

Prof. Dr. Alfred Toth

Nichttransitivität bifunktorieller semiotischer Abbildungen bei Trichotomienwechsel

1. Definition von komponentenweiser Komposition von Morphismen bei Bifunktoren (vgl. z.B. Schubert 1970, S. 9)

$$(x, y) \otimes (x', y') = (x + x', (y + y'))$$

Semiotisches Beispiel mit dyadischen Relationen (Subzeichen)

$$(3.2) \circ (1.3) = (3 \rightarrow 1) \circ (2 \rightarrow 3).$$

2. Im folgenden bestimmen wir bifunktorielle Abbildungen bei Subzeichen und ihren Nachfolgern, d.h. $(x.y) \circ (x.y)' = (x.y) \circ (x'.y')$. Man beachte in Sonderheit, daß $(1.3)' = (2.1)$, $(2.3)' = (3.1)$ und $(3.3)' = (1.1)$ ist (Trichotomienwechsel).

$$(1.1) \circ (1.2) = (1 \rightarrow 1) \circ (1 \rightarrow 2)$$

$$(1.2) \circ (1.3) = (1 \rightarrow 1) \circ (2 \rightarrow 3)$$

$$(1.3) \circ (2.1) = (1 \rightarrow 2) \circ (3 \rightarrow 1)$$

$$(2.1) \circ (2.2) = (2 \rightarrow 2) \circ (1 \rightarrow 2)$$

$$(2.2) \circ (2.3) = (2 \rightarrow 2) \circ (2 \rightarrow 3)$$

$$(2.3) \circ (3.1) = (2 \rightarrow 3) \circ (3 \rightarrow 1)$$

$$(3.1) \circ (3.2) = (3 \rightarrow 3) \circ (1 \rightarrow 2)$$

$$(3.2) \circ (3.3) = (3 \rightarrow 3) \circ (2 \rightarrow 3)$$

Transitivität der Abbildungen innerhalb von Trichotomien

$$(1.1) \circ (1.2) = (1 \rightarrow 1) \circ (1 \rightarrow 2)$$

$$(1.2) \circ (1.3) = (1 \rightarrow 1) \circ (2 \rightarrow 3)$$

$\Rightarrow$

$$(1.1) \circ (1.3) = (1 \rightarrow 1) \circ (1 \rightarrow 3)$$

$$(2.1) \circ (2.2) = (2 \rightarrow 2) \circ (1 \rightarrow 2)$$

$$(2.2) \circ (2.3) = (2 \rightarrow 2) \circ (2 \rightarrow 3)$$

$\Rightarrow$

$$(2.1) \circ (2.3) = (2 \rightarrow 2) \circ (1 \rightarrow 3)$$

$$(3.1) \circ (3.2) = (3 \rightarrow 3) \circ (1 \rightarrow 2)$$

$$(3.2) \circ (3.3) = (3 \rightarrow 3) \circ (2 \rightarrow 3)$$

$\Rightarrow$

$$(3.1) \circ (3.3) = (3 \rightarrow 3) \circ (1 \rightarrow 3)$$

Nichttransitivität der Abbildungen über Trichotomienwechsel

$$(1.3) \circ (2.1) = (1 \rightarrow 2) \circ (3 \rightarrow 1)$$



$$(2.1) \circ (2.2) = (2 \rightarrow 2) \circ (1 \rightarrow 2)$$

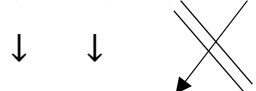
$$(2.3) \circ (3.1) = (2 \rightarrow 3) \circ (3 \rightarrow 1)$$



$$(3.1) \circ (3.2) = (3 \rightarrow 3) \circ (1 \rightarrow 2)$$

aber

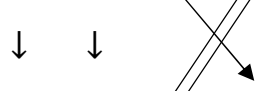
$$(3.2) \circ (3.3) = (3 \rightarrow 3) \circ (2 \rightarrow 3)$$



$$(1.1) \circ (1.2) = (1 \rightarrow 1) \circ (1 \rightarrow 2)$$

bzw.

$$(1.1) \circ (1.2) = (1 \rightarrow 1) \circ (1 \rightarrow 2)$$



$$(3.2) \circ (3.3) = (3 \rightarrow 3) \circ (2 \rightarrow 3)$$

Literatur

Schubert, Horst, Kategorien I. Heidelberg 1970

19.7.2025