

Prof. Dr. Alfred Toth

Semiotische Randklassen

1. Gemäß Toth (2009) kann man semiotische Gruppen durch die folgenden Substitutionen von Primzeichen erzeugen.

$$1.1. (.1.) \rightarrow (.3.) \quad (.2.) = \text{const.}$$

$$1.2. (.1.) \rightarrow (.2.) \quad (.3.) = \text{const.}$$

$$1.3. (.2.) \rightarrow (.3.) \quad (.1.) = \text{const.}$$

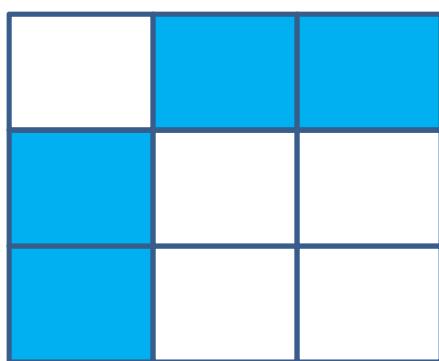
Da ein enger Zusammenhang zwischen semiotischen Gruppen und den in Toth (2013a, b) untersuchten semiotischen Grenzen, Rändern, Grenzrändern und Nachbarschaften besteht, wird im folgenden nach der Untersuchung der Nachbarschaftsklassen (Toth 2013c) gezeigt, wie semiotische Dualsysteme aussehen, bei welchen Subrelationen durch die Randrelation substituiert werden.

2. Die semiotischen Randklassen

$$2.1. R = (1.1)$$

$$R_\lambda(1.1) = \emptyset$$

$$R_\rho(1.1) = (1.2, 1.3, 2.1, 3.1)$$

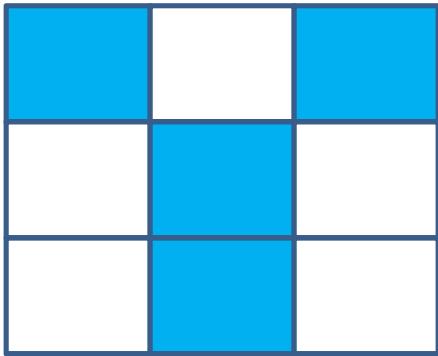


$$(3.1, 2.1, 1.1) \rightarrow (3.1, 2.1, (1.2, 1.3, 2.1, 3.1)).$$

$$2.2. R = (1.2)$$

$$R_\lambda(1.2) = (1.1)$$

$$R_\rho(1.2) = (1.3, 2.2, 3.2)$$



$$(3.1, 2.1, 1.2) \rightarrow \{(3.1, 2.1, 1.1), (3.1, 2.1, (1.3, 2.2, 3.2))\}$$

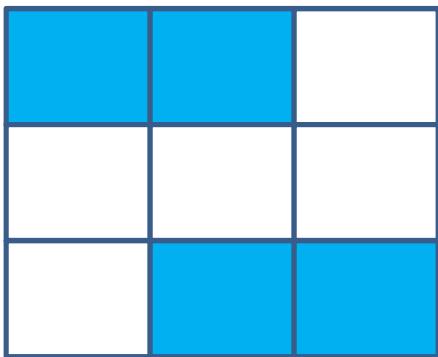
$$(3.1, 2.2, 1.2) \rightarrow \{(3.1, 2.2, 1.1), (3.1, 2.2, (1.3, 2.2, 3.2))\}$$

$$(3.2, 2.2, 1.2) \rightarrow \{(3.2, 2.2, 1.1), (3.2, 2.2, (1.3, 2.2, 3.2))\}.$$

$$2.3. R = (1.3)$$

$$R_\lambda(1.3) = (1.1, 1.2)$$

$$R_\rho(1.3) = (3.2, 3.3)$$



$$(3.1, 2.1, 1.3) \rightarrow \{(3.1, 2.1, (1.1, 1.2)), (3.1, 2.1, (3.2, 3.3))\}$$

$$(3.1, 2.2, 1.3) \rightarrow \{(3.1, 2.2, (1.1, 1.2)), (3.1, 2.2, (3.2, 3.3))\}$$

$$(3.1, 2.3, 1.3) \rightarrow \{(3.1, 2.3, (1.1, 1.2)), (3.1, 2.3, (3.2, 3.3))\}$$

$$(3.2, 2.2, 1.3) \rightarrow \{(3.2, 2.2, (1.1, 1.2)), (3.2, 2.2, (3.2, 3.3))\}$$

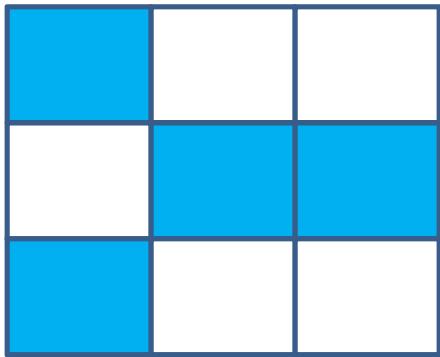
$$(3.2, 2.3, 1.3) \rightarrow \{(3.2, 2.3, (1.1, 1.2)), (3.2, 2.3, (3.2, 3.3))\}$$

$(3.3, 2.3, 1.3) \rightarrow \{(3.3, 2.3, (1.1, 1.2)), (3.3, 2.3, (3.2, 3.3))\}$.

2.4. $R = (2.1)$

$R_\lambda(2.1) = (1.1)$

$R_\rho(2.1) = (2.2, 2.3, 3.1)$



$(3.1, 2.1, 1.1) \rightarrow \{(3.1, 1.1, 1.1), (3.1, (2.2, 2.3, 3.1), 1.1)\}$

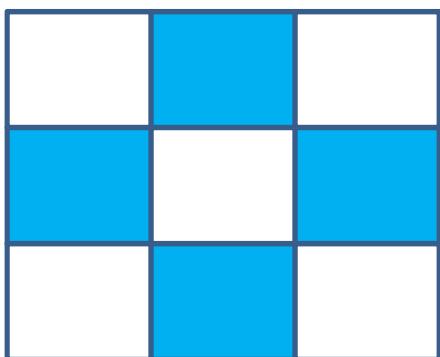
$(3.1, 2.1, 1.2) \rightarrow \{(3.1, 1.1, 1.2), (3.1, (2.2, 2.3, 3.1), 1.2)\}$

$(3.1, 2.1, 1.3) \rightarrow \{(3.1, 1.1, 1.3), (3.1, (2.2, 2.3, 3.1), 1.3)\}$.

2.5. $R = (2.2)$

$R_\lambda(2.2) = (1.2, 2.1)$

$R_\rho(2.2) = (2.3, 3.2)$



$(3.1, 2.2, 1.2) \rightarrow \{(3.1, (1.2, 2.1), 1.2), (3.1, (2.3, 3.2), 1.2)\}$

$(3.1, 2.2, 1.3) \rightarrow \{(3.1, (1.2, 2.1), 1.3), (3.1, (2.3, 3.2), 1.3)\}$

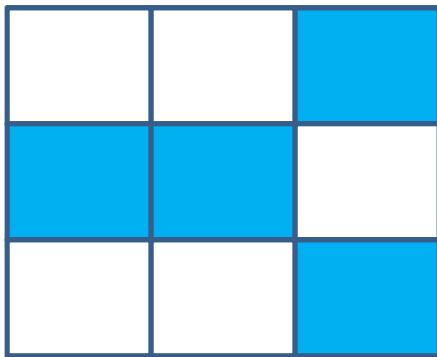
$(3.2, 2.2, 1.2) \rightarrow \{(3.2, (1.2, 2.1), 1.2), (3.2, (2.3, 3.2), 1.2)\}$

$(3.2, 2.2, 1.3) \rightarrow \{(3.2, (1.2, 2.1), 1.3), (3.2, (2.3, 3.2), 1.3)\}.$

2.6. $R = (2.3)$

$R_\lambda(2.3) = (1.3, 2.1, 2.2)$

$R_\rho(2.3) = (3.3)$



$(3.1, 2.3, 1.3) \rightarrow \{(3.1, (1.3, 2.1, 2.2), 1.3), (3.1, 3.3, 1.3)\}$

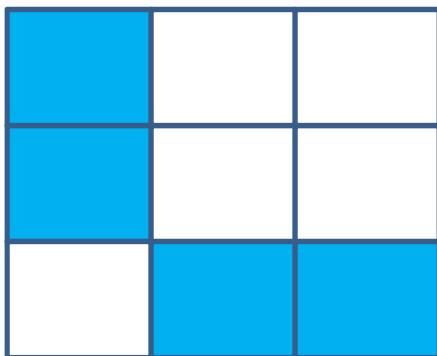
$(3.2, 2.3, 1.3) \rightarrow \{(3.2, (1.3, 2.1, 2.2), 1.3), (3.2, 3.3, 1.3)\}$

$(3.3, 2.3, 1.3) \rightarrow \{(3.3, (1.3, 2.1, 2.2), 1.3), (3.3, 3.3, 1.3)\}.$

2.7. $R = (3.1)$

$R_\lambda(3.1) = (1.1, 2.1)$

$R_\rho(3.1) = (3.2, 3.3)$



$(3.1, 2.1, 1.1) \rightarrow \{((1.1, 2.1), 2.1, 1.1), ((3.2, 3.3), 2.1, 1.1)\}$

$(3.1, 2.1, 1.2) \rightarrow \{((1.1, 2.1), 2.1, 1.2), ((3.2, 3.3), 2.1, 1.2)\}$

$(3.1, 2.1, 1.3) \rightarrow \{((1.1, 2.1), 2.1, 1.3), ((3.2, 3.3), 2.1, 1.3)\}$

$(3.1, 2.2, 1.2) \rightarrow \{((1.1, 2.1), 2.2, 1.2), ((3.2, 3.3), 2.2, 1.2)\}$

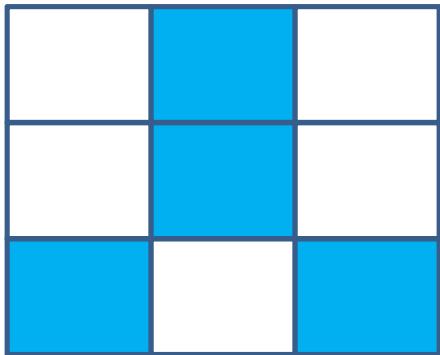
$(3.1, 2.2, 1.3) \rightarrow \{((1.1, 2.1), 2.2, 1.3), ((3.2, 3.3), 2.2, 1.3)\}$

$(3.1, 2.3, 1.3) \rightarrow \{((1.1, 2.1), 2.3, 1.3), ((3.2, 3.3), 2.3, 1.3)\}.$

2.8. $R = (3.2)$

$R_\lambda(3.2) = (1.2, 2.2, 3.1)$

$R_\rho(3.2) = (3.3)$



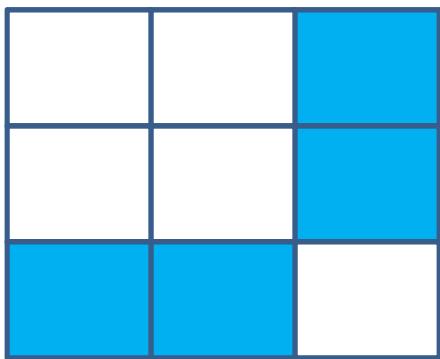
$(3.2, 2.2, 1.3) \rightarrow \{((1.2, 2.2, 3.1), 2.2, 1.3), (3.3, 2.2, 1.3)\}$

$(3.2, 2.3, 1.3) \rightarrow \{((1.2, 2.2, 3.1), 2.3, 1.3), (3.3, 2.3, 1.3)\}.$

2.9. $R = (3.3)$

$R_\lambda(3.3) = (1.3, 2.3, 3.1, 3.2)$

$R_\rho(2.1) = \emptyset$



$(3.3, 2.3, 1.3) \rightarrow ((1.3, 2.3, 3.1, 3.2), 2.3, 1.3)$.

Literatur

Toth, Alfred, Zur Topologie semiotischer Grenzen und Ränder I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013a

Toth, Alfred, Semiotische Ränder und Nachbarschaften. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013b

Toth, Alfred, Semiotische Nachbarschaftsklassen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013c

9.12.2013