Prof. Dr. Alfred Toth

Bifunktorielle Verschränkung triadischer und trichotomischer Peircezahlen

1. Die von Bense (1975, S. 37) eingeführte semiotische 3×3-Matrix, auch Kleine Matrix genannt, besitzt als Determinante eine Zeichenklasse, die Bense (1992) als Eigenrealität des Zeichens bestimmt hatte. Diese determiniert auch das System der drei Trichotomischen Triaden (vgl. Bense 1992, S. 76).

2. Im folgenden wollen wir bifunktorielle Verschränkung trajektischer Relationen (vgl. zuletzt Toth 2025) nutzen, um triadische und trichotomische Peircezahlen (vgl. Toth 2010) hinsichtlich semiotischer Determination zu untersuchen.

2.1. Triaden

1.1 2.1	1.2 2.2	1.3 2.3
2.1 3.1	2.2 3.2	2.3 3.3
(1.2, 1.1), (2.3, 1.1)	(1.2, 2.2), (2.3, 2.2)	(1.2, 3.3), (2.3, 3.3)

Ohne konstante Subzeichen:

Td = (1.1, 1.1, 2.2 | 2.2, 3.3, 3.3)

2.2. Trichotomien

1.1 1.2	2.1 2.2	3.1 3.2
1.2 1.3	2.2 2.3	3.2 3.3
(1.1, 1.2), (1.1, 2.3)	(2.2, 1.2), (2.2, 2.3)	(3.3, 1.2), (3.3, 2.3)

Ohne konstante Subzeichen:

Tt = (1.1, 1.1, 2.2 | 2.2, 3.3, 3.3)

Für ternäre trajektische semiotische Relationen gilt also bei bifunktorieller Verschränkung und Beschränkung auf variable Peircezahlen

Td = Tt = (1.1, 1.1, 2.2 | 2.2, 3.3, 3.3),

d.h. die teilrelational replizierte sog. Genuine Kategorienklasse (vgl. Bense 1992, passim), die in dieser Form als Teilrelation der Diskriminante in der von Max Bense konstruierten Großen Matrix auftritt (vgl. Bense 1975, S. 104),

		M			O			I		
		Qu 1.1	Si 1.2	Le 1.3	Ic 2.1	In 2.2	Sy 2.3	Rh 3.1	Di 3.2	Ar 3.3
M	Qu 1.1	Qu-Qu 1.1 1.1	Qu-Si 1.1 1.2	Qu-Le 1.1 1.3	Qu-Ic 1.1 2.1	Qu-In 1.1 2.2	Qu-Sy 1.1 2.3	Qu-Rh 1.1 3.1	Qu-Di 1.1 3.2	Qu-Ar 1.1 3.3
	Si 1.2	Si -Qu 1.2 1.1	Si -Si 1.2 1.2	Si -Le 1.2 1.3	Si -Ic 1.2 2.1	Si -In 1.2 2.2	Si -Sy 1.2 2.3	Si -Rh 1.2 3.1	Si -Di 1.2 3.2	Si -Ar 1.2 3.3
	Le 1.3	Le-Qu 1.3 1.1	Le-Si 1.3 1.2	Le-Le 1.3 1.3	Le-Ic 1.3 2.1	Le-In 1.3 2.2	Le-Sy 1.3 2.3	Le-Rh 1.3 3.1	Le-Di 1.3 3.2	Le-Ar 1.3 3.3
O	Ic 2.1	Ic -Qu 2.1 1.1	Ic -Si 2.1 1.2	Ic-Le 2.1 1.3	Ic-Ic 2.1 2.1	Ic -In 2.1 2.2	Ic-Sy 2.1 2.3	Ic-Rh 2.1 3.1	Ic -Di 2.1 3.2	Ic -Ar 2.1 3.3
	In 2.2	In-Qu 2.2 1.1	In-Si 2.2 1.2	In-Le 2.2 1.3	In-Ic 2.2 2.1	In-In 2.2 2.2	In-Sy 2.2 2.3	In-Rh 2.2 3.1	In-Di 2.2 3.2	In-Ar 2.2 3.3
	Sy 2.3	Sy-Qu 2.3 1.1	Sy -Si 2.3 1.2	Sy-Le 2.3 1.3	Sy -Ic 2.3 2.1	Sy -In 2.3 2.2	Sy-Sy 2.3 2.3	Sy-Rh 2.3 3.1	Sy-Di 2.3 3.2	Sy-Ar 2.3 3.3
I	Rh 3.1	Rh-Qu 3.1 1.1	Rh-Si 3.1 1.2	Rh-Le 3.1 1.3	Rh-Ic 3.1 2.1	Rh-In 3.1 2.2	Rh-Sy 3.1 2.3	Rh-Rh 3.1 3.1	Rh-Di 3.1 3.2	Rh-Ar 3.1 3.3
	Di 3.2	Di -Qu 3.2 1.1	Di -Si 3.2 1.2	Di -Le 3.2 1.3	Di -Ic 3.2 2.1	Di -In 3.2 2.2	Di -Sy 3.2 2.3	Di-Rh 3.2 3.1	Di -Di 3.2 3.2	Di -Ar 3.2 3.3
	Ar 3.3	Ar-Qu 3.3 1.1	Ar-Si 3.3 1.2	Ar-Le 3.3 1.3	Ar-Ic 3.3 2.1	Ar-In 3.3 2.2	Ar-Sy 3.3 2.3	Ar-Rh 3.3 1.3	Ar-Di 3.3 3.2	Ar-Ar 3.3 3.3

determiniert sowohl die triadischen als auch die trichtomischen Peirce-zahlen.

Literatur

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

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992

Toth, Alfred, Calculus semioticus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2010

Toth, Alfred, Erzeugung trajektischer Relationen durch bifunktorielle Verschränkung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025

30.8.2025