

## Prof. Dr. Alfred Toth

### Die Umgebungen des bezeichneten Objektes

1. Zeichen bezeichnen nicht nur ihre Objekte, sondern meist auch deren Umgebungen sowie eine Anzahl weiterer Bestimmungen. Z.B. bezeichnet dt. Gasse einen fahrbaren Weg wie dt. Strasse, aber eine Gasse muss sich zwischen zusammengebauten Häusern befinden, was z.B. bei einer Landstrasse (engl. road) nicht der Fall ist (die meisten Beispiele sind Leisi 1953 entnommen). Ein Stück Fleisch wird im Dt. nicht einfach gekocht, sondern je nachdem gesotten, gebraten, pfannengerührt, gebacken, gegrillt, Gemüse kann ferner gedünstet werden. Das Sieden setzt also eine Wasserpfanne, das Braten eine Bratpfanne, das Stir-frien einen Wok, das Backen einen Ofen und das Grillen einen Grill/Rost, ein hawaiianisches Lu'au sogar einen Erdofen (imu, umu) voraus.

2. Die exakte Lokalisation eines Objekts in einer Regions des Raumes kann in der Mereotopologie durch den Ausdruck (Varzi 2007, S. 73):

$$L_{xy} \wedge L_{xz} \rightarrow y = z,$$

beschrieben werden, woraus ein expliziter Ortsfunktoreinführbar ist (Varzi 2007, S. 84):

$$p_x =: i_y L_{xy}.$$

Einfach gesagt, wird damit nichts anderes ausgedrückt, als dass  $x$  in  $y$  liegt. Die Frage ist, wie präzise können Wortinhalte wie die oben angegeben durch mereotopologische Beziehungen in der Semiotik ausgedrückt werden? Es dürfte vorab klar sein, dass der Unterschied von Pfannen und Woks für die Semiotik ohne Relevanz ist, da die Semiotik ja eine reduktive Wissenschaft ist. Dennoch sollen die vorhandenen Möglichkeiten hier untersucht werden.

Wie in Toth (2010) gezeigt wurde, ist die ad hoc-Einführung einer eigenen Ortskategorie in der Form etwa der onomasiologischen ternären Relation (Jaberg/Jud)

VZ = (S, O, W)

überflüssig, da das Zeichen durch seine Bezeichnungsfunktion immer als Funktion seines Ortes darstellbar ist. Beispiele sind dialektale Wörter als Funktion ihrer Orte, wo sie verwendet werden, Hausnummer als Funktion ihrer Häuser, Uniformen als Funktion ihrer Träger, Grenzsteine als Funktion ihrer realen politischen Grenzen, usw. Wie in Toth (2010) gezeigt wurde, gilt somit

$M \subset L \subset O$ .

3. Damit können wir die oben gestellte Frage wie folgt beantworten: Diejenige Präzision, mit der Wortinhalte durch mereotopologische Relationen semiotisch festgehalten werden können, wird durch die mereotopologischen Charakteristiken von Offenheit und Geschlossenheit der entsprechenden Mengen sowie den Typen ihrer Deixis (beim Index) bzw. Inklusion (Icon, Symbol) festgelegt. Nach Varzi (2007, S. 48) besteht eine Menge aus dem Innern, dem Äusseren, der Closure und der Boundary:

$ix := \sum z \forall y (Czy \rightarrow Oxy)$  interior

$ex := i(\neg x)$  exterior

$cx := \neg ex$  closure

$bx := \neg(ix + ex)$  boundary

Damit liegen die folgenden Definitionen auf der Hand

$OPx := x = ix$  open

$CLx := x = cx$  closed,

und die folgenden 21 Kombinationen von Zeichen und Objekt sind möglich:

ii

ie ee

ic ec cc

ib eb cb bb

Z.B. muss als eine Gasse einen „Rand“ haben (b), d.h. mit dem Fahrweg bildet sie eine Closure, aber eine Road verläuft frei in der Landschaft, d.h. sie ist mit dem „Interior“ ausreichend charakterisiert. Das Backen im Ofen setzt einen abgeschlossenen Raum, also eine closure voraus, der hawaiianische Erdfen dagegen nur ein „Exterior“. Eine Tasse besteht streng genommen nur aus Rand, d.h. Boundary, eine Flasche dagegen wird zusammen mit dem Zapfen ohne Kronenkorken zu „Closure“, usw.

## **Bibliothek**

Leisi, Ernst, Der Wortinhalt, Heideberg 1953

Toth, Alfred, Lokalisierte Mengen in der Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2010

Varzi, Achille G., Spational Reasoning and Ontology. In: Aiello, M. et al., Handbook of Spational Logics. Berlin 2007, S. 945-1038

19.12.2010