Prof. Dr. Alfred Toth

Semiotische Zwischen- und Aussenzahlbereiche

1. Die triadische Peircesche Zeichenrelation

$ZR^{(3,0)} = (3.a\ 2.b\ 1.c)$

ist eine vollständig nicht-transzendentale Zeichenrelation, in der die drei den drei Fundamenalkategorien Mittelbezug, Objektbezug und Interpretantenbezug korrespondierenden kategorial O-relationalen Grössen (stoffliches) Mittel, (reales) Objekt und (personeller) Interpret fehlen. Wenn man diese jedoch nach dem folgenden Korrespondenzschema

$$\begin{array}{ccccc} (3.a) & \rightarrow & (2.b) & \rightarrow & (1.c) \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ (\odot.e) & \rightarrow & (0.d) & \rightarrow & (\circledcirc.f) \end{array}$$

in $ZR^{(3,0)}$ einbettet, erhält man

$ZR^{(3,3)} = (3.a\ 2.b\ 1.c\ \odot.e\ 0.d\ \circledcirc.f)$

als vollständige triadische transzendente Zeichenrelation sowie die folgenden partiellen, gemischt transzendent-nicht-transzendenten Zeichenrelationen:

$ZR^{(3,2)} = (3.a\ 2.b\ 1.c\ \odot.e\ 0.d)$

$ZR^{(3,1)} = (3.a\ 2.b\ 1.c\ \odot.e)$

Allerdings sind die drei transzendenten Objekte wegen ihrer Relationszahl $r = 0$ (Bense 1975, S. 65 f.) nicht an eine bestimmte Stellung in den Zeichenrelationen gebunden, dessen abstraktes Schema wir wie folgt aufschreiben können:

$ZR^{(3,—)} = (<3.a \rightarrow <2.b \rightarrow 1.c >> —_1\ —_2\ —_3)$

Man könnte also auch sagen, transzendentale Zeichenrelationen seien sowohl geordnete als auch ungeordnete Mengen, wobei nur die nicht.-transzendenten

Relationen geordnet sind, nicht aber die transzendenten Pseudo-Relationen mit r =1, d.h. die Kategorien.

2. Wegen des letzteren Sachverhaltes kann man nun natürlich statt

$ZR^{(3,3)}$ = (3.a 2.b 1.c ⦿.e 0.d ◎.f)

auch z.B. schreiben:

$ZR^{(3,3)}$ = (3.a 2.b 1.c ⦿.e 0.d ◎.f) ~ (3.a 2.b 1.c ◎.f ⦿.e 0.d) ~ (◎.f 3.a 2.b 1.c ⦿.e 0.d) ~ (3.a 2.b ⦿.e 0.d 1.c ◎.f) ~ (3.a 2.b 1.c ⦿.e 0.d ◎.f) ~ etc.,

wobei alle diese Schreibweisen einander äquivalent sind. Eine kurze Überlegung lehrt uns, dass die (nicht-transzendente) triadische Peircesche Zeichenrelation als Leer- und Platzhalterschema die folgende Form hat

$ZR^{(3,—)}$ = (1 2 3 < (A) (B) (C) > 4 5 6),

worin 1-6 also ausserhalb semiotischer (triadischer, dyadischer, monadischer) Ordnungen stehende Platzhalter sind und (A), (B) und (C) die drei fundamentalkategorialen Ordnungsrelationen als Platzhalter für Mittel.-, Objekt- und Interpretantenbezug sind.

Wenn wir nun die beiden semiotischen Haupt-Restriktionen aufgeben, nämlich das Prinzip der triadischen Differenziertheit einer Zeichenklasse (das also ZR wie etwa (3.1 2.1 2.2), (1.1 1.1 1.2) usw. ausschliesst), sowie das Prinzip der trichotomischen Inklusion (das verlangt, dass eine Zkl so geordnet ist, dass immer eine Monade in einer Dyade und beide in einer Triade eingeschlossen sind), dann bekommen wir 6^6 = 46'656 Kombinationen der Menge transzendenten semiotischen Menge {(3.a), (2.b), (1.c), (⦿.e), (0.d), (◎.f)}. Allerdings ist das nicht sinnvoll, solange nicht geklärt ist, welche semiotische Relevanuz nicht-triadisch differenzierte Zeichenklassen haben. Auch das Prinzip der trichotomischen Inklusion wollen wir hier noch beibehalten, denn es stört uns im Grunde deshalb nicht, als es nur die unübersichtliche hohe Menge von Kombinationen reduziert, dabei aber gar keine Einschränkungen unterlegt, wenn wir transzendente Objekte zwischen die drei Fundamentalkategorien einschieben wollen. Die relationale Definition des triadischen Zeichens besagt ja lediglich, dass

((Triadische Relation $\subset$ (Dyadische Relation $\subset$ Monadische Relation))

gilt, d.h. dass keine zusätzliche *Relationen* eingeschoben werden. Nun sind aber ($\odot$.e), (0.d), ($\circledcirc$.f)} keine Relationen, sondern kategoriale Objekte. Sie können also in einer n-stelligen Zeichenrelation an (n-1) Stellen eingeschoben werden, bei einer triadischen Relation also an 2 Stellen:

$$ZR^{(3,\text{—})} = (\ 1\ 2\ 3 < (A)\ \ (B)\ \ (C) > 4\ 5\ 6\ )$$

$$(\odot.e),\ (0.d),\ (\circledcirc.f)$$

Da 3 verschiedene Elemente auf 6 Möglichkeiten in 2 Stellen eingesetzt werden können, erhalten wir damit also

$$ZR^{(3,\text{—})}{}_1 = (\ 1\ 2\ 3 < (A)\ \ (\odot.e)\ (B)\ \ (0.d)\ (C) > 4\ 5\ 6\ )$$
$$ZR^{(3,\text{—})}{}_2 = (\ 1\ 2\ 3 < (A)\ \ (0.d)\ (B)\ \ (\odot.e)\ (C) > 4\ 5\ 6\ )$$
$$ZR^{(3,\text{—})}{}_3 = (\ 1\ 2\ 3 < (A)\ \ (\odot.e)\ (B)\ \ (\circledcirc.f)\ (C) > 4\ 5\ 6\ )$$
$$ZR^{(3,\text{—})}{}_4 = (\ 1\ 2\ 3 < (A)\ \ (\circledcirc.f)\ (B)\ \ (\odot.e)\ (C) > 4\ 5\ 6\ )$$
$$ZR^{(3,\text{—})}{}_5 = (\ 1\ 2\ 3 < (A)\ \ (0.d)\ (B)\ \ (\circledcirc.f)\ (C) > 4\ 5\ 6\ )$$
$$ZR^{(3,\text{—})}{}_6 = (\ 1\ 2\ 3 < (A)\ \ (\circledcirc.f)\ (B)\ \ (0.d)\ (C) > 4\ 5\ 6\ )$$

Damit sind wir gleichzeitig in der Lage, in einer Zeichenrelation zwischen

- Zeichenzahlbereichen:

$$ZR^{(3,\text{—})} = (\ 1\ 2\ 3 < \boxed{(A)\ \ (B)\ \ (C)} > 4\ 5\ 6\ )$$

- Zwischenzahlbereichen (Zwischen-Zeichenzahlbereichen:

$$ZR^{(3,\text{—})} = (\ 1\ 2\ 3 < (A)\boxed{}(B)\boxed{}(C) > 4\ 5\ 6\ )$$

sowie Ausserzahlbereichen (Ausser-Zeichenzahlbereichen):

$$ZR^{(3,—)} = (\boxed{1\ \ 2\ \ 3} < (A) \quad (B) \quad (C) > \boxed{4\ \ 5\ \ 6})$$

zu unterscheiden. Da es im eigentlichen Zeichen-Zahlenbereich je nachdem 10 oder 27 Kombinationen von 9 Subzeichen gibt, oder sogar noch mehr, wenn man nicht nur die 2., sondern auch die 1. semiotische Restriktion fallen lässt, brauchen wir nur noch die Kombinationen des semiotischen Ausserzahlenbereichs anzuschauen: Er entspricht genau 2 mal den Kombinationen des eigentlichen Zeichen-Zahlenbereichs.

3. Im folgenden wollen wir von den Aussenzahlbereichen und ihren Zusammenhängen mit den Zwischenzahlbereichen absehen (vgl. Toth 2008a-f) und uns den Zwischenzahlbereichen allein zuwenden. Dann können wir die obigen 6 Zeichenklassen vereinfacht wie folgt schreiben:

$$\left.\begin{array}{l}
\text{I. } ZR^{(3,—)}_1 = < (A) \quad (\odot.e)\ (B) \quad (0.d)\ (C) \ > \\
\text{II. } ZR^{(3,—)}_2 = < (A) \quad (0.d)\ (B) \quad (\odot.e)\ (C) \ > \\
\text{III. } ZR^{(3,—)}_3 = < (A) \quad (\odot.e)\ (B) \quad (\circledcirc.f)\ (C) \ > \\
\text{IV. } ZR^{(3,—)}_4 = < (A) \quad (\circledcirc.f)\ (B) \quad (\odot.e)\ (C) \ > \\
\text{V. } ZR^{(3,—)}_5 = < (A) \quad (0.d)\ (B) \quad (\circledcirc.f)\ (C) \ > \\
\text{VI. } ZR^{(3,—)}_6 = < (A) \quad (\circledcirc.f)\ (B) \quad (0.d)\ (C) \ >
\end{array}\right\} \quad \text{mit } A, B, C \in \{(1.1), (1.2), (1.3), ..., (3.3)\}$$

Damit stellt sich also für (A), (B), (C) wieder das Problem, ob die Kombinationen mit oder ohne semiotische Restriktionen ermittelt werden sollen. Wenn wir wiederum an ihnen festhalten, ergeben sich einfach 6 mal 10 = 60 Zeichenklassen statt den ursprünglich 10:

$\text{I.1. } ZR^{(3,—)}_1 = \quad < (3.1)\ (\odot.e)\ (2.1)\ (0.d)\ (1.1) \ >$

$\text{I.2. } ZR^{(3,—)}_1 = \quad < (3.1)\ (\odot.e)\ (2.1)\ (0.d)\ (1.2) \ >$

$\text{I.3. } ZR^{(3,—)}_1 = \quad < (3.1)\ (\odot.e)\ (2.1)\ (0.d)\ (1.3) \ >$

$\text{I.4. } ZR^{(3,—)}_1 = \quad < (3.1)\ (\odot.e)\ (2.2)\ (0.d)\ (1.2) \ >$

$\text{I.5. } ZR^{(3,—)}_1 = \quad < (3.1)\ (\odot.e)\ (2.2)\ (0.d)\ (1.3) \ >$

$\text{I.6. } ZR^{(3,—)}_1 = \quad < (3.1)\ (\odot.e)\ (2.3)\ (0.d)\ (1.3) \ >$

I.71. $ZR^{(3,—)}_{1} = \ < (3.2)\ (\odot.e)\ (2.2)(0.d)\ (1.2) \ >$

I.8. $ZR^{(3,—)}_{1} = \ < (3.2)\ (\odot.e)\ (2.2)(0.d)\ (1.3) \ >$

I.9. $ZR^{(3,—)}_{1} = \ < (3.2)\ (\odot.e)\ (2.3)(0.d)\ (1.3) \ >$

I.10. $ZR^{(3,—)}_{1} = \ < (3.3)\ (\odot.e)\ (2.3)(0.d)\ (1.3) \ >$

II.1. $ZR^{(3,—)}_{2} = \ < (3.1)\ (0.d)\ (2.1)\ (\odot.e)\ (1.1) \ >$

II.2. $ZR^{(3,—)}_{2} = \ < (3.1)\ (0.d)\ (2.1)\ (\odot.e)\ (1.2) \ >$

II.3. $ZR^{(3,—)}_{2} = \ < (3.1)\ (0.d)\ (2.1)\ (\odot.e)\ (1.3) \ >$

II.4. $ZR^{(3,—)}_{2} = \ < (3.1)\ (0.d)\ (2.2)\ (\odot.e)\ (1.2) \ >$

II.5. $ZR^{(3,—)}_{2} = \ < (3.1)\ (0.d)\ (2.2)\ (\odot.e)\ (1.3) \ >$

II.6. $ZR^{(3,—)}_{2} = \ < (3.1)\ (0.d)\ (2.3)\ (\odot.e)\ (1.3) \ >$

II.7. $ZR^{(3,—)}_{2} = \ < (3.2)\ (0.d)\ (2.2)\ (\odot.e)\ (1.2) \ >$

II.8. $ZR^{(3,—)}_{2} = \ < (3.2)\ (0.d)\ (2.2)\ (\odot.e)\ (1.3) \ >$

II.9. $ZR^{(3,—)}_{2} = \ < (3.2)\ (0.d)\ (2.3)\ (\odot.e)\ (1.3) \ >$

II.10. $ZR^{(3,—)}_{2} = \ < (3.3)(0.d)\ (2.3)\ (\odot.e)\ (1.3) \ >$

III.1. $ZR^{(3,—)}_{3} = \ < (3.1)\ (\odot.e)\ (2.1)(\circledcirc.f)\ (1.1) \ >$

III.2. $ZR^{(3,—)}_{3} = \ < (3.1)\ (\odot.e)\ (2.1)(\circledcirc.f)\ (1.2) \ >$

III.3. $ZR^{(3,—)}_{3} = \ < (3.1)\ (\odot.e)\ (2.1)(\circledcirc.f)\ (1.3) \ >$

III.4. $ZR^{(3,—)}_{3} = \ < (3.1)\ (\odot.e)\ (2.2)(\circledcirc.f)\ (1.2) \ >$

III.5. $ZR^{(3,—)}_{3} = \ < (3.1)\ (\odot.e)\ (2.2)(\circledcirc.f)\ (1.3) \ >$

III.6. $ZR^{(3,—)}_{3} = \ < (3.1)\ (\odot.e)\ (2.3)(\circledcirc.f)\ (1.3) \ >$

III.7. $ZR^{(3,—)}_{3} = \ < (3.2)\ (\odot.e)\ (2.2)(\circledcirc.f)\ (1.2) \ >$

III.8. $ZR^{(3,—)}_{3} = \ < (3.2)\ (\odot.e)\ (2.2)(\circledcirc.f)\ (1.3) \ >$

III.9. $ZR^{(3,—)}_{3} = \ < (3.2)\ (\odot.e)\ (2.3)(\circledcirc.f)\ (1.3) \ >$

III.10. $ZR^{(3,—)}_{3} = \ < (3.3)\ (\odot.e)\ (2.3)(\circledcirc.f)\ (1.3) \ >$

IV. $ZR^{(3,—)}_{4} = \quad < (3.1)\ (\circledcirc.f)\ (2.1)\ (\odot.e)\ (1.1) >$

IV. $ZR^{(3,—)}_{4} = \quad < (3.1)\ (\circledcirc.f)\ (2.1)\ (\odot.e)\ (1.2) >$

IV. $ZR^{(3,—)}_{4} = \quad < (3.1)\ (\circledcirc.f)\ (2.1)\ (\odot.e)\ (1.3) >$

IV. $ZR^{(3,—)}_{4} = \quad < (3.1)\ (\circledcirc.f)\ (2.2)\ (\odot.e)\ (1.2) >$

IV. $ZR^{(3,—)}_{4} = \quad < (3.1)\ (\circledcirc.f)\ (2.2)\ (\odot.e)\ (1.3) >$

IV. $ZR^{(3,—)}_{4} = \quad < (3.1)\ (\circledcirc.f)\ (2.3)\ (\odot.e)\ (1.3) >$

IV. $ZR^{(3,—)}_{4} = \quad < (3.2)\ (\circledcirc.f)\ (2.2)\ (\odot.e)\ (1.2) >$

IV. $ZR^{(3,—)}_{4} = \quad < (3.2)\ (\circledcirc.f)\ (2.2)\ (\odot.e)\ (1.3) >$

IV. $ZR^{(3,—)}_{4} = \quad < (3.2)\ (\circledcirc.f)\ (2.3)\ (\odot.e)\ (1.3) >$

IV. $ZR^{(3,—)}_{4} = \quad < (3.3)\ (\circledcirc.f)\ (2.3)\ (\odot.e)\ (1.3) >$

V. $ZR^{(3,—)}_{5} = \quad < (3.1)\ (0.d)\ (2.1)\ (\circledcirc.f)\ (1.1) >$

V. $ZR^{(3,—)}_{5} = \quad < (3.1)\ (0.d)\ (2.1)\ (\circledcirc.f)\ (1.2) >$

V. $ZR^{(3,—)}_{5} = \quad < (3.1)\ (0.d)\ (2.1)\ (\circledcirc.f)\ (1.3) >$

V. $ZR^{(3,—)}_{5} = \quad < (3.1)\ (0.d)\ (2.2)\ (\circledcirc.f)\ (1.2) >$

V. $ZR^{(3,—)}_{5} = \quad < (3.1)\ (0.d)\ (2.2)\ (\circledcirc.f)\ (1.3) >$

V. $ZR^{(3,—)}_{5} = \quad < (3.1)\ (0.d)\ (2.3)\ (\circledcirc.f)\ (1.3) >$

V. $ZR^{(3,—)}_{5} = \quad < (3.2)\ (0.d)\ (2.2)\ (\circledcirc.f)\ (1.2) >$

V. $ZR^{(3,—)}_{5} = \quad < (3.2)\ (0.d)\ (2.2)\ (\circledcirc.f)\ (1.3) >$

V. $ZR^{(3,—)}_{5} = \quad < (3.2)\ (0.d)\ (2.3)\ (\circledcirc.f)\ (1.3) >$

V. $ZR^{(3,—)}_{5} = \quad < (3.3)\ (0.d)\ (2.3)\ (\circledcirc.f)\ (1.3) >$

VI. $ZR^{(3,—)}_{6} = \quad < (3.1)\ (\circledcirc.f)\ (2.1)\ (0.d)\ (1.1) >$

VI. $ZR^{(3,—)}_{6} = \quad < (3.1)\ (\circledcirc.f)\ (2.1)\ (0.d)\ (1.2) >$

VI. $ZR^{(3,—)}_{6} = \quad < (3.1)\ (\circledcirc.f)\ (2.1)\ (0.d)\ (1.3) >$

VI. $ZR^{(3,—)}_{6} = \quad < (3.1)\ (\circledcirc.f)\ (2.2)\ (0.d)\ (1.2) >$

VI. $ZR^{(3,—)}_{6} = \quad < (3.1)\ (\circledcirc.f)\ (2.2)\ (0.d)\ (1.3) >$

VI. $ZR^{(3,—)}_{6} = \quad < (3.1)\ (\circledcirc.f)\ (2.3)\ (0.d)\ (1.3) >$

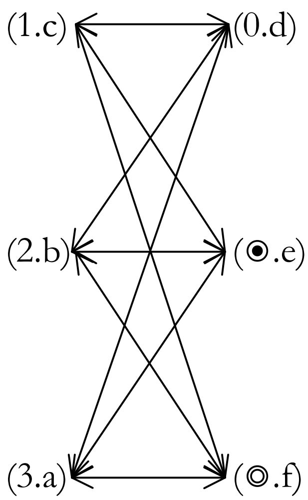
VI. $ZR^{(3,—)}_{6} = \quad < (3.2)\ (\circledcirc.f)\ (2.2)\ (0.d)\ (1.2) >$

VI. $ZR^{(3,—)}_{6}$ = $\langle$ (3.2) (◎.f) (2.2) (0.d) (1.3) $\rangle$

VI. $ZR^{(3,—)}_{6}$ = $\langle$ (3.2) (◎.f) (2.3) (0.d) (1.3) $\rangle$

VI. $ZR^{(3,—)}_{6}$ = $\langle$ (3.3) (◎.f) (2.3) (0.d) (1.3) $\rangle$

4. Wenn wir nun von den semiotischen Zahlbereichen zu den Zwischenzahlbereichen eindringen wollen, benötigen wir quanti-qualitative Operatoren der folgenden Formen:



wobei die Wege von links nach rechts natürlich Kontexturengrenzen zwischen den nicht-transzendenten relationalen Zeichen und den transzendenten kategorialen Objekten überschreiten.

Bibliographie

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

Toth, Alfred, Wie viele Kontexturgrenzen hat ein Zeichen? In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com/pdf/Sem.%20Zwischenzahlber..pdf (2008a)

Toth, Alfred, Die semiotischen Zahlbereiche. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com/pdf/Die%20sem.%20Zahlbereiche.pdf (2008b)

Toth, Alfred, Qualitative semiotische Zahlbereiche und Transzendenzen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com/pdf/Qual.sem.Zahlber.u.Transz..pdf (2008c)

Toth, Alfred, Semiotische Zwischenzahlbereiche. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com/pdf/Sem.%20Zwischenzahlber..pdf (2008d)

Toth, Alfred, Semiotische Zwischenzahlbereiche II. . In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com/pdf/Sem.%20Zahlbereiche%20II.pdf (2008e)

Toth, Alfred, Balancierte und unbalancierte semiotische Systeme. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Balanc.%20u.%20unbalanc..pdf (2008f)

20.5.2009