

Prof. Dr. Alfred Toth

## Das System der Raumsemiotik

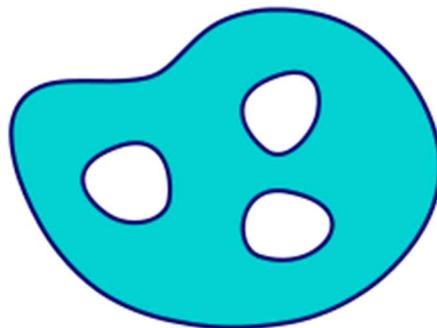
1. Wir hatten bereits in Toth (2017a) darauf hingewiesen, daß Benses Wörterbuch-Lemma „semiotischer Raum“ ein raumsemiotisches Modell lediglich für die Objekttrichotomie, nicht aber für die Mittel- und die Interpretantentrichotomie des Zeichens bringt und somit natürlich keine vollständige Raumsemiotik sein kann. Wir wiederholen hier die drei objektrelationalen Definitionen Benses (ap. Bense/Walther 1973, S. 80).

Definition des Icons: Jedes Icon teilt den semiotischen Raum des Repertoires in zwei Bereiche (z.B. in Übereinstimmungsmerkmale und Nichtübereinstimmungsmerkmale bzw. inhärente und nicht.inhärente Prädikate).

Definition des Index: Jeder Index stellt die Verknöpfung zweier beliebiger Elemente des semiotischen Raums des Repertoires dar (ein Weg als Index, bezeichnet durch den Wegweiser, verknüpft stets zwei Örter).

Definition des Symbols: Jedes Symbol ist eine Darstellung des semiotischen Raumes als pures Repertoires. (Bense/Walther 1973, S. 80).

2. Nun hatten wir bereits in Toth (2015a) gezeigt, daß die Triade von System, Abbildung und Repertoire nicht einmal ausreicht, um die topologische Differenzierung zwischen System und Umgebung zu repräsentieren, denn der Rand bleibt in Benses Objektrelation natürlich undefinierbar, da er interpretantenreal ist. So können wir etwa sagen, in der folgenden Abbildung



stehen die weißen Flächen für Systeme. Dann ist die blaue Fläche die Vereinigungsmenge der Umgebungen dieser Systeme, aber die das Gesamt aus Systemen und Umgebung(en) einfassende Linie, der Rand, ist natürlich weder

ein System, noch eine Abbildung und auch kein Repertoire, d.h. wir stehen hier bereits mit der elementaren Systemdefinition

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

an einem Punkt, an dem es nötig ist, auch den Interpretantenbezug des Zeichens raumsemiotisch zu deuten. Es scheint sich, wie andernorts bereits ausgeführt, so zu verhalten, daß den drei Zeichenbezügen im Rahmen einer Raumsemiotik die folgenden drei Teilgebiete der Mathematik zugeordnet werden können

Mittelbezug: Zeichenklassifikation nach der Arithmetik der Zeichen

Objektbezug: Zeichenklassifikation nach der Algebra der Zeichen

Interpretantenbezug: Zeichenklassifikation nach der Topologie der Zeichen.

In Sonderheit hat es also der semiotische Mittelbezug nur mit der Form der Zeichen zu tun. Das in Toth (2017b) vorgeschlagene Klassifikationsmodell einer vollständigen kategorialen Raumsemiotik sieht daher wie folgt aus.

Materiale Relation

Strukturelle Relation

Objektale Relation

Systemische Relation

Abbildungstheoretische Relation

Repertoireielle Relation

Offene Relation

Halboffene Relation

Abgeschlossene Relation

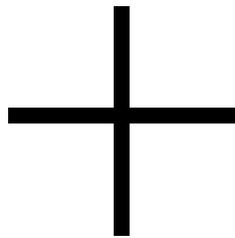
Man beachte, daß dieses raumsemiotische Modell auch in seiner Objektrelation universell ist, d.h. es kann auch ein System als Abbildung (Passage) oder als Repertoire (Bühne), eine Abbildung als System (Brücke) oder als Repertoire (Eisbahn) auftreten.

3. Dieses raumsemiotische Klassifikationsmodell kategorisiert architektonische und städtebauliche Objekte unabhängig von ihrer ontischen Realität, d.h. es setzt voraus, daß wir es bei den Häusern, Wegen, Plätze, Zäunen usw. nicht mit Objekten, sondern mit Zeichen zu tun haben. Dies ist aber natürlich nur dann korrekt, wenn ein Objekt explizit, d.h. thetisch als Zeichen eingeführt ist, denn es gibt keine nicht-erklärten Zeichen (vgl. Toth 2015b). Tatsächlich aber ist es so, daß ein Haus nicht dazu gebaut wurde, um als Icon zu dienen, sondern um von Subjekten bewohnt zu werden, eine Abbildung, um von einem ontischen Ort A zu einem ontischen Ort B zu führen und ein Repertoire als reales Stück Land dient, das als Leerform für eine ontische Belegung, d.h. als Form eines Systems, einer Abbildung oder eines anderen Repertoires, dienen kann. Eine Raumsemiotik, die allein auf dem Zeichenbegriff basiert, wie er in der pansemiotischen Theorie von Peirce bzw. im „Universum der Zeichen“ von Bense (vgl. Bense 1983) verwendet wird, ist daher etwa soviel wert wie eine Reise durch ein fernes Land in Form des Durchschauens eines Bildbandes über dieses Land.

Wir benötigen daher spezifisch ontische Funktionen, welche die Objekte, die wir innerhalb der Raumsemiotik semiotisch repräsentieren, in ihrer Präsentation determinieren. Diese präsentativen Eigenschaften gehen natürlich bei der Metaobjektivierung, d.h. der Transformation von der Präsentation zur Repräsentation, verloren, aber sie erlauben es uns, ontische Funktionen für Objekte zu definieren, welche die semiotische Repräsentation dieser Objekte durch Zeichen nicht zu einer „Verdoppelung der Welt“ in der Form einer Menge von wertlosen Surrogaten verkommen läßt. Es handelt sich hier um einige der in Toth (2016) definierten als invariant nachgewiesenen Objektrelationen. Ihre ursprüngliche Anzahl von 8 Relationen reduziert sich wegen des nun vorhandenen vollständigen triadisch-trichotomischen raumsemiotischen Modelles.

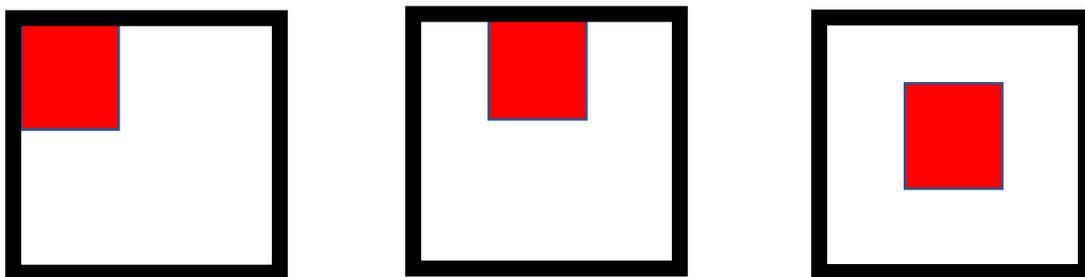
Positionen: Linear:	$C = (X_\lambda, Y_z, Z_\rho)$
Orthogonal:	$R = (Ad, Adj, Ex)$
Lagerrelationen:	$L = (Ex, Ad, In)$
Ortsfunktionalität:	$Q = (Adj, Subj, Transj)$
Ordination:	$O = (Sub, Koo, Sup)$

3.1. Objekte können also relativ zu ihrer Position (links, Mitte, recht) oder vorn, Mitte, hinten bestimmt werden, d.h. nach der Form



und somit zwei- bzw. dreidimensional. So kann etwa ein Haus einen Anbau links oder rechts oder einen Vorbau haben. Ein Eingang kann links, mittig oder rechts sein, usw.

3.2. Objekte können ferner lagerrelational, d.h. relativ zu ihrer Einbettung in ein System bzw. Teilsystem, bestimmt werden. Sie können exessiv, adessiv oder inessiv sein.



3.3. Für Zahlen, die semiotisch gesehen Mittelbezüge von Zeichen und damit natürlich reine Quantitäten sind, genügt die lineare Zählweise des Peano-„Gänsemarsches“. Wie man aber weiß, sind etwa Häuser keineswegs nur linear angeordnet, sie können vor und hinter anderen Häusern und auf alle möglichen Arten quer stehen. Wie in Toth (2015c) nachgewiesen, gibt es jedoch nur 3

Zählweisen, welche diesen qualitativen Ordnungen von Objekten invariant sind, und wir nannten sie adjazent (links-rechts), subjazent (vorn-hinten) und transjazent (beide Diagonalen).

### 3.3.1. Adjazente Zählweise

$x_i$	$y_j$	$y_i$	$x_j$	$y_j$	$x_i$	$x_j$	$y_i$
$\emptyset_i$	$\emptyset_j$	$\emptyset_i$	$\emptyset_j$	$\emptyset_j$	$\emptyset_i$	$\emptyset_j$	$\emptyset_i$
	$\times$		$\times$		$\times$		
$\emptyset_i$	$\emptyset_j$	$\emptyset_i$	$\emptyset_j$	$\emptyset_j$	$\emptyset_i$	$\emptyset_j$	$\emptyset_i$
$x_i$	$y_j$	$y_i$	$x_j$	$y_j$	$x_i$	$x_j$	$y_i$

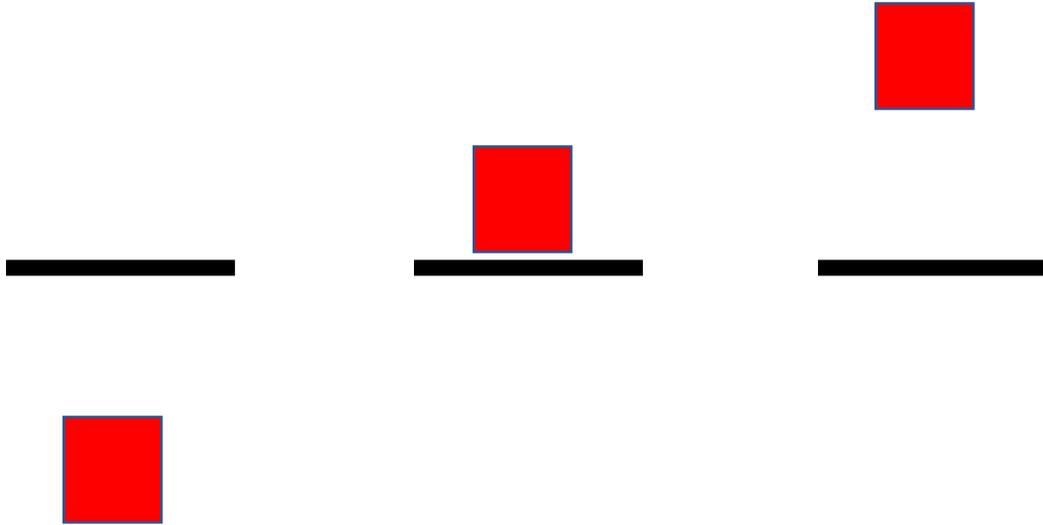
### 3.3.2. Subjazente Zählweise

$x_i$	$\emptyset_j$	$\emptyset_i$	$x_j$	$\emptyset_j$	$x_i$	$x_j$	$\emptyset_i$
$y_i$	$\emptyset_j$	$\emptyset_i$	$y_j$	$\emptyset_j$	$y_i$	$y_j$	$\emptyset_i$
	$\times$		$\times$		$\times$		
$y_i$	$\emptyset_j$	$\emptyset_i$	$y_j$	$\emptyset_j$	$y_i$	$y_j$	$\emptyset_i$
$x_i$	$\emptyset_j$	$\emptyset_i$	$x_j$	$\emptyset_j$	$x_i$	$x_j$	$\emptyset_i$

### 3.3.3. Transjazente Zählweise

$x_i$	$\emptyset_j$	$\emptyset_i$	$x_j$	$\emptyset_j$	$x_i$	$x_j$	$\emptyset_i$
$\emptyset_i$	$y_j$	$y_i$	$\emptyset_j$	$y_j$	$\emptyset_i$	$\emptyset_j$	$y_i$
	$\times$		$\times$		$\times$		
$\emptyset_i$	$y_j$	$y_i$	$\emptyset_j$	$y_j$	$\emptyset_i$	$\emptyset_j$	$y_i$
$x_i$	$\emptyset_j$	$\emptyset_i$	$x_j$	$\emptyset_j$	$x_i$	$x_j$	$\emptyset_i$

3.4. Die Ordination bestimmt, ob Objekte auf einer Ebene, unterhalb oder oberhalb dieser Ebene, die natürlich von Fall zu Fall als Referenzebene zu bestimmen ist, plaziert werden. Entsprechend wird unterschieden zwischen Subordination, Koordination und Superordination.



4. Das vollständige System der ontisch determinierten Raumsemiotik, das, wie gezeigt, aus invarianten Relationen besteht und somit redundanzfrei ist, unterscheidet demnach folgende ontisch-semiotische Funktionen. Man kann sie als Grundlage eines neuen Typs von Grammatiken nehmen, deren Elemente nicht Zeichen, sondern Objekte sind.

$$\text{Mat} = f(\text{C}, \text{R}, \text{L}, \text{Q}, \text{O})$$

$$\text{Str} = f(\text{C}, \text{R}, \text{L}, \text{Q}, \text{O})$$

$$\text{Obj} = f(\text{C}, \text{R}, \text{L}, \text{Q}, \text{O})$$

$$\text{Sys} = f(\text{C}, \text{R}, \text{L}, \text{Q}, \text{O})$$

$$\text{Abb} = f(\text{C}, \text{R}, \text{L}, \text{Q}, \text{O})$$

$$\text{Rep} = f(\text{C}, \text{R}, \text{L}, \text{Q}, \text{O})$$

$$\text{Off} = f(\text{C}, \text{R}, \text{L}, \text{Q}, \text{O})$$

$$\text{Hal} = f(\text{C}, \text{R}, \text{L}, \text{Q}, \text{O})$$

$$\text{Abg} = f(\text{C}, \text{R}, \text{L}, \text{Q}, \text{O})$$

mit

$C = (X_\lambda, Y_Z, Z_\rho)$

$R = (\text{Ad}, \text{Adj}, \text{Ex})$

$L = (\text{Ex}, \text{Ad}, \text{In})$

$Q = (\text{Adj}, \text{Subj}, \text{Transj})$

$O = (\text{Sub}, \text{Koo}, \text{Sup})$ .

Es gibt somit genau  $9 \text{ mal } 15 = 135$  ontisch-semiotische Abbildungen.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Die Logik des Jägers Gracchus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Toth, Alfred, Was kann eine Raumsemiotik? In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2017a

Toth, Alfred, Grundlagen einer Modelltheorie der Ontik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016

Toth, Alfred, Klassifikation durch Kategorisation I-XXXVI. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2017b

21.9.2017