

Prof. Dr. Alfred Toth

Zur Teilmengenschaft von Rändern

1. Für die 2-wertige aristotelische Logik gilt

$$L = (0, 1) = L^{-1} = (1, 0),$$

denn das Gesetz vom Ausgeschlossenen Dritten verbietet die Annahme eines vermittelnden Wertes

$$0 \vee \neg 0$$

$$1 \vee \neg 1.$$

Allerdings gibt es neben der Möglichkeit substantieller dritter Werte die Erzeugung eines differentiellen Tertiums. Dafür benötigen wir einen Einbettungsoperator E (vgl. Toth 2014).

$$E \rightarrow L = (0, 1) =$$

$$\left(\begin{array}{ll} L_1 = (0, (1)) & L^{-1}_1 = ((1), 0) \\ L_2 = ((0), 1) & L^{-1}_2 = (1, (0)) \end{array} \right)$$

Anstelle von 0 und 1 bekommen wir somit in diesem minimalen Fall

$$0, (0)$$

$$1, (1),$$

d.h. für jedes L_i gilt

$$0 = f(1)$$

$$1 = f(0),$$

und somit ist

$$(x \in 0) \subset 1$$

$$(y \in 1) \subset 0,$$

d.h. 0 hat 1-Anteile, und 1 hat 0-Anteile (vgl. Toth 2015).

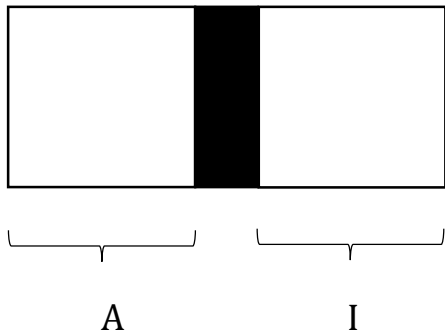
2. Soweit die Quintessenz einer neuen Logik, die statt auf den absoluten Werten 0 und 1 auf vermittelten Werten für objektive Subjekte und subjektive Objekte basiert. Allerdings kann man, wie bereits zuerst in Toth (2020) angedeutet, die Idee des nicht-materiellen Tertiums zur Umgehung des Drittensatzes noch wesentlich ausbauen, insofern man einen Rand

$$R(0, 1) = R(1, 0)$$

definiert. Man beachte die Gleichheitsrelation; aus $R(0, 1) \neq R(1, 0)$ würde nämlich die Materialität von R folgen!

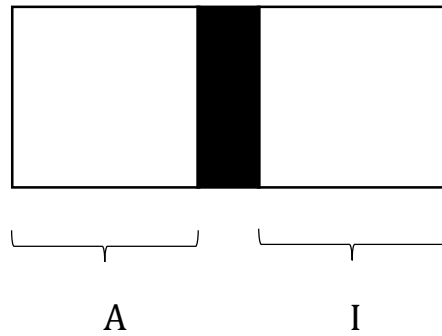
Offenbar gibt es bei der Einführung von R nicht nur 4, sondern 6 L-Relationen:

1. $R(A, I) \not\subset R(I, A)$



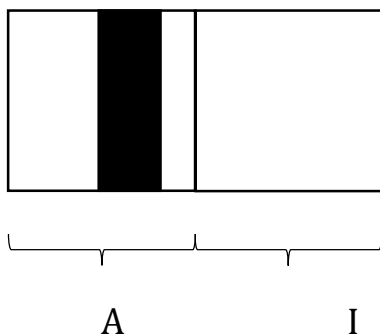
$L = (0, R(0, 1), 1)$

2. $R(I, A) \not\subset R(A, I)$



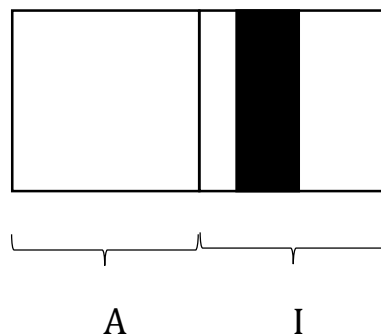
$L = (1, R(1, 0), 0)$

3. $R(A, I) \subset A$



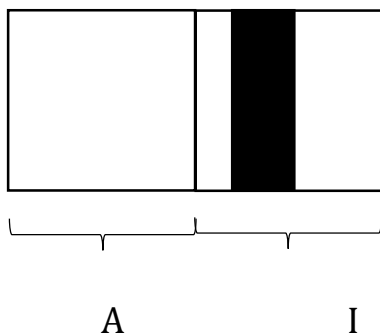
$L = ((0, R(0, 1)), 1)$

4. $R(I, A) \subset I$



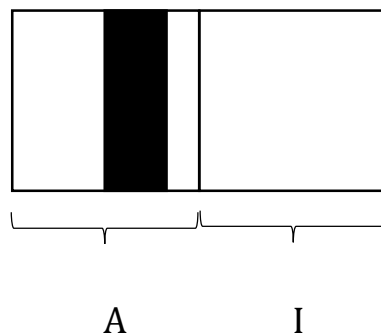
$L = ((1, R(1, 0)), 0)$

5. $R(A, I) \subset I$



$L = (0, (R(0, 1), 1))$

6. $R(I, A) \subset A$



$L = (1, (R(1, 0), 0))$

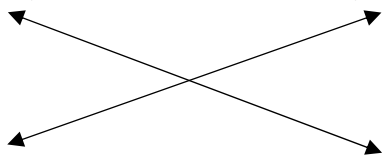
Wie man leicht erkennt, teilt sich

$$L^6 = \left(\begin{array}{ll} L_1 = (0, R(0, 1), 1) & L^{-1}_1 = (1, R(1, 0), 0) \\ L_2 = ((0, R(0, 1)), 1) & L^{-1}_2 = ((1, R(1, 0)), 0) \\ L_3 = (0, (R(0, 1), 1)) & L^{-1}_3 = (1, (R(1, 0), 0)) \end{array} \right)$$

in eine duale und in eine chiastische Relation:

$$1. R(A, I) \not\subset (A \cup I) \quad \times \quad 2. R(I, A) \not\subset (I \cup A)$$

$$3. R(A, I) \subset A \quad \times \quad 4. R(I, A) \subset I$$



$$5. R(A, I) \subset I \quad \times \quad 6. R(I, A) \subset A$$

Ein Rand kann demnach Niemandland sein, d.h. nicht zu den von ihm berandeten Gebieten gehören. Er kann ferner entweder zum einen oder anderen der von ihm berandeten Gebiete gehören.

Literatur

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

Toth, Alfred, Die Logik des Jägers Gracchus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Toth, Alfred, Die Logik des Jägers Gracchus als Randlogik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2020

6.7.2021