

Prof. Dr. Alfred Toth

Erfüllbarkeit ontischer Kategorien für ontische S-Orte I

1. Die zuerst in Toth (2014) formulierten Beziehungen

$$x \in N(x)$$

$$x \notin U(x)$$

besagen zunächst, daß ein x sein eigener Nachbar, nicht aber seine eigene Umgebung sein kann. Daraus folgt aber weiterhin, daß jede Nachbarschaft eine Umgebung, aber nicht jede Umgebung eine Nachbarschaft ist. Oder anders ausgedrückt: Bei Umgebungen hat man zwischen nachbarschaftlichen und nicht-nachbarschaftlichen zu unterscheiden.

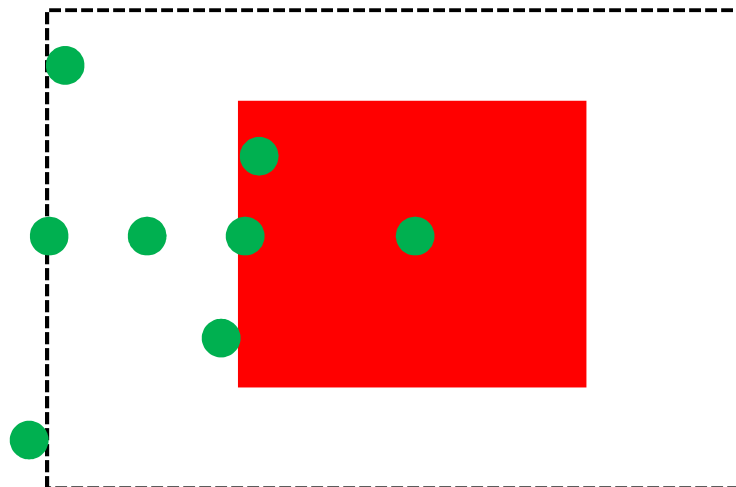
2. Gemäß Toth (2017a) gehen wir in der Ontik von dem folgenden Quadrupel von Kategorien aus

$$K = (\text{Sys}, \text{Abb}, \text{Rep}, E),$$

worin Sys, Abb und Rep die von Bense eingeführten raumsemiotischen Kategorien (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80) und E die in Toth (2015) eingeführten ontotopologischen Abschlüsse (closures) sind. Im minimalen Falle ist also $x \in K$. Allerdings gilt seit Toth (2015) auch die allgemeine Systemrelation

$$S^* = (S, U, E),$$

und dieser Definition korrespondiert ein elementares ontotopologisches Modell wie das folgende S^* -Modell



Darin ist S rot, U weiß und E gestrichelt markiert. Eingezeichnet sind 8 ontische Orte, die man, von Innen nach Außen fortschreitend, wie folgt definieren kann

$$\omega_1 \in S$$

$$\omega_2 \in (S \cup R(S, U))$$

$$\omega_3 \in (S \cap R(S, U))$$

$$\omega_4 \in (R(U, S) \cup S)$$

$$\omega_5 \in U$$

$$\omega_6 \in (U \cup R(U, E))$$

$$\omega_7 \in (U \cap R(U, E))$$

$$\omega_8 \in U(S^*) = U(S, U, E)$$

Es ist nun leicht einzusehen, daß diese ontischen Orte $\omega_1 \dots \omega_8$ hinsichtlich ihres Status als Ort eines Objektes und damit des Objektes selbst von ihren Referenzsystemen abhängig sind, um zu entscheiden, ob das betreffende Objekt $x \in K$ in einer Nachbarschafts- oder Umgebungsrelation steht, d.h. es gilt

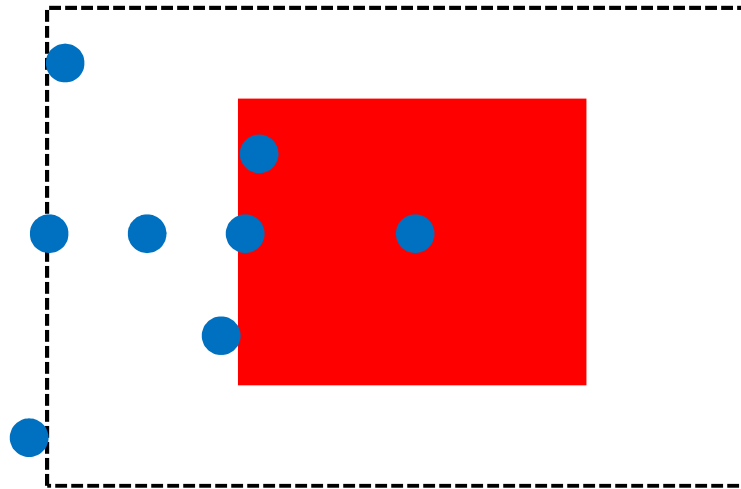
$$x(\omega_i) \in N(x)$$

$$x(\omega_i) \notin U(x).$$

3. Nun hatten wir aber bereits in Toth (2012) ein System als Menge von Teilsystemen in der Form

$$S = [S_1, [S_2, [S_3, [S_4, [S_5 \dots n]$$

definiert. So kann man beispielsweise als ontisches Modell für S ein Haus nehmen, für S_1 das Vestibül, für S_2 das Treppenhaus, für S_3 eine Wohnung, für S_4 ein Zimmer und für S_5 einen Einbauschränk. Nach dieser Definition ist S_1 das am schwächsten und S_5 das am stärksten eingebettete Teilsystems S_i von S. Wie man leicht zeigen kann, ist das ontotopologische S^* -Modell wegen der Definition von S zugleich als S-Modell interpretierbar



Nachdem wir in Toth (2017b) die Erfüllbarkeit ontischer Kategorien für S^* -Orte nachgewiesen hatten, weisen wir sie im folgenden, gestützt auf die Bestimmung der Isomorphie des S^* -Modelles und des S -Modelles (Toth 2017c), auch für S -Orte nach.

3.1. $\omega_1 \in S = f(\text{Sys})$



Elsässerstr. 107, 4056 Basel

3.2. $\omega_2 \in (S \cup R(S, U)) = f(\text{Sys})$



Pfluggässlein 10, 4051 Basel

3.3. $\omega_3 \in (S \cap R(S, U)) = f(\text{Sys})$

Kein ontisches Modell vorhanden.

3.4. $\omega_4 \in (R(U, S) \cup S = f(\text{Sys}))$



Tuggenerstr. 14, 8008 Zürich

3.5. $\omega_5 \in U = f(\text{Sys})$



Alfred Escher-Str. 27, 8002 Zürich

3.6. $\omega_6 \in (U \cup R(U, E)) = f(\text{Sys})$



Zollikerstr. 164, 8008 Zürich

3.7. $\omega_7 \in (U \cap R(U, E)) = f(\text{Sys})$



Wassergasse 42/44, 9000 St. Gallen

3.8. $\omega_8 \in U(S^*) = U(S, U, E) = f(\text{Sys})$



Winterthurerstr. 16, 8006 Zürich

Literatur

Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Toth, Alfred, Umgebungen und Nachbarschaften bei Menus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Toth, Alfred, Zu einer triadischen System-Definition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Toth, Alfred, Grundlegung einer kategorialen Definition der qualitativen Arithmetik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2017a

Toth, Alfred, Erfüllbarkeit ontischer Kategorien für ontische Orte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2017b

Toth, Alfred, Isomorphie des ontotopologischen S^* - und S -Modelles. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2017c

21.6.2017