

Prof. Dr. Alfred Toth

Qualitative semiotische Zahlentheorie IV

1. In den vorangegangenen drei Studien (Toth 2009a, b, c) hatten wir uns um den Aufbau einer polykontexturalen Semiotik aus der folgenden Perspektive bemüht: Wir nahmen als Ausgangspunkt die 10 Peirceschen Zeichenklassen und gelangten durch Wert-, Iterations- und Positionsabstraktion zu „Keno-Zeichen“. Obwohl dieser Begriff eine *contradictio in adiecto* darstellt – denn Zeichen und Keno sind aus prinzipiellen Gründen unvereinbar –, ist der Begriff auch wieder nicht falsch, denn die Morphogramme, die durch die drei Abstraktionsschritte aus den Peirceschen monokontexturalen Zeichenklassen hervorgingen, waren nicht mit den Basismorphogrammen identisch, die man erhält, wenn man die Kenogrammatik rekursiv aus einem Keno-Symbol (Platzhalter) aufbaut.

2. Diesen zweiten Weg – den Aufbau der Peirceschen Zeichenklassen aus der Keno- und Morphogrammatik, möchten wir in der vorliegenden Arbeit begehen. Dabei steht natürlich die mögliche Abbildbarkeit von Morphogrammen (Kenogrammsequenzen) auf die Zeichenklassen und umgekehrt im Zentrum, denn nachdem es sich gezeigt hat, dass man tatsächlich mit der Semiotik bis hinunter zur Keno-Ebene gelangen kann, ohne dass man wenigstens die Substitutionsfunktion des Zeichens opfern muss, interessiert eine kontrollierbare Überführung der monokontexturalen in die polykontexturale Semiotik allein schon im Sinne der Öffnung der monokontexturalen Semiotik für polykontexturale Berechenbarkeit, d.h. für Anwendbarkeit der qualitativen Mathematik (Kronthaler 1986, Mahler 1993) neben der quantitativen Mathematik (Toth 2008).

3. Triadische Proto-Semiotik

TPS = {000, 001, 012}

Abbildungen der 3-kontexturalen Protozahlen auf die Zeichenklassen:

000 → (111, 222, 333)

001 → (112, 113, 221, 223)

012 → (123)

Nachdem wir hier die Trichotomien-Schreibweise für Zeichenklasse benutzt haben:

(111) für (3.1 2.1 1.1)

(112) für (3.1 2.1 1.2)

(113) für (3.1 2.1 1.3), usw.,

haben wir also folgende Abbildungen der 3-kontexturalen Proto-Ebene auf die Zeichenklassen:

000 → (3.1 2.1 1.1), (3.2 2.2 1.2), (3.3 2.3 1.3),

d.h. diese Mehrdeutigkeit der Abbildung beruht auf der polykontexturalen Ununterscheidbarkeit der Urbilder, denn diese sind nach der 1. Schadach-Transformation identisch (vgl. Toth 2003, S. 22) bzw. werden umgekehrt durch den Normalformoperator (vgl. Kronthaler 1986, S. 39) ineinander überführt.

001 → (3.1 2.1 1.2), (3.1 2.1 1.3), (3.2 2.2 1.3)

Diese Abbildung erzeugt also auch die unzulässigen Peircesche Zeichenklasse *(3.2 2.2 1.1), *(3.3 2.3 1.2) und *(3.3 2.3 1.1).

012 → (3.1 2.2 1.3).

Nicht erzeugt werden auf der Proto-Ebene also die Zeichenklassen (3.1 2.2 1.2), (3.1 2.3 1.3) und (3.2 2.3 1.3), da die ihnen zugrunde liegende Struktur (011) erst auf der Trito-Struktur erscheint, da sie die Iterationsfreiheit voraussetzt.

4. Triadische Deutero-Semiotik

Da diese durch

$TDS = \{000, 001, 012\} = TPS$

definiert ist, gilt alles unter 3. Gesagtes auch für die Deutero-Struktur.

5. Triadische Trito-Semotik

$TTS = \{000, 001, 010, 011, 012\}$

Da wir unter TPS bzw. TDS bereits die Morphogramme 000, 001 und 012 behandelt haben, müssen wir hier nur noch die Morphogramme 010 und 011 auf die Zeichenklassen abbilden. Da wir bereits gesehen haben, dass

011 \rightarrow (3.1 2.2 1.2), (3.1 2.3 1.3), (3.2 2.3 1.3)

und damit sämtliche 10 Zeichenklassen und hiermit die monokontexturale Semiotik auf die Trito-Semiotik abgebildet ist, müssen wir uns noch um 010 kümmern. Dieses Morphogramm wird auf die folgenden irregulären Zeichenklassen abgebildet:

010 \rightarrow *(3.1 2.2 1.1), *(3.2 2.1 1.2), *(3.3 2.1 1.3), *(3.3 2.2 1.3).

Wir müssen uns deshalb abschliessend fragen: Nachdem die 10 Peirceschen Zeichenklassen ein Fragment der theoretisch möglichen $3^3 = 27$ Zeichenrelationen der Form (3.a 2.b 1.c) mit Ordnungsbeschränkung $a \leq b \leq c$ ist: Kann man also mit Hilfe der 3-kontexturalen Trito-Semiotik gerade die 27 Zeichenklassen erzeugen? Die Antwort ist leider nein.

Beweis: Die möglichen trichotomischen Strukturen triadischer Relationen sind: $a < b < c$, $a = b = c$, $a > b > c$, ferner „Mischstrukturen“. Da nun die 1. Position jeder qualitativen Zahl = 0 = Peirce-Zahl 1 ist (trichotomische Schreibung, s.o.), können alle von der Basisstruktur $a > b > c$ abgeleiteten Basisstrukturen nicht auf Zeichenrelationen abgebildet werden. In Sonderheit kann also durch die 3-kontexturale Trito-Semiotik die Hauptdiagonale der semiotischen Matrix, (3.3 2.2 1.1), nicht hergestellt werden. ■

Wir gelangen deshalb zu den folgenden, einigermaßen merkwürdigen Schlüssen zum Verhältnis von polykontexturaler und monokontexturaler (triadisch-trichotomischer) Semiotik:

1. Die 10 Peirceschen Zeichenklassen werden durch die 3-kontexturale Trito-Semiotik vollständig im Sinne von eindeutig-mehrmöglichen Abbildungen hergestellt.
2. Die 3-kontexturale Trito-Semiotik stellt darüber hinaus weitere triadisch-trichotomische Zeichenrelationen her, die jedoch von der Ordnungsstruktur der Peirceschen Zeichenklassen her gesehen irregulär sind. Sie stellt allerdings nicht die ganze Menge der 27 möglichen triadisch-trichotomischen Zeichenrelationen her.

Bibliographie

- Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986
- Mahler, Thomas, Morphogrammatik. Klagenfurt 1993
- Toth, Alfred, Die Hochzeit von Semiotik und Struktur. Klagenfurt 2003
- Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2006, 2. Aufl. 2008
- Toth, Alfred, Qualitative semiotische Zahlentheorie I. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, <http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Qual.%20sem.%20Zahlenth..pdf>
- Toth, Alfred, Qualitative semiotische Zahlentheorie II. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, <http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Qual.%20sem.%20Zahlenth.%20II.pdf>
- Toth, Alfred, Qualitative semiotische Zahlentheorie III. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, <http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Qual.%20sem.%20Zahlenth.%20III.pdf>

27.11.2009