Prof. Dr. Alfred Toth

Eigenrealität und Symmetrie

Da tut sie einen Sprung mitten in diesen Lichtstrahl hinein und beginnt sich von nun an selbst zuzusehen.

Unica Zürn, "Der Mann im Jasmin" (1977, S. 80)

1. Zeichenklassen werden normalerweise in der abstrakten Form (3.a 2.b 1.c) mit a, b, c $\in$ {1, 2, 3} und a $\leq$ b $\leq$ d definiert:

1. (I $\rightarrow$ O $\rightarrow$ M)
   Beispiel: Zeichenklassen, degenerativer Graph (Bense 1971, S. 37)

Dass diese Anordnung nicht die einzige ist, zeigen die folgenden Fälle:

2. (M $\rightarrow$ O $\rightarrow$ I)
   Beispiel: Realitätsthematiken, generativer Graph (Bense 1971, S. 37)

3. (I $\rightarrow$ M $\rightarrow$ O)
   Beispiel: thetischer Graph (Bense 1971, S. 37)

4. (O $\rightarrow$ M $\rightarrow$ I)
   Beispiel: kommunikativer Graph (Bense 1971, S. 40 f.)

5. (I $\rightarrow$ M $\rightarrow$ O)
   (M $\rightarrow$ I $\rightarrow$ O)
   Beispiel: kreativer Graph (Bense 1971, S. 102)

6. (O $\rightarrow$ I $\rightarrow$ M)
   Beispiel: ? (bisher kein Fall bekannt)

Rein kombinatorisch wären bei der Gültigkeit aller 6 Zeichenstrukturen 81 triadische Zeichenklassen möglich. Nun werden diese Permutationen in der klassischen Semiotik aber durch folgende 2 Gesetze eingeschränkt:

1. Das Peircesche Prinzip der "pragmatischen Maxime" (vgl. Buczynska-Garewicz 1976), wonach a = 3, b =2 und c = 1 ist, d.h. (3.b 2.d 1.f). Damit reduzieren sich die 81 Zeichenklassen auf die 27.

2. Das Prinzip der semiotischen Inklusion, wonach in (3.b 2.d 1.f) b $\leq$ d $\leq$ f gilt. Damit reduzieren sich die 27 Zeichenklassen auf die 10, welche die formale Basis der klassischen Semiotik bilden.

Wie gesagt, Benses eigene Beispiele, die zu den oben aufgelisteten 5 von 6 möglichen Zeichenstrukturen führen, beruhen auf der Aufhebung des Prinzips der pragmatischen Maxime (resp. seiner semiotischen Anwendung). Wenn wir dieses Prinzip konsequent aufheben, bekommen wir also 27 Zeichenklassen, bei denen das semiotische Inklusionsprinzip ebenfalls aufgehoben ist. Dabei ist auch bemerkenswert, dass die kleine semiotische Matrix, aus deren Subzeichen ja alle 10 klassischen Zeichenklassen zusammengesetzt sind, bereits eine Zeichenklasse enthält, die gegen das Inklusionsprinzip verstösst: die Genuine Kategorienklasse (3.3 2.2 1.1). Ausserdem sind sämtliche 10 Realitätsthematiken mit Ausnahme derjenigen der dual-invarianten Zeichenklasse (3.1 2.2 1.3) nicht gemäss dem Inklusionsprinzip konstruiert. Auch die 27 dyadischen Subzeichen-Paare, die Bense in seinem "vollständigen triadisch-trichotomischen Zeichenkreis" aufführt (Bense 1975, S. 112) enthalten alle möglichen Kombinationen und nicht nur die durch das Inklusionsprinzip eingeschränkten. Ferner bilden diese 27 nicht-inklusiv gewonnenen Subzeichen nach Walther die Basis für die Bildung von Zeichenklassen (Walther 1979, S. 79).

2. Nun haben wir aber in einer früheren Studie bewiesen (Toth 2008a), dass bei Zeichenklassen zwischen zwei Formen von Umkehrung unterschieden werden muss:

1. Dualisation im Sinne der Umkehrung der Reihenfolge sowohl der Subzeichen als auch der sie konstituierenden Primzeichen:

(a.b c.d e.f) × (f.e) (d.c) (b.a)

Beispiele: Sämtliche Realitätsthematiken.

2. Inversion im Sinne der Umkehrung der Reihenfolge der Subzeichen, nicht jedoch der sie konstituierenden Primzeichen:

(a.b c.d e.f) — (e.f c.d a.b)

Beispiele: Sämtliche hetero-morphismischen Funktionen in semiotischen Diamanten

(e.f c.d a.b) stellt also neben der "Grundform" der Zeichenklassen (a.b c.d e.f) und der "Grundform" der Realitätsthematiken (f.e) (d.c) (b.a) eine weitere mögliche Zeichenstruktur dar. Nun ist (e.f c.d a.b) aber nur eine von 6 möglichen Transpositionen:

(e.f c.d a.b)	(c.d e.f a.b)	(a.b e.f c.d)
(e.f a.b c.d)	(c.d a.b e.f)	(a.b c.d e.f),

die ausserdem natürlich wiederum dualisiert werden können:

(b.a d.c f.e)	(b.a f.e d.c)	(d.c f.e b.a)
(d.c b.a f.e)	(f.e b.a d.c)	(f.e d.c b.a),

so dass wir also für jede der 10 klassischen Zeichenklassen 12 Zeichenstrukturen erhalten, von denen 6 Transpositionen und 6 ihre Dualisationen sind. Mit anderen Worten: Die 2 Zeichenstrukturen, genannt Zeichenklasse und Realitätsthematik, der klassischen Semiotik stellen semiotisch betrachtet Fragmente der totalen Repräsentationsstruktur von 12 Zeichenstrukturen dar. Die Verhältnisse sind damit sehr ähnliche wie in der Logik, wo die klassischen 9 Repräsentationsschemata ein Fragment der 15 möglichen Repräsentationsschemata darstellen (Günther 1964, S. 97).

3. Um symmetrisch-eigenreale Strukturen zu erkennen (im folgenden unterstrichen), schreiben wir nun alle 10 x 12 in der triadisch-trichotomischen Semiotik möglichen Zeichenstrukturen auf, und zwar sowohl numerisch als auch kategorietheoretisch:

3.1 2.1 1.1 3.1 1.1 2.1	2.1 3.1 1.1 2.1 1.1 3.1	1.1 3.1 2.1 1.1 2.1 3.1
1.1 1.2 1.3 1.2 1.1 1.3	1.1 1.3 1.2 1.3 1.1 1.2	1.2 1.3 1.1 1.3 1.2 1.1
$[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1]]$	$[[\alpha^\circ\beta^\circ, id1], [\alpha, id1]]$	$[[\beta, id1], [\alpha^\circ\beta^\circ, id1]]$
$[[id1, \alpha], [id1, \beta]]$	$[[id1, \alpha^\circ], [id1, \beta\alpha]]$	$[[id1, \beta\alpha], [id1, \beta^\circ]]$
$[[\alpha^\circ, id1], [\beta\alpha, id1]]$	$[[\beta\alpha, id1], [\beta^\circ, id1]]$	$[[\alpha, id1], [\beta, id1]]$
$[[id1, \alpha^\circ\beta^\circ], [id1, \alpha]]$	$[[id1, \beta], [id1, \alpha^\circ\beta^\circ]]$	$[[id1, \beta^\circ], [id1, \alpha^\circ]]$

3.1 2.1 1.2 3.1 1.2 2.1	2.1 3.1 1.2 2.1 1.2 3.1	1.2 3.1 2.1 1.2 2.1 3.1
2.1 1.2 1.3 1.2 2.1 1.3	2.1 1.3 1.2 1.3 2.1 1.2	1.2 1.3 2.1 1.3 1.2 2.1
$[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \alpha]]$	$[[\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha], [\alpha, \alpha^\circ]]$	$[[\beta, id1], [\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha]]$
$[[\alpha^\circ, \alpha], [id1, \beta]]$	$[[\alpha, \alpha^\circ], \alpha^\circ, \beta\alpha]]$	$[[\alpha^\circ, \beta\alpha], [id1, \beta^\circ]]$
$[[\alpha^\circ, \alpha], [\beta\alpha, \alpha^\circ]]$	$[[\beta\alpha, \alpha^\circ], [\beta^\circ, id1]]$	$[[\alpha, \alpha^\circ], [\beta, id1]]$
$[[\alpha, \alpha^\circ\beta^\circ], [\alpha^\circ, \alpha]]$	$[[id1, \beta], [\alpha, \alpha^\circ\beta^\circ]]$	$[[id1, \beta^\circ], [\alpha, \alpha^\circ]]$

3.1 2.1 1.3 3.1 1.3 2.1	2.1 3.1 1.3 2.1 1.3 3.1	1.3 3.1 2.1 1.3 2.1 3.1
3.1 1.2 1.3 1.2 3.1 1.3	3.1 1.3 1.2 1.3 3.1 1.2	1.2 1.3 3.1 1.3 1.2 3.1
$[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \beta\alpha]]$	$[[\alpha^\circ\beta^\circ, \beta\alpha], [\alpha, \alpha^\circ\beta^\circ]]$	$[[\beta, id1], [\alpha^\circ\beta^\circ, \beta\alpha]]$
$[[\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha], [id1, \beta]]$	$[[\beta\alpha, \alpha^\circ], [\alpha^\circ\beta^\circ, \beta\alpha]]$	$[[\alpha^\circ\beta^\circ, \beta\alpha], [id1, \beta^\circ]]$
$[[\alpha^\circ, \beta\alpha], [\beta\alpha, \alpha^\circ\beta^\circ]]$	$[[\beta\alpha, \alpha^\circ\beta^\circ], [\beta^\circ, id1]]$	$[[\alpha, \alpha^\circ\beta^\circ], [\beta, id1]]$
$[[\beta\alpha, id1], [\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha]]$	$[[id1, \beta], [\beta\alpha, \alpha^\circ\beta^\circ]]$	$[[id1, \beta^\circ], [\beta\alpha, id1]]$

3.1 2.2 1.1 3.1 1.1 2.2	2.2 3.1 1.1 2.2 1.1 3.1	1.1 3.1 2.2 1.1 2.2 3.1
1.1 2.2 1.3 2.2 1.1 1.3	1.1 1.3 2.2 1.3 1.1 2.2	2.2 1.3 1.1 1.3 2.2 1.1
$[[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \alpha^\circ]]$	$[[\alpha^\circ\beta^\circ, id1], [\alpha, \alpha]]$	$[[\beta, \alpha^\circ], [\alpha^\circ\beta^\circ, id1]]$
$[[\alpha, \alpha], [\alpha^\circ, \beta]]$	$[[\alpha^\circ, \alpha^\circ], [id1, \beta\alpha]]$	$[[id1, \beta\alpha], [\alpha, \beta^\circ]]$
$[[\alpha^\circ, \alpha^\circ], [\beta\alpha, id1]]$	$[[\beta\alpha, id1], [\beta^\circ, \alpha]]$	$[[\alpha, \alpha], [\beta, \alpha^\circ]]$
$[[id1, \alpha^\circ\beta^\circ], [\alpha, \alpha]]$	$[[\alpha^\circ, \beta], [id1, \alpha^\circ\beta^\circ]]$	$[[\alpha, \beta^\circ], [\alpha^\circ, \alpha^\circ]]$

3.1 2.2 1.2 3.1 1.2 2.2	2.2 3.1 1.2 2.2 1.2 3.1	1.2 3.1 2.2 1.2 2.2 3.1
2.1 2.2 1.3 2.2 2.1 1.3	2.1 1.3 2.2 1.3 2.1 2.2	2.2 1.3 2.1 1.3 2.2 2.1
$[[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, id2]]$	$[[\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha], [\alpha, id2]]$	$[[\beta, \alpha^\circ], [\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha]]$
$[[id2, \alpha], [\alpha^\circ, \beta]]$	$[[id2, \alpha^\circ], [\alpha^\circ, \beta\alpha]]$	$[[\alpha^\circ, \beta\alpha], [\alpha, \beta^\circ]]$

[[α°, id2], [βα, id1]]		[[βα, α°], [β°, α]]		[[α, id2], [β, α°]]	
[[α, α°β°], [id2, α]]		[[α°, β], [α, α°β°]]		[[α, β°], [id2, α°]]	
3.1 2.2 1.3	3.1 1.3 2.2	2.2 3.1 1.3	2.2 1.3 3.1	1.3 3.1 2.2	1.3 2.2 3.1
3.1 2.2 1.3	2.2 3.1 1.3	3.1 1.3 2.2	1.3 3.1 2.2	2.2 1.3 3.1	1.3 2.2 3.1
[[β°, α], [α°, β]]		[[α°β°, βα], [α, β°]]		[[β, α°], [α°β°, βα]]	
[[β°, α], [α°, β]]		[[β, α°], [α°β°, βα]]		[[α°β°, βα], [α, β°]]	
[[α°, β], [βα, α°β°]]		[[βα, α°β°], [β°, α]]		[[α, β°], [β, α°]]	
[[βα, α°β°], [β°, α]]		[[α°, β], [βα, α°β°]]		[[α, β°], [β, α°]]	
3.1 2.3 1.1	3.1 1.1 2.3	2.3 3.1 1.1	2.3 1.1 3.1	1.1 3.1 2.3	1.1 2.3 3.1
1.1 3.2 1.3	3.2 1.1 1.3	1.1 1.3 3.2	1.3 1.1 3.2	3.2 1.3 1.1	1.3 3.2 1.1
[[β°, βα], [α°, α°β°]]		[[α°β°, id1], [α, βα]]		[[β, α°β°], [α°β°, id1]]	
[[βα, α], [α°β°, β]]		[[α°β°, α°], [id1, βα]]		[[id1, βα], [βα, β°]]	
[[α°, α°β°], [βα, id1]]		[[βα, id1], [β°, βα]]		[[α, βα], [β, α°β°]]	
[[id1, α°β°], [βα, α]]		[[α°β°, β], [id1, α°β°]]		[[βα, β°], [α°β°, α°]]	
3.1 2.3 1.2	3.1 1.2 2.3	2.3 3.1 1.2	2.3 1.2 3.1	1.2 3.1 2.3	1.2 2.3 3.1
2.1 3.2 1.3	3.2 2.1 1.3	2.1 1.3 3.2	1.3 2.1 3.2	3.2 1.3 2.1	1.3 3.2 2.1
[[β°, βα], [α°, β°]]		[[α°β°, α], [α, β]]		[[β, α°β°], [α°β°, α]]	
[[β, α], [α°β°, β]]		[[β°, α°], [α°, βα]]		[[α°, βα], [βα, β°]]	
[[α°, β°], [βα, α°]]		[[βα, α°], [β°, βα]]		[[α, β], [β, α°β°]]	
[[α, α°β°], [β, α]]		[[α°β°, β], [α, α°β°]]		[[βα, β°], [β°, α°]]	
3.1 2.3 1.3	3.1 1.3 2.3	2.3 3.1 1.3	2.3 1.3 3.1	1.3 3.1 2.3	1.3 2.3 3.1
3.1 3.2 1.3	3.2 3.1 1.3	3.1 1.3 3.2	1.3 3.1 3.2	3.2 1.3 3.1	1.3 3.2 3.1
[[β°, βα], [α°, id3]]		[[α°β°, βα], [α, id3]]		[[β, α°β°], [α°β°, βα]]	
[[id3, α], [α°β°, β]]		[[id3, α°], [α°β°, βα]]		[[α°β°, βα], [βα, β°]]	
[[α°, id3], [βα, α°β°]]		[[βα, α°β°], [β°, βα]]		[[α, id3], [β, α°β°]]	
[[βα, α°β°], [id3, α]]		[[α°β°, β], [βα, α°β°]]		[[βα, β°], [id3, α°]]	
3.2 2.1 1.1	3.2 1.1 2.1	2.1 3.2 1.1	2.1 1.1 3.2	1.1 3.2 2.1	1.1 2.1 3.2
1.1 1.2 2.3	1.2 1.1 2.3	1.1 2.3 1.2	2.3 1.1 1.2	1.2 2.3 1.1	2.3 1.2 1.1
[[β°, α°], [α°, id1]]		[[α°β°, α°], [α, id1]]		[[β, α], [α°β°, α°]]	
[[id1, α], [α, β]]		[[id1, α°], [α, βα]]		[[α, βα], [α°, β°]]	
[[α°, id1], [βα, α]]		[[βα, α], [β°, α°]]		[[α, id1], [β, α]]	
[[α°, α°β°], [id1, α]]		[[α, β], [α°, α°β°]]		[[α°, β°], [id1, α°]]	

3.2 2.1 1.2 3.2 1.2 2.1 2.1 1.2 2.3 1.2 2.1 2.3 [[β°, α°], [α°, α]] [[α°, α], [α, β]]	2.1 3.2 1.2 2.1 1.2 3.2 2.1 2.3 1.2 2.3 2.1 1.2 [[α°β°, id2], [α, α°]] [[α, α°], [id2, βα]]	1.2 3.2 2.1 1.2 2.1 3.2 1.2 2.3 2.1 2.3 1.2 2.1 [[β, α], [α°β°, id2]] [[id2, βα], [α°, β°]]
[[α°, α], [βα, id2]] [[id2, α°β°], [α°, α]]	[[βα, id2], [β°, α°]] [[α, β], [id2, α°β°]]	[α, α°], [β, α]] [[α°, β°], [α, α°]]
3.2 2.1 1.3 3.2 1.3 2.1 3.1 1.2 2.3 1.2 3.1 2.3 [[β°, α°], [α°, βα]] [[α°β°, α], [α, β]]	2.1 3.2 1.3 2.1 1.3 3.2 3.1 2.3 1.2 2.3 3.1 1.2 [[α°β°, β], [α, α°β°]] [[βα, α°], [β°, βα]]	1.3 3.2 2.1 1.3 2.1 3.2 1.2 2.3 3.1 2.3 1.2 3.1 [[β, α], [α°β°, β]] [[β°, βα], [α°, β°]]
[[α°, βα], [βα, β°]] [[β, α°β°], [α°β°, α]]	[[βα, β°], [β°, α°]] [[α, β], [β, α°β°]]	[[α, α°β°], [β, α]] [[α°, β°], [α°β°, α°]]
3.2 2.2 1.1 3.2 1.1 2.2 1.1 2.2 2.3 2.2 1.1 2.3 [[β°, id2], [α°, α°]] [[α, α], [β, β]]	2.2 3.2 1.1 2.2 1.1 3.2 1.1 2.3 2.2 2.3 1.1 2.2 [[α°β°, α°], [α, α]] [[α°, α°], [α, βα]]	1.1 3.2 2.2 1.1 2.2 3.2 2.2 2.3 1.1 2.3 2.2 1.1 [[β, id2], [α°β°, α°]] [[α, βα], [id2, β°]]
[[α°, α°], [βα, α]] [[α°, α°β°], [α, α]]	[[βα, α], [β°, id2]] [[id2, β], [α°, α°β°]]	[[α, α], [β, id2]] [[id2, β°], [α°, α°]]
3.2 2.2 1.2 3.2 1.2 2.2 2.1 2.2 2.3 2.2 2.1 2.3 [[β°, id2], [α°, id2]] [[id2, α], [id2, β]]	2.2 3.2 1.2 2.2 1.2 3.2 2.1 2.3 2.2 2.3 2.1 2.2 [[α°β°, id2], [α, id2]] [[id2, α°], [id2, βα]]	1.2 3.2 2.2 1.2 2.2 3.2 2.2 2.3 2.1 2.3 2.2 2.1 [[β, id2], [α°β°, id2]] [[id2, βα], [id2, β°]]
[[α°, id2], [βα, id2]] [[id2, α°β°], [id2, α]]	[[βα, id2], [β°, id2]] [[id2, β], [id2, α°β°]]	[[α, id2], [β, id2]] [[id2, β°], [id2, α°]]
3.2 2.2 1.3 3.2 1.3 2.2 3.1 2.2 2.3 2.2 3.1 2.3 [[β°, id2], [α°, β]] [[β°, α], [id2, β]]	2.2 3.2 1.3 2.2 1.3 3.2 3.1 2.3 2.2 2.3 3.1 2.2 [[α°β°, β], [α, β°]] [[β, α°], [β°, βα]]	1.3 3.2 2.2 1.3 2.2 3.2 2.2 2.3 3.1 2.3 2.2 3.1 [[β, id2], [α°β°, β]] [[β°, βα], [id2, β°]]
[[α°, β], [βα, β°]] [[β, α°β°], [β°, α]]	[[βα, β°], [β°, id2]] [[id2, β], [β, α°β°]]	[[α, β°], [β, id2]] [[id2, β°], [β, α°]]
3.2 2.3 1.1 3.2 1.1 2.3 1.1 3.2 2.3 3.2 1.1 2.3 [[β°, β], [α°, α°β°]]	2.3 3.2 1.1 2.3 1.1 3.2 1.1 2.3 3.2 2.3 1.1 3.2 [[α°β°, α°], [α, βα]]	1.1 3.2 2.3 1.1 2.3 3.2 3.2 2.3 1.1 2.3 3.2 1.1 [[β, β°], [α°β°, α°]]

[[βα, α], [β°, β]]	[[α°β°, α°], [α, βα]]	[[α, βα], [β, β°]]
[[α°, α°β°], [βα, α]]	[[βα, α], [β°, β]]	[[α, βα], [β, β°]]
[[α°, α°β°], [βα, α]]	[[β°, β], [α°, α°β°]]	[[β, β°], [α°β°, α°]]
3.2 2.3 1.2 3.2 1.2 2.3	2.3 3.2 1.2 2.3 1.2 3.2	1.2 3.2 2.3 1.2 2.3 3.2
2.1 3.2 2.3 3.2 2.1 2.3	2.1 2.3 3.2 2.3 2.1 3.2	3.2 2.3 2.1 2.3 3.2 2.1
[[β°, β], [α°, β°]]	[[α°β°, id2], [α, β]]	[[β, β°], [α°β°, id2]]
[[β, α], [β°, β]]	[[β°, α°], [id2, βα]]	[[id2, βα], [β, β°]]
[[α°, β°], [βα, id2]]	[[βα, id2], [β°, β]]	[[α, β], [β, β°]]
[[id2, α°β°], [β, α]]	[[β°, β], [id2, α°β°]]	[[β, β°], [β°, α°]]
3.2 2.3 1.3 3.2 1.3 2.3	2.3 3.2 1.3 2.3 1.3 3.2	1.3 3.2 2.3 1.3 2.3 3.2
3.1 3.2 2.3 3.2 3.1 2.3	3.1 2.3 3.2 2.3 3.1 3.2	3.2 2.3 3.1 2.3 3.2 3.1
[[β°, β], [α°, id3]]	[[α°β°, β], [α, id3]]	[[β, β°], [α°β°, β]]
[[id3, α], [β°, β]]	[[id3, α°], [β°, βα]]	[[β°, βα], [β, β°]]
[[α°, id3], [βα, β°]]	[[βα, β°], [β°, β]]	[[α, id3], [β, β°]]
[[β, α°β°], [id3, α]]	[[β°, β], [β, α°β°]]	[[β, β°], [id3, α°]]
3.3 2.1 1.1 3.3 1.1 2.1	2.1 3.3 1.1 2.1 1.1 3.3	1.1 3.3 2.1 1.1 2.1 3.3
1.1 1.2 3.3 1.2 1.1 3.3	1.1 3.3 1.2 3.3 1.1 1.2	1.2 3.3 1.1 3.3 1.2 1.1
[[β°, α°β°], [α°, id1]]	[[α°β°, α°β°], [α, id1]]	[[β, βα], [α°β°, α°β°]]
[[id1, α], [βα, β]]	[[id1, α°], [βα, βα]]	[[βα, βα], [α°β°, β°]]
[[α°, id1], [βα, βα]]	[[βα, βα], [β°, α°β°]]	[[α, id1], [β, βα]]
[[α°β°, α°β°], [id1, α]]	[[βα, β], [α°β°, α°β°]]	[[α°β°, β°], [id1, α°]]
3.3 2.1 1.2 3.3 1.2 2.1	2.1 3.3 1.2 2.1 1.2 3.3	1.2 3.3 2.1 1.2 2.1 3.3
2.1 1.2 3.3 1.2 2.1 3.3	2.1 3.3 1.2 3.3 2.1 1.2	1.2 3.3 2.1 3.3 1.2 2.1
[[β°, α°β°], [α°, α]]	[[α°β°, β°], [α, α°]]	[[β, βα], [α°β°, β°]]
[[α°, α], [βα, β]]	[[α, α°], [β, βα]]	[[β, βα], [α°β°, β°]]
[[α°, α], [βα, β]]	[[βα, β], [β°, α°β°]]	[[α, α°], [β, βα]]
[[β°, α°β°], [α°, α]]	[βα, β], [β°, α°β°]]	[[α°β°, β°], [α, α°]]
3.3 2.1 1.3 3.3 1.3 2.1	2.1 3.3 1.3 2.1 1.3 3.3	1.3 3.3 2.1 1.3 2.1 3.3
3.1 1.2 3.3 1.2 3.1 3.3	3.1 3.3 1.2 3.3 3.1 1.2	1.2 3.3 3.1 3.3 1.2 3.1
[[β°, α°β°], [α°, βα]]	[[α°β°, id3], [α, α°β°]]	[[β, βα], [α°β°, id3]]
[[α°β°, α], [βα, β]]	[[βα, α°], [id3, βα]]	[[id3, βα], [α°β°, β°]]
[[α°, βα], [βα, id3]]	[[βα, id3], [β°, α°β°]]	[α, α°β°], [β, βα]]
[[id3, α°β°], [α°β°, α]]	[[βα, β], [id3, α°β°]]	[[α°β°, β°], [βα, α°]]

3.3 2.2 1.1 3.3 1.1 2.2
1.1 2.2 3.3 2.2 1.1 3.3
[[β°, β°], [α°, α°]]
[[α, α], [β, β]]

[[α°, α°], [βα, βα]]
[[α°β°, α°β°], [α, α]]

2.2 3.3 1.1 2.2 1.1 3.3
1.1 3.3 2.2 3.3 1.1 2.2
[[α°β°, α°β°], [α, α]]
[[α°, α°], [βα, βα]]

[[βα, βα], [β°, β°]]
[[β, β], [α°β°, α°β°]]

1.1 3.3 2.2 1.1 2.2 3.3
2.2 3.3 1.1 3.3 2.2 1.1
[[β, β], [α°β°, α°β°]]
[[βα, βα], [β°, β°]]

[[α, α], [β, β]]
[[β°, β°], [α°, α°]]

3.3 2.2 1.2 3.3 1.2 2.2
2.1 2.2 3.3 2.2 2.1 3.3
[[β°, β°], [α°, id2]]
[[id2, α], [β, β]]

[[α°, id2], [βα, β]]
[[β°, α°β°], [id2, α]]

2.2 3.3 1.2 2.2 1.2 3.3
2.1 3.3 2.2 3.3 2.1 2.2
[[α°β°, β°], [α, id2]]
[[id2, α°], [β, βα]]

[[βα, β], [β°, β°]]
[[β, β], [β°, α°β°]]

1.2 3.3 2.2 1.2 2.2 3.3
2.2 3.3 2.1 3.3 2.2 2.1
[[β, β], [α°β°, β°]]
[[β, βα], [β°, β°]]

[[α, α], [β, β]]
[[β°, β°], [id2, α°]]

3.3 2.2 1.3 3.3 1.3 2.2
3.1 2.2 3.3 2.2 3.1 3.3
[[β°, β°], [α°, β]]
[[β°, α], [β, β]]

[[α°, β], [βα, id3]]
[[id3, α°β°], [β°, α]]

2.2 3.3 1.3 2.2 1.3 3.3
3.1 3.3 2.2 3.3 3.1 2.2
[[α°β°, id3], [α, β°]]
[[β, α°], [id3, βα]]

[[βα, id3], [β°, β°]]
[[β, β], [id3, α°β°]]

1.3 3.3 2.2 1.3 2.2 3.3
2.2 3.3 3.1 3.3 2.2 3.1
[[β, β], [α°β°, id3]]
[[id3, βα], [β°, β°]]

[[α, β°], [β, β]]
[[β°, β°], [β, α°]]

3.3 2.3 1.1 3.3 1.1 2.3
1.1 3.2 3.3 3.2 1.1 3.3
[[β°, id3], [α°, α°β°]]
[[βα, α], [id3, β]]

[[α°, α°β°], [βα, βα]]
[[α°β°, α°β°], [βα, α]]

2.3 3.3 1.1 2.3 1.1 3.3
1.1 3.3 3.2 3.3 1.1 3.2
[[α°β°, α°β°], [α, βα]]
[[α°β°, α°], [βα, βα]]

[[βα, βα], [β°, id3]]
[[id3, β], [α°β°, α°β°]]

1.1 3.3 2.3 1.1 2.3 3.3
3.2 3.3 1.1 3.3 3.2 1.1
[[β, id3], [α°β°, α°β°]]
[[βα, βα], [id3, β°]]

[[α, βα], [β, id3]]
[[id3, β°], [α°β°, α°]]

3.3 2.3 1.2 3.3 1.2 2.3
2.1 3.2 3.3 3.2 2.1 3.3
[[β°, id3], [α°, β°]]
[[β, α], [id3, β]]

[[α°, β°], [βα, β]]
[[β°, β], [β°, α°β°]]

2.3 3.3 1.2 2.3 1.2 3.3
2.1 3.3 3.2 3.3 2.1 3.2
[[α°β°, β°], [α, β]]
[[β°, α°], [β, βα]]

[[βα, β], [β°, id3]]
[[id3, β], [β°, α°β°]]

1.2 3.3 2.3 1.2 2.3 3.3
3.2 3.3 2.1 3.3 3.2 2.1
[[β, id3], [α°β°, β°]]
[[β, βα], [id3, β°]]

[[α, β], [β, id3]]
[[id3, β°], [β°, α°]]

3.3 2.3 1.3 3.3 1.3 2.3
3.1 3.2 3.3 3.2 3.1 3.3
[[β°, id3], [α°, id3]]
[[id3, α], [id3, β]]

2.3 3.3 1.3 2.3 1.3 3.3
3.1 3.3 3.2 3.3 3.1 3.2
[[α°β°, id3], [α, id3]]
[[id3, α°], [id3, βα]]

1.3 3.3 2.3 1.3 2.3 3.3
3.2 3.3 3.1 3.3 3.2 3.1
[[β, id3], [α°β°, id3]]
[[id3, βα], [id3, β°]]

$[[\alpha^\circ, id3], [\beta\alpha, id3]]$	$[[\beta\alpha, id3], [\beta^\circ, id3]]$	$[[\alpha, id3], [\beta, id3]]$
$[[id3, \alpha^\circ\beta^\circ], [id3, \alpha]]$	$[[id3, \beta], [id3, \alpha^\circ\beta^\circ]]$	$[[id3, \beta^\circ], [id3, \alpha^\circ]]$

4. Bekanntlich hatte Max Bense in seinem letzten, speziell der semiotischen Eigenrealität gewidmeten Buch zwischen den folgenden zwei Typen von Eigenrealität unterschieden:

(3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3)
(3.3 2.2 1.1) × (1.1 2.2 3.3)

Damit betrifft also Eigenrealität in beiden Fällen symmetrische Zeichenstrukturen, und zwar im ersten Fall vollständige Symmetrie kombiniert mit Binnensymmetrie (3.1 2×2 1.3) und im zweiten Fall Spiegelsymmetrie. Eigenrealität zeigt sich damit nicht nur bei Dualisation, sondern auch bei Inversion (die im zweiten Fall zufällig mit der Dualisation zusammenfällt). Bense sprach im zweiten Fall von "Eigenrealität schwächerer Repräsentation" (1992, S. 40).

Wir können damit die folgenden Typen symmetrischer semiotischer Strukturen mit "starker" oder "schwächerer" Eigenrealität unterscheiden (die Ziffern rechts beziehen sich auf die Positionen der Dualsysteme innerhalb der obigen Zeichenstrukturen):

4.1. Vollsymmetrische Eigenrealität

3.1 2.2 1.3	1.3 2.2 3.1	
3.1 2.2 1.3	1.3 2.2 3.1	
$[[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \beta]]$	$[[\alpha, \beta^\circ], [\beta, \alpha^\circ]]$	
$[[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \beta]]$	$[[\alpha, \beta^\circ], [\beta, \alpha^\circ]]$	(1-6)

3.2 1.1 2.3	2.3 1.1 3.2	
3.2 1.1 2.3	2.3 1.1 3.2	
$[[\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha^\circ], [\alpha, \beta\alpha]]$	$[[\alpha^\circ, \alpha^\circ\beta^\circ], [\beta\alpha, \alpha]]$	
$[[\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha^\circ], [\alpha, \beta\alpha]]$	$[[\alpha^\circ, \alpha^\circ\beta^\circ], [\beta\alpha, \alpha]]$	(2-4)

Damit gibt es also in einer Semiotik, die nicht nur auf einem Fragment ihrer Repräsentationsstrukturen aufgebaut ist, nicht nur eine, wie Bense (1992) annahm, sondern vier "starke" Eigenrealitäten.

4.2. Binnensymmetrische Eigenrealität

2.1 3.1 1.2	1.2 3.1 2.1	
2.1 1.3 1.2	1.2 1.3 2.1	
$[[\beta, id1], [\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha]]$	$[[\beta\alpha, \alpha^\circ], [\beta^\circ, id1]]$	
$[[\alpha^\circ, \beta\alpha], [id1, \beta^\circ]]$	$[[id1, \beta], [\alpha, \alpha^\circ\beta^\circ]]$	(3-5)

3.1 2.1 1.3	1.3 2.1 3.1	
3.1 1.2 1.3	1.3 1.2 3.1	
$[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \beta\alpha]]$	$[[\alpha, \alpha^\circ\beta^\circ], [\beta, id1]]$	
$[[\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha], [id1, \beta]]$	$[[id1, \beta^\circ], [\beta\alpha, id1]]$	(1-6)

3.1 2.3 1.3	1.3 2.3 3.1	
3.1 3.2 1.3	1.3 3.2 3.1	
[[β°, βα], [α°, id3]]	[[α, id3], [β, α°β°]]	
[[id3, α], [α°β°, β]]	[[βα, β°], [id3, α°]]	(1-6)

3.2 1.2 2.3	2.3 1.2 3.2	
3.2 2.1 2.3	2.3 2.1 3.2	
[[α°β°, id2], [α, β]]	[[α°, β°], [βα, id2]]	
[[β°, α°], [id2, βα]]	[[id2, α°β°], [β, α]]	(2-4)

3.2 1.3 2.3	2.3 1.3 3.2	
3.2 3.1 2.3	2.3 3.1 3.2	
[[α°β°, β], [α, id3]]	[[α°, id3], [βα, β°]]	
[[id3, α°], [β°, βα]]	[[β, α°β°], [id3, α]]	(2-4)

2.1 3.3 1.2	1.2 3.3 2.1	
2.1 3.3 1.2	1.2 3.3 2.1	
[[β, βα], [α°β°, β°]]	[[βα, β], [β°, α°β°]]	
[[β, βα], [α°β°, β°]]	[[βα, β], [β°, α°β°]]	(3-5)

Eine mittlere Stufe zwischen “starker” und “schwächerer” Eigenrealität im Sinne Benses (1992, S. 40) zeigen diese 12 Typen, in denen das mittlere Subzeichen im jeweiligen Dualisat in seiner binnensymmetrisch gespiegelten Form wiederkehrt.

4.3. Spiegelsymmetrische Eigenrealität

3.1 2.2 1.1	3.1 1.1 2.2	2.2 3.1 1.1	2.2 1.1 3.1	1.1 3.1 2.2	1.1 2.2 3.1
1.1 2.2 1.3	2.2 1.1 1.3	1.1 1.3 2.2	1.3 1.1 2.2	2.2 1.3 1.1	1.3 2.2 1.1

[[β°, α], [α°, α°]]	[[α°β°, id1], [α, α]]	[[β, α°], [α°β°, id1]]
[[α, α], [α°, β]]	[[α°, α°], [id1, βα]]	[[id1, βα], [α, β°]]
[[α°, α°], [βα, id1]]	[[βα, id1], [β°, α]]	[[α, α], [β, α°]]
[[id1, α°β°], [α, α]]	[[α°, β], [id1, α°β°]]	[[α, β°], [α°, α°]]

3.2 2.2 1.1	3.2 1.1 2.2	2.2 3.2 1.1	2.2 1.1 3.2	1.1 3.2 2.2	1.1 2.2 3.2
1.1 2.2 2.3	2.2 1.1 2.3	1.1 2.3 2.2	2.3 1.1 2.2	2.2 2.3 1.1	2.3 2.2 1.1

[[β°, id2], [α°, α°]]	[[α°β°, α°], [α, α]]	[[β, id2], [α°β°, α°]]
[[α, α], [β, β]]	[[α°, α°], [α, βα]]	[[α, βα], [id2, β°]]
[[α°, α°], [βα, α]]	[[βα, α], [β°, id2]]	[[α, α], [β, id2]]
[[α°, α°β°], [α, α]]	[[id2, β], [α°, α°β°]]	[[id2, β°], [α°, α°]]

3.3 2.1 1.1	3.3 1.1 2.1	2.1 3.3 1.1	2.1 1.1 3.3	1.1 3.3 2.1	1.1 2.1 3.3
1.1 1.2 3.3	1.2 1.1 3.3	1.1 3.3 1.2	3.3 1.1 1.2	1.2 3.3 1.1	3.3 1.2 1.1

[[β°, α°β°], [α°, id1]] [[id1, α], [βα, β]]	[[α°β°, α°β°], [α, id1]] [[id1, α°], [βα, βα]]	[[β, βα], [α°β°, α°β°]] [[βα, βα], [α°β°, β°]]
[[α°, id1], [βα, βα]] [[α°β°, α°β°], [id1, α]]	[[βα, βα], [β°, α°β°]] [[βα, β], [α°β°, α°β°]]	[[α, id1], [β, βα]] [[α°β°, β°], [id1, α°]]
3.3 2.2 1.1 3.3 1.1 2.2 1.1 2.2 3.3 2.2 1.1 3.3 [[β°, β°], [α°, α°]] [[α, α], [β, β]]	2.2 3.3 1.1 2.2 1.1 3.3 1.1 3.3 2.2 3.3 1.1 2.2 [[α°β°, α°β°], [α, α]] [[α°, α°], [βα, βα]]	1.1 3.3 2.2 1.1 2.2 3.3 2.2 3.3 1.1 3.3 2.2 1.1 [[β, β], [α°β°, α°β°]] [[βα, βα], [β°, β°]]
[[α°, α°], [βα, βα]] [[α°β°, α°β°], [α, α]]	[[βα, βα], [β°, β°]] [[β, β], [α°β°, α°β°]]	[[α, α], [β, β]] [[β°, β°], [α°, α°]]
3.3 2.2 1.2 3.3 1.2 2.2 2.1 2.2 3.3 2.2 2.1 3.3 [[β°, β°], [α°, id2]] [[id2, α], [β, β]]	2.2 3.3 1.2 2.2 1.2 3.3 2.1 3.3 2.2 3.3 2.1 2.2 [[α°β°, β°], [α, id2]] [[id2, α°], [β, βα]]	1.2 3.3 2.2 1.2 2.2 3.3 2.2 3.3 2.1 3.3 2.2 2.1 [[β, β], [α°β°, β°]] [[β, βα], [β°, β°]]
[[α°, id2], [βα, β]] [[β°, α°β°], [id2, α]]	[[βα, β], [β°, β°]] [[β, β], [β°, α°β°]]	[[α, α], [β, β]] [[β°, β°], [id2, α°]]
3.3 2.2 1.3 3.3 1.3 2.2 3.1 2.2 3.3 2.2 3.1 3.3 [[β°, β°], [α°, β]] [[β°, α], [β, β]]	2.2 3.3 1.3 2.2 1.3 3.3 3.1 3.3 2.2 3.3 3.1 2.2 [[α°β°, id3], [α, β°]] [[β, α°], [id3, βα]]	1.3 3.3 2.2 1.3 2.2 3.3 2.2 3.3 3.1 3.3 2.2 3.1 [[β, β], [α°β°, id3]] [[id3, βα], [β°, β°]]
[[α°, β], [βα, id3]] [[id3, α°β°], [β°, α]]	[[βα, id3], [β°, β°]] [[β, β], [id3, α°β°]]	[[α, β°], [β, β]] [[β°, β°], [β, α°]]
3.3 2.3 1.1 3.3 1.1 2.3 1.1 3.2 3.3 3.2 1.1 3.3 [[β°, id3], [α°, α°β°]] [[βα, α], [id3, β]]	2.3 3.3 1.1 2.3 1.1 3.3 1.1 3.3 3.2 3.3 1.1 3.2 [[α°β°, α°β°], [α, βα]] [[α°β°, α°], [βα, βα]]	1.1 3.3 2.3 1.1 2.3 3.3 3.2 3.3 1.1 3.3 3.2 1.1 [[β, id3], [α°β°, α°β°]] [[βα, βα], [id3, β°]]
[[α°, α°β°], [βα, βα]] [[α°β°, α°β°], [βα, α]]	[[βα, βα], [β°, id3]] [[id3, β], [α°β°, α°β°]]	[[α, βα], [β, id3]] [[id3, β°], [α°β°, α°]]

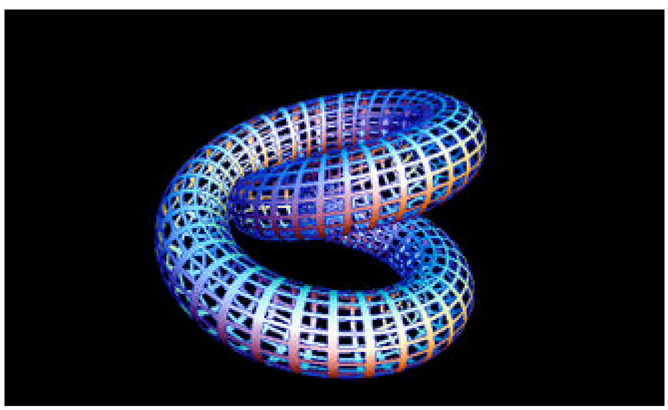
Wir bekommen also schliesslich nicht eine, wie Bense (1992, S. 40) annahm, sondern 42 Typen von Spiegelsymmetrie, deren Beziehungen zu den "starken" Eigenrealitäten im Sinne Benses (1992, S. 22, 37) ebenfalls zu bestimmen wären.

5.1. Bense (1992, S. 54 ff.) hatte das Möbius-Band als topologisches Modell für die stark-eigenreale Zeichenklasse (3.1 2.2 1.3) herangezogen:

(Quelle: Wikipedia)

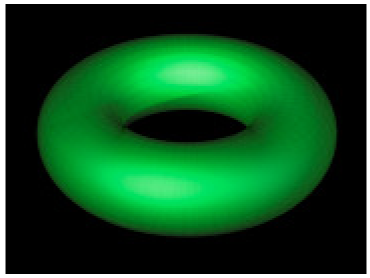
Damit stellt sich nun die Frage nach den Modellen für die binnensymmetrische und für die spiegelsymmetrische Eigenrealität.

5.2. Wegen des binnensymmetrisch gespiegelten Subzeichens ist der Typus ×(a.b c.d e.f) = (a.b d.c e.f), z.B. (2.1 3.1 1.2) × (2.1 1.3 1.2), topologisch gesehen eine "Übergangsform" zwischen nicht-orientierbaren und orientierbaren Oberflächen. Als Modell bietet sich daher das Toroid an:



(Quelle: Wikipedia)

5.3. Als Modell für Spiegelsymmetrie hatten wir in einer früheren Arbeit (Toth 2008b) den Torus bestimmt, der auch topologisch in einer "natürlichen" Entwicklung der Orientierbarkeit nach Möbius-Band und Toroid folgt:


(Quelle: Wikipedia)

6. In Toth (2007, S. 116 ff.) hatten wir negative Kategorien und auf ihnen basierende komplexe Zeichenklassen und Realitätsthematiken eingeführt. Die 4 Grundtypen sind:

1. (a.b c.d e.f) × (f.e d.c b.a)
2. (-a.b –c.d –e.f) × (f.-e d.-c b.-a)
3. (a.-b c.-d e.-f) × (-f.e –d.c –b.a)
4. (-a.-b –c.-d –e.-f) × (-f.-e –d.-c –b.-a)

Nun ist es klar, dass auch diese "polykontexturalen" Zeichenklassen und Realitätsthematiken den obigen 12 semiotischen Grundstrukturen unterliegen:

(e.f c.d a.b)	(c.d e.f a.b)	(a.b e.f c.d)	(e.f a.b c.d)	(c.d a.b e.f)	(a.b c.d e.f)
(b.a d.c f.e)	(b.a f.e d.c)	(d.c f.e b.a)	(d.c b.a f.e)	(f.e b.a d.c)	(f.e d.c b.a)

Wir erhalten demnach die folgenden 48 komplexen semiotischen Grundstrukturen:

(e.f c.d a.b)	(c.d e.f a.b)	(a.b e.f c.d)	(e.f a.b c.d)	(c.d a.b e.f)	(a.b c.d e.f)
(b.a d.c f.e)	(b.a f.e d.c)	(d.c f.e b.a)	(d.c b.a f.e)	(f.e b.a d.c)	(f.e d.c b.a)
(-e.f -c.d -a.b)	(-c.d -e.f -a.b)	(-a.b -e.f -c.d)	(-e.f -a.b -c.d)	(-c.d -a.b -e.f)	(-a.b -c.d -e.f)
(b.-a d.-c f.-e)	(b.-a f.-e d.-c)	(d.-c f.-e b.-a)	(d.-c b.-a f.-e)	(f.-e b.-a d.-c)	(f.-e d.-c b.-a)
(e.-f c.-d a.-b)	(c.-d e.-f a.-b)	(a.-b e.-f c.-d)	(e.-f a.-b c.-d)	(c.-d a.-b e.-f)	(a.-b c.-d e.-f)
(-b.a -d.c -f.e)	(-b.a -f.e -d.c)	(-d.c -f.e -b.a)	(-d.c -b.a -f.e)	(-f.e -b.a -d.c)	(-f.e -d.c -b.a)

(-e.-f -c.-d -a.-b) (-c.-d -e.-f -a.-b) (-a.-b -e.-f -c.-d) (-e.-f -a.-b -c.-d)
(-c.-d -a.-b -e.-f) (-a.-b -c.-d -e.-f)
(-b.-a -d.-c -f.-e) (-b.-a -f.-e -d.-c) (-d.-c -f.-e -b.-a) (-d.-c -b.-a -f.-e)
(-f.-e -b.-a -d.-c) (-f.-e -d.-c -b.-a)

Wie man jedoch sieht, kommt es bei den Typen (-a.b –c.d –e.f) × (f.-e d.-c b.-a) und (a.-b c.-d e.-f) × (-f.e –d.c –b.a) zum Wechsel der komplexen Kategorien von den Trichotomien zu den Triaden bzw. umgekehrt ("categorial merging"), so dass also die Realitätsthematiken des Typs (-a.b –c.d –e.f) mit den Zeichenklassen des Typs und (a.-b c.-d e.-f) zusammenfallen, und umgekehrt.

Bei 27 Basiszeichenklassen, wie sie unter Ausschluss des Prinzips der semiotischen Inklusion von den von Bense (1971) angegebenen graphentheoretischen Zeichenstrukturen und von der Existenz der Genuinen Kategorienklasse in der kleinen semiotischen Matrix erfordert werden, gibt es damit bei 48 komplexen Grundstrukturen genau 1296 polykontextural-semiotisch differenzierbare Zeichenstrukturen im semiotischen Universum.

Literatur

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

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

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

Buczynska-Garewicz, Hanna, Der Interpretant, die Autoreproduktion des Symbols und die pragmatische Maxime. In: Semiosis 2, 1976, S. 10-17

Günther, Gotthard, Das metaphysische Problem einer Formalisierung der transzendental-dialektischen Logik. In: Hegel-Studien, Beiheft 1, hrsg. von Hans-Georg Gadamer, Bonn 1964, S. 65-123 (= Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik, Bd. 1, Hamburg 1976, S. 189-247

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Semiotische Diamanten. 2008a. (= Kap. 24)

Toth, Alfred, Der semiotische Homöomorphismus zwischen Torus und Möbius-Band. 2008b (= Kap. 26)

Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

Zürn, Unica, Der Mann im Jasmin. Frankfurt am Main 1977