Prof. Dr. Alfred Toth

Duale Gegenläufigkeit in der Semiotik

1. Wir wollen hier im Anschluss an Toth (2009a, b, c) die folgenden Notationen vereinbaren:

$A\rightarrow$ bedeutet eine Annäherungs-Bewegung
$\rightarrow A$ bedeuetet eine Entfernungsbewegung,

wobei sowohl Annäherung als auch Entfernung dreierlei bedeuten können: linear-vorwärts/rückwärts, linear-aufwärts/abwärts sowie diagonal-aufwärts/abwärts, wobei bei diagonalen Bewegungen zusätzlich zwischen links- und rechts-orientierten Bewegungen zu unterscheiden ist.

2. Wenn wir von der folgenden semiotischen Matrix ausgehen

$$\begin{array}{ccccc} 1.1 & \rightarrow & 1.2 & \rightarrow & 1.3 \\ \downarrow & \swarrow\searrow & \downarrow & \swarrow\searrow & \downarrow \\ 2.1 & \rightarrow & 2.2 & \rightarrow & 2.3 \\ \downarrow & \swarrow\searrow & \downarrow & \swarrow\searrow & \downarrow \\ 3.1 & \rightarrow & 3.2 & \rightarrow & 3.3, \end{array}$$

dann können wir die Subzeichen wie folgt durch die linearen, d.h. die trichotomischen und triadischen Bewegungen definieren:

$(1.1) = ((\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(1.2)) \wedge (\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(2.1)))$
$(1.2) = (((1.1)\rightarrow \wedge \rightarrow(1.3)) \wedge (\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(2.2)))$
$(1.3) = (((1.2)\rightarrow \wedge \rightarrow\varnothing) \wedge (\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(2.3)))$

$(2.1) = ((\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(2.2)) \wedge ((1.1)\rightarrow \wedge \rightarrow(3.1)))$
$(2.2) = (((2.1)\rightarrow \wedge \rightarrow(2.3)) \wedge ((1.2)\rightarrow \wedge \rightarrow(3.2)))$
$(2.3) = (((2.2)\rightarrow \wedge \rightarrow\varnothing) \wedge ((1.3)\rightarrow \wedge \rightarrow(3.3)))$

$(3.1) = ((\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(3.2)) \wedge ((2.1)\rightarrow \wedge \rightarrow\varnothing))$
$(3.2) = (((3.1)\rightarrow \wedge \rightarrow(3.3)) \wedge ((2.2)\rightarrow \wedge \rightarrow\varnothing))$

$(3.3) = (((3.2)\rightarrow \wedge \rightarrow\varnothing) \wedge ((2.3)\rightarrow \wedge \rightarrow\varnothing))$

Ferner lassen sich die Subzeichen in der folgenden Weise durch die diagonalen Bewegungen definieren:

$(1.1) = ((\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(2.2)) \wedge (\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow\varnothing))$
$(1.2) = ((\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(2.3)) \wedge (\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(2.1))$
$(1.3) = ((\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow\varnothing) \wedge (\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(2.2)))$

$(2.1) = ((\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(3.2)) \wedge (\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(1.2)))$
$(2.2) = ((1.1)\rightarrow \wedge \rightarrow(3.3)) \wedge ((3.1)\rightarrow \wedge \rightarrow(1.3)))$
$(2.3) = ((1.2) \rightarrow \wedge \rightarrow\varnothing)) \wedge ((3.2)\rightarrow \wedge \rightarrow\varnothing))$

$(3.1) = ((\varnothing\rightarrow \wedge \varnothing) \wedge (\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(2.2)))$
$(3.2) = (((2.1)\rightarrow \wedge \varnothing) \wedge (\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(2.3)))$
$(3.3) = (((2.2)\rightarrow \wedge \varnothing) \wedge (\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow\varnothing))$

3. Wie man leicht sieht, ist jedoch ein Subzeichen, da es ja in einer 2-dimensionalen Matrix steht, durch die triadisch-trichotomische Definition ODER durch die diagonale eindeutig charakterisiert. Will man also Zeichenklassen und Realitätsthematiken in der Form gegenläufiger Bewegungen notieren, so genügt es, sich für die lineare oder die nicht-lineare Notation zu entscheiden. Die drei Hauptzeichenklassen können daher wie folgt je doppelt defininiert werden:

(3.1 2.1 1.1) = $[((\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(3.2)) \wedge ((2.1)\rightarrow \wedge \rightarrow\varnothing)), ((\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(2.2)) \wedge ((1.1)\rightarrow \wedge \rightarrow(3.1))), ((\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(1.2)) \wedge (\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(2.1)))]$ (linear)

$[((\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow\varnothing) \wedge (\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(2.2))), ((\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(3.2)) \wedge (\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(1.2))), ((\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(2.2)) \wedge (\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow\varnothing))]$ (nicht-linear)

(3.2 2.2 1.2) = $[(((3.1)\rightarrow \wedge \rightarrow(3.3)) \wedge ((2.2)\rightarrow \wedge \rightarrow\varnothing)), (((2.1)\rightarrow \wedge \rightarrow(2.3)) \wedge ((1.2)\rightarrow \wedge \rightarrow(3.2))), (((1.1)\rightarrow \wedge \rightarrow(1.3)) \wedge (\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(2.2)))]$ (linear)

$[(((2.1)\rightarrow \wedge \rightarrow\varnothing) \wedge (\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(2.3))), ((1.1\rightarrow \wedge \rightarrow(3.3)) \wedge ((3.1)\rightarrow \wedge \rightarrow(1.3))), ((\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(2.3)) \wedge (\varnothing\rightarrow \wedge \rightarrow(2.1))]$ (nicht-linear)

(3.3 2.3 1.3) = [(((3.2)→ ∧ →∅) ∧ ((2.3)→ ∧ →∅)), (((2.2)→ ∧ →∅) ∧ ((1.3)→ ∧ →(3.3))), (((1.2)→ ∧ →∅) ∧ (∅→ ∧ →(2.3)))] (linear)

[(((2.2)→ ∧ →∅) ∧ (∅→ ∧ →∅)), ((1.2)→ ∧ →∅)) ∧ ((3.2) → ∧ →∅)), ((∅→ ∧ →∅) ∧ (∅→ ∧ →(2.2)))] (nicht-linear)

4. Wenn man nun die Realitätsthematiken bestimmen will, so muss man einen Weg finden, um die Ausdrücke auf den rechten Seiten der Definitionsgleichungen zu dualisieren. Wie man erkennt, gibt es die vier folgenden abstrakten Typen von Gegenläufigkeit von Subzeichen:

1. [∅→ ∧ →(a.b)]
2. [(a.b)→ ∧ →∅]
3. [(a.b)→ ∧ →(c.d)]
3.a mit (a.) = (c.)
3.b mit (a.) ≠ (c.)
4. [∅→ ∧ →∅]

Da wir im Gegensatz zu früheren Arbeiten mit nur einem Pfeil (→) auskommen, muss im Grunde nur geklärt werden, ob

(*) ×(→A) = A→ oder
(**) ×(→A) = →A

gilt. Da die auf Zeichenklassen und Realitätsthematiken definierte Dualisation durch Vertauschung der Ordnung der Subzeichen und der Primzeichen definiert ist, gilt natürlich (*). Damit erhalten wir

1.‘ ×[∅→ ∧ →(a.b)] = [(b.a)→ ∧ →∅]
2.‘ ×[(a.b)→ ∧ →∅] = [∅→ ∧ →(b.a)]
3.‘ ×[(a.b)→ ∧ →(c.d)] = [(d.c)→ ∧ →(b.a)]
4.‘ ×[∅→ ∧ →∅] = [∅→ ∧ →∅]

Wenn man die dualen Paaren (1/1‘) ... (4/4‘) miteinander vergleicht, wird schnell klar, dass hier nicht nur die Subzeichen der Form (a.b) in (b.a), d.h. Triaden in ihre Trichotomien umgewandelt werden, sondern dass dies auch für die Positionen der Subzeichen bzw. die Strukturen ihrer zugehörigen Matrizen gilt: (a.b)→ impliziert, dass V(b.a) = 0, d.h. (a.b) hat keinen Vorgänger. Die duale Struktur →(b.a) aber bedeutet, dass (b.a) keinen Nachfolger hat. (a.b) steht somit in der Kolonne ganz links, (b.a) in der Kolonne ganz rechts seiner zugehörigen Matrix. Daraus folgt also, dass Dualisation gegenläufiger Bewegungen die Transposition der Matrix der „sich bewegenden“ Subzeichen bedeutet. Dies steht im Einklang mit körpertheoretischen Untersuchungen zu semiotischen Matrizen durch Kidwaii (1997, S. 314), was wir wie folgt darstellen können:

$$\begin{pmatrix} 1.1 & \rightarrow & 1.2 & \rightarrow & 1.3 \\ \downarrow & \swarrow\searrow & \downarrow & \swarrow\searrow & \downarrow \\ 2.1 & \rightarrow & 2.2 & \rightarrow & 2.3 \\ \downarrow & \swarrow\searrow & \downarrow & \swarrow\searrow & \downarrow \\ 3.1 & \rightarrow & 3.2 & \rightarrow & 3.3, \end{pmatrix}^{T} = \begin{pmatrix} 3.1 & \rightarrow & 2.1 & \rightarrow & 1.1 \\ \downarrow & \swarrow\searrow & \downarrow & \swarrow\searrow & \downarrow \\ 3.2 & \rightarrow & 2.2 & \rightarrow & 1.2 \\ \downarrow & \swarrow\searrow & \downarrow & \swarrow\searrow & \downarrow \\ 3.3 & \rightarrow & 2.3 & \rightarrow & 1.3 \end{pmatrix}$$

Bibliographie

Kidwaii, Hariss, Die Basistheorie der Semiotik und die kleine Matrix. In: Semiosis 85-90, 1997, S. 311-317

Toth, Alfred, Gegenläufige Subzeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics (erscheint, 2009a)

Toth, Alfred, Para- und Metadromie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics (erscheint, 2009b)

Toth, Alfred, Gegenläufige Zeichenklassen und Realitätsthematiken. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics (erscheint, 2009c)

3.8.2009