Prof. Dr. Alfred Toth

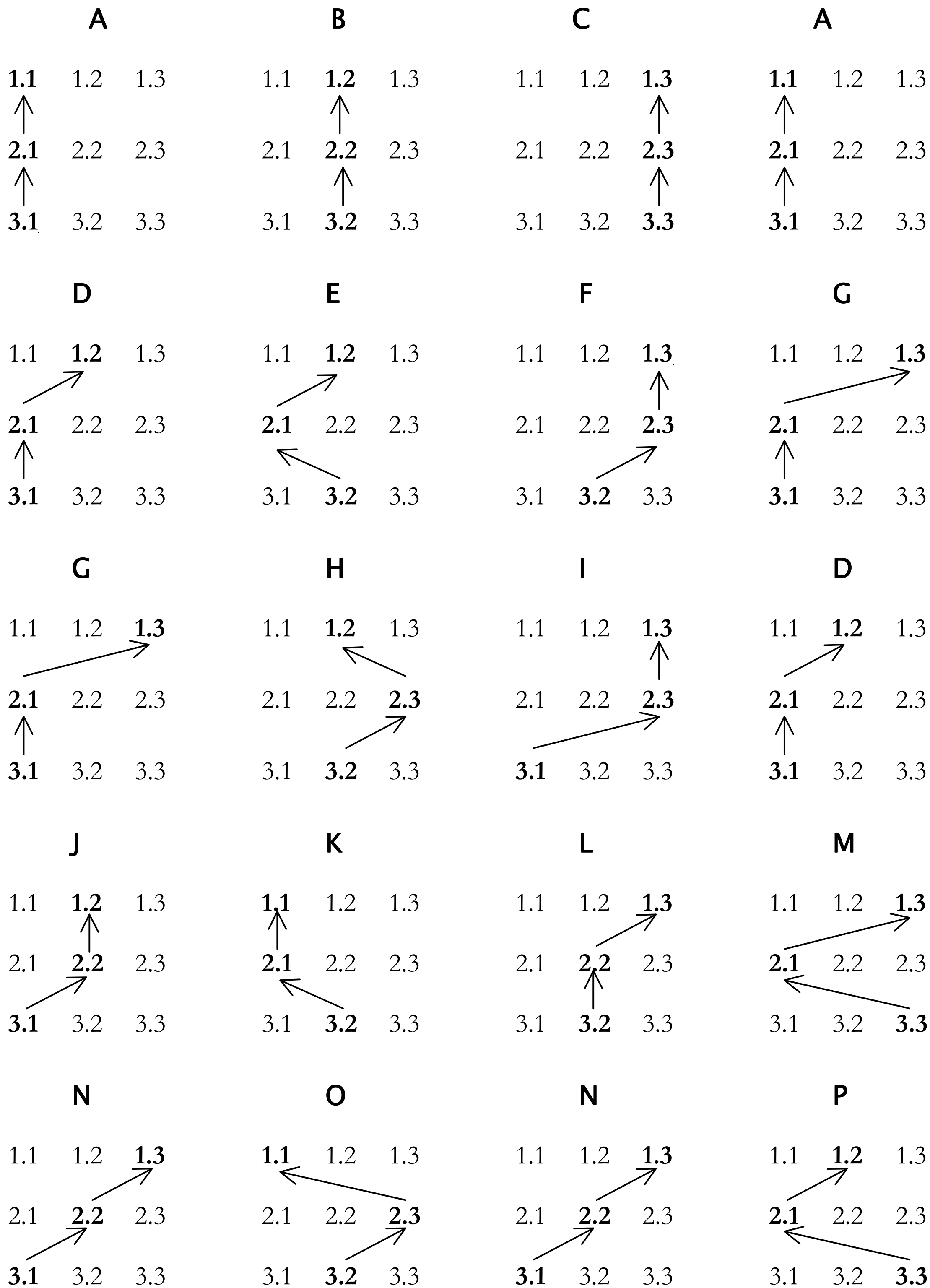
Polyseme Vektormatrizen symplerotischer Zeichenklassen

1. In Toth (2007, S. 39 ff.) hatte ich nachgewiesen, dass es genau 3 symplerotische Operationen, d.h. gruppentheoretische Operationen σ_1, σ_2, σ_3, gibt, die, auf die 10 Zeichenklassen angewandt, wiederum abelsche Gruppen ergeben. Weitere Operationen führen zu nicht-abelschen Quasigruppen mit nicht-eindeutigem Einselement und sind für die Semiotik bisher unbrauchbar.

2. In dieser Arbeit werde ich zeigen, dass sich die 4 mal 10 = 40 symplerotischen und nicht-symplerotischen Zeichenklassen in genau 19 Grundtypen einteilen lassen, die durch die 3 symplerotischen Operatoren ineinander überführt werden können, d.h. von den 40 Zeichenklassen ist mehr als die Hälfte "polysem". Dieser Ausdruck wird hier analog zu demjenigen polysemer Graphen verwendet. Im Falle der Semiotik impliziert ja diese Polysemie, dass die den gruppentheoretischen Einselementen entsprechenden logischen Identitäten (vgl. Toth 2009a, b) jeweils auf mehr als einem Pfad erreichbar sind, d.h. es handelt sich hier um wirkliche Bedeutungstransformationen.

Zkln	**3 = const** σ_1	**2 = const** σ_2	**1 = const** σ_3
(3.1 2.1 1.1)	(3.2 1.2 2.2)	(1.3 2.3 3.3)	(2.1 3.1 1.1)
(3.1 2.1 1.2)	(3.2 1.2 2.1)	(1.3 2.3 3.2)	(2.1 3.1 1.3)
(3.1 2.1 1.3)	(3.2 1.2 2.3)	(1.3 2.3 3.1)	(2.1 3.1 1.2)
(3.1 2.2 1.2)	(3.2 1.1 2.1)	(1.3 2.2 3.2)	(2.1 3.3 1.3)
(3.1 2.2 1.3)	(3.2 1.1 2.3)	(1.3 2.2 3.1)	(2.1 3.3 1.2)
(3.1 2.3 1.3)	(3.2 1.3 2.3)	(1.3 2.1 3.1)	(2.1 3.2 1.2)
(3.2 2.2 1.2)	(3.1 1.1 2.1)	(1.2 2.2 3.2)	(2.3 3.3 1.3)
(3.2 2.2 1.3)	(3.1 1.1 2.3)	(1.2 2.2 3.1)	(2.3 3.3 1.2)
(3.2 2.3 1.3)	(3.1 1.3 2.3)	(1.2 2.1 3.1)	(2.3 3.2 1.2)
(3.3 2.3 1.3)	(3.3 1.3 2.3)	(1.1 2.1 3.1)	(2.2 3.2 1.2)
(3.3 2.2 1.1)	(3.3 1.1 2.2)	(1.12.2 3.3)	(2.2 3.3 1.1)

3. Zunächst schreiben wir die Zeichenklassen in Form von Matrizen mit den Zeichenrelationen als Vektoren (vgl. Toth 2007, S. 48 ff.) und "numerieren" gleiche Vektormatrizen mit fortlaufenden Buchstaben.



I

1.1	1.2	**1.3**
2.1	2.2	**2.3**
3.1	3.2	3.3

F

1.1	1.2	**1.3**
2.1	2.2	**2.3**
3.1	**3.2**	3.3

G

1.1	1.2	**1.3**
2.1	2.2	2.3
3.1	3.2	3.3

E

1.1	**1.2**	1.3
2.1	2.2	2.3
3.1	**3.2**	3.3

B

1.1	**1.2**	1.3
2.1	**2.2**	2.3
3.1	**3.2**	3.3

A

1.1	1.2	1.3
2.1	2.2	2.3
3.1	3.2	3.3

B

1.1	**1.2**	1.3
2.1	**2.2**	2.3
3.1	**3.2**	3.3

C

1.1	1.2	**1.3**
2.1	2.2	**2.3**
3.1	3.2	**3.3**

L

1.1	1.2	**1.3**
2.1	**2.2**	2.3
3.1	**3.2**	3.3

Q

1.1	1.2	1.3
2.1	2.2	**2.3**
3.1	3.2	3.3

J

1.1	**1.2**	1.3
2.1	**2.2**	2.3
3.1	3.2	3.3

R

1.1	**1.2**	1.3
2.1	2.2	**2.3**
3.1	3.2	**3.3**

F

1.1	1.2	**1.3**
2.1	2.2	**2.3**
3.1	**3.2**	3.3

I

1.1	1.2	**1.3**
2.1	2.2	**2.3**
3.1	3.2	3.3

D

1.1	**1.2**	1.3
2.1	2.2	2.3
3.1	3.2	3.3

H

1.1	**1.2**	1.3
2.1	2.2	**2.3**
3.1	**3.2**	3.3

C

1.1	1.2	**1.3**
2.1	2.2	**2.3**
3.1	3.2	**3.3**

C

1.1	1.2	**1.3**
2.1	2.2	**2.3**
3.1	3.2	**3.3**

A

1.1	1.2	1.3
2.1	2.2	2.3
3.1	3.2	3.3

B

1.1	**1.2**	1.3
2.1	**2.2**	2.3
3.1	**3.2**	3.3

$$\begin{array}{ccc} & S & \\ \mathbf{1.1} & 1.2 & 1.3 \\ 2.1 & \underline{\mathbf{2.2}} & 2.3 \\ 3.1 & 3.2 & \mathbf{3.3} \end{array} \qquad \begin{array}{ccc} & S & \\ \mathbf{1.1} & 1.2 & 1.3 \\ 2.1 & \underline{\mathbf{2.2}} & 2.3 \\ 3.1 & 3.2 & \mathbf{3.3} \end{array} \qquad \begin{array}{ccc} & S & \\ \mathbf{1.1} & 1.2 & 1.3 \\ 2.1 & \underline{\mathbf{2.2}} & 2.3 \\ 3.1 & 3.2 & \mathbf{3.3} \end{array} \qquad \begin{array}{ccc} & S & \\ \mathbf{1.1} & 1.2 & 1.3 \\ 2.1 & \underline{\mathbf{2.2}} & 2.3 \\ 3.1 & 3.2 & \mathbf{3.3} \end{array}$$

Wenn wir die nicht-symplerotischen Zeichenklassen bzw. die Matrizen von I - XI durchnumerieren (für die 10 regulären Zeichenklassen sowie die Genuine Kategorienklasse), erhalten wir wir also folgende polysemen semiotischen Vektormatrizen:

Typus A: I = σ_3(I) = σ_1(VII) = σ_2(X)
Typus B: σ_1(I) = σ_2(VII) = σ_3(X)
Typus C: σ_2(I) = σ_3(VII) = X = σ_1(X)
Typus D: II =σ_3(III) = σ_2(IX)
Typus E: σ_1(II) = σ_3(VI)
Typus F: σ_2(II) = σ_1(VI) = IX
Typus G: III = σ_2(VI)
Typus H: σ_1(III) = σ_3(IX)
Typus I: σ_2(III) = VI = σ_1(IX)
Typus J: IV = σ_2(VIII)
Typus K: σ_1(IV). Dieser Typus ist uniquitär.
Typus L: σ_2(IV) = VIII
Typus M: σ_3(IV). Dieser Typus ist uniquitär.
Typus N: V = σ_2(V)
Typus O: σ_1(V). Dieser Typus ist uniquitär.
Typus P: σ_3(V). Dieser Typus ist uniquitär.
Typus Q: σ_1(VIII). Dieser Typus ist uniquitär.
Typus R: σ_3(VIII). Dieser Typus ist uniquitär.
Typus S: XI = σ_1(XI) = σ_2(XI) = σ_3(XI)

Bibliographie

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2007
Toth, Alfred, Symplerose und Transjunktion. Ms. (2009a)
Toth, Alfred, Eine Betrachtung zu semiotischen Identitäten. Ms. (2009b)