

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Äquivalenz und Disäquivalenz bei semiotischen Zahlenfolgen**

1. Die für Zeichenrelationen der Form (3.a 2.b 1.c) geltende Ordnungsbeschränkung ( $a \leq b \leq c$ ) garantiert bereits Disäquivalenz von Triaden und Trichotomien (vgl. Toth 2012), 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 Typen von n-aden/n-tomien:

### Äquivalenzen

Monadisch-monotomisch: (1.1)

Dyadisch-dichotomisch: (2.2)

Triadisch-trichotomisch: (3.3)

### Disäquivalenzen

Monadisch-dichotomisch: (1.2)

Monadisch-trichotomisch: (1.3)

Dyadisch-monotomisch: (2.1)

Dyadisch-trichotomisch: (2.3)

Triadisch-monotomisch: (3.1)

Triadisch-dichotomisch: (3.2)

2. Verallgemeinert man nun triadische auf n-adische und trichotomische auf n-tomische Relationen, so bekommt man eine Repräsentationsrelation der Form

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

in der also beliebige Monaden, Dyaden, Triaden, ..., n-aden mit beliebigen Mono-, Di-, Tricho-, ..., n-Tomien kombiniert werden können. Konvertiert man nun die Peanozahlen in die surrealen Conway-Zahlen (vgl. Conway/Guy 1996, S. 283 ff.), d.h. setzt man

$1 := \{0 | \}$

$2 := \{0, 1 | \}$

$3 := \{0, 1, 2 | \}$ ,

und setzt man ferner

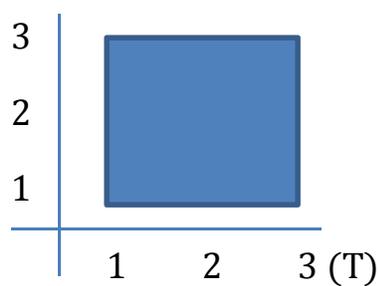
$T = t$  für den Fall triadisch-trichotomischer Äquivalenz

$T > t$  für den Fall (a.b) mit  $a, b, c \in \{1, 2, 3\}$  und  $a > b$

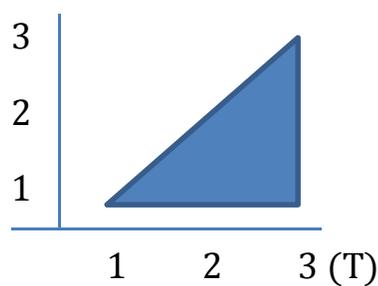
$T < t$  für den Fall (a.b) mit  $a, b, c \in \{1, 2, 3\}$  und  $b > a$ ,

so kann man die Verteilung der surrealen semiotischen Zahlen in den folgenden Diagrammen darstellen (Anschrift in Peanozahlen!):

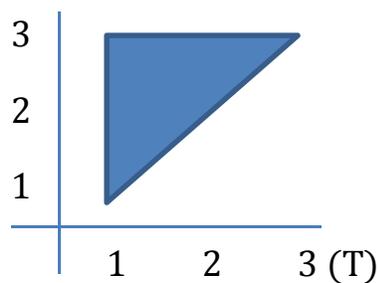
$T = t$



$T > t$



$T > t$



## Literatur

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

Conway, John H./Richard K. Guy, The Book of Numbers. New York 1996

Toth, Alfred, n-adische n-tomische Äquivalenz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

15.3.2012