

Prof. Dr. Alfred Toth

Semiotische Kategorien mit gemischten Dimensionen

1. Gemischte 1-dimensionale Kategorien

Seien

$$\underline{S}: 3. \rightarrow 2. \rightarrow 1.$$

$$\underline{S}^0: .3 \leftarrow .2 \leftarrow .1.$$

Während S ausschliesslich kovariante Morphismen hat, hat \underline{S}^0 ausschliesslich kontravariante. Man kann sich also zunächst zwei „gemischte“ Kategorien vorstellen:

$$\underline{S}^?: .3 \leftarrow .2 \rightarrow .1$$

$$\underline{S}^{??}: .3 \rightarrow .2 \leftarrow .1$$

2. Gemischte invertierbare/duale Objekte

Da in der Semiotik die Basisrelation n-adischer Relationen für $n \geq 3$ die Dyaden sind ($n = 2$), müssen wir jedoch auch mit invertierbaren Objekten rechnen. Diese ergeben sich zwanglos in der Semiotik dadurch, dass das Subzeichen zugleich statisch und dynamisch konzipiert ist:

$$(3. \leftrightarrow 1.) \rightarrow (2. \leftrightarrow 2.) \rightarrow (1. \leftrightarrow 3.)$$

$$(3. \leftrightarrow 1.) \rightarrow (2. \leftrightarrow 2.) \leftarrow (1. \leftrightarrow 3.)$$

$$(3. \leftrightarrow 1.) \leftarrow (2. \leftrightarrow 2.) \leftarrow (1. \leftrightarrow 3.)$$

$$(3. \rightarrow \leftarrow .1) \rightarrow (2. \rightarrow \leftarrow .2) \rightarrow (1. \leftrightarrow 3.)$$

$$(3. \rightarrow \leftarrow .1) \rightarrow (2. \rightarrow \leftarrow .2) \leftarrow (1. \leftrightarrow 3.)$$

$(3.\rightarrow\leftarrow.1) \leftarrow (2.\rightarrow\leftarrow.2) \leftarrow (1.\leftrightarrow.3)$

$(3.\rightarrow\leftarrow.1) \rightarrow (2.\leftrightarrow.2) \rightarrow (1.\leftrightarrow.3)$

$(3.\rightarrow\leftarrow.1) \rightarrow (2.\leftrightarrow.2) \leftarrow (1.\leftrightarrow.3)$

$(3.\rightarrow\leftarrow.1) \leftarrow (2.\leftrightarrow.2) \leftarrow (1.\leftrightarrow.3)$

$(3.\rightarrow\leftarrow.1) \rightarrow (2.\rightarrow\leftarrow.2) \rightarrow (1.\rightarrow\leftarrow.3)$

$(3.\rightarrow\leftarrow.1) \rightarrow (2.\rightarrow\leftarrow.2) \leftarrow (1.\rightarrow\leftarrow.3)$

$(3.\rightarrow\leftarrow.1) \leftarrow (2.\rightarrow\leftarrow.2) \leftarrow (1.\rightarrow\leftarrow.3)$

$(3.\leftrightarrow.1) \rightarrow (2.\leftrightarrow.2) \rightarrow (1.\rightarrow\leftarrow.3)$

$(3.\leftrightarrow.1) \rightarrow (2.\leftrightarrow.2) \leftarrow (1.\rightarrow\leftarrow.3)$

$(3.\leftrightarrow.1) \leftarrow (2.\leftrightarrow.2) \leftarrow (1.\rightarrow\leftarrow.3)$

$(3.\leftrightarrow.1) \rightarrow (2.\rightarrow\leftarrow.2) \rightarrow (1.\rightarrow\leftarrow.3)$

$(3.\leftrightarrow.1) \rightarrow (2.\rightarrow\leftarrow.2) \leftarrow (1.\rightarrow\leftarrow.3)$

$(3.\leftrightarrow.1) \leftarrow (2.\rightarrow\leftarrow.2) \leftarrow (1.\rightarrow\leftarrow.3)$

3. Höhere Dimensionen bei Objekten und Morphismen

Anstatt von linearer gehen wir nun von räumlicher Anordnung der Zeichenrelationen aus, damit ergeben sich folgende 6 Möglichkeiten:

- horizontal triadische: a.
- horizontal trichotomische: .a
- vertikal triadische: a'
- vertikal trichotomische: a'
- hinten/vorne triadische: à
- hinten/vorne trichotomische: á.

Diese lassen sich zu $6^2 = 21$ Kombinationen verbinden, die in folgender Tabelle zusammengefasst sind:

a.a.

a..a .a.a

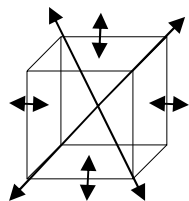
a.a' .aa' a' a'

a.a' .aa' a' a'

a.à .a.à a.à a.à à.à

a. á .a.á a.á a.á à.á á.á

Wir können als vereinfachtes Modell verwenden:



und als dessen Abkürzung das Symbol \square vor bzw. hinter jede in Frage kommenden Stelle einer Dyade schreiben:

⏪ ⏩

⏪3 ⏩ ⏪⏪

⏪ ⏩

Damit ergeben sich also pro Dyade $8^2 = 64$ Kombinationen und pro Triade $64^3 = 262'144$.

Bibliographie

Toth, Alfred, Zur Einführung der Kategorien in die Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2010

2.12.2010