

Prof. Dr. Alfred Toth

## Die ontische Materialitätsrelation als Modell für das System der kategoriellen raumsemiotischen Morphismen

1. In Toth (2017a) hatten wir folgendes Isomorphieschema für die vier raumsemiotischen Zahlen (vgl. Toth 2017b) als Formalisierung der von Bense eingeführten Raumsemiotik (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80) präsentiert

|            | System    | Abbildung | Repertoire             |
|------------|-----------|-----------|------------------------|
| Ontisch    | $\square$ | $  \  $   | $\sqcup$ oder $\sqcap$ |
|            | $1^1_1$   | $1^0_0$   | $1^0_1$ oder $1^1_0$   |
| Semiotisch | 2.1       | 2.2       | 2.3 .                  |

Allerdings wurde in Toth (2017c) auch festgestellt, daß die Abbildungen der raumsemiotischen Zahlen auf die raumsemiotischen Kategorien nicht-bijektiv und oft sogar ontisch nicht entscheidbar sind.

$1^1_1 \rightarrow$  System; offenes Repertoire; Abbildung mit abgeschlossener Domäne und Codomäne

$1^1_0 \rightarrow$  Halboffenes Repertoire (nach vorn hin offen); Abbildung mit abgeschlossener Codomäne (Sackgasse)

$1^0_1 \rightarrow$  Halboffenes Repertoire (nach hinten hin offen); Abbildung mit abgeschlossener Domäne

$1^0_0 \rightarrow$  Abbildung

Bijektiv ist also einzig die Abbildung der Abbildung.

2. Offenbar genügt es also nicht, von einer einzigen Zahl, die hier durch 1 symbolisiert worden war, auszugehen, und sie durch topologische Sub- und Superskripte zu indizieren. Ferner hat sich gezeigt, daß die topologischen Indizes ebenfalls nicht bijektiv auf eine einzige Zahl abbildbar sind, d.h. es gibt auch halboffene und offene Systeme usw. In Toth (2017d) waren wir daher

zum Schluß gekommen, die raumsemiotischen Zahlen nun kategoriell zu definieren:

1 := System (2.1)

2 := Abbildung (2.2)

3:= Repertoire (2.3).

Was die topologischen Indizes betrifft, so genügt es, da die raumsemiotischen Zahlen zweidimensionale Zahlen sind (vgl. Toth 2017e), bei halboffenen Systemen an der bisherigen Konvention festzuhalten. Wir bekommen damit folgendes neues System kategorieller raumsemiotischer Zahlen (vgl. Toth 2017f)

$1^{1_1} \quad 1^{1_0} \quad 1^{0_1} \quad 1^{0_0}$

$2^{1_1} \quad 2^{1_0} \quad 2^{0_1} \quad 2^{0_0}$

$3^{1_1} \quad 3^{1_0} \quad 3^{0_1} \quad 3^{0_0}$ .

In Toth (2017g) hatten wir sämtliche 42 möglichen Abbildungen definiert.

$1^{1_1} \rightarrow 1^{1_1}$

$1^{1_1} \rightarrow 1^{1_0} \quad 1^{1_0} \rightarrow 1^{1_0}$

$1^{1_1} \rightarrow 1^{0_1} \quad 1^{1_0} \rightarrow 1^{0_1} \quad 1^{0_1} \rightarrow 1^{0_1}$

$1^{1_1} \rightarrow 1^{0_0} \quad 1^{1_0} \rightarrow 1^{0_0} \quad 1^{0_1} \rightarrow 1^{0_0} \quad 1^{0_0} \rightarrow 1^{0_0}$

$1^{1_1} \rightarrow 2^{1_1} \quad 1^{1_0} \rightarrow 2^{1_1} \quad 1^{0_1} \rightarrow 2^{1_1} \quad 1^{0_0} \rightarrow 2^{1_1}$

$1^{1_1} \rightarrow 2^{1_0} \quad 1^{1_0} \rightarrow 2^{1_0} \quad 1^{0_1} \rightarrow 2^{1_0} \quad 1^{0_0} \rightarrow 2^{1_0}$

$1^{1_1} \rightarrow 2^{0_1} \quad 1^{1_0} \rightarrow 2^{0_1} \quad 1^{0_1} \rightarrow 2^{0_1} \quad 1^{0_0} \rightarrow 2^{0_1}$

$1^{1_1} \rightarrow 2^{0_0} \quad 1^{1_0} \rightarrow 2^{0_0} \quad 1^{0_1} \rightarrow 2^{0_0} \quad 1^{0_0} \rightarrow 2^{0_0}$

$1^{1_1} \rightarrow 3^{1_1} \quad 1^{1_0} \rightarrow 3^{1_1} \quad 1^{0_1} \rightarrow 3^{1_1} \quad 1^{0_0} \rightarrow 3^{1_1}$

$1^{1_1} \rightarrow 3^{1_0} \quad 1^{1_0} \rightarrow 3^{1_0} \quad 1^{0_1} \rightarrow 3^{1_0} \quad 1^{0_0} \rightarrow 3^{1_0}$

$1^{1_1} \rightarrow 3^{0_1} \quad 1^{1_0} \rightarrow 3^{0_1} \quad 1^{0_1} \rightarrow 3^{0_1} \quad 1^{0_0} \rightarrow 3^{0_1}$

$1^{1_1} \rightarrow 3^{0_0} \quad 1^{1_0} \rightarrow 3^{0_0} \quad 1^{0_1} \rightarrow 3^{0_0} \quad 1^{0_0} \rightarrow 3^{0_0}$

3. Nun erinnern wir uns allerdings daran, daß wir ja bereits in Toth (2017g) das vollständige System der Raumsemiotik wie folgt dargestellt hatten

Materiale Relation

Strukturelle Relation

Objektale Relation

Systemische Relation

Abbildungstheoretische Relation

Repertoireielle Relation

Offene Relation

Halboffene Relation

Abgeschlossene Relation .

Das bedeutet nun aber, daß die 42 kategoriellen raumsemiotischen Morphismen, die wir bisher im Anschluß an Bense/Walther (1973, S. 80) auf den Objektbezug des Zeichens beschränkt hatten, unzureichend ist. Im folgenden wollen wir daher versuchen, das System dieser Abbildungen auf die semiotisch erstheitliche fungierende Materialitätsrelation zu übertragen. Man beachte, daß die folgende modelltheoretische Interpretation relativ willkürlich ist, d.h. daß es eine gewisse Bandbreite gibt und somit andere Interpretationen nicht ausgeschlossen sind.

|         |                     |                                       |
|---------|---------------------|---------------------------------------|
| $1^1_1$ | materiale Differenz | homogen                               |
| $1^1_0$ | materiale Differenz | links/rechts od. oben/unten inhomogen |
| $1^0_1$ | materiale Differenz | rechts/links od. unten/oben inhomogen |
| $1^0_0$ | materiale Differenz | keine                                 |

|         |                        |                                       |
|---------|------------------------|---------------------------------------|
| $2^1_1$ | strukturelle Differenz | homogen                               |
| $2^1_0$ | strukturelle Differenz | links/rechts od. oben/unten inhomogen |
| $2^0_1$ | strukturelle Differenz | rechts/links od. unten/oben inhomogen |
| $2^0_0$ | strukturelle Differenz | keine                                 |

|         |                     |                                       |
|---------|---------------------|---------------------------------------|
| $3^1_1$ | objektale Differenz | homogen                               |
| $3^1_0$ | objektale Differenz | links/rechts od. oben/unten inhomogen |
| $3^0_1$ | objektale Differenz | rechts/links od. unten/oben inhomogen |
| $3^0_0$ | objektale Differenz | keine                                 |

## Literatur

Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Toth, Alfred, Entwurf einer Semiotisch-Relationalen Grammatik. Tübingen 1997

Toth, Alfred, Ein formales Notationsschema für die Raumsemiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2017a

Toth, Alfred, Topologische Zahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2017b

Toth, Alfred, Ontische Modelle der raumsemiotischen Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2017c

Toth, Alfred, Kategorielle raumsemiotische Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2017d

Toth, Alfred, Zweidimensionale qualitative Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2017e

Toth, Alfred, Abbildungen kategorieller raumsemiotischer Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2017f

Toth, Alfred, Die Abbildungen kategorieller raumsemiotischer Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2017g

Toth, Alfred, Das System der Raumsemiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2017g

10.1.2018