

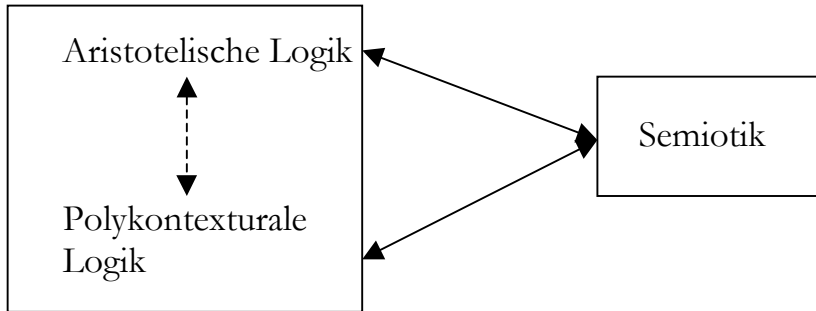
3 Arten von semiotischen Zahlen

1. Eines der grossen, bisher ungelösten Probleme nicht nur der Semiotik, sondern logischerweise auch der Wissenschaftstheorie, ist die genaue Position der Semiotik im Haus der Wissenschaften. Während neueste wissenschaftstheoretische Versuche aus dem Blickwinkel der Theoretischen Physik die Semiotik ganz einfach weglassen (Tegmark 2003, S. 12), wird spätestens seit den 60er Jahren behauptet, sie sei die tiefste, fundamentale Repräsentation, die in der Wissenschaft überhaupt möglich sei (vgl. z.B. Bense 1986). Denselben Anspruch hatte aber jahrhundertlang die Logik für sich beansprucht (vgl. z.B. Menne 1991). Für Peirce stellte sich spezifisch die Frage, ob die Logik die Semiotik oder die Semiotik die Logik begründe (vgl. Walther 1979).

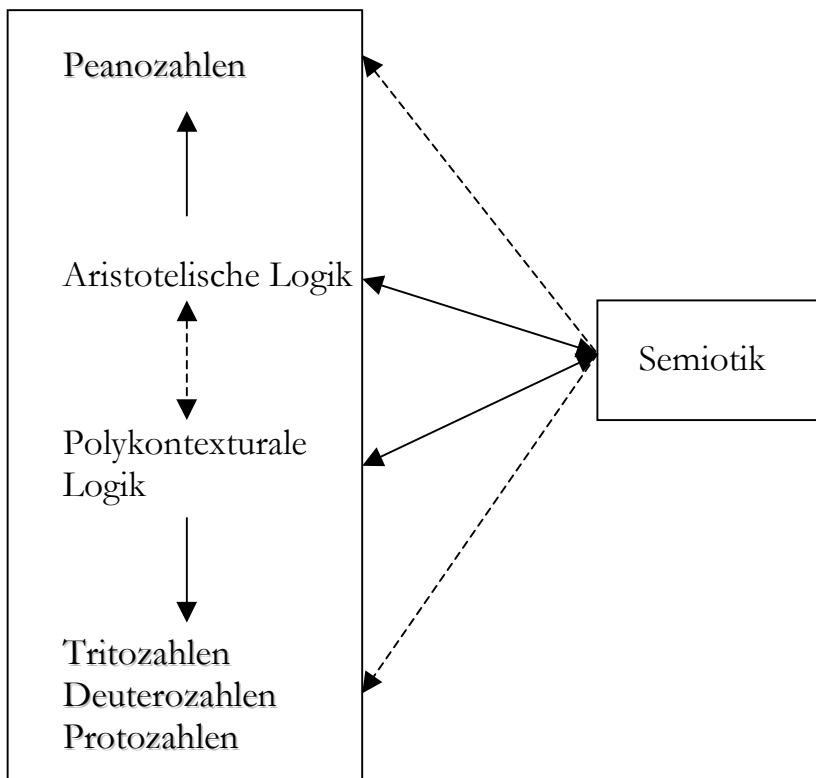
2. Seitdem die von Gotthard Günther entwickelte polykontexturale Logik und Ontologie auch auf die Semiotik wirkt – und das tat sie schon sehr früh, wie eine Anmerkung in Bense (1952, S. 115 [Anm. 72]) beweist, stellt sich die erweiterte Frage nach der Position und „Tiefe“ von Logik, Semiotik und Polykontexturalitätstheorie. Da es der Hauptzweck der Polykontexturalitätstheorie ist, die Logik durch Einführung der Proemialrelation zu untergehen, d.h. auf ein noch abstrakteres Fundament zurückzuführen, und da die Proemialrelation die Dichotomie von Zeichen und Objekt aufhebt, weil es sie auf der kenogrammatischen und morphogrammatischen Ebene noch gar nicht geben kann, muss zweierlei gefolgert werden:

1. Die Polykontexturalitätstheorie ist ein tieferes Repräsentationssystem als die Theoretische Semiotik.
2. Allerdings wird dieses tiefere Repräsentationssystem durch Aufgabe der Dichotomie von Zeichen und Objekt erkauft, woraus natürlich diem Elimination des Zeichenbegriffs folgt.

3. Damit ist zwar immer noch nichts darüber gesagt, ob die Logik der Semiotik primordial sei oder umgekehrt, aber es scheint sich eine Alternative zu diesem Hierarchiedenken abzuzeichnen: Während es ohne Zweifel ist, dass die polykontexturale Logik „unter“ der aristotelischen Logik anzusiedeln ist, nimmt die Semiotik, ebenfalls „unten“, eine eher neutrale Position ein. Vielleicht könnte man diese Verhältnisse etwa folgendermassen skizzieren:



Nun bildet aber die aristotelische Logik die Grundlage der quantitativen Mathematik und der Peano-Zahlen, ebenso wie die polykontexturale Logik die Grundlage der qualitativen Mathematik und der Trito-, Deutero- und Proto-Zahlen bildet. (vgl. Kronthaler 1986):



4. Hier stellt sich nun aber ein Problem von Seiten der Semiotik ein: Nach Toth (2009) ist eine Semiotik jede Struktur, welche das Tupel

$$\Sigma = \langle \text{OR}, \text{DR}, \text{ZR} \rangle$$

erfüllt. Der Weg von OR über DR zu ZR ist damit eine vollständige Semiose, denn diese beginnt mit der Wahl eines vorgegebenen Objektes im

ontologischen Raum, d.h. in {OR, und endet mit der Klassifikation des zum Zeichen erklärten, d.h. nach Bense metaobjektivierten Objektes in der Form einer Zeichenklasse (Bense 1967, S. 9).

Somit scheint es also kein Problem zu sein, im ontologischen Bereich die polykontexturale Logik und Ontologie sowie deren drei Zahlensysteme der Proto-, Deutero- und Tritozahlen anzusiedeln. Im Bereiche von ZR haben wir die von Bense so genannten „Primzeichen“ (Bense 1980), welche die Peano-Axiome erfüllen (Bense 1975, S. 170 ff., Bense 1983, S. 192 ff.). Damit aber stellt sich nun die Frage: So, wie der präsemiotische Raum der „disponiblen Kategorien“ (Bense 1975, S. 45 f., 65 f.), d.h. {DR}, zwischen {OR} einerseits und {ZR} andererseits vermittelt, müssen irgendwelche semiotischen Zahlen zwischen den Proto-, Deutero- und Trito-Zahlen einerseits und den Peanozahl bzw. den Primzeichen andererseits vermitteln. Die zahlentheoretischen Verhältnisse der Semiotik sehen also wie folgt aus:

| Ebene von Σ | Semiotische Zahlen |
|---|-------------------------------|
| OR = $(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J})$ | Proto-, Deutero-, Tritozahlen |
| DR = $(M^\circ, O^\circ, I^\circ)$ | ? |
| ZR = (M, O, I) | Peano-Zahlen, Primzeichen |

D.h. wir haben

| Ebene von Σ | Semiotische Zahlen |
|---|--|
| OR = $(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J})$ | $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$ |
| DR = $(M^\circ, O^\circ, I^\circ)$ | (Vermittlungsebene) |
| ZR = (M, O, I) | $ \begin{array}{c} (2 \rightarrow 3) \\ \uparrow \\ (1 \rightarrow 2) \\ \uparrow \\ 1 \end{array} $ |

Die Treppenstruktur der Primzeichen verdankt sich der Tatsache, dass das Zeichen nach Bense (1979, S. 53, 67) eine „Relation über Relationen“ ist, so zwar, dass die monadische Relation in der dyadischen, und beide zusammen in der triadischen Relation inkludiert sind. Wir kommen nun zu einem bedeutenden semiotischen Theorem, das wir jedoch noch nicht beweisen können:

Theorem: Der präsemiotische Raum der disponiblen Kategorien ist ein semiotisch-mathematisches Vermittlungssystem zwischen Ordinalität und Kardinalität bzw. umgekehrt.

In weiteren Arbeiten werden wir uns bemühen, Licht in diese mysteriösen Vermittlungszahlen zu bringen. Geht es wie bei Günther (1991, S. 419 ff.) um die Vermittlung von Zahl und Begriff?

Bibliographie

- Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952
Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967
Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975
Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979
Bense, Max, Das Universum der Zeichen. Baden-Baden 1983
Bense, Max, Repräsentation und Fundierung der Realitäten. Baden-Baden 1986
Günther, Gotthard, Das Phänomen der Orthogonalität. In: ders., Idee und Grundriss einer nicht-aristotelischen Logik. 3. Aufl. Hamburg 1991, S. 419-430
Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986
Menne, Albert, Einführung in die Formale Logik. 2. Aufl. Darmstadt 1991
Tegmark, Max, Parallel Universes. In: Barrow, J.D et al., Science and Ultimate Reality. Cambridge, U.K. 2003, S. 1-18 (zit. nach Preprint)
Toth, Alfred, Semiotische Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, <http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Semiotische%20Objekte.pdf> (2009)
Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

21.9.2009