

Nicht-Dualität der semiotischen Zahlenfelder

1. Obwohl die peirce-bensesche Semiotik 3-wertig ist, ist sie logisch gesehen 2-wertig und damit aristotelisch. Daher gilt für sie der Identitätssatz unbedingt, und dies zeigt sich nicht nur in Form der Dualinvarianz der eigenrealen Zeichenklasse (vgl. Bense 1992), sondern in der paarweisen, mit ihrer Konversion koinzidierenden Dualität und Selbstdualität der semiotischen Subrelationen

$$\times\langle 1.1.\rangle = \langle 1.1.\rangle \qquad \times\langle 1.2.\rangle = \langle 2.1.\rangle$$

$$\times\langle 2.2.\rangle = \langle 2.2.\rangle \qquad \times\langle 1.3.\rangle = \langle 3.1.\rangle$$

$$\times\langle 3.3.\rangle = \langle 3.3.\rangle \qquad \times\langle 2.3.\rangle = \langle 3.2.\rangle,$$

d.h. daß zur vollständigen Darstellung der von Bense (1975, S. 37) definierten semiotischen Matrix die 6 Subrelationen zuzüglich des logisch 2-wertigen Dualisationsoperators ausreichen. Die semiotische Matrix ist somit, rein quantitativ gesehen, redundant. Allerdings ist sie qualitativ gesehen nicht-redundant, denn weder ist ein dualisiertes Sinzeichen ein Icon oder ein dualisiertes Legzeichen ein Rhema, noch ist ein dualisiertes Symbol ein Dicent.

2. Diese qualitative Nicht-Gültigkeit des Identitätssatzes bei gleichzeitiger quantitativer Gültigkeit zeichnet die logische Ambivalenz der gesamten peirce-benseschen Semiotik aus. Zeichen sind per definitionem qualitative Kopien ebenfalls qualitativer Objekte, aber ihre numerische Darstellung durch als kartesische Produkte definierte Subrelationen ist quantitativ. Diese Diskrepanz zwischen einer quantitativen und einer qualitativen Mathematik tritt nun in besonders beeindruckender Form dann zutage, wenn man, wie dies in Toth (2015a) getan wurde, die Subrelationen mit Hilfe von ortsfunktionalen Zahlenfeldern definiert, in denen die Subrelationen also in funktionaler Abhängigkeit von ontischen Orten stehen.

2.1. $S = \langle 1.2 \rangle$

0 0 $\emptyset$

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

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

*

2.2. $S = \langle 1.3 \rangle$

0 1 $\emptyset$

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

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

*

2.3. $S = \langle 2.3 \rangle$

0 1 2

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

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

*

2.3. $S = \langle 2.1 \rangle$

0 1 2

1 $\emptyset$ $\emptyset$

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

2.4. $S = \langle 3.1 \rangle$

0 1 2

1 1 2

2 $\emptyset$ $\emptyset$

2.6. $S = \langle 3.2 \rangle$

0 1 2

1 1 2

2 2 $\emptyset$

Der hier durch "*" markierte Operator ist also kein Dualisationsoperator, denn die Abbildung von Zahlen auf ontische Orte macht diese qualitativ und zerstört somit die identitätsbasierte logische 2-Wertigkeit als Voraussetzung der Dualität.

3. Allerdings hindert dies nicht daran, daß wir die Zahlenfelder der Subrelationen selbst auf 4-fache Weise dualisieren können (vgl. Toth 2015b), nämlich gemäß dem folgenden Schema dyadischer semiotischer Teilrelationen

3.1. Horizontale Dualisation

0 1 1 0

2 3 $\times$ 3 2

3.2. Vertikale Dualisation

0 1 2 3

2 3 | 0 1

3.3. Diagonale Dualisationen

3.3.1. Nebendiagonale Dualisation

0	1		0	2
2	3	/	1	3

3.3.2. Hauptdiagonale Dualisation

0	1		3	1
2	3	\	2	0

Beispielsweise besitzt also das Zahlenfeld der Subrelation $S = \langle 2.1 \rangle$ die folgenden elementaren, d.h. nicht aus den obigen 4 Grundtypen kombinierten dualen Zahlenfelder.

0	1	2		2	1	0
1	∅	∅	×	∅	∅	1
∅	∅	∅		∅	∅	∅

0	1	2		∅	∅	∅
1	∅	∅		1	∅	∅
∅	∅	∅		0	1	2

0	1	2		0	1	∅
1	∅	∅	/	1	∅	∅
∅	∅	∅		2	∅	∅

0	1	2		$\emptyset$	1	2
1	$\emptyset$	$\emptyset$	\	1	$\emptyset$	$\emptyset$
$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$		$\emptyset$	$\emptyset$	0

Insgesamt gibt es $4! = 24$ kombinierte Dualisationstypen für jedes Zahlenfeld, auf das eine semiotische Subrelation abbildbar ist.

Literatur

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992

Toth, Alfred, Definition der semiotischen Subrelationen durch Zeichenfelder.
In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Dualisationsarithmetik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

9.5.2015