Prof. Dr. Alfred Toth

Zeichenumgebungen III

M. Nach den eher allgemeinen Untersuchungen zu Zeichenumgebungen in Toth (2009a, b) wollen wir in diesem Aufsatz der Frage nach den Umgebungen von Zeichenklassen und Realitätsthematiken nachgehen. Rekapitulierend gebe ich die in Toth (2009b) erhaltenen Theoreme für die Umgebungen abstrakter Zeichenrelationen AZR = (M, O, I):

1. U(M) = (O, I)
2 U(O) = (M, I)
3 U(I) = (M, O)
4. U(M, O) = I
5. U(O, I) = M
6. U(M, I) = O
7. $U(M \subset O) = (\{O\backslash M\}, I)$
8. $U(O \subset I) = (M, \{I\backslash O\})$
9. $U(M \subset I) = (O, \{I\backslash M\})$
10. $U(M \subset O \subset I) = \{I\backslash O\backslash M\}$
11. $U((M \subset O) \subset I) = \{I\backslash\{O\backslash M\}\}$
12. $U(I \subset (M \subset O)) = \{\{O\backslash M\}\backslash I\}$
13. $U(M \subset (O \subset I)) = \{\{I\backslash O\}\backslash M\}$
14. $U((O \subset I) \subset M) = \{M\backslash\{I\backslash O\}\}$
15. $U((M \subset I) \subset O) = \{O\backslash\{I\backslash M\}\}$
16. $U(O \subset (M \subset I)) = \{\{I\backslash M\}\backslash O\}$

Die Umgebung der abstrakten Zeichenrelation AZR ist die leere Menge:

$U(M, O, I) = \emptyset$.

Man kann das am besten daran erkennen, dass man rekursiv Ersetzungen gemäss den Theoremen M. bis 3. vornimmt. Der Anfang dieses Rekursionsprozesses sieht wie folgt aus:

U(M, O, I) = U(((M, I), ((O, I), (M, I))), ((O, I), (M, O)), ((O, I), (M, I))) = ...

Mit anderen Worten: Ersetzt man rekursiv eine der drei semiotischen Kategorien (Fundamentalkategorien) durch die beiden anderen, wird man niemals eine Definition der Umgebung eines Zeichens bekommen, worin auch nur eine einzige der drei semiotischen Kategorien fehlt. Man benötigt also zur rekursiven Definition der Umgebung von Zeichen stets Zeichen, d.h. vollständige Zeichenrelation über allen drei semiotischen Kategorien.

2. Nun ist aber so, dass Zeichenklassen Relationen über Relationen darstellen (vgl. Bense 1979, S. 53, 67), die Teilmengen des kartesischen Produktes der drei semiotischen Kategorien sind, d.h. wir haben

1. $((I \rightarrow M) (O \rightarrow M) (M \rightarrow M))$
2. $((I \rightarrow M) (O \rightarrow M) (M \rightarrow O))$
3. $((I \rightarrow M) (O \rightarrow M) (M \rightarrow I))$
4. $((I \rightarrow M) (O \rightarrow O) (M \rightarrow O))$
5. $((I \rightarrow M) (O \rightarrow O) (M \rightarrow I))$
6. $((I \rightarrow M) (O \rightarrow I) (M \rightarrow I))$
7. $((I \rightarrow O) (O \rightarrow O) (M \rightarrow O))$
8. $((I \rightarrow O) (O \rightarrow O) (M \rightarrow I))$
9. $((I \rightarrow O) (O \rightarrow I) (M \rightarrow I))$
10. $((I \rightarrow I) (O \rightarrow I) (M \rightarrow I))$

Wie man erkennt, ist also, so notiert, jede Zeichenklasse eine Menge von semiotischen Funktionen, und deren gibt es 3 sowie deren Konverse: Die Bezeichnungsfunktion $(M \rightarrow O)$, die Bedeutungsfunktion $(O \rightarrow I)$ und die Gebrauchsfunktion $(I \rightarrow M)$. Allerdings, wie man ebenfalls leicht erkennt, sind die drei Partialrelationen aller ZeichenKLASSEN dyadisch, während von den drei Partialrelationen des abstrakten Zeichens AZR = (M, O, I) M monadisch, O dyadisch und I triadisch ist.

Wegen der logisch-mengentheoretischen Äquivalenz von $\rightarrow$ und $\subset$ können wir nun aber die Zeichenklassen als Inklusionen schreiben

1. $((I \subset M) (O \subset M) (M \subset M))$
2. $((I \subset M) (O \subset M) (M \subset O))$
3. $((I \subset M) (O \subset M) (M \subset I))$
4. $((I \subset M) (O \subset O) (M \subset O))$
5. $((I \subset M) (O \subset O) (M \subset I))$

6. $((I \subset M)\ (O \subset I)\ (M \subset I))$
7. $((I \subset O)\ (O \subset O)\ (M \subset O))$
8. $((I \subset O)\ (O \subset O)\ (M \subset I))$
9. $((I \subset O)\ (O \subset I)\ (M \subset I))$
10. $((I \subset I)\ (O \subset I)\ (M \subset I))$

und ihre Umgebungen durch die Umgebungen ihrer dyadischen Subzeichen definieren, die wir gemäss den obigen Theoremen 1. bis 16. einsetzen. Wir erhalten damit:

1. $((O, \{M\backslash I\})\ (I, \{M\backslash O\})\ (O, I))$
2. $((O, \{M\backslash I\})\ (I, \{M\backslash O\})\ (\{O\backslash M\}, I))$
3. $((O, \{M\backslash I\})\ (I, \{M\backslash O\})\ (O, \{I\backslash M\}))$
4. $((O, \{M\backslash I\})\ (M, I)\ (\{O\backslash M\}, I))$
5. $((O, \{M\backslash I\})\ (M, I)\ (O, \{I\backslash M\}))$
6. $((O, \{M\backslash I\})\ (M, \{I\backslash O\})\ (O, \{I\backslash M\}))$
7. $((M, \{O\backslash I\})\ (M, I)\ (\{O\backslash M\}, I))$
8. $((M, \{O\backslash I\})\ (M, I)\ (O, \{I\backslash M\}))$
9. $((M, \{O\backslash I\})\ (M, \{I\backslash O\})\ (O, \{I\backslash M\}))$
10. $(M, O)\ (M, \{I\backslash O\})\ (O, \{I\backslash M\}))$,

denn es gilt ja für die Umgebung von Retrosemiosen, d.h. konversen semiotischen Funktionen über Relationen A, B, C

$U((A \subset B))° = U(A \subset B)° = (\{B\backslash A\}, C)° = \{C, \{A\backslash B\}\}$. Ist eine Relation aber reflexiv, d.h. $(A \subset A)$, dann gilt $U(A \subset A)° = (B, C)$. Auf diese Weise kann man also sehr einfache die zu den Zeichenklassen dualen Realitätsthematiken konstruieren, z.B.

1. $\times((O, \{M\backslash I\})\ (I, \{M\backslash O\})\ (O, I)) = ((O, I), (\{O\backslash M\}, I), (O, \{I\backslash M\}))$,

etc.

Bibliographie

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

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

Toth, Alfred, Zeichenumgebungen I. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics (erscheint, 2009b)

31.8.2009