

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Auf dem Weg zu einem vollständigen semiotischen Modell.**

1. Wie jeder weiss, ist nach Peirce das Zeichen eine triadische Relation über einer monadischen (M), einer dyadischen (O) und eine triadischen Relation (I)

$$ZR = {}^3({}^1M, {}^2O, {}^3I)$$

mit

$$M^1 = \{{}^1M^1M, {}^1M^2O, {}^1M^3I\}$$

$$O^2 = \{{}^2O^1M, {}^2O^2O, {}^2O^3I\}$$

$$I^3 = \{{}^3I^1M, {}^3I^2O, {}^3I^3I\}.$$

2. In Toth (2008a) wurde ferner die semiotische Objektrelation eingeführt als triadische Relation über drei triadischen Relationen (vgl. Bense/Walther 1973, S. 71)

$$OR = {}^3({}^3m, {}^3\Omega, {}^3\mathfrak{S})$$

mit

$$m^3 = \{{}^3m^3m, {}^3m^3\Omega, {}^3m^3\mathfrak{S}\}$$

$$\Omega^3 = \{{}^3\Omega^3m, {}^3\Omega^3\Omega, {}^3\Omega^3\mathfrak{S}\}$$

$$\mathfrak{S}^3 = \{{}^3\mathfrak{S}^3m, {}^3\mathfrak{S}^3\Omega, {}^3\mathfrak{S}^3\mathfrak{S}\}.$$

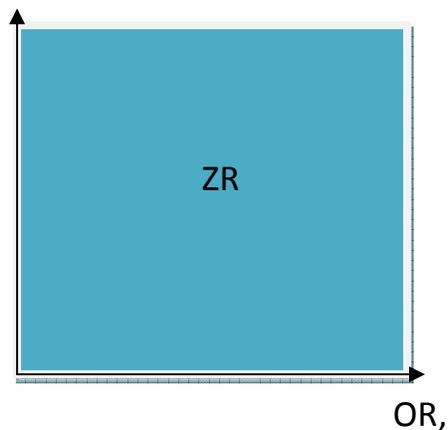
Beispiele für OR sind alle perzipierten und daher durch das erste (objektive) unserer beiden Filtersysteme (vgl. Joedicke 1985, S. 10) wahrgenommenen Objekte. (Das zweite, subjektive, Filtersystem ist verantwortlich für den Übergang  $OR \rightarrow ZR$ .)

3. Wenn die Relata von OR reale Teile der objektiven, d.h. physischen Welt sind, und die Relata von ZR mediative Relata „der Disjunktion zwischen Welt und Bewusstsein“ (Bense 1975, S. 16), so folgt, dass wir von einer weiteren triadischen Relation von subjektiven, d.h. rein bewusstseinsmässigen Relata ausgehen müssen:

$$BR = {}^3({}^3\eta, {}^3\lambda, {}^3\gamma),$$

wobei das Mem an das Mittel, das Waw (Träger der o-Laute) an das Objekt und das Jod an den Interpretanten erinnern sollen. Da BR nichts anderes als die dematerialisierte OR (bzw. OR die materialisierte BR) ist, müssen BR und OR relational identisch sein, d.h. es handelt sich in beiden Fällen um triadische Relationen über drei triadischen Relationen. Wir können das also in dem folgenden Diagramm darstellen:

BR



wobei also gilt

$$ZR = f(OR, BR)$$

$$OR = f(ZR, BR)$$

$$BR = f(OR, ZR)$$

mit den beiden Grenzwert-Fällen

$$OR = f(ZR, \emptyset)$$

$$BR = f(\emptyset, OR).$$

Die semiotische Nullrelation ist demnach gegeben durch

$$\emptyset = f(\emptyset, \emptyset),$$

und sie liegt somit im Ursprung des obigen Koordinatensystems.

4. Wie in Toth (2008b) bemerkt, lassen sich die von Walther (1979, S. 122 f.) sehr kurz vorgestellten „Zeichenobjekte“ als „semiotische Objekte“ behandeln und neben den Zeichenobjekten noch „Objektzeichen“ unterscheiden. Sie werden wie folgt definiert

$$4.1. ZO = ZR \times OR = \langle M, \mathcal{M} \rangle, \langle O, \Omega \rangle, \langle I, \mathcal{I} \rangle$$

$$4.2. OZ = OR \times ZR = \langle \mathcal{M}, M \rangle, \langle \Omega, O \rangle, \langle \mathcal{I}, I \rangle$$

Da

$$\langle a, b \rangle^0 = \langle b, a \rangle$$

gilt, sind also ZO und OZ triadenweise dual zueinander.

Nun hatten wir aber neben ZR und OR noch BR eingeführt. Damit sind insgesamt nicht nur 4, sondern 9 Kombinationen möglich:

	ZR	OR	BR
ZR	ZR	ZO	ZB
OR	OZ	OR	OB
BR	BZ	BO	BR

Nachdem wir bereits Modelle für ZO und OZ an verschiedenen Orten beigebracht hatten (ZO, z.B. Wegweiser; OZ, z.B. Prothese), müssen wir nun noch Modelle für die übrigen 5 Kombinationen bringen. Zunächst: Wie man sofort erkennt, genügt der Begriff der semiotischen Objekte (Zeichenobjekte, Objektzeichen) nicht mehr,

denn alle  $BX$  ( $X = R, O$ ) sind ja ausdrücklich immateriell definiert, d.h. es handelt es sich um Relationen. Wir können deshalb einfach den Begriff der semiotischen Relation erweitern und redefinieren. Wir sprechen also von nun an von

1. Semiotischen Objekten: ZO, OZ, OR, OB, BO.

2. Semiotischen Relationen: ZR, ZB, BZ, BR.

(Die Objektwelt bleibt also auch nach Einführung von Bewusstseinsrelationen in der Überzahl.)

Nachdem die diagonalen „genuinen“ Relationen ZR, OR, BR bereits definiert wurden, brauchen die übrigen 6 nicht-genuinen Relationen noch definiert zu werden:

$$ZO = f\langle ZR, OR \rangle$$

$$OZ = f\langle OR, ZR \rangle$$

$$ZB = f\langle ZR, BR \rangle$$

$$BZ = f\langle BR, ZR \rangle$$

$$OB = f\langle OR, BR \rangle$$

$$BO = f\langle BR, OR \rangle,$$

wobei noch zu präzisieren sind

$$ZB = (\langle M, n \rangle, \langle O, \uparrow \rangle, \langle l, \uparrow \rangle)$$

$$BZ = (\langle n, M \rangle, \langle \uparrow, O \rangle, \langle \uparrow, l \rangle)$$

$$OB = (\langle m, n \rangle, \langle \Omega, \uparrow \rangle, \langle \mathfrak{I}, \uparrow \rangle)$$

$$BO = (\langle n, m \rangle, \langle \uparrow, \Omega \rangle, \langle \uparrow, \mathfrak{I} \rangle)$$

Ein ZB ist also eine Relation, die primär eine Bewusstseinsrelation und sekundär eine Zeichenrelation ist. Als Beispiele hierfür können somit alle „irrealen“ Objekte dienen, welche nach Berkely aus dem „Nichts“ geschaffen sind, wie Drachen, Nixe, Einhörner, Aliens, Gargoyles usw., die ja primär reine Gedanken-„Dinge“ sind, aber trotzdem in Zeichenform, d.h. z.B. als Bilder oder Skulpturen, darstellbar sind.

Eine BZ ist die zu ZB duale Relation, d.h. ein als Zeichen (und nicht als OR) vorhandenes „Objekt“, das aber nur vorgestellt ist. Wenn also z.B. jemand von Drachen, Einhörnern und weiteren „mythologischen“ Objekten träumt, werden BZ produziert.

Eine OB ist per definitionem eine Relation, die Objekte und Bewusstseinsobjekte direkt, d.h. ohne Repräsentation durch das Zeichen (das ja als  $ZR = f(OR, BR)$  definiert ist) miteinander (in dieser Reihenfolge) in Beziehung bringt. Demgegenüber ist die duale Relation BO eine Relation, die Bewusstseinsobjekte direkt, d.h. ebenfalls ohne Umweg über Zeichen (in dieser Reihenfolge) miteinander in Beziehung bringt. Was OB und BO konkret sind, das ist mehr als unklar. Sie markieren wohl vielmehr Anfangs- und Endpunkt der vollständigen Semiosen über dem Tripel

$\Sigma = \langle OR, ZR, BR \rangle$  bzw.

$\Sigma^0 = \langle BR, ZR, OR \rangle$  bzw.,

wobei gilt

$ZR \times OB = (\langle m, M, n \rangle, \langle \Omega, O, \gamma \rangle, \langle \mathfrak{I}, I, \imath \rangle)$

$BO \times ZR = (\langle n, M, m \rangle, \langle \gamma, O, \Omega \rangle, \langle \imath, I, \mathfrak{I} \rangle)$ .

5. In Toth (2008c) sowie zahlreichen weiteren Arbeiten wurde ferner zwischen Voll- und Nullrelationen sowie Spuren (mit verschiedenen Typen) unterschieden. Eine Zeichenrelation  $ZR = (M, O, I)$  kann somit mit kategorialen Leerstellen

$$ZR_{\emptyset 1} = (\emptyset, O, I) \quad ZR_{\emptyset 2,3} = (M, \emptyset, \emptyset) \quad ZR_{\emptyset 1,2,3} = (\emptyset, \emptyset, \emptyset)$$

$$ZR_{\emptyset 2} = (M, \emptyset, I) \quad ZR_{\emptyset 1,3} = (\emptyset, O, \emptyset)$$

$$ZR_{\emptyset 3} = (M, O, \emptyset) \quad ZR_{\emptyset 1,2} = (\emptyset, \emptyset, I)$$

oder mit Spuren auftreten

$$ZR_{\sigma 1} = (\rightarrow_M, O, I) \quad ZR_{\sigma 2,3} = (M, \rightarrow_O, \rightarrow_I) \quad ZR_{\sigma 1,2,3} = (\rightarrow_M, \rightarrow_O, \rightarrow_I)$$

$$ZR_{\sigma 2} = (M, \rightarrow_O, I) \quad ZR_{\sigma 1,3} = (\rightarrow_M, O, \rightarrow_I)$$

$$ZR_{\sigma 3} = (M, O, \rightarrow_I) \quad ZR_{\sigma 1,2} = (\rightarrow_M, \rightarrow_O, I),$$

wobei zahlreiche Verfeinerungen bzw. Erweiterungen des hier präsentierten Apparates der 9 möglichen semiotische Objekte bzw. Relationen sowie der Voll-, Null- und Spurenrelationen sich natürlich dann ergeben, wenn Zeichen nicht nur über die triadischen Haupt-, sondern auch über die trichotomischen Stellenwerte definiert werden. Dann kann nämlich in der dyadischen Struktur <a.b> jedes der drei Subzeichen zwischen Vollrelation, Nullrelation und Spur variiert werden. Ferner können jede der 6 heterogenen, d.h. zusammengesetzten ZR, OR und BR variiert und schliesslich alles zusammen kombiniert werden.

Die möglichen Kombinationen sind

	ZR	OR	BR	ZO	OZ	ZB	BZ	OB	BO
voll									
$\emptyset$									
$\sigma$									

das sind also 9 Kombinationen pro triadische Hauptwerte in den Strukturen der allgemeinen Form (die 3 genuinen Relationen ZR, OR, BR)

$$XR = (A, B, C),$$

und 27 Kombinationen pro triadische Hauptwerte in den Strukturen der allgemeinen Form (die 6 heterogenen Relationen)

$XS = (\langle A.d \rangle, \langle B.e \rangle, \langle C.f \rangle)$ .

Nimmt man schliesslich auch die trichotomischen Stellenwerte dazu, dann ergibt sich bei allgemeinen Strukturen der Form

$XR = (A.d B.e C.f)$

ein theoretisches Maximum von nicht weniger als  $27^3 = 19'683$  Kombinationen.

## **Bibliographie**

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

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Joedicke, Jürgen, Raum und Form in der Architektur. Stuttgart 1985

Toth, Alfred, Spuren und Nullspuren. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, <http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Spuren%20u.%20Nullspuren.pdf> (2008a)

Toth, Alfred, Zeichenobjekte und Objektzeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, <http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Zeichenobj.%20u.%20Objektzeich..pdf> (2008b)

Toth, Alfred, Spuren und Nullspuren. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, <http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Spuren%20u.%20Nullspuren.pdf> (2009c)

30.05.2010