

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Zu den Thematisationsstrukturen der tetradischen Zeichenrelation**

### 1. Triadische Zeichenrelationen des Peirceschen Typus

$$3ZR = (3.a \ 2.b \ 1.c)$$

besitzen duale Realitätsthematiken der Form

$$(c.1 \ b.2 \ a.3),$$

wobei sie je nach Besetzung der Variablen  $a, b, c \in \{1, 2, 3\}$  sog. strukturelle oder entitätische Realitäten präsentieren, die eine Vielfalt von Strukturen aufweisen. Für die Peirceschen Zeichenklassen gibt es folgende 6 Möglichkeiten:

$$(AB \rightarrow X) \quad (BA \rightarrow X) \quad (A \rightarrow X \leftarrow B)$$

$$(AB \leftarrow X) \quad (BA \leftarrow X) \quad (B \rightarrow X \leftarrow A).$$

### 2. Bei den tetradischen Zeichenrelation der Form

$$4ZR = (3.a \ 2.b \ 1.c \ 0.d)$$

kommen nicht nur mehr Möglichkeiten durch Kombination von 4 anstatt 3 Subzeichen dazu, sondern vor allem deshalb, weil die Kategorie 0, wie bereits in Toth (2011) bemerkt, in 4ZR in 4 isomorphen Ordnungen aufscheinen kann:

$$(3.a \ 2.b \ 1.c \ 0.d)$$

$$(3.a \ 2.b \ 0.d \ 1.c)$$

$$(3.a \ 0.d \ 2.b \ 1.c)$$

$$(0.d \ 3.a \ 2.b \ 1.c),$$

wobei hier die Permutationen der eingebetteten Peirceschen Zeichenklasse weggelassen sind.

Zunächst finden wir  $2 \text{ mal } 6 = 12$  3er-Thematisierungen der folgenden Formen:

$XYZ \rightarrow A \quad XZY \rightarrow A \quad YXZ \rightarrow A \quad YZX \rightarrow A \quad ZXY \rightarrow A \quad ZYX \rightarrow A$

$XYZ \leftarrow A \quad XZY \leftarrow A \quad YXZ \leftarrow A \quad YZX \rightarrow A \quad ZXY \rightarrow A \quad ZYX \rightarrow A,$

also  $3! = 6$  Permutationen sowie in beiden Richtungen.

2-er-Thematisierungen sind die  $4 \text{ mal } 2 = 8$  sog. „Sandwiches“ (vgl. Toth 2006, S. 216):

$XY \leftrightarrow AZ \quad YX \leftrightarrow ZA \quad XZ \leftrightarrow AY \quad ZX \leftrightarrow AY \quad YZ \leftrightarrow AX \quad ZY \leftrightarrow AX$

$XY \leftrightarrow ZA \quad YX \leftrightarrow AZ \quad XZ \leftrightarrow YA \quad ZX \leftrightarrow YA \quad YZ \leftrightarrow XA \quad ZY \leftrightarrow XA$

$ZY \leftrightarrow AX \quad YZ \leftrightarrow AX$

$ZY \leftrightarrow XA \quad YZ \leftrightarrow XA$

sowie die 12 3/1- bzw. 1/3-Sandwiches:

$XY \rightarrow Z \leftarrow A \quad YX \rightarrow Z \leftarrow A$

$XY \rightarrow A \leftarrow Z \quad YX \rightarrow A \leftarrow Z$

$XZ \rightarrow Y \leftarrow A \quad ZX \rightarrow Y \leftarrow A$

$XZ \rightarrow A \leftarrow Y \quad ZX \rightarrow A \leftarrow Y$

$YZ \rightarrow X \leftarrow A \quad ZY \rightarrow X \leftarrow A$

$YZ \rightarrow A \leftarrow X \quad ZY \rightarrow A \leftarrow X-$

Total ergeben sich also 32 kombinatorisch mögliche Strukturen thematisierter struktureller Realitäten in den dualen Realitätsthematiken der tetradischen Zeichenklassen. Dabei wird jedoch vorausgesetzt, dass die Analogie der für Peircesche 3Zkln inklusiven Ordnung der Form (3.a 2.b 1.c) mit  $a \leq b \leq c$  für die Zkln von 4ZR ausser Kraft sein muss, da sonst einige strukturelle Realitäten, z.B. die 3/1- bzw. 1/3-Sandwiches ausgeschlossen sind.

## **Bibliographie**

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2006, 2. Aufl. 2008

Toth, Alfred, Ist die tetradische Zeichenrelation eine Relation über Relationen?  
In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

24.5.2011