Prof. Dr. Alfred Toth

Semiogenetische Modelle II

1. In „Semiogenetische Modelle“ (Toth 2009) wurden die folgenden 10 semiogenetischen Modelle vorgestellt

1. $(\langle \mathcal{M}, M^\circ, M\rangle, \langle \Omega, O^\circ, O\rangle, \langle \mathcal{I}, I^\circ, I\rangle)$
2. $(\langle M^\circ, M\rangle, \langle O^\circ, O\rangle, \langle I^\circ, I\rangle)$
3. $(\langle \mathcal{M}, M\rangle, \langle \Omega, O\rangle, \langle \mathcal{I}, I\rangle)$
4. $(\langle \mathcal{M}, M^\circ\rangle, \langle \Omega, O^\circ\rangle, \langle \mathcal{I}, I^\circ\rangle)$
5. $(\mathcal{M}, M, O, I)$
6. (Ω, M, O, I)
7. $(\mathcal{I}, M, O, I)$
8. $(\mathcal{M}, \Omega, M, O, I)$
9. $(\Omega, \mathcal{I}, M, O, I)$
10. $(\mathcal{M}, \mathcal{I}, M, O, I)$

Dabei ist, wie aus meinen früheren Publikationen bekannt,

$$OR = (\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I})$$

die triadische Relation dreier „triadischer Objekte“ (Bense/Walther 1973, S. 71), kurz: Objektrelation genannt. Sie ist aus die Ausgangsrelation der Semiose, bei der also nicht nur ein Objekt zum Zeichen erklärt wird (Bense 1967, S. 9), sondern es muss bereits ein Zeichenträger $\mathcal{M}$ voraussgesetzt werden, da dieser aus dem gleichen ontologischen Raum wie das Objekt Ω stammen muss, d.h. da $\mathcal{M} \subset \Omega$ gilt. Ferner muss im Zusammenhang mit einer Semiose natürlich ebenfalls bereits ein Interpret $\mathcal{I}$ angenommen werden, so dass wir also die triadische Relation beisammen haben.

2. Die Frage, die nun auftaucht, ist allerdings: Da OR ja nur deshalb eine Relation über triadischen Objekten ist, weil sich OR korrelativ auf ZR = (M, O, I) bezieht (Bense 1973, S. 71), rechtfertigt dieser Umstand die Annahme einer

trichotomischen Untergliederung der drei triadischen Objekte? Diese Frage ist jedoch schwieriger zu stellen also zu beantworten, denn da sich alle drei ontologischen Kategorien $\mathcal{M}$, Ω, $\mathcal{I}$ auf alle drei semiotischen Kategorien M, O, I beziehen müssen, um triadisch zu sein, ergeben sich alle 9 möglichen Kombinationen, und somit ist nicht nur (M, O, I), sondern auch ($\mathcal{M}$, Ω, $\mathcal{I}$) trichotomisch. Damit erhalten wir also die folgende **objektale semiotische Matrix**:

$$\begin{pmatrix} \mathcal{M}\mathcal{M} & \mathcal{M}\Omega & \mathcal{M}\mathcal{I} \\ \Omega\mathcal{M} & \Omega\Omega & \Omega\mathcal{I} \\ \mathcal{I}\mathcal{M} & \mathcal{I}\Omega & \mathcal{I}\mathcal{I} \end{pmatrix}$$

3. Mit der Existenz einer objektalen semiotischen Matrix ist nun auch die nächste Frage nach der Existenz einer **disponiblen kategorialen Matrix** beantwortet, da der präsemiotische Raum der disponiblen Kategorien ja intermediär zwischen dem ontologischen und dem semiotischen Raum angesiedelt ist (vgl. Bense 1975, S. 44ff., 65 f.):

$$\begin{pmatrix} M°M° & M°O° & M°I° \\ O°M° & O°O° & O°I° \\ I°M° & I°O° & I°I° \end{pmatrix}$$

Sowohl die objektale semiotische Matrix (osM) wie die disponible kategoriale Matrix (dkM) sind damit korrelativ zur, d.h. stimmen gliedweise überein mit der bekannten triadisch-trichotomischen Peirceschen semiotischen Matrix (sM):

$$\begin{pmatrix} MM & MO & MI \\ OM & OO & OI \\ IM & IO & II \end{pmatrix}$$

4. Da wir nun Matrizen für alle drei semiotischen Relationen haben, d.h. für

OR = ($\mathcal{M}$, Ω, $\mathcal{I}$)
DR = (M°, O°, I°)
ZR = (M, O, I),

nämlich osM, dkM und sM, können wir als nächstes Modelle für abstrakte Relationen analog zu denen der Zeichenklassen, d.h. analog zu

ZR = (3.a 2.b 1.c) mit a, b, c ∈ {.1, .2, .3} und a ≤ b ≤ c (semiotische Inklusionsordnung)

konstruieren. Da wir natürlich die numerische Schreibung für die modale der semiotischen Kategorien auch für die disponiblen und ontologischen Kategorien übernehmen können, bekommen wir leicht

DR = ((3.a)° (2.b)° (1.c)°) mit a, b, c ∈ {.1, .2, .3}
OR = (**3.a**, **2.b**, **1.c**) mit **a**, **b**, **c** ∈ {**.1**, **.2**, **.3**},

wobei wir in DR (a.b)° als Akürzung für ((a.)° (.b)°) gesetzt haben.

Hiermit sind also die Anforderungen des in Toth (2009) gegebenen Tripels

Σ = <Ω, O°, ZR>

erfüllt, worin Ω = OR, O° = DR sind. Wir müssen uns lediglich noch überlegen, ob die für ZR gültige semiotische Inklusionsordnung auch für DR und OR gilt, d.h. ob es auch hier, wie bei {ZR}, 10 oder 27 relationale Klassen gibt. Da wir annehmen dürfen, dass diese Inklusion erst nach beendeter Semiose, d.h. erst im semiotischen, nicht aber bereits im ontologischen und im präsemiotischen Raum ihre Anwendung findet, werden wir hier davon ausgehen, dass die Kombination der Partialrelationen in OR und DR unlimitiert ist.

Damit bekommen wir das System {OR} der 27 objektalen semiotischen Relationen:

3.1 2.1 1.1	3.1 2.2 1.1	3.1 2.3 1.1
3.1 2.1 1.2	3.1 2.2 1.2	3.1 2.3 1.2
3.1 2.1 1.3	3.1 2.2 1.3	3.1 2.3 1.3
3.2 2.1 1.1	3.2 2.2 1.1	3.2 2.3 1.1
3.2 2.1 1.2	3.2 2.2 1.2	3.2 2.3 1.2
3.2 2.1 1.3	3.2 2.2 1.3	3.2 2.3 1.3
3.3 2.1 1.1	3.3 2.2 1.1	3.3 2.3 1.1
3.3 2.1 1.2	3.3 2.2 1.2	3.3 2.3 1.2
3.3 2.1 1.3	3.3 2.2 1.3	3.3 2.3 1.3

sowie das System (DR) der 27 disponibel kategorialen Relationen:

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

5. Wir können nun die 10 Relationen von {ZR} und die je 27 Relationen von {DR} und {OR} für die erste oben gegebene semiogenetische Struktur

1. (<$\mathcal{M}$, M°, M>, <Ω, O°, O>, <$\mathcal{I}$, I°, I>)

einsetzen. Die 27 Relationen von {DR} und die 10 Relationen von {ZR} setzt man ein in

2. (<M°, M>, <O°, O>, <I°, I>),

die 27 Relationen von {OR} und die 10 Relationen von {ZR} in

3. (<$\mathcal{M}$, M>, <Ω, O>, <$\mathcal{I}$, I>),

sowie die 27 Relationen von{OR} sowie von {DR} in

4. (<$\mathcal{M}$, M°>, <Ω, O°>, <$\mathcal{I}$, I°>)

6. Etwas anders sind aber die folgenden 6 Relationsschemata gelagert, denn hier liegen keine Kombinationen von Relationen vor, sondern es handelt sich um mehr als triadische, d.h. um n-adische Relationen mit n > 3.

No. 5 ($\mathcal{M}$, M, O, I)

Dieses ist die konkrete Zeichenrelation, die aus der abstrakten Peirceschen Zeichenrelation ZR = (M, O, I) durch Einbettung des materialen Mittels entsteht (vgl. Bense 1975, S. 51). Obwohl die Stellung der „freien" ontologischen Kategorie innerhalb von ZR variabel ist, hängt die Anzahl der möglichen Relationen von {{$\mathcal{M}$, M, O, I)}} nicht von der Position von $\mathcal{M}$ ab, d.h. wir haben {$\mathcal{M}$, M, O, I} ≡ {<$\mathcal{M}$, M, O, I>, <M, $\mathcal{M}$, O, I >, <M, O, $\mathcal{M}$, I>, <M, O, I, $\mathcal{M}$>}, gesetzt, wir permutieren nicht auch noch die Ordnung von ZR = (M, O, I). Damit ergeben sich für jede der 4 Permutationen von $\mathcal{M}$ 30 konkrete Zeichenklassen:

1.1 3.1 2.1 1.1	3.1 **1.1** 2.1 1.1	3.1 2.1 **1.1** 1.1	3.1 2.1 1.1 **1.1**
1.2 3.1 2.1 1.1	3.1 **1.2** 2.1 1.1	3.1 2.1 **1.2** 1.1	3.1 2.1 1.1 **1.2**

1.3 3.1 2.1 1.1	3.1 1.3 2.1 1.1	3.1 2.1 1.3 1.1	3.1 2.1 1.1 1.3
1.1 3.1 2.1 1.2	3.1 1.1 2.1 1.2	3.1 2.1 1.1 1.2	3.1 2.1 1.2 1.1
1.2 3.1 2.1 1.2	3.1 1.2 2.1 1.2	3.1 2.1 1.2 1.2	3.1 2.1 1.2 1.2
1.3 3.1 2.1 1.2	3.1 1.3 2.1 1.2	3.1 2.1 1.3 1.2	3.1 2.1 1.2 1.3
1.1 3.1 2.1 1.3	3.1 1.1 2.1 1.3	3.1 2.1 1.1 1.3	3.1 2.1 1.3 1.1
1.2 3.1 2.1 1.3	3.1 1.2 2.1 1.3	3.1 2.1 1.2 1.3	3.1 2.1 1.3 1.2
1.3 3.1 2.1 1.3	3.1 1.3 2.1 1.3	3.1 2.1 1.3 1.3	3.1 2.1 1.3 1.3
1.1 3.1 2.2 1.2	3.1 1.1 2.2 1.2	3.1 2.2 1.1 1.2	3.1 2.2 1.2 1.1
1.2 3.1 2.2 1.2	3.1 1.2 2.2 1.2	3.1 2.2 1.2 1.2	3.1 2.2 1.2 1.2
1.3 3.1 2.2 1.2	3.1 1.3 2.2 1.2	3.1 2.2 1.3 1.2	3.1 2.2 1.2 1.3
1.1 3.1 2.2 1.3	3.1 1.1 2.2 1.3	3.1 2.2 1.1 1.3	3.1 2.2 1.3 1.1
1.2 3.1 2.2 1.3	3.1 1.2 2.2 1.3	3.1 2.2 1.2 1.3	3.1 2.2 1.3 1.2
1.3 3.1 2.2 1.3	3.1 1.3 2.2 1.3	3.1 2.2 1.3 1.3	3.1 2.2 1.3 1.3
1.1 3.1 2.3 1.3	3.1 1.1 2.3 1.3	3.1 2.3 1.1 1.3	3.1 2.3 1.3 1.1
1.2 3.1 2.3 1.3	3.1 1.2 2.3 1.3	3.1 2.3 1.2 1.3	3.1 2.3 1.3 1.2
1.3 3.1 2.3 1.3	3.1 1.3 2.3 1.3	3.1 2.3 1.3 1.3	3.1 2.3 1.3 1.3
1.1 3.2 2.2 1.2	3.2 1.1 2.2 1.2	3.2 2.2 1.1 1.2	3.2 2.2 1.2 1.1
1.2 3.2 2.2 1.2	3.2 1.2 2.2 1.2	3.2 2.2 1.2 1.2	3.2 2.2 1.2 1.2
1.3 3.2 2.2 1.2	3.2 1.3 2.2 1.2	3.2 2.2 1.3 1.2	3.2 2.2 1.2 1.3
1.1 3.2 2.2 1.3	3.2 1.1 2.2 1.3	3.2 2.2 1.1 1.3	3.2 2.2 1.3 1.1
1.2 3.2 2.2 1.3	3.2 1.2 2.2 1.3	3.2 2.2 1.2 1.3	3.2 2.2 1.3 1.2
1.3 3.2 2.2 1.3	3.2 1.3 2.2 1.3	3.2 2.2 1.3 1.3	3.2 2.2 1.3 1.3

1.1 3.2 2.3 1.3	3.2 **1.1** 2.3 1.3	3.2 2.3 **1.1** 1.3	3.2 2.3 1.3 **1.1**
1.2 3.2 2.3 1.3	3.2 **1.2** 2.3 1.3	3.2 2.3 **1.2** 1.3	3.2 2.3 1.3 **1.2**
1.3 3.2 2.3 1.3	3.2 **1.3** 2.3 1.3	3.2 2.3 **1.3** 1.3	3.2 2.3 1.3 **1.3**

1.1 3.3 2.3 1.3	3.3 **1.1** 2.3 1.3	3.3 2.3 **1.1** 1.3	3.3 2.3 1.3 **1.1**
1.2 3.3 2.3 1.3	3.3 **1.2** 2.3 1.3	3.3 2.3 **1.2** 1.3	3.3 2.3 1.3 **1.2**
1.3 3.3 2.3 1.3	3.3 **1.3** 2.3 1.3	3.3 2.3 **1.3** 1.3	3.3 2.3 1.3 **1.3**

No. 6. (Ω, M, O, I)

Hier sind die Resultate genau dieselben wie bei No. 5, denn die Qualität der Kategorie hat keinen Einfluss auf die Anzahl von Relationen:

2.1 3.1 2.1 1.1	3.1 **2.1** 2.1 1.1	3.1 2.1 **2.1** 1.1	3.1 2.1 1.1 **2.1**
2.2 3.1 2.1 1.1	3.1 **2.2** 2.1 1.1	3.1 2.1 **2.2** 1.1	3.1 2.1 1.1 **2.2**
2.3 3.1 2.1 1.1	3.1 **2.3** 2.1 1.1	3.1 2.1 **2.3** 1.1	3.1 2.1 1.1 **2.3**

2.1 3.1 2.1 1.2	3.1 **2.1** 2.1 1.2	3.1 2.1 **2.1** 1.2	3.1 2.1 1.2 **2.1**
2.2 3.1 2.1 1.2	3.1 **2.2** 2.1 1.2	3.1 2.1 **2.2** 1.2	3.1 2.1 1.2 **2.2**
2.3 3.1 2.1 1.2	3.1 **2.3** 2.1 1.2	3.1 2.1 **2.3** 1.2	3.1 2.1 1.2 **2.3**

2.1 3.1 2.1 1.3	3.1 **2.1** 2.1 1.3	3.1 2.1 **2.1** 1.3	3.1 2.1 1.3 **2.1**
2.2 3.1 2.1 1.3	3.1 **2.2** 2.1 1.3	3.1 2.1 **2.2** 1.3	3.1 2.1 1.3 **2.2**
2.3 3.1 2.1 1.3	3.1 **2.3** 2.1 1.3	3.1 2.1 **2.3** 1.3	3.1 2.1 1.3 **2.3**

2.1 3.1 2.2 1.2	3.1 **2.1** 2.2 1.2	3.1 2.2 **2.1** 1.2	3.1 2.2 1.2 **2.1**
2.2 3.1 2.2 1.2	3.1 **2.2** 2.2 1.2	3.1 2.2 **2.2** 1.2	3.1 2.2 1.2 **2.2**
2.3 3.1 2.2 1.2	3.1 **2.3** 2.2 1.2	3.1 2.2 **2.3** 1.2	3.1 2.2 1.2 **2.3**

2.1 3.1 2.2 1.3	3.1 **2.1** 2.2 1.3	3.1 2.2 **2.1** 1.3	3.1 2.2 1.3 **2.1**
2.2 3.1 2.2 1.3	3.1 **2.2** 2.2 1.3	3.1 2.2 **2.2** 1.3	3.1 2.2 1.3 **2.2**
2.3 3.1 2.2 1.3	3.1 **2.3** 2.2 1.3	3.1 2.2 **2.3** 1.3	3.1 2.2 1.3 **2.3**

2.1 3.1 2.3 1.3	3.1 **2.1** 2.3 1.3	3.1 2.3 **2.1** 1.3	3.1 2.3 1.3 **2.1**
2.2 3.1 2.3 1.3	3.1 **2.2** 2.3 1.3	3.1 2.3 **2.2** 1.3	3.1 2.3 1.3 **2.2**
2.3 3.1 2.3 1.3	3.1 **2.3** 2.3 1.3	3.1 2.3 **2.3** 1.3	3.1 2.3 1.3 **2.3**
2.1 3.2 2.2 1.2	3.2 **2.1** 2.2 1.2	3.2 2.2 **2.1** 1.2	3.2 2.2 1.2 **2.1**
2.2 3.2 2.2 1.2	3.2 **2.2** 2.2 1.2	3.2 2.2 **2.2** 1.2	3.2 2.2 1.2 **2.2**
2.3 3.2 2.2 1.2	3.2 **2.3** 2.2 1.2	3.2 2.2 **2.3** 1.2	3.2 2.2 1.2 **2.3**
2.1 3.2 2.2 1.3	3.2 **2.1** 2.2 1.3	3.2 2.2 **2.1** 1.3	3.2 2.2 1.3 **2.1**
2.2 3.2 2.2 1.3	3.2 **2.2** 2.2 1.3	3.2 2.2 **2.2** 1.3	3.2 2.2 1.3 **2.2**
2.3 3.2 2.2 1.3	3.2 **2.3** 2.2 1.3	3.2 2.2 **2.3** 1.3	3.2 2.2 1.3 **2.3**
2.1 3.2 2.3 1.3	3.2 **2.1** 2.3 1.3	3.2 2.3 **2.1** 1.3	3.2 2.3 1.3 **2.1**
2.2 3.2 2.3 1.3	3.2 **2.2** 2.3 1.3	3.2 2.3 **2.2** 1.3	3.2 2.3 1.3 **2.2**
2.3 3.2 2.3 1.3	3.2 **2.3** 2.3 1.3	3.2 2.3 **2.3** 1.3	3.2 2.3 1.3 **2.3**
2.1 3.3 2.3 1.3	3.3 **2.1** 2.3 1.3	3.3 2.3 **2.1** 1.3	3.3 2.3 1.3 **2.1**
2.2 3.3 2.3 1.3	3.3 **2.2** 2.3 1.3	3.3 2.3 **2.2** 1.3	3.3 2.3 1.3 **2.2**
2.3 3.3 2.3 1.3	3.3 **2.3** 2.3 1.3	3.3 2.3 **2.3** 1.3	3.3 2.3 1.3 **2.3**

No. 7. ($\mathcal{J}$, M, O, I)

Hier sind die Resultate wiederum genau dieselben wie bei No. 5 und 6, denn die Qualität der Kategorie hat keinen Einfluss auf die Anzahl von Relationen:

3.1 3.1 2.1 1.1	3.1 **3.1** 2.1 1.1	3.1 2.1 **3.1** 1.1	3.1 2.1 1.1 **3.1**
3.2 3.1 2.1 1.1	3.1 **3.2** 2.1 1.1	3.1 2.1 **3.2** 1.1	3.1 2.1 1.1 **3.2**
3.3 3.1 2.1 1.1	3.1 **3.3** 2.1 1.1	3.1 2.1 **3.3** 1.1	3.1 2.1 1.1 **3.3**
3.1 3.1 2.1 1.2	3.1 **3.1** 2.1 1.2	3.1 2.1 **3.1** 1.2	3.1 2.1 1.2 **3.1**
3.2 3.1 2.1 1.2	3.1 **3.2** 2.1 1.2	3.1 2.1 **3.2** 1.2	3.1 2.1 1.2 **3.2**
3.3 3.1 2.1 1.2	3.1 **3.3** 2.1 1.2	3.1 2.1 **3.3** 1.2	3.1 2.1 1.2 **3.3**

3.1 3.1 2.1 1.3	3.1 **3.1** 2.1 1.3	3.1 2.1 **3.1** 1.3	3.1 2.1 1.3 **3.1**
3.2 3.1 2.1 1.3	3.1 **3.2** 2.1 1.3	3.1 2.1 **3.2** 1.3	3.1 2.1 1.3 **3.2**
3.3 3.1 2.1 1.3	3.1 **3.3** 2.1 1.3	3.1 2.1 **3.3** 1.3	3.1 2.1 1.3 **3.3**
3.1 3.1 2.2 1.2	3.1 **3.1** 2.2 1.2	3.1 2.2 **3.1** 1.2	3.1 2.2 1.2 **3.1**
3.2 3.1 2.2 1.2	3.1 **3.2** 2.2 1.2	3.1 2.2 **3.2** 1.2	3.1 2.2 1.2 **3.2**
3.3 3.1 2.2 1.2	3.1 **3.3** 2.2 1.2	3.1 2.2 **3.3** 1.2	3.1 2.2 1.2 **3.3**
3.1 3.1 2.2 1.3	3.1 **3.1** 2.2 1.3	3.1 2.2 **3.1** 1.3	3.1 2.2 1.3 **3.1**
3.2 3.1 2.2 1.3	3.1 **3.2** 2.2 1.3	3.1 2.2 **3.2** 1.3	3.1 2.2 1.3 **3.2**
3.3 3.1 2.2 1.3	3.1 **3.3** 2.2 1.3	3.1 2.2 **3.3** 1.3	3.1 2.2 1.3 **3.3**
3.1 3.1 2.3 1.3	3.1 **3.1** 2.3 1.3	3.1 2.3 **3.1** 1.3	3.1 2.3 1.3 **3.1**
3.2 3.1 2.3 1.3	3.1 **3.2** 2.3 1.3	3.1 2.3 **3.2** 1.3	3.1 2.3 1.3 **3.2**
3.3 3.1 2.3 1.3	3.1 **3.3** 2.3 1.3	3.1 2.3 **3.3** 1.3	3.1 2.3 1.3 **3.3**
3.1 3.2 2.2 1.2	3.2 **3.1** 2.2 1.2	3.2 2.2 **3.1** 1.2	3.2 2.2 1.2 **3.1**
3.2 3.2 2.2 1.2	3.2 **3.2** 2.2 1.2	3.2 2.2 **3.2** 1.2	3.2 2.2 1.2 **3.2**
3.3 3.2 2.2 1.2	3.2 **3.3** 2.2 1.2	3.2 2.2 **3.3** 1.2	3.2 2.2 1.2 **3.3**
3.1 3.2 2.2 1.3	3.2 **3.1** 2.2 1.3	3.2 2.2 **3.1** 1.3	3.2 2.2 1.3 **3.1**
3.2 3.2 2.2 1.3	3.2 **3.2** 2.2 1.3	3.2 2.2 **3.2** 1.3	3.2 2.2 1.3 **3.2**
3.3 3.2 2.2 1.3	3.2 **3.3** 2.2 1.3	3.2 2.2 **3.3** 1.3	3.2 2.2 1.3 **3.3**
3.1 3.2 2.3 1.3	3.2 **3.1** 2.3 1.3	3.2 2.3 **3.1** 1.3	3.2 2.3 1.3 **3.1**
3.2 3.2 2.3 1.3	3.2 **3.2** 2.3 1.3	3.2 2.3 **3.2** 1.3	3.2 2.3 1.3 **3.2**
3.3 3.2 2.3 1.3	3.2 **3.3** 2.3 1.3	3.2 2.3 **3.3** 1.3	3.2 2.3 1.3 **3.3**
3.1 3.3 2.3 1.3	3.3 **3.1** 2.3 1.3	3.3 2.3 **3.1** 1.3	3.3 2.3 1.3 **3.1**
3.2 3.3 2.3 1.3	3.3 **3.2** 2.3 1.3	3.3 2.3 **3.2** 1.3	3.3 2.3 1.3 **3.2**
3.3 3.3 2.3 1.3	3.3 **3.3** 2.3 1.3	3.3 2.3 **3.3** 1.3	3.3 2.3 1.3 **3.3**

No. 8. ($\mathcal{M}$, Ω, M, O, I)

Da jede der beiden ontologischen Kategorien wieder mit den drei Trichotomien der jeweils anderen Kategorie kombiniert werden kann, hat also jede Relation wiederum 3 Relationen. Hinzukommt hier aber, dass die Permutationen der beiden Kategorien über die möglichen Leerstellen der 5-adischen Relation zu einer viel grösseren Anzahl von Relationen führt. Wir schreiben nun statt (3.a 2.b 1.c) (ABC) und für die beiden Leerstellen X und Y:

Sind die beiden ontologischen Kategorien adjazent, so ergeben sich folgende 4 Stellungen:

XYABC
AXYBC
ABXYC
ABCXY

Sind die beiden ontologischen Kategorien durch 1 semiotische Kategorien getrennt, so ergeben sich folgende 6 Stellungen:

XAYBC	ABXCY	AXBYC
YAXBC	ABYCX	AYBXC

Sind die beiden ontologischen Kategorien durch 2 semiotische Kategorien getrennt, so ergeben sich folgende 4 Stellungen:

XABYC	ABXC
YABXC	ABYC

Sind die beiden ontologischen Kategorien schliesslich durch alle 3 semiotischen Kategorien getrennt, so ergeben sich folgende 2 Stellungen

XABCY
YABCY,

das sind also zusammen 18 Stellungen für je 3 x 30 = 18 x 90 = 1620 Relationen, und zwar für alle drei Nos. 8, 9 und 10, die wir nicht aufschreiben wollen.

No. 9. (Ω, $\mathcal{J}$, M, O, I)

Siehe Bemerkungen zu No. 8.

No. 10. ($\mathcal{M}$, $\mathcal{J}$, M, O, I)

Siehe Bemerkungen zu No. 8.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967
Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975
Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973
Toth, Alfred, Semiogenetische Modelle. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics (erscheint, 2009)

7.9.2009