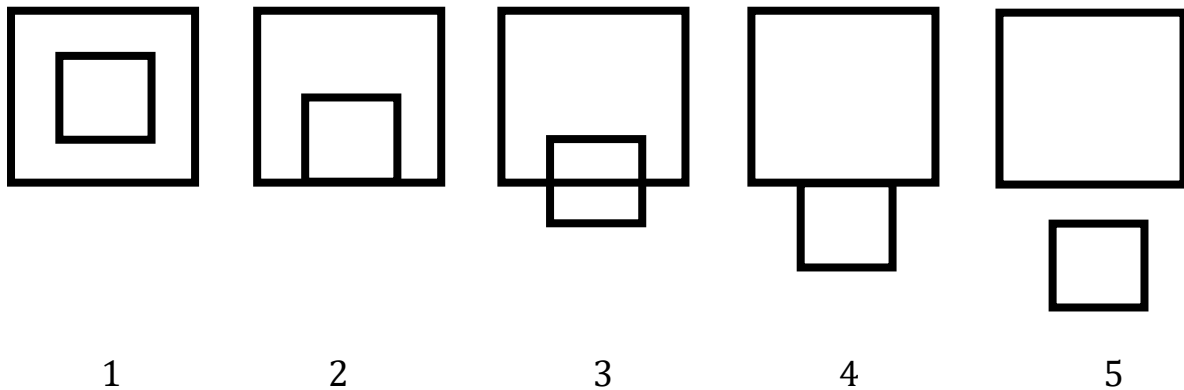


Prof. Dr. Alfred Toth

Definition der ontotopologischen Strukturtypen mittels der possessiv-copossessiven Zahlen

1. Wie in Toth (2025) gezeigt wurde, kann man die in Toth (2015) als Topologie der Ontik eingeführte Ontotopologie, welche die folgenden fünf Strukturtypen aufweist,



einzig mittels S und U definieren:

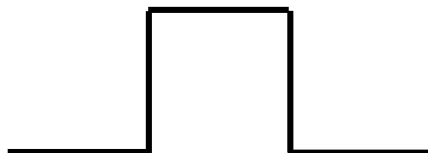
$$P(1) = \text{exS} \quad P(3) = \text{exSadU} \quad P(4) = \text{adU}$$

$$P(2) = \text{adS} \quad P(5) = \text{exU}.$$

Wie man sieht, werden von den Lageoperatoren (vgl. Toth 2012) ebenfalls nur zwei, ex (Exessivität) und ad (Adessivität), benötigt. (Der Fall 5, der üblicherweise durch in (Inessivität) definiert wird, lässt sich also ebenfalls auf ex und ad reduzieren.)

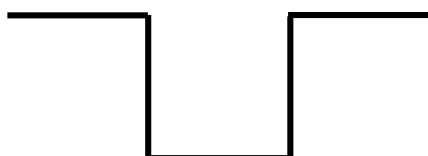
2. Da die nicht-atomaren P-Relationen CC und CC° durch PC und CP definiert werden, können wir exX und adX ($X \in (S, U)$) wie folgt definieren.

exX :=



$$= PC \oplus CP = CC$$

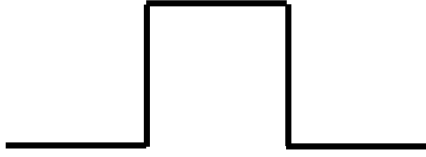
adX :=



$$= CP \oplus PC = CC^\circ$$

2.1. Strukturtyp 1

exS :=

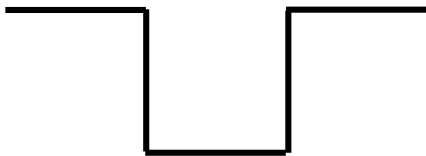


$$= PC^S \oplus CP^S = CC^S =$$

$$\left(\begin{array}{l} (-1, 1, 0) \oplus (0, -1, 1) = CC^S_1 \\ (-1, 1, 0) \oplus (1, -1, 0) = CC^S_2 \\ (0, 1, -1) \oplus (0, -1, 1) = CC^S_3 \\ (0, 1, -1) \oplus (1, -1, 0) = CC^S_4 \end{array} \right)$$

2.2. Strukturtyp 2

adS :=



$$= CP^S \oplus PC^S = CC^{\circ S}$$

$$(0, -1, 1) \oplus (-1, 1, 0) = CC^{\circ S}_1$$

$$(0, -1, 1) \oplus (0, 1, -1) = CC^{\circ S}_2$$

$$(1, -1, 0) \oplus (-1, 1, 0) = CC^{\circ S}_3$$

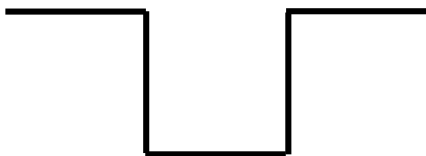
$$(1, -1, 0) \oplus (0, 1, -1) = CC^{\circ S}_4$$

2.3. Strukturtyp 3

Strukturtyp 3 = Strukturtyp 1 + Strukturtyp 2 = Strukturtyp 2 + Strukturtyp 1.

2.4. Strukturtyp 4

adU :=



$$= CP^U \oplus PC^U = CC^{\circ U}$$

$$(0, -1, 1) \oplus (-1, 1, 0) = CC^{\circ U}_1$$

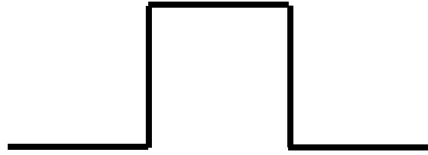
$$(0, -1, 1) \oplus (0, 1, -1) = CC^{\circ U}_2$$

$$(1, -1, 0) \oplus (-1, 1, 0) = CC^{\circ U_3}$$

$$(1, -1, 0) \oplus (0, 1, -1) = CC^{\circ U_4}$$

2.5. Strukturtyp 5

exU :=



$$= PC^U \oplus CP^U = CC^U =$$

$$\left(\begin{array}{l} (-1, 1, 0) \oplus (0, -1, 1) = CC^{U_1} \\ (-1, 1, 0) \oplus (1, -1, 0) = CC^{U_2} \\ (0, 1, -1) \oplus (0, -1, 1) = CC^{U_3} \\ (0, 1, -1) \oplus (1, -1, 0) = CC^{U_4} \end{array} \right)$$

Literatur

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012

Toth, Alfred, Strukturtheorie der Ontotopologie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

Toth, Alfred, Grundlegung der Ontotopologie durch die possessiv-coposessiven Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2025

25.2.2025