Prof. Dr. Alfred Toth

Eigenreale trichotomische Klassenverbände

1. Trichotomische Klassenverbände waren in Toth (2009) eingeführt worden. In einer anschliessenden Publikation war auch die Frage aufgeworfen worden, ob es möglich sei, das System der Peirceschen Zeichenklassen und Realitätsthematiken, d.h. die Trichotomischen Triaden, auf den trichotomischen Klassenverbänden zu definieren. Bevor diese Frage (in einer nächsten Publikation, da hierzu weitere Abklärungen nötig sind) beantwortet wird, soll es hier zunächst darum gehen, das zentrale Merkmal der Trichotomischen Triaden, die deren determinantensymmetrisches Dualitätssystem bildende Eigenrealität, auf trichotomische Klassenverbände zurückzuführen.

2. Wir gehen wie in Toth (2009) von semiotischen lateinischen Quadraten der Struktur

a	b	c
b		
c		

aus. Wie man leicht zeigt, gibt es dann zu jeder der 3! = 6 Permutationen der triadischen Zeichenrelation genau 1 semiotisches lateinisches Quadrat:

1	2	3		1	3	2
2	3	1		3	2	1
3	1	2		2	1	3

2	1	3		2	3	1
1	3	2		3	1	2
3	2	1		1	2	3

3	1	2		3	2	1
1	2	3		2	1	3
2	3	1		1	3	2

3. Nimmt man nun aber z.B. die ersten zwei semiotischen lateinischen Quadrate und dualisiert sie, bekommt man

	1	2	3		3	2	1
×	2	3	1	=	1	3	2
	3	1	2		2	1	3

	1	3	2		2	3	1
×	3	2	1	=	1	2	3
	2	1	3		3	1	2,

so erkennt man, dass man nicht nur weitere lateinische, sondern auch semiotische lateinische Quadrate bilden kann, wenn man die Bedingung, dass die ersten Zeile und die ersten Spalte identisch belegt sein müssen, aufhebt. Damit können wir also 6 weitere semiotische lateinische Quadrate bilden:

1	2	3		1	3	2
3	1	2		2	1	3
2	3	1		3	2	1

2	1	3		2	3	1
3	2	1		1	2	3
1	3	2		3	1	2

3	1	2		3	2	1
2	3	1		1	3	2
1	2	3		2	1	3.

Somit gibt es also zu jeder Permutation der triadischen Peirceschen Zeichenrelation 2, total also 12 semiotische lateinische Quadrate. Schaut man sich ferner die letzten 6 an, die durch Aufhebung der Gleichheit der 1. Zeile und 1. Spalte entstanden sind, so stellt man fest, dass sie Dualisationen der ersten 6 Quadrate sind, bei denen die Gleichheit der 1. Zeile und 1. Spalte gilt. Wenn wir die Quadrate Zeilenweise von oben nach unten numerieren, dann gilt also

Nr. 7 = $\times$(Nr. 6)	Nr. 10 = $\times$(Nr. 4)
Nr. 8 = $\times$(Nr. 5)	Nr. 11 = $\times$(Nr. 2)
Nr. 9 = $\times$(Nr. 3)	Nr. 12 = $\times$(Nr. 1)

Man kommt also von einem semiotischen lateinischen Quadrat zu seiner Dualisation, indem man die Gleichheit der 1. Zeile und der 1. Spalte aufhebt. Damit haben wir also 12 trichotomische Klassenverbände gewonnen, die insofern eigenreal sind, als ihnen alle drei Fundamentalkategorien paarweise verschieden sind, also genau und nur einmal aufscheinen, so, wie in der eigenrealen Zeichenklasse von Bense (1992):

(3.1 2.2 1.3) = $\times$(3.1 2.2 1.3),

die man in trichotomischer Notation

als

(1, 2, 3)

notieren kann, d.h. die Trichotomien (1, 2, 3) der Zkl (3.x 2.y 1.z) mit x = 1, y = 2 und z = 3 bleiben in der Dualisation zu Rth (3.x 2.y 1.z) erhalten.

Bibliographie

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

Toth, Alfred, Semiotische Lateinische Quadrate I. (Trichotomische Klassenverbände) In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics (erscheint, 2009)

9.1.2010