

Prof. Dr. Alfred Toth

## Von Primzeichen zu Primfeldern

1. Geht man von den sogenannten Haupt-Dualsystemen aus, also von denjenigen semiotischen Relationen, deren durch die Realitätsthematiken präsentierte strukturelle Realitäten homogen bezüglich der Kategorien M, O und I sind, ergibt sich folgendes Bild von Benses Definition der Zeichenrelation als einer «gestuften Relation über Relationen» (Bense 1979, S. 53):

ZR (M, O, I) =									
ZR (M, M=>O, M=>O.=>I) =									
ZR (mon. Rel., dyad. Rel., triad. Rel.)									
ZR ( .1. .2. .3.) =									
ZR	1.1	1.2	1.3,	1.1	1.2	1.3,	1.1	1.2	1.3
				2.1	2.2	2.3	2.1	2.2	2.3
							3.1	3.2	3.3

In dieser Darstellung beschreiben also die Zeichenklassen und Realitätsthematik eine «negative Treppe». Man kann das sehr leicht am Aufbau der trichotomischen Triaden aufzeigen:

Während in dem im folgenden gewählten Beispiel die erste trichotomische Triade

(3.1, 2.1, 1.1)

(3.1, 2.1, 1.2)

(3.1, 2.1, 1.3)

mitteltheoretisch vollständig ist (1.1, 1.2, 1.3 = M), sind die zweite

(3.1, 2.2, 1.2)

(3.1, 2.2, 1.3)

und die dritte trichotomische Triade

(3.1, 2.3, 1.3)

mitteltheoretisch unvollständig (1.1 \ 1.2, 1.3), (1.1, 1.2 \ 1.3).

Wie bekannt, erhält man die 10 peirceschen Dualsysteme, indem man semiotische Relationen der Ordnung ( $x > y > z$ ) herausfiltert, oder, umgekehrt gesagt, indem man nur semiotische Relationen der Ordnung ( $x \cong y \cong z$ ) zulässt. Durch diesen Filter werden trichotomische Triaden des Gesamtsystems also bis zur Unkenntlichkeit ausgedünnt:

$$\begin{array}{ccc}
 (3.1, 2.1, 1.3) & (3.1, 2.2, 1.3) & (3.1, 2.3, 1.3) \\
 (3.1, 2.1, 1.2) & (3.1, 2.2, 1.2) & * (3.1, 2.3, 1.2) \\
 (3.1, 2.1, 1.1) & * (3.1, 2.2, 1.1) & * (3.1, 2.3, 1.1)
 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{ccc} \end{array}} \right\} F: (x \leq y \leq z)$$

2. Nun können die Fundamentalkategorien des Zeichens als semiotische Zeichenzahlen, d.h. als qualitative Zahlen definiert werden (vgl. Bense 1980). Jede Zeichenklasse und jede Realitätsthematik ist daher eine Menge von qualitativen Primzahlen. Zu diesen gehören damit auch die gestirnten, ordnungstheoretisch «irregulären» semiotischen Relationen. Wie bereits in Toth (2021) angedeutet, kann man daher die trichotomischen Triaden des Gesamtsystems der  $3^3 = 27$  semiotischen Dualsysteme als semiotische «Primfelder» definieren, denn man erhält sie durch Rekonstruktion aus der Teilmenge der Peirce-Relationen, indem man die Wirkung des Filters

F:  $(x \leq y \leq z)$ ,

rückgängig macht:

$$\begin{array}{ll}
 \text{DS 1} = (3.1, 2.1, 1.1) & \rightarrow \emptyset \\
 \text{DS 2} = (3.1, 2.1, 1.2) & \rightarrow \emptyset \\
 \text{DS 3} = (3.1, 2.1, 1.3) & \rightarrow \emptyset \\
 & \text{DS 4} = (3.1, 2.2, 1.1) \\
 \text{DS 5} = (3.1, 2.2, 1.2) & \rightarrow \emptyset \\
 \text{DS 6} = (3.1, 2.2, 1.3) & \rightarrow \emptyset \\
 & \text{DS 7} = (3.1, 2.3, 1.1) \\
 & \text{DS 8} = (3.1, 2.3, 1.2) \\
 \text{DS 9} = (3.1, 2.3, 1.3) & \rightarrow \emptyset \\
 & \text{-----} \\
 & \text{DS 10} = (3.2, 2.1, 1.1) \\
 & \text{DS 11} = (3.2, 2.1, 1.2) \\
 & \text{DS 12} = (3.2, 2.1, 1.3) \\
 & \text{DS 13} = (3.2, 2.2, 1.1) \\
 \text{DS 14} = (3.2, 2.2, 1.2) & \rightarrow \emptyset
 \end{array}$$

$$\text{DS 15} = (3.2, 2.2, 1.3) \rightarrow \emptyset$$

$$\text{DS 16} = (3.2, 2.3, 1.1)$$

$$\text{DS 17} = (3.2, 2.3, 1.2)$$

$$\text{DS 18} = (3.2, 2.3, 1.3)$$

-----

$$\text{DS 19} = (3.3, 2.1, 1.1)$$

$$\text{DS 20} = (3.3, 2.1, 1.2)$$

$$\text{DS 21} = (3.3, 2.1, 1.3)$$

$$\text{DS 22} = (3.3, 2.2, 1.1)$$

$$\text{DS 23} = (3.3, 2.2, 1.2)$$

$$\text{DS 24} = (3.3, 2.2, 1.3)$$

$$\text{DS 25} = (3.3, 2.3, 1.1)$$

$$\text{DS 26} = (3.3, 2.3, 1.2)$$

$$\text{DS 27} = (3.3, 2.3, 1.3) \rightarrow \emptyset$$

Dann hat man das folgende Feld von semiotischen Primfeldern:

### 1. Primfeld

$$\text{DS 1} = (3.1, 2.1, 1.1) \times (1.1 \leftarrow \underline{1.2}, \underline{1.3}) \quad \text{M-them. M}$$

$$\text{DS 2} = (3.1, 2.1, 1.2) \times (2.1 \leftarrow \underline{1.2}, \underline{1.3}) \quad \text{M-them. O}$$

$$\text{DS 3} = (3.1, 2.1, 1.3) \times (3.1 \leftarrow \underline{1.2}, \underline{1.3}) \quad \text{M-them. I}$$

### 2. Primfeld

$$\text{DS 4} = (3.1, 2.2, 1.1) \times (\underline{1.1} \rightarrow 2.2 \leftarrow \underline{1.3}) \quad \text{M-them. O}$$

$$\text{DS 5} = (3.1, 2.2, 1.2) \times (\underline{2.1}, \underline{2.2} \rightarrow 1.3) \quad \text{O-them. M}$$

$$\text{DS 6} = (3.1, 2.2, 1.3) \times (\underline{3.1} \leftrightarrow \underline{2.2} \leftrightarrow \underline{1.3}) \quad \text{triad. Them.}$$

### 3. Primfeld

$$\text{DS 7} = (3.1, 2.3, 1.1) \times (\underline{1.1} \rightarrow 3.2 \leftarrow \underline{1.3}) \quad \text{M-them. I}$$

$$\text{DS 8} = (3.1, 2.3, 1.2) \times (\underline{2.1} \leftrightarrow \underline{3.2} \leftrightarrow \underline{1.3}) \quad \text{triad. Them.}$$

$$\text{DS 9} = (3.1, 2.3, 1.3) \times (\underline{3.1}, \underline{3.2} \rightarrow 1.3) \quad \text{I-them. M}$$

#### 4. Primfeld

$$\text{DS 10} = (3.2, 2.1, 1.1) \times (\underline{1.1}, \underline{1.2} \rightarrow 2.3) \quad \text{M-them. O}$$

$$\text{DS 11} = (3.2, 2.1, 1.2) \times (\underline{2.1} \rightarrow 1.2 \leftarrow \underline{2.3}) \quad \text{O-them. M}$$

$$\text{DS 12} = (3.2, 2.1, 1.3) \times (\underline{3.1} \leftrightarrow \underline{1.2} \leftrightarrow \underline{2.3}) \quad \text{triad. Them.}$$

#### 5. Primfeld

$$\text{DS 13} = (3.2, 2.2, 1.1) \times (1.1 \leftarrow \underline{2.2}, \underline{2.3}) \quad \text{O-them. M}$$

$$\text{DS 14} = (3.2, 2.2, 1.2) \times (2.1 \leftarrow \underline{2.2}, \underline{2.3}) \quad \text{O-them. O}$$

$$\text{DS 15} = (3.2, 2.2, 1.3) \times (3.1 \leftarrow \underline{2.2}, \underline{2.3}) \quad \text{O-them. I}$$

#### 6. Primfeld

$$\text{DS 16} = (3.2, 2.3, 1.1) \times (\underline{1.1} \leftrightarrow \underline{3.2} \leftrightarrow \underline{2.3}) \quad \text{triad. Them.}$$

$$\text{DS 17} = (3.2, 2.3, 1.2) \times (\underline{2.1} \rightarrow 3.2 \leftarrow \underline{2.3}) \quad \text{O-them. I}$$

$$\text{DS 18} = (3.2, 2.3, 1.3) \times (\underline{3.1}, \underline{3.2} \rightarrow 2.3) \quad \text{I-them. O}$$

#### 7. Primfeld

$$\text{DS 19} = (3.3, 2.1, 1.1) \times (\underline{1.1}, \underline{1.2} \rightarrow 3.3) \quad \text{M-them. I}$$

$$\text{DS 20} = (3.3, 2.1, 1.2) \times (\underline{2.1} \leftrightarrow \underline{1.2} \leftrightarrow \underline{3.3}) \quad \text{triad. Them.}$$

$$\text{DS 21} = (3.3, 2.1, 1.3) \times (\underline{3.1} \rightarrow 1.2 \leftarrow \underline{3.3}) \quad \text{I-them. M}$$

#### 8. Primfeld

$$\text{DS 22} = (3.3, 2.2, 1.1) \times (\underline{1.1} \leftrightarrow \underline{2.2} \leftrightarrow \underline{3.3}) \quad \text{triad. Them.}$$

$$\text{DS 23} = (3.3, 2.2, 1.2) \times (\underline{2.1}, \underline{2.2} \rightarrow 3.3) \quad \text{O-them. I}$$

$$\text{DS 24} = (3.3, 2.2, 1.3) \times (\underline{3.1} \rightarrow 2.2 \leftarrow \underline{3.3}) \quad \text{I-them. O}$$

#### 9. Primfeld

$$\text{DS 25} = (3.3, 2.3, 1.1) \times (1.1 \leftarrow \underline{3.2}, \underline{3.3}) \quad \text{I-them. M}$$

$$\text{DS 26} = (3.3, 2.3, 1.2) \times (2.1 \leftarrow \underline{3.2}, \underline{3.3}) \quad \text{I-them. O}$$

$$\text{DS 27} = (3.3, 2.3, 1.3) \times (3.1 \leftarrow \underline{3.2}, \underline{3.3}) \quad \text{I-them. I}$$

## Literatur

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Bense, Max, Die Einführung der Primzeichen. In: *Ars Semeiotica* 3, 1980, S. 287-294

Toth, Alfred, Thematisationsstruktur des Teilsystems der irregulären Dualsysteme. In: *Electronic Journal for Mathematical Semiotics*, 2021

3.6.2021