Prof. Dr. Alfred Toth

Inklusionen, Abbildungen, Permutationen von Objekt-relationen

1. Man kann Zeichen- und Objektrelationen permutieren dadurch, dass man

1.1. die Ordnung der Kategorien bzw. Subzeichen permutiert. Dies ergibt 6 Permutationen, denn P(M, O, I) = 6 = P(3.a, 2.b, 1.c), vgl. das Kapitel „Semiotische Diamanten" in Toth (2008, S. 177 ff.).

1.2. die Ordnung der morphismischen Abbildungen zwischen den die Subzeichen konstituierenden Primzeichen (Kategorien) permutiert. Dies ergibt 8 Permutationen für Objektrelationen in Normalform und dieselbe Anzahl für ihre Dualformen (vgl. Toth 2009):

$[3\rightarrow a\ 2\rightarrow b\ 1\rightarrow c]$	$[c\leftarrow 1\ b\leftarrow 2\ a\leftarrow 3]$
$[3\rightarrow a\ 2\rightarrow b\ 1\leftarrow c]$	$[c\leftarrow 1\ b\leftarrow 2\ a\rightarrow 3]$
$[3\rightarrow a\ 2\leftarrow b\ 1\rightarrow c]$	$[c\leftarrow 1\ b\rightarrow 2\ a\leftarrow 3]$
$[3\leftarrow a\ 2\rightarrow b\ 1\rightarrow c]$	$[c\rightarrow 1\ b\leftarrow 2\ a\leftarrow 3]$
$[3\rightarrow a\ 2\leftarrow b\ 1\leftarrow c]$	$[c\leftarrow 1\ b\rightarrow 2\ a\rightarrow 3]$
$[3\leftarrow a\ 2\leftarrow b\ 1\rightarrow c]$	$[c\rightarrow 1\ b\rightarrow 2\ a\leftarrow 3]$
$[3\leftarrow a\ 2\rightarrow b\ 1\leftarrow c]$	$[c\rightarrow 1\ b\leftarrow 2\ a\rightarrow 3]$
$[3\leftarrow a\ 2\leftarrow b\ 1\leftarrow c]$	$[c\rightarrow 1\ b\rightarrow 2\ a\rightarrow 3]$

8 Abbildungs-Permutationen pro Zkl/Rth

2. Nun gibt es Fälle von Objektrelationen, bei denen der Zeichenträger ein realer Teil des aktualen Objektes ist, wie dies etwa bei natürlichen Zeichen die Regel ist. Eisblumen sind reale Teile des eisigen Klima und können nicht durch andere natürliche Einwirkungen verursacht werden (sogar Rauhreif und Tau werden durch eine Zeitkategorie in den zugehörigen natürlichen ZR geschieden!). Das Bellen ist ein Teil des Hundes, mit dem dieser natürlich kommuniziert, und nur Hunde und einige weitere Caniden bellen. Der Zeichenträger ist auch z.B. dann ein Teil des Objektes, wenn ich aus

praktischen Gründen ein pars pro toto anstelle des Totum nehme. Wenn man schliesslich nicht von einem Einzelobjekt, sondern von einer Menge von Objekten ausgeht, welche eine Ontologie definieren, dann entstammt letztlich jeder Zeichenträger aus der Menge der Objekte, es sei denn, man stipuliere ein multi-ontologisches Universum. Ferner ist der Zeichenträger (neuronal) dann ein Teil des Objektes, wenn dieses ein sog. Gedankenobjekt ist. In diesem Fall ist sogar das Objekt selbst Teil des Interpreten, genauer: seines Bewusstseins. Ansonsten ist ein Objekt natürlich nie ein Teil des Interpreten, ausser etwa, es handle sich um ein künstlich vom Interpreten hergestelltes Objekt. In diesem Fall ist es aber ein semiotisches Objekt, d.h. entweder ein Zeichenobjekt oder ein Objektzeichen, wobei die Inklusionen dann natürlich nur für die jeweiligen Objektteile gelten, denn für Zeichenrelationen gilt per definitionem (vgl. Bense 1979, S. 53, 67) $M \rightarrow O$, $O \rightarrow I$ und damit $M \rightarrow I$ und also mengentheoretisch $M \subset O$, $O \subset I$, $M \subset I$, wobei hier eben über das Innersemiotische hinausgehende Realbezüge ausgeschlossen sind, d.h. es gilt nie für gemischte, d.h. semiotische und ontologischen Kategorien $*(M \subset \mathcal{M})$ oder $*(\mathcal{M} \subset M)$, und zwar für keine homogenen und keine heterogenen Kategorienoperationen.

Hingegen sind, wie angedeutet, für Objektrelationen die folgenden 9 kombinatorischen Fälle in Unter- und Obermengen-Inklusionen möglich:

$[3 \rightarrow a\ 2 \rightarrow b\ 1 \rightarrow c]$	$[c \leftarrow 1\ b \leftarrow 2\ 1 \leftarrow 3]$
$[3 \rightarrow a\ 2 \rightarrow b \subset 1 \rightarrow c]$	$[c \leftarrow 1 \supset b \leftarrow 2\ 1 \leftarrow 3]$
$[3 \rightarrow a \subset 2 \rightarrow b\ 1 \rightarrow c]$	$[c \leftarrow 1\ b \leftarrow 2 \supset 1 \leftarrow 3]$
$[3 \rightarrow a \subset 2 \rightarrow b \subset 1 \rightarrow c]$	$[c \leftarrow 1 \supset b \leftarrow 2 \supset 1 \leftarrow 3]$
$[3 \rightarrow a\ 2 \rightarrow b \supset 1 \rightarrow c]$	$[c \leftarrow 1 \subset b \leftarrow 2\ 1 \leftarrow 3]$
$[3 \rightarrow a \supset 2 \rightarrow b\ 1 \rightarrow c]$	$[c \leftarrow 1\ b \leftarrow 2 \subset 1 \leftarrow 3]$
$[3 \rightarrow a \supset 2 \rightarrow b \supset 1 \rightarrow c]$	$[c \leftarrow 1 \subset b \leftarrow 2 \subset 1 \leftarrow 3]$
$[3 \rightarrow a \supset 2 \rightarrow b \subset 1 \rightarrow c]$	$[c \leftarrow 1 \supset b \leftarrow 2 \subset 1 \leftarrow 3]$
$[3 \rightarrow a \subset 2 \rightarrow b \supset 1 \rightarrow c]$	$[c \leftarrow 1 \subset b \leftarrow 2 \supset 1 \leftarrow 3]$

9 Inklusions-Permutationen pro Zkl/Rth

Da es 9 Trichotomische Triaden zu 8 = 72 Abbildungs-Permutationen gibt, gibt es also total 9 mal 72 = 648 Permutationsschemata pro Zkl und pro Rth. Da für Objektrelationen keine restriktiven Ordnungen gelten, sind hier also sämtliche $3 \times 3 \times 3 = 27$ OR möglich, zuzüglich deren zuehörige Dualformen. Total ergeben sich also zweimal 17‘496 relational differenzierte Objektrelationen, mit denen die Ontologie somit mathematisch, d.h. mengentheoretisch und topologisch sehr präzise dargestellt werden kann.

Bibliographie

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfrut 2008

Toth, Alfred, Objektsabbildungen In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics (erscheint, 2009)

15.10.2009