Prof. Dr. Alfred Toth

Transitorische Morphismen als natürliche Transformationen

1. Wenn wir von der von Bense (1975) eingeführten großen semiotischen Matrix

		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

ausgehen, erkennen wir, dass die aus kartesischer Produktbildung entstandenen Paare von Dyaden die Struktur

A = ((a.b), (c.d)) mit a, ..., d ∈ {1, 2, 3}

haben.

2. Will man also die Übergänge zwischen zwei Paaren von Dyaden-Paaren bestimmen, muß man von der Struktur

$T(A, B) = (((a.b), (c.d)), ((e.f), (g.h)))$

ausgehen. Dabei gibt es entsprechend den drei Peirce-Zahlen (vgl. Toth 2010) drei verschiedene Möglichkeiten:

1. Triadische Transitionen

Z.B. $((3.1), (1.1)) \rightarrow ((3.2), (1.1))$

2. Trichotomische Transitionen

Z.B. $((3.1), (1.1)) \rightarrow ((3.1), (1.2))$

3. Diagonale Transitionen

Z.B. $((3.1), (1.1)) \rightarrow ((3.2), (1.2))$

Wenn wir mit abstrakten Strukturen operieren, gilt also für T(A, B):

a) Falls $b = f$ ist: $T = [[[a\rightarrow e], id_b], [[c\rightarrow g], [d\rightarrow h]]]$ (Triadischer Fall)

b) Falls $a = e$ ist: $T = [[[id_a, [b\rightarrow f]], [[c\rightarrow g], [d\rightarrow h]]]$ (Trichotomischer Fall)

c) Falls $f = (b+1)$, $h = T = (d+1)$ ist:

$T =$ (Diag. Fall)

4. Es gelte nun für beliebige Paare $<x, y> \in M = \{a, b, c, d\}$:

$<x, y> \in \{\alpha, \beta, id_x\}$ mit $x \in \{1, 2, 3\}$ sowie allen Komponierten und Inversen. Dann kann man als unmittelbare Nachbarschaft U einer natürlichen Transformation T_i festsetzen:

$U(T_i) = \{T_{i-1}, T_i, T_{i+1}\}$,

wobei T_n triadisch, trichotom oder diagonal sein kann. Es ist also, wenn wir

$T_i = (((a.b), (c.d)), ((e.f), (g.h)))$

setzen,

$U(T_i) = \{[[[a\rightarrow e], id_b], [[c\rightarrow g], [d\rightarrow h]]], [[[id_a, [b\rightarrow f]], [[c\rightarrow g], [d\rightarrow h]]], [[[a\rightarrow e], [b\rightarrow (b+1)], [[c\rightarrow g],[d\rightarrow (d+1)]]]$.

Bibliographie

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

Toth, Alfred, Zeichenklassen und ihre Umgebungen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Zkln%20u.%20Umg..pdf (2010)

27.6.2011