Prof. Dr. Alfred Toth

Zeichen als Systeme und ihre internen Umgebungen

1. Was ist die Umgebung eines Zeichens? Das Objekt, das es bezeichnet, denn nicht umsonst wurde das Zeichen durch Bense (1967, S. 9) als "Meta-Objekt" eingeführt. Allerdings stehen Objekt und Zeichen lediglich in einer äußeren Austauschrelation, insofern Zeichen und Objekt beide als System und Umgebung fungieren können. Denn Zeichen werden ja seit Bense (1975, S. 37) durch semiotische 3×3 Matrizen definiert, und da Zeichen triadisch-trichotomische Relationen sind, sind pro Zeichenklasse bzw. Realitätsthematik von einer Matrix mit 9 Plätzen genau 3 Plätze belegt. Die Frage, die wir uns jetzt stellen, kann man also wie folgt formulieren: Welche und wie viele Zeichenklassen (oder im dualen Falle, Realitätsthematiken) enthält die Komplementärmenge der belegten Plätze (Einträge) einer semiotischen Matrix? Als Symbole für unbelegte und belegte Plätze verwenden wir ❏ und ■.

2. Ferner müssen wir uns im Sinne des peirce-benseschen Zehnersystems auf sog. reguläre Zeichenklassen beschränken, d.h. auf solche, für die

ZKl = (3.x, 2.y, 1.z)

$x \leqq y \leqq z$

gilt, wodurch aus den theoretisch möglichen $3^3 = 27$ semiotischen Relationen genau die 10 Zeichenklassen herausgefiltert werden. Semiotische Relationen wie z.B.

(3.2 2.1 1.3), (3.2, 2.2, 1.1), (3.1, 2.2, 1.1) usw.

sind also irregulär (obwohl die semiotische Matrix mit ihrer Hauptdiagonale eine dieser irregulären Relationen besitzt). Für unser Vorgehen bedeutet dies, daß U(ZKl) wie folgt definiert werden muß

U(ZKl) = U(3.x, 2.y, 1.z) = {(3.(x+1), 2.(y+1), 1.(z+1))}.

Leider werden durch diese Definition aber nicht nur die irregulären Relationen wie z.B.

S^4 $\qquad$ $U(S^4)$

❏■❏ ■❏❏

❏■❏ ❏■❏

■❏❏ ■❏❏ ,

sondern auch reguläre wie z.B.

S^7 $\qquad$ $U(S^7) = S^1$

❏■❏ ■❏❏

❏■❏ ■❏❏

❏■❏ ■❏❏

ausgeschieden. Schließlich folgt aus der Definition der Umgebung, daß keine semiotische Relation ihre eigene Umgebung sein kann. Man beachte, daß dies in Sonderheit auch für die eigenreale, dualinvariante Zeichenklasse gilt. Sowohl gegen die Definition von ZKln als auch gegen das Verbot der Selbstumgebung verstößt z.B.

S^7 $\qquad$ $U(S^7)$

❏■❏ ■❏❏

❏■❏ ❏■❏

❏■❏ ❏■❏ .

3. Die folgende Liste enthält somit für alle 10 Zeichenklassen genau jene Umgebungen, die wiederum Zeichenklassen sind, d.h. der Umgebungsoperator ist extensiv, monoton und abgeschlossen und entspricht damit der von Bense (1983) definierten Modelltheorie eines "Universums der Zeichen".

S^1	$U^1(S^1)$	$U^2(S^1)$	$U^3(S^1)$	$U^4(S^1)$
■❑❑	❑■❑	❑❑■	❑❑■	❑❑■
■❑❑	❑■❑	❑■❑	❑❑■	❑❑■
■❑❑	❑■❑	❑■❑	❑■❑	❑❑■

S^2	$U^1(S^2)$	$U^2(S^2)$	$U^3(S^2)$	$U^4(S^2)$
❑■❑	❑❑■	❑❑■	❑❑■	❑❑❑
■❑❑	❑■❑	❑❑■	❑❑■	❑❑❑
■❑❑	❑■❑	❑■❑	❑❑■	❑❑❑

S^3	$U^1(S^3)$	$U^2(S^3)$	$U^3(S^3)$	$U^4(S^3)$
❑❑■	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑
■❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑
■❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑

S^4	$U^1(S^4)$	$U^2(S^4)$	$U^3(S^4)$	$U^4(S^4)$
❑■❑	❑❑■	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑
❑■❑	❑❑■	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑
■❑❑	❑■❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑

S^5	$U^1(S^5)$	$U^2(S^5)$	$U^3(S^5)$	$U^4(S^5)$
❑❑■	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑
❑■❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑
■❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑

S^6	$U^1(S^6)$	$U^2(S^6)$	$U^3(S^6)$	$U^4(S^6)$
❑❑■	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑
❑❑■	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑
■❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑

S^7	$U^1(S^7)$	$U^2(S^7)$	$U^3(S^7)$	$U^4(S^7)$
❑■❑	❑❑■	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑
❑■❑	❑❑■	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑
❑■❑	❑❑■	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑

S^8	$U^1(S^8)$	$U^2(S^8)$	$U^3(S^8)$	$U^4(S^8)$
❑❑■	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑
❑■❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑
❑■❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑

S^9	$U^1(S^9)$	$U^2(S^9)$	$U^3(S^9)$	$U^4(S^9)$
❑❑■	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑
❑❑■	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑
❑■❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑

S^{10}	$U^1(S^{10})$	$U^2(S^{10})$	$U^3(S^{10})$	$U^4(S^{10})$
❑❑■	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑
❑❑■	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑
❑❑■	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑	❑❑❑

Zeichenklassen können somit maximal 4 Umgebungen haben. Besonders auffällig sind jene Zeichenklassen, die 0 Umgebungen haben; es sind per definitionem genau diejenigen, die mindestens eine drittheitliche Subrelation aufweisen.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Das Universum der Zeichen. Baden-Baden 1983

17.8.2016