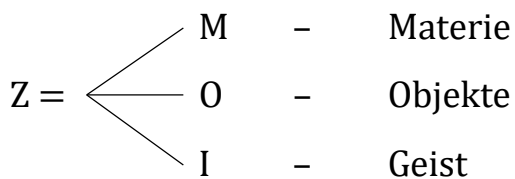
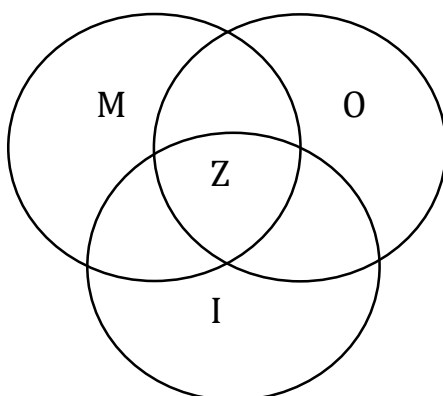


Eine Semiotik aus dyadischen Relationen

1. Elisabeth Walther schreibt in ihrem Lehrbuch der Semiotik: „Als Mittelbezug ist das Zeichen Teil der stofflichen, materiellen Welt, als Objektbezug ist es Teil der gegenständlichen Welt der Objekte und Ereignisse, und als Interpretantenbezug ist es Teil der Regeln, Gesetzmäßigkeiten, Formen und Denkgemeinschaften der geistigen Welt“ (1979, S. 57). Das Zeichen partizipiert also an drei primär disparaten Welten, und wir haben damit folgendes Zeichenschema



Das Zeichen bildet somit die gemeinsame Schnittmenge im folgenden Venn-diagramm (vgl. Toth 2026):



2. Statt das Zeichen in drei funktionale Teilrelationen aufzuteilen (vgl. Walther 1979, S. 113 ff.):

(M → O): Bezeichnungsfunktion

(O → I): Bedeutungsfunktion

(I → M): Gebrauchsfunktion¹

und anschließend Dyaden paarweise zu Triaden zu „vereinigen“ (Walther 1979, S. 79), kann man nach dem Vorbild der Semiotik von Georg Klaus (vgl. Klaus 1973) die Semiotik aus Dyaden aufbauen.

¹ Bense (1975, S. 97) spricht von pragmatischer Retrosemiose.

2.1. Zeichen nur nach der Qualität des Zeichens selbst

1.1	—	—
—	—	—
—	—	—

$$R = (1.1, 1.1) \quad R^{-1} = (1.1, 1.1)$$

2.2. Zeichen nur nach der Beziehung zum Objekt

—	—	—
—	2.2	—
—	—	—

$$R = (2.2, 2.2) \quad R^{-1} = (2.2, 2.2)$$

2.3. Zeichen nur nach der Beziehung zum Interpreten

—	—	—
—	—	—
—	—	3.3

$$R = (3.3, 3.3) \quad R^{-1} = (3.3, 3.3)$$

2.4. Zeichen nach der Qualität des Zeichens selbst und zum Objekt

1.1	1.2	—
2.1	2.2	—
—	—	—

$$R = (1.1, 1.1) \quad R^{-1} = (1.1, 1.1)$$

$$R = (1.1, 1.2) \quad R^{-1} = (1.2, 1.1)$$

$$R = (1.1, 2.1) \quad R^{-1} = (2.1, 1.1)$$

$$R = (1.1, 2.2) \quad R^{-1} = (2.2, 1.1)$$

$$R = (1.2, 1.2) \quad R^{-1} = (1.2, 1.2)$$

$$R = (1.2, 2.1) \quad R^{-1} = (2.1, 1.2)$$

$$R = (1.2, 2.2) \quad R^{-1} = (2.2, 1.2)$$

$$R = (2.1, 2.1) \quad R^{-1} = (2.1, 2.1)$$

$$R = (2.1, 2.2) \quad R^{-1} = (2.2, 2.1)$$

$$R = (2.2, 2.2) \quad R^{-1} = (2.2, 2.2)$$

2.5. Zeichen nach der Beziehung zum Objekt und zum Interpretieren

—	—	—
2.1	2.2	2.3
—	3.2	—

$$R = (2.1, 2.1) \quad R^{-1} = (2.1, 2.1)$$

$$R = (2.1, 2.2) \quad R^{-1} = (2.2, 2.1)$$

$$R = (2.1, 2.3) \quad R^{-1} = (2.3, 2.1)$$

$$R = (2.1, 3.2) \quad R^{-1} = (3.2, 2.1)$$

$$R = (2.2, 2.2) \quad R^{-1} = (2.2, 2.2)$$

$$R = (2.2, 2.3) \quad R^{-1} = (2.3, 2.2)$$

$$R = (2.2, 3.2) \quad R^{-1} = (3.2, 2.2)$$

$$R = (2.3, 2.3) \quad R^{-1} = (2.3, 2.3)$$

$$R = (2.3, 3.2) \quad R^{-1} = (3.2, 2.3)$$

$$R = (3.2, 3.2) \quad R^{-1} = (3.2, 3.2)$$

2.6. Zeichen nach der Qualität des Zeichens selbst und zum Interpretieren

1.1	1.2	1.3
—	—	—
3.1	—	—

$$R = (1.1, 1.1) \quad R^{-1} = (1.1, 1.1)$$

$$R = (1.1, 1.2) \quad R^{-1} = (1.2, 1.1)$$

$$R = (1.1, 1.3) \quad R^{-1} = (1.3, 1.1)$$

$$R = (1.1, 3.1) \quad R^{-1} = (3.1, 1.1)$$

$$R = (1.2, 1.2) \quad R^{-1} = (1.2, 1.2)$$

$$R = (1.2, 1.3) \quad R^{-1} = (1.3, 1.2)$$

$$R = (1.2, 3.1) \quad R^{-1} = (3.1, 1.2)$$

$$R = (1.3, 1.3) \quad R^{-1} = (1.3, 1.3)$$

$$R = (1.3, 3.1) \quad R^{-1} = (3.1, 1.3)$$

$$R = (3.1, 3.1) \quad R^{-1} = (3.1, 3.1)$$

2.7. Zeichen nach der Qualität des Zeichens selbst, nach der Beziehung zum Objekt und zum Interpretieren

$$\begin{vmatrix} 1.1 & 1.2 & 1.3 \\ 2.1 & 2.2 & 2.3 \\ 3.1 & 3.2 & 3.3 \end{vmatrix}$$

$$R = (1.1, 1.1) \quad R^{-1} = (1.1, 1.1)$$

$$R = (1.1, 1.2) \quad R^{-1} = (1.2, 1.1)$$

$$R = (1.1, 1.3) \quad R^{-1} = (1.3, 1.1)$$

$$R = (1.1, 2.1) \quad R^{-1} = (2.1, 1.1)$$

$$R = (1.1, 2.2) \quad R^{-1} = (2.2, 1.1)$$

$$R = (1.1, 2.3) \quad R^{-1} = (2.3, 1.1)$$

$$R = (1.1, 3.1) \quad R^{-1} = (3.1, 1.1)$$

$$R = (1.1, 3.2) \quad R^{-1} = (3.2, 1.1)$$

$$R = (1.1, 3.3) \quad R^{-1} = (3.3, 1.1)$$

$$R = (1.2, 1.2) \quad R^{-1} = (1.2, 1.2)$$

$$R = (1.2, 1.3) \quad R^{-1} = (1.3, 1.2)$$

$$R = (1.2, 2.1) \quad R^{-1} = (2.1, 1.2)$$

$$R = (1.2, 2.2) \quad R^{-1} = (2.2, 1.2)$$

$$R = (1.2, 2.3) \quad R^{-1} = (2.3, 1.2)$$

$$R = (1.2, 3.1) \quad R^{-1} = (3.1, 1.2)$$

$$R = (1.2, 3.2) \quad R^{-1} = (3.2, 1.2)$$

$$R = (1.2, 3.3) \quad R^{-1} = (3.3, 1.2)$$

$$R = (1.3, 1.3) \quad R^{-1} = (1.3, 1.3)$$

$$R = (1.3, 2.1) \quad R^{-1} = (2.1, 1.3)$$

$$R = (1.3, 2.2) \quad R^{-1} = (2.2, 1.3)$$

$R = (1.3, 2.3)$	$R^{-1} = (2.3, 1.3)$
$R = (1.3, 3.1)$	$R^{-1} = (3.1, 1.3)$
$R = (1.3, 3.2)$	$R^{-1} = (3.2, 1.3)$
$R = (1.3, 3.3)$	$R^{-1} = (3.3, 1.3)$
$R = (2.1, 2.1)$	$R^{-1} = (2.1, 2.1)$
$R = (2.1, 2.2)$	$R^{-1} = (2.2, 2.1)$
$R = (2.1, 2.3)$	$R^{-1} = (2.3, 2.1)$
$R = (2.1, 3.1)$	$R^{-1} = (3.1, 2.1)$
$R = (2.1, 3.2)$	$R^{-1} = (3.2, 2.1)$
$R = (2.1, 3.3)$	$R^{-1} = (3.3, 2.1)$
$R = (2.2, 2.2)$	$R^{-1} = (2.2, 2.2)$
$R = (2.2, 2.3)$	$R^{-1} = (2.3, 2.2)$
$R = (2.2, 3.1)$	$R^{-1} = (3.1, 2.2)$
$R = (2.2, 3.2)$	$R^{-1} = (3.2, 2.2)$
$R = (2.2, 3.3)$	$R^{-1} = (3.3, 2.2)$
$R = (2.3, 2.3)$	$R^{-1} = (2.3, 2.3)$
$R = (2.3, 3.1)$	$R^{-1} = (3.1, 2.3)$
$R = (2.3, 3.2)$	$R^{-1} = (3.2, 2.3)$
$R = (2.3, 3.3)$	$R^{-1} = (3.3, 2.3)$
$R = (3.1, 3.1)$	$R^{-1} = (3.1, 3.1)$
$R = (3.1, 3.2)$	$R^{-1} = (3.2, 3.1)$
$R = (3.1, 3.3)$	$R^{-1} = (3.3, 3.1)$
$R = (3.2, 3.2)$	$R^{-1} = (3.2, 3.2)$
$R = (3.2, 3.3)$	$R^{-1} = (3.3, 3.2)$
$R = (3.3, 3.3)$	$R^{-1} = (3.3, 3.3)$

3. Zeichenverkettungen

3.1. Verkettung von Relationen² (vgl. Hermes 1967, S. 94): Für zwei beliebige Relationen a, b über M bedeute ab (a verkettet mit b) die Relation über M , für die gilt:

$\rho ab\tau \leftrightarrow$ Es gibt ein σ , so daß $\rho a\sigma$ und $\sigma b\tau$.

Für Verkettungen gelten die folgenden Gesetze:

1. Assoziativität

$$(ab)c = a(bc)$$

$$\text{Z.B. } ((1.2, 3.1), 2.2) = (1.2, (3.1, 2.2))$$

2. Monotonie

$$a \subset b \wedge c \subset d \rightarrow ac \subset bd$$

$$\text{Z.B. } (1.2 \subset 2.1) \wedge (2.3 \subset 3.2) \rightarrow ((1.2, 2.3) \subset (2.1 \subset 3.2))$$

3. Halb-Distributivität

$$(a \cap b)c \subset ac \cap bc$$

$$\text{Z.B. } ((2.1 \cap 1.1), 1.3) \subset (2.1, 1.3) \cap (1.1, 1.3)$$

4. Distributivität

$$(a \sqcup b)c = ac \sqcup bc$$

$$\text{Z.B. } ((1.3 \sqcup 2.2), 3.3) = (1.3, 3.3) \sqcup (2.2, 3.3)$$

3.2. Verkettungstypen

Im folgenden beschränken wir uns darauf, einige der wichtigsten Typen anzugeben. Konverse Relationen werden weggelassen. Natürlich gibt es sehr viele weitere Verkettungstypen. Wir benutzen zur klareren Unterscheidung verketteter und nicht-verketteter Zeichenrelationen das Zeichen $\bowtie$ statt bloßer Juxtaposition.³

3.2.1. $Z(\text{Qual}) \bowtie Z(\text{Obj}) \bowtie Z(\text{Int})$

$$R = ((1.1, 1.1) \bowtie (2.2, 2.2) \bowtie (3.3, 3.3))$$

3.2.2. $Z(\text{Obj}) \bowtie Z(\text{Qual}, \text{Obj})$

$$R = ((2.2, 2.2) \bowtie (1.1, 1.1) \bowtie (1.1, 1.2) \bowtie (1.1, 2.1) \bowtie (1.1, 2.2) \bowtie (1.2, 1.2) \bowtie (1.2, 2.1) \bowtie (1.2, 2.2) \bowtie (2.1, 2.1) \bowtie (2.1, 2.2) \bowtie (2.2, 2.2))$$

² Einen frühen Versuch zu dieser Idee stellt Hermes (1938) dar.

³ Die Abkürzungen sind diejenigen von Schulz (1961, S. 92); vgl. dazu Toth (2026).

3.2.3. $Z(\text{Int}) \bowtie Z(\text{Obj}, \text{Int})$

$R = ((3.3, 3.3) \bowtie (2.1, 2.1) \bowtie (2.1, 2.2) \bowtie (2.1, 2.3) \bowtie (2.1, 3.2) \bowtie (2.2, 2.2) \bowtie (2.2, 2.3) \bowtie (2.2, 3.2) \bowtie (2.3, 2.3) \bowtie (2.3, 3.2) \bowtie (3.2, 3.2))$

3.2.4. $Z(\text{Qual}) \bowtie Z(\text{Qual}, \text{Int})$

$R = ((1.1, 1.1) \bowtie (1.1, 1.1) \bowtie (1.1, 1.2) \bowtie (1.1, 1.3) \bowtie (1.1, 3.1) \bowtie (1.2, 1.2) \bowtie (1.2, 1.3) \bowtie (1.2, 3.1) \bowtie (1.3, 1.3) \bowtie (1.3, 3.1) \bowtie (3.1, 3.1))$

3.2.5. $Z(\text{Obj}) \bowtie Z(\text{Qual}, \text{Obj}, \text{Int})$

$((2.2, 2.2) \bowtie (1.1, 1.1) \bowtie (1.1, 1.2) \bowtie (1.1, 1.3) \bowtie (1.1, 2.1) \bowtie (1.1, 2.2) \bowtie (1.1, 2.3) \bowtie (1.1, 3.1) \bowtie (1.1, 3.2) \bowtie (1.1, 3.3) \bowtie (1.2, 1.2) \bowtie (1.2, 1.3) \bowtie (1.2, 2.1) \bowtie (1.2, 2.2) \bowtie (1.2, 2.3) \bowtie (1.2, 3.1) \bowtie (1.2, 3.2) \bowtie (1.2, 3.3) \bowtie (1.3, 1.3) \bowtie (1.3, 2.1) \bowtie (1.3, 2.2) \bowtie (1.3, 2.3) \bowtie (1.3, 3.1) \bowtie (1.3, 3.2) \bowtie (1.3, 3.3) \bowtie (2.1, 2.1) \bowtie (2.1, 2.2) \bowtie (2.1, 2.3) \bowtie (2.1, 3.1) \bowtie (2.1, 3.2) \bowtie (2.1, 3.3) \bowtie (2.2, 2.2) \bowtie (2.2, 2.3) \bowtie (2.2, 3.1) \bowtie (2.2, 3.2) \bowtie (2.2, 3.3) \bowtie (2.3, 2.3) \bowtie (2.3, 3.1) \bowtie (2.3, 3.2) \bowtie (2.3, 3.3) \bowtie (3.1, 3.1) \bowtie (3.1, 3.2) \bowtie (3.1, 3.3) \bowtie (3.2, 3.2) \bowtie (3.2, 3.3) \bowtie (3.3, 3.3)).$

Literatur

Hermes, Hans, Semiotik. Leipzig 1938

Hermes, Hans, Einführung in die Verbandstheorie. 2. Aufl. Berlin 1967

Klaus, Georg, Semiotik und Erkenntnistheorie. 4. Aufl. München 1973

Schulz, Theodore Albert, Panorama der Ästhetik von Charles Sanders Peirce.
Diss. Stuttgart 1961

Toth, Alfred, Subzeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics,
2026

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

19.2.2026