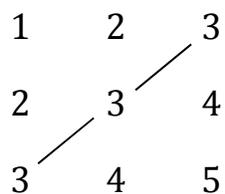


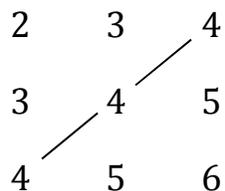
Semiotische Repräsentationswerte und logische Reflexionswerte II

1. In Teil I hatten wir auf Gotthard Günthers bedeutende Entdeckung hingewiesen, daß zwischen arithmetischer Orthogonalität und logischer Mehrwertigkeit ein Zusammenhang besteht, der dazu geeignet ist, das bereits in der Antike postulierte Verhältnis von Zahl und Idee im Sinne einer Vermittlung beider zu erhellen. So hat im Schema Günthers bereits eine 3-wertige Logik 2 zusätzliche Reflexionswerte



"Ein Universum, das Raum für eine totale Subjektivität hat, die über den Gegensatz von Ich und Du distribuiert ist, benötigt einen Reflexionsraum mit vier ontologischen Konstanten (Sein, Nichts, Ichsubjektivität, Dusubjektivität) (...). Ein dreiwertiger Kalkül kann sich also nur in einem vierwertigen Universum ungehindert als Subjektivität bewegen" (Günther 1991, S. 427 f.).

2. Man kann nun die von Bense (1975, S. 37) eingeführte semiotische Matrix in der Form von Repräsentations- bzw. Realisationswerten (zum letzteren Begriff vgl. bereits Bense 1975, S. 116 f.) notieren.



Auch hier erhalten wir also eine Hankel-Matrix, und es läßt sich ein bemerkenswerter Zusammenhang zwischen den beiden Matrizen formulieren:

SATZ. Der Repräsentationswert eines Subzeichens ist gleich der Summe seines Reflexionswertes plus 1, d.h. $Rpw(Sz) = Rfw(Sz) + 1$ (Toth 2014).

3. Eine 3-wertige Logik liegt im Prinzip bereits der peirce-benseschen Semiotik zugrunde, insofern das semiotische Kommunikationsschema wie alle auf der Informationstheorie gegründeten Kommunikationsschema zwischen Sendersubjekt und Empfängersubjekt unterscheidet. Nun hat aber die 2-wertige aristotelische Logik nur Platz für 1 Subjekt, d.h. das 2. Subjekt wird nicht dem Ich-Subjekt, sondern dem Es-Subjekt zugewiesen (vgl. Günther 1991, S. 176). Entsprechend amalgamiert Bense in seinem Kommunikationsschema (1971, S. 33 ff.)

K: $O \rightarrow M \rightarrow I$

das Sender-Subjekt mit dem eigentlich für die Nachricht der Information vorgesehenen Objektbezug, während das einzige semiotische Subjekt, der Interpretantenbezug, mit dem Empfängersubjekt identifiziert wird. Diese repräsentationelle Doppelrolle des Objektbezug resultiert also aus der Defizienz der auf der 2-wertigen Logik beruhenden Semiotik relativ zu einem semiotischen Kommunikationsschema, das eine 3-wertige Logik voraussetzt und in dessen Zeichenmodell zwei Interpretantenbezüge unterschieden werden müßten

$ZR^4 = (M, O, I_S, I_E)$.

4. Nun zeigt aber ein Blick auf die in Repräsentationswerten notierte semiotische Matrix in Kap. 2 vermöge unseres Theorems über den Zusammenhang zwischen semiotischen Repräsentationswerten und logischen Reflexionswerten, daß bereits die triadische Semiotik eine nicht nur 4-, sondern sogar eine 5-wertige Logik strukturell voraussetzt. Wenn wir dazu einen Blick auf die von Bense (1975, S. 105) eingeführte große semiotische Matrix werfen

		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	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	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	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	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	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	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	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	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	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 3.1	Ar-Di 3.3 3.2	Ar-Ar 3.3 3.3

so erkennen wir, daß ihre Paare dyadischer Subzeichen als Determinations-
schemata von Paaren von Reflexionswerten interpretierbar sind. Das voll-
ständige Determinationsschema ist

2←2 2←3 2←4 | 2←3 2←4 2←5 | 2←4 2←5 2←6
3←2 3←3 3←4 | 3←3 3←4 3←5 | 3←4 3←5 3←6
4←2 4←3 4←4 | 4←3 4←4 4←5 | 4←4 4←5 4←6

3←2 3←3 3←4 | 3←3 3←4 3←5 | 3←4 3←5 3←6
4←2 4←3 4←4 | 4←3 4←4 4←5 | 4←4 4←5 4←6
5←2 5←3 5←4 | 5←3 5←4 5←5 | 5←4 5←5 5←6

4←2 4←3 4←4 | 4←3 4←4 4←5 | 4←4 4←5 4←6
5←2 5←3 5←4 | 5←3 5←4 5←5 | 5←4 5←5 5←6
6←2 6←3 6←4 | 6←3 6←4 6←5 | 6←4 6←5 6←6

D.h., die Repräsentationswerte reichen weder in den Trichotomien noch in den Triaden über $R_{pw} = 6$ voraus, und damit ist vermöge unseres Theorem der maximale, sowohl in der kleinen als auch in der großen Matrix erreichte Reflexionswert $R_{fw} = 5$.

Damit erhalten wir folgende Übersicht über n-adische Zeichenmodelle, n-wertige Logiken und reflexionstheoretische Subjektdifferenzierungen

Semiotik	Logik	Subjekte
ZR ³	2-wertig	Ich
ZR ⁴	3-wertig	Ich-Du
ZR ⁵	4-wertig	Ich-Du-Er
ZR ⁶	5-wertig	(Ich-Du-Er)-Beobachter

In Sonderheit ist also eine strukturlogisch vollständige Semiotik ein sog. beobachtetes System, d.h. ein kybernetisches System 1. Ordnung, das somit wiederum im Sinne Heinz von Foersters fragmentarisch ist, da die Beobachtung eines beobachteten Systems ein kybernetisches System 2. Ordnung – und damit

ZR⁷ 6-wertig [(Ich-Du-Er)-Beobachter 1] Beobachter2

voraussetzte. Allerdings, und das sei hier ausdrücklich betont, sprengt der Übergang von ZR⁶ zu ZR⁷ die strukturellen Möglichkeiten der semiotischen Matrizen von Peirce und Bense.

Literatur

Bense, Max, Zeichen und Design. Baden-Baden 1971

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

Günther, Gotthard, Das Phänomen der Orthogonalität. In: ders., Idee und Grundriß einer nicht-Aristotelischen Logik. 3. Aufl. Hamburg 1991, S. 419-430

Toth, Alfred, Semiotische Repräsentationswerte und logische Reflexionswerte (I). In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

6.10.2014