll über die Themeneingrenzungen (anhand der Autoren / Autorinnen) gesprochen werden. Da die jeweiligen Sitzungen von den Teilnehmern / Teilnehmerinnen selbst durchgeführt werden,

wird am Semesterbeginn über die Themen, entsprechend der sonstigen Arbeitsbelastung, entschieden werden.

Programm:

31. 03. Begrüßung / Erläuterung

07. 04. Was beschreibt der Terminus „Evolution“? (Texte von Darwin und Mayr)

14. 04. „Der dritte Schimpanse“ (Diamond u.a.)

- „Der Affe in uns“ (Wuketits 2002)
- Freie Hand für (Ko-)Evolution
- Aufrechter Gang und sinnliche Differenzierung

21. 04. Körpergeschichte / Körperevolution

28. 04. Zufall und Evolution (v. Baeyer)

- Evolutionäre Erkenntnistheorie (Piaget / Vollmer / Mohr)
- Zoologie des menschlichen Lebens (Morin)
- Anthropologie und Evolution (de Waal)

05. 05. Gen-Kultur-Koevolution (Soziobiologie) (Lumsden / Wilson 1983)

- Gene, Microbiologie
- Phylogenese / Ontogenese / Soziogenese

12. 05. Evolutionäre Anthropologie / kulturelle Evolution (Tomasello)

- Neocortex (Oeser / Seitelberger 1995)
- Gehirn : Fühlen Denken Handeln (Roth 2003)
- Sprache und Gehirn (Damasio 1994)
- Symbolic Species (Deacon 1997)

19. 05. „Genom und Gehirn“ (Wieser)

26. 05. Gehirn-Unterscheidung-Verhalten / Verhaltensökologie (Bateson)

02. 06. Cybernetics 1st & 2nd –Order

09. 06. Gehirn-Umwelt-Koevolution (infogene Felder, Mediensinn, mediale Selbstbefähigung) (Faßler)

16. 06. technologische Selbstorganisation (Allo- / Autopoiesis?) (Beck)

23. 06. Logik der Weltbilder (Dux)

- „Der gedachte Gott“ (Newberg / Aquili / Rause 2003)
- „Erdachte Welten“ (Faßler 2006)
- Koevolution und Soziale Systeme (Baecker 2007)
- Koevolution der Kommunikation (Giesecke 2007)

30. 06. „Can a Machine Think?“ (A. Turing 1956)

- Wissenschaft vom Künstlichen (Simon)
- Darwin unter den Maschinen (Dyson)
- Cyborgisierung (Clynes 1960, Haraway)
- Bioadapter (O.Wiener)
- Posthuman Realität (Moravec)

07. 07. Abschlussgespräch