Prof. Dr. Alfred Toth

Semiotische Involvation und Suppletion IV

1. In Toth (2013) wurden neben den von Bense (1981, S. 17 ff.) eingeführten Primzeichen semiotische Kategorien definiert (die nicht mit den Peirceschen "Fundamentalkategorien" zu verwechseln sind)

$(.1.) := <—, —>$

$(.2.) := <(.1., —)>$

$(.3.): = <(.1.), (.2.)>.$

Es besteht Isomorphie zwischen der generativen Ordnung der Primzeichen und derjenigen der semiotischen Kategorien

$(.1.) > (.2.) > (.3.) \cong [<—, —>] > [<(.1., —)>] > [<(.1.), (.2.)>].$

Die "Leerstellen" in den Kategorien stehen für zwei semiotisch verschiedene Arten von Relationen.

DEFINITION 1: Involvation (INV) ist diejenige Relation eines Subzeichens, welche zwischen all denjenigen semiotischen Teilrelationen besteht, für die gilt: $(a.b) < (c.d)$. Dies ist der Fall gdw. gilt: a) innerhalb der trichotomischen Teilordnung $(.b) < (.d)$ und innerhalb der triadischen Teilordnung $(a.) < (c.)$.

DEFINITION 2: Suppletion (SUP) ist diejenige Relation eines Subzeichens, welche zwischen all denjenigen Teilrelationen besteht, für die gilt: $(a.b) > (c.d)$. Man erhält die entsprechenden Bedingungen aus denen von INV, indem man "<" durch ">" ersetzt.

Für die semiotischen Kategorien gelten folgende arithmetische Gesetze.

1. Für beide semiotischen Teilordnungen

$INV(a.b) \cup SUP(a.b) = (a.b)°$

$INV(a.b) \cap SUP(a.b) = Ø$

2. Für die Teilordnungen Tr und Tt

$INV(a.b)_{Tr} = INV(a.b)^{-1}{}_{Tt}$

$SUP(a.b)_{Tr} = SUP(a.b)^{-1}{}_{Tt}$.

2. Nach diesem kurzen Résumé werden im folgenden die Ränder zwischen je 2 durch 2 Zeichenklassen repräsentierte Zeichen bestimmt, indem die Schnittmengen der je 2 Umgebungen, d.h. der involvativen und der suppletiven, bestimmt werden.

2.1. $\mathcal{R}$((3.1, 2.1, 1.1), (3.1, 2.1, 1.2)) = U(Zkl(3.1, 2.1, 1.1)) ∩ U(Zkl(3.1, 2.1, 1.2))

(INV(3.1, 2.1, 1.1) = Ø) ∪ (SUP(3.1, 2.1, 1.1) = {(3.2), (3.3), (2.2), (2.3), (1.2), (1.3)}) = {(3.2), (3.3), (2.2), (2.3), (1.2), (1.3)}) ∩ (INV(3.1, 2.1, 1.2) = (1.1)) ∪ (SUP(3.1, 2.1, 1.2) = {(3.2), (3.3), (2.2), (2.3), (1.3)}) = {(3.2), (3.3), (2.2), (2.3), (1.3), (1.1)}) = {(3.3), (3.2), (2.3), (2.2), (1.3)}.

2.2. $\mathcal{R}$((3.1, 2.1, 1.3), (3.1, 2.2, 1.2)) = U(Zkl(3.1, 2.1, 1.3)) ∩ (Zkl(3.1, 2.2, 1.2)) = {(3.3), (3.2), (2.3), (1.1.)}.

2.3. $\mathcal{R}$((3.1, 2.2, 1.3), (3.1, 2.3, 1.3)) = U(Zkl(3.1, 2.2, 1.3)) ∩ U(Zkl(3.1, 2.3, 1.3)) = {(3.3), (3.2), (2.1), (1.2), (1.1)}.

2.4. $\mathcal{R}$((3.2, 2.2, 1.2), (3.2, 2.2, 1.3)) = U(Zkl(3.2, 2.2, 1.2)) ∩ U(Zkl(3.2, 2.2, 1.3)) = {(3.3), (3.1), (2.3), (2.1), (1.1)}.

2.5. $\mathcal{R}$((3.2, 2.3, 1.3), (3.3, 2.3, 1.3)) = U(Zkl(3.2, 2.3, 1.3)) ∩ U(Zkl(3.3, 2.3, 1.3)) = {(3.1), (2.2), (2.1), (1.2), (1.1)}.

Eine "Ausdünnung" semiotischer Ränder kann man beobachten, wenn man dieses Verfahren, jeweils den Rand einer n-ten und einer (n+1)-ten Zeichenklasse zu bestimmen, zuerst durch Tripel statt Paare von Zeichenklassen weiterführt.

2.6. $\mathcal{R}$((3.1, 2.1, 1.1), (3.1, 2.1, 1.2), (3.1, 2.1, 1.3) = U(Zkl(3.1, 2.1, 1.1)) ∩ U(Zkl(3.1, 2.1, 1.2)) ∩ U(Zkl(3.1, 2.1, 1.3)) = {(3.3), (3.2), (2.3), (2.2), (1.3)} ∩ {(3.3), (3.2), (2.3), (2.2), (1.2), (1.1)} = {(3.3), (3.2), (2.3), (2.2)}.

Eine stärkere Ausdünnung erreicht man natürlich dann, wenn man die Einschränkungen der Nachfolge für Zeichenklassen entfernt.

2.7. $\mathcal{R}$((3.1, 2.1, 1.1), (3.1, 2.1, 1.2), (3.2, 2.2, 1.2) = {(3.3), (3.2), (2.3), (2.2), (1.3)} ∩ {(3.3), (3.1), (2.3), (2.1), (1.3), (1.1)} = {(3.3), (2.3), (1.3)}.

Wie man erkennt, kann man mit diesem Verfahren u.U. sogar reguläre Zeichenklassen herstellen.

Da die Umgebungen jeder Zeichenklasse jeweils die Differenz zwischen dem "semiotischen Universum" und dieser Zeichenklasse angibt, folgt

1. Die Umgebungen von Zeichen hängen nicht nur mit einer der Subrelationen der eigenrealen Zeichenthematik zusammen. Dies gilt, notabene, auch für die Zeichenklassen nur unter der Bedingung, daß die Nachfolge-Bedingung aufrecht erhalten wird, denn z.B. ist (3.1, 2.1, 1.1) ∩ (3.2, 2.2, 1.2) = Ø.

2. Jede Umgebung einer Zeichenklasse hängt mit jeder anderen in mindestens drei Subrelationen zusammen, vgl. das Beispiel 2.7. Da diese Subrelationen aus je einem der drei triadischen Zeichenbezüge stammen (also nur trichotomisch variieren), sind solche minimalen (3-fachen) Zeichenumgebungen immer reguläre Zeichenklassen.

Literatur

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Toth, Alfred, Semiotische Involvation und Suppletion I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

19.11.2013