

Prof. Dr. Alfred Toth

Skizze einer proömiellen ternären 1-kategorialen Semiotik

1. Bense (1979, S. 53) hatte das Zeichen als ternäre (triadische) gestufte „Relation über Relationen“ eingeführt:

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

Entsprechend hatte Walther (1979, S. 80) die Zeichenrelation definiert:

$$Z = (M, (M \rightarrow O), (M \rightarrow O \rightarrow I)).$$

2. Bekanntlich besteht die Möglichkeit eines differentiellen Tertiums, d.h. man kann einen verbotenen dritten logischen Wert vermittle Einbettung und damit differenter Stufigkeit umgehen. Auf diese Weise wurden bereits in Toth (2015) die Grundlagen für die possessiv-copossessiven Zahlen gelegt. Gegeben sei die logische Dichotomie

$$L = (0, 1)$$

und ein Einbettungsoperator

$$E: x \rightarrow (x).$$

Dann erhält man eine Quadrupelrelation

$$(x, (y)) = x/y = (x \rightarrow y)$$

$$((x), y) = x \backslash y = (x \leftarrow y)$$

$$(y, (x)) = y/x = (y \rightarrow x)$$

$$((y), x) = y \backslash x = (y \leftarrow x).$$

In der Zeichendfinition von Bense und Walther soll nun Stufigkeit kategoriale Differenzen ersetzen:

$$1/2 = M/O \quad 2/1 = O/M$$

$$1 \backslash 2 = M \backslash O \quad 2 \backslash 1 = O \backslash M$$

$$2/3 = M/O \quad 3/2 = O/M$$

$$2 \backslash 3 = M \backslash O \quad 3 \backslash 2 = O \backslash M$$

Wie man sieht, sind die drei Zeichenbezüge strukturell identisch. Wir brauchen somit nur 1 Kategorie und 1 Zeichen für die Einbettung bzw. den Stufenwechsel. Wenn wir die derart maximal vereinfachte Zeichenrelation durch R bezeichnen, haben wir also

$$R = [\omega, [\omega, 1], [[\omega, 1], 1]]$$

mit

$$\omega = 1$$

$$[\omega, 1] = 2$$

$$[[\omega, 1], 1] = 3.$$

Damit erhalten wir folgende 3×3 REZ-Matrix

$[\omega, \omega]$	$[\omega, [\omega, 1]]$	$[\omega, [[\omega, 1], 1]]$
$[[\omega, 1], \omega]$	$[[\omega, 1], [\omega, 1]]$	$[[\omega, 1], [[\omega, 1], 1]]$
$[[[\omega, 1], 1], \omega]$	$[[[\omega, 1], 1], [\omega, 1]]$	$[[[\omega, 1], 1], [[\omega, 1], 1]]$

und das folgende System von 10 dualen R-Klassen

	$[[\omega, 1], 1].\omega$	$[\omega, 1].\omega$	$\omega.\omega$
×	$\omega.\omega$	$\omega.[\omega, 1]$	$\omega.[[\omega, 1], 1]$
	$[[\omega, 1], 1].\omega$	$[\omega, 1].\omega$	$\omega.[\omega, 1]$
×	$[\omega, 1].\omega$	$\omega.[\omega, 1]$	$\omega.[[\omega, 1], 1]$
	$[[\omega, 1], 1].\omega$	$[\omega, 1].\omega$	$\omega.[[\omega, 1], 1]$
×	$[[\omega, 1], 1].\omega$	$\omega.[\omega, 1]$	$\omega.[[\omega, 1], 1]$
	$[[\omega, 1], 1].\omega$	$[\omega, 1].[\omega, 1]$	$\omega.[\omega, 1]$
×	$[\omega, 1].\omega$	$[\omega, 1].[\omega, 1]$	$\omega.[[\omega, 1], 1]$
	$[[\omega, 1], 1].\omega$	$[\omega, 1].[\omega, 1]$	$\omega.[[\omega, 1], 1]$
×	$[[\omega, 1], 1].\omega$	$[\omega, 1].[\omega, 1]$	$\omega.[[\omega, 1], 1]$
	$[[\omega, 1], 1].\omega$	$[\omega, 1].[[\omega, 1], 1]$	$\omega.[[\omega, 1], 1]$
×	$[[\omega, 1], 1].\omega$	$[[\omega, 1], 1].[\omega, 1]$	$\omega.[[\omega, 1], 1]$
	$[[\omega, 1], 1].[\omega, 1]$	$[\omega, 1].[\omega, 1]$	$\omega.[\omega, 1]$

×	$[\omega, 1].\omega$	$[\omega, 1].[\omega, 1]$	$[\omega, 1].[[\omega, 1], 1]$
	$[[\omega, 1], 1].[\omega, 1]$	$[\omega, 1].[\omega, 1]$	$\omega.[[\omega, 1], 1]$
×	$[[\omega, 1], 1].\omega$	$[\omega, 1].[\omega, 1]$	$[\omega, 1].[[\omega, 1], 1]$
	$[[\omega, 1], 1].[\omega, 1]$	$[\omega, 1].[[\omega, 1], 1]$	$\omega.[[\omega, 1], 1]$
×	$[[\omega, 1], 1].\omega$	$[[\omega, 1], 1].[\omega, 1]$	$[\omega, 1].[[\omega, 1], 1]$
	$[[\omega, 1], 1].[[\omega, 1], 1]$	$[\omega, 1].[[\omega, 1], 1]$	$\omega.[[\omega, 1], 1]$
×	$[[\omega, 1], 1].\omega$	$[[\omega, 1], 1].[\omega, 1]$	$[[\omega, 1], 1].[[\omega, 1], 1]$

Wie die üblichen semiotischen Relationen mit Peircezahlen (vgl. Toth 2025), kann man auch R-Klassen in der Form von offenen und geschlossenen Proöomialrelationen (vgl. Kaehr 2007, S. 42 ff.) darstellen.

Offene Proöomialrelation:

$$\begin{array}{ccc}
 & \omega & \rightarrow & [\omega, 1] \rightarrow & [[\omega, 1], 1] \\
 & \updownarrow & & & \\
 & \omega & \rightarrow & [\omega, 1] & \\
 & \updownarrow & & & \\
 \omega & \rightarrow & \omega & &
 \end{array}$$

Geschlossene Proöomialrelation:

$$\begin{array}{ccc}
 \omega & \rightarrow & [[\omega, 1], 1] \\
 | & & \updownarrow \\
 | & [\omega, 1] & \rightarrow & [[\omega, 1], 1] \\
 | & & \updownarrow & \\
 \omega & \rightarrow & [\omega, 1] &
 \end{array}$$

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Die Logik des Jägers Gracchus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Toth, Alfred, Offene und geschlossene Proöomialrelationen des Zeichens. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025

Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

28.10.2025