Prof. Dr. Alfred Toth

Ein zahlentheoretisches Zeichenmodell II.

1. Wir fassen die Konstruktion eines zahlentheoretischen Zeichenmodells aus Toth (2010) zusammen. Wir gehen aus von

$ZR^* = (3.a\ 2.b\ 1.c)$ mit $a < b < c$,

was wir verallgemeinern zu

$ZR^{**} = (X\ \beta^o\ Y\ \alpha^o\ Z)$.

Die Morphismen β^o und α^o werden dann erweitert von $(.3 \rightarrow .2) < (.4 \rightarrow .3) < (.5 \rightarrow .4)$, allgemein von $(M \rightarrow (M\text{-}1))$ bzw. von von $(.2 \rightarrow .1) < (.3 \rightarrow .2) < (.4 \rightarrow .3)$, allgemein von $((M\text{-}1) \rightarrow (M\text{-}2))$. Dann gilt also automatisch

$X, Z, Y = \sigma X, Z = \sigma\sigma X$

und weil damit sowohl die triadische Grundstruktur von ZR und ZR* bewahrt als auch die strikte Inklusion von ZR* eingebaut ist, können wir nun theoretisch unendlich viele Zeichenklassen konstruieren, wobei das allgemeine Zeichenschema wie folgt aussieht:

$ZR+ = (X, Y, Z) = (X, \sigma X, \sigma\sigma X) := \{\{3, ..., n\}, \{2, ..., m\}, \{1, ..., o\}\}$.

Das kann man aber auch so darstellen:

$ZR+ = \{\{3, ..., n\}, \{2, ..., m\}, \{1, ..., o\}\} = \{\mathbb{N}\backslash\{1,2\}, \mathbb{N}\backslash\{1\}, \mathbb{N}\}$.

2. Wir listen nun die ersten mit σ konstruierten Zeichenklassen auf:

$ZR1 = (3, 2, 1)$

$ZR2 = (4, 3, 2)$

$ZR3 = (5, 4, 3)$

ZR4 = (6, 5, 4)

ZR5 = (7, 6, 5)

ZR6 = (8, 7, 6)

Geht man umgekehrt von einer Zeichenzahl (Repräsentationswert eines Zeichens) aus, so erhält man das jeweils minimale Zeichen durch die folgende einfache Formel:

(ZZ/3) – 1 = ZRn = Wert der Monaden der ZRn

Hat man also z.B. ZZ = 21, so ist dies die ZZ von ZR 6, denn 8 + 7 +6 = 21 (s.o.). Damit kann man nun sämtliche Grundrechenarten – mit Beschränkungen allerdings bei der Radizierung und Potenzierung – auf ZZ anwenden. Beispiele aus der Addition:

ZR1 + ZR2 = ZR4	ZR2 + ZR3 = ZR6
ZR1 + ZR3 = ZR5	ZR2 + ZR4 = ZR
ZR1 + ZR4 = ZR6	ZR2 + ZR5 = ZR10, usw.

3. Modulorechung. Natürlich steigt die Partition der ZZ mit steigender Nummer. Hat man z.B. ZZ = 28, so erhält man

für 1 ZR: ZZ = 8 + 4.

Da 4 < 6 ist, also die minimale ZZ, kann die entweder 1 Triade + 1 Monade oder 2 Dyaden sein.

für 2 ZR: ZZ = ZR1 + ZR 6 + 1 Monade; ZR2 + ZR5 + 1 Monade, usw.

für 3 ZR: ZZ = ZR1 + ZR2 + ZR3 + 1 Monade; ZR1 + ZR1 + ZR4 + 1 Monade, usw.

4. Wie man sieht, beruht also ZR** ganz auf $\mathbb{N}$. Damit kann man aber auf alle ZZ natürlich die z.B. von Kronthaler (1986, S. 24 ff.) durch Wert-, Iterations- und Platzabstraktion hergestellten qualitatativen Proto-, Deutero- und Trito-Zahlen übertragen, und aus der rein quantiativen zahlentheoretischen Semiotik eine quanti-qualitative bzw. quali-quantitative Semiotik herstellen.

> Man beachte allerdings, dass die hier spezifizierte Semiotik nicht mit den v.a. von Kronthaler untersuchten hebr. othioth, den Zahlen-Zeichen bzw. Zeichen-Zahlen (vgl. Toth 2003, S. 59 ff.) verwechselt werden darf, denn es ist unmöglich, einem bestimmten Wort ein ZZ zuzuordnen, ohne zuvor die Bedingungen ohne Willkür festzulegen. Z.B. gibt es keinen zwingenden Grund, der Folge Aleph, Beth, Gimel, Daleth *per se* die Folge 1, 2, 3, 4 zuzuordnen. Diese Willkür zeigt sich in der Geschichte der „mystischen Mathematik" ja gerade in den zahlreichenden existierenden Zeichen-Zahl-Zuordnungsschemata, etwa ausserhalb des kabbalistischen Kontextes bei den Gnostikern. Ich sehe jedoch keine Möglichkeit für ein automatisches Klassifikationssystem von konkreten Zeichen, so dass diese direkt in ZZ´s überführt werden können. Im Mittelbezug könnte man zwar z.B. im Falle verbaler Zeichen von Lautfrequenztabellen ausgehen und also etwa dem /r/ einen höheren M-Wert zuschreiben als dem /k/, dem /i/ einen niedrigeren als dem /e/ usw., aber wie man im Objekt- und Interprtantenbezug verfahren müsste, das steht wohl nicht einmal in den Sternen.

5. Abschliessend sei noch auf ein strukturelles Problem hingewiesen. Bei den Strukturen, die mit Rest (1 oder 2) durch 3 teilbar sind, ergeben sich die folgenden Möglichkeiten:

Rest = 1	Rest = 2
A, B, C, A, B, C, X	A, B, C, A, B, C, X, Y
A, B, C, X, A, B, C	A, B, C, X, Y, A, B, C
	A, B, C, X, A, B, C, Y

Da $2 < 3$, gilt natürlich, $X, Y \in \{O, I\}$, wobei man im Falle von I den einzeln auftretenden Interpretanten als Vermittlungsrelation zwischen je zwei Zeichen (A, B, C), (A, B, C) auffassen könnte. Man erkennt sofort, dass auch hier – wie im ganzen Kapitel – mehr Fragen offen sind als zum jetzigen Zeitpunkt Antworten gegeben werden können.

Bibliographie

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

Toth, Alfred, Die Hochzeit von Semiotik und Struktur. Klagenfurt 2003

Toth, Alfred, Ein zahlentheoretisches Zeichenmodell (I). In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010

24.6.2010