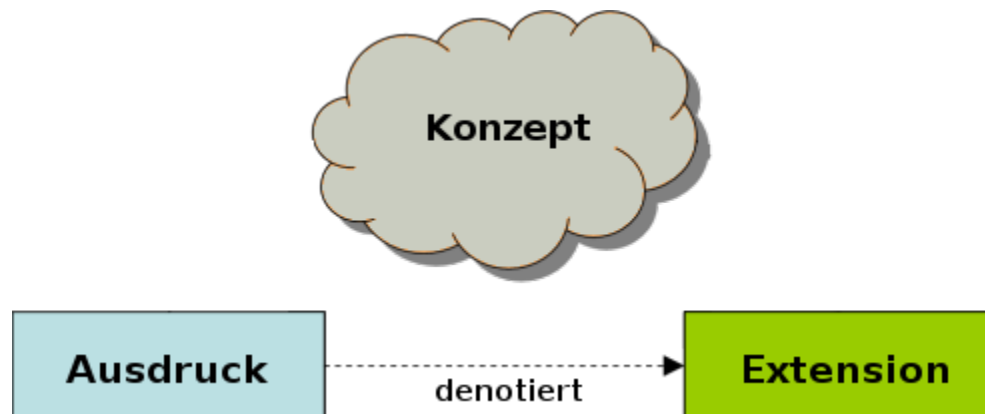


## Formale Semantik

In diesem Vortrag wird der Forschungsansatz der formalen Semantik vorgestellt und in Bezug auf sein explanatorisches Potential mit Hinblick auf die phänomenalen Merkmale organischer Systeme beurteilt. Es ist ferner zu diskutieren, inwieweit sich die formale Semantik in eine strukturalistische Konzeption integrieren oder mit einer solchen vereinbaren lässt, und worin sie sich von dem in der Linguistik formulierten klassischen Strukturalismus unterscheidet.

Die formale Semantik ist aus der mathematischen Logik hervorgegangen. Sie wird auch als wahrheitskonditionale und in ihrer elaboriertesten Formulierung als modelltheoretische oder Mögliche-Welten-Semantik bezeichnet. Grundlegend ist ein wahrheitskonditionales Verständnis von Bedeutung, bei dem die Bedeutung eines Satzes mit den Bedingungen, unter denen der Satz wahr ist (seinen Wahrheitsbedingungen) identifiziert wird. Dabei wird von den spezifischen Inhalten einzelner Bedeutungsträger weitgehend abstrahiert. Gegenstand der formalen Semantik ist vielmehr die logische Form der unterschiedlichen Ausdrücke einer natürlichen oder künstlichen Sprache, sowie deren funktionalen Zusammenhänge, durch die insbesondere der Aufbau von Sätzen formal analysiert und beschrieben werden kann. Bedeutung wird hierbei nicht unter Rückgriff auf mentale Konzepte erklärt, sondern als unmittelbare Beziehung von Ausdrücken auf Gegenstände der Welt verstanden. Man spricht daher auch von einer **referentiellen** oder **denotativen** Theorie der Bedeutung.



Die Grundlage der formalen Semantik bildet das Kompositionalitätsprinzip von Gottlob Frege, demnach sich der semantische Wert einer Aussage aus dem Beitrag der semantischen Werte der sie bildenden atomaren (d.h. nicht weiter zerlegbaren) Ausdrücke ergibt. Deren lexikalische Bedeutung wird als gegeben vorausgesetzt, jedoch nicht ferner begründet, sondern ausschließlich in Hinblick auf ihre Funktion beim kompositionalen Aufbau einer größeren Einheit (Aussage, Satzsequenz) untersucht. Die Bedeutung dieser komplexen Einheiten lässt sich unter dieser Voraussetzung aus den Bedeutungen der atomaren Ausdrücke und der Art und Weise, wie die Zusammensetzung erfolgt, präzise bestimmen. Dazu werden allgemeine semantische Regeln formuliert, die angeben, wie der semantischen Wert eines zusammengesetzten Ausdrucks zu bestimmen ist.

Eine der Schwierigkeiten, die sich mit wahrheitskonditionalen Semantiken ergibt, besteht darin, auch intensionale Gesichtspunkte angemessen zu berücksichtigen. Eine Ausarbeitung

der formalen Semantik, in deren Zentrum zum einen Fragen der Intensionalität als auch zum anderen Fragen der funktionalen Struktur von Bedeutung in Korrespondenz zur funktionalen syntaktischen Struktur stehen, ist die Kategorialgrammatik, welche nach ihrem Begründer Richard Montague auch "Montague-Grammatik" genannt. In ihrem Rahmen werden Eigennamen auf Objekte einer **möglichen Welt** (Äußerungskontext) abgebildet und Prädikate durch Abbildungen von Objekten auf Wahrheitswerte dargestellt. Die Abbildung innerhalb einer bestimmten Welt kann man als die Extension des Prädikats, Abbildungen zwischen möglichen Welten und jenen Abbildungen als die Intension des Prädikates ansehen. Dabei sind Extension und Intension im engeren Sinne von Rudolf Carnap zu verstehen, sodaß letztere dem propositionalen Gehalt eines Satzes und die Extension dessen Wahrheitswert entspricht.

Die formale Semantik stellt gegenwärtig den vorherrschenden Ansatz innerhalb der Linguistik dar. Sie kann als die bisher elaborierteste Theorie der Semantik aufgefaßt werden, allerdings auch dahingehend kritisiert werden, daß sie zum einen überhaupt nur deskriptive Bedeutungsanteile zu beschreiben versucht, zum anderen aber selbst der deskriptive Bedeutungsanteil eines Satzes durch seine Wahrheitsbedingungen nur unzureichend wiedergegeben wird.

**Zuzuordnen in die Fachbereiche:** Logik, Theoretische Informatik, Linguistik, Philosophie.

**Mathematische Voraussetzungen:** Grundlagen der Logik

#### Literatur und Links:

[Al87] ALLISON, L.: *A Practical Introduction to Denotational Semantics*. Cambridge Computer Science Texts, 1987

[Fr92] FREGE, G. : *Über Sinn und Bedeutung*.. Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik NF 11, 1892

[Lö76] LÖBNER, S. : *Einführung in die Montague-Grammatik*. Cornelsen Vlg. Scriptor, 1976

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

[Mo03] MONTAGUE, R. : *English as a formal language*. In R. Thomason (ed.): *Formal Philosophy: Selected Papers of Richard Montague*. Yale University Press, New Haven / London, 188-221. De Gruyter. 2003

[Po05] PORTNER, P. H.; *What is Meaning? Fundamentals of Formal Semantics*. Oxford: Blackwell Publishing, 2005

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

Herbert Hrachovec: [Formale Semantik im Verhältnis zur Erkenntnistheorie. Ein Blickwechsel](#)