Prof. Dr. Alfred Toth

Jenseits von Wahr und Falsch

1. Die zweiwertige aristotelische Logik basiert, wie allgemein bekannt ist, auf den zwei Wahrheitswerten Wahr oder 0 und Falsch oder 1 und läßt sich durch die dichotomische Relation

$$L = [0, 1]$$

darstellen. Nun hatte bereits Gotthard Günther festgestellt: "Beide Werte einer solchen Logik aber sind metaphysisch äquivalent. Das heißt, man kann sie beliebig miteinander vertauschen. Sie verhalten sich zueinander in einer totalen logischen Disjunktion, wie rechts und links. Es gibt keinen theoretischen Grund, welche Seite rechts und welche Seite links von der Zugspitze ist. Die Benennung beruht auf einer willkürlichen Entscheidung, und wenn man seinen Standpunkt wechselt, sind die rechte und die linke Seite miteinander vertauscht (Günther 2000, S. 230 f.). Das bedeutet aber, daß gilt

$$[0, 1] \cong [1, 0]$$

und sogar, da L keine geordnete Menge ist,

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

gelten muß. Der Grund für die Austauschbarkeit der Werte beruht darin, daß 0 das objektive Objekt und 1 das subjektive Subjekt darstellt, da das Gesetz des Tertiums non datur die beiden möglichen "gemischten" erkenntnistheoretischen Kategorien des subjektiven Objekts und des objektiven Subjekts zum vornherein ausschließt.

2. Tatsächlich aber ist es so, daß uns weder objektive Objekte noch subjektive Subjekte zugänglich sind. Denn ein Objekt, das wahrgenommen wird, wird immer durch ein Subjekt wahrgenommen, und somit bekommt das Objekt Subjektanteile und das Subjekt Objektanteile. Dasselbe gilt für ein Subjekt, denn wir können nicht nur andere Subjekte, sondern auch uns selbst immer nur als Objekte wahrnehmen. Schreiben wir oO, sO, oS und sS für die vier erkenntnistheoretischen logischen Funktionen, bedeutet dies, daß

$L = [oO, sS]$

durch

$L = [sO, oS]$

ersetzt werden muß. Mathematisch kann man Subjektanteile von Objekten und Objektanteile von Subjekten durch den bereits in Toth (2014) eingeführten Einbettungsoperator E

E: $x \rightarrow [x]$

definieren. Wendet man E auf L an, dann bekommt man zunächst vier mögliche neue Wertkonstellationen

$E \rightarrow L =$

[0, [1]]	[[1], 0]
[[0], 1]	[1, [0]],

d.h. die beiden nun durch

$0 := sO$

$1 := oS$

interpretierten Werte können sowohl eingebettet als auch nicht-eingebettet an beiden logischen Positionen erscheinen. Die zweiwertige Basis der aristotelischen Logik wird somit durch f: $(E \rightarrow L)$ nicht angetastet.

3. Man kann nun diese vier Wertkonstellationen subjektiver Objekte und objektiver Subjekte wie folgt durch Graphen darstellen.

3.1. [0, [1]]

$$\begin{array}{ccc} 0 & \rightarrow & \emptyset \\ \downarrow & & \downarrow \\ \emptyset & \rightarrow & 1 \end{array}$$

3.2. [[1], 0]

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & \rightarrow & 0 \\ \downarrow & & \downarrow \\ 1 & \rightarrow & \emptyset \end{array}$$

3.3. [[0], 1]

$$\begin{tikzcd} \emptyset \arrow[r] \arrow[d] & 1 \arrow[d] \\ 0 \arrow[r] & \emptyset \end{tikzcd}$$

3.4. [1, [0]]

$$\begin{tikzcd} 1 \arrow[r] \arrow[d] & \emptyset \arrow[d] \\ \emptyset \arrow[r] & 0. \end{tikzcd}$$

Wie man leicht bemerkt, sind damit aber die Positionen von 0 und 1 innerhalb dieser 4 "Wertfelder" keineswegs ausgeschöpft, denn es gibt die folgenden 8 weiteren Wertfelder. Man beachte, daß sich diese im Gegensatz zu den vorstehenden 4 nicht durch lineare Einbettungsschemata notieren lassen.

3.5.

$$\begin{tikzcd} 0 \arrow[r] \arrow[d] & \emptyset \arrow[d] \\ 1 \arrow[r] & \emptyset \end{tikzcd}$$

3.6.

$$\begin{tikzcd} 1 \arrow[r] \arrow[d] & \emptyset \arrow[d] \\ 0 \arrow[r] & \emptyset \end{tikzcd}$$

3.7.

$$\begin{tikzcd} \emptyset \arrow[r] \arrow[d] & 0 \arrow[d] \\ \emptyset \arrow[r] & 1 \end{tikzcd}$$

3.8.

$$\begin{tikzcd} \emptyset \arrow[r] \arrow[d] & 1 \arrow[d] \\ \emptyset \arrow[r] & 0 \end{tikzcd}$$

Wie man bemerkt, sind damit die vertikalen Positionen von 0 und 1 in den Wertfeldern ausgeschöpft.

3.9.

$$\begin{tikzcd} 0 \arrow[r] \arrow[d] & 1 \arrow[d] \\ \emptyset \arrow[r] & \emptyset \end{tikzcd}$$

3.10.

$$\begin{tikzcd} 1 \arrow[r] \arrow[d] & 0 \arrow[d] \\ \emptyset \arrow[r] & \emptyset \end{tikzcd}$$

3.11. 3.12.

Ø	→	Ø	Ø	→	Ø
↓		↓	↓		↓
0	→	1	1	→	0

Wie man bemerkt, sind damit die horizontalen Positionen von 0 und 1 in den Wertfeldern ausgeschöpft. Ferner erkennt man, daß mit den ersten 4 Wertfeldern, die den vier Einbettungsstrukturen korrespondieren, auch die diagonalen Positionen von 0 und 1 in den Wertfeldern ausgeschöpft sind.

4. Das bedeutet also, daß den 16 dyadischen Wahrheitswertfunktionen der auf L = [0, 1] aufgebauten Logik 12 dyadische Wahrheitswertfelder der auf der Abbildung f: E → L aufgebauten Logik korrespondieren. Da für die letztere oO und sS durch sO und oS ersetzt sind, sind allerdings die Werte 0 und 1 in den 12 Wahrheitswertfeldern nicht mehr relativ zu logischer Wahrheit und Falschheit unterscheidbar, denn es gilt ja z.B. [0, [1]] = (W = f(F)) und [[1], 0] = (F = f(W)). Wir befinden uns vermöge der Funktion f: E → L somit "Jenseits von Wahr und Falsch". Ferner sind die quadratischen Felder, die wir hier in Analogie zur klassischen Logik als Wahrheitswertfelder bezeichnet hatten, eher Zahlenfelder bzw. sie geben die Zählweisen der funktionalen, voneinander abhängigen Wahrheitswerte an, insofern die 4 Felder

0	→	1	1	→	0
↓		↓	↓		↓
Ø	→	Ø	Ø	→	Ø

Ø	→	Ø	Ø	→	Ø
↓		↓	↓		↓
0	→	1	1	→	0

genau den Zählschemata der adjazenten Zählweise, die 4 Felder

$$\begin{array}{ccccccc} 0 & \rightarrow & Ø & \quad & 1 & \rightarrow & Ø \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 1 & \rightarrow & Ø & & 0 & \rightarrow & Ø \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} Ø & \rightarrow & 0 & \quad & Ø & \rightarrow & 1 \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ Ø & \rightarrow & 1 & & Ø & \rightarrow & 0 \end{array}$$

genau den Zählschemata der subjazenten Zählweise,

und die 4 Felder

$$\begin{array}{ccccccc} 0 & \rightarrow & Ø & \quad & Ø & \rightarrow & 0 \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ Ø & \rightarrow & 1 & & 1 & \rightarrow & Ø \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} Ø & \rightarrow & 1 & \quad & 1 & \rightarrow & Ø \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 0 & \rightarrow & Ø & & Ø & \rightarrow & 0 \end{array}$$

genau den Zählschemata der tranjsazenten Zählweise, wie sie im Rahmen der qualitativen Arithmetik der ortsfunktionalen Peanozahlen eingeführt worden waren (vgl. Toth 2015a-c), entsprechen.

Literatur

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

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

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Qualitative Arithmetik des Zählens auf drei. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Qualitative Zahlenfelder, Zahlenschemata und ontische Modelle. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

7.2.2016 (dem 106. Geburtstag Max Benses)