

Prof. Dr. Alfred Toth

Semiotische und ontische Modalitäten

1. In Toth (2012a) hatten wir für die auf der binär-n-tomischen Zeichenrelation

$$ZR^{2,n} = \langle x, y \rangle \text{ mit } x, y \in \mathbb{N}$$

basierende logische Semiotik die folgenden 1-stufigen Modalfunktoren definiert

$M :=$ semiotisch erfüllbar

$U :=$ semiotisch unerfüllbar

$N :=$ semiotisch allgemeingültig

$Z :=$ semiotisch verwerfbar,

und in Toth (2012b) hatten wir skizziert, wie man eine semiotische Modelltheorie konstruieren kann.

2. Nun enthält aber $ZR^{2,n}$ weder einen Begriff von einem Objekt noch einen Bezug zu ihm u.ä., sondern ein ontisches Objekt, wobei die Relation zwischen den Elementen aller geordneten Paare $\langle x, y \rangle_i$ isomorph ist (vgl. Toth 2012c). Das bedeutet also, daß wir neben der bereits skizzierten semiotischen Modelltheorie eine korrespondente ontische Modelltheorie brauchen. Um dies zu verstehen, sei daran erinnert, daß wir in Toth (2012d) das ontische Objekt nicht etwa als absolutes, sondern als entweder wahrgenommenes oder vorgestelltes Objekt eingeführt hatten, denn wegen der auf die Semiotik übertragenen logischen Isomorphie von Position und Negation ist ja das Objekt immer so "zeichenhaltig" wie das Zeichen "objekthaltig" ist, d.h. wir gehen nicht von objektiven Objekten und subjektiven Subjekten, sondern von subjektiven Objekten und objektiven Subjekten aus. Deshalb definieren wir nun in Anlehnung an Definitionen aus Ebbinghaus et al. (1996):

Definition 1. Eine S-Struktur ist ein Paar $\mathfrak{A} = (A, a)$.

Definition 2. Eine Belegung in einer S-Struktur \mathfrak{A} ist eine Abbildung $\beta: \{v_n \mid n \in \mathbb{N}\} \rightarrow A$ der Menge der Variablen in den Träger A .

Definition 3. Eine S-Interpretation \mathfrak{I} ist ein Paar (\mathfrak{A}, β) .

Die Modellbeziehung präzisiert also, wann ein Ausdruck einer Interpretation in eine wahre Aussage übergeht. Da in der Ontik von wahrgenommenen bzw. vorgestellten Objekten ausgegangen wird, bedeutet dies, daß die Modellbeziehung eine Entscheidung liefern muß, ob ein bestimmtes Objekt durch ein Zeichen bezeichnet wird oder nicht:

Sei nun $\varphi = \langle a, b \rangle$. Dann bedeutet die ontische Modellbeziehung z.B.

$\mathfrak{I} \models \neg \langle a, b \rangle$ gdw. nicht $\mathfrak{I} \models \langle a, b \rangle$

$\mathfrak{I} \models \neg (\langle a, b \rangle \wedge \langle c, d \rangle)$ gdw. $\mathfrak{I} \models \langle a, b \rangle$ und $\mathfrak{I} \models \langle c, d \rangle$

$\mathfrak{I} \models \neg (\langle a, b \rangle \vee \langle c, d \rangle)$ gdw. $\mathfrak{I} \models \langle a, b \rangle$ oder $\mathfrak{I} \models \langle c, d \rangle$

$\mathfrak{I} \models \neg (\langle a, b \rangle \rightarrow \langle c, d \rangle)$ gdw. wenn $\mathfrak{I} \models \langle a, b \rangle$, so $\mathfrak{I} \models \langle c, d \rangle$

Definition 4. $\langle a, b \rangle$ folgt aus $\{\langle a, b \rangle_n\}$ ($\{\langle a, b \rangle_n\} \models \langle a, b \rangle$) gdw. jede Interpretation, die Modell von $\{\langle a, b \rangle_n\}$ ist, ist auch Modell von $\langle a, b \rangle$.

$\{\langle a, b \rangle_n\}$ ist also eine Menge von (wahrgenommenen/vorgestellten) Objekten. Die Feststellung von Ebbinghaus et al. (1996, S. 37), daß aus der allgemeinen Modellbeziehung $\Phi \models \varphi$ i.a. nicht auf $\Phi \models \neg \varphi$ geschlossen werden kann, bedeutet also im ontischen Fall in Sonderheit, daß aus der Bezeichnung von Objekten nicht unbedingt deren reale Existenz erschlossen werden kann (vgl. Lindwurm, Meerjungfrau, Frankenstein usw.).

Definition 5. Ein Ausdruck $\langle a, b \rangle$ heißt allgemeingültig ($\models \langle a, b \rangle$) gdw. $\emptyset \models \langle a, b \rangle$.

Definition 6. Ein Ausdruck $\langle a, b \rangle$ heißt erfüllbar ($\text{Erf } \langle a, b \rangle$) gdw. es eine Interpretation gibt, die Modell von $\langle a, b \rangle$ ist. Eine Menge $\{\langle a, b \rangle_n\}$ heißt

erfüllbar (Erf $\{ \langle a, b \rangle_n \}$) gdw. es eine Interpretation gibt, die Modell aller Ausdrücke aus $\{ \langle a, b \rangle_n \}$ ist.

"Allgemeingültige Objekte" sind demnach solche, die für alle Repertoires durch Zeichen bezeichnet werden. Z.B. gibt es in den meisten Sprachen kein Wort für den schweiz. Wurstbrät, der ja nicht einmal im ganzen dt. Sprachgebiet bezeichnet wird, denn die Bezeichnungen für die Objekte "Mett", "Brät", "Fleischkäse" usw. gehen durcheinander. Im Franz. wird das Objekt Wald entweder durch forêt oder bois bezeichnet, je nachdem, ob es sich um einen Tannen- oder Laubwald handelt. Bekannt sind die Dutzende von Ausdrücken für Regen im Hawaiianischen oder für Schnee im Grönländischen (es ist zwischen semiotisch-semantischen und ontischen Merkmalen bzw. Eigenschaften streng zu scheiden!). M.W. gibt es bis heute kein auch nur annähernd systematisches sowie ausführliches Verzeichnis für Objekte und Objektfamilien, die in verschiedenen Sprache entweder differentiell oder überhaupt nicht bezeichnet werden. So haben m.W. nur das St. Gallerdeutsche und das Franz. mit föörbe bzw. balayer eine genuine Bezeichnung für das Wischen mit einem Besen (das also nicht umschrieben werden muß). Zwischen Erfüllbarkeit und Allgemeingültigkeit einerseits sowie ontischen Objekten andererseits besteht somit gerade keine Umkehrbeziehung des entsprechenden semiotischen Verhältnisses (je iconischer die Relation zwischen Objekt und Zeichen ist, desto "allgemeingültiger" ist ein Zeichen, und je symbolischer die Relation ist, desto "weniger erfüllbar" ist das Zeichen).

Literatur

Ebbinghaus, Heinz-Dieter et al., Einführung in die mathematische Logik. 4. Aufl. Heidelberg 1996

Toth, Alfred, Semiotische Modalität und Erfüllbarkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zur Semantik der modalen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Zur Isomorphie von Objekt und Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Grundlegung einer logischen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

21.5.2012