Prof. Dr. Alfred Toth

Permutation von semiotischen Matrizen mit und ohne Permutation von Kontexturenzahlen

1. Wie in Toth (2019a) gezeigt, besteht Isomorphie zwischen den Positionen der semiotischen Normalmatrix, wie sie Bense (1975, S. 35ff.) eingeführt hatte,

	.1	.2	.3
1.	1.1	1.2	1.3
2.	2.1	2.2	2.3
3.	3.1	3.2	3.3

und dem in Toth (2014) eingeführten ontischen 3×3-Raumfeld

(h → l)	h	(r → h)
l	m	r
(l → v)	v	(v → r),

darin v für vorne, h für hinten, l und r für links und rechts und m für Mitte stehen.

2. Allerdings hatten wir in Toth (2019b, c) gezeigt, daß die Positionen der semiotischen Matrix im Gegensatz zu denjenigen des ontischen Raumfeldes nicht-konstant sind. Wir hatten dies an den je verschiedenen Isomorphien-schemata für die transponierte, die duale und für eine horizontale und eine vertikale semiotische Matrix nachgewiesen.

		Normalmatrix	Transp Matrix	Duale Matrix
1.1	≌	(h → l)	(r → h)	(h → l)
1.2	≌	h	r	l
1.3	≌	(l → h)	(v → r)	(l → v)
2.1	≌	l	h	h
2.2	≌	m	m	m
2.3	≌	r	v	v

3.1	≌	(l → v)	(h → l)	(r → h)
3.2	≌	v	l	r
3.3	≌	(v → r)	(l → v)	(v → r).

		Normalmatrix	horizontale Matrix	vertikale Matrix
1.1	≌	(h → l)	(r → h)	(h → l)
1.2	≌	h	h	l
1.3	≌	(l → h)	(h → l)	(l → v)
2.1	≌	l	l	v
2.2	≌	m	m	m
2.3	≌	r	r	h
3.1	≌	(l → v)	(v → r)	(r → h)
3.2	≌	v	v	r
3.3	≌	(v → r)	(l → v)	(v → r).

3. Wenn wir nun wieder von der benseschen Normalmatrix ausgehen, allerdings mit der von Kaehr (2009) eingeführten Kontexturierung der Subzeichen

polycontextural semiotic 3 – matrix

$$Sem^{(3,2)} = \begin{pmatrix} MM & 1_{1.3} & 2_{1.2} & 3_{2.3} \\ 1_{1.3} & \mathbf{1.1_{1.3}} & \mathbf{1.2_{1}} & \mathbf{1.3_{3}} \\ 2_{1.2} & \mathbf{2.1_{1}} & \mathbf{2.2_{1.2}} & \mathbf{2.3_{2}} \\ 3_{2.3} & \mathbf{3.1_{3}} & \mathbf{3.2_{2}} & \mathbf{3.3_{2.3}} \end{pmatrix}$$

so stellt sich die Frage, ob bei den Permutationen der Normalmatrix zur transponierten, dualen, horizontalen und vertikalen Matrix sich auch die Permutation der Kontexturenzahlen ändert.

3.1. Permutation von semiotischen Matrizen ohne Permutation von Kontexturenzahlen

3.1.1. Duale Matrix

$1.1_{1.3}$ 2.1_{1} 3.1_{3}

1.2_{1} $2.2_{1.2}$ 3.2_{2}

1.3_{3} 2.3_{2} $3.3_{2.3}$

Da duale Subzeichen per definitionem gleiche Kontexturenzahlen abgebildet bekommen, sind die letzteren bei der dualen Matrix natürlich gleich denen der Normalmatrix.

3.2. Permutation von semiotischen Matrizen mit Permutation von Kontexturenzahlen

3.2.1. Transponierte Matrix

3.1_{3} 2.1_{1} $1.1_{1.3}$

3.2_{2} $2.2_{1.2}$ 1.2_{1}

$3.3_{2.3}$ 2.3_{2} 1.3_{3}

Hier bleiben die Kontexturenzahlen pro Trichotomie konstant. Sie treten allerdings in konverser Ordnung auf.

3.2.2. Horizontale Matrix

1.3_{3} 1.2_{1} $1.1_{1.3}$

2.1_{1} $2.2_{1.2}$ 2.3_{2}

$3.3_{2.3}$ 3.2_{2} 3.1_{3}

Hier bleiben aso die Kontexturenzahlen pro Trichotomie konstant. Sie treten in der 1. und 3. Trichotomie allerdings in konverser Ordnung auf.

3.2.3. Vertikale Matrix

$1.1_{1.3}$ 2.3_{2} 3.1_{3}

1.2_{1} $2.2_{1.2}$ 3.2_{2}

1.3_{3} 2.1_{1} $3.3_{2.3}$

Da bei dieser zweiten nicht-transversalen Matrix jede Trichotomie Subzeichen aus allen drei Trichotomien enthält, tritt vollständige Permutation der Kontexturenzahlen auf.

4. Abschließend können wir die Kontexturengrenzen (vgl. Toth 2019d) bei den vier untersuchten Typen semiotischer 3×3-Matrizen untersuchen.

4.1. Normalmatrix

$1.1_{1.3}$	1.2_1	1.3_3
2.1_1	$2.2_{1.2}$	2.3_2
3.1_3	3.2_2	$3.3_{2.3}$

4.2. Duale Matrix

$1.1_{1.3}$	2.1_1	3.1_3
1.2_1	$2.2_{1.2}$	3.2_2
3.1_3	3.2_2	$3.3_{2.3}$

4.3. Transponierte Matrix

3.1_{3}	2.1_{1}	$1.1_{1.3}$
3.2_{2}	$2.2_{1.2}$	1.2_{1}
$3.3_{2.3}$	2.3_{2}	1.3_{3}

4.4. Horizontale Matrix

1.3_{3}	1.2_{1}	$1.1_{1.3}$
2.1_{1}	$2.2_{1.2}$	2.3_{2}
$3.3_{2.3}$	3.2_{2}	3.1_{3}

4.5. Vertikale Matrix

$1.1_{1.3}$	2.3_{2}	3.1_{3}
1.2_{1}	$2.2_{1.2}$	3.2_{2}
1.3_{3}	2.1_{1}	$3.3_{2.3}$

Wie man sieht, weisen die Normalmatrix und die duale Matrix erwartungsgemäß gleiche Kontexturgrenzen auf. Die transponierte Matrix hat diagonal gespielte Kontrexturgrenzen relativ zur Normalmatrix. Dagegen weisen die beiden nicht-transversalen Matrizen zusätzliche Kontexturgrenzen auf. Horizontale und vertikale Matrix stehen wieder in einer Reflexionsrelation relativ zu ihren Kontexturgrenzen.

Literatur

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

Kaehr, Rudolf, Diamond-Semiotic Short Studies. Glasgow 2009. Digitalisat: www.vordenker.de/rk/rk_Diamond-Semiotic_Short-Studies_2009.pdf

Toth, Alfred, Theorie ontischer Raumfelder I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Toth, Alfred, Die semiotisch belegten Raumfelder der Tripelrelationen von Peanozahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2019a

Toth, Alfred, Arbitrarität der Wertbelegung für Raumfeldern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2019b

Toth, Alfred, Nicht-konstante Bijektionen bei semiotischer und ontischer Belegung von Raumfeldern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2019c

Toth, Alfred, Kontexturengrenzen in semiotischen Raumfeldern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2019d

19.8.2019