

Prof. Dr. Alfred Toth

Transpositionelle Gradation

1. Bense hatte die „vollständige triadische Relation über Relationen“ als gestuftes Zeichenmodell wie folgt 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

und bemerkte dazu: „Mit dieser Notation wird endgültig deutlich, daß Repräsentation auf Semiotizität und Semiotizität auf Gradation der Relationalität beruht“ (1979, S. 53).

2. Im Anschluß an Toth (2025) spielen wir für

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

eine Rotation im Gegenuhrzeigersinn mit doppelter Reflexion durch und bestimmen die Heteromorphismen.

2.1. Basisposition

1	2	3		3	2	1	ξ:	(1 ← 2)		(3 ← 2)
1	2	∅		∅	2	1	ξ:	(1 ← 2)		(∅ ← 2)
1	∅	∅		∅	∅	1	ξ:	(1 ← ∅)		(∅ ← ∅)

1	∅	∅		∅	∅	1	ξ:	(1 ← ∅)		(∅ ← ∅)
1	2	∅		∅	2	1	ξ:	(1 ← 2)		(∅ ← 2)
1	2	3		3	2	1	ξ:	(1 ← 2)		(3 ← 2)

2.2. ← 90°

3	∅	∅		∅	∅	3	ξ:	(3 ← ∅)		(∅ ← ∅)
2	2	∅		∅	2	2	ξ:	(2 ← 2)		(∅ ← 2)
1	1	1		1	1	1	ξ:	(1 ← 1)		(1 ← 1)

1	1	1		1	1	1	ξ:	(1 ← 1)		(1 ← 1)
2	2	∅		∅	2	2	ξ:	(2 ← 2)		(∅ ← 2)
3	∅	∅		∅	∅	3	ξ:	(3 ← ∅)		(∅ ← ∅)

2.3. ←← 90°

∅	∅	1		1	∅	∅	ξ:	(∅ ← ∅)		(1 ← ∅)
∅	2	1		1	2	∅	ξ:	(∅ ← 2)		(1 ← 2)
3	2	1		1	2	3	ξ:	(3 ← 2)		(1 ← 2)

3	2	1		1	2	3	ξ:	(3 ← 2)		(1 ← 2)
∅	2	1		1	2	∅	ξ:	(∅ ← 2)		(1 ← 2)
∅	∅	1		1	∅	∅	ξ:	(∅ ← ∅)		(1 ← ∅)

2.4. ←←← 90°

1	1	1		1	1	1	ξ:	(1 ← 1)		(1 ← 1)
∅	2	2		2	2	∅	ξ:	(∅ ← 2)		(2 ← 2)
∅	∅	3		3	∅	∅	ξ:	(∅ ← ∅)		(3 ← ∅)

∅	∅	3		3	∅	∅	ξ:	(∅ ← ∅)		(3 ← ∅)
∅	2	2		2	2	∅	ξ:	(∅ ← 2)		(2 ← 2)
1	1	1		1	1	1	ξ:	(1 ← 1)		(1 ← 1)

Literatur

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

Toth, Alfred, Gradation im Zeichenraum. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025

18.5.2025