Prof. Dr. Alfred Toth

Zyklizität reflektionaler Abbildungstripel

1. Wir verallgemeinerten die Bildungsprinzipien und kategorialen Ordnungen von ER und KR (vgl. Toth 2026a):

ER: (z, y, x)

1. Iteriere die mittlere Relation: y.y

2. Bilde z auf x oder x auf z ab: z.x, x.z

3. (z, x, y ← × → y, x, z) × (z, x, y ← × → y, x, z)

KR: (x, y, z)

1. Iteriere alle drei Relationen: x.x, y.y, z.z

2. (z, x, y) × (y, x, z)

unter konstruierten unter Aufhebung der Prinzipien der degenerativen Ordnung, der paarweisen kategorialen Differenz und des (daraus resultierenden) Verbotes mehrfacher gleicher semiotischer Hauptwerte die maximale Anzahl von $3^3 = 27$ ER- und KR-Relationen, d.h. im Sinne von Bense (1992, S. 40) eigenrealen Zeichenklassen (vgl. Toth 2026b). Dadurch waren wir imstande, die kategorialen Abbildungen eigenrealer auf kategorienreale Relationen bzw. Zeichenklassen (vgl. Toth 2026c) und die Reflexionen kategorialer Abbildungen zu bestimmen (vgl. Toth 2026d).

2. Im folgenden zeigen wir, daß die 9 reflektionalen Abbildungstripel in 3 Paarzyklen und 3 Monozyklen zerfallen.

1. Zyklus

$$\mathrm{Sys}^2(\mathrm{refl}) = \begin{pmatrix} [\alpha°, id_1, \alpha] \\ [\alpha°, id_2, \alpha°] \\ [\alpha, id_1, \alpha°] \end{pmatrix}$$

$$\mathrm{Sys}^4(\mathrm{refl}) = \begin{pmatrix} [\alpha°, id_2, \alpha] \\ [\alpha, id_1, \alpha] \\ [\alpha, id_2, \alpha°] \end{pmatrix}$$

2. Zyklus

$$\mathrm{Sys}^7(\mathrm{refl}) = \begin{pmatrix} [\beta°, id_2, \beta] \\ [\beta°, id_3, \beta°] \\ [\beta, id_2, \beta°] \end{pmatrix}$$

$$\mathrm{Sys}^9(\mathrm{refl}) = \begin{pmatrix} [\beta°, id_3, \beta] \\ [\beta, id_2, \beta] \\ [\beta, id_3, \beta°] \end{pmatrix}$$

3. Zyklus

$$\mathrm{Sys}^3(\mathrm{refl}) = \begin{pmatrix} [\alpha°\beta°, id_1, \beta\alpha] \\ [\alpha°\beta°, id_3, \alpha°\beta°] \\ [\beta\alpha, id_1, \alpha°\beta°] \end{pmatrix}$$

$$\mathrm{Sys}^8(\mathrm{refl}) = \begin{pmatrix} [\alpha°\beta°, id_3, \beta\alpha] \\ [\beta\alpha, id_1, \beta\alpha] \\ [\beta\alpha, id_3, \alpha°\beta°] \end{pmatrix}$$

Eigenzyklen sind hingegen:

$$\mathrm{Sys}^1(\mathrm{refl}) = \begin{pmatrix} [id_1, id_1, id_1] \\ [id_2, id_2, id_2] \\ [id_3, id_3, id_3] \end{pmatrix}$$

$$\mathrm{Sys}^5(\mathrm{refl}) = \begin{pmatrix} [\alpha, id_3, \alpha°] \\ [\beta\alpha, id_2, \alpha°\beta°] \\ [\beta, id_1, \beta°] \end{pmatrix}$$

$$\mathrm{Sys}^6(\mathrm{refl}) = \begin{pmatrix} [\alpha°\beta°, id_2, \beta\alpha] \\ [\alpha°, id_3, \alpha] \\ [\beta°, id_1, \beta] \end{pmatrix}$$

Literatur

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

Toth, Alfred, Die Strukturen von Eigenrealität und Kategorienrealität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026a

Toth, Alfred, Aufhebung der Sonderstellung der Eigenrealitätsklasse. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026b

Toth, Alfred, Kategoriale Abbildungen eigenrealer auf kategorienreale Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026c

Toth, Alfred, Reflexionen kategorialer Abbildungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026d

18.3.2026