

Prof. Dr. Alfred Toth

Splitting bifunktionaler semiotischer Relationen

1. Wir nehmen als Beispiel die Zeichenrelation

$$Z = (3.1, 2.1, 1.3)$$

und konstruieren einen Diamond über ihr, d.h. eine algebraische Struktur, die nicht nur eine Kategorie, sondern auch eine Saltatorie enthält (vgl. Kaehr 2007).

$$\begin{array}{ccccc} & 2.1 & \leftarrow & 3.1 & \\ & | & & | & \\ 3.1 & \rightarrow & 2.1 & \circ & 3.1 \rightarrow 1.3 \\ | & & & & | \\ 3.1 & & \rightarrow & & 1.3 \end{array}$$

Linearisierung nach Toth (2025a, b):

$$3.1 \rightarrow 2.1 \leftarrow 3.1$$

Damit können wir nun Z erstmals als polykontexturale Zeichenrelation definieren:

$$Z = ((3.1 \rightarrow 2.1 \leftarrow 3.1), 1.3)$$

2. Nun können wir einen der Super-Operatoren (SOPS), die Kaehr (2009) definierte hatte, die Bifurkation, auf Z anwenden. (Ich ziehe allerdings den Terminus Splitting vor, vgl. Toth 2009.)

$$\text{Sp}(3.1, 2.1, 1.3) = (3., 2., 1.), (.1, .1, .3).$$

Dann konstruieren wir beide gesplitteten Relationen wiederum als Diamonds, zusammen mit ihren externen und internen Umgebungen.

2.1. $D(3., 2., 1.)$

$$\begin{array}{ccccc} & 2. & \leftarrow & 3. & \\ & | & & | & \\ 3. & \rightarrow & 2. & \circ & 3. \rightarrow 1. \\ | & & & & | \\ 3. & & \rightarrow & & 1. \end{array}$$

Linearisierung:

3. → 2. ← 3.

Definition der Zeichenrelation:

$Z = ((3. \rightarrow 2. \leftarrow 3.), 1.)$

2.2. D(.1, .1, .3)

$$\begin{array}{ccccc} & .1 & \leftarrow & .1 & \\ & | & & | & \\ .1 & \rightarrow & .1 & \circ & .1 & \rightarrow & .3 \\ | & & & & & & | \\ .1 & & & \rightarrow & & & .3 \end{array}$$

Linearisierung:

.1 → .1 ← .1

Definition der Zeichenrelation:

$Z = ((.1 \rightarrow .1 \leftarrow .1), .3)$

Allgemein gilt für eine triadische Zeichenrelation

$ZR = (3.x, 2.y, 1.z)$

Linearisierungen:

3. → 2. ← 3.

.x → .y ← x

Definitionen der Zeichenrelationen:

$Z = ((3. \rightarrow 2. \leftarrow 3.), 1.)$

$Z = ((.x \rightarrow .y \leftarrow .x), .z).$

Literatur

Kaehr, Rudolf, The Book of Diamonds. Glasgow, U.K. 2007

Kaehr, Rudolf, Interactional operators in diamond semiotics,
<http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Transjunctional%20Semiotics/Transjunctional%20Semiotics.pdf> (2009)

Toth, Alfred, Semiotische Super-Operatoren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Toth, Alfred, Heteromorphismen als kategoriale Abbildungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Typen polykontexturaler Zeichenrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

17.6.2025