

## Prof. Dr. Alfred Toth

### Selbstreferentielle „Streams“ mit dyadischen Relationen

1. Nach dem Wiener-Kuratowskischen Gesetz (Wiener 1914) kann man bekanntlich jedes geordnete Paar wie folgt durch eine ungeordnete Menge ersetzen:

$$\langle a, b \rangle = \{a, \{a, b\}\}.$$

Diesem Prinzip liegt auch die Mengendefinition Aczels mit „Anti-Foundation-Axiom“ (Aczel 1988) zugrunde:

$$\langle M, O, I \rangle = \{M, \{\{M, O\}, \{M, O, I\}\}\}$$

Nach einem Prinzip von Schröder (vgl. Kaehr 2008) ist es nun möglich, jegliche Triaden formal auf Dyaden zu reduzieren. Auch wenn dies in der Semiotik von Peirce verneint wird, werden doch selbst hier die Triaden durch Konkatenation aus Paare von Dyadem gewonnen (Walther 1979, S. 79)

- 1.  $x = \{\{w\}, \{w, x\}\}$
- 1'.  $x = \{\{w\}, \{w, \{\{w\}, \{w, x\}\}\}\}$
- 1''.  $x = \{\{w\}, \{w, \{\{w\}, \{w, \{\{w\}, \{w, x\}\}\}\}\}\}$
- 1'''.  $x = \{\{w\}, \{w, \{\{w\}, \{w, \{\{w\}, \{w, \{\{w\}, \{w, x\}\}\}\}\}\}\}\}$
- 1'''' .  $x = \{\{w\}, \{w, \{\{w\}, \{w, \{\{w\}, \{w, \{\{w\}, \{w, \{\{w\}, \{w, \{\{w\}, \{w, x\}\}\}\}\}\}\}\}\}\}\}$ , usw.,

Setzt man nun für  $x = M$  oder  $x = O$  oder  $x = I$ , ergeben diese „Streams“ approximative Folgen, als deren „Grenzwerte“ oder besser gesagt am tiefsten „eingeschachtelte“ Kategorien entweder M, O oder I auftauchen, wobei für jeden Streams gilt  $1^{n-1} \subset 1^n$ . Da man  $n \rightarrow \infty$  laufen lassen kann, ergibt sich also tatsächlich die neue Konzeption von Fundamentalkategorien als Grenzwerten und damit die erste Grundlage einer wahrscheinlichkeitstheoretischen Semiotik.

## **Bibliographie**

Acel, Peter, Non-well founded sets. Cambridge 1988

Kaehr, Rudolf, Diamond Semiotics. Glasgow 2009,  
<http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Diamond%20Semiotics/Diamond%20Semiotics.pdf>

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

Wiener, Norbert, A simplification of the logic of relations. In: Proceedings of the Cambridge Philosophical Society 17, 1914, S. 387-390

14.7.2010