Prof. Dr. Alfred Toth

Die Relationalität von Objekten III

Der Zweck dieses Beitrages erschöpft sich darin, die in Toth (2012) formulierten Gesetze für relationale (gerichtete) Objekte zu illustrieren.[1]

1.1. Unilaterale Abbildungen

$^2R(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) = (\mathfrak{o}_1 \rightarrow \mathfrak{o}_2)$

(Bild → Wand)

Die Konversion (Wand → Bild) ist falsch.

$^2R(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) = (\mathfrak{o}_2 \rightarrow \mathfrak{o}_1)$

(Bilderrahmen → Bild)

Da ein Bilderrahmen als objektales Äquivalent von logischen Aussageformen genommen werden kann, ist die Konversion falsch. Sie ist es auch, weil der Begriff "Bild" groß genug ist, um z.B. auch Poster oder Photos zu umfassen, und diese hängt man i.d.R. ohne Rahmen an die Wand.

1.2. Bilaterale Abbildung

$^2R(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) = (\mathfrak{o}_1 \leftrightarrow \mathfrak{o}_2)$

(Schlüssel ↔ Schlüsselloch)

Bilateralität ist das formale objektale Äquivalent zu Benses Anpassungsiconismus bei sog. semiotischen Objekten, vgl. Bense (ap. Walther 1979, S. 122 f.).

2. Tripel und Quadrupel gerichteter Objekte

2.1. Linksgerichtete Tripel

$^3R(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = ((\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2)\ \mathfrak{o}_3)$

((Messer, Gabel), Löffel) ≠ (Messer, (Gabel, Löffel))

[1] Gleichzeitig werden einige Vertipper aus Toth (2012) stillschweigend korrigiert.

2.2. Rechtsgerichtete Tripel

$^3R(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = (\mathfrak{o}_1, (\mathfrak{o}_2\ \mathfrak{o}_3))$

(Wand, (Bilderrahmen, Bild)) ≠ ((Wand, Bilderrahmen), Bild)

2.3. Zentrale Quadrupel

$^3R(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3, \mathfrak{o}_4) = ((\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2), (\mathfrak{o}_3, \mathfrak{o}_4))$

((Wand, Tapete), (Bilderrahmen, Bild))

2.4. Linksgerichtete Quadrupel

$^3R(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3, \mathfrak{o}_4) = ((\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3), \mathfrak{o}_4)$

((Tisch, Tischdecke, Teller), Suppe) ≠ (Tisch, (Tischdecke, Teller, Suppe))

2.5. Rechtsgerichtete Quadrupel

$^3R(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3, \mathfrak{o}_4) = (\mathfrak{o}_1, (\mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3, \mathfrak{o}_4))$

(Boden, (Tisch, Tischdecke, Teller)) ≠ ((Boden, Tisch, Tischdecke), Teller)

3. Lagerelationen gerichteter Objekte

3.1. Exessivität von Paaren

$^2R_{ex}(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) = ((\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2), \mathfrak{o}_1)$

((Kasten, Wand), Kasten)

$^2R_{ex}(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) = ((\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2), \mathfrak{o}_2)$

((Kasten, Regal), Regal)

3.2. Adessivität von Paaren

$^2R_{ex}(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) = (\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2)$

(Wand, Bild)

$^2R_{ex}(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) = (\mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_1)$
(Bild, Bilderrahmen)

3.3. Inessivität von Paaren

$^2R_{ex}(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) = (\mathfrak{o}_1, (\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2))$

(Tisch, (Tisch, Zimmer))

$^2R_{ex}(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) = (\mathfrak{o}_2, (\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2))$

(Schlüsselbund, (Schublade, Schlüsselbund))

3.4. Exessivität von Tripeln

$^2R_{ex}(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) = ((\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3), \mathfrak{o}_1)$

((Buch, Regal, Büchergestell), Buch)

$^2R_{ex}(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) = ((\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3), \mathfrak{o}_2)$

((Wand, Regal, Zimmer), Regal)

$^2R_{ex}(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) = ((\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3), \mathfrak{o}_3)$

((Regal, Zimmer, Haus))

3.5. Adessivität von Tripeln

In diesen Fällen herrscht eine gewisse Liberalität, und zwar wegen der Unschärfe der Präp. "an".

$^2R_{ex}(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = ((\mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3), \mathfrak{o}_1)$

((Bilderrahmen, Wand), Bild)

$^2R_{ex}(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = ((\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_3), \mathfrak{o}_2)$

((Wand, Bilderrahmen), Bild)

$^2R_{ex}(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = ((\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2), \mathfrak{o}_3)$

((Pin, Pinwand), Wand))

3.6. Inessivität von Tripeln

$^2R_{ex}(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) = (\mathfrak{o}_1, (\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3))$

(Teller, (Teller, Tisch, Zimmer))

${}^{2}R_{ex}(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) = (\mathfrak{o}_2, (\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3))$

(Tisch, (Boden, Tisch, Zimmer))

${}^{2}R_{ex}(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) = (\mathfrak{o}_3, (\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3))$

(Haus, (Tisch, Zimmer, Haus))

4. Detachierbarkeit gerichteter Objekte

4.1. Linksdetachierbarkeit von Paaren

$\delta(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) = (\mathfrak{o}_1, (\mathfrak{o}_2))$

(Schild, (Hausfassade))

4.2. Rechtsdetachierbarkeit von Paaren

$\delta(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) = (\mathfrak{o}_2, (\mathfrak{o}_1))$

(Pinwand, (Pin))

4.3. Linksdetachierbarkeit von Tripeln

$\delta(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = (\mathfrak{o}_1, (\mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3))$

(Schild, (Fassade, Haus))

$\delta(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = (\mathfrak{o}_2, (\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_3))$

(Postkarte, (Pin, Pinwand))

$\delta(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = (\mathfrak{o}_3, (\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2))$

(Pinwand, (Nadel, Ansichtskarte))

4.4. Rechtsdetachierbarkeit von Tripeln

$\delta(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = ((\mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3)\ \mathfrak{o}_1)$

((Pin, Ansichtskarte), Pinwand)

$\delta(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = ((\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_3)\ \mathfrak{o}_2)$

((Ansichtskarte, Wand), Pinwand)

$\delta(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = ((\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2)\ \mathfrak{o}_3)$

((Ansichtskarte, Pinwand), Wand)

4.5. Bi-Detachierbarkeit von Tripeln

$\delta(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = ((\mathfrak{o}_2), \mathfrak{o}_1, (\mathfrak{o}_3))$

((Pinwand), Ansichtskarte, (Wand))

$\delta(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = ((\mathfrak{o}_1), \mathfrak{o}_2, (\mathfrak{o}_3))$

((Pin), Ansichtskarte, (Pinwand))

$\delta(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = ((\mathfrak{o}_1), \mathfrak{o}_3, (\mathfrak{o}_2))$

((Pin), Pinwand, (Ansichtskarte))

5. Objektabhängigkeit gerichteter Objekte

5.1. Linksabhängigkeit von Paaren

$\omega(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) = (\mathfrak{o}_1 \rightarrow \mathfrak{o}_2)$

(Gabel → Messer) ≠ (Messer → Gabel)

5.2. Rechtsabhängigkeit von Paaren

$\omega(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) = (\mathfrak{o}_2 \rightarrow \mathfrak{o}_1)$

(Suppe → Teller) ≠ (Teller → Suppe)

5.2. Bi-Abhängigkeit von Paaren

$\omega(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) = (\mathfrak{o}_1 \leftrightarrow \mathfrak{o}_2) = (\mathfrak{o}_2 \leftrightarrow \mathfrak{o}_1)$

(Blume ↔ Blumenvase)

5.3. Linksabhängigkeit von Tripeln

$\omega(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = (\mathfrak{o}_1 \rightarrow (\mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3))$

(Löffel → (Messer, Gabel))

$\omega(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = (\mathfrak{o}_2 \rightarrow (\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_3))$

(Messer → (Löffel, Gabel))

$\omega(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = (\mathfrak{o}_3 \rightarrow (\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2))$

(Messer → (Löffel, Gabel))

5.4. Rechtsabhängigkeit von Tripeln

$\omega(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = ((\mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) \rightarrow \mathfrak{o}_1)$

((Löffel, Messer) → Gabel)

$\omega(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = ((\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_3) \rightarrow \mathfrak{o}_2)$

((Gabel, Löffel) → Messer)

$\omega(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = ((\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) \rightarrow \mathfrak{o}_3)$

((Messer, Löffel) → Gabel)

5.3. Bi-Abhängigkeit von Tripeln

$\omega(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = (\mathfrak{o}_2 \rightarrow \mathfrak{o}_1 \leftarrow \mathfrak{o}_3)$

(Tisch → Boden ← Tischdecke)

$\omega(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = (\mathfrak{o}_1 \rightarrow \mathfrak{o}_2 \leftarrow \mathfrak{o}_3)$

(Tisch → Teller ← Suppe)

$\omega(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = (\mathfrak{o}_1 \rightarrow \mathfrak{o}_3 \leftarrow \mathfrak{o}_2)$

(Teller → Suppeneinlage ← Suppe)

6. Vermitteltheit gerichteter Objekte

6.1. Vermitteltheit von Paaren

$\upsilon(\mathfrak{o}_1) = \mathfrak{o}_2$ $\upsilon(\mathfrak{o}_2) = \mathfrak{o}_1$

υ(Bild) = Bilderrahmen υ(Haus) = Tür

6.2. Vermitteltheit von Tripeln

$\upsilon(\mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3) = \mathfrak{o}_1$

υ(Treppenhaus, Wohnung) = Haustür

$\upsilon(\mathfrak{o}_1) = (\mathfrak{o}_2, \mathfrak{o}_3)$

υ(Wohnungstür) = (Diele, Zimmer)

$\upsilon(\mathfrak{o}_2) = (\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_3)$

$\upsilon(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_3) = \mathfrak{o}_2$

υ(Treppenhaus, Wohnung) = Wohnungstür

$\upsilon(\mathfrak{o}_3) = (\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2)$

υ(Wohnung) = (Eingang, Treppenhaus)

$\upsilon(\mathfrak{o}_1, \mathfrak{o}_2) = \mathfrak{o}_3$

υ(Wohnungstür, Diele) = Zimmer

Literatur

Toth, Alfred, Relationalität von Objekten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

21.8.2012