Prof. Dr. Alfred Toth

Die präsemiotischen Dualsysteme nicht-transzendenter Zeichenrelationen

1. Eine minimale Zeichenrelation ist, wie Peirce gezeigt hatte (vgl. Toth 2007, S. 170 ff.), eine triadisch-triochotomische Zeichenrelation

$ZR_{3,3}$ = (3.a 2.b 1.c).

In Toth (2008a) wurde gezeigt, dass es zwischen zwei Zeichenrelationen, welche quadratische semiotische Matrizen generieren, allgemein zwischen $ZR_{n,n}$ und $ZR_{n+1,n+1}$, immer zwei präsemiotische Zeichenrelationen gibt, welche nicht-quadratische semiotische Matrizen generieren:

$ZR_{n,n+1}$, $ZR_{n+1,n}$.

Ferner wurde in Toth (2008b) gezeigt, dass die triadisch-trichotomische Zeichenrelation $ZR_{3,3}$ durch Aufhebung der Objekttranszendenz des Zeichens unter Einbettung des kategorialen Objektes (0.d) zur tetradisch-trichotomischen Zeichenrelation $ZR_{4,3}$ wird:

$ZR_{4,3}$ = (3.a 2.b 1.c 0.d) mit a, b, c, d $\in$ {.1, .2, .3}.

Nach dem obigen Gesetz der zwischen je zwei quadratischen semiotischen Zeichenrelationen liegenden zwei präsemiotischen nicht-quadratischen Zeichenrelationen folgt jedoch, dass wir daneben noch folgende triadisch-tetratomische Zeichenrelation bekommen:

$ZR_{3,4}$ = (3.a 2.b 1.c) mit a, b, c $\in$ {.0, .1, .2, .3}.

In Toth (2008b) wurde jedoch ebenfalls gezeigt, dass in $ZR_{3,4}$ und in $ZR_{4,3}$ lediglich die Objekttranszendent aufgehoben ist. Wenn wir weiter die Mitteltranszendenz des Zeichens aufheben, bekommen wir die beiden folgenden präsemiotischen Zeichenrelationen:

$ZR_{5,3}$ = (3.a 2.b 1.c 0.d P.e) mit a, b, c, d, e $\in$ {.1, .2, .3} sowie
$ZR_{3,5}$ = (3.a 2.b 1.c) mit a, b, c $\in$ {.0, .⦿, .1, .2, .3},

wobei der Zahlbereich, der durch das frei gewählte Symbol ⦿ abgedeckt ist, zunächst ganz egal ist. (Dasselbe gilt für das sogleich einzuführende Symbol ⦿).

Neben der Objekt- und der Mitteltranszendenz können wir schliesslich noch die Interpretantentranszendenz des Zeichens aufheben und bekommen damit

$ZR_{6,3}$ = (3.a 2.b 1.c 0.d P.e Q.f) mit a, b, c, d, e, f $\in$ {.1, .2, .3} sowie
$ZR_{3,6}$ = (3.a 2.b 1.c) mit a, b, c $\in$ {.0, .⦿, ◎, .1, .2, .3}.

Es scheint daher, dass neben dem obigen Gesetz über je 2 präsemiotische Intervall-Zeichenrelationen zwischen 2 Zeichenrelationen der Form $ZR_{n,n}$ und $ZR_{n+1,n+1}$ das folgende weitere Gesetz gilt: Neben $ZR_{4,3}$ sind die Zeichenrelationen $ZR_{5,3}$ und $ZR_{6,3}$ polykontextural, wobei in Übereinstimmung mit dem ersten Gesetz die Zeichenrelationen mit dualen Indizes, d.h. $ZR_{3,5}$ und $ZR_{3,6}$ ebenfalls polykontextural sind. Dass damit alle bisher gefundenen polykontexturalen Zeichenrelationen entweder im Index des Hauptwertes oder im Index des Nebenwertes triadisch bzw. trichotomisch sind, liegt daran, dass die nicht-transzendenten Zeichenträger (für M), die nicht-transzendenten Objekte (für O) und die nicht-transzendenten Interpreten (für I) nicht dem semiotischen, sondern dem ontologischen Raum angehören und in Übereinstimmung mit Bense (1967, S. 31 ff.; 1975, S. 65 f.) nullheitlich sind; sie "zählen" daher je nachdem entweder nicht für die Haupt- oder für die Stellenwerte der Zeichenrelationen; es sind null-stellige Seinsfunktionen, insofern sie ausser sich selbst nichts zu sich in Beziehung setzen.

2. Wir wollen nun die präsemiotischen Dualsysteme nicht-transzendenter Zeichenrelationen, d.h. vor allem die Zeichenklassen und deren Anzahl über den Zeichenrelationen $ZR_{3,4}$, $ZR_{4,3}$, $ZR_{5,3}$, $ZR_{3,5}$, $ZR_{6,3}$ und $ZR_{3,6}$ bestimmen.

2.1. Die Anzahl der Zkln über $ZR_{3,4}$ beträgt nach Toth (2008c) 20. Sie sind in der zitierten Arbeit aufgelistet.

2.2. Die Anzahl der Zkln über $ZR_{4,3}$ beträgt nach Toth (2008c) 15. Sie sind in der zitierten Arbeit ebenfalls aufgelistet.

2.3. Die Anzahl der Zkln über $ZR_{5,3}$ beträgt 15 + 5 + 1 = 21:

(3.1 2.1 1.1 0.1 P.1)			
(3.1 2.1 1.1 0.1 P.2)			
(3.1 2.1 1.1 0.1 P.3)			
(3.1 2.1 1.1 0.2 P.2)	(3.1 2.1 1.2 0.2 P.2)		
(3.1 2.1 1.1 0.2 P.3)	(3.1 2.1 1.2 0.2 P.3)		
(3.1 2.1 1.1 0.3 P.3)	(3.1 2.1 1.2 0.3 P.3)	(3.1 2.1 1.3 0.3 P.3)	
			10 + 5 = 15
	(3.1 2.2 1.2 0.2 P.2)		
	(3.1 2.2 1.2 0.2 P.3)		
	(3.1 2.2 1.2 0.3 P.3)	(3.1 2.2 1.3 0.3 P.3)	
		(3.1 2.3 1.3 0.3 P.3)	
	(3.2 2.2 1.2 0.2 P.2)		
	(3.2 2.2 1.2 0.2 P.3)		
	(3.2 2.2 1.2 0.3 P.3)	(3.2 2.2 1.3 0.3 P.3)	5
		(3.2 2.3 1.3 0.3 P.3)	
		(3.3 2.3 1.3 0.3 P.3)	1

2.4. Die Anzahl der Zkln über $ZR_{3,5}$ beträgt 15 + 10 + 6 +4 = 35:

(3.0 2.0 1.0)					
(3.0 2.0 1.⦿)	(3.0 2.⦿ 1.⦿)				
(3.0 2.0 1.1)	(3.0 2.⦿ 1.1)	(3.0 2.1 1.1)			15
(3.0 2.0 1.2)	(3.0 2.⦿ 1.2)	(3.0 2.1 1.2)	(3.0 2.2 1.2)		
(3.0 2.0 1.3)	(3.0 2.⦿ 1.3)	(3.0 2.1 1.3)	(3.0 2.2 1.3)	(3.0 2.3 1.3)	
	(3.⦿ 2.⦿ 1.⦿)				
	(3.⦿ 2.⦿ 1.1)	(3.⦿ 2.1 1.1)			
	(3.⦿ 2.⦿ 1.2)	(3.⦿ 2.1 1.2)	(3.⦿ 2.2 1.2)		10
	(3.⦿ 2.⦿ 1.3)	(3.⦿ 2.1 1.3)	(3.⦿ 2.2 1.3)	(3.⦿ 2.3 1.3)	
		(3.1 2.1 1.1)			
		(3.1 2.1 1.2)	(3.1 2.2 1.2)		6
		(3.1 2.1 1.3)	(3.1 2.2 1.3)	(3.1 2.3 1.3)	
			(3.2 2.2 1.2)		
			(3.2 2.2 1.3)	(3.2 2.3 1.3)	4
				(3.3 2.3 1.3)	

2.5. Die Anzahl der Zkln über $ZR_{6,3}$ beträgt 10 + 5 + 4 + 1 + 1 + 6 + 1 = 28:

(3.1 2.1 1.1 0.1 P.1 Q.1)			
(3.1 2.1 1.1 0.1 P.1 Q.2)			
(3.1 2.1 1.1 0.1 P.1 Q.3)			10
(3.1 2.1 1.1 0.1 P.2 Q.2)	(3.1 2.1 1.1 0.2 P.2 Q.2)		
(3.1 2.1 1.1 0.1 P.2 Q.3)	(3.1 2.1 1.1 0.2 P.2 Q.3)		
(3.1 2.1 1.1 0.1 P.3 Q.3)	(3.1 2.1 1.1 0.2 P.3 Q.3)	(3.1 2.1 1.1 0.3 P.3 Q.3)	
(3.1 2.1 1.2 0.2 P.2 Q.2)			
(3.1 2.1 1.2 0.2 P.2 Q.3)			5
(3.1 2.1 1.2 0.2 P.3 Q.3)			
(3.1 2.1 1.2 0.3 P.3 Q.3)	(3.1 2.1 1.3 0.3 P.3 Q.3)		
(3.1 2.2 1.2 0.2 P.2 Q.2)			
(3.1 2.2 1.2 0.2 P.2 Q.3)			4
(3.1 2.2 1.2 0.2 P.3 Q.3)	(3.1 2.2 1.2 0.3 P.3 Q.3)		
	(3.1 2.2 1.3 0.3 P.3 Q.3)		1
	(3.1 2.3 1.3 0.3 P.3 Q.3)		1

(3.2 2.2 1.2 0.2 P.2 Q.2)			
(3.2 2.2 1.2 0.2 P.2 Q.3)	(3.2 2.2 1.2 0.3 P.3 Q.3)		6
(3.2 2.2 1.2 0.2 P.3 Q.3)	(3.2 2.2 1.3 0.3 P.3 Q.3)	(3.2 2.3 1.3 0.3 P.3 Q.3)	
		(3.3 2.3 1.3 0.3 P.3 Q.3)	1

2.6. Die Anzahl der Zkln über $ZR_{3,6}$ beträgt 15 + 6 + 15 + 10 + 6 + 3 + 1 = 56:

(3.0 2.0 1.0)					
(3.0 2.0 1.⦿)	(3.0 2.⦿ 1.⦿)				
(3.0 2.0 1.◎)	(3.0 2.⦿ 1.◎)	(3.0 2.◎ 1.◎)			15
(3.0 2.0 1.1)	(3.0 2.⦿ 1.1)	(3.0 2.◎ 1.1)			
(3.0 2.0 1.2)	(3.0 2.⦿ 1.2)	(3.0 2.◎ 1.2)			
(3.0 2.0 1.3)	(3.0 2.⦿ 1.3)	(3.0 2.◎ 1.3)			
(3.0 2.1 1.1)					
(3.0 2.1 1.2)	(3.0 2.2 1.2)				6
(3.0 2.1 1.3)	(3.0 2.2 1.3)	(3.0 2.3 1.3)			
(3.⦿ 2.⦿ 1.⦿)					
(3.⦿ 2.⦿ 1.◎)	(3.⦿ 2.◎ 1.◎)				
(3.⦿ 2.⦿ 1.1)	(3.⦿ 2.◎ 1.1)	(3.⦿ 2.1 1.1)			15
(3.⦿ 2.⦿ 1.2)	(3.⦿ 2.◎ 1.2)	(3.⦿ 2.1 1.2)	(3.⦿ 2.2 1.2)		
(3.⦿ 2.⦿ 1.3)	(3.⦿ 2.◎ 1.3)	(3.⦿ 2.1 1.3)	(3.⦿ 2.2 1.3)	(3.⦿ 2.3 1.3)	
(3.◎ 2.◎ 1.◎)					
(3.◎ 2.◎ 1.1)	(3.◎ 2.1 1.1)				10
(3.◎ 2.◎ 1.2)	(3.◎ 2.1 1.2)	(3.◎ 2.2 1.2)			
(3.◎ 2.◎ 1.3)	(3.◎ 2.1 1.3)	(3.◎ 2.2 1.3)	(3.◎ 2.3 1.3)		
(3.1 2.1 1.1)					
(3.1 2.1 1.2)	(3.1 2.2 1.2)				6
(3.1 2.1 1.3)	(3.1 2.2 1.3)	(3.1 2.3 1.3)			
	(3.2 2.2 1.2)				3
	(3.2 2.2 1.3)	(3.2 2.2 1.3)			
			(3.3 2.3 1.3)		1

3. Wir bekommen also die folgenden Anzahlen von Dualsystemen pro Zeichenrelation:

$ZR_{5,3}$: 21 $ZR_{3,5}$: 35
$ZR_{6,3}$: 28 $ZR_{3,6}$: 56

Das sind also im Pascalschen Dreieck (vgl. Toth 2007, S. 186 ff.; Toth 2008c) die fett markierten Zahlen, die ein Quadrat bilden:

```
0 1
1 1 1
2 1 2 1
3 1 3 3 1
4 1 4 6 4 1
5 1 5 10 10 5 1
6 1 6 15 20 15 6 1
7 1 7 21 35 35 21 7 1
8 1 8 28 56 70 56 28 8 1
9 1 9 36 84 126 126 84 36 9 1
10 1 10 45 120 210 252 210 120 45 10 1
11 1 11 55 165 330 462 462 330 165 55 11 1
12 1 12 66 220 495 792 924 792 495 220 66 12 1 ...
.
.
.
```

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967
Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975
Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007
Toth, Alfred, Die Transzendenzen des Zeichens. Ms. (2008a)
Toth, Alfred, Die Aufhebung des semiotischen Invarianzprinzips. Ms. (2008b)
Toth, Alfred, Berechnung der Anzahl von Zeichenklassen von Semiotiken über $ZR_{n,n}$ und $ZR_{n,n-1}$