

Prof. Dr. Alfred Toth

Der indexikalische Objektbezug

1. Die bisher präzisesten mathematischen Definitionen (die über die primitiven und für die Semiotik ungeeigneten Venn-Diagramme hinausgehen) für die Semiotik stammen von Zellmer (1983). Ich selbst hatte ferner vorgeschlagen, zwei und nicht nur einen indexikalischen Objektbezug anzunehmen (Toth 2009). Die Grundüberlegung besteht darin, dass z.B. ein Wegweiser sich ausserhalb des referierten Objektes befindet und also nur in dessen Richtung weist, während z.B. eine Zufahrtstrasse oder ein Kanal in das referierte Objekt bzw. Gebiet hinein verläuft und trotzdem indexikalisch und nicht partiell-iconisch ist, wie dies selbst aus Zellmers Angaben folgen würde. Mit Hilfe geeigneterer mathematischer Methoden kann man also im Falle des Indexes den schwammigen Begriff Benses des „nexalen“ Zusammenhanges zwischen Zeichen und Objekt klären.

2. Das Verhältnis von Teilen zum Ganzen, um das es hier also geht, kann ausser mit mengentheoretischen mit mereotopologischen Methoden untersucht werden. Da diese selbst Mathematikern i.d.R. vollständig unbekannt sind, halte ich mich in diesem Aufsatz an intuitive Angaben und gebe präzise Formeln nur dort, wo es auf die genauen Definitionen ankommt. Grundsätzlich gibt es, wie Cohn und Varzi (2003) gezeigt haben, zwischen zwei Objekten 12 Arten von mereotopologischen Konnektionen:

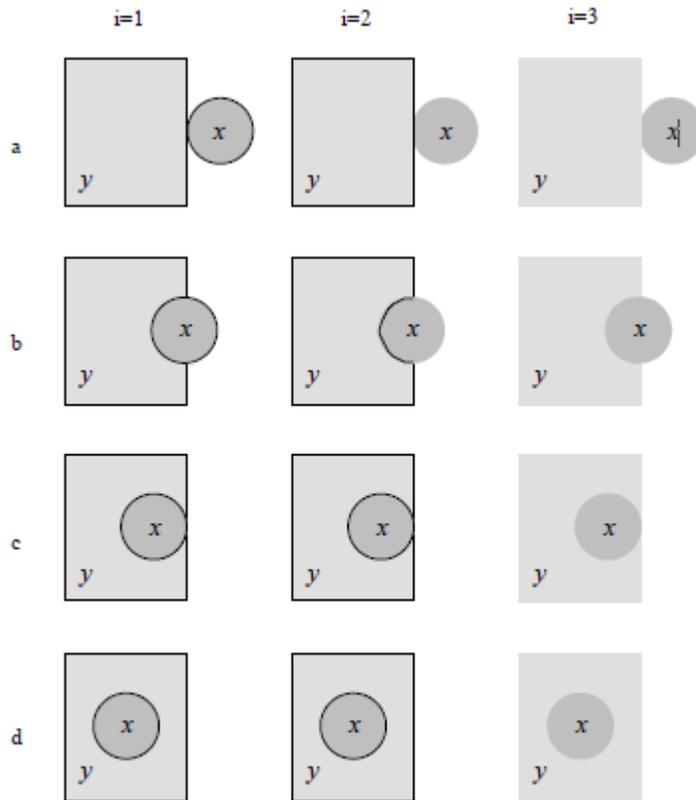


Figure 7. Connection relations of increasing strength (limit cases): four main patterns for each basic type of connection illustrated in Section 3.

Wenn wir uns die ersten drei Möglichkeiten ansehen, so kann man also sowohl x als auch y entweder mit einem closure-operator c oder mit einem internen Operator i definieren. Im letzteren Falle gehören also die Hülle einer Menge y nicht zu nicht. Im 4. und 5. Fall gehören jeweils die halbe Hülle von y zu x .

Von speziellem Interesse für Indizes sind die Fälle 7-9-, wo x und y nur Tangentialpunkte gemeinsam haben, etwa den Punkt in der Stadtmauer, wo die Kanalisation in die Stadt kommt, die Stelle wo die Berg- oder Talstation einer Seilbahn ist, wo also die Schienen oder die Seilspule aufhören, die Punkte, wo die elektronischen Leitungen in der Wohnung und um sie herum plaziert sind, usw. Dabei handelt es sich bei den Fällen 7 und 8 um nichtleere Berührungsmengen zwischen nicht-abgeschlossenen und bei 9 zwischen abgeschlossenen Mengen.

Tangentialpunkte werden über Typen definiert, im allgemeinen Falle so (Cohn und Varzi 2003, S. 7):

$$TP_{\tau}(x, y) =_{df} P_{\tau}(x, y) \wedge \exists z(A_{\tau}(z, x) \wedge A_{\tau}(z, y)) \quad x \text{ is a tangential } \tau\text{-part of } y$$

Bibliographie

Cohn, Antony G./Varzi, Achille C., Mereotopological Connection. In: Journal of Philosophical Logic 32,2003, S. 357-390 (cit. nach elektr. Version http://www.columbia.edu/~av72/papers/Jpl_2003.pdf)

Toth, Alfred, Tangentiale und nicht-tangentiale Indizes und Skopus. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, <http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Indizes%20und%20Skopus.pdf> (2009)

Zellmer, Siegfried, Zellmer, Siegfried, Zum mathematischen Zusammenhang zwischen Ikonizität, Indexikalität und Symbolizität. In: Semiosis 27, 1982, S. 5-14
8.6.2010