Prof. Dr. Alfred Toth

Die semiotischen Zahlbereiche

1. In Toth (2008a,-j) hatten wir festgestellt, dass eine vollständig nicht-transzendentale Zeichenrelation die folgenden beiden Formen annehmen kann

$ZR_{6,3}$ = (3.a 2.b 1.c O.d ◎.e ⦿.f) mit a, b, c, d, e, f ∈ {.1, .2, .3}

$ZR_{3,6}$ = (3.a 2.b 1.c) mit a, b, c ∈ {.0, .⦿, ◎, .1, .2, .3}.

In $ZR_{6,3}$ bzw. $ZR_{3,6}$ finden sich also für jede der semiotisch transzendentalen drei Peirceschen Fundamentalkategorien ihr ontologisch nicht-transzendentales Gegenstück, wobei sich folgende Korrespondenzen ergeben:

(3.a)	(2.b)	(1.c)
↕	↕	↕
(◎.e)	(O.d)	(⦿.f).

Wie in Toth (2008c) gezeigt, wird dadurch also eine semiotische Zahlenreihe impliziert, deren Anfang wie folgt aussieht:

O, ⦿, ◎, 1, 2, 3, ...

Allerdings besagt ein in Toth (2008d) formuliertes Theorem, dass sich je zwischen zwei aufeinanderfolgenden Zeichenrelationen $ZR_{n,n}$ und $ZR_{n+1,n+1}$ zwei polykontextural-semiotische Zeichenbereiche auftun, welche in den Zeichenrelationen $ZR_{n,n+1}$ und $ZR_{n+1,n}$ sichtbar werden. Dies führt nun dazu, dass die obige Zahlenreihe wie folgt angeschrieben werden muss:

O, ..., ⦿, ..., ◎, 1, 2, 3, ...

Denn der Zahlbereich von O ergibt sich ja durch Erweiterung von $ZR_{3,3}$ zu $ZR_{4,3}$ und $ZR_{3,4}$, die also zwischen $ZR_{3,3}$ und $ZR_{4,4}$ liegen. Weiter ergibt sich der Zahlbereich von ⦿ dadurch, dass $ZR_{4,4}$ zu $ZR_{5,3}$ und $ZR_{3,5}$ erweitert wird, die zwischen $ZR_{4,4}$ und $ZR_{5,5}$ liegen. Und schliesslich finden wir den Zahlbereich von ◎ dadurch, dass wir $ZR_{5,5}$ zu $ZR_{6,3}$ und $ZR_{3,6}$ erweitern, die zwischen $ZR_{5,5}$ und $ZR_{6,6}$ liegen. Da alle diese Zahlbereiche, zugehörig den nicht-transzendentalen Objekten, aber qualitativ sein müssen, gehören sie in der obigen Zahlenreihe zwischen die qualitative O als Ursprung der semiotischen Qualität und die 1 oder Erstheit als Ursprung der semiotischen Quantität.

2. Nun stellt sich aber die grundsätzliche Frage nach dem Ort und den Anzahlen solcher qualitativer semiotischer Zahlbereiche. Wenn wir uns die Folge der erwähnten quadratischen Zeichenrelationen anschauen

$ZR_{3,3} – ZR_{4,4} – ZR_{5,5} – ZR_{6,6}$ - ...

sowie der dazwischen liegenden nicht-quadratischen Zeichenrelationen

$ZR_{4,3} – ZR_{3,4} – ZR_{5,3} – ZR_{3,5} – ZR_{6,3} – ZR_{3,6}$ - ...

die ja die abstrakte Form

$ZR_{n,3} – ZR_{(n+1),3} – ZR_{(n+2),3}$ - ... bzw.

$ZR_{3,n} – ZR_{3,(n+1)} – ZR_{3,(n+2)}$ - ...

haben, dann gibt es hier offenbar Lücken, nämlich die folgenden Zeichenrelationen

$ZR_{5,4} – ZR_{4,5} – ZR_{6,4} – ZR_{4,6} – ZR_{6,5} – ZR_{5,6}$ – ...

Schliesslich ist es einsichtig, dass solche Lücken umso grösser werden, je höher die Indizes der Zeichenrelationen steigen, d.h. je höher die Stelligkeit der Zeichenrelationen ist.

Zusammen genommen haben wir also (die Lücken-Zeichenrelationen sind fett):

$ZR_{3,3}$	$\boxed{ZR_{4,3}}$	$\boxed{ZR_{5,3}}$	$\boxed{ZR_{6,3}}$
$\boxed{ZR_{3,4}}$	$ZR_{4,4}$	$\mathbf{ZR_{5,4}}$	$\mathbf{ZR_{6,4}}$
$\boxed{ZR_{3,5}}$	$\mathbf{ZR_{4,5}}$	$ZR_{5,5}$	$\mathbf{ZR_{6,5}}$
$\boxed{ZR_{3,6}}$	$\mathbf{ZR_{4,6}}$	$\mathbf{ZR_{5,6}}$	$ZR_{6,6}$

Mit Ausnahme von $ZR_{3,3}$ sind alle nicht-fett markierten Zeichenrelationen polykontextural, d.h. sie enthalten neben den Peirceschen Fundamentalkategorien mindestens eine oder maximal zwei ontologische nicht-transzendentale Kategorien. Allerdings ist es natürlich möglich, alle diese Zeichenrelation mit Hilfe von transzendenten Fundamentalkategorien zu bilden (vgl. Toth 2007, S. 179 ff.). Indessen würden die aus ihnen konstruierten Zeichenrelationen dem Peirceschen Reduktionstheorem widersprechen, das besagt, dass jede n-adische Zeichenrelation für n > 3 eine Zusammensetzung triadischer Relationen ist (vgl. Toth 2007, S. 173 ff.).

Umgekehrt sind aber die fett ausgezeichneten Zeichenrelationen ohne Ausnahme nach dem Muster anderer polykontexturaler Zeichenrelationen gebildet, so dass sie also mögliche Konstruktionsmuster polykontexturaler Zeichenklassen darstellen.

Wenn das eingangs erwähnte semiotische Theorem besagt, dass sich immer zwischen zwei Zeichenrelationen $ZR_{n,n}$ und $ZR_{n+1,n+1}$ zwei polykontexturale Zeichenrelationen $ZR_{n,n+1}$ und

$ZR_{n+1,n}$ befinden, so sehen wir in dem obigen Schema, dass $ZR_{n,n}$, $ZR_{n+1,n+1}$, $ZR_{n+2,n+2}$ ... die Hauptdiagonale bilden und die äussersten vertikalen und horizontalen Reihen $ZR_{n,n+1,}$ $ZR_{n+1,n+2}$ $ZR_{n+2,n+3}$, ... sowie $ZR_{n+1,n}$ $ZR_{n+2,n+1}$ $ZR_{n+3,n+2}$, ... die Zeichenrelationen der qualitativen Zahlbereiche zwischen ihnen darstellen. Dieses Schema setzt von links oben nach rechts unten der Diagonalen entlang mit $ZR_{3,3}$ und ihren beiden Intervalls-Zeichenrelationen ein und setzt sich mit $ZR_{4,4}$, $ZR_{5,5}$ und $ZR_{6,6}$ fort.

Wir können also das weiter oben sowie in früheren Arbeit formulierte semiotische Theorem dahingehend präzisieren, dass es zwischen je zwei Zeichenrelationen $ZR_{n,n}$, $ZR_{n+1,n+1}$ exakt 2 polykontextural-semiotische Zahlenbereiche gibt. Diejenigen dieser Zahlenbereiche, die in Zeichenrelationen aufscheinen, welche entweder einen triadischen Haupt- oder einen trichotomischen Stellenwert haben ($ZR_{3,4}$, $ZR_{3,5}$, $ZR_{3,6}$; $ZR_{4,3}$, $ZR_{5,3}$, $ZR_{6,3}$) sind damit diejenigen, welche für jede transzendente semiotische Fundamentalkategorie genau die ihr korrespondierende nicht-transzendente ontologische Kategorie aufweisen, und zwar sind es bei den obigen Paar-Zeichenrelationen genau die Fälle, in denen 1, 2 und 3 Peircesche Fundamentalkategorien polykontextural aufgehoben werden.

Daraus folgt nun aber, dass die übrigen Intervall-Zeichenrelationen, die wir im folgenden Schema eingerahmt haben

$ZR_{3,3}$	$ZR_{4,3}$	$ZR_{5,3}$	$ZR_{6,3}$
$ZR_{3,4}$	$ZR_{4,4}$	$\boxed{\mathbf{ZR}_{5,4}}$	$\boxed{\mathbf{ZR}_{6,4}}$
$ZR_{3,5}$	$\boxed{\mathbf{ZR}_{4,5}}$	$ZR_{5,5}$	$\boxed{\mathbf{ZR}_{6,5}}$
$ZR_{3,6}$	$\boxed{\mathbf{ZR}_{4,6}}$	$\boxed{\mathbf{ZR}_{5,6}}$	$ZR_{6,6}$

solche Zeichenrelationen sind, bei denen entweder nicht zu jeder Fundamentalkategorie die entsprechende nicht-transzendente ontologische Kategorie vorhanden ist, oder bei denen mehr ontologische Kategorien als Fundamentalkategorien vorhanden sind. Die erstere Gruppe ist also ontologisch unter- und semiotisch überdeterminiert, die zweite Gruppe ist ontologisch über- und semiotisch unterdeterminiert. Da die Untersuchung der letzteren semiotisch bzw. ontologisch über- bzw. unterdeterminierten Zeichenrelationen erhebliche technische Voruntersuchungen bedürfen, setzen wir die Untersuchungen zu semiotischen Zahlbereichen in späteren Arbeiten fort.

Bibliographie

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007
Toth, Alfred, Die Aufhebung des Invarianzprinzips und die Zeichenrelation. Ms. (2008a)
Toth, Alfred, Präsemiotische Dualsysteme. Ms. (2008b)
Toth, Alfred, Kombinationen präsemiotischer Zeichenklassen. Ms. (2008c)
Toth, Alfred, Die Transzendenzen des Zeichens. Ms. (2008d)
Toth, Alfred, Die präsemiotischen Dualsysteme nicht-transzendenter Zeichenrelationen. Ms. (2008e)

Toth, Alfred, Mehrdimensionale Zahlen in qualitativen semiotischen Systemen. Ms. (2008f)
Toth, Alfred, Die Mitteltranszendenz des Zeichens. Ms. (2008g)
Toth, Alfred, Qualitative semiotische Zahlbereiche und Transzendenzen. Ms. (2008h)
Toth, Alfred, Zeichenmodelle der vollständig nicht-transzendenten Zeichenrelation. Ms. (2008i)
Toth, Alfred, Die Überschreitung semiotischer Kontexturgrenzen. Ms. (2008j)