

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Eine Baumableitung für nicht-wohlfundierte Zeichenrelationen**

1. Bekanntlich hatte Bense die Peircesche Zeichenrelation  $ZR = (M, O, I)$  dahingehend präzisiert, daß er sie als Relation über Relationen, genauer: als Relation über einer monadischen, einer dyadischen und einer triadischen Relation auffaßte (Bense 1979, S. 53):

$$ZR = (M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$$

Dabei gelten folgende Inklusionen:

$$M \subset (M \rightarrow O)$$

$$O \subset (M \rightarrow O \rightarrow I)$$

und somit

$$M \subset O.$$

Weil aber natürlich ferner

$$(M \rightarrow O \rightarrow I) = ZR$$

gilt, folgt außerdem

$$M \subset (M \rightarrow O \rightarrow I).$$

Somit ist also

$$ZR = (M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I))) = (M \subset ((M \subset O) \subset (M \subset O \subset I)))$$

Damit können wir, ausgehend von ZR, durch Ersetzung die folgenden Ableitungen bilden:

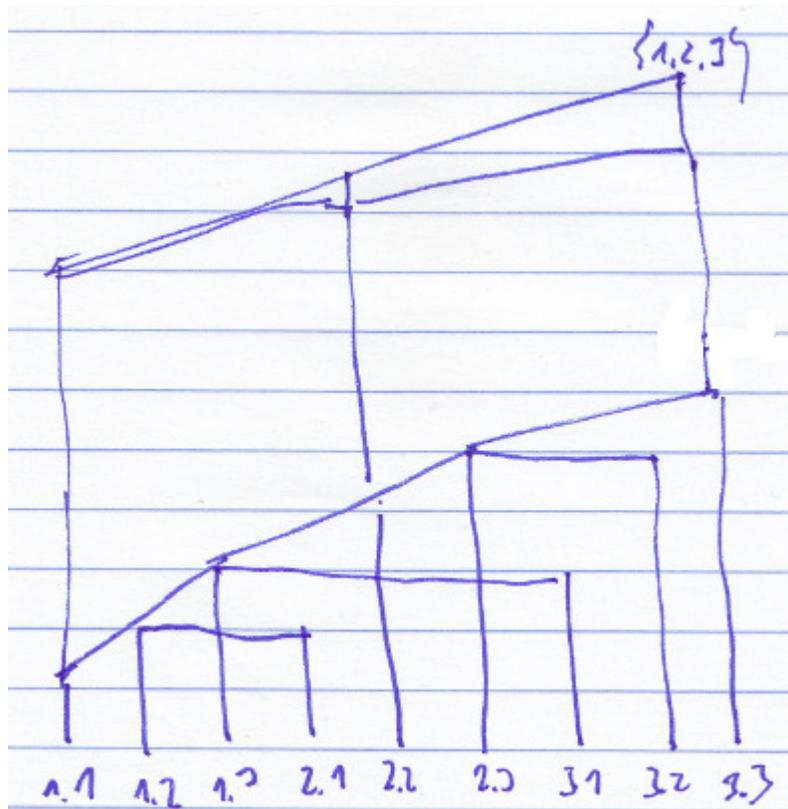
$$ZR' = (M \subset ((M \subset (M \rightarrow O)) \subset (M \subset (M \rightarrow O) \subset (M \subset O \subset I))))$$

$$ZR'' = (M \subset ((M \subset (M \rightarrow (M \rightarrow O))) \subset (M \subset (M \rightarrow (M \rightarrow O)) \subset (M \subset (M \rightarrow O) \subset (M \subset O \subset I))))))$$

$ZR''' = (M \subset ((M \subset (M \rightarrow (M \rightarrow (M \rightarrow O)))) \subset (M \subset (M \rightarrow (M \rightarrow (M \rightarrow O)))) \subset (M \subset (M \rightarrow (M \rightarrow O)) \subset (M \subset (M \rightarrow O) \subset (M \subset O \subset I))))), \text{ usw.}$

Die Bensesche Zeichenrelation ist damit zwar eine mengentheoretische Relation, aber eine, die nicht wohlfundiert ist, denn durch fortschreitende Ableitung entsteht der „La vache qui rit“-Effekt (vgl. Toth 2009)

2. Für eine Baumableitung bedeutet das, daß man mit Querverbindungen sowie Loops zu rechnen hat, d.h. mathematisch bewegen wir uns im Universum der Hypermengen (vgl. z.B. Barwise/Etchemendy 1987, S. 34). Zur Darstellung der Benseschen Zeichenrelation schlage ich daher folgende Baumableitung vor:



## Bibliographie

Barwise, Jon/John Etchemendy, The Liar. An Essay on Truth and Circularity. Oxford U.P. 1987

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

Toth, Alfred, The Droste effect in semiotics. In: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft 50/3, 2009, S. 139-145.

13.9.2011