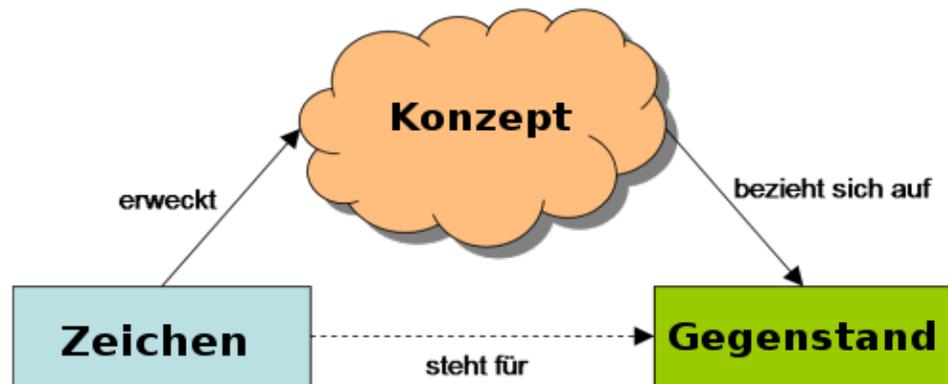


Semiotik und Informationstheorie

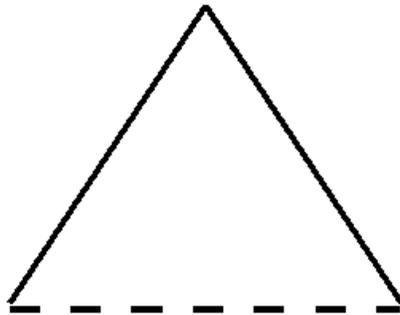
In diesem Vortrag werden grundlegende Konzepte der Informationstheorie und der Semiotik dargelegt. Die im ersten Teil des Seminars als Maß zur Quantifizierung von Information eingeführte Entropie soll noch einmal kurz

skizziert werden, wobei insbesondere der Zusammenhang zwischen dem Begriff der Ordnung und dem des Musters herauszuarbeiten ist [Ly02]. Hierbei soll auch die Arbitrarität, die der Definition von Makrozuständen zugrunde liegt, expliziert werden. Es wird außerdem dargestellt, wie Carl Friedrich von Weizsäcker durch die Unterscheidung zwischen **aktueller und potentieller** Information die Verwirrung beseitigen konnte, welche die selbstorganisierte Strukturbildung bei biologischen Systemen bezüglich des 2. Hauptsatzes der Thermodynamik auslöste [WE85]. Von ihm stammt auch ein erster semantopragmatischer Ansatz zur Naturalisierung des Informationsbegriffs. In einem Satz ausgedrückt lautet dieser: "Information ist nur, was Information erzeugt".



Weitaus intensiver hat sich die Semiotik mit Fragen der Semantik insbesondere in Hinblick auf das Konzept der Designation auseinandergesetzt. In der Abbildung oben ist das sogenannte semiotische Dreieck dargestellt, welches zum Ausdruck bringen soll, daß ein semiotisches Zeichen nicht direkt und unmittelbar auf einen außersprachlichen Gegenstand Bezug nimmt, sondern der Bezug nur mittelbar durch die Vermittlung eines Begriffs oder Konzepts erfolgt. Das dreieckige Schema wurde erstmals von Charles Kay Ogden und Ivor Armstrong Richards 1923 in einer leicht unterschiedlichen Darstellung vorgeschlagen. Seither ist es heftig diskutiert und kritisiert worden. Die Spitze des Dreiecks kann wegen der ihr zugrundeliegenden mentalistischen Auffassung bezweifelt werden. Umgekehrt würde von einer idealistischen Grundposition ausgehend die rechte untere Ecke in Frage gestellt werden, da diese die Existenz eines Gegenstandes außerhalb des menschlichen Bewußtseins unterstellt. Vertreter eines semantischen Skeptizismus würden ebenso die rechte untere Ecke in Frage stellen, nicht jedoch weil solche die Existenz einer Welt außerhalb des Bewußtseins, sondern die eines Zusammenhangs zwischen Sprache und jener Welt bestreiten. Eine derartige Position wäre beispielsweise innerhalb eines formalistisch geprägten Strukturalismus naheliegend. Zwar wurde die **triadische Relation** ansich doch relativ selten angezweifelt, jedoch existieren sehr unterschiedliche Vorstellungen darüber, welche Begriffe die einzelnen Ecken auszeichnen [Eco77].

Interpretant (Peirce)
 Referenz (Ogden-Richards)
 Sinn (Frege)
 Intension (Carnap)
 Designatum (Morris)
 Significatum (Morris)
 Begriff (Saussure)
 Konnotation, Konnotatum (Stuart Mill)
 Mentales Bild (Saussure, Peirce)
 Inhalt (Hjelmslev)
 Bewußtseinszustand (Buysens)



Zeichen (Peirce)
 Symbol (Ogden-Richards)
 Zeichenhaftes Vehikel (Morris)
 Ausdruck (Hjelmslev)
 Representamen (Peirce)
 Sem (Buysens)

Gegenstand (Frege, Peirce)
 Denotatum (Morris)
 Signifikat (Frege)
 Denotation (Russell)
 Extension (Carnap)

Sehr problematisch ist der Begriff des Denotatums oder der **Denotation**. Wenn darunter die Menge aller durch einen Begriff bezeichneten Gegenstände zu verstehen ist, handelt es sich bei dem Begriff selbst um ein Konzept und damit um keinen Gegenstand der Welt außerhalb des menschlichen Bewußtseins [Eco77][Eco91]. Andererseits existieren im allgemeinen zahlreiche Instanzen eines Begriffs. Darüberhinaus existieren semiotische Zeichen für Begriffe, wie beispielsweise für Fabelwesen (Kynokephale, Einhorn, Zyklop, Lindwurm oder Schlumpf), die ausschließlich in der menschlichen Phantasie existieren.



Ebenso besteht Uneinigkeit über die Spitze des Dreiecks. Die komplizierteste Darstellung ist diejenige von Charles Sanders Peirce durch den Interpretanten. Peirce zufolge könne sich das Repräsentamen nur dadurch auf den Gegenstand beziehen, indem es etwas von seiner

eigenen Art hervorbringt, nämlich den Interpretanten als ein weiteres Zeichen. Folglich sei jeder Interpretant wiederum ein Repräsentamen, nach dessen Bezugsobjekt und somit nach weiteren Interpretanten gefragt werden könne. Demnach wäre eigentlich kein Ende der triadischen Zeichenrelation denkbar und der Zeichenprozeß, mit dem Peirce die Designation beschreibt, prinzipiell unendlich [Pe93]. Umberto Eco schreibt darüber, "es würde sich hier der Prozeß unendlicher Semiose eröffnen, der - wie paradox das auch sein mag - die einzige Garantie für die Begründung eines semiotischen Systems ist, das fähig wäre, nur mit seinen eigenen Mitteln über sich selbst Rechenschaft abzulegen [Eco91].

Interessanter hinsichtlich der Fragestellung unseres Seminars ist der Sachverhalt, daß die Objektbezogenheit eines Zeichens im pierceschen Modell nicht auf Konventionen beschränkt ist. Das Verhältnis zwischen Repräsentamen und Interpretant kann nach Peirce symbolisch, indexikalisch oder ikonisch sein. Bei einem **Symbol** ist der Bezug durch Konvention hergestellt, bei einem **Index** existiert ein räumlicher, kausaler, symptomatischer oder sonst faktischer Bezug, und der Bezug bei einem **Ikon** liegt in einer Ähnlichkeit oder darin, daß Bezeichnendes und Bezeichnetes bestimmte Eigenschaften gemeinsam haben.

Die denotative oder formale Semantik versucht, ohne die Spitze des Dreiecks auszukommen, und konstruiert Systeme, in denen jedes Zeichen unvermittelt - und somit ohne die Annahme einer mentalen Entität - in Bezug zu seinem Denotatum steht. Um den Unterschied zwischen Abendstern und Morgenstern zu fassen, spricht Gottlob Frege von einem Sinn, der über die Bedeutung hinaus existiere. John Stuart Mill würde hierbei stattdessen von **Konnotation** sprechen, da durch die beiden Begriffe eine unterschiedliche Tageszeit "mitbezeichnet" wird. Die Unterscheidung zwischen Denotation und Konnotation hat eine deutliche Ähnlichkeit mit dem Gegensatz zwischen Extension und Intension, der auf den Wissenschaftstheoretiker Rudolf Carnap - einer der Hauptvertreter des logischen Empirismus - und dessen Ansatz einer logischen Analyse der Wissenschaftssprache zurück geht. All diese verschiedenen Konzepte sollen in diesem Vortrag genauer erläutert und mit Bezug auf die in der Einführung dargelegte zentrale Fragestellung des Seminars kritisch diskutiert werden.

Zuzuordnen in die Fachbereiche: Semiotik, Informationstheorie.

Mathematische Voraussetzungen: keine

Literatur und Links:

[Semiotics for Beginners - Signs](#)

[Eco91] ECO, U.: *Einführung in die Semiotik*. (autorisierte deutsche Auflage durch Jürgen Trabant), Fink, München 2002. (Orig. 1962), ISBN. Umberto Eco (1991).

[Eco77] ECO, U.: *Segno*, 1973. In der deutschen Übersetzung: *Zeichen - Einführung in einen Begriff und seine Geschichte*. Suhrkamp, 1977.

[Lö03] LÖBNER, S. : *Semantik. Eine Einführung*. De Gruyter. 2003

[Ly02] LYRE, H.: *Informationstheorie - Eine philosophisch-naturwissenschaftliche Einführung*.

Fink, München, 2002

[Pe93] PEIRCE, C.S.: *Phänomen und Logik der Zeichen*. Hrsg. und übers, von Helmut Pape. Suhrkamp, 1993

[WE85] VON WEIZSÄCKER, C.F.: *Aufbau der Physik*. Hanser, 1985

Sebastian Löbner: [Online-Wörterbuch zur Semantik und Pragmatik](#)