

Prof. Dr. Alfred Toth

## Semiotische Nachbarschaft, Umgebung und Raumfelder III

1. Für das in Toth (2014) innerhalb der Ontik verwandte Raumfeld-Modell mit transitorischen Raumfeldern

g	N	f
$S_\lambda$	$\Omega$	$S_\rho$
h	V	i

hatten wir die folgenden Isomorphismen der Abbildungen zwischen ontischen Raumfeldern und semiotischen Subrelationen erhalten.

### 1. Kernabbildungen

#### 1.1. Nicht-transitorische Abbildungen

$$f_1: [V \rightarrow \Omega] \cong (3.2) \rightarrow (2.2)$$

$$f_2: [S_\rho \rightarrow \Omega] \cong (2.3) \rightarrow (2.2)$$

$$f_3: [N \rightarrow \Omega] \cong (1.2) \rightarrow (2.2)$$

$$f_4: [S_\lambda \rightarrow \Omega] \cong (2.1) \rightarrow (2.2)$$

#### 1.2. Transitorische Abbildungen

$$g_1: [V \rightarrow S_\rho] \cong (3.2) \rightarrow (2.3)$$

$$g_2: [S_\rho \rightarrow N] \cong (2.3) \rightarrow (1.2)$$

$$g_3: [N \rightarrow S_\lambda] \cong (1.2) \rightarrow (2.1)$$

$$g_4: [S_\lambda \rightarrow V] \cong (2.1) \rightarrow (3.2)$$

## 2. Randabbildungen

$$h_1: [\Omega \rightarrow i] = [\Omega \rightarrow [V \rightarrow S_\rho]] \cong ((2.2) \rightarrow ((3.2) \rightarrow (2.3)))$$

$$h_2: [\Omega \rightarrow f] = [\Omega \rightarrow [S_\rho \rightarrow N]] \cong ((2.2) \rightarrow ((2.3) \rightarrow (1.2)))$$

$$h_3: [\Omega \rightarrow g] = [\Omega \rightarrow [N \rightarrow S_\lambda]] \cong ((2.2) \rightarrow ((1.2) \rightarrow (2.1)))$$

$$h_4: [\Omega \rightarrow h] = [\Omega \rightarrow [S_\lambda \rightarrow V]] \cong ((2.2) \rightarrow ((2.1) \rightarrow (3.2))).$$

2. Nun stellen aber diese 12 Abbildungen lediglich eine Teilmenge aller im ontischen Raumfeld und der ihr isomorphen semiotischen Matrix möglichen 45 Abbildungen dar, denn selbstverständlich kann jedes der 9 Elemente aus der ontischen Menge

$$O = \{\Omega, V, N, S_\lambda, S_\rho, f, g, h, i\}$$

sowie aus der semiotischen Menge

$$S = \{1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3\}$$

auf sich selbst sowie auf jedes von ihm verschiedene Element abgebildet werden.

### 2.1. O-Abbildungen

$$[\Omega \rightarrow \Omega]$$

$$[\Omega \rightarrow V] \quad [V \rightarrow V]$$

$$[\Omega \rightarrow N] \quad [V \rightarrow N] \quad [N \rightarrow N]$$

$$[\Omega \rightarrow S_\lambda] \quad [V \rightarrow S_\lambda] \quad [N \rightarrow S_\lambda] \quad [S_\lambda \rightarrow S_\lambda]$$

$$[\Omega \rightarrow S_\rho] \quad [V \rightarrow S_\rho] \quad [N \rightarrow S_\rho] \quad [S_\lambda \rightarrow S_\rho] \quad [S_\rho \rightarrow S_\rho]$$

$$[\Omega \rightarrow f] \quad [V \rightarrow f] \quad [N \rightarrow f] \quad [S_\lambda \rightarrow f] \quad [S_\rho \rightarrow f]$$

$$[\Omega \rightarrow g] \quad [V \rightarrow g] \quad [N \rightarrow g] \quad [S_\lambda \rightarrow g] \quad [S_\rho \rightarrow g]$$

$$[\Omega \rightarrow h] \quad [V \rightarrow h] \quad [N \rightarrow h] \quad [S_\lambda \rightarrow h] \quad [S_\rho \rightarrow h]$$

$$[\Omega \rightarrow i] \quad [V \rightarrow i] \quad [N \rightarrow i] \quad [S_\lambda \rightarrow i] \quad [S_\rho \rightarrow i]$$

$[f \rightarrow f]$

$[f \rightarrow g] \quad [g \rightarrow g]$

$[f \rightarrow h] \quad [g \rightarrow h] \quad [h \rightarrow h]$

$[f \rightarrow i] \quad [g \rightarrow i] \quad [h \rightarrow i] \quad [i \rightarrow i].$

## 2. S-Abbildungen

$(1.1) \rightarrow (1.1)$

$(1.1) \rightarrow (1.2) \quad (1.2) \rightarrow (1.2)$

$(1.1) \rightarrow (1.3) \quad (1.2) \rightarrow (1.3) \quad (1.3) \rightarrow (1.3)$

$(1.1) \rightarrow (2.1) \quad (1.2) \rightarrow (2.1) \quad (1.3) \rightarrow (2.1) \quad (2.1) \rightarrow (2.1)$

$(1.1) \rightarrow (2.2) \quad (1.2) \rightarrow (2.2) \quad (1.3) \rightarrow (2.2) \quad (2.1) \rightarrow (2.2)$

$(1.1) \rightarrow (2.3) \quad (1.2) \rightarrow (2.3) \quad (1.3) \rightarrow (2.3) \quad (2.1) \rightarrow (2.3)$

$(1.1) \rightarrow (3.1) \quad (1.2) \rightarrow (3.1) \quad (1.3) \rightarrow (3.1) \quad (2.1) \rightarrow (3.1)$

$(1.1) \rightarrow (3.2) \quad (1.2) \rightarrow (3.2) \quad (1.3) \rightarrow (3.2) \quad (2.1) \rightarrow (3.2)$

$(1.1) \rightarrow (3.3) \quad (1.2) \rightarrow (3.3) \quad (1.3) \rightarrow (3.3) \quad (2.1) \rightarrow (3.3)$

$(2.2) \rightarrow (2.2)$

$(2.2) \rightarrow (2.3) \quad (2.3) \rightarrow (2.3)$

$(2.2) \rightarrow (3.1) \quad (2.3) \rightarrow (3.1) \quad (3.1) \rightarrow (3.1)$

$(2.2) \rightarrow (3.2) \quad (2.3) \rightarrow (3.2) \quad (3.1) \rightarrow (3.2) \quad (3.2) \rightarrow (3.2)$

$(2.2) \rightarrow (3.3) \quad (2.3) \rightarrow (3.3) \quad (3.1) \rightarrow (3.3) \quad (3.2) \rightarrow (3.3)$

$(3.3) \rightarrow (3.3).$

Erst durch die vollständige Menge der 45 ontischen und 45 semiotischen Abbildungen werden die Kreisprozesse, welche beide Modelle beschreiben, deutlich. Ontisch kann man dies z.B. dadurch veranschaulichen, daß man einen Tisch von einem Raumfeld ins nächste verschiebt. Die Umkehrung der Kreisprozesse wird selbstverständlich durch die zu den obigen Abbildungen konversen Abbildungen beschreibbar. Ferner handelt es sich bei den semiotischen Abbildungen gemäß Toth (1997, S. 21 ff.) um Morphismen, und daher können wegen der ontisch-semiotischen Isomorphie des Raumfeldmodelles und der semiotischen Matrix nicht nur semiotische, sondern auch ontische Kategorien definiert werden.

#### Literatur

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

Toth, Alfred, Semiotische Nachbarschaft, Umgebung und Raumfelder I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

11.9.2014