

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **n-adisch n-tomische Äquivalenz**

1. In Toth (2012a) hatten wir die auf Walther (1979, S. 79) zurückgehende Forderung, daß triadische Relationen immer durch Konkatenation von Dyaden darstellbar seien, versuchsweise aufgehoben. Nach Walther gilt z.B.  $(3.1\ 2.1\ 1.3) = (3.1\ 2.1) \circ (2.1\ 1.3)$ , usw. und daß Dyaden daher die Form  $(a.b)$  mit  $a, b \in \{1, 2, 3\}$  haben müssen. Streng genommen widerspricht dieses ad hoc-gesetz zwar der Peirceschen Behauptung, n-aden seien auf 3-aden reduzierbar (vgl. Toth 2007, S. 173 ff.), geht aber mit der Feststellung Ditterichs (1990), wonach der Interpretantenbezug das Kernzeichen in einen Systemkontext einbette sowie natürlich mit der Tatsache, daß nach Bense (1979, S. 53) sich ein Zeichen drittheitlich selbst enthält, konform. Ferner sind die Waltherschen Dyaden selbst "triadisch" in dem Sinne, daß sie trivalent sind, da ja der Wertevorrat zur Besetzung der Variablen in jeder Dyade  $(a.b)$  die gesamte Menge an Primzeichen  $PZ = \{1, 2, 3\}$  ausmacht.

2. Aus der letzteren Feststellung, daß bereits in der Peirce-Benseschen Semiotik Dyaden und selbst Monaden triadische Werte zugeordnet werden, folgt nun allerdings bereits die partielle Aufhebung der Äquivalenz von triadischer und trichotomischer Relationalvalenz in der triadischen Zeichenrelation, d.h. es gibt triadische und dyadische Monaden und Dyaden. Die Frage, die sich aufdrängt, lautet damit: Gibt es auch monadische oder dyadische Triaden? Die Antwort lautet natürlich: Die für Zeichenrelationen der Form  $(3.a\ 2.b\ 1.c)$  geltende Ordnungsbeschränkung  $(a \leq b \leq c)$  garantiert solche geradezu, ferner gilt diese Beschränkung, wie Bense selbst gezeigt hat (1975, S. 112 f.), für Dyaden nicht (und für Monaden natürlich ohnehin nicht). Daher enthält die kleine semiotische Matrix Benses folgende disäquivalente n-aden/n-tomien:

Monadisch-dichotomisch: (1.2)

Monadisch-trichotomisch: (1.3)

Dyadisch-monotomisch: (2.1)

Dyadisch-trichotomisch: (2.3)

Triadisch-monotomisch: (3.1)

Triadisch-dichotomisch: (3.2).

d.h. sämtliche bei 3-wertigen Relationen überhaupt möglichen Fälle neben den Äquivalenzen

Monadisch-monotomisch: (1.1)

Dyadisch-dichotomisch: (2.2)

Triadisch-trichotomisch: (3.3).

3. Geht man nun einen Schritt weiter und verallgemeinert triadische auf n-adische und trichotomische auf n-tomische Relationen, so bekommt man eine Repräsentationsrelation der Form

$$R = (A_1, A_2, A_3, \dots, A_n).(b_1, b_2, b_3, \dots, b_m),$$

in der man also beliebige Monaden, Dyaden, Triaden, ..., n-aden mit beliebigen Mono-, Di-, Tricho-, ..., n-Tomien kombinieren kann. Für die einer Zeichenrelation korrespondierende semiotische Zahlenfolge (vgl. z.B. Toth 2012b, c) wie z.B. die der triadisch-trichotomischen Zeichenrelation entsprechende Grundfolge

$$F_3 = (1, 1, 2, 1, 2, 3)$$

bedeutet das, daß in dem ihr zugrunde liegenden allgemeinen Folgen-Schema

$$F = (a, a, b, a, b, c)$$

anstelle der durch a, ..., n bezeichneten Folgenglieder selbst wiederum Folgen aus R eingesetzt werden können, also z.B. für  $a = (1, 2, 3, 4)$ ,  $b = (3, 4, 5, 6)$  und  $c = (4, 5, 6, 7)$

$$F = (1, 2, 3, 4, 1, 2, 3, 4, 3, 4, 5, 6, 1, 2, 3, 4, 3, 4, 5, 6, 4, 5, 6, 7),$$

d.h. wir erhalten anstatt Folgen von Zeichenzahlen nunmehr Folgen von Folgen von Zeichenzahlen. Diese sind aber natürlich, wie alle semiotischen Zahlenfolgen (vgl. noch Toth 2012d), fraktal, d.h. sie enthalten relativ zu den Gesamtfolgen selbstähnliche Teilfolgen.

## Literatur

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

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Ditterich, Joseph, Selbstreferentielle Modellierungen. Klagenfurt 1990

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Gibt es weitere semiotische Zahlenfolgen? In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Relationale Strukturen und Zahlenfolgen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Inversen- und Dualia-Bildung bei nicht-kommutativen Zeichenrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Skizze einer fraktalen Sequenz-Semiotik unter Einschluß der Nullheit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

15.3.2012