Prof. Dr. Alfred Toth

Semiotische Wahrscheinlichkeitswertverteilung im System der 27 Zeichenklassen

1. Die 10 Peirceschen Zeichenklassen sind entsprechend der abstrakten Zeichenrelation

ZR = (3.a 2.b 1.c) mit a, b c $\in$ {.1, .2, .3} und a $\leq$ b $\leq$ c

gebaut. Hebt man die Ordnungsbeschränkung auf, ergeben sich 3^3 = 27 triadische Zeichenklassen, deren Teilmenge das System der 10 Zeichenklassen ist.

Nun wurde wiederholt, z.B. passim in Toth (2008), darauf hingewiesen, dass die Menge der 17 Zeichenklassen, bei denen die inklusive Ordnungsbeschränkung aufgehoben ist, interessante Strukturen aufweisen, die im System der 10 Zeichenklassen nicht vorhanden sind, z.B. triadische entitätische Realität, die unter den 10 Zeichenklassen nur bei der eigenrealen Zeichenklasse (3.1 2.2 1.3) zu finden ist:

(3.2 2.1 1.3) × ($\underline{3.1}$ $\underline{1.2}$ $\underline{2.3}$),

ferner Strukturen der entitätischen Realitäten, welche im System der 10 Zeichenklassen fehlen, z.B. die sog. "Sandwich-Thematisationen" (Toth 2007, S. 216)

(3.2 2.3 1.2) × ($\underline{2.1}$ 3.2 $\underline{2.3}$)

oder ganz einfach in Thematisaten oder Thematisanten abweichende Realitätsthematiken (Position der Thematisation und/oder trichotomischer Stellenwert der Thematisierenden und/oder der Thematisierten):

(3.2 2.1 1.1) × ($\underline{1.1\ 1.2}$ 2.3).

Ferner ergänzen die 17 "irregulären" Zeichenklassen die Teilsysteme der Repräsentationwerte der 10 Zeichenklassen:

Rpw(3.1 2.2 1.2) = 11
Rpw(3.1 2.2 1.3) = 12
Rpw(3.1 2.3 1.1) = 11
Rpw(3.1 2.3 1.2) = 12
Rpw(3.1 2.3 1.3) = 13

2. Wir wollen uns in dieser Arbeit daher fragen, ob die in Toth (2009a) eingeführte und seither in zahlreichen Aufsätzen weitergeführte Wahrscheinlichkeitswertverteilung der Zeichenklassen ein weiteres Untrerscheidungsmerkmal der Systeme der 27 und der 10 Zeichenklassen ist.

Eine dimensionierte Zeichenklasse enthält mit ihrer inhärierenden Dimension nach Toth (2009b) die Wahrscheinlichkeitswerte ihrer Modalkategorien gemäss dem folgenden Schema

ZRdim = (a.3.b c.2.e d.1.f) mit a, c, e $\in$ {1/6, ..., 4/6} und Σ(a, c, e) = 1

Tabelle:

1. ((1/6) 3.1 (1/6) 2.1 (4/6) 1.1)) × ((4/6) 1.1 (1/6) 1.2 (1/6) 1.3))
2. ((1/6) 3.1 (2/6) 2.1 (3/6) 1.2)) × ((3/6) 2.1 (2/6) 1.2 (1/6) 1.3))
3. ((2/6) 3.1 (1/6) 2.1 (3/6) 1.3)) × ((3/6) 3.1 (1/6) 1.2 (2/6) 1.3))
4. ((1/6) 3.1 (3/6) 2.2 (2/6) 1.2)) × ((2/6) 2.1 (3/6) 2.2 (1/6) 1.3))
5. ((2/6) 3.1 (2/6) 2.2 (2/6) 1.3)) × ((2/6) 3.1 (2/6) 2.2 (2/6) 1.3))
6. ((3/6) 3.1 (1/6) 2.3 (2/6) 1.3)) × ((2/6) 3.1 (1/6) 3.2 (3/6) 1.3))
7. ((1/6) 3.2 (4/6) 2.2 (1/6) 1.2)) × ((1/6) 2.1 (4/6) 2.2 (1/6) 2.3))
8. ((2/6) 3.2 (3/6) 2.2 (1/6) 1.3)) × ((1/6) 3.1 (3/6) 2.2 (2/6) 2.3))
9. ((3/6) 3.2 (2/6) 2.3 (1/6) 1.3)) × ((1/6) 3.1 (2/6) 3.2 (3/6) 2.3))
10. ((4/6) 3.3 (1/6) 2.3 (1/6) 1.3)) × ((1/6) 3.1 (1/6) 3.2 (4/6) 3.3))

Mit Hilfe der 1/6-Rechnung kann also einfach die Anzahl der Okkurenzen jeder Modalkategorie pro Zeichenklasse addiert werden. Sind sie für zwei Modalkategorien bekannt, errechnet sich die dritte als (1- (dim(1) + (dim(2)). Da die Wahrscheinlichkeitswertverteilung bei der Dualisation konstant bleibt, können wir die Dimensionen der 17 "irregulären" Zeichenklassen wie folgt hinschreiben:

((1/6) 3.1 (2/6) 2.2 (3/6) 1.1))	= 2
((2/6) 3.1 (1/6) 2.3 (3/6) 1.1))	= 3
((2/6) 3.1 (2/6) 2.3 (2/6) 1.2))	= 5
((1/6) 3.2 (2/6) 2.1 (3/6) 1.1))	= 2 = 11
((1/6) 3.2 (3/6) 2.1 (2/6) 1.2))	= 4
((2/6) 3.2 (2/6) 2.1 (2/6) 1.3))	= 5 = 13
((1/6) 3.2 (3/6) 2.2 (2/6) 1.1))	= 4 = 15
((2/6) 3.2 (2/6) 2.3 (2/6) 1.1))	= 5 = 13 = 16
((2/6) 3.2 (3/6) 2.3 (1/6) 1.2))	= 8
((2/6) 3.3 (1/6) 2.1 (3/6) 1.1))	= 3 = 12
((2/6) 3.3 (2/6) 2.1 (2/6) 1.2))	= 5 = 13 = 16 = 19
((3/6) 3.3 (1/6) 2.1 (2/6) 1.3))	= 6
((2/6) 3.3 (2/6) 2.2 (2/6) 1.1))	= 5 = 13 = 16 = 19 = 21
((2/6) 3.3 (3/6) 2.2 (1/6) 1.2))	= 8 = 19
((3/6) 3.3 (2/6) 2.2 (1/6) 1.3))	= 9
((3/6) 3.3 (1/6) 2.3 (2/6) 1.1))	= 6 = 22
((3/6) 3.3 (2/6) 2.3 (1/6) 1.2))	= 9 = 25

Man erkennt also zwerlei:

1. Das System der 17 Zeichenklassen enthält keine einzige Wahrscheinlichkeitswertverteilung, die nicht schon im System der 10 Zeichenklassen vorkommt.

2. Ein Grossteil der Wahrscheinlichkeitwertverteilungen kommt im System der 17 Zeichenklassen mehr als einmal vor. Im Gegensatz zum System der 10 Zeichenklassen, wo die Kombinationen von Wahrheitswerten somit eineindeutig auf die Zeichenklassen abgebildet sind, herrscht im System der 17 Zeichenklassen Mehrdeutigkeit.

Bibliographie

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2007
Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008
Toth, Alfred, Semiotik und Wahrscheinlichkeitslogik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2009a)
Toth, Alfred, Bestimmung des Entropieindexes fraktaler Zeichenklassen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (Toth 2009b)