

Prof. Dr. Alfred Toth

Grundlagen einer trajektischen Semiotik

1. Wie die klassische Semiotik aufgebaut ist, steht in Walthers ausgezeichneter „Allgemeinen Zeichenlehre“ (Walther 1979). Im folgenden soll eine alternative Semiotik wenigstens in ihren Grundlagen aufgebaut werden. Dazu gehen wir aus von der Menge der Primzeichen (vgl. Bense 1980)

$$Z = (1, 2, 3).$$

Statt Subzeichen als Teilmengen mittels einer Matrix $M^{Z \times Z}$ zu bilden, gehen wir aus von der Menge der Permutationen

$$\mathcal{P}(Z) = ((1, 2, 3), (1, 3, 2), (2, 1, 3), (2, 3, 1), (3, 1, 2), (3, 2, 1))$$

und bilden die Trajekte T

$$T(1, 2, 3) = (1.2 \mid 2.3)$$

$$T(1, 3, 2) = (1.3 \mid 3.2)$$

$$T(2, 1, 3) = (2.1 \mid 1.3)$$

$$T(2, 3, 1) = (2.3 \mid 3.1)$$

$$T(3, 1, 2) = (3.1 \mid 1.2)$$

$$T(3, 2, 1) = (3.2 \mid 2.1).$$

2. Anstelle dualisierter Zeichenklassen, sog. Realitätsthematiken, treten bei Trajekten die beiden Inversionen K und D . K kehrt nur die Ordnung von Dyaden, D zusätzlich diejenige von Monaden um. Damit bekommen wir also 6 mal 4 trajektische Basisrelationen.

1. Trajektische Basisrelation

$$T(Z) = (1.2 \mid 2.3)$$

$$K(T(Z)) = (2.3 \mid 1.2)$$

$$D(T(Z)) = (3.2 \mid 2.1)$$

$$K(D(T(Z))) = (2.1 \mid 3.2)$$

2. Trajektische Basisrelation

$$T(Z) = (1.3 \mid 3.2)$$

$$K(T(Z)) = (3.2 \mid 1.3)$$

$$D(T(Z)) = (2.3 \mid 3.1)$$

$$K(D(T(Z))) = (3.1 \mid 2.3)$$

3. Trajektische Basisrelation

$$T(Z) = (2.1 \mid 1.3)$$

$$K(T(Z)) = (1.3 \mid 2.1)$$

$$D(T(Z)) = (3.1 \mid 1.2)$$

$$K(D(T(Z))) = (1.2 \mid 3.1)$$

4. Trajektische Basisrelation

$$T(Z) = (2.3 \mid 3.1)$$

$$K(T(Z)) = (3.1 \mid 2.3)$$

$$D(T(Z)) = (1.3 \mid 3.2)$$

$$K(D(T(Z))) = (3.2 \mid 1.3)$$

5. Trajektische Basisrelation

$$T(Z) = (3.1 \mid 1.2)$$

$$K(T(Z)) = (1.2 \mid 3.1)$$

$$D(T(Z)) = (2.1 \mid 1.3)$$

$$K(D(T(Z))) = (1.3 \mid 2.1)$$

6. Trajektische Basisrelation

$$T(Z) = (3.2 \mid 2.1)$$

$$K(T(Z)) = (2.1 \mid 3.2)$$

$$D(T(Z)) = (1.2 \mid 2.3)$$

$$K(D(T(Z))) = (2.3 \mid 1.2)$$

3. Eine Erweiterung dieser 24 trajektischen Zeichenrelationen erhält man, wenn man bei der Definition der Primzeichen das (implizite) Axiom der paarweisen Verschiedenheit der Zahlen (vgl. Toth 2025a) fallen läßt. Man bekommt dann 81 trajektische Zeichenrelationen, denn es handelt sich genau um die 3 mal 3 mal 9 trajektischen Dyaden-Paare des vollständigen 27er-Systems einer ternären Semiotik (vgl. Toth 2025b).

$$(1.1 \mid 1.1) \quad (1.1 \mid 2.1) \quad (1.1 \mid 3.1)$$

$$(1.1 \mid 1.2) \quad (1.1 \mid 2.2) \quad (1.1 \mid 3.2)$$

(1.1 | 1.3) (1.1 | 2.3) (1.1 | 3.3)

(1.2 | 1.1) (1.2 | 2.1) (1.2 | 3.1)

(1.2 | 1.2) (1.2 | 2.2) (1.2 | 3.2)

(1.2 | 1.3) (1.2 | 2.3) (1.2 | 3.3)

(1.3 | 1.1) (1.3 | 2.1) (1.3 | 3.1)

(1.3 | 1.2) (1.3 | 2.2) (1.3 | 3.2)

(1.3 | 1.3) (1.3 | 2.3) (1.3 | 3.3)

(2.1 | 1.1) (2.1 | 2.1) (2.1 | 3.1)

(2.1 | 1.2) (2.1 | 2.2) (2.1 | 3.2)

(2.1 | 1.3) (2.1 | 2.3) (2.1 | 3.3)

(2.2 | 1.1) (2.2 | 2.1) (2.2 | 3.1)

(2.2 | 1.2) (2.2 | 2.2) (2.2 | 3.2)

(2.2 | 1.3) (2.2 | 2.3) (2.2 | 3.3)

(2.3 | 1.1) (2.3 | 2.1) (2.3 | 3.1)

(2.3 | 1.2) (2.3 | 2.2) (2.3 | 3.2)

(2.3 | 1.3) (2.3 | 2.3) (2.3 | 3.3)

(3.1 | 1.1) (3.1 | 2.1) (3.1 | 3.1)

(3.1 | 1.2) (3.1 | 2.2) (3.1 | 3.2)

(3.1 | 1.3) (3.1 | 2.3) (3.1 | 3.3)

(3.2 | 1.1) (3.2 | 2.1) (3.2 | 3.1)

(3.2 | 1.2) (3.2 | 2.2) (3.2 | 3.2)

(3.2 | 1.3) (3.2 | 2.3) (3.2 | 3.3)

(3.3 | 1.1) (3.3 | 2.1) (3.3 | 3.1)

(3.3 | 1.2) (3.3 | 2.2) (3.3 | 3.2)

(3.3 | 1.3) (3.3 | 2.3) (3.3 | 3.3)

4. Die ternäre trajektische Semiotik verfügt über drei Thematisierungstypen entitätlicher Realitäten. Im folgenden Katalog stehen zur Linken jeweils die Thematisierungen in Peircezahlen und zur Rechten diejenigen in trajektischen Zahlen (vgl. Toth 2025c).

4.1. Linksthematisate

Abbildung: $(U^{lo} \leftarrow (S, U^{ro}))$

$(1.1 \leftarrow (\underline{1.2}, \underline{1.3}))$ $(1. \leftarrow (\underline{1} | \underline{1.1}))$

$(2.1 \leftarrow (\underline{1.2}, \underline{1.3}))$ $(2. \leftarrow (\underline{1} | \underline{1.1}))$

$(3.1 \leftarrow (\underline{1.2}, \underline{1.3}))$ $(3. \leftarrow (\underline{1} | \underline{1.1}))$

$(1.1 \leftarrow (\underline{2.2}, \underline{2.3}))$ $(1. \leftarrow (\underline{2} | \underline{2.2}))$

$(2.1 \leftarrow (\underline{2.2}, \underline{2.3}))$ $(2. \leftarrow (\underline{2} | \underline{2.2}))$

$(3.1 \leftarrow (\underline{2.2}, \underline{2.3}))$ $(3. \leftarrow (\underline{2} | \underline{2.2}))$

$(1.1 \leftarrow (\underline{3.2}, \underline{3.3}))$ $(1. \leftarrow (\underline{3} | \underline{3.3}))$

$(2.1 \leftarrow (\underline{3.2}, \underline{3.3}))$ $(2. \leftarrow (\underline{3} | \underline{3.3}))$

$(3.1 \leftarrow (\underline{3.2}, \underline{3.3}))$ $(3. \leftarrow (\underline{3} | \underline{3.3}))$

4.2. Rechtsthematisate

Abbildung: $((U^{lo}, S) \rightarrow U^{ro})$

$((\underline{2.1}, \underline{2.2}) \rightarrow 1.3)$ $(\underline{2.2} | \underline{2}) \rightarrow .1)$

$((\underline{3.1}, \underline{3.2}) \rightarrow 1.3)$ $(\underline{3.3} | \underline{3}) \rightarrow .1)$

$((\underline{1.1}, \underline{1.2}) \rightarrow 2.3)$ $(\underline{1.1} | \underline{1}) \rightarrow .2)$

$((\underline{3.1}, \underline{3.2}) \rightarrow 2.3)$ $(\underline{3.3} | \underline{3}) \rightarrow .2)$

$$((\underline{1.1}, \underline{1.2}) \rightarrow 3.3) \quad (\underline{1.1} | \underline{1}) \rightarrow .3)$$

$$((\underline{2.1}, \underline{2.2}) \rightarrow 3.3) \quad (\underline{2.2} | \underline{2}) \rightarrow .3)$$

4.3. Sandwiches

Abbildung: ($U^{lo} \rightarrow S \leftarrow U^{ro}$)

$$(\underline{1.1} \rightarrow 2.2 \leftarrow \underline{1.3}) \quad (\underline{1.} \rightarrow 2 | 2. \leftarrow \underline{1})$$

$$(\underline{3.1} \rightarrow \underline{2.2} \leftarrow \underline{1.3}) \quad (\underline{3.} \rightarrow 2 | 2. \leftarrow \underline{1})$$

$$(\underline{1.1} \rightarrow 3.2 \leftarrow \underline{1.3}) \quad (\underline{1.} \rightarrow 3 | 3. \leftarrow \underline{1})$$

$$(\underline{2.1} \rightarrow \underline{3.2} \leftarrow \underline{1.3}) \quad (\underline{2.} \rightarrow 3 | 3. \leftarrow \underline{1})$$

$$(\underline{2.1} \rightarrow 1.2 \leftarrow \underline{2.3}) \quad (\underline{2.} \rightarrow 1 | 1. \leftarrow \underline{2})$$

$$(\underline{3.1} \rightarrow \underline{1.2} \leftarrow \underline{2.3}) \quad (\underline{3.} \rightarrow 1 | 1. \leftarrow \underline{2})$$

$$(\underline{1.1} \rightarrow \underline{3.2} \leftarrow \underline{2.3}) \quad (\underline{1.} \rightarrow 3 | 3. \leftarrow \underline{2})$$

$$(\underline{2.1} \rightarrow 3.2 \leftarrow \underline{2.3}) \quad (\underline{2.} \rightarrow 3 | 3. \leftarrow \underline{2})$$

$$(\underline{2.1} \rightarrow \underline{1.2} \leftarrow \underline{3.3}) \quad (\underline{2.} \rightarrow 1 | 1. \leftarrow \underline{3})$$

$$(\underline{3.1} \rightarrow 1.2 \leftarrow \underline{3.3}) \quad (\underline{3.} \rightarrow 1 | 1. \leftarrow \underline{3})$$

$$(\underline{1.1} \rightarrow \underline{2.2} \leftarrow \underline{3.3}) \quad (\underline{1.} \rightarrow 2 | 2. \leftarrow \underline{3})$$

$$(\underline{3.1} \rightarrow 2.2 \leftarrow \underline{3.3}) \quad (\underline{3.} \rightarrow 2 | 2. \leftarrow \underline{3}).$$

Unter diesen 81 trajektischen Realitäten sind diejenigen der Form

$$R = (a.b | c.d)$$

nicht-eigentrajektisch, diejenigen der Form

$$R = (a.b | b.d)$$

eigentrajektisch, und unter den eigentrajektischen sind diejenigen der Form

$$R = (a.b | b.a)$$

außerdem eigenreal (vgl. Toth 2025d).

Literatur

Bense, Max, Die Einführung der Primzeichen. In: Ars Semeiotica 3/3, 1980, S. 287-294

Toth, Alfred, Die Limitationsaxiome für Zeichenklassen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Rekonstruktion des Systems Trichotomischer Triaden für das semiotische 27er-System aus trajektischen Dyaden. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

Toth, Alfred, Thematisationsabbildungen mit Peircezahlen und trajektischen Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025c

Toth, Alfred, Nicht-eigentrajektische Dyaden. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025d

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

14.12.2025