Prof. Dr. Alfred Toth

Semiotische Felder

1. Mit Hilfe des Begriffs der topologischen Umgebung eines Subzeichens

U(a.b),

wobei (a.b) $\in$ U(a.b) gilt, kann man bekanntlich die „Valenz“ eines Subzeichens bestimmen (vgl. Toth 2009a, b). Der Grundgedanke liegt darin, dass jedes Subzeichens (a.b) qua a einer Triade und qua b einer Trichotomie angehört, wobei geringere Triaden- und Trichotomienwerte in höheren eingeschlossen sind, d.h. es gilt (vgl. Bense 1979, S. 53, 67):

Td: 1.a $\subset$ 2.a $\subset$ 3.a

Tt: a.1 $\subset$ a.2 $\subset$ a.3

2. Ein Subzeichen schliesst damit andere Subzeichen ein, wird aber auch durch andere Subzeichen eingeschlossen. Wir bezeichnen die Menge aller Subzeichen, die mit einem bestimmten Subzeichen (a.b) in einer solchen doppelten Inklusionsbeziehung stehen, mit semiotischer Valenz. Die semiotische Valenzzahl, welche die Anzahl der mit (a.b) in doppelter Inklusionsbeziehung stehenden Subzeichen angibt, ist eine kardinale Bestimmung von Semiotizität, die eineindeutig auf jedes Subzeichen abgebildet ist (was bekanntlich für den Repräsentationswert nicht gilt); vgl.

Semiotische Valenz von (1.1)

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

Wie man erkennt, ist der V(1.1) > U(1.1), denn

diag(1.1) = (2.2) $\in$ U(U(1.1)),

d.h. der diagonale Nachbar (2.2) von (1.1) zählt nicht zur (primären) Umgebung von (1.1), weil auf 2 und nicht nur einem linearen Schritt von (1.1) aus erreichbar ist.33

3. Umfassender als die Begriffe semiotischer Nachbar bzw. Umgebung und Valenz ist das in Toth(2010) eingeführte Repräsentationsfeld.

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

Es ist also

RepF1(1.1) = {(1.1), (1.2), (2.1)}

RepF2(1.1) = {(1.3), (2.2), (3.1)}

RepF3(1.1) = {(2.3), (3.2), (3.3)}

4- Wir führen jetzt über dem RepF das allgemeine semiotische Feld ein:

SF = RepF1 ∪ RepF2 ∪ **...** ∪ RepF3.

Damit ergibt sich eine neue, valenzbasierte, Gewichtung der 9 Subzeichen der semiotischen Matrix in Abhängigkeit von der Umgebung bzw. der Valenz eines bestimmten Subzeichens. Gleiche semiotische Ladung haben diejenigen x ∈ U(a.b), welche durch die gleiche Anzahl Schritte von (a.b) entfernt sind, bzw. deren absoluter Abstand $|x - (a.b)|$ den gleichen Repräsentationswert hat. Im folgenden bezeichnen wir die x ∈ U(a.b) mit griechischen Minuskeln.

4.1. 1. Beispiel: SF(1.1)

$$\left.\begin{array}{ccccc} \alpha & & \alpha & & \beta \\ 1.1 & \rightarrow & 1.2 & \Rightarrow & 1.3 \\ \downarrow & & \Downarrow & & \Downarrow \\ \alpha & & \beta & & \gamma \\ 2.1 & \Rightarrow & 2.2 & \Rightarrow & 2.3 \\ \Downarrow & & \Downarrow & & \Downarrow \\ \beta & & \gamma & & \gamma \\ 3.1 & \Rightarrow & 3.2 & \Rightarrow & 3.3 \end{array}\right\} \quad \begin{pmatrix} \alpha & \alpha & \beta \\ \alpha & \beta & \gamma \\ \beta & \gamma & \gamma \end{pmatrix}$$

4.1. 2. Beispiel: SF(1.2)

$$\left.\begin{array}{ccccc} \alpha & & \alpha & & \alpha \\ 1.1 & \leftarrow & 1.2 & \rightarrow & 1.3 \\ \Downarrow & & \downarrow & & \Downarrow \\ \beta & & \alpha & & \beta \\ 2.1 & \Rightarrow & 2.2 & \Rightarrow & 2.3 \\ \Downarrow & & \Downarrow & & \Downarrow \\ \gamma & & \gamma & & \gamma \\ 3.1 & \Rightarrow & 3.2 & \Rightarrow & 3.3 \end{array}\right\} \begin{pmatrix} \alpha & \alpha & \alpha \\ \beta & \alpha & \beta \\ \gamma & \gamma & \gamma \end{pmatrix}$$

Es gibt für die 9 Subzeichen genau 9 distinkte semiotische Felder. Für die 10 Zeichenklassen und Realitätsthematiken gibt es ebenfalls je 10 distinkte semiotische Felder, wobei in diesem Fall sich die Umgebungen der Subzeichen überlappen, was ich anderswo bereits dargestellt habe. Mit Hilfe der semiotischen „Feld-Matrizen" kann man ferner die Genese von Zeichenklassen aus Subzeichen sowie konkatenierten Dyaden auf neue und interessante Weise darstellen.

Bibliographie

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

Toth, Alfred, Semiotic covalent bonds. In: http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/CovalBonds.pdf (2009a)

Toth, Alfred, Semiotic valence numbers of monads, dyads and triads. In: http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Sem.Valence.pdf (2009b)

Toth, Alfred, Die Steuerung semiotischer Gleichfarbigkeit. In: http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Steuer.%20Gleichf..pdf (2010)

17.2.2010