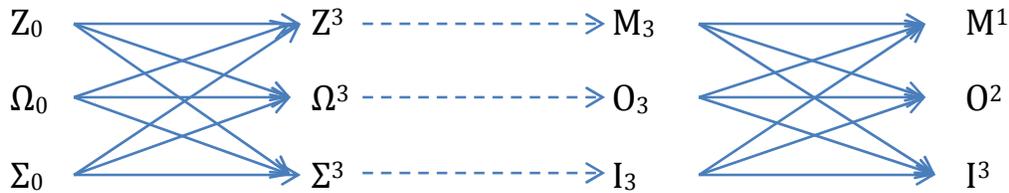


## Semiotische Objekte und Substratrelationen

1. In Toth (2012a) hatten wir folgendes linear-nicht-lineare (ontisch-semiotische) relationale Vermittlungssystem



aufgestellt, in welchem die gestrichelt eingezeichneten Relationen die sog. Substrat-Relationen sind (vgl. Toth 2012b), für die gilt

$$Z = S(M)$$

$$\Omega = S(O)$$

$$\Sigma = S(I).$$

Beim Übergang von einem Objekt zu einem es bezeichnenden Zeichen wird also die durch  $X^i$  bezeichnete -adizität einer Relation zur durch  $X_j$  bezeichneten Stelligkeit der durch die Substratrelationen vermittelten korrespondierenden Relation. Das bedeutet somit vor allem, daß Objekte im Prozeß der Semiose nicht direkt auf Zeichen abgebildet werden können, da Objekte zwar triadische, aber 0-stellige Relationen sind, wogegen Zeichen zwar auch triadische, aber immer mindestens 1-stellige Relationen sind. Die Abbildung von Objekten auf Zeichen ist daher durch einen Übergang von einer linearen zu einer nicht-linearen Ordnung von Relata durch relationale Verschiebung der Stelligkeiten der Partialrelationen sowie mengentheoretisch durch die dadurch bedingte Aufhebung des Fundierungssaxioms (vgl. Toth 2009) ausgezeichnet.

2. Der hier präsentierte Formalismus ermöglicht es nun natürlich, abermals eine neue Definition dessen zu versuchen, was seit Bense ap. Walther (1979, S. 122 f.) semiotische Objekte genannt wird, d.h. Objekte, die künstlich herge-

stellt wurden mit dem Zweck, entweder als ganze oder teilweise als Zeichen zu fungieren, d.h. auf entweder in ihnen selbst oder außerhalb von ihnen liegende Objekte zu referieren (ersteres ist der Fall z.B. bei Prothesen, da sie reale Objekte ersetzen, letzteres z.B. bei Wegweisern, da sie ja gerade auf von ihnen entfernete (d.h. andere) Objekte verweisen). Bevor wir eine neue Formalisierung semiotischer Objekte versuchen, sei darauf hingewiesen, daß wir in Toth (2012b) neben Objektzeichen (z.B. Prothesen) und Zeichenobjekten (z.B. Wegweisern) noch Spuren unterschieden hatten. Dabei muß jedoch differenziert werden: Es gibt sowohl Zeichen, die als Spuren für Objekte, als auch Objekte, die als Spuren für Zeichen dienen. Beide spielen erwartungsgemäß z.B. in der Kriminalistik eine bedeutende Rolle. Z.B. ist ein am Tatort liegendebliebens Haar ein Indiz, d.h. ein Zeichen für den Täters (wenn er mit Hilfe der Haar-DNS überführt werden kann). Umgekehrt kann z.B. eine bestimmte Konstellation von Objekten, die an einem Tatort gefunden werden, als Hinweis auf das Tatmotiv gewertet werden. Wie man sich leicht vorstellen kann, fungieren also Zeichenspuren sowie Objekts Spuren ihrerseits als Vermittlungen zwischen Objekten und Zeichen und sind daher für eine Theorie der Substratrelationen als zwischen Ontik und Semiotik vermittelnde transitorische Abbildungen besonders wichtig.

3. Gestützt auf unsere Ergebnisse in Toth (2012a, b), gehen wir aus von den folgenden relationalen Definitionen der ontischen und der semiotischen Begriffe:

$$Q := [A \rightarrow I] = [\omega]$$

$$M := [I \rightarrow A] = [\omega^{-1}]$$

$$O := [[A \rightarrow I] \rightarrow A] = [R^{\leftarrow}[\omega], \omega]$$

$$\Omega := [A \rightarrow [I \rightarrow A]] = [\omega, R^{\leftarrow}[\omega]]$$

$$I := [[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I] = [R^{\rightarrow}[\omega], [R^{\leftarrow}[\omega], \omega]]$$

$$\Sigma := [I \rightarrow [A \rightarrow [I \rightarrow A]]] = [[\omega, R^{\leftarrow}[\omega]], R^{\rightarrow}[\omega]],$$

d.h. wir haben als Objektrelation

$$OR = [Q, \Omega, \Sigma] = [[\omega], [\omega, R^{\leftarrow}[\omega]], [[\omega, R^{\leftarrow}[\omega]], R^{\rightarrow}[\omega]]]$$

und als Zeichenrelation

$$ZR = [M, [O, [I]]] = [[\omega^{-1}], [[R^{\leftarrow}[\omega], \omega], [R^{\rightarrow}[\omega], [R^{\leftarrow}[\omega], \omega]]]].$$

Wegen der Korrespondenzen der Substratrelationen, d.h.  $Z = S(M)$ ;  $\Omega = S(O)$ ;  $\Sigma = S(I)$  haben wir also

$$\begin{array}{c}
 [Q, \Omega, \Sigma] = [[\omega], [\omega, R^{\leftarrow}[\omega]], [[\omega, R^{\leftarrow}[\omega]], R^{\rightarrow}[\omega]]] \\
 \underbrace{\hspace{10em}} \quad \underbrace{\hspace{10em}} \\
 \updownarrow \hspace{10em} \updownarrow \\
 \underbrace{\hspace{10em}} \quad \underbrace{\hspace{10em}} \\
 [M, [O, [I]]] = [[\omega^{-1}], [[R^{\leftarrow}[\omega], \omega], [R^{\rightarrow}[\omega], [R^{\leftarrow}[\omega], \omega]]]].
 \end{array}$$

Da, wie seit längerem bekannt (vgl. Toth 2008) der Zeichenanteil bei Zeichenobjekten (ZO) und der Objektanteil bei Objektzeichen (OZ) prädominant sind, bekommen wir somit die folgenden Definitionen

$$OZ = [ \langle [\omega], [\omega^{-1}] \rangle \leftrightarrow \langle [\omega, R^{\leftarrow}[\omega]], [[R^{\leftarrow}[\omega], [\omega]]] \rangle \leftrightarrow \langle [[[\omega], R^{\leftarrow}[\omega]], R^{\rightarrow}[\omega]], [R^{\rightarrow}[\omega], [R^{\leftarrow}[\omega], [\omega]]]] \rangle ]$$

$$ZO = [ \langle [\omega^{-1}], [\omega] \rangle \leftrightarrow \langle [[R^{\leftarrow}[\omega], [\omega]], [[\omega], R^{\leftarrow}[\omega]]] \rangle \leftrightarrow \langle [R^{\rightarrow}[\omega], [R^{\leftarrow}[\omega], [\omega]]], [R^{\rightarrow}[\omega], [R^{\leftarrow}[\omega], [\omega]]]] \rangle ].$$

Bei Spuren können wir somit je nachdem die nicht-prädominanten Zeichen- oder Objektanteile als indizierte Mengenfamilien darstellen, d.h. wir haben für Zeichenspuren (ZS) und Objekts Spuren (OS):

$$OS = [[\omega^{-1}]_{[\omega]}, [[R^{\leftarrow}[\omega], [\omega]]]_{[[\omega], R^{\leftarrow}[\omega]]}, [R^{\rightarrow}[\omega], [R^{\leftarrow}[\omega], [\omega]]]_{[R^{\rightarrow}[\omega], [R^{\leftarrow}[\omega], [\omega]]]}]$$

$$ZS = [[\omega]_{[\omega^{-1}]}, [\omega, R^{\leftarrow}[\omega]]_{[[R^{\leftarrow}[\omega], [\omega]], [[[\omega], R^{\leftarrow}[\omega]], R^{\rightarrow}[\omega]]]_{[R^{\rightarrow}[\omega], [R^{\leftarrow}[\omega], [\omega]]]}].$$

Literatur

Toth, Alfred, Zeichenobjekte und Objektzeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008

Toth, Alfred, The Droste effect in semiotics. In: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft (GrKG) 50/3, 2009, S. 139-145

Toth, Alfred, Semiotische Abbildungen und Relationskennzeichnungen II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Lineare und nicht-lineare ontisch-semiotische Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

20.3.2012