Prof. Dr. Alfred Toth

Abstraktor, Menge und Zeichen

1. Menne (1977, S. 71 ff.) hatte darauf hingewiesen, daß man eine Aussageform wie sie z.B. in

$y = f(x)$

vorliegt, durch Anwendung des Abstraktionsoperator ^ in ein Universale überführen kann

$Y = \hat{}x\, f(x)$,

d.h. der Abstraktor ordnet einem Dinge x innrhalb der Prädikation dessen Extension zu.

2. Man kann damit die in Toth (2012) auf der Grundlage von Menne (1992, S. 39 ff.) gegebene ausführliche Zeichendefinition wie folgt ergänzen

$ZR^{2,3}$ =	(Bezeichnendes,	Bezeichnetes)	
Ereignis	Lalem** (realisiert; Oberflächen-) struktur	Ding	x
Gestalt	Logem (unabh. v. Realis. Sinn)	Begriff (Universale)	{x}
Funktion Klasse aller isom. Ereign.	Lexem (gramm. Funktionen; Tiefenstruktur)	Sachverhalt	{{x}}

und also den Übergang vom Begriff zum Sachverhalt durch eine weitere Anwendung des Abstraktors also

$\{Y\} = \hat{}\hat{}x\, f(x)$

definieren. Damit entspricht also zum einen die Trichotomie (Ding – Begriff – Sachverhalt) der mengentheoretischen Inklusionsfolge (x – {x} – {{x}}), und beide entsprechen der phänomenologischen Trichotomie (Art – Gattung – Familie), d.h. aber, daß der in Toth (2012) eingeführte semiotische Abstraktor α, der allein genügt, um sämtliche Transformationen sowohl auf der Seite des Bezeichnenden als auch auf der des Bezeichneten wie folgt zu erzeugen

$\alpha(<1, x>) = (<1, y>)$ $\quad$ $\alpha^{-1}(<1, y>) = (<1, x>)$

$\alpha(<1, y>) = (<1, z>)$ $\quad$ $\alpha^{-1}(<1, z>) = (<1, y>)$

$\alpha^2(<1, x>) = (<1, z>)$ $\quad$ $(\alpha^{-1})^2(<1, z>) = (<1, x>)$

$\alpha'(<1, x>^{-1}) = (<1, y>^{-1})$ $\quad$ $\alpha'^{-1}(<1, y>^{-1}) = (<1, x>^{-1})$

$\alpha'(<1, y>^{-1}) = (<1, z>^{-1})$ $\quad$ $\alpha'^{-1}(<1, z>^{-1}) = (<1, y>^{-1})$

$\alpha'^2(<1, x>^{-1}) = (<1, z>^{-1})$ $\quad$ $(\alpha'^{-1})^2(<1, z>^{-1}) = (<1, x>^{-1})$,

somit exakt dem logischen Abstraktionsoperator entspricht, d.h. also, daß die in Toth (2012) eingeführte logische Semiotik nicht nur in Bezug auf ihre Binarität mit ZR = <a, b>, sondern auch in Bezug auf ihre Struktur nicht nur mit der Aussagenlogik, sondern auch mit der Prädikatenlogik kompatibel ist. Wer die bereits von Peirce selber ausgelösten fruchtlosen Diskussionen darüber, ob nun die Semiotik die Logik oder umgekehrt die Logik die Semiotik begründe, kennt, wer schließlich mit den zahlreichen Versuchen vertraut ist, eine der triadisch-trichotomischen Semiotik korrespondierende ternäre Logik zu konstruieren, vertraut ist, der ist sich der Bedeutung unseres Ergebnisses bewußt.

Literatur

Menne, Albert, Mengen und Kollektionen. In: Hakamies, Ahti (Hrsg.), Logik, Mathematik und Philosophie des Transzendenten. München 1977, S. 67-73

Menne, Albert, Einführung in die Methodologie. 3. Aufl. Darmstadt 1992

Toth, Alfred, Grundlegung einer logischen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

20.5.2012