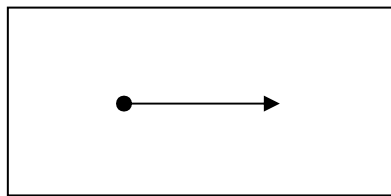


# Prof. Dr. Alfred Toth

## 4 Indizes II.

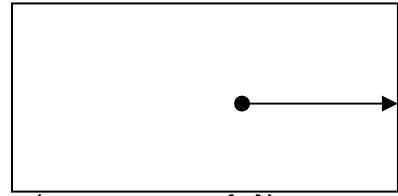
1. In Toth (2010) wurde erneut eine einfachere, aber auch klare mathematische Bestimmung der "Nexalität" des indexikalischen Objektbezugs versucht (vgl. Walther 1979, S. 64 ff.). Es wurde ausgegangen von den 4 Grundtypen:

1



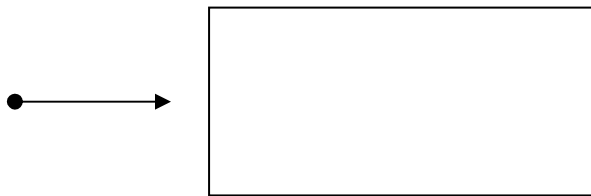
$ZR \subset OR$

2



$(ZR \subset OR) \wedge (ZR \cap cOR = \{1\})$

3



$ZR \not\subset OR$

4



$(ZR \not\subset OR) \wedge (ZR \cap cOR = \{1\})$

In den Fällen 1 und 2 befindet sich der Index INNERHALB des Objektes, auf das bzw. dessen Teil er verweist, in den Fällen 3 und 4 AUSSERHALB. In den Fällen 1 und 3 berührt der Index keinen Teil seines Objektes, während in den Fällen 2 und 4 die Berührung in genau 1 Punkt stattfindet.

2. Die Frage, die sich hier stellt, ist: Gibt es neben dem logischen Operator ( $\subset$ ) und den mereotopologischen Operatoren ( $i$ ,  $c$ ) auch rein semiotische Möglichkeiten, um die Tatsache auszudrücken, dass z.B. ein Zeichen sich innerhalb oder

ausserhalb seines Objektes befindet und dass es Berührungspunkte gibt oder nicht?

In einer Studie zu Gräbern (Toth 2009) hatten wir festgestellt, dass bei diesen Zeichenobjekten die Lokalisation bzw. der Ort zur Referenz dieser Zeichenobjekte gehört: Gräber sind ja nur dann sinnvoll, wenn die Grabstelen, -steine usw. genau über den Särgen angebracht sind, sonst sind erstere bestenfalls als Gedenksteine interpretierbar (hierunter fallen sogar Kenotaphe). Damit muss aber der Zeichenträger des Grabes ein Teil des Objektes sein, d.h. es gilt

$$M \subset O.$$

Würde sich nämlich  $M$  ausserhalb von  $O$  befinden, hätten wir den oben angeführten Fall der örtlichen Nichtübereinstimmung von Grab und Grabstein.

Wie steht es aber mit reinen semiotischen Objekten (d.h. keinen primären Zeichenobjekten bzw. Objektzeichen)? Wenn ein Haus ein Objekt, d.h. ein  $\Omega$ , ist, dann deckt sein Zeichenträger, d.h.  $\mathcal{M}$ , das ganze Objekt ab, denn sonst würde ein Teil des Objektes nicht durch den Zeichenträger präsentiert. In diesem Fall gilt somit

$$\Omega \subset \mathcal{M},$$

d.h. hier bestimmt der semiotische Objektraum durch  $\mathcal{M}$  das Objekt  $\Omega$ . Somit verhalten sich also  $(M \subset O)$  und  $(\Omega \subset \mathcal{M})$  gerade konvers zueinander.

3. Damit haben wir nun das Rüstzeug, um die obigen 4 Definitionen umzuformulieren:

2.1. Fall 1:  $ZR \subset OR$

$$ZR \subset OR = (M, O, I) \subset ((\Omega \subset \mathcal{M}), \mathcal{F})$$

2.2. Fall 2:  $(ZR \subset OR) \wedge (ZR \cap cOR = \{1\})$

$$(ZR \subset OR) \wedge (ZR \cap cOR = \{1\}) = (M \subset O, I) \subset ((\Omega \subset \mathcal{M}), \mathcal{F})$$

2.3. Fall 3:  $ZR \not\subset OR$

$$ZR \not\subset OR = (M, O, I) \not\subset ((\Omega \subset \mathcal{M}), \mathcal{F})$$

2.4. Fall 4:  $(ZR \not\subset OR) \wedge (ZR \cap cOR = \{1\})$

$$(ZR \not\subset OR) \wedge (ZR \cap cOR = \{1\}) = (M \subset O, I) \not\subset ((\Omega \subset \mathcal{M}), \mathcal{F})$$

Auf diese Weise können wir also den Mengeninklusionsoperator rein semiotisch verwenden und die mereotopologischen Operatoren ersetzen.

### **Bibliographie**

Toth, Alfred, Semiotik des Grabes. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics <http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Sem.%20des%20Grabes.pdf> (2009)

Toth, Alfred, 4 Indizes. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010

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

16.6.2010