Prof. Dr. Alfred Toth

Anzahlklassen für Primzeichen

1. Nachdem in Toth (2009) Zählaussagen für Primzeichen, basierend auf dem Prädikatenkalkül, untersucht wurden, werden hier Anzahlklassen für Primzeichen, basierend auf dem Klassenkalkül, dargestellt.

2.1. Einer-Klasse

$[a] \equiv \hat{}x.\ x = a$

2.2. Zweier-Klasse

$[a, b] \equiv [a] \cup [b] \wedge a \neq b$

2.3. Dreier-Klasse

$[a, b, c] \equiv [a] \cup [b] \cup [c] \wedge a \neq b \wedge b \neq c \wedge a \neq c$

Da also die Elemente der Klassen nicht identisch sein dürfen, eignen sie sich zur Einführung von Erstheit, Zweitheit und Drittheit bzw. Mittel-, Objekt- und Interpretantenbezug.

3.1. Kardinalzahl 1

$1 \equiv \hat{}K\text{: } \exists x.\ K = [x]$

3.2. Kardinalzahl 2

$2 \equiv \hat{}K\text{: } \exists xy.\ K = [x, y] \wedge x \neq y$

3.3. Kardinalzahl 3

$3 \equiv \hat{}K\text{: } \exists xyz.\ K = [x, y, z] \wedge x \neq y \wedge x \neq z \wedge y \neq z$

Eine Kardinalzahl ist somit die Klasse aller ihrer jeweiligen Klassen. „Kardinalzahlen werden also Klassen zugeordnet, nicht den Gegenständen selbst. Der

Begriff der Zah ganz allgemein liesse sich dann definieren als das, was alle Kardinalzahlen gemeinsam haben“ (1991, S. 110).

Bibliographie

Menne, Albert, Einführung in die formale Logik. 2. Aufl. 1991
Toth, Alfred, Zählaussagen für Primzeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics (erscheint, 2009)

20.12.2009