

Prof. Dr. Alfred Toth

Zur Bestimmung gerichteter Objekte

1. Gerichtete Objekte (vgl. Toth 2012a) können im Rahmen der elementaren Systemtheorie durch

$$S_o = [o_1, o_2]$$

definiert werden. Dadurch ergibt sich eine systemische Isomorphie zur Definition von Zeichen als

$$S_z = [z, o],$$

d.h. es gilt $S_o \cong S_z = [o_1, o_2] \cong [z, o]$.

2. Zeichen sind also nur hinsichtlich der von ihnen bezeichneten Objekte selber vermittelte Objekte. Hingegen können gerichtete Objekte entweder unvermittelt, d.h. in der Form S_o , oder vermittelt als

$$S_{ov} = [o_1, o_3, o_2]$$

aufzutreten. Für S_o gilt dann also $o_3 = 0$, d.h. zwischen den beiden gerichteten Objekten liegt ein Null-Objekt.

3. Objekte kommen in verschiedenen Einbettungsstufen vor (vgl. Toth 2012b). Ein Vorläufer dieser Idee ist die phänomenologische Unterscheidung von Art, Gattung und Familie. Dadurch wird ein System S in Subsysteme zerlegt

$$S_n = [S_1, [S_2, [S_3, \dots [S_n,$$

wobei die systemischen Einschachtelungen formal den kumulativen Mengenhierarchien entsprechen, d.h. es gilt

$$[S_1, [S_2, [S_3, \dots [S_n = [S_n \supset [S_{n-1}, [S_{n-2}, \dots [S_1.$$

4. Der sog. Einbegriff eines Objektes als Teilsystem bzw. in ein Teilsystem beantwortet also die Frage, wo ein Objekt liegt. Auf die Frage, wie ein Objekt liegt, antwortet die Theorie der Objektabbildungen (vgl. Toth 2012c),

wobei die drei Hauptabbildungstypen Exessivität, Adessivität und Inessivität wie folgt definiert sind

Exessivität: $\omega_1 \in \{\omega_1\} \rightarrow \omega_2 \in \{\omega_1\}$



Adessivität: $\omega_1 \rightarrow \omega_2$



Inessivität: $\{\omega_1\} \rightarrow \{\omega_2\}$



Da man Einzelobjekte als gerichtete Objekte einführen kann, indem man sie als Abbildungen der Domänen auf sich selbst definiert, kann also jedes Objekt als exessiv betrachtet werden, wenn es in einem anderen Objekt eingebettet ist, als adessiv, wenn es ein anderes berührt, und als inessiv, wenn es frei steht. Damit wird die Theorie der Objektabbildungen isomorph zur Theorie der semiotischen Objektbezüge.

5. Da Paare gerichteter Objekte (und man kann bekanntlich jedes n-tupel in ein geordnetes Paar umformen) entweder extrinsisch oder intrinsisch bzw. "symphysisch" oder nicht-"symphysisch" zusammenhängen, wobei sich eine "stärkere" oder "schwächere" Verbindung zwischen ihnen ergibt, wurden in Toth (2012d) die beiden Eigenschaften der materialen Detachierbarkeit (δ) und der objektalen Objektabhängigkeit (ω) eingeführt.

Z.B. ist ein Hausnummernschild zwar detachierbar, aber objektabhängig, da es nur ein einziges Referenzobjekt besitzt, an dem es angebracht ist. Hingegen ist eine Busnummer zwar ebenfalls von seinem Träger, dem Bus, detachierbar, sie ist jedoch nicht von ihm objektabhängig, da nicht der Bus, sondern die bestimmte, von einem Bus mit der entsprechenden Nummer befahrene Fahrstrecke oder Linie ihr Referenzobjekt ist.

Die beiden Objekteigenschaften δ und ω sind daher parametrisierbar, und dementsprechend sind also die vier Kombination $[+\delta +\omega]$, $[+\delta -\omega]$, $[-\delta +\omega]$ und $[-\delta -\omega]$ zu unterscheiden.

6. Die in Toth (2012e) eingeführten Objektsorten beziehen sich auf das Material (sowie dessen Struktur), aus dem ein Objekt besteht:

$$o = \{m_1, \dots, m_1\},$$

wobei sich die Struktur durch Ordnungsrelationen definieren läßt. Allerdings liegt nicht nur den Objekten selber, sondern auch ihrem Material eine kumulative Mengenhierarchie zugrunde

$$m_i, \{m_i\}, \{\{m_i\}\}, \dots$$

denn der Begriff der Objektsorte muß ja für Objekte aller Abstraktionsstufen, d.h. für

$$o, \{o\}, \{\{o\}\}, \dots$$

anwendbar sein, wobei die kumulative Objekt-Hierarchie natürlich derjenigen der Zeichen (vgl. Bense 1971, S. 53 isomorph ist). Zudem kann bei Objektsorten zwischen (sich überschneidenden) Klassen von Objekten unterschieden werden, die spezifisch extra-, ad- oder intersystemisch auftreten.

So wird z.B. zwischen Haus- und Gartenmöbeln unterschieden. Gewisse Spielgeräte (z.B. Sandkästen, Kletterbäume, Baumhäuser) tauchen ebenfalls nur in den Umgebungen des Systems Wohnhaus auf, dagegen ist die Objektsorte Schwimmbad material differenziert, je nachdem, ob sie intra- oder extrasystemisch auftritt (Planschbecken vs. Swimming Pool). Adsystemische Türen (z.B. Hauseingänge) unterscheiden sich fast immer von intrasystemischen (Wohnungstüren) oder extrasystemischen (Türen von Gartenschuppen, Gattern usw.).

7. Die Theorie der Stufigkeit von Objekten (die oft mit deren Sortigkeit zusammenhängt, vgl. Toth 2012f) ist noch wenig entwickelt. Z.B. gibt es in der Architektur charakteristische Unterschiede zwischen Systemen gleicher Einbettungsstufe, aber verschiedener Stufigkeit (z.B. Wohnungen pro Etage vs. Keller vs. Estrich, oder selbst zwischen den Wohnungen pro Etage). Ferner ist

die Stufigkeit von Objekten häufig wertassoziiert, insofern z.B. Häuser, die auf Anhöhen liegen, sozial als höherwertig eingestuft werden als solche, die in Niederungen stehen.

8. Objekte können unvermittelt oder vermittelt zugänglich sein (vgl. Toth 2012g). Z.B. sind Wohnungen innerhalb von Wohnblocks immer durch Treppenhäuser sowie Eingangsbereiche mit der Umgebung des Systems Wohnblock vermittelt. Die Vermittlung kann ferner von Objektsorten abhängig sein.

Z.B. sind Ufer seeseitig nur durch schwimmende Fahrzeuge, Schienenwege nicht von Personen oder Autos, Autostraßen nicht durch Schienenfahrzeuge, usw. zugänglich. Außerdem sind sehr tiefe Einbettungsstufen meist nicht Subjekten, sondern nur Objekten zugänglich, z.B. Schränke, sofern sie keine Walk-in Closets sind, Warenlifte, Wandsafes, usw.

Bemerkung: Reichlich Material zu allen hier besprochenen Hauptpunkten der Theorie gerichteter Objekte und Weiteres findet man in der 22-teiligen Typologie in Toth (2012h).

Literatur

Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie gerichteter Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Einbettungen von Teilsystemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Die Lage von Objekteinbettungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Detachierbarkeit und Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Toth, Alfred, Gemischtsortige Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012e

Toth, Alfred, Gestufte Sortigkeit und gesortete Stufigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012f

Toth, Alfred, Objektrestrikingierte Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012g

Toth, Alfred, Typengerichteter Objekte I-XXII. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012h

5.8.2012