

Prof. Dr. Alfred Toth

Der Folgerungsbegriff in einer modelltheoretischen Semiotik

1. Nach Menne (1992, S. 56) ist Bedeutung ein Quadrupel

$B(a, l, g, x)$,

darin a für Ausdruck, l für Sprache, g für Gehalt und x für ein Ding steht. Die im triadischen Peirceschen Zeichenschema

$ZR = (M, O, I)$

nicht definierte Sprache. kann als Repertoire der Mittel $\{M\}$ eingeführt werden (Toth 2009):

$ZR^* = (\{M\}, M, O, I)$.

Durch ZR^* kann somit, anders als durch ZR , entschieden werden, ob ein Zeichen zu einem bestimmten Zeichensystem gehört oder nicht. Andererseits werden aber nur solche Gebilde als Zeichen akzeptiert, die in einem bestimmten Zeichensystem fungieren. Falls also ZR^* etwa eine natürliche Sprache ist, so ist $\{M\}$ das Lexikon dieser Sprache. Ein Gebilde, wie etwa das Wort „schön“, wäre demnach nur dann ein Zeichen, wenn $\{M\}$ das Lexikon des Deutschen wäre, nicht aber dann, wenn $\{M\}$ das Lexikon des Französischen, Englischen oder Ungarischen wäre. Umgekehrt ist nun so, dass nach der Definition des Zeichens, wie sie ZR^* leistet, ein Gebilde wie „schön“ nur dann ein Zeichen ist, wenn es einer bestimmten Sprache, allgemeiner: einem bestimmten Zeichenvorrat, angehört. Wie man ferner z.B. an Internationalismen, d.h. Wörtern, die zur Erleichterung der Verständigung in die meisten Kultursprachen übernommen werden, sieht, ist oft ein einziges Repertoire $\{M\}$ zu wenig. Z.B. bedeutet „Hotel“ im Ungarischen „szálló“, aber in den letzten Jahrzehnten hat sich der Internationalismus „hotel“ ebenfalls eingebürgert. Dieses Gebilde „hotel“ ist nun nur dann ein Zeichen des Ungarischen, wenn neben dem Repertoire des ererbten ung. Wortschatzes $\{M_1\}$ noch ein Repertoire der internationalen Entlehnungen, $\{M_2\}$, angenommen wird.

2. In Übereinstimmung mit der Definition des Modellbegriffs, wie er beispielsweise in Ebbinghaus et al. (1996, S. 35) gegeben wird, ist ein Zeichen ZR ein Modell der Semiotik

$$\Sigma_{\mathcal{L}_i} = \{(\{M_i\}, M, O, I)\}$$

gdw gilt:

$$\Sigma_{\mathcal{L}_i} \models_{\mathcal{L}_i} \text{ZR},$$

wobei

$$\mathcal{L}_i \subset \{\{M_1\}, \{M_2\}, \{M_3\}, \dots, \{M_n\}\}.$$

Ein Ausdruck φ heisst nun erfüllbar (Erf φ) gdw es eine Interpretation gibt, die Modell von φ ist, entsprechend gilt

$$\text{Erf ZR gdw } \Sigma_{\mathcal{L}_i} \models_{\mathcal{L}_i} \text{ZR}.$$

Z.B. gilt für ZR = „schwarz“: Erf(schwarz) gdw $\Sigma_{\mathcal{L}_i} \models_{\mathcal{L}_i} \text{ZR}$, falls \mathcal{L}_i das Lexikon der deutschen Sprache ist.

3. Sei wieder \mathcal{L}_i und ZR gegeben. Dann gilt: ZR folgt aus \mathcal{L}_i ($\mathcal{L}_i \models \text{ZR}$) gdw jede Interpretation, die Modell von \mathcal{L}_i ist, auch Modell von ZR ist.

Z.B. gilt für ZR = „schwarze Farbe“, dass wenn Erf(„schwarz“) gilt und wenn Erf(Farbe) gilt, dann gilt auch Erf(„schwarze Farbe“), und letztere Erfüllungsrelation folgt dann also aus den beiden ersten Erfüllungsrelationen.

Dieser modelltheoretische Ansatz der Semiotik ist mehr als eine Reklamation eines weiteren mathematischen Gebietes für die Semiotik. Erweitert man nämlich die Peircesche Zeichenrelation nicht um die Kategorie einer Sprache bzw. eines Zeichenrepertoires, dann kann man z.B. im semiotischen Teilbereich der sprachlichen Zeichen nicht zwischen Dialektformen und Hochsprache unterscheiden, da z.B. bereits phonetische Abweichungen dialektaler Formen in einem Repertoire hochsprachlicher Formen nicht mehr definiert sind. Ferner sollte man sich z.B. auch fragen, wie es um das Repertoire von Deklinationsformen geht. Beispielsweise findet sich oben „schwarz-e Farbe“,

und das –e ist ja nicht in \mathcal{L}_1 definiert. Es genügt auch nicht, grammatische Formen ausschliesslich im Bereich von Bezeichnungsfunktionen festzusetzen, da sie dann ja immer noch nicht als Teil von \mathcal{L}_1 erkenntlich sind und man wohl kaum die gesamten flexivischen Paradigmata sämtlicher Wörter in \mathcal{L}_1 auflisten würde (man denke, welche ungeheure Aufblähung dadurch im Lexikon agglutinierender Sprachen wie des Ungarischen entstehen würde). Auch die Auflistung der Flexionsformen abgetrennt von ihrem Sememen würde praktisch nicht realisiert werden können wegen der grossen Anzahl von Homonymien, Polysemien, Portemanteaugraphien, dem Nebeneinander von alten und neueren Formen, usw. usw.

Bibliographie

- Ebbinghaus, Heinz-Dieter et al., Einführung in die mathematische Logik. 4. Aufl. Heidelberg 1996
Menne, Albert, Einführung in die Methodologie. 3. Aufl. Heidelberg 1992
Toth, Alfred, Zu einer semiotischen Modelltheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics (erscheint, 2009)

15.9.2009