

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Relationale Inklusion als semiotische Kennzeichnung**

1. Wir gehen wieder (vgl. Toth 2009) von einem triadischen semiotischen Prädikatenkalkül mit der Aussageform

$f(x, y, z)$

aus. Die Kennzeichnung

$\mathfrak{M} x f(x)$

besagt: „dasjenige  $x$ , für das gilt:  $f$  von  $x$ “ (Menne 1991, S. 100). Der Kennzeichner oder Deskriptor ist also ein monadischer Funktor, der, auf eine Aussageform angewandt, ein Individuum ergibt. Um sicherzustellen, dass der betreffende Gegenstand tatsächlich existiert, benutzt man zusätzlich den Russellschen Funktor  $E!$

$E! \mathfrak{M} x f(x) \equiv \exists b \forall x. f(x) \leftrightarrow a = b.$

Hat nun eine Kennzeichnung eine Eigenschaft, so folgt daraus die Existenz des gekennzeichneten Gegenstandes:

$\vdash g(\mathfrak{M} x f(x)) \rightarrow E! \mathfrak{M} x f(x).$

Wie in Toth (2009) gehen wir aus von  $x = M$ ,  $y = O$  und  $z = I$ . Ferner bestimmen wir:

$g(x)$  = ist 1-stellig

$h(y)$  = ist 2-stellig

$i(z)$  = ist 3-stellig

Damit können die Tatsachen, dass die semiotische Erstheit in der Zweitheit und die Zweitheit in der Drittheit eingeschlossen ist, wie folgt ausgedrückt werden:

$g(\forall x f(x)) \rightarrow \exists! x f(x)$

$h(\forall y f(y)) \rightarrow \exists! x f(y)$

$i(\forall z f(z)) \rightarrow \exists! x f(z).$

## **Bibliographie**

Menne, Albert, Einführung in die formale Logik. 2. Aufl. Darmstadt 1991

Toth, Alfred, Die Herstellung zweitheitlicher und drittheitlicher trichotomischer Subzeichen durch logische Quantifizierung. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics (erscheint, 2009)

19.12.2009