

## Semiotische Kontexturen und Strukturbereiche

1. In Toth (2008b) wurde gezeigt, dass man die Trichotomien der Nullheit, also (0.1) , (0.2) und (0.3), im Sinne von Teilräumen präsemiotischer Räume auffassen kann, welche die Menge der 10 triadischen Zeichenklassen, die zur Menge der 15 tetradischen Zeichenklassen gefasert werden, in semiotische Strukturbereiche einteilen, die den drei Strukturbereichen polykontexturaler Zahlen, den Proto-, Deutero- und Trito-Zahlen (vgl. Günther 1979, S. 241 ff.), ebenfalls strukturell entsprechen:

Proto-Zeichen	Deutero-Zeichen	Trito-Zeichen	
3.1 2.1 1.1	3.1 2.1 1.1	3.1 2.1 1.1	} semiotischer Strukturbereich
	3.1 2.1 1.2	3.1 2.1 1.2	
	3.1 2.2 1.2	3.1 2.1 1.3	
	3.2 2.2 1.2	3.1 2.2 1.2	
		3.1 2.2 1.3	
		3.1 2.3 1.3	
		3.2 2.2 1.2	
		3.2 2.2 1.3	
		3.2 2.3 1.3	
		3.3 2.3 1.3	

Andererseits wurde bereits in Toth (2001) der Begriff der semiotischen Kontextur eingeführt, indem das Zeichen als Funktion zwischen Welt und Bewusstsein aufgefasst und die Funktionsgraphen in ein Cartesisches Koordinationssystem eingezeichnet wurden. In Toth (2007, S. 82 ff.) wurde ferner ausgeführt, dass es keinerlei Gründe gibt, Zeichenfunktionen nicht in der gesamten Gaussischen Zahlenebene anzunehmen, d.h. die Existenz negativer semiotischer Kategorien zu stipulieren. Nun sind aber polykontexturale Zahlen und Zahlensysteme sowohl durch Kontexturen als auch durch Strukturbereiche gekennzeichnet (vgl. Kronthaler 1986, S. 32 ff.). Wir wollen daher in der vorliegenden Arbeit folgenden zeigen:

1. Die Erweiterung der triadischen monokontexturalen Zeichenrelation zur triadischen polykontexturalen Zeichenrelation:

$$(3.a 2.b 1.c) \rightarrow (\pm 3.\pm a \pm 2.\pm b \pm 1.\pm c)$$

2. Die Einbettung der triadisch-trichotomischen Zeichenrelation ohne Differenzierung semiotischer Strukturbereiche in die tetradisch-trichotomische Zeichenrelation mit den semiotischen Strukturbereichen der Proto-, Deutero- und Trito-Zeichen:

$$ZR_{3,3} \rightarrow ZR_{4,3} \text{ bzw. } ZR \rightarrow PZR \text{ bzw. } (3.a 2.b 1.c) \rightarrow (3.a 2.b 1.c 0.d)$$

3. Die Erweiterung der tetradischen Zeichenrelation mit Strukturbereichsdifferenzierung zur polykontexturalen tetradischen Zeichenrelation mit Strukturbereichsdifferenzierung:

$$(3.a\ 2.b\ 1.c\ 0.d) \rightarrow (\pm 3.\pm a\ \pm 2.\pm b\ \pm 1.\pm c\ \pm 0.\pm d)$$

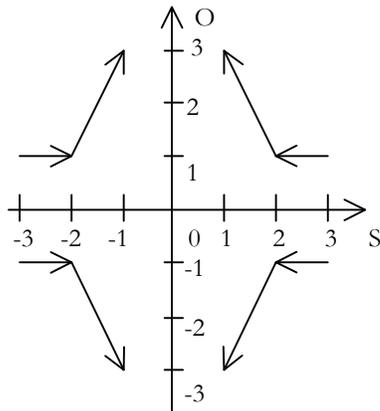
4. Eine erste Skizze einer polykontexturalen Semiotik mit Strukturbereichsdifferenzierung, d.h. wir schauen uns die Interaktionen zwischen semiotischen Kontexturen und semiotischen Strukturbereichen an.

$$2.1. (3.a\ 2.b\ 1.c) \rightarrow (\pm 3.\pm a\ \pm 2.\pm b\ \pm 1.\pm c)$$

2.1.1. In 1 Kontextur gibt es 4 mal  $1 = 4$  mögliche Zeichenschemata

- (3.a 2.b 1.c)
- (3.-a, 2.-b, 1.-c)
- (-3.a -2.b -1.c)
- (-3.-a -2.-b -1.-c)

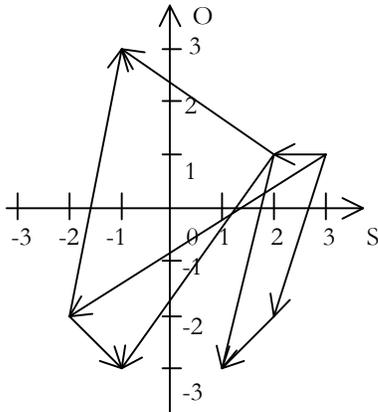
Als Beispiel stehe die Zeichenklasse (3.1 2.1 1.3):



2.1.2. In 2 Kontexturen gibt es 6 mal  $3 = 18$  mögliche Zeichenschemata:

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| (3.a 2.b 1.-c)  | (3.a 2.-b 1.-c)   |
| (3.a 2.b -1.c)  | (3.a -2.b -1.c)   |
| (3.a 2.b -1.-c) | (3.a -2.-b -1.-c) |
| -----           | -----             |
| (3.a 2.-b 1.c)  | (3.-a 2.-b 1.c)   |
| (3.a -2.b 1.c)  | (-3.a -2.b 1.c)   |
| (3.a -2.-b 1.c) | (-3.-a -2.-b 1.c) |
| -----           | -----             |
| (3.-a 2.b 1.c)  | (3.-a 2.b 1.-c)   |
| (-3.a 2.b 1.c)  | (-3.a 2.b -1.c)   |
| (-3.-a 2.b 1.c) | (-3.-a 2.b -1.-c) |

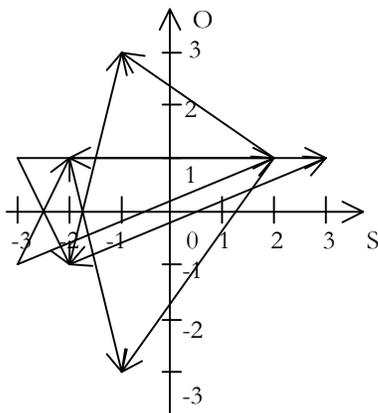
Als Beispiel stehe wieder die Zeichenklasse (3.1 2.1 1.3), von deren kontextuellen Varianten wir aber aus Gründen der Übersichtlichkeit nur die obersten 6 in der obigen Liste einzeichnen:



2.1.3. In 3 Kontexturen gibt es 4 mal (3 mal 2) = 24 mögliche Zeichenschemata:

(3.a -2.b -1.-c)	(-3.a -2.-b 1.-c)
(3.a -2.-b -1.c)	(-3.a 2.-b -1.-c)
(-3.a -2.-b 1.c)	(-3.-a 2.-b -1.c)
(-3.-a -2.b 1.c)	(3.-a -2.-b -1.c)
(-3.a 2.b -1.-c)	(-3.-a -2.b 1.-c)
(-3.-a 2.b -1.c)	(3.-a -2.b -1.-c)
-----	
(3.a -2.b 1.-c)	(3.a -2.-b 1.-c)
(3.a 2.-b -1.c)	(3.a 2.-b -1.-c)
(-3.a 2.-b 1.c)	(-3.-a 2.-b 1.c)
(3.-a -2.b 1.c)	(3.-a -2.-b 1.c)
(-3.a 2.b 1.-c)	(-3.-a 2.b 1.-c)
(3.-a 2.b -1.c)	(3.-a 2.b -1.-c)

Als Beispiele zeigen wir von der Zeichenklasse (3.1 2.1 1.3) die ersten 6 kontextuellen Varianten:



Wie bereits in Toth (2007, S. 90 ff.) hingewiesen wurde, ergibt sich aus den kontextuellen Varianten eine sehr grosse Anzahl von Kontexturüberschreitungen, wobei die Kontexturgrenzen also auch bei triadischen Zeichenklassen Schnittpunkte ihrer Teilgraphen mit der Abszisse, Ordinate oder beiden sind und daher im Strukturbereich der kategorialen Nullheit liegen, worauf wir jetzt zu sprechen kommen.

2.2.  $ZR_{3,3} \rightarrow ZR_{4,3}$  bzw.  $ZR \rightarrow PZR$  bzw. (3.a 2.b 1.c)  $\rightarrow$  (3.a 2.b 1.c 0.d)

Das System der 10 triadisch-trichotomischen Zeichenklassen kann zum System der 15 tetradisch-trichotomischen Zeichenklassen gefasert werden. Aus unserer nachstehenden Darstellung geht hervor, welche der Ausgangszeichenklassen mehrfach gefasert werden:

(3.1 2.1 1.1)	$\rightarrow$	(3.1 2.1 1.1 0.1)
(3.1 2.1 1.1)	$\rightarrow$	(3.1 2.1 1.1 0.2)
(3.1 2.1 1.1)	$\rightarrow$	(3.1 2.1 1.1 0.3)
(3.1 2.1 1.2)	$\rightarrow$	(3.1 2.1 1.2 0.2)
(3.1 2.1 1.2)	$\rightarrow$	(3.1 2.1 1.2 0.3)
(3.1 2.1 1.3)	$\rightarrow$	(3.1 2.1 1.3 0.3)
(3.1 2.2 1.2)	$\rightarrow$	(3.1 2.2 1.2 0.2)
(3.1 2.2 1.2)	$\rightarrow$	(3.1 2.2 1.2 0.3)
(3.1 2.2 1.3)	$\rightarrow$	(3.1 2.2 1.3 0.3)
(3.1 2.3 1.3)	$\rightarrow$	(3.1 2.3 1.3 0.3)
(3.2 2.2 1.2)	$\rightarrow$	(3.2 2.2 1.2 0.2)
(3.2 2.2 1.2)	$\rightarrow$	(3.2 2.2 1.2 0.3)
(3.2 2.2 1.3)	$\rightarrow$	(3.2 2.2 1.3 0.3)
(3.2 2.3 1.3)	$\rightarrow$	(3.2 2.3 1.3 0.3)
(3.3 2.3 1.3)	$\rightarrow$	(3.3 2.3 1.3 0.3)

Trägt man sowohl die zu fasernden als auch die gefaserten Zeichenklassen als Funktionsgraphen in unser semiotisches Koordinatensystem ein, sieht man, dass die triadisch-trichotomischen Zeichenklassen alle bis zu den semiotischen Kontexturgrenzen auf der Ordinate durch die zusätzliche dyadische Relation (1.c  $\Rightarrow$  0.d) verlängert werden. Gewissermassen ergibt sich also die Faserung der triadischen in die tetradischen Zeichenklassen schon aus der im letzten Teilkapitel erkennbaren Eigenschaft polykontexturaler triadischer Zeichenklassen, diese Kontexturgrenzen zu überschreiten. (Hiermit wird also bereits ein interessanter Zusammenhang zwischen semiotischen Kontexturen und Strukturbereichen sichtbar, auf den wir weiter unten eingehen werden.)

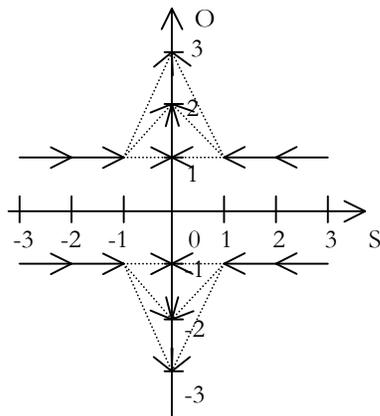
2.3. (3.a 2.b 1.c 0.d)  $\rightarrow$  ( $\pm 3.\pm a \pm 2.\pm b \pm 1.\pm c \pm 0.\pm d$ )

Der nächste und vorerst letzte Schritt besteht nun also darin, die tetradischen Zeichenklassen dadurch zu “polykontextualisieren”, dass wir die ihnen zugrunde liegende abstrakte Zeichenrelation wiederum parametrisieren.

2.3.1. In 1 Kontextur gibt es 4 mal 1 mögliche Zeichenschemata:

- (3.a 2.b 1.c 0.d)
- (3.-a 2.-b 1.-c 0.-d)
- (-3.a -2.b -1.c -0.d)
- (-3.-a -2.-b -1.-c -0.-d)

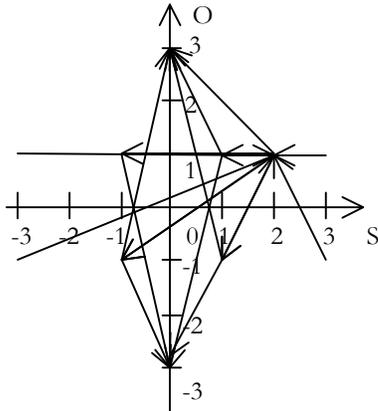
Als Beispiel bringen wir die drei Faserungen der triadischen Zeichenklasse (3.1 2.1 1.3), also (3.1 2.1 1.1 0.1), (3.1 2.1 1.1 0.2) und (3.1 2.1 1.1 0.3):



2.3.2. In 2 Kontexturen gibt es 10 mal 3 = 30 mögliche Zeichenschemata:

- |                     |                       |                       |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| (3.a 2.b 1.c 0.-d)  | (3.a 2.b 1.-c 0.-d)   | (3.-a 2.b 1.-c 0.d)   |
| (3.a 2.b 1.c -0.d)  | (3.a 2.b -1.c -0.d)   | (-3.a 2.b -1.c 0.d)   |
| (3.a 2.b 1.c -0.-d) | (3.a 2.b -1.-c -0.-d) | (-3.-a 2.b -1.-c 0.d) |
| -----               | -----                 | -----                 |
| (3.a 2.b 1.-c 0.d)  | (3.a 2.-b 1.-c 0.d)   | (3.-a 2.b 1.c 0.-d)   |
| (3.a 2.b -1.c 0.d)  | (3.a -2.b -1.c 0.d)   | (-3.a 2.b 1.c -0.d)   |
| (3.a 2.b -1.-c 0.d) | (3.a -2.-b -1.-c 0.d) | (-3.-a 2.b 1.c -0.-d) |
| -----               | -----                 | -----                 |
| (3.a 2.-b 1.c 0.d)  | (3.-a 2.-b 1.c 0.d)   |                       |
| (3.a -2.b 1.c 0.d)  | (-3.a -2.b 1.c 0.d)   |                       |
| (3.a -2.-b 1.c 0.d) | (-3.-a -2.-b 1.c 0.d) |                       |
| -----               | -----                 |                       |
| (3.-a 2.b 1.c 0.d)  | (3.a 2.-b 1.c 0.-d)   |                       |
| (-3.a 2.b 1.c 0.d)  | (3.a -2.b 1.c -0.d)   |                       |
| (-3.-a 2.b 1.c 0.d) | (3.a -2.-b 1.c -0.-d) |                       |

Als Beispiel zeichnen wir die obersten 3 mal 3 = 9 kontextuellen Varianten der Zeichenklasse (3.1 2.1 1.1 0.3) ein:



2.3.3. In 3 Kontexturen gibt es 10 mal 10 = 100 mögliche Zeichenschemata. Anstatt sie alle aufzuzählen, überlegen wir, dass es, wenn  $(0.d) = \text{const}$ , die folgenden 10 kontextuellen Varianten gibt:

$(0.d) = \text{const}$

$(-3.a \ 2.-b \ 1.-c \ 0.d)$

$(3.-a \ -2.b \ -1.c \ 0.d)$

$(3.-a \ 2.-b \ -1.-c \ 0.d)$

$(-3.a \ -2.b \ -1.c \ 0.d)$

$(-3.-a \ -2.-b \ 1.-c \ 0.d)$

$(-3.-a \ -2.-b \ -1.c \ 0.-d)$

$(-3.-a \ -2.b \ -1.c \ 0.d)$

$(-3.-a \ 2.-b \ 1.-c \ 0.d)$

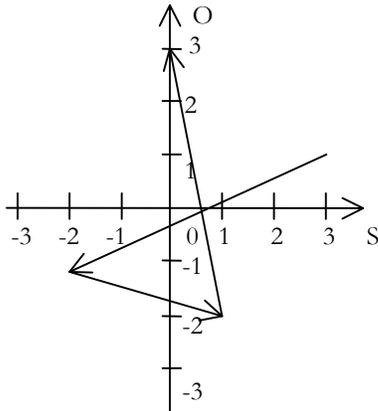
$(3.-a \ -2.-b \ 1.-c \ 0.d)$

$(-3.a \ -2.-b \ -1.c \ 0.d)$

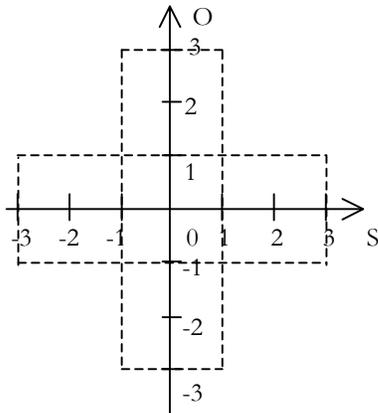
Wir können dann das kombinatorische Spiel weitertreiben und erhalten neben  $(0.d) = \text{const}$  noch:  $(1.c) = \text{const}$ ;  $(2.b) = \text{const}$ ;  $(3.a) = \text{const}$ ;  $(0.d)/(1.c) = \text{const}$ ;  $(1.c)/(2.b) = \text{const}$ ;  $(2.b)/(3.a) = \text{const}$ ;  $(0.d)/(2.b) = \text{const}$ ;  $(0.d)/(3.a) = \text{const}$ ;  $(1.c)/(3.a) = \text{const}$ ; also zusammen 10 mal 10 = 100 Zeichenschemata, deren Funktionsgraphen in 3 semiotischen Kontexturen liegen.

2.3.4. In 4 Kontexturen. Da triadische Zeichenklassen nach einem in Toth (2001) aufgestellten Theorem in maximal 3 semiotischen Kontexturen liegen können, würde man annehmen, dass tetradischen Zeichenklassen in maximal 4 semiotischen Kontexturen liegen können. Allein, dies ist nur wahr, wenn die Zeichenklassen über Zeichenrelationen der Form  $ZR_{n,n}$  aufgebaut sind und also von einer quadratischen semiotischen  $n \times n$ -Matrix generiert werden. Nun basieren aber die polykontextuellen Zeichenklassen auf  $ZR_{4,3}$ , so dass also in der dieser Zeichenrelation zugehörigen semiotischen Matrix die Subzeichen  $(0.0)$ ,  $(1.0)$ ,  $(2.0)$  und  $(3.0)$  fehlen. Es kann also keine tetradischen Zeichenklassen geben, die in allen 4

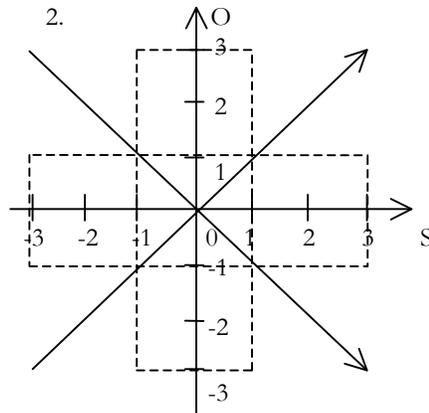
semiotischen Kontexturen bzw. Quadranten des Cartesischen Koordinatensystems liegen! Tetradische Zeichenklassen liegen einfach zusätzlich mit dem Ende des der dyadischen Relation ( $1.c \Rightarrow 0.d$ ) korrespondierenden funktionalen Teilgraphen entweder auf einer der beiden 0-Achsen. Man könnte also sagen: Bei tetradischen Zeichenklassen sind die “4. Kontextur” die als Kontexturgrenzen fungierende Abszisse und/oder Ordinate. Vgl. z.B. den Funktionsgraphen der Zeichenklasse (3.1 -2.-1 1.-2 -0.3):



2.4. Abschliessend stellen wir fest, dass der trichotomische Raum der kategorialen Nullheit die definierten Bereiche der Abszisse und Ordinate des semiotischen Koordinatensystems umfasst. Allerdings wird bei dieser Definition impliziert, dass es zwischen Abszisse und dem Funktionsgraphen von  $y = 1$  einerseits und zwischen der Ordinate und dem Funktionsgraphen von  $x = 1$  andererseits einen Raum gibt, der zwar insofern “semiotisches Niemandsland” ist, da keine semiotischen Kategorien in einem nicht-geschlossenen Intervall definiert sind, dem aber trotzdem irgend eine semiotische Funktion zukommen muss, und zwar wird er von allen tetradischen Zeichenfunktionen tangiert oder geschnitten sowie von all jenen triadischen Zeichenfunktionen durchstossen, die in mehr als 1 semiotischen Kontextur liegen. Wenn wir also den hier beschriebenen semiotischen Raum im Sinne von halboffenen Intervallen definieren, dann erhalten wir einen kreuzförmigen semiotischen Raum entlang und um die Abszisse und Ordinate des semiotischen Koordinatensystems, und zwar exakt jenen Raum, der alle Punkte enthält, welche sowohl den semiotischen Strukturbereichen als auch den semiotischen Kontexturen gemeinsam sind. Dies ist also genau der **präsemiotische Raum**, der bereits in Toth (2008a), aber dort noch rein temp-tativ, eingeführt worden war und den wir jetzt als **die topologische Schnittmenge des semiotischen Strukturbereichs (Proto-, Deutero- und Trito-Bereich) und den 4 semiotischen Kontexturen** definieren können:



Präsemiotischer Raum  
als topologische Schnitt-  
menge des semiotischen  
Strukturbereichs und der  
semiotischen Kontexturen



2.  
Der präsemiotische Raum und die  
der Genuinen Kategorienklasse  
entsprechenden gefaserten tetradischen  
Zeichenrelationen

Ferner erkennen wir (Graph rechts), dass den der triadischen Genuinen Kategorienklasse entsprechenden tetradischen Zeichenfunktionen insofern eine strukturelle Sonderstellung zukommt, als sie durch den absoluten Nullpunkt (0|0) des semiotischen Koordinatensystems führen, welcher der Ursprung des kreuzförmigen präsemiotischen Raumes und damit sowohl des semiotischen Strukturbereichs als auch der semiotischen Kontexturen ist.

## Bibliographie

- Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 2. Hamburg 1979
- Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986
- Toth, Alfred, Monokontexturale und polykontexturale Semiotik. In: Bernard, Jeff/Withalm, Gloria (Hrsg.), Myths, Rites, Simulacra. Proceedings of the 10th International Symposium of the Austrian Association for Semiotics, University of Applied Arts Vienna, December 2000. Wien 2001, S. 117-134
- Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007
- Toth, Alfred, Semiotics and Pre-Semiotics. 2 Bde. Klagenfurt 2008 (2008a)
- Toth, Alfred, Kontexturale Positionen in der Präsemiotik. Ms. (2008b)

©2008, Prof. Dr. Alfred Toth