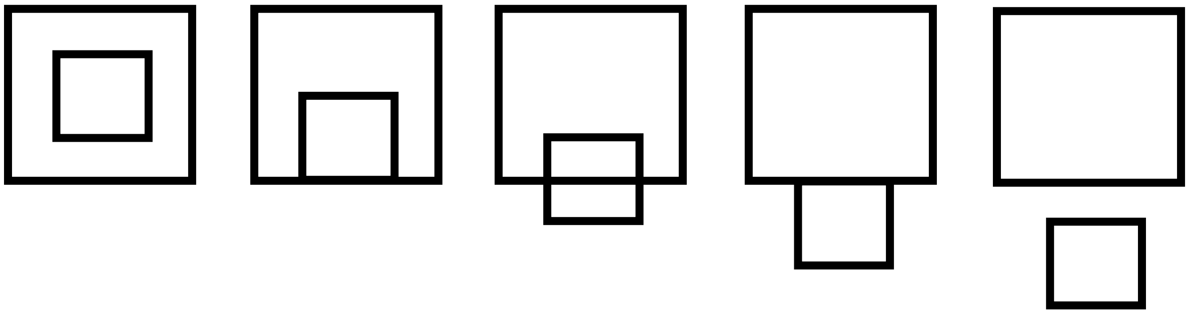
Prof. Dr. Alfred Toth

Grundlegung der Ontopologie durch die possessiv-copossessiven Zahlen

1. Die in Toth (2015) als Topologie der Ontik eingeführte Ontotopologie besitzt die folgenden fünf Strukturtypen.



1 2 3 4 5

Wie wir hier zeigen wollen, lassen sie sich einzig durch S und U definieren:

P(1) = exS P(4) = adU

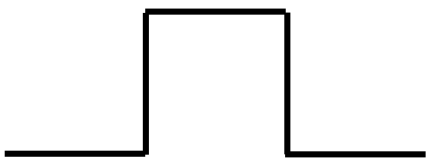
P(2) = adS P(5) = exU.

P(3) = exSadU

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.)

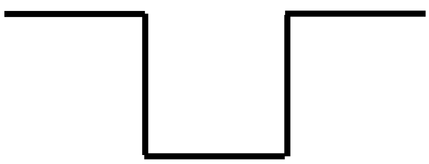
2. Sei nun X ∈ (S, U). Dann kann man die lagetheoretischen Operatoren ex und ad durch die P-Teilrelationen CC und CC° definieren:

exX :=



= PC ⊕ CP = CC

adX :=



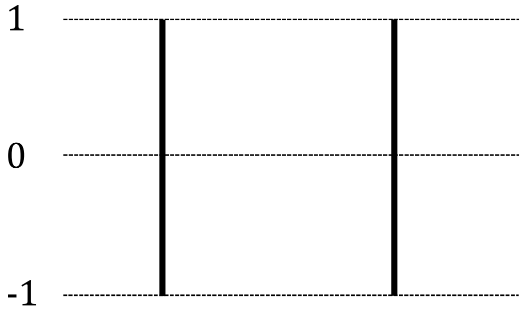
= CP ⊕ PC = CC°

2. Wie in Toth (2025) gezeigt wurde, gelten für possessiv-copossessive Zahlenfelder folgende Gesetze:

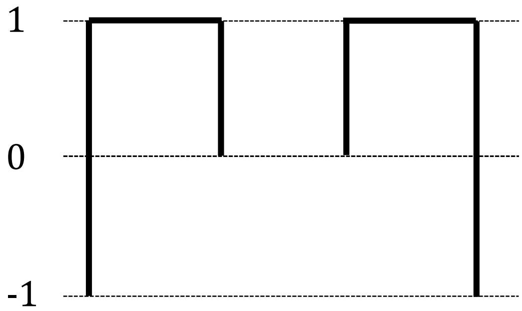
$$PC := \begin{cases} (-1, 0, 1) \cong (0, (1)) \\ (1^{-1}, 0^{-1}, -1^{-1}) \cong ((0), 1) \end{cases} \qquad CP := \begin{cases} (-1^{-1}, 0^{-1}, 1^{-1}) \cong (1, (0)) \\ (1, 0, -1) \cong ((1), 0). \end{cases}$$

PC und CP – und natürlich auch PP – sind also jeweils durch zwei L-Relationen definiert (so, wie ja auch CC°° = CC gilt). D.h. wir bekommen pro P-Teilrelation jeweils auch zwei Funktionsverläufe der jeweiligen possessiv-copossessiven Zahlen.

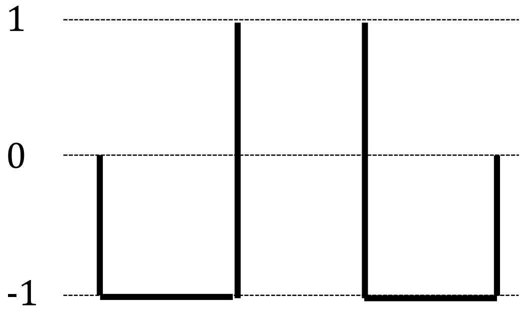
$PP^{\rightarrow} := \ (0, 1) \rightarrow (-1, 0, 1)$, $PP^{\leftarrow} := \ (1, 0) \rightarrow (1, 0, -1)$



$PC^{\rightarrow} := \ (0, (1)) \rightarrow (-1, 1, 0)$, $PC^{\leftarrow} := ((0), 1) \rightarrow (0, 1, -1)$



$CP^{\rightarrow} := \ (1, (0)) \rightarrow (0, -1, 1)$, $CP^{\leftarrow} := ((1), 0) \rightarrow (1, -1, 0)$



Damit sind alle 5 ontotopologischen Strukturtypen durch possessiv-copossessive Zahlen definierbar. (q.e.d.)

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, Zur Operationalisierung der Theorie der Colinearität auf der Basis der possessiv-copossessiven Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2025

24.2.2025