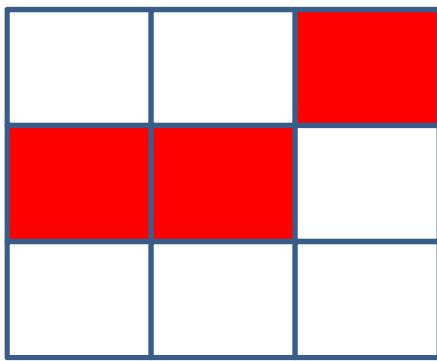


Eigenreale und kategorienreale Grenzrand-Typen

1. Zu den Voraussetzungen vgl. Toth (2013a). Im folgenden werden die in toth (2013b, c) untersuchten Strukturen eigenrealer sowie kategorienrealer semiotischer Nachbarschaften in sog. Grenzrand-Typen eingeteilt.

2. Eigenreale Grenzrand-Typen

2.1. Eigenrealer Typus I



1. Nachbarschaft:

$$G((3.1, 2.1, 1.1), (3.1, 2.2, 1.3)) = ((1.1, 1.3), (2.1, 2.2))$$

1. Grenzränder/Randgrenzen:

$$G((3.1, 2.1, 1.1), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.1, 1.1) = \emptyset$$

$$G((3.1, 2.1, 1.1), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.1, 2.1, 1.1) = (1.3, 2.2)$$

$$G((3.1, 2.1, 1.1), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.2, 1.3) = (2.1)$$

$$G((3.1, 2.1, 1.1), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.1, 2.2, 1.3) = \emptyset$$

2. Nachbarschaft:

$$G((3.1, 2.1, 1.2), (3.1, 2.2, 1.3)) = ((1.2, 1.3), (2.1, 2.2))$$

2. Grenzränder/Randgrenzen:

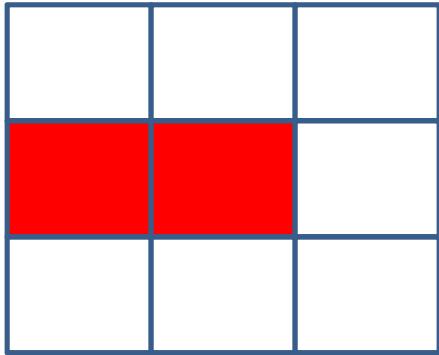
$$G((3.1, 2.1, 1.2), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.1, 1.2) = \emptyset$$

$$G((3.1, 2.1, 1.2), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.1, 2.1, 1.2) = (1.3, 2.2)$$

$$G((3.1, 2.1, 1.2), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.2, 1.3) = (2.1)$$

$$G((3.1, 2.1, 1.2), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.1, 2.2, 1.3) = \emptyset$$

2.2. Eigenrealer Typus II



Nachbarschaft:

$$G((3.1, 2.1, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) = (2.1, 2.2)$$

Grenzränder/Randgrenzen:

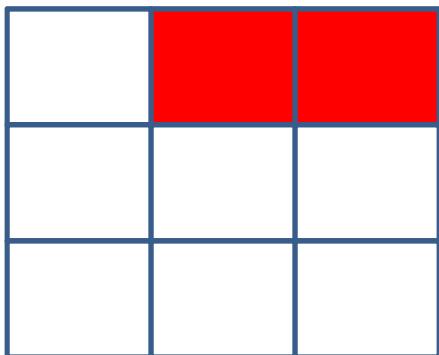
$$G((3.1, 2.1, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.1, 1.3) = \emptyset$$

$$G((3.1, 2.1, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.1, 2.1, 1.3) = (2.2)$$

$$G((3.1, 2.1, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.2, 1.3) = (2.1)$$

$$G((3.1, 2.1, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.1, 2.2, 1.3) = \emptyset$$

2.3. Eigenrealer Typus III



Nachbarschaft:

$$G((3.1, 2.2, 1.2), (3.1, 2.2, 1.3)) = (1.2, 1.3)$$

Grenzränder/Randgrenzen:

$$G((3.1, 2.2, 1.2), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.2, 1.2) = \emptyset$$

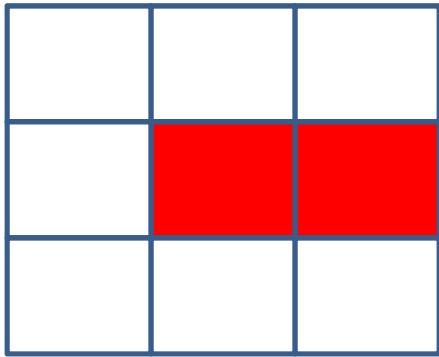
$$G((3.1, 2.2, 1.2), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.1, 2.2, 1.2) = (1.3)$$

$$G((3.1, 2.2, 1.2), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.2, 1.3) = (1.2)$$

$$G((3.1, 2.2, 1.2), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.1, 2.2, 1.3) = \emptyset$$

2.5. $G((3.1, 2.2, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) = \emptyset$ (automorphe Grenze)

2.4. Eigenrealer Typus IV



Nachbarschaft:

$$G((3.1, 2.3, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) = (2.2, 2.3)$$

Grenzränder/Randgrenzen:

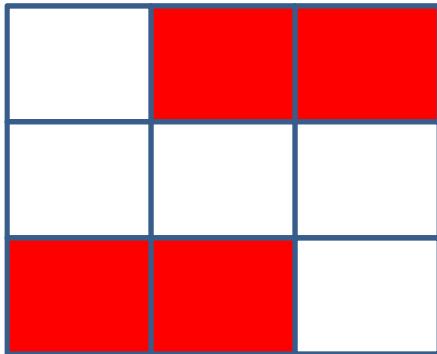
$$G((3.1, 2.3, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.3, 1.3) = (2.2)$$

$$G((3.1, 2.3, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.1, 2.3, 1.3) = \emptyset$$

$$G((3.1, 2.3, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.2, 1.3) = \emptyset$$

$$G((3.1, 2.3, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.1, 2.2, 1.3) = (2.3)$$

2.5. Eigenrealer Typus V



Nachbarschaft:

$$G((3.2, 2.2, 1.2), (3.1, 2.2, 1.3)) = ((1.2, 1.3), (3.1, 3.2))$$

Grenzränder/Randgrenzen:

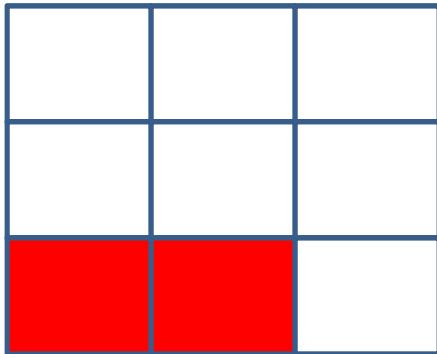
$$G((3.2, 2.2, 1.2), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.2, 2.2, 1.2) = (3.1)$$

$$G((3.2, 2.2, 1.2), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.2, 2.2, 1.2) = (1.3)$$

$$G((3.2, 2.2, 1.2), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.2, 1.3) = (1.2)$$

$$G((3.2, 2.2, 1.2), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.1, 2.2, 1.3) = (3.2)$$

2.6. Eigenrealer Typus VI



Nachbarschaft:

$$G((3.2, 2.2, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) = (3.1, 3.2)$$

Grenzränder/Randgrenzen:

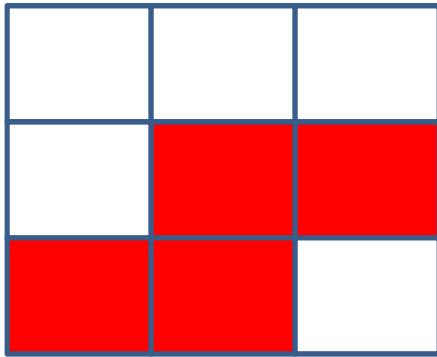
$$G((3.2, 2.2, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.2, 2.2, 1.3) = (3.1)$$

$$G((3.2, 2.2, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.2, 2.2, 1.3) = \emptyset$$

$$G((3.2, 2.2, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.2, 1.3) = \emptyset$$

$$G((3.2, 2.2, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.1, 2.2, 1.3) = (3.2)$$

2.7. Eigenrealer Typus VII



Nachbarschaft:

$$G((3.2, 2.3, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) = ((2.2, 2.3), (3.1, 3.2))$$

Grenzränder/Randgrenzen:

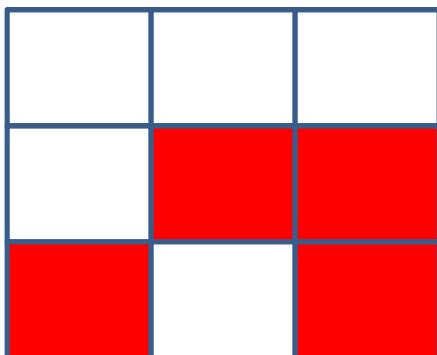
$$G((3.2, 2.3, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.2, 2.3, 1.3) = (2.2, 3.1)$$

$$G((3.2, 2.3, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.2, 2.3, 1.3) = \emptyset$$

$$G((3.2, 2.3, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.2, 1.3) = \emptyset$$

$$G((3.2, 2.3, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.1, 2.2, 1.3) = (2.3, 3.2)$$

2.8. Eigenrealer Typus VIII



Nachbarschaft:

$$G((3.3, 2.3, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) = ((2.2, 2.3), (3.1, 3.3))$$

Grenzränder/Randgrenzen:

$$G((3.3, 2.3, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.3, 2.3, 1.3) = (2.2, 3.1)$$

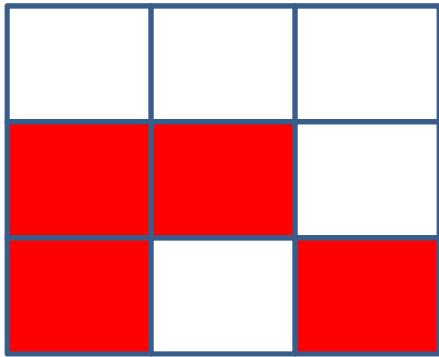
$$G((3.3, 2.3, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.3, 2.3, 1.3) = \emptyset$$

$$G((3.3, 2.3, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.2, 1.3) = \emptyset$$

$$G((3.3, 2.3, 1.3), (3.1, 2.2, 1.3)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.1, 2.2, 1.3) = (2.3, 3.3)$$

3. Kategorienreale Grenzrand-Typen

3.1. Kategorienrealer Typus I



Nachbarschaft:

$$G((3.1, 2.1, 1.1), (3.3, 2.2, 1.1)) = ((2.1, 2.2), (3.1, 3.3))$$

Grenzränder/Randgrenzen:

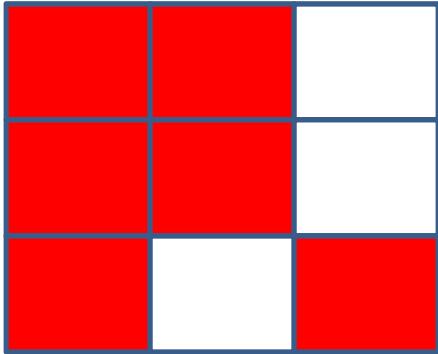
$$G((3.1, 2.1, 1.1), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.1, 1.1) = \emptyset$$

$$G((3.1, 2.1, 1.1), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.1, 2.1, 1.1) = (2.2, 3.3)$$

$$G((3.1, 2.1, 1.1), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.3, 2.2, 1.1) = (2.1, 3.1)$$

$$G((3.1, 2.1, 1.1), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.3, 2.2, 1.1) = \emptyset$$

3.2. Kategorienrealer Typus II



Nachbarschaft:

$$G((3.1, 2.1, 1.2), (3.3, 2.2, 1.1)) = ((1.1, 1.2), (2.1, 2.2), (3.1, 3.3))$$

Grenzränder/Randgrenzen:

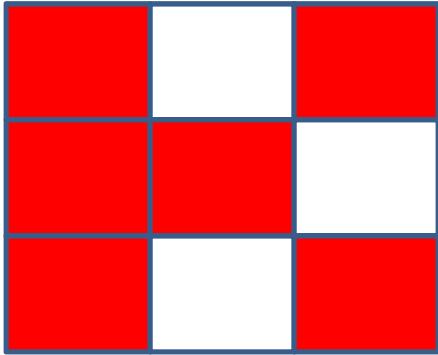
$$G((3.1, 2.1, 1.2), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.1, 1.2) = (1.1)$$

$$G((3.1, 2.1, 1.2), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.1, 2.1, 1.2) = (2.2, 3.3)$$

$$G((3.1, 2.1, 1.2), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.3, 2.2, 1.1) = (2.1, 3.1)$$

$$G((3.1, 2.1, 1.2), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.3, 2.2, 1.1) = (1.2)$$

3.3. Kategorienrealer Typus III



Nachbarschaft:

$$G((3.1, 2.1, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) = ((1.1, 1.3), (2.1, 2.2), (3.1, 3.3))$$

Grenzränder/Randgrenzen:

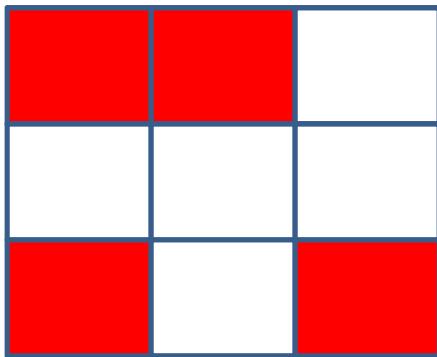
$$G((3.1, 2.1, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.1, 1.3) = (1.1)$$

$$G((3.1, 2.1, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.1, 2.1, 1.3) = (2.2, 3.3.)$$

$$G((3.1, 2.1, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.3, 2.2, 1.1) = (2.1, 3.1)$$

$$G((3.1, 2.1, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.3, 2.2, 1.1) = (1.3)$$

3.4. Kategorienrealer Typus IV



Nachbarschaft:

$$G((3.1, 2.2, 1.2), (3.3, 2.2, 1.1)) = ((1.1, 1.2), (3.1, 3.3))$$

Grenzränder/Randgrenzen:

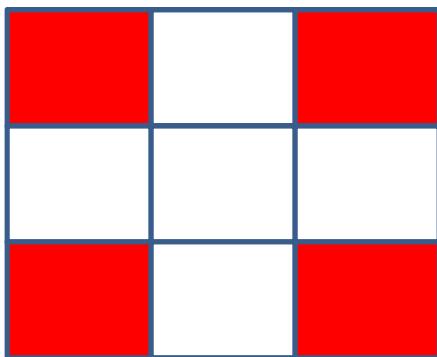
$$G((3.1, 2.2, 1.2), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.2, 1.2) = (1.1)$$

$$G((3.1, 2.2, 1.2), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.1, 2.2, 1.2) = (3.3)$$

$$G((3.1, 2.2, 1.2), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.3, 2.2, 1.1) = (3.1)$$

$$G((3.1, 2.2, 1.2), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.3, 2.2, 1.1) = (1.2)$$

3.5. Kategorienrealer Typus V



Nachbarschaft:

$$G((3.1, 2.2, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) = ((1.1, 1.3), (3.1, 3.3))$$

Grenzränder/Randgrenzen:

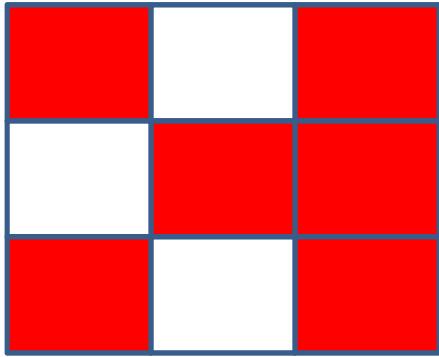
$$G((3.1, 2.2, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.2, 1.3) = (1.1)$$

$$G((3.1, 2.2, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.1, 2.2, 1.3) = (3.3)$$

$$G((3.1, 2.2, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.3, 2.2, 1.1) = (3.1)$$

$$G((3.1, 2.2, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.3, 2.2, 1.1) = (1.3)$$

3.6. Kategorienrealer Typus VI



Nachbarschaft:

$$G((3.1, 2.3, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) = ((1.1, 1.3), (2.2, 2.3), (3.1, 3.3))$$

Grenzränder/Randgrenzen:

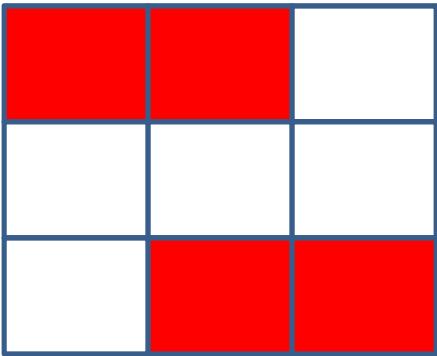
$$G((3.1, 2.3, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.1, 2.3, 1.3) = (1.1, 2.2)$$

$$G((3.1, 2.3, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.1, 2.3, 1.3) = (3.3)$$

$$G((3.1, 2.3, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.3, 2.2, 1.1) = (3.1)$$

$$G((3.1, 2.3, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.3, 2.2, 1.1) = (1.3, 2.3)$$

3.7. Kategorienrealer Typus VII



Nachbarschaft:

$$G((3.2, 2.2, 1.2), (3.3, 2.2, 1.1)) = ((1.1, 1.2), (3.2, 3.3))$$

Grenzränder/Randgrenzen:

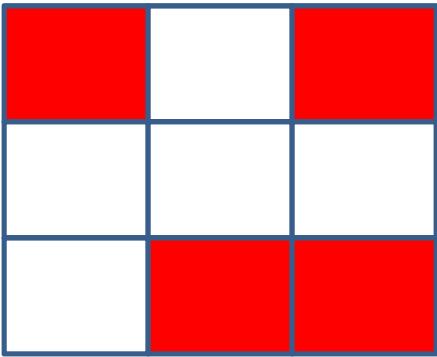
$$G((3.2, 2.2, 1.2), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.2, 2.2, 1.2) = (1.1)$$

$$G((3.2, 2.2, 1.2), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.2, 2.2, 1.2) = (3.3)$$

$$G((3.2, 2.2, 1.2), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.3, 2.2, 1.1) = (3.2)$$

$$G((3.2, 2.2, 1.2), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.3, 2.2, 1.1) = (1.2)$$

3.8. Kategorienrealer Typus VIII



Nachbarschaft:

$$G((3.2, 2.2, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) = ((1.1, 1.3), (3.2, 3.3))$$

Grenzränder/Randgrenzen:

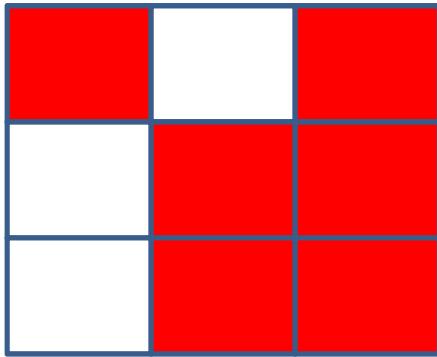
$$G((3.2, 2.2, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.2, 2.2, 1.3) = (1.1)$$

$$G((3.2, 2.2, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.2, 2.2, 1.3) = (3.3)$$

$$G((3.2, 2.2, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.3, 2.2, 1.1) = (3.2)$$

$$G((3.2, 2.2, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.3, 2.2, 1.1) = (1.3)$$

3.9. Kategorienrealer Typus IX



Nachbarschaft:

$$G((3.2, 2.3, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) = ((1.1, 1.3), (2.2, 2.3), (3.2, 3.3))$$

Grenzränder/Randgrenzen:

$$G((3.2, 2.3, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.2, 2.3, 1.3) = (1.1, 2.2)$$

$$G((3.2, 2.3, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.2, 2.3, 1.3) = (3.3)$$

$$G((3.2, 2.3, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.3, 2.2, 1.1) = (3.2)$$

$$G((3.2, 2.3, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\rho(3.3, 2.2, 1.1) = (1.3, 2.3)$$

3.10. Kategorienrealer Typus X

Nachbarschaft:

$$G((3.3, 2.3, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) = ((1.1, 1.3), (2.2, 2.3))$$

Grenzränder/Randgrenzen:

$$G((3.3, 2.3, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.3, 2.3, 1.3) = (1.1, 2.2)$$

$$G((3.3, 2.3, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_p(3.3, 2.3, 1.3) = \emptyset$$

$$G((3.3, 2.3, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_\lambda(3.3, 2.2, 1.1) = \emptyset$$

$$G((3.3, 2.3, 1.3), (3.3, 2.2, 1.1)) \cap \mathcal{R}_p(3.3, 2.2, 1.1) = (1.3, 2.3)$$

4. Interessanterweise gibt es nur eine einzige Homonymie von Grenzrand-Typen (2.1) 1. Während die eigenrealen Grenzrand-Typen 2, 3 und 4 belegte Felder aufweisen, weisen die kategorienrealen nur 4 und 6 belegte Felder auf. Somit kommen nur diejenigen Matrizen mit 4 belegten Feldern als Grenzrand-Typen in Frage.

Spiegelsymmetrisch sind die Matrizen von 2.2. und 2.4., 2.3. und 2.6. unter den eigenrealen und 3.3. und 3.6. unter den kategorienrealen Grenzrand-Typen. Nur ein einziger Fall von eigenreal-kategorienrealem Grenzrand-Typen-Symmetrie liegt vor: 2.5. und 3.7.

Ferner könnte man die Matrizen bezüglich ihrer Teilmengen-Relationen untersuchen; z.B. ist die Matrize von 3.2. eine Teilmatrix derjenigen von 3.1.

Insgesamt lässt sich festhalten, daß eigenreale und kategorienreale Grenzrand-Typen strukturell vollständig verschieden sind, so daß sich die Frage erhebt, ob die Kategorienrealität tatsächlich eine Form von "Eigenrealität mit schwächerer Repräsentation" ist, wie Bense (1992, S. 40) feststellte.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Strukturen eigenrealer Nachbarschaften. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013b

Toth, Alfred, Strukturen kategorienrealer Nachbarschaften. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013c

5.12.2013