

# Über Generative Semiotik (Bern)

Alfred Lang

Universität Bern

Thesen mit Erläuterung zum Beitrag zur Tagung der Schweizerischen Gesellschaft für Semiotik  
Bern, 13. April 2002, Friedrich-Dürrenmatt-Saal der Landesbibliothek

Handout — Text in Bearbeitung. Für Verweise beziehe man sich auf die jeweils neuste Version im Internet und verweise mit Autor, Titel, Versionsdatum und Internet-Adresse.

alfred.lang@psy.unibe.ch    <http://www.psy.unibe.ch/ukp/langpapers/>

---

## 1. Generative Semiotik ist ein allgemeines Begriffs-Schema (Konzeptualität, conceptual schema) zur Beschreibung und (genetischen) Erklärung aller Strukturbildungen in und des Strukturwandels von (genuin) evolutiven Systemen.

- 1.1. In langen Jahren der Schwierigkeiten mit den vorherrschenden Verfahren der Wissenschaften und der ihnen zugrundeliegenden philosophisch(-theologischen) Voraus-Setzungen, bin ich zur Überzeugung gelangt, dass **nur ein wirklich evolutives Welt- und Menschenverständnis** aus den dualistischen Sackgassen des Abendländischen Denkens hinausführen kann. Seit etwa 1990 glaube ich, ein solches durch **Einführung einer allgemein-evolutiven oder generativen Semiotik** durchführen zu können, welche dem für weite Teile der Wissenschaften unvermeidbaren Bedeutungsproblem gerecht werden kann. Nicht erst in der menschlichen Kultur, sondern auch bereits im einfachen Leben und in der psychischen Organisation der Tiere in gleicher Weise wie Kultur begründet, kann dieser Ansatz diese Schwierigkeiten auflösen. Auflösen, nicht lösen, weil es artifizielle, erst auf Grund gewisser Voraus-Setzungen entstehende Probleme sind.
- 1.2. Zur Illustration dieser Schwierigkeiten will ich hier nur zwei Perspektiven andeuten: (a) die **Teilung** der wissenschaftlichen Verstehensversuche und der zugehörigen Sachverhalte in zwei inkompatible Reiche, das der sogenannten Natur und das des Geistes oder der Kultur, mit all ihren Folgen für den Gang der Welt, wenn das menschliche Handeln mittels Technik und Geld überwiegend dem ersten Bereich unterworfen wird; und (b) die **Widersprüchlichkeit** zwischen dem der Welt als ganzer auferlegten totalen Determinismus und dem in der Welt der Menschen herrschenden und für das Zusammenleben unerlässlichen Tatsachen von Freiheit und Verantwortung, welche jeden wissenschaftlich arbeitenden Menschen entweder totaler Rationalität oder totaler Irrationalität unterwirft oder ihn in zwei zerreisst.

- 1.2.1. Ich finde es unerträglich, dass unser westliches Verständnis der Welt und von uns selbst in zwei Teile separiert worden ist. Gewissermassen in Konkurrenz gegeneinander werden symbolische Scheinwelten, sei es des Wahren, Guten und Schönen oder des Beliebigen, konstruiert, während die Sklavenscharen des wissenschaftlichen und technischen Geistes uns allen mit aller Gewalt den Boden unter den Füßen der Menschen wegspülen und vielleicht mehr, die Lebens- und Zusammenlebensgrundlagen überhaupt zerstören. Oder, wie Erwin Chargaff so höflich sagt: wir "endlos in der Sprache der Wissenschaft auf die Natur einreden, sie aber mit uns nicht spricht", wir sie nicht sprechen lassen (*Ernste Fragen*. Stuttgart, Klett-Cotta, 2000. Die herrschende *Trennungslogik*, egal wie viel Funktionswissen und Technikerfolge sie erzeugt, schafft separierte Wirkungszentren und Interessengruppen, die gegeneinander um globale Vorherrschaft ringen, damit den Ressourcenumsatz hochschrauben und Würde und Leben der Menschen bedrohen.
- 1.2.2. Der Biologe Henri Atlan hat kürzlich in einem kleinen Buch (*La science, est-elle inhumaine? essai sur la libre nécessité*. Paris, Bayard, 2002) den *Widerspruch zwischen Freiheit und Determinismus* sehr scharf auf den Punkt gebracht. Als Wissenschaftler müsse er den vollständigen Determinismus der Natur voraussetzen, deren Mechanismen und Funktionsgesetze er erforschen wolle; als Individuum freilich treffe er wie jeder Mensch täglich Entscheidungen, kämpfe für gerechte Lagen und setze sich für wünschbare Ziele ein — alles überflüssig, wenn es notwendig eintreffe. Und das Rechtswesen Heuchelei, wenn es Freiheit voraussetze und Verantwortung einfordere. Atlan glaubt Lösungen des Dilemmas bei den Stoikern und Spinoza finden zu können.
- 1.2.3. Aber mit was für einer Legitimation verwandeln Atlan und die anderen Wissenschaftler eigentlich ihre methodische Notwendigkeits-Voraussetzung in eine Sachverhalts-Setzung? Und warum kritisieren sie nicht die Einführung des Zufalls in diese Methode als was sie ist: nicht eine Erklärung, sondern eine Bankrott-Erklärung des Notwendigkeitsprinzips? Gäben sie die Idee einer Weltbeschreibung, wie sie ist und gewesen ist, und einer Welterklärung, wie sie gemäss der in ihr herrschenden Gesetze sein und werden soll, auf und fassten das Universum als ein genuin werdendes auf und klärten die Rolle der Menschen in diesem Werden der Welt, so entfielen nicht nur das Dilemma, es würden auch Freiheit und Verantwortung ebenso zu einem Bestandteil der einen Welt wie es diese wissenschaftenden und handelnden Menschen sind.
- 1.3. In den vergangenen etwa drei Jahrhunderten haben sich viele Indizien angesammelt und zu einem recht kohärenten Zusammenhang organisiert, welche nahelegen, die Welt eher als das Ergebnis ihrer Geschichte denn als die Durchführung eines Plans oder die Manifestation ewiger Ideen oder Gesetze zu verstehen. Chaos und Ordnung wären demnach weniger ein Gegensatz als ein Gesichtspunkt, eine Qualität, die stets in Graden vorkommt und besser nicht im einen oder anderen Extrem zu zwei Sachen selbst reifiziert und gegeneinander ausgespielt werden sollten. So weit wir Menschen es übersehen können, lassen sich wohl sechs untereinander verflochtene Evolutionsformen beobachten: die **physiko-chemische** (in der so etwas wie "reine" Energie stoffliche Formen (Atome, kleine Moleküle) finden), die **kosmische** (in der sich in der weiteren Abkühlung die Gestirne und deren räumliche Beziehungen bilden), die **mineralische** (in der sich, insbesondere auf Planeten, die Gesteine und Gebirge und ähnliche Formationen und Strukturen bilden), die **biotische** (in der Strukturen gebildet werden (zB DNA), welche sich annähernd replizieren und biogenetisch-"programmhaft" die Bildung andersartiger Strukturen bestimmen können (zB Proteine, Organismen und deren Umwelten), die **individuellen** (die zur Hauptsache

organismusinternen Gedächtnisbildungen aufgrund individueller Erfahrung von etwas komplexeren Organismen in ihrer spezifischen Umwelt), und die **kulturellen** Evolutionen (die Strukturbildungen zwischen zusammenlebenden oder kommunikativ verbundenen Individuen in den Traditionen).

- 1.4. Man mag die ersten drei als grundlegende (basic), die letzten drei als genuine Evolutionsformen unterscheiden, insofern sie deutlich das Phänomen der **Evolution von Evolution** zeigen, also nicht bloss Verzweigungen zu Vielfalt, sondern auch Verzweigungen zu neuen Strömen von Vielfalt hervorbringen. Spätere Schritte können in ihnen radikal andere Qualitäten als frühere hervorbringen. Auch sind, jedenfalls in Betracht der menschlichen Kondition, die grundlegenden langfristig einigermassen statisch im Verhältnis zur kurzfristigeren Virulenz der genuinen Evolutionen.
- 1.5. Die evolutiven Ströme mit ihren spezifischen Abhängigkeiten voneinander und ihren teilweise rekursiven Verflechtungen miteinander können wir aus der Beobachtung der relativen Konstanz und des Wandels von vielen ihrer Komponenten erschliessen und begrifflich zu einem einigermassen kohärenten und stimmigen Ganzen rekonstruieren. Die Basis dazu ist unsere Sinnesausstattung und unser Gedächtnis, verstärkt durch Registrierungen und die Möglichkeiten herstellenden Eingreifens in modellhafte und reale evolutive Systeme. Dabei können wir auf verschiedenen Ebenen Einheiten ausscheiden, verfolgen, wiedererkennen, vergleichen und ihren Wandel im Zusammenhang mit anderen solchen ausgeschiedenen Einheiten nachvollziehen. Als Teile von evolutiven Systemen ist das nicht ohne ein Moment von Zirkularität, so dass unser Verstehen stets auch abhängig von unserer Stellung in den beforschten Systemen sein wird. Immerhin erlauben insbesondere vergleichende Verfahren und eine Vergleichslogik in aller Regel eine starke Reduktion dieser Einschränkung, da es eigentlich niemals darum geht festzustellen, was ist, sondern wie etwas abweicht. Auch sind die feststellbaren Zusammenhänge im Geschehen insgesamt unübersehbar systematisch, wie viele weisse Flecken und Lücken auch die Landkarte des Geschehens beeinträchtigen mögen. Dennoch ist strenggenommen **die evolutive Perspektive eine Annahme und eine Aufgabe**, die darin besteht, das Was und des Wie des evolutiven Geschehens im Ganzen und in Einzelheiten zu bestimmen. Die generative Semiotik stellt eine dazu verwendbare begriffliche Methodologie dar, aus deren Anwendung sich Theorien unterschiedlichen Abstraktionsgrades konstruieren lassen. Da diese Anwendung bevorzugt evolutive Systeme betrifft, in denen ja jederzeit grundsätzlich Neues möglich ist, handelt es sich nicht um rein deduktive Theorien, die durch Falsifikation kritischer Fälle widerlegt, wohl aber um abduktive Theorien, die durch ein dichtes Geflecht von induktiven und deduktiven Belegen glaubhaft und für den Umgang mit solchen Systemen nutzbar gemacht werden können.
- 1.6. Die zentrale Frage generativ-evolutiver Verständnisversuche lässt sich wohl auf die Frage zurückführen, **wie es zu den beobachtbaren Strukturbildungen und -modifikationen sowie ihrem Zerfall kommt**. Soweit wir beobachten und erschliessen können, haben wir es immer mit Gebilden, ihrer raum-zeitlichen Verteilung und deren Wandel zu tun, die unter drei

Aspekten fassbar sind: *stofflich* (Materie), *energetisch* (Wärme, Kraft, Bewegung, Energie), und die *Form und Organisation* (also statische und dynamische Momente verbindend) von ausscheidbaren oder erschliessbaren Gebilden. Ich operiere unter der Annahme, dass diese drei Aspekte nie getrennt auftreten und nichts ausserdem die in der Interaktion von Gebilden zustandekommenden neuen Gebilde bestimmt. Das macht mich nicht zu einem Materialisten und zwingt mich nicht zur Annahme, alle komplexeren Gebilde seien aus den Eigenschaften ihrer Komponenten bestimmt.

- 1.7. Die **Beschreibung des Wandels von evolutiven Systemen *ex post facto*** ist letztlich ihre **einzig gültige Erklärung**; denn evolutive System sind unvermeidlich **singulär**. Wären die in ihnen auftretenden Strukturbildungen und damit deren Bedingungen nicht singulär, so wären es nicht evolutive, sondern notwendige Systeme. Evolutiv sind Systeme von aufeinander wirken könnenden Gebilden, wenn sie aufgrund ihrer jeweiligen Eigenschaften nicht nur repetitive Abläufe, sondern auch innovative Einmaligkeiten hervorbringen. Das macht sie zugleich regelmässig wie auch unvorhersagbar. Aus dem Verständnis des evolutiven Geschehens in einem gegebenen Zeitabschnitt lassen sich also mögliche und unmögliche, wahrscheinliche und unwahrscheinliche Fortführungen präzisieren; doch lassen die raum-zeitlichen Kontingenzen der interagierenden Gebilde unbedingte Vorhersagen nicht zu.
- 1.8. Unter der Bezeichnung **Semiotische Oekologie** schlage ich Begriffe und zugehörige Betrachtungsweisen und Theorien vor, welche die Beschreibung der Verhältnisse in evolutiven Systemen insgesamt ermöglichen. Die generative Semiotik ist ein Kernstück der semiotischen Oekologie. Nachstehend gebe ich Hauptsätze und einige Erläuterungen der generativen Semiotik unter Ausklammerung oder Beschränkung auf kursorische Hinweise mancher wesentlicher Momente der semiotischen Oekologie. Um meine Sprache nicht unnötig zu belasten, verwende ich meistens indikative Sätze, obwohl ich deren Aussage als bedingt durch die evolutive Grundannahme verstehe.

## 2. **Als einzige Bedingung aller Strukturbildung und des Strukturwandels in evolutiven Systemen wird die Interaktion zwischen vorbestehenden Strukturen angenommen.**

- 2.1. Diese Feststellung ist korollarisch zur oder identisch mit der evolutiven Grundannahme. Es ist eine **sehr starke Annahme**. Ich bin zur Überzeugung gelangt, dass ich ausser der evolutiven Annahme keine weiteren Setzungen machen muss: also weder über Raum und Zeit, über Stoff und Geist, über Erkenntnissubjekt und -objekt, etc., etc. Denn alle weiteren Spezifikationen des evolutiven Geschehens lassen sich aus der generativen Interaktion einmal herausgebildeter Strukturen ableiten.
- 2.2. Die illustrative Vorstellung lässt sich bilden, dass einmal herausgebildete Strukturen (man stelle sich zB aus dem Urplasma herausdifferenzierte Atome vor) durch die Kontingenz ihrer Beziehungen untereinander unmittelbar Raum und durch ihr Aufeinanderwirken Zeit

konstituieren. Mechanische und/oder chemische Interaktionen sind denkbar, so dass Atomkomplexe, Moleküle entstehen und zerfallen. Als **Leitvorstellung** denke ich mir das Zusammenwirken von zwei vorgegebenen Strukturen, die eine dritte generieren, wobei eine oder beide Ausgangsstrukturen in der dritten ganz oder teilweise aufgehen können. Das ist ein Beispiel für eine triadische Relation.

- 2.3. Bilden sich auf solche Weise komplexere als die ursprünglichen Strukturen, ist es sinnvoller anzunehmen, **die Eigenschaften dieser komplexeren Strukturen selbst** und nicht nur diejenigen ihrer Komponenten bestimmten die weitere Interaktionen der Komplexe. Merkwürdigerweise geistern die absolute Atomistik der Antike und die Leibniz'sche Monadenvorstellung immer noch in den Hirnen mancher Deterministen. Die mit der Atomistik verbundenen statistischen Modelle sind mit den biotischen und kulturellen Strukturbildungen aber wohl nicht vereinbar. Den Monaden inhärente Programme für alle Schicksale der aus ihnen gebildeten Komplexe können wohl als kompensativ-ordnungsfanatisches Wunschdenken verstanden werden. Dass und in welcher Weise nukleare und quantenmechanische Vorgänge supra-atomares Geschehen beeinflussen kann, ist meines Wissens bisher nie gezeigt, nur wunschgedacht worden, etwa als Begründungsversuch von Freiheit.
- 2.4. Peirce folgend meine ich, dass sich Interaktionen unter Beteiligung von mehr als drei Strukturen in jedem Fall relationenlogisch auf einen Satz solcher Triaden reduzieren lassen. Doch ist andererseits eine Triade logisch mehr oder anderes als die Addition von drei dyadischen Relationen und nicht auf solche reduzierbar.
- 2.5. Evolutive Systeme können also nicht durch einen Kausalnexus von Ursache und notwendiger Wirkung beschrieben und erklärt werden. Vielmehr muss **evolutiver Wandel als eine Resultante eines prinzipiell divergierenden Geschehens von Innovation oder Variation in Verbindung mit konvergierend wirkenden Regulativen ausschliessender Selektion oder bevorzugender Bewertung** verstanden werden. Formal scheint es nach Peirce möglich, die denkbare Vielfältigkeit zusammenwirkender Vorbedingungen auf eine Kombinatorik von tri-relationalen oder triadischen Elementarprozessen zurückzuführen. Alle höher-relationalen Interaktionen oder Komplexe sind durch Kombinate von Triaden darstellbar; Triaden sind jedoch nicht durch Kombinate von Dyaden konstruierbar.
- 2.6. Die im Westen vorherrschende Kausalvorstellung von notwendiger Determination einer Wirkung durch einen zwingenden Satz von Bedingungen, also einer einheitlichen Ursache erlaubt keine evolutiven Systeme, sondern bloss entweder unendliche Folgeketten oder zirkulär in sich selbst zurückkehrende Folgekreise. Die Fakten haben dieser Kausalvorstellung im Lauf ihres Gebrauchs nicht nur eine Aufweichung oder Ergänzung durch einen sogenannten **Zufallsfaktor** aufgezwungen und das Problem der Ununterscheidbarkeit von Unschärfe der Beobachtung und Unsicherheit im Geschehen eingeführt. "Zufall" ist aber

natürlich keine Erklärung eines Geschehen; sondern allenfalls eine Bankrott-Erklärung des gewählten Erklärungsprinzips.

- 2.7. Das **Problem des ersten Ursprungs** der Strukturbildungen betrachte ich nicht als eine interessante Frage, da mit ihrer allfälligen präzisen Beantwortung wohl nichts gewonnen, mit der Feststellung der Unmöglichkeit ihrer Beantwortung aber nichts verloren ist. Als philosophische Frage ist sie sophistisch. Als empirische mag sie unlösbar oder irgendwie lösbar sein. Da eine "Lösung" auf subatomarer Ebene jedoch kaum ohne spekulative Momente auskommen wird, änderte das wohl nichts an den Folgen des hier gewählten Einstiegs auf der für alle unsere praktischen Zwecke sehr elementaren Ebene des Atomaren und der damit gegebenen Bindungsmöglichkeiten.
3. **Evolution beruht auf Bedeutung, dh auf Potentialen von Strukturen, die den interagierenden Strukturen "bekannt" sind, von ihnen "erwartet" werden.**
4. **'Semiose'** bezeichnet die tri-relationale (triadische) Verbindung zweier Strukturen, welche eine dritte semiosis generiert, aktualisiert, modifiziert oder auflöst.
5. **'Semion'** bezeichnet alle Strukturen, die an Semiosen beteiligt sind, als **Referenz, Interpretanz** oder **Präsentanz**.
6. Semiosen bilden und nutzen Semionen als allgemeine Form von Gedächtnis und bringen deren Potentiale im divergierenden (variativ, innovativ) und konvergierenden (selektiv, evaluativ) evolutiven Geschehen zur Wirkung.
7. **Verursachungskonzeptionen für evolutive Systeme sind notwendig triadisch und semiotisch.**
8. **Semiosen beruhen auf und bilden oder verändern Semionen in aller Regel in Oekosystemen, die ein Individuum und seine Umwelt umfassen.**
9. **Oekosysteme evoluierten und erhalten sich semiosis in vier semiosis Phasen eines spiralen Geschehens im Individuum (IntrA), in die Umwelt wirkend (ExtrO), in der Umwelt (ExtrA) und ins Individuum wirkend (IntrO).**
10. **Oekosysteme müssen als konkrete, hier-und-jetzt Systeme und Prozesse betrachtet werden; ihre Hauptbestandteile, das Individuum und seine Umwelt,**

sind nicht selbständige Gebilde und können nur aus und in ihrer gemeinsamen Evolution verstanden werden.

11. Die Semionen in (den Köpfen und Bäuchen von) Individuen und zwischen Individuen, als in ihren Kulturen sind gleichwertige, wenn auch in gewisser Hinsicht andersartige Bedeutungskomplexe; sie sind nur zusammen operabel.
12. Semionen sind Strukturen, deren Potential nur zusammen mit ihnen affinen anderen Strukturen in Semiosen zur Wirkung kommt.
13. "Bedeutung" ist mithin nicht eine Eigenschaft von Strukturen, sondern ein Potential ihrer Interaktion.
14. Semionen und Semiosen sind sowohl *reale wie nominale Konstrukte*, je nachdem, auf welchem Horizont der Betrachtung sie eingesetzt werden.
15. Die generative Semiotik ermöglicht die Ablösung einer Epistemologie der zeit- und kontextlosgelösten "Erkenntnis" von wahr oder falsch durch *beobachtungsfundierte Fassungen von evolutiven Netzen des Werdens und Vergehens* von allem, was uns betreffen kann, einschliesslich unser selbst in unserer Welt.
16. Die *generative Semiotik* beschreibt das evolutive Geschehen in Oekosystemen und konstituiert mithin eine *semiotische Oekologie*, welche ein umfassendes Verständnis der menschlichen Kondition ermöglicht.
17. Generative Semiotik behandelt Strukturen und Prozesse gleichwertig und ersetzt die im Westen vorherrschende "Trennungslogik" durch eine Verbindungslogik, Essentialismus durch Relationismus.
18. "Eine Art Zusammenfassung": Zeicheninterpretation ist Zeichengeneration oder -modifikation: eines neuen oder anderen Zeichenhaften, innerhalb von lebenden Strukturen, in deren Umwelt hinauswirkend oder von dort hereinwirkend.

"The whole purpose of a sign is that it shall be interpreted in another sign; and its whole purport lies in the special character which it imparts to that interpretation. When a sign determines an interpretation of itself in another sign, it produces an effect external to itself, a physical effect [...]" (Peirce, ca. 1904, CP 8.191)

"No sign can function as such except so far as it is interpreted in another sign (for example, in a "thought," whatever that may be). Consequently it is absolutely essential to a sign that it should *affect* another sign. In using this causal word, 'affect,' I do not refer to invariable accompaniment or sequence, merely, or necessarily. What I mean is that when there is a sign there *will be* an interpretation in another sign. The

essence of the relation is in the conditional futurity; but it is not essential that there should be absolutely no exception. [...] I should say that this 'would be' constitutes a causal relation, even though there were, as there might be, an infinite number of exceptions.“ (Peirce, 1904, CP 8.225n10)

“Without fatiguing the reader by stretching this parallelism too far, it is sufficient to say that there is no element whatever of man's consciousness which has not something corresponding to it in the word; and the reason is obvious. It is that the word or sign which man uses is the man himself. For, as the fact that every thought is a sign, taken in conjunction with the fact that life is a train of thought, proves that man is a sign; so, that every thought is an external sign, proves that man is an external sign. That is to say, the man and the external sign are identical, in the same sense in which the words homo and man are identical. Thus my language is the sum total of myself; for the man is the thought.” (Peirce, 1868, “Some consequences of four incapacities” CP 5.314, EP 1:54)

“When one reasons it is worse than useless to think about the mind. It is better to express one's premisses, or initial facts in some kind of diagram or other permanent and visible sign; and to consider what meaning this conveys or what addition it requires in order to make it convey a meaning which shall be pertinent to the question in hand, in the manner explained and illustrated herein. A valid argument is a sign of the truth of its conclusion; and if we call that further sign that a given sign produces in the mind that comprehends it, the "Meaning" of the sign, then the conclusion of an argument is the pertinent part of its Meaning.” (Peirce, 1909, “Meaning, Preface to the Volume, Robin 633:1.6)

“My idea of a sign has been so generalized that I have at length despaired of making anyone comprehend it, so that for the sake of being understood, I now limit it, so as to define a sign as anything which is on the one hand so determined (or specialized) by an object and on the other hand so determines the mind of an interpreter of it that the latter is thereby determined mediately, or indirectly, by that real object that determines the sign. Even this may well be thought an excessively generalized definition. The determination of the interpreter's mind I term the Interpretant of the sign.” (Peirce, 1909.10.28, Letter to Jourdain, NEM 3/2:886)

- 18.1. Diese ausgewählten Peirce-Zitate mögen deutlich machen, dass meine Konzeption von Semiotik ganz entscheidend auf seinen Ideen beruht. Doch meine ich zugleich, dass ich Peirces Semiotik in wenigstens drei Hinsichten praktikabler mache,
  - 18.1.1. indem ich sie in evolutiven Oekosystemen “ansiedle” und damit quasi-dualistische Sprache (mind, thought, object, truth) vermeiden kann;
  - 18.1.2. indem ich Semiosen triadisch verzweigend und verschmelzend begreife und damit Evolution begründen kann;
  - 18.1.3. indem ich Semiosen und Semionen als Instanzen von Drittheiten sowohl zugleich prozesshaft und strukturell auslege und damit eine metaphysischen Überbau der Kategorienlehre entbehrlich mache.
- 18.2. Zwischen Gedanken als Inhalten eines “Geistes”, eines “Mind” und Gedanken, die in instinktiven oder kulturellen Gebilden wie Haltungen, Gesten, Sprechen, Kleidern, Werk-, Kult- oder Kunstzeugen, Ritualen, Gebäuden, Maschinen oder Bibliotheken verkörpert sind, bestehen keine prinzipiellen Unterschiede: alle zeichenhaften Prozesse erschöpfen sich in der Bedeutung, zwischen vorausgehenden und nachfolgenden Gebilden verwandter Art zu vermitteln, das evolutive Geschehen infolge der anaformativen Vielfalt die Strukturbildungen offen und infolge der Gedächtnisfunktion dieser Gebilde systematisch zu machen. Das Entscheidende im Unterschied zur abendländischen Auffassung des Geschehens, ob mechanisch oder zeichenhaft, liegt in der Möglichkeit, dass jede solche Vermittlung so oder anders laufen kann.
- 18.3. Peirce hat diesen Gedanken mehrfach angedeutet, jedoch nicht ausgearbeitet. Vielleicht weil



er in seiner Konzeption der Semiose in der Idee befangen blieb, dass der "Interpretant" eines Zeichens auf das Objekt dieses Zeichens zurückverweist.

## 19. **Genealogische und systematische Hinweise**

- 19.1. Die semiotische Oekologie ist eigentlich ein Vorschlag zu einem neuen **Verständnis der menschlichen Kondition**. Ich möchte einfach klären, wie weit ich ohne die üblichen Setzungen (Stoff und Geist, Subjekt und Objekt, Natur und Kultur, privilegierte und unprivilegierte Erkenntnis in Sachen Wahrheit, Gutheit, Schönheit etc.) gelangen kann. Peirce hat ja zu Recht betont, dass triadische Relative zu dyadischen reduziert werden, nicht aber dyadische triadische begründen können. Dass mithin mechanistische Vorstellungen Spezialfälle von triadischen Relativen sind und nicht umgekehrt.
- 19.2. Diesen Gedanken ernst nehmen heisst die Unmöglichkeit einer mechanistischen Erklärung von evolutiven Systemen zu denken. In der Folge versuche ich nicht weniger, als **eine triadische Semiotik umfassend durchzuführen und dem heutigen mechanistischen Denken übergeordnet vorzuschlagen**. Das bedeutet, die Semiotik der Mechanik vorzuordnen und ihr Gültigkeitsgebiet nach rückwärts in den Evolutionen auszudehnen. Zumindest auch der Bereich des Lebens muss wie der Bereich des Psychischen und des Kulturellen durch und durch semiotisch begriffen werden; jeder Versuch zu deren Reduktion auf funktionelle Mechanistik ist illusionär. Die Wissenschaften werden ihren Anspruch auf Universalität ihrer Erklärungen in diesen Bereichen des einmaligen evolutiven Geschehens aufgeben und dieselben auf den evolutiv minimal virulenten physiko-chemischen Bereich einschränken müssen. Anstelle des Reduktionismus brauchen wir begriffliche und empirische Instrumente, mit komplexen Strukturen und Prozessen in Hinblick auf ihr affinitätsbestimmtes Zusammenwirken umgehen zu.
- 19.3. Die generative Semiotik ist eine **allgemeine Bedeutungslehre**. Sie kommt ohne Setzungen vom Typus "Geist", "Mind", "Subjekt" u.dgl. aus und handelt von den "bedeutenden", dh über Bedeutung wirkenden Strukturen und Prozessen. Diese erstrecken sich von den grossen Molekülen (zB DNA, Proteine) über die Zellen, Organe, Organismen bis zu den intra- und interorganismischen Strukturen und Prozessen in komplexen Flüssigkeiten und neuronalen Systemen, in den Überformungen und freien Gestaltungen der natürlichen und kulturellen Umwelten, insbesondere in gesellschaftlichen Traditionen.
- 19.4. Ich halte es für einen grossen Vorzug, **die verschiedenen Evolutionsformen mit den gleichen Begriffen zu fassen; nur so können deren Unterschiede wirklich herausgearbeitet** werden. Das steht in schärfstem Gegensatz zu den heute sehr virulenten Versuchen, die ganze Welt einschliesslich der Bioevolution mechanistisch-funktionell zu begreifen und diesen Vulgär-Darwinismus auf die Bereiche des Geistes (zB Denken, Selbst) und der Kultur (zB Geld, Gesellschaft) zu analogisieren.

- 19.5. Die **semiotische Oekologie**, deren evolutiv-theoretisches Kernstück die generative Semiotik darstellt, vereinigt ein evolutives und ein ökologisches mit einem semiotischen Moment. Sie ermöglicht Alternativen zu mechanistischen oder idealistischen Konzeptionen der heutigen Naturwissenschaften oder Konstruktivismen mit ihrer physikalistischen oder linguistischen Reduktionsversuchen. Sie wendet sich mit der Aufgabe der dualistischen Annahmen wie Stoff-Geist, Leib-Seele, Erde-Himmel, Subjekt-Objekt, Wahrheit-Irrtum und der essentialistischen Zielsetzungen von Philosophie, Theologie und der Wissenschaften gegen beide Seiten dieser Oppositionen und Trennungen in gleicher Weise kritisch, indem sie zeigt, dass schon sehr einfache Lebensprozesse so wenig ohne Bedeutungen zu verstehen sind wie psychische oder kulturelle Bedingungen und Manifestationen ohne stofflich-energetische Momente möglich, jedoch nicht auf solche zurückführbar sind. Stoff/Energie und Form/Inhalt sind nicht zwei Welten sondern Abstraktionen, die nicht verselbständigt werden können (auch wenn man dies seit zweieinhalb Jahrtausenden so verbissen wie mit absurden Folgen versucht. Die semiotische Oekologie kann ohne diese Abstraktionen und ihre Setzungen auskommen und deren Reifikation vermeiden.
- 19.6. Die semiotische Oekologie entstand um 1990 auf der Grundlage der Entwicklung eines Psychologen, der von seinen Studienjahren an verstanden hatte, dass ein Verständnis der menschlichen Kondition die Menschen nicht aus ihrer Umwelt herausgelöst begreifen und erforschen kann, wenn sie sie nicht verfehlen will. Im Lauf der Jahre seiner Professorenlaufbahn kam es ihm zunehmend verrückter vor, dass die Universitäten, die Allgemeinheit und die Studierenden dulden, dass das Fach Psychologie zur Hauptsache als eine Quasi-Naturwissenschaft betrieben wird, wodurch die Menschen um ihre kulturelle Seite betrogen werden, also im Grunde als Tiere behandelt werden. Dies entspricht nicht nur der grundsätzlichen Reduktion der Menschen auf ihren Leib durch die moderne Medizin und findet seinen Ausdruck darin, dass sich die Psychologie in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts im wesentlichen in Techniken der Reparatur von Fehlentwicklungen und der Steigerung menschlicher Leistungsfähigkeit metamorphiert hat
- 19.7. Semiotische Oekologie und generative Semiotik vereinen **Ansätze der *Evolutionstheorien*** von Johann Gottfried Herder und Charles Darwin, des ***Oekosystemdenkens*** der nordostasiatischen Gelehrten-Künstler-Traditionen, von Johann Gottfried Herder, Jakob von Uexküll und Kurt Lewin mit der ***Kategorienlehre*** und der ***Semeiotik*** von Charles Peirce und deren Konkretisierung in seinem und John Deweys Pragmatismus. Die generative Semiotik geht über Peirce und seine Nachfolger jedoch weit hinaus, insofern sie deren Rest-Idealismus ebenso hinter sich lässt wie jede materialistische und jede linguistische Reduktion. Stofflichkeit, Dynamik (Energetik) und Form (Organisation und Reorganisation) sind drei Aspekte jedes Gebildes, das wir beobachten oder herstellen oder symbolisch figurieren können. Man hätte diese Abstraktionen niemals für selbständige Realitäten nehmen und daraus eigene Welten machen sollen. So wie die Naturwissenschaften den stofflichen um den energetischen Aspekt erweitert, aber dann deren Identität aufgewiesen haben, sollten wir uns

darauf einstellen, die Organisation von Gebilden zwar separat zu beobachten, aber nicht losgelöst vom stofflich-energetischen Geschehen (als Geist od. dgl.) begreifen zu wollen. Die vorgeschlagene generative Semiotik ist ein Vorschlag dazu.

## 20. Terminologisch-begriffliche Anmerkungen

- 20.1. **Semiotik, semiotisch (Peirce: Semeiotik, semeiotisch)** — das Feld des Verstehens von genuin-generativen Systemen (betreffend).
- 20.2. **Semion, semionisch** — die Strukturen (betreffend), aus welchen Semiosen konstituiert sind.
- 20.3. **Semiose, semiosisch** — der Prozess der Verbindung, Bildung und Wirkung von Semionen (betreffend).
- 20.4. Der Ausdruck 'genuin' unterscheidet jene Typen von evolutiven Systemen, welche unendlich vielfältige Strukturformen herausgebildet haben, von jenen, welche mit der Kombinatorik von wenigen Grundtypen verhältnismässig stabil geblieben sind. Diese *grundlegenden* Evolutionstypen sind (a) die **physiko-chemische** der Bildung von Atomen und kleinen Molekülen, (b) die **kosmische** mit der Bildung von Gestirnen und Milchstrassen und (c) die **mineralische** mit der Bildung von relativ beständigen Stoffformationen in und um Gestirne, insbesondere Planeten. Jene *genuinen* Evolutionstypen sind (d) die **biotische** der Bildung von *chromosomalen und organismischen* Formen und ihrer spezifischen und gemeinsamen Umwelten, (e) die **individuelle** der Bildung von erfahrungsverwertenden *humoralen und cerebralen* Substrukturen in den Individuen und (f) die **kulturelle** der Bildung von tradierbaren Strukturen in Gruppen von Lebewesen (in bedeutender Hinsicht Menschen), welche in Über- und Neuformungen von umweltlichen oder *inter-individuellen* Strukturen (Werkzeuge, Kleider, Häuser, Siedlungen, Sprache, Schriftwerke, etc.), welche dadurch besondere Wirkungen entfalten können, als sie mit *intra-individuellen* Erfahrungsstrukturen koordiniert sind. Die drei genuinen Evolutionstypen sind konkret miteinander verflochten.
- 20.5. **Strukturen** sind raum-zeitlich Formationen von Stoff und Energie, welche so oder ähnlich erhalten bleiben oder repliziert werden können. Mithin sind Strukturen in aller Regel direkt oder indirekt wiedererkennbar, dh von anderen Strukturen identifizierbar. Insofern sie als Semionen aus Semiosen entstehen und in Semiosen eingehen, können sie etwas von ihren Bildungsbedingungen "bewahren", bilden also in allgemeinsten Weise "Gedächtnis". Insofern sie später oder anderswo in neue Semiosen eingehen und weiteren Wandel mitbestimmen können, schaffen sie Innovation, trotz grundsätzlicher Divergenz in einer gewissen Kontinuität. Insofern sie nur mit ihnen affinen Strukturen semiosisch interagieren können, bewirken sie Konvergenz und tragen zu relativer Konsistenz und Kohärenz des Geschehens bei.
- 20.6. **Evolution** im allgemeinen bezeichnet den Vorgang der Strukturbildung und des Strukturwandels, insofern er aus nichts als der Interaktion von vorbestehenden Strukturen bestimmt ist. Genuine Evolution beruht auf Affinitäten der in einem gemeinsamen Strom

gebildeten Strukturen, die deshalb nicht nur kontingent, sondern auch selektiv untereinander interagieren und weitere, wiederum affine Strukturen bilden oder wandeln. Der evolutive Wandel beruht darauf, dass die gebildeten Strukturen Spuren der Bedingungen ihrer Bildung enthalten, welche später in neuen Umständen zur Wirkung kommen können, also allgemein **Gedächtnis** bilden und nutzen. Damit ist Evolution gerichtet und regelmässig, doch zugleich offen.

- 20.7. **Darstellung (*Präsentanz*)** erzeugt das variative oder innovative Moment evolutiven Geschehens, insofern sie nicht perfekte Duplikation ist. **Affinität** ist hochwahrscheinliche Folge von **Anaformation** oder anaformer Darstellung, dh einer dem Dargestellten (**Referenz**) bloss ähnlichen, verwandten, vielleicht partiellen, abstraktiven, bereichernden, uU sogar kontrastierenden Darstellung. Darstellung erfolgt immer unter Mitwirkung einer darstellenden Instanz, einem vermittelnden Dritten (**Interpretanz**).
- 20.8. Repräsentation ist ein Sonderfall von Darstellung, der unter dem Aspekt von "Richtigkeit" "Fehler" im Verhältnis zwischen Dargestelltem und Darstellung, zwischen Referenz und Erkenntnis thematisiert und eigentlich vermeiden will. Da aber allenfalls Seiendes, nicht Werdendes echt dupliziert werden kann, ist Repräsentation streng genommen eine absurde, die Welt fixierende, aus der Welt hinausführende Zielsetzung. In einer evolutiven Welt ist Erkenntnis stets "bloss" ein normaler Teil dieser Welt selbst und hält kein Privileg.
- 20.9. **Zeichenhafte oder semionische Strukturen** können mit ebensolchen, **ihnen affinen Strukturen** semiosische Relationen eingehen derart, dass sie einerseits einander an Oberflächenmerkmalen erkennen können, anderseits von ihren latenten Potentialen "Kenntnis" haben dergestalt, dass ihre Interaktion Wirkungen erzeugen kann, welche aus ihren Oberflächeneigenschaften nicht vorhersagbar wären. Der Sinn von Bedeutung (the meaning of meaning) liegt also nicht in den einzelnen Strukturen selbst, sondern im gemeinsamen Wirkungspotential einer semiosischen
- 20.10. **Prozesse** sind von **Strukturen** nur relativ zu einem willkürlichen Grenzkriterium unterscheidbar. Viele Strukturen in den genuinen Evolutionen sind tatsächlich Prozesse, welche dermassen angenäherte Replikationen voneinander darstellen, dass sie strukturellen Charakter bekommen. Manche Prozesse haben einen derart starken selbst- und/oder umgebungsbestimmten, manchmal angenähert wiederholbaren Verlauf, dass sie als Strukturen verstanden werden können.
- 20.11. **Oekosysteme** sind die Existenzform aller Gebilde in genuinen Evolutionen; denn lebende Gebilde sind nur in Bezug auf ihre Umwelt existenzfähig, tote Gebilde im Bereich der Erdoberfläche sind überwiegend so wie sie sind, weil sie von lebenden oder kulturellen generiert worden sind und ohne solche eine viele beschränkte Wirkung entfalten könnten.