

Die Enttrivialisierung der Logik

1. Zwei für unser Thema einschlägige Sätze aus Wittgensteins "Tractatus" (1980) lauten

6.1. Die Sätze der Logik sind Tautologien.

6.1251 Darum kann es in der Logik auch nie Überraschungen geben.

Den Grund, warum das so ist, vermag Wittgenstein, der ganz auf dem Boden der klassischen 2-wertigen aristotelischen Logik steht, freilich nicht zu geben. Der Versuch der polykontexturalen Günther-Logik, in der es nur Subjekt-, aber keine Objektkontexturen und ferner keine Vermittlung zwischen den für jede Kontextur gültigen Werten der klassischen Dichotomie $L = [0, 1]$ gibt, die Logik zu enttrivialisieren, muß nach der Argumentation in Toth (2015a) als fehlgeschlagen betrachtet werden. Hingegen können durch Definition eines Einbettungsoperators, der logische Werte auf ontische Orte (die nicht mit ontologischen Orten zu verwechseln sind) abbildet, differentielle, d.h. nicht-substantielle Vermittlungen zwischen 0 und 1 in L eingeführt werden, ohne gegen den logischen Dritzensatz zu verstoßen (vgl. Toth 2014). Auf diese Weise wird die aristotelische Logik nicht außer Kraft gesetzt, aber sie wird zu einem Spezialfall einer ortsfunktionalen Logik und dadurch, wie im folgenden andeutungsweise aufgezeigt wird, enttrivialisiert.

2.1. Negation in einer ortsfunktionalen 2-wertigen Logik

$N[0, 1] =$ $N[1, 0] =$

1 0 0 1

$\emptyset$ $\emptyset$ $\emptyset$ $\emptyset$

$N[[0, 1]] =$ $N[[1, 0]]$

$\emptyset$ $\emptyset$ $\emptyset$ $\emptyset$

1 0 0 1

$$N[[0], [1]] =$$

$$1 \quad \emptyset$$

$$0 \quad \emptyset$$

$$N[[[0], [1]]] =$$

$$\emptyset \quad 1$$

$$\emptyset \quad 0$$

$$N[[0], 1] =$$

$$\emptyset \quad 0$$

$$1 \quad \emptyset$$

$$N[0, [1]] =$$

$$1 \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 0$$

$$N[[1], [0]] =$$

$$0 \quad \emptyset$$

$$1 \quad \emptyset$$

$$N[[[1], [0]]] =$$

$$\emptyset \quad 0$$

$$\emptyset \quad 1$$

$$N[[1], 0] =$$

$$\emptyset \quad 1$$

$$0 \quad \emptyset$$

$$N[1, [0]] =$$

$$0 \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 1$$

2.2. Konjunktion und Disjunktion in einer ortsfunktionalen 2-wertigen Logik

Die klassischen aristotelischen Wahrheitsfunktionen für Konjunktion und Disjunktion sind bekanntlich

p	q	$p \wedge q$
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

p	q	$p \vee q$
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

In einer ortsfunktionalen Logik korrespondiert jede der vier Wahrheitswertkombinationen $[0, 0]$, $[0, 1]$, $[1, 0]$ und $[1, 1]$ einem 12-tupel von Wahrheitswertfeldern oder Tableaux, für welche die Resultate für Konjunktion und

Disjunktion nur für diese vier juxtaponierten Fälle, die den beiden Strukturen $[0, 1]$ und $[1, 0]$ entsprechen, nicht aber für die nicht-jutaponierten Fälle

$[0, [1]]$, $[[0], 1]$, $[[1], 0]$, $[1, [0]]$, $[[0], [1]]$, $[[1], [0]]$, $[[0, 1]]$, $[[1, 0]]$, $[[[0], [1]]]$ und $[[[1], [0]]]$

gültig sind. Zur Bestimmung der Resultate der letzteren müssen die in Toth (2015b) eingeführten Relationalzahlen verwendet werden.

Literatur

Toth, Alfred, Einbettungsoperatoren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014

Toth, Alfred, Polykontexturalität und Pseudo-Polykontexturalität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Ontisch-semiotische Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Wittgenstein, Ludwig, Tractatus logico-philosophicus. Frankfurt am Main 1980 (original 1918)

25.4.2015