Prof. Dr. Alfred Toth

Theorie der Primobjekte III

1. Vgl. zu den beiden bisherigen Teilen Toth (2015), in denen wir die Arithmetik und die Geometrie von Primobjekten behandelt hatten. Im folgenden geht es um die in Toth (2013) eingeführten Objektinvarianten. Ihr Begriff folgte vermöge ontisch-semiotischer Isomorphie aus Benses Einführung des Zeichens als "allgemeinem Invariantenschema": "Voraussetzung ist die Überlegung, daß ein Objekt, das in eine Semiose eingeführt und bezeichnet oder bedeutet wird, durch einen solchen präsentierenden, repräsentierenden und interpretierenden Prozeß nicht verändert wird; d.h. ein Zeichen fixiert Unveränderlichkeiten, Invarianzen dessen, worauf es sich bezieht" (Bense 1975, S. 40).

2. Entsprechend den bereits von Peirce definierten semiotischen Kategorien des Mittel-, Objekt- und Interpretantenbezugs des Zeichens

$Z = (M, O, I)$

hatten wir in Toth (2014) eine triadische Relation des Objektes definiert, das auf den ontischen Kategorien der Materialität, Objektalität und Konnexität basiert

$O = (M, O, K)$.

Die semiotische Kategorie des Mittelbezugs führt also die Materialität des durch das Zeichen bezeichneten Mittels, d.h. des ontischen Zeichenträgers, mit. Die semiotische Kategorie des Objektbezugs führt die Objektalität des durch das Zeichen bezeichneten Objektes, also das Objekt als System, mit. Die semiotische Kategorie des Interpretantenbezugs schließlich führt die Konnexität des durch das Zeichen bezeichneten Objektes mit, d.h. die Umgebung des Objektes als System. Wir haben somit folgende Isomorphien

Semiotische Kategorien	Ontische Kategorien
Mittelbezug	Materialität (Kanal)
Objektbezug	Objektalität (System)
Interpretantenbezug	Konnexität (Umgebung).

Der Unterschied zwischen den semiotischen und den ontischen Kategorien besteht somit lediglich darin, daß die ersteren eine graduierende Relation von Teilrelationen bilden, insofern der Mittelbezug 1-stellig, der Objektbezug 2-stellig und der Interpretantenbezug 3-stellig ist, während die letzteren eine Relationen 0-stelliger Relationen bilden, da vermöge Bense (1975, S. 41 ff., S. 64 ff.) Objekte als 0-stellige Relationen eingeführt werden. Das Zeichen ist somit eine triadische Relation über einer 1-, 2- und 3-stelligen Relation

$Z^3 = (M^1, (O^2, (I^3)))$,

während das Objekt eine triadische Relation über drei 0-stelligen Relationen

$O^3 = (M^0, O^0, I^0)$

ist, worin K die ontische Entsprechung der semiotischen Kategorie I ist und somit durch I^0 bezeichnet werden darf. Deshalb stellt das Zeichen eine "Relationen über Relationen" (Bense 1979, S. 53 u. 67) dar, während das Objekt diese Verschachtelungsstruktur nicht zeigt, d.h. nicht selbstenthaltend unter Ausschaltung des mengentheoretischen Fundierungsaxioms definiert wird. Trotz kategorialer Isomorphie sind also die Ordnungsrelationen von Z und von O nicht-isomorph.

3. Es gibt somit entsprechend der Definition von $O^3 = (M^0, O^0, I^0)$ materiale, objektale und konnexiale Objektinvarianten.

3.1. Materiale Objektinvarianten

Die Materialität eines Objektes kann, entsprechend der Trichotomie des Mittelbezugs des Zeichens, weiter untergliedert werden in Form (M^{01}), Struktur (M^{02})und Differenz (M^{03})

$M^0 \rightarrow \{M^{01}, M^{02}, M^{03}\}$.

3.2. Objektale Objektinvarianten

Die Objektalität eines Objektes kann, entsprechend der Trichotomie des Objektbezugs des Zeichens, weiter untergliedert werden in Lagerelationalität (O^{01}), Objektabhängigkeit (O^{02}) und Sortigkeit (O^{03}). Die Lagerelationalität gibt an, ob ein Objekt relativ zu seiner Umgebung exessiv, adessiv oder inessiv ist, also sich z.B. in einer Nische, angelehnt an eine Wand oder mitten in einem Raum befindet. Die Objektabhängigkeit, die 2-, 1- oder 0-seitig sein kann, gibt an, ob zwischen einem Paar von Objekten ontische Sättigung oder Nicht-Sättigung besteht. So sind etwa Schlüssel und Schloß 2-seitig objektabhängig, Ring und Finger 1-seitig objektabhängig und Gabel und Messer 0-seitig objektabhängig. Die Sortigkeit betrifft die Zugehörigkeit eines Objektes zu einer Objektfamilie. So bilden etwa Radiatoren, Bodenheizungen, Kachelöfen und Heizstrahler die Familie der "Wärmobjekte".

$O^0 \rightarrow \{O^{01}, O^{02}, O^{03}\}$.

3.3. Konnexiale Objektinvarianten

Auch die Konnexialität eines Objektes kann, entsprechend der Trichotomie des Interpretantenbezugs des Zeichens, weiter untergliedert werden in die drei möglichen Lagerelationen, welche Objekte relativ zu ihren Umgebungen einnehmen können. Objekte bzw. Systeme können offen (I^{01}), halboffen (I^{02}), oder abgeschlossen (I^{03}), sein, d.h. diese "ontotopologische" Bestimmung deckt sich weder mit der topologischen (wo es z.B. gleichzeitig offene und abgeschlossene Mengen gibt) noch mit der semiotischen (wo neben offenen und abgeschlossenen vollständige Konnexe unterschieden werden).

$I^0 \rightarrow \{I^{01}, O^{02}, I^{03}\}$.

Zusammenfassend bekommen wir also für die trichotomischen Untergliederungen von $O^3 = (M^0, O^0, I^0)$

$M^0 \rightarrow \{M^{01}, M^{02}, M^{03}\}$ = (Form, Struktur, Differenz)

$O^0 \rightarrow \{O^{01}, O^{02}, O^{03}\}$ = (Lagerelation, Objektabhängigkeit, Sortigkeit)

$I^0 \rightarrow \{I^{01}, O^{02}, I^{03}\}$ = (Offenheit, Halboffenheit, Abgeschlossenheit),

und wegen der kategorialen Isomorphien von Z^3 und O^3 bekommen wir also

Subzeichen		Subobjekte
(1.1)	≅	Form
(1.2)	≅	Struktur
(1.3)	≅	Differenz
(2.1)	≅	Lagerelation
(2.2)	≅	Objektabhängigkeit
(2.3)	≅	Sortigkeit
(3.1)	≅	Offenheit
(3.2)	≅	Halboffenheit
(3.3)	≅	Abgeschlossenheit

Diese Subobjekte fungieren somit insofern als Primobjekte, als sie im Gegensatz zu den Subzeichen nicht durch kartesische Multiplikation arithmetischer oder geometrischer Primobjekte herstellbar sind, denn sie bilden Invarianten im Sinne von Eigenschaften, die allen Objekten, die in Systemen fungieren, zukommen.

Literatur

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Toth, Alfred, Vollständige und unvollständige ontisch-semiotische Isomorphien I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Toth, Alfred, Theorie der Primobjekte I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

4.6.2015