

Prof. Dr. Alfred Toth

Heteromorphismen und Spuren bei Subzeichen

1. Nach Toth (2025) haben ternäre Bi-Zeichen folgende Systeme von externen und internen Umgebungen

$U(\text{ext})$

$x \leftarrow x \quad y \leftarrow x \quad z \leftarrow x$

$x \leftarrow y \quad y \leftarrow y \quad z \leftarrow y$

$x \leftarrow z \quad y \leftarrow z \quad z \leftarrow z$

$U(\text{int})$

$x \rightarrow x \quad y \rightarrow x \quad z \rightarrow x$

$x \rightarrow y \quad y \rightarrow y \quad z \rightarrow y$

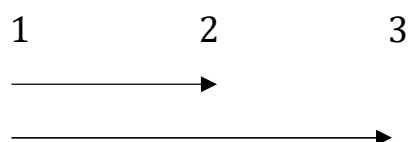
$x \rightarrow z \quad y \rightarrow z \quad z \rightarrow z,$

d.h. wir haben

$U(\text{ext}) = (x, y, z) \leftarrow (x, y, z)$

$U(\text{int}) = (x, y, z) \rightarrow (x, y, z).$

2. Da gemäß der Matrix-Dekomposition (vgl. Kaehr 2009, S. 52 ff.)



Selbstabbildungen, d.h. Automorphismen, ausgeschlossen sind, haben wir für die in einer ternären Semiotik möglichen drei Heteromorphismen

$(x \leftarrow y), (y \leftarrow z), (x \leftarrow z)$

$\emptyset_{y/z} \rightarrow x \circ y \rightarrow \emptyset_{x/z}$

$\emptyset_{x/z} \rightarrow y \circ z \rightarrow \emptyset_{x/y}$

$\emptyset_{z/y} \rightarrow x \circ z \rightarrow \emptyset_{x/y},$

d.h. die Leerstellen, an denen Kategorien einzusetzen sind, sind kategorial restringiert. Das bedeutet aber, daß Heteromorphismen nicht nur als externe Umgebungen, sondern auch in morphismischen Abbildungen, d.h. nicht nur in Saltatoreien, sondern auch in Kategorien auftreten können. In einer ternä-

ren Semiotik gibt es also bei den beiden Pfeilrichtungen $\rightarrow$ und $\leftarrow$ $2^3 = 8$ Möglichkeiten:

3	$\rightarrow$	x	o	2	$\rightarrow$	y	o	1	$\rightarrow$	z
3	$\rightarrow$	x	o	2	$\rightarrow$	y	o	1	$\leftarrow$	z
3	$\rightarrow$	x	o	2	$\leftarrow$	y	o	1	$\rightarrow$	z
3	$\leftarrow$	x	o	2	$\rightarrow$	y	o	1	$\rightarrow$	z
3	$\rightarrow$	x	o	2	$\leftarrow$	y	o	1	$\leftarrow$	z
3	$\leftarrow$	x	o	2	$\leftarrow$	y	o	1	$\rightarrow$	z
3	$\leftarrow$	x	o	2	$\leftarrow$	y	o	1	$\rightarrow$	z
3	$\leftarrow$	x	o	2	$\leftarrow$	y	o	1	$\leftarrow$	z

Literatur

Kaehr, Rudolf, Diamond Semiotic Short Studies. Glasgow, U.K. 2009

Toth, Alfred, Ein vollständiges und redundanzfreies System von Bi-Zeichen.
In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025

31.5.2025