Prof. Dr. Alfred Toth

Kategorien anstatt Subzeichen in der Matrix der dyadisch-trivalenten Semiotik

1. Bense (1975, S. 92 f.) hatte auf die eigentümliche Natur der Subzeichen hingewiesen, gleichzeitig als „stabile Phasen“ innerhalb von (generativen und degenerativen) Semiosen, aber auch als „dynamische Übergänge“ im Sinne von (semiosischen und retrosemiosischen) Prozessen selbst zu fungieren. Daraus folgt die seit Bense (1981, S. 124 ff.) in der Semiotik übliche Praxis, nicht nur die Transformationen zwischen Subzeichen, sondern auch die Subzeichen selbst in Form von kategorietheoretischen Morphismen zu notieren. Verfährt man so, dann kommt allerdings den Abbildungen zwischen diesen Abbildungen der Status von „Funktoren“, also sozusagen „Abbildungen 2. Stufe“, zu, und aus der semiotischen Matrix wird ein rein prozessuales System, aus dem jegliche „Substanz“ ausgelöscht ist, und genau darum, „wie man ohne Elemente auskommen und statt ihrer Pfeile benutzen kann“ geht es nach Mac Lane in der kategorialen Algebra (1972, S. iii).

2. Im folgenden präsentiere ich deshalb die Grosse semiotische Matrix Benses (1983, S. 93), die bekanntlich gleichzeitig das Inventar der in Toth (2011) eingeführten dyadisch-trivalenten Semiotik, definiert durch

ZR* = ((a.b), (c.d)),

darstellt.

2.1. 1. trivalente Blockmatrix:

$\mathrm{id}1\mathrm{id}1$	$\mathrm{id}1\alpha$	$\mathrm{id}1\beta\alpha$	$\mathrm{id}1\alpha^{\circ}$	$\mathrm{id}1\mathrm{id}2$	$\mathrm{id}1\beta$	$\mathrm{id}1\alpha^{\circ}\beta^{\circ}$	$\mathrm{id}1\beta^{\circ}$	$\mathrm{id}1\mathrm{id}3$
$\alpha\mathrm{id}1$	$\alpha\alpha$	$\alpha\beta\alpha$	$\alpha 1\alpha^{\circ}$	$\alpha\mathrm{id}2$	$\alpha\beta$	$\alpha\alpha^{\circ}\beta^{\circ}$	$\alpha\beta^{\circ}$	$\alpha\mathrm{id}3$
$\beta\alpha\mathrm{id}1$	$\beta\alpha\alpha$	$\beta\alpha\beta\alpha$	$\beta\alpha\alpha^{\circ}$	$\beta\alpha\mathrm{id}2$	$\beta\alpha\beta$	$\beta\alpha^{\circ}\beta^{\circ}$	$\beta\beta^{\circ}$	$\beta\mathrm{id}3$

2.2. 2. trivalente Blockmatrix

$\alpha^{\circ}id1$	$\alpha^{\circ}\alpha$	$\alpha^{\circ}\beta\alpha$	$\alpha^{\circ}\alpha^{\circ}$	$\alpha^{\circ}id2$	$\alpha^{\circ}\beta$	$\alpha^{\circ}\alpha^{\circ}\beta^{\circ}$	$\alpha^{\circ}\beta^{\circ}$	$\alpha^{\circ}id3$
$id2d1$	$id2\alpha$	$id2\beta\alpha$	$id2\alpha^{\circ}$	$id2id2$	$id2\beta$	$id2\alpha^{\circ}\beta^{\circ}$	$id2\beta^{\circ}$	$id2id3$
$\beta id1$	$\beta\alpha$	$\beta\alpha\beta\alpha$	$\beta\alpha\alpha^{\circ}$	$\beta\alpha id2$	$\beta\alpha\beta$	$\beta\alpha^{\circ}\beta^{\circ}$	$\beta\beta^{\circ}$	$\beta id3$

2.3. 3. trivalente Blockmatrix

$\alpha^{\circ}\beta^{\circ}id1$	$\alpha^{\circ}\beta^{\circ}\alpha$	$\alpha^{\circ}\beta^{\circ}\beta\alpha$	$\alpha^{\circ}\beta^{\circ}\alpha^{\circ}$	$\alpha^{\circ}\beta^{\circ}id2$	$\alpha^{\circ}\beta^{\circ}\beta$	$\alpha^{\circ}\beta^{\circ}\alpha^{\circ}\beta^{\circ}$	$\alpha^{\circ}\beta^{\circ}\beta^{\circ}$	$\alpha^{\circ}\beta^{\circ}id3$
$\beta^{\circ}d1$	$\beta^{\circ}\alpha$	$\beta^{\circ}\beta\alpha$	$\beta^{\circ}\alpha^{\circ}$	$\beta^{\circ}id2$	$\beta^{\circ}\beta$	$\beta^{\circ}\alpha^{\circ}\beta^{\circ}$	$\beta^{\circ}\beta^{\circ}$	$\beta^{\circ}id3$
$id3id1$	$id3\alpha$	$id3\alpha\beta\alpha$	$id3\alpha^{\circ}$	$id3id2$	$id3\beta$	$id3\alpha^{\circ}\beta^{\circ}$	$id3\beta^{\circ}$	$id3id3$

3. Ein kategorial notiertes Subzeichen hat demnach die Form

$SZ = [X, Y]$ mit $X, Y \in \{\alpha, \beta, \alpha^{\circ}, \beta^{\circ}, \beta\alpha, \alpha^{\circ}\beta^{\circ}, id1, id2, id3\}$.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass für die Kompositionen von Funktoren gilt (vgl. Mac Lane 1972, S. 12 ff.):

$[X, Y] \circ [W, Z] = [[X, W], [Y, Z]]$.

Falls $Y = W$, gilt natürlich

$[X, Y] \circ [Y, Z] = [[X, Y], [Y, Z]] = [X, Z]$.

Es handelt sich hier also um jene Arten von Abbildungen, die in Toth (2007, S. 166 ff.) für „semiotische Diamanten“ eingeführt worden waren. Die Konversion der funktorialen Komposition ist dabei natürlich

$[[X, Y] \circ [W, Z]]^{\circ} = [[[X, W], [Y, Z]]]^{\circ} = [Z, W] \circ [Y, X] = [[Z, Y], [W, X]]$,

woraus umgekehrt die „Rechtschaffenheit“ der funktorialen Komposition resultiert.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Bense, Max, Das Universum der Zeichen. Baden-Baden 1983

Mac Lane, Saunders, Kategorien. Springer 1972

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Einführung in die dyadisch-trivalente Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

20.4.2011