

Das kategoriethoretische ontische Tripel-Universum III

1. Vermöge Toth (2015) ist jede ontisch-semiotische Tripelrelation $S = \langle x.y.z \rangle$ mit $x, y, z \in$ in der Form

$$S = \langle R[S, S^*], R[T, S], \mathbb{T} \rangle$$

darstellbar, darin $S \subset S^*, T \subset S$ gilt und $\mathbb{T}$ der topologische Raum von T ist.

2. Horizontale ontische Übergänge

2.1. Randkonstante ontische Morphismen

2.1.1. Isomorphie zu den ontotopologischen Grundstrukturen

$\langle id_3, \beta^\circ, id_3 \rangle_{S[S]}$	$\langle id_3, id_2, id_3 \rangle_{S[S] \rightarrow R[S,U]}$	$\langle id_3, id_2, id_3 \rangle_{R[S,U] \rightarrow U[U]}$	$\langle id_3, \beta, id_3 \rangle_{U[U]}$
$\langle id_3, \beta^\circ, id_2 \rangle_{S[S]}$	$\langle id_3, id_2, id_2 \rangle_{S[S] \rightarrow R[S,U]}$	$\langle id_3, id_2, id_2 \rangle_{R[S,U] \rightarrow U[S]}$	$\langle id_3, \beta, id_2 \rangle_{U[S] \rightarrow U[U]}$
$\langle id_3, \beta^\circ, id_2 \rangle_{S[U]}$	$\langle id_3, id_2, id_2 \rangle_{S[U] \rightarrow R[U,S]}$	$\langle id_3, id_2, id_2 \rangle_{R[U,S] \rightarrow U[U]}$	$\langle id_3, \beta, id_2 \rangle_{U[U]}$
$\langle id_3, \beta^\circ, id_1 \rangle_{S[S]}$	$\langle id_3, id_2, id_1 \rangle_{S[S] \rightarrow R[S,U]}$	$\langle id_3, id_2, id_1 \rangle_{R[S,U] \rightarrow U[U]}$	$\langle id_3, \beta, id_1 \rangle_{U[U]}$

2.1.2. Nicht-Isomorphie zu den ontotopologischen Grundstrukturen

$\langle id_3, id_1, id_1 \rangle_{S[S]}$	$\langle id_3, id_1, id_1 \rangle_{S[S] \rightarrow R[S,U]}$	$\langle id_3, id_1, id_1 \rangle_{R[S,U] \rightarrow U[S]}$	$\langle id_3, id_1, id_1 \rangle_{U[S] \rightarrow U[U]}$
$\langle id_3, id_1, id_1 \rangle_{S[S] \rightarrow S[U]}$	$\langle id_3, id_1, id_1 \rangle_{S[U] \rightarrow R[U,S]}$	$\langle id_3, id_1, id_1 \rangle_{R[U,S] \rightarrow U[U]}$	$\langle id_3, id_1, id_1 \rangle_{U[U]}$
$\langle id_3, id_1, id_2 \rangle_{S[S]}$	$\langle id_3, id_1, id_2 \rangle_{S[S] \rightarrow R[S,U]}$	$\langle id_3, id_1, id_2 \rangle_{R[S,U] \rightarrow U[S]}$	$\langle id_3, id_1, \alpha^\circ \rangle_{U[S] \rightarrow U[U]}$
$\langle id_3, id_1, id_2 \rangle_{S[S] \rightarrow S[U]}$	$\langle id_3, id_1, id_2 \rangle_{S[U] \rightarrow R[U,S]}$	$\langle id_3, id_1, id_2 \rangle_{R[U,S] \rightarrow U[U]}$	$\langle id_3, id_1, \alpha^\circ \rangle_{U[U]}$
$\langle id_3, id_1, id_3 \rangle_{S[S]}$	$\langle id_3, id_1, id_3 \rangle_{S[S] \rightarrow R[S,U]}$	$\langle id_3, id_1, id_3 \rangle_{R[S,U] \rightarrow U[S]}$	$\langle id_3, id_1, id_3 \rangle_{U[S] \rightarrow U[U]}$
$\langle id_3, id_1, id_3 \rangle_{S[S] \rightarrow S[U]}$	$\langle id_3, id_1, id_3 \rangle_{S[U] \rightarrow R[U,S]}$	$\langle id_3, id_1, id_3 \rangle_{R[U,S] \rightarrow U[U]}$	$\langle id_3, id_1, id_3 \rangle_{U[U]}$

2.2. Partiell randkonstante ontische Morphismen

2.2.1. Isomorphie zu den ontotopologischen Grundstrukturen

$\langle id_2, \beta^\circ, id_3 \rangle_{S[S]}$	$\langle id_2, id_2, id_3 \rangle_{S[S] \rightarrow R[S,U]}$	$\langle id_2, id_2, id_3 \rangle_{R[S,U] \rightarrow U[U]}$	$\langle id_2, \beta, id_3 \rangle_{U[U]}$
$\langle id_2, \beta^\circ, id_2 \rangle_{S[S]}$	$\langle id_2, id_2, id_2 \rangle_{S[S] \rightarrow R[S,U]}$	$\langle id_2, id_2, id_2 \rangle_{R[S,U] \rightarrow U[S]}$	$\langle id_2, \beta, id_2 \rangle_{U[S] \rightarrow U[U]}$
$\langle id_2, \beta^\circ, id_2 \rangle_{S[U]}$	$\langle id_2, id_2, id_2 \rangle_{S[U] \rightarrow R[U,S]}$	$\langle id_2, id_2, id_2 \rangle_{R[U,S] \rightarrow U[U]}$	$\langle id_2, \beta, id_2 \rangle_{U[U]}$

2.2.2. Nicht-Isomorphie zu den ontotopologischen Grundstrukturen

$$\langle \text{id}_2, \text{id}_1, \text{id}_1 \rangle_{S[S] \rightarrow S[U]} \quad \langle \text{id}_2, \text{id}_1, \text{id}_1 \rangle_{S[U] \rightarrow R[U, S]} \quad \langle \text{id}_2, \text{id}_1, \text{id}_1 \rangle_{R[U, S] \rightarrow U[U]} \quad \langle \text{id}_2, \text{id}_1, \text{id}_1 \rangle_{U[U]}$$

$$\langle \text{id}_2, \text{id}_1, \text{id}_2 \rangle_{S[S] \rightarrow S[U]} \quad \langle \text{id}_2, \text{id}_1, \text{id}_2 \rangle_{S[U] \rightarrow R[U, S]} \quad \langle \text{id}_2, \text{id}_1, \text{id}_2 \rangle_{R[U, S] \rightarrow U[U]} \quad \langle \text{id}_2, \text{id}_1, \alpha^\circ \rangle_{U[U]}$$

$$\langle \text{id}_2, \text{id}_1, \text{id}_3 \rangle_{S[S] \rightarrow S[U]} \quad \langle \text{id}_2, \text{id}_1, \text{id}_3 \rangle_{S[U] \rightarrow R[U, S]} \quad \langle \text{id}_2, \text{id}_1, \text{id}_3 \rangle_{R[U, S] \rightarrow U[U]} \quad \langle \text{id}_2, \text{id}_1, \text{id}_3 \rangle_{U[U]}$$

2.3. Nicht-randkonstante ontische Morphismen

2.3.1. Isomorphie zu den ontotopologischen Grundstrukturen

$$\langle \text{id}_1, \beta^\circ, \text{id}_2 \rangle_{S[S]} \quad \langle \text{id}_1, \text{id}_2, \text{id}_2 \rangle_{S[S] \rightarrow R[S,U]} \quad \langle \text{id}_1, \text{id}_2, \text{id}_2 \rangle_{R[S,U] \rightarrow U[S]} \quad \langle \text{id}_1, \beta, \text{id}_2 \rangle_{U[S] \rightarrow U[U]}$$

$$\langle \text{id}_1, \beta^\circ, \text{id}_1 \rangle_{S[S]} \quad \langle \text{id}_1, \text{id}_2, \text{id}_1 \rangle_{S[S] \rightarrow R[S,U]} \quad \langle \text{id}_1, \text{id}_2, \text{id}_1 \rangle_{R[S,U] \rightarrow U[U]} \quad \langle \text{id}_1, \beta, \text{id}_1 \rangle_{U[U]}$$

2.3.2. Nicht-Isomorphie zu den ontotopologischen Grundstrukturen

$$\langle \text{id}_1, \text{id}_1, \text{id}_1 \rangle_{S[S] \rightarrow S[U]} \quad \langle \text{id}_1, \text{id}_1, \text{id}_1 \rangle_{S[U] \rightarrow R[U, S]} \quad \langle \text{id}_1, \text{id}_1, \text{id}_1 \rangle_{R[U, S] \rightarrow U[U]} \quad \langle \text{id}_1, \text{id}_1, \text{id}_1 \rangle_{U[U]}$$

$$\langle \text{id}_1, \text{id}_1, \text{id}_2 \rangle_{S[S] \rightarrow S[U]} \quad \langle \text{id}_1, \text{id}_1, \text{id}_2 \rangle_{S[U] \rightarrow R[U, S]} \quad \langle \text{id}_1, \text{id}_1, \text{id}_2 \rangle_{R[U, S] \rightarrow U[U]} \quad \langle \text{id}_1, \text{id}_1, \alpha^\circ \rangle_{U[U]}$$

$$\langle \text{id}_1, \text{id}_1, \text{id}_3 \rangle_{S[S] \rightarrow S[U]} \quad \langle \text{id}_1, \text{id}_1, \text{id}_3 \rangle_{S[U] \rightarrow R[U, S]} \quad \langle \text{id}_1, \text{id}_1, \text{id}_3 \rangle_{R[U, S] \rightarrow U[U]} \quad \langle \text{id}_1, \text{id}_1, \text{id}_3 \rangle_{U[U]}$$

3. Vertikale ontische Übergänge

3.1. Randkonstante ontische Morphismen

3.1.1. Isomorphie zu den ontotopologischen Grundstrukturen

$$\langle \text{id}_3, \text{id}_3, \text{id}_2 \rangle_{S[S] \rightarrow S[U]} \langle \text{id}_3, \text{id}_2, \text{id}_2 \rangle_{S[S] \rightarrow S[U]} \langle \text{id}_3, \text{id}_2, \text{id}_2 \rangle_{R[S,U] \rightarrow R[U,S]} \langle \text{id}_3, \text{id}_2, \text{id}_2 \rangle_{U[S] \rightarrow U[U]} \langle \text{id}_3, \text{id}_3, \text{id}_2 \rangle_{U[U]}$$

3.1.2. Nicht-Isomorphie zu den ontotopologischen Grundstrukturen

$$\langle \text{id}_3, \text{id}_1, \alpha \rangle_{S[S]} \quad \langle \text{id}_3, \text{id}_1, \alpha \rangle_{S[U] \rightarrow S[S]} \quad \langle \text{id}_3, \text{id}_1, \alpha \rangle_{R[U, S] \rightarrow R[S, U]} \quad \langle \text{id}_3, \text{id}_1, \alpha \rangle_{U[U] \rightarrow U[S]} \quad \langle \text{id}_3, \text{id}_1, \text{id}_1 \rangle_{U[U]}$$

$$\langle \text{id}_3, \text{id}_1, \beta \rangle_{S[S]} \quad \langle \text{id}_3, \text{id}_1, \beta \rangle_{S[U] \rightarrow S[S]} \quad \langle \text{id}_3, \text{id}_1, \beta \rangle_{R[U,S] \rightarrow R[S,U]} \quad \langle \text{id}_3, \text{id}_1, \beta \rangle_{U[U] \rightarrow U[S]} \quad \langle \text{id}_3, \text{id}_1, \beta \alpha \rangle_{U[U]}$$

3.2. Partiell randkonstante ontische Morphismen

3.2.1. Isomorphie zu den ontotopologischen Grundstrukturen

$$\langle \text{id}_2, \text{id}_3, \alpha^\circ \rangle_{S[U] \rightarrow S[S]} \langle \text{id}_2, \text{id}_2, \alpha^\circ \rangle_{S[U] \rightarrow S[S]} \langle \text{id}_2, \text{id}_2, \alpha^\circ \rangle_{R[U, S] \rightarrow R[S, U]} \langle \text{id}_2, \text{id}_2, \alpha^\circ \rangle_{U[U]} \quad \langle \text{id}_2, \text{id}_3, \alpha^\circ \rangle_{U[U]}$$

3.2.2. Nicht-Isomorphie zu den ontotopologischen Grundstrukturen

$$\langle \text{id}_2, \text{id}_1, d_3 \rangle_{S[S]} \quad \langle \text{id}_2, \text{id}_1, d_3 \rangle_{S[S] \rightarrow S[U]} \quad \langle \text{id}_2, \text{id}_1, d_3 \rangle_{R[S,U] \rightarrow R[U,S]} \quad \langle \text{id}_2, \text{id}_1, d_3 \rangle_{U[S] \rightarrow U[U]} \quad \langle \text{id}_2, \text{id}_1, d_3 \rangle_{U[U]}$$

3.3. Nicht-randkonstante ontische Morphismen

3.3.1. Isomorphie zu den ontotopologischen Grundstrukturen

$$\langle \text{id}_1, \text{id}_3, \alpha^\circ \rangle_{S[U] \rightarrow S[S]} \langle \text{id}_1, \text{id}_2, \alpha^\circ \rangle_{S[U] \rightarrow S[S]} \langle \text{id}_1, \text{id}_2, \alpha^\circ \rangle_{R[U, S] \rightarrow R[S, U]} \langle \text{id}_1, \text{id}_2, \alpha^\circ \rangle_{U[U]} \quad \langle \text{id}_1, \text{id}_3, \alpha^\circ \rangle_{U[U]}$$

3.3.2. Nicht-Isomorphie zu den ontotopologischen Grundstrukturen

$$\langle \text{id}_1, \text{id}_1, \alpha \rangle_{S[S]} \quad \langle \text{id}_1, \text{id}_1, \alpha \rangle_{S[U] \rightarrow S[S]} \quad \langle \text{id}_1, \text{id}_1, \alpha \rangle_{R[U, S] \rightarrow R[S, U]} \quad \langle \text{id}_1, \text{id}_1, \alpha \rangle_{U[U] \rightarrow U[S]} \quad \langle \text{id}_1, \text{id}_1, \text{id}_1 \rangle_{U[U]}$$

$\langle \text{id}_1, \text{id}_1, \text{id}_2 \rangle_{S[S]}$	$\langle \text{id}_1, \text{id}_1, \text{id}_2 \rangle_{S[S] \rightarrow S[U]}$	$\langle \text{id}_1, \text{id}_1, \text{id}_2 \rangle_{R[S,U] \rightarrow R[U,S]}$	$\langle \text{id}_1, \text{id}_1, \text{id}_2 \rangle_{U[S] \rightarrow U[U]}$	$\langle \text{id}_1, \text{id}_1, \text{id}_1 \rangle_{U[U]}$
$\langle \text{id}_1, \text{id}_1, \beta \rangle_{S[S]}$	$\langle \text{id}_1, \text{id}_1, \beta \rangle_{S[U] \rightarrow S[S]}$	$\langle \text{id}_1, \text{id}_1, \beta \rangle_{R[U,S] \rightarrow R[S,U]}$	$\langle \text{id}_1, \text{id}_1, \beta \rangle_{U[U] \rightarrow U[S]}$	$\langle \text{id}_1, \text{id}_1, \beta \alpha \rangle_{U[U]}$
$\langle \text{id}_1, \text{id}_1, d_3 \rangle_{S[S]}$	$\langle \text{id}_1, \text{id}_1, d_3 \rangle_{S[S] \rightarrow S[U]}$	$\langle \text{id}_1, \text{id}_1, d_3 \rangle_{R[S,U] \rightarrow R[U,S]}$	$\langle \text{id}_1, \text{id}_1, d_3 \rangle_{U[S] \rightarrow U[U]}$	$\langle \text{id}_1, \text{id}_1, d_3 \rangle_{U[U]}$

Literatur

Toth, Alfred, Das kategoriethoretische ontische Tripel-Universum I-II. In:
Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

16.2.2015