

Prof. Dr. Alfred Toth

Die chiastischen Relationen ontischer Orte von Zahlen

1. Wie in Toth (2015a) gezeigt, ist es möglich, die 2-wertige aristotelische Logik durch Einführung eines Einbettungsoperators E

$$E: \quad x \rightarrow [x]$$

mit $x \in (L = [0, 1])$

auf ein System von 12 Zahlfeldern abzubilden, in denen die Werte von L somit 12 verschiedene ontische Orte einnehmen.

2. Im folgenden zeigen wir, daß die in Toth (2015b) bestimmten vier Ränder für jedes der 12 Zahlfelder chiastische Relationen bilden. Diese bestimmen somit die ontischen Orte von Zahlen wie umgekehrte die ontischen Orte von Zahlen die chiastischen Relationen bestimmen.

2.1.

$$[0, 1] = \qquad [1, 0] =$$

$$0 \quad 1 \qquad 1 \quad 0$$

$$\emptyset \quad \emptyset \qquad \emptyset \quad \emptyset$$

$$R[0, 1] = [[0, 1], [0, \emptyset], [\emptyset, \emptyset], [\emptyset, 1]]$$

$$R[1, 0] = [[1, 0], [\emptyset, 0], [\emptyset, \emptyset], [1, \emptyset]]$$

$$[0, 1], [0, \emptyset] \qquad [\emptyset, \emptyset], [\emptyset, 1]$$

$$\times \qquad \times$$

$$[\emptyset, 0], [1, 0] \qquad [1, \emptyset], [\emptyset, \emptyset]$$

2.2.

$$\begin{array}{cc}
 [[0, 1]] = & [[1, 0]] \\
 \emptyset & \emptyset \\
 0 & 1 \\
 R[[0, 1]] = [[0, 1], [0, \emptyset], [\emptyset, \emptyset], [\emptyset, 1]] \\
 R[[1, 0]] = [[1, 0], [\emptyset, 0], [\emptyset, \emptyset], [1, \emptyset]] \\
 [[0, 1], [0, \emptyset]] & [[\emptyset, \emptyset], [\emptyset, 1]] \\
 \times & \times \\
 [[\emptyset, 0], [1, 0]] & [[1, \emptyset], [\emptyset, \emptyset]]
 \end{array}$$

2.3.

$$\begin{array}{cc}
 [[0], [1]] = & [[1], [0]] = \\
 0 & \emptyset \\
 1 & \emptyset \\
 R[0, 1] = [[[0], [1]], [[0], [\emptyset]], [[\emptyset], [\emptyset]], [[\emptyset], [1]]] \\
 R[1, 0] = [[[1], [0]], [[\emptyset], [0]], [[\emptyset], [\emptyset]], [[1], [\emptyset]]] \\
 [[0], [1]], [[0], [\emptyset]] & [[\emptyset], [\emptyset]], [[\emptyset], [1]] \\
 \times & \times \\
 [[\emptyset], [0]], [1, 0]] & [[1], [\emptyset]], [[\emptyset], [\emptyset]]
 \end{array}$$

2.4.

$$\begin{array}{cc}
 [[[0], [1]]] = & [[[1], [0]]] = \\
 \emptyset & 0 \\
 \emptyset & 1
 \end{array}$$

$$R[0, 1] = [[[[0], [1]]], [[0], [\emptyset]], [[\emptyset], [\emptyset]], [[\emptyset], [1]]]$$

$$R[1, 0] = [[[[1], [0]]], [[\emptyset], [0]], [[\emptyset], [\emptyset]], [[1], [\emptyset]]]$$

$$[[[0], [1]], [[0], [\emptyset]]] \quad [[[\emptyset], [\emptyset]], [[\emptyset], [1]]]$$

$$\times \quad \times$$

$$[[[\emptyset], [0]], [[1], [0]]] \quad [[1], [\emptyset]], [[[\emptyset], [\emptyset]]]$$

2.5.

$$[[0], 1] = \quad [[1], 0] =$$

$$\emptyset \quad 1 \quad \emptyset \quad 0$$

$$0 \quad \emptyset \quad 1 \quad \emptyset$$

$$R[[0], 1] = [[\emptyset, 1], [\emptyset, 0], [0, \emptyset], [\emptyset, 1]]$$

$$R[[1], 0] = [[\emptyset, 0], [\emptyset, 1], [1, \emptyset], [\emptyset, 0]]$$

$$[\emptyset, 1], [\emptyset, 0] \quad [0, \emptyset], [\emptyset, 1]$$

$$\times \quad \times$$

$$[\emptyset, 0], [\emptyset, 1] \quad [1, \emptyset], [\emptyset, 0]$$

2.6.

$$[0, [1]] = \quad [1, [0]] =$$

$$0 \quad \emptyset \quad 1 \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 1 \quad \emptyset \quad 0$$

$$R[0, [1]] = [[0, \emptyset], [0, \emptyset], [\emptyset, 1], [1, \emptyset]]$$

$$R[1, [0]] = [[1, \emptyset], [1, \emptyset], [\emptyset, 0], [0, \emptyset]]$$

$[0, \emptyset], [0, \emptyset]$

$[\emptyset, 1], [1, \emptyset]$

$\times$

$\times$

$[\emptyset, 0], [0, \emptyset]$

$[1, \emptyset], [1, \emptyset]$

Literatur

Toth, Alfred, Grenzen und Ränder in ortsfunktionalen Zahlfeldern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Logischer und ontischer Ort. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

27.4.2015