Prof. Dr. Alfred Toth

Qualitativ gleiche und verschiedene Anzahlen

1. Die Anzahl nimmt in der in Toth (2015a) eingeführten semiotischen Zahlentypologie

Zahl := (M)
↓
Anzahl:= (M → (M → O))
↓
Nummer: = (M → ((M → O) → (M → O → I)))

eine Vermittlungsposition zwischen der mathematischen Zahl, die keinen Zeichenanteil besitzt und der Nummer, die einen vollständigen Zeichenanteil neben ihren Zahlenanteilen besitzt, ein (vgl. Toth 2015b).

2. Anzahlen entstehen durch Abzählungen von Objekten, d.h. sie stellen Abstraktionsklassen der letzteren dar.

2.1. Der ontische Begriff der Nicht-Abzählbarkeit von Objekten bedeutet daher etwas ganz anderes als der entsprechende Begriff bei natürlichen Zahlen. So sind die folgenden Objekte, obwohl sie sich in einem Behältnis befinden, nicht-abzählbar, d.h. ihre Anzahl kann nicht ermittelt werden, ohne die Objekte aus der Kiste herauszunehmen und in eine lineare oder andere Ordnung zu bringen.

2.2. Hingegen sind die folgenden, ausgelegten, Objekte, abzählbar, da ihre Ordnung bereits vorgegeben ist. Im Gegensatz zu den qualitativ gleichen Objekten in 2.1. handelt es sich hier allerdings um qualitativ verschiedene Objekte. Während also Zahlen nur qualitativ gleiche Objekte zählen können, können Anzahlen auch qualitativ verschiedene Objekte zählen. (Das Problem der Ordnung der durch Anzahlen gezählten Objekte stellt sich für Zahlen natürlich nicht, da diese im Gegensatz zu jenen ja keine Zeichenanteile und daher keine Referenzobjekte besitzen.)

Susenbergstr. 123, 8044 Zürich (aus: Tagesanzeiger, 5.6.2015)

2.3. Während in 2.2. eine formlose Vorordnung vorliegt, die also rein subjektfunktional ist, liegt in diesem und dem nächsten Beispiel eine rein objektfunktionale Vorordnung, ein sog. Präformativ vor. Diese Objekte müssen in entweder iconischer oder indexikalischer Relation zu den abzuzählenden Objekten stehen, deren Anzahl dadurch ermittelt werden kann, während die subjektfunktionale, präformativlose Vorordnung in symbolischer Relation zu den abzuzählenden Objekten steht. Das folgende Beispiel zeigt ein Präformativ mit thematisch homogenen, d.h. qualitativ gleichen Objekten, deren Anzahl objektfunktional bestimmt werden kann.

2.4. Dagegen zeigt das nachstehende Beispiel ein Präformativ mit thematisch heterogenen, d.h. qualitativ verschiedenen Objekten, deren Anzahl jedoch, wie bereits im Falle von 2.2., bestimmt werden kann. Die Differenz zwischen 2.2. und 2.4. besteht somit einzig in derjenigen zwischen subjekt- und objektfunktionaler Vorordnung.

Susenbergstr. 123, 8044 Zürich (aus: Tagesanzeiger, 5.6.2015)

Literatur

Toth, Alfred, Das Diskontinuum von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Grundzüge einer Theorie der Anzahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

6.6.2015