

Prof. Dr. Alfred Toth

Die drei semiotischen Vollständigkeiten im Rahmen der situations-theoretischen Semiotik

1. Nach Bense „ist unter der semiotischen Situation oder Zeichensituation die Trennung bzw. Unterscheidung zweier äußerer Umgebungen zu verstehen, die als Differenz Δ gekennzeichnet werden kann:

$Sitz = \Delta(U_1, U_2)$ “ (Walther 1979, S. 130)

Später ergänzte Bense: „Jedes Zeichen (...) besitzt die charakteristische Eigenschaft bzw. die Funktion, einen gewissen Situationszustand (Sz), in den es zufällig oder plangemäß eintritt oder eingebracht wird, wie eine 'Störung' zu verändern bzw. einen neuen Situationszustand (Sz') hervorzurufen. Ein Zeichen kann somit auch als Ausdruck der Differenz zweier (zeichenabhängiger) Situationen

ZR: $\Delta_z(Sz, Sz')$

aufgefaßt werden“ (Bense 1983, S. 156).

Daraus folgt (vgl. Toth 2025a)

$ZR = \Delta(\Delta(U_i, U_j), \Delta(U_k, U_l))$,

d.h. die Zeichenrelation ist eine Differenz der Differenzen paarweiser Umgebungen.

Definiert man die Situation als Rand, können R, linke (U^{lo}) und rechte Umgebungen (U^{ro}) alle Zeichenfunktionen einnehmen (vgl. Toth 2025b). Die vermittelnde Kategorie der Zeichenrelation (vgl. Toth 2025c) innerhalb der nicht-verschränkten Zeichenrelation fungiert dann als Operator: „Innerhalb dieser semiotischen Situationsrelation fungiert (...) das Zeichen als Operator, d.h. als situationswirksames Zeichen. Es kann Realisator, Transformator, Rezeptor und Effektor sein“ (Bense 1971, S. 86).

2. Im folgenden analysieren wir mit Hilfe der systemtheoretischen Semiotik die drei semiotischen Vollständigkeiten, d.h. die Dualsysteme mit den strukturellen Realitäten des vollständigen Mittel-, Objekt- und Interpretantenbezugs.

2.1. $(3.1, 2.1, 1.1) \times (1.1, 1.2, 1.3)$

Zeichenklassen

$3_A.1_A \quad \underline{2_R.1_R} \quad 1_I.1_I \rightarrow 3_A.\underline{2_R} \quad 1_A.\underline{1_R} \quad | \quad \underline{2_R.1_I} \quad \underline{1_R.1_I}$

$3_A.1_A$	$\underline{1}_R.\underline{1}_R$	$2_I.1_I$	$\rightarrow$	$3_A.\underline{1}_R$	$1_A.\underline{1}_R$		$\underline{1}_R.2_I$	$\underline{1}_R.1_I$
$2_A.1_A$	$\underline{3}_R.\underline{1}_R$	$1_I.1_I$	$\rightarrow$	$2_A.\underline{3}_R$	$1_A.\underline{1}_R$		$\underline{3}_R.1_I$	$\underline{1}_R.1_I$
$2_A.1_A$	$\underline{1}_R.\underline{1}_R$	$3_I.1_I$	$\rightarrow$	$2_A.\underline{1}_R$	$1_A.\underline{1}_R$		$\underline{1}_R.3_I$	$\underline{1}_R.1_I$
$1_A.1_A$	$\underline{3}_R.\underline{1}_R$	$2_I.1_I$	$\rightarrow$	$1_A.\underline{3}_R$	$1_A.\underline{1}_R$		$\underline{3}_R.2_I$	$\underline{1}_R.1_I$
$1_A.1_A$	$\underline{2}_R.\underline{1}_R$	$3_I.1_I$	$\rightarrow$	$1_A.\underline{2}_R$	$1_A.\underline{1}_R$		$\underline{2}_R.3_I$	$\underline{1}_R.1_I$

Realitätsthematiken

$1_A.1_A$	$\underline{1}_R.\underline{2}_R$	$1_I.3_I$	$\rightarrow$	$1_A.\underline{1}_R$	$1_A.\underline{2}_R$		$\underline{1}_R.1_I$	$\underline{2}_R.3_I$
$1_A.2_A$	$\underline{1}_R.\underline{1}_R$	$1_I.3_I$	$\rightarrow$	$1_A.\underline{1}_R$	$2_A.\underline{1}_R$		$\underline{1}_R.1_I$	$\underline{1}_R.3_I$
$1_A.1_A$	$\underline{1}_R.\underline{3}_R$	$1_I.2_I$	$\rightarrow$	$1_A.\underline{1}_R$	$1_A.\underline{3}_R$		$\underline{1}_R.1_I$	$\underline{3}_R.2_I$
$1_A.3_A$	$\underline{1}_R.\underline{1}_R$	$1_I.2_I$	$\rightarrow$	$1_A.\underline{1}_R$	$3_A.\underline{1}_R$		$\underline{1}_R.1_I$	$\underline{1}_R.2_I$
$1_A.2_A$	$\underline{1}_R.\underline{3}_R$	$1_I.1_I$	$\rightarrow$	$1_A.\underline{1}_R$	$2_A.\underline{3}_R$		$\underline{1}_R.1_I$	$\underline{3}_R.1_I$
$1_A.3_A$	$\underline{1}_R.\underline{2}_R$	$1_I.1_I$	$\rightarrow$	$1_A.\underline{1}_R$	$3_A.\underline{2}_R$		$\underline{1}_R.1_I$	$\underline{2}_R.1_I$

Wir erhalten damit die folgenden situationstheoretischen Teilsysteme, bestehend aus Operatoren und von ihnen erzeugten Situationen mit linken und rechten Umgebungen.

Zeichenklassen

Op	Sit	U ^{lo}	U ^{ro}
$(\underline{2}_R.\underline{1}_R)$	$[1_A.\underline{1}_R \mid \underline{2}_R.1_I]$	$[3_A.\underline{2}_R]$	$[\underline{1}_R.1_I]$
$(\underline{1}_R.\underline{1}_R)$	$[1_A.\underline{1}_R \mid \underline{1}_R.2_I]$	$[3_A.\underline{1}_R]$	$[\underline{1}_R.1_I]$
$(\underline{3}_R.\underline{1}_R)$	$[1_A.\underline{1}_R \mid \underline{3}_R.1_I]$	$[2_A.\underline{3}_R]$	$[\underline{1}_R.1_I]$
$(\underline{1}_R.\underline{1}_R)$	$[1_A.\underline{1}_R \mid \underline{1}_R.3_I]$	$[2_A.\underline{1}_R]$	$[\underline{1}_R.1_I]$
$(\underline{3}_R.\underline{1}_R)$	$[1_A.\underline{1}_R \mid \underline{3}_R.2_I]$	$[1_A.\underline{3}_R]$	$[\underline{1}_R.1_I]$
$(\underline{2}_R.\underline{1}_R)$	$[1_A.\underline{1}_R \mid \underline{2}_R.3_I]$	$[1_A.\underline{2}_R]$	$[\underline{1}_R.1_I]$

Realitätsthematiken

Op	Sit	U ^{lo}	U ^{ro}
$(\underline{1}_R.\underline{2}_R)$	$[1_A.\underline{2}_R \mid \underline{1}_R.1_I]$	$[1_A.\underline{1}_R]$	$[\underline{2}_R.3_I]$
$(\underline{1}_R.\underline{1}_R)$	$[2_A.\underline{1}_R \mid \underline{1}_R.1_I]$	$[1_A.\underline{1}_R]$	$[\underline{1}_R.3_I]$
$(\underline{1}_R.\underline{3}_R)$	$[1_A.\underline{3}_R \mid \underline{1}_R.1_I]$	$[1_A.\underline{1}_R]$	$[\underline{3}_R.2_I]$

(1_R.1_R) [3_A.1_R | 1_R.1_I] [1_A.1_R] [1_R.2_I]

(1_R.3_R) [2_A.3_R | 1_R.1_I] [1_A.1_R] [3_R.1_I]

(1_R.2_R) [3_A.2_R | 1_R.1_I] [1_A.1_R] [2_R.1_I]

2.2. (3.2, 2.2, 1.2) × (2.1, 2.2, 2.3)

Zeichenklassen

3_A.2_A 2_R.2_R 1_I.2_I → 3_A.2_R 2_A.2_R | 2_R.1_I 2_R.2_I

3_A.2_A 1_R.2_R 2_I.2_I → 3_A.1_R 2_A.2_R | 1_R.2_I 2_R.2_I

2_A.2_A 3_R.2_R 1_I.2_I → 2_A.3_R 2_A.2_R | 3_R.1_I 2_R.2_I

2_A.2_A 1_R.2_R 3_I.2_I → 2_A.1_R 2_A.2_R | 1_R.3_I 2_R.2_I

1_A.2_A 3_R.2_R 2_I.2_I → 1_A.3_R 2_A.2_R | 3_R.2_I 2_R.2_I

1_A.2_A 2_R.2_R 3_I.2_I → 1_A.2_R 2_A.2_R | 2_R.3_I 2_R.2_I

Realitätsthematiken

2_A.1_A 2_R.2_R 2_I.3_I → 2_A.2_R 1_A.2_R | 2_R.2_I 2_R.3_I

2_A.2_A 2_R.1_R 2_I.3_I → 2_A.2_R 2_A.1_R | 2_R.2_I 1_R.3_I

2_A.1_A 2_R.3_R 2_I.2_I → 2_A.2_R 1_A.3_R | 2_R.2_I 3_R.2_I

2_A.3_A 2_R.1_R 2_I.2_I → 2_A.2_R 3_A.1_R | 2_R.2_I 1_R.2_I

2_A.2_A 2_R.3_R 2_I.1_I → 2_A.2_R 2_A.3_R | 2_R.2_I 3_R.1_I

2_A.3_A 2_R.2_R 2_I.1_I → 2_A.2_R 3_A.2_R | 2_R.2_I 2_R.1_I

Wir erhalten damit die folgenden situationstheoretischen Teilsysteme, bestehend aus Operatoren und von ihnen erzeugten Situationen mit linken und rechten Umgebungen.

Zeichenklassen

Op Sit U^{lo} U^{ro}

(2_R.2_R) [2_A.2_R | 2_R.1_I] [3_A.2_R] [2_R.2_I]

(1_R.2_R) [2_A.2_R | 1_R.2_I] [3_A.1_R] [2_R.2_I]

(3_R.2_R) [2_A.2_R | 3_R.1_I] [2_A.3_R] [2_R.2_I]

(1_R.2_R) [2_A.2_R | 1_R.3_I] [2_A.1_R] [2_R.2_I]

(3_R.2_R) [2_A.2_R | 3_R.2_I] [1_A.3_R] [2_R.2_I]

$(\underline{2}_R, \underline{2}_R) \quad [2_A, \underline{2}_R \mid \underline{2}_R, 3_I] \quad [1_A, \underline{2}_R] \quad [\underline{2}_R, 2_I]$

Realitätsthematiken

Op	Sit	U^{lo}	U^{ro}
$(\underline{2}_R, \underline{2}_R)$	$[1_A, \underline{2}_R \mid \underline{2}_R, 2_I]$	$[2_A, \underline{2}_R]$	$[\underline{2}_R, 3_I]$
$(\underline{2}_R, \underline{1}_R)$	$[2_A, \underline{1}_R \mid \underline{2}_R, 2_I]$	$[2_A, \underline{2}_R]$	$[\underline{1}_R, 3_I]$
$(\underline{2}_R, \underline{3}_R)$	$[1_A, \underline{3}_R \mid \underline{2}_R, 2_I]$	$[2_A, \underline{2}_R]$	$[\underline{3}_R, 2_I]$
$(\underline{2}_R, \underline{1}_R)$	$[3_A, \underline{1}_R \mid \underline{2}_R, 2_I]$	$[2_A, \underline{2}_R]$	$[\underline{1}_R, 2_I]$
$(\underline{2}_R, \underline{3}_R)$	$[2_A, \underline{3}_R \mid \underline{2}_R, 2_I]$	$[2_A, \underline{2}_R]$	$[\underline{3}_R, 1_I]$
$(\underline{2}_R, \underline{2}_R)$	$[3_A, \underline{2}_R \mid \underline{2}_R, 2_I]$	$[2_A, \underline{2}_R]$	$[\underline{2}_R, 1_I]$

2.3. (3.3, 2.3, 1.3) $\times$ (3.1, 3.2, 3.3)

Zeichenklassen

$3_A, 3_A$	$\underline{2}_R, \underline{3}_R$	$1_I, 3_I$	$\rightarrow$	$3_A, \underline{2}_R$	$3_A, \underline{3}_R$	$ $	$\underline{2}_R, 1_I$	$\underline{3}_R, 3_I$
$3_A, 3_A$	$\underline{1}_R, \underline{3}_R$	$2_I, 3_I$	$\rightarrow$	$3_A, \underline{1}_R$	$3_A, \underline{3}_R$	$ $	$\underline{1}_R, 2_I$	$\underline{3}_R, 3_I$
$2_A, 3_A$	$\underline{3}_R, \underline{3}_R$	$1_I, 3_I$	$\rightarrow$	$2_A, \underline{3}_R$	$3_A, \underline{3}_R$	$ $	$\underline{3}_R, 1_I$	$\underline{3}_R, 3_I$
$2_A, 3_A$	$\underline{1}_R, \underline{3}_R$	$3_I, 3_I$	$\rightarrow$	$2_A, \underline{1}_R$	$3_A, \underline{3}_R$	$ $	$\underline{1}_R, 3_I$	$\underline{3}_R, 3_I$
$1_A, 3_A$	$\underline{3}_R, \underline{3}_R$	$2_I, 3_I$	$\rightarrow$	$1_A, \underline{3}_R$	$3_A, \underline{3}_R$	$ $	$\underline{3}_R, 2_I$	$\underline{3}_R, 3_I$
$1_A, 3_A$	$\underline{2}_R, \underline{3}_R$	$3_I, 3_I$	$\rightarrow$	$1_A, \underline{2}_R$	$3_A, \underline{3}_R$	$ $	$\underline{2}_R, 3_I$	$\underline{3}_R, 3_I$

Realitätsthematiken

$3_A, 1_A$	$\underline{3}_R, \underline{2}_R$	$3_I, 3_I$	$\rightarrow$	$3_A, \underline{3}_R$	$1_A, \underline{2}_R$	$ $	$\underline{3}_R, 3_I$	$\underline{2}_R, 3_I$
$3_A, 2_A$	$\underline{3}_R, \underline{1}_R$	$3_I, 3_I$	$\rightarrow$	$3_A, \underline{3}_R$	$2_A, \underline{1}_R$	$ $	$\underline{3}_R, 3_I$	$\underline{1}_R, 3_I$
$3_A, 1_A$	$\underline{3}_R, \underline{3}_R$	$3_I, 2_I$	$\rightarrow$	$3_A, \underline{3}_R$	$1_A, \underline{3}_R$	$ $	$\underline{3}_R, 3_I$	$\underline{3}_R, 2_I$
$3_A, 3_A$	$\underline{3}_R, \underline{1}_R$	$3_I, 2_I$	$\rightarrow$	$3_A, \underline{3}_R$	$3_A, \underline{1}_R$	$ $	$\underline{3}_R, 3_I$	$\underline{1}_R, 2_I$
$3_A, 2_A$	$\underline{3}_R, \underline{3}_R$	$3_I, 1_I$	$\rightarrow$	$3_A, \underline{3}_R$	$2_A, \underline{3}_R$	$ $	$\underline{3}_R, 3_I$	$\underline{3}_R, 1_I$
$3_A, 3_A$	$\underline{3}_R, \underline{2}_R$	$3_I, 1_I$	$\rightarrow$	$3_A, \underline{3}_R$	$3_A, \underline{2}_R$	$ $	$\underline{3}_R, 3_I$	$\underline{2}_R, 1_I$

Wir erhalten damit die folgenden situationstheoretischen Teilsysteme, bestehend aus Operatoren und von ihnen erzeugten Situationen mit linken und rechten Umgebungen.

Zeichenklassen

Op	Sit	U ^{lo}	U ^{ro}
(<u>2</u> _R . <u>3</u> _R)	[3 _A . <u>3</u> _R <u>2</u> _R .1 _I]	[3 _A . <u>2</u> _R]	[<u>3</u> _R .3 _I]
(<u>1</u> _R . <u>3</u> _R)	[3 _A . <u>3</u> _R <u>1</u> _R .2 _I]	[3 _A . <u>1</u> _R]	[<u>3</u> _R .3 _I]
(<u>3</u> _R . <u>3</u> _R)	[3 _A . <u>3</u> _R <u>3</u> _R .1 _I]	[2 _A . <u>3</u> _R]	[<u>3</u> _R .3 _I]
(<u>1</u> _R . <u>3</u> _R)	[3 _A . <u>3</u> _R <u>1</u> _R .3 _I]	[2 _A . <u>1</u> _R]	[<u>3</u> _R .3 _I]
(<u>3</u> _R . <u>3</u> _R)	[3 _A . <u>3</u> _R <u>3</u> _R .2 _I]	[1 _A . <u>3</u> _R]	[<u>3</u> _R .3 _I]
(<u>2</u> _R . <u>3</u> _R)	[3 _A . <u>3</u> _R <u>2</u> _R .3 _I]	[1 _A . <u>2</u> _R]	[<u>3</u> _R .3 _I]

Realitätsthematiken

Op	Sit	U ^{lo}	U ^{ro}
(<u>3</u> _R . <u>2</u> _R)	[1 _A . <u>2</u> _R <u>3</u> _R .3 _I]	[3 _A . <u>3</u> _R]	[<u>2</u> _R .3 _I]
(<u>3</u> _R . <u>1</u> _R)	[2 _A . <u>1</u> _R <u>3</u> _R .3 _I]	[3 _A . <u>3</u> _R]	[<u>1</u> _R .3 _I]
(<u>3</u> _R . <u>3</u> _R)	[1 _A . <u>3</u> _R <u>3</u> _R .3 _I]	[3 _A . <u>3</u> _R]	[<u>3</u> _R .2 _I]
(<u>3</u> _R . <u>1</u> _R)	[3 _A . <u>1</u> _R <u>3</u> _R .3 _I]	[3 _A . <u>3</u> _R]	[<u>1</u> _R .2 _I]
(<u>3</u> _R . <u>3</u> _R)	[2 _A . <u>3</u> _R <u>3</u> _R .3 _I]	[3 _A . <u>3</u> _R]	[<u>3</u> _R .1 _I]
(<u>3</u> _R . <u>2</u> _R)	[3 _A . <u>2</u> _R <u>3</u> _R .3 _I]	[3 _A . <u>3</u> _R]	[<u>2</u> _R .1 _I]

Literatur

Bense, Max, Zeichen und Design. Baden-Baden 1971

Bense, Max, Das Universum der Zeichen. Baden-Baden 1983

Toth, Alfred, Das Zeichen als Metadifferenz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Permutationen systemischer Randrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

Toth, Alfred, Vermittlung als trajektischer Rand. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025c

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

29.12.2025