

Prof. Dr. Alfred Toth

Erweiterung des O-Schichtenmodells

1. In Toth (2025a) wurden die Teilrelationen der PC-Relation auf die Permutationen der ternären possessiv-copossessiven Relation abgebildet:

$$PP^{\rightarrow} \rightarrow L^1(-1, 0, 1)$$

$$PP^{\leftarrow} \rightarrow L^6(1, 0, -1)$$

$$PC^{\rightarrow} \rightarrow L^2(-1, 1, 0)$$

$$PC^{\leftarrow} \rightarrow L^4(0, 1, -1)$$

$$CP^{\rightarrow} \rightarrow L^3(0, -1, 1)$$

$$CP^{\leftarrow} \rightarrow L^5(1, -1, 0).$$

Daraus kann man 3 Matrizen und ihre konversen bilden:

PP-Matrizen

	-1	0	1		1	0	-1
-1	-1.-1	-1.0	-1.1	1	1.1	1.0	1.-1
0	0.-1	0.0	0.1	0	0.1	0.0	0.-1
1	1.-1	1.0	1.1	-1	-1.1	-1.0	-1.-1

PC-Matrizen

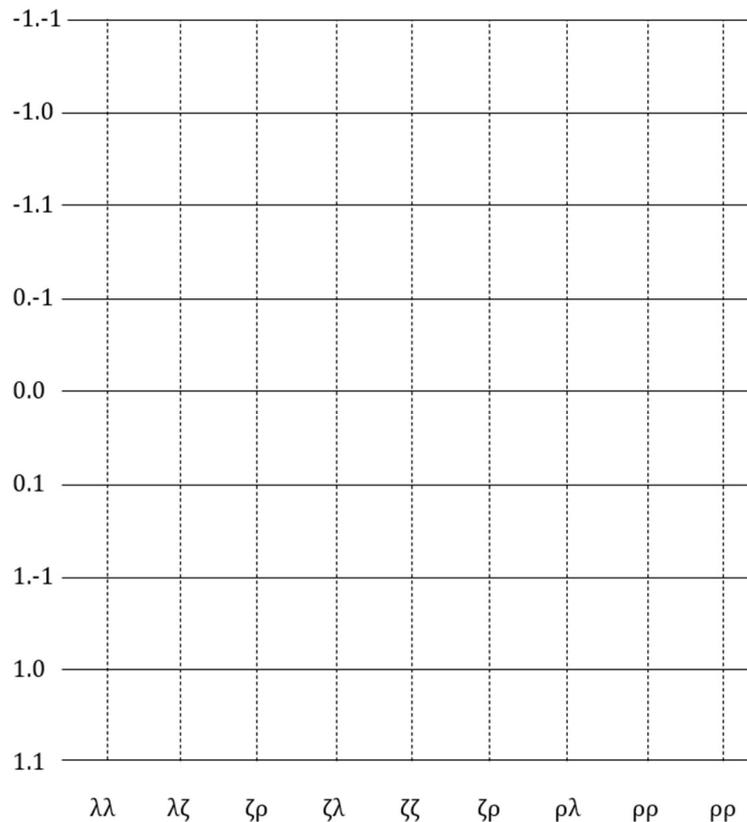
	-1	1	0		0	1	-1
-1	-1.-1	-1.1	-1.0	0	0.0	0.1	0.-1
1	1.-1	1.1	1.0	1	1.0	1.1	1.-1
0	0.-1	0.1	0.0	-1	-1.0	-1.1	-1.-1

CP-Matrizen

	0	-1	1		1	-1	0
0	0.0	0.-1	0.1	1	1.1	1.-1	1.0
-1	-1.0	-1.-1	-1.1	-1	-1.1	-1.-1	-1.0
1	1.0	1.-1	1.1	0	0.1	0.-1	0.0

2. Formal entsprechen diese 3×3-Matrizen denjenigen, die Bense (1975, S. 37) in die Semiotik eingeführt hatte. Nimmt man statt der P-Zahlen die

kartesischen Produkte und bildet aus ihnen neue Matrizen, erhält man, ebenfalls wie in der Semiotik (vgl. Bense 1975, S. 105), ein erweitertes O-Schichtenmodell (vgl. Toth 2025b)



darin die Ordinate die P-Subrelationen nach PP, PC oder CP und die Abszisse die iterierten Teilrelationen der Zentralitätsrelation $C = (\lambda, \zeta, \rho)$ enthält. Damit hat man also ein verfeinertes Beschreibungsmodell, mit dem man nicht nur eine Dreiteilung des Lage eines Objektes oder Raumes, sondern für jede Dreiteilung eine dreifache Unterteilung bekommt. Zur Illustration diene die folgende Dreiteilung der rechten Seite (vom Eingang als Referenzpunkt her gesehen) eines Pariser Restaurants.

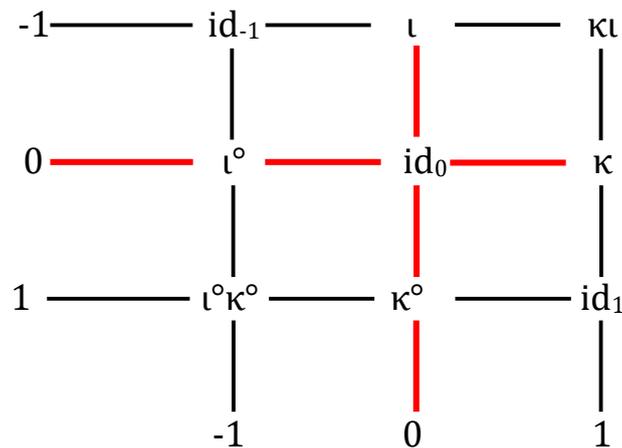




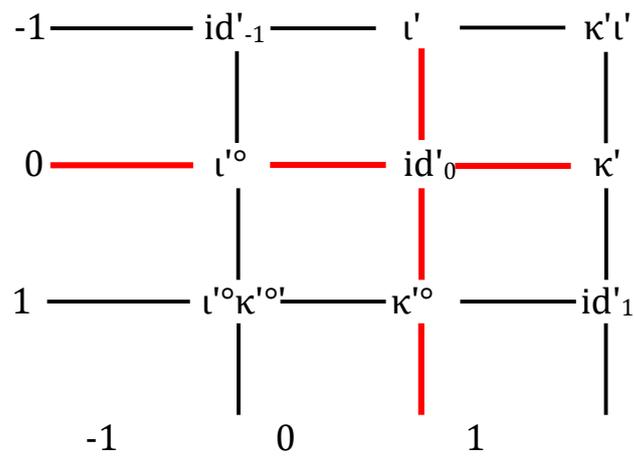
La Cantine de Daumesnil, 119 Rue de Reuilly, 75012 Paris

3. Ja jeder Ort des einfachen O-Schichtenmodells im erweiterten Modell durch 9 Punkte subkategorisiert ist, kann man man natürlich auch die Transformationen zwischen den Orten mit einem System präziserer Morphismen bestimmen.

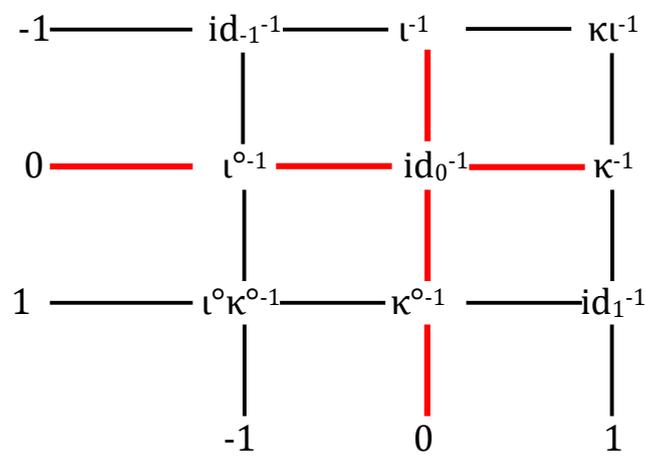
Morphismen der Hinten-Links-Zählung



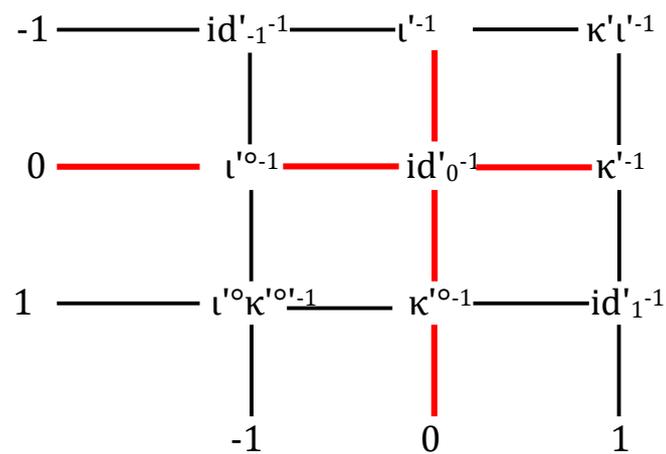
Morphismen der Hinten-Rechts-Zählung



Morphismen der Vorn-Links-Zählung



Morphismen der Vorn-Rechts-Zählung



Literatur

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

Toth, Alfred, Zur Operationalisierung der Theorie der Colinearität auf der Basis der possessiv-copossessiven Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Das ortsfunktionale Schichtenmodell. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

2.3.2025