

Relationalzahlen topologischer semiotischer Relationen II

1. Die in Toth (2019a) definierten 6 möglichen Einbettungsstufen 1. Stufe logisch-semiotisch-ontischer Relationen lassen sich mit Hilfe von Relationalzahlen (vgl. Toth 2015) wie folgt definieren

$$R = (A, B) = (1, 2)$$

$$R = ((A, B)) = ((1, 2)_{-1})$$

$$R = ((A), B) = (1_{-1}, 2)$$

$$R = (B, (A)) = (2, 1_{-1})$$

$$R = ((B), A) = (2_{-1}, 1)$$

$$R = (B, (A)) = (2, 1_{-1}).$$

Die 6 mal $36 = 216$ durch E differenzierbaren topologischen semiotischen Relationen, d.h. das vollständige System einer topologischer dyadisch-trichotomischen Semiotik, läßt sich hernach wie folgt formal darstellen.

$$(1.1, 2.1) \quad (1.1_{-1}, 2.1) \quad (1.1, 2.1_{-1}) \quad (2.1_{-1}, 1.1) \quad (2.1, 1.1_{-1}) \quad ((2.1, 1.1)_{-1})$$

$$(1.1, 2.1] \quad (1.1_{-1}, 2.1] \quad (1.1, 2.1_{-1}] \quad (2.1_{-1}, 1.1] \quad (2.1, 1.1_{-1}] \quad ((1.1, 2.1)_{-1}]$$

$$[1.1, 2.1) \quad [1.1_{-1}, 2.1) \quad [1.1, 2.1_{-1}) \quad [2.1_{-1}, 1.1) \quad [2.1, 1.1_{-1}) \quad [(1.1, 2.1)_{-1})$$

$$[1.1, 2.1] \quad [1.1_{-1}, 2.1] \quad [1.1, 2.1_{-1}] \quad [2.1_{-1}, 1.1] \quad [2.1, 1.1_{-1}] \quad [(1.1, 2.1)_{-1}]$$

$$(1.1, 2.2) \quad (1.1_{-1}, 2.2) \quad (1.1, 2.2_{-1}) \quad (2.2_{-1}, 1.1) \quad (2.2, 1.1_{-1}) \quad ((1.1, 2.2)_{-1})$$

$$(1.1, 2.2] \quad (1.1_{-1}, 2.2] \quad (1.1, 2.2_{-1}] \quad (2.2_{-1}, 1.1] \quad (2.2, 1.1_{-1}] \quad ((1.1, 2.2)_{-1}]$$

$$[1.1, 2.2) \quad [1.1_{-1}, 2.2) \quad [1.1, 2.2_{-1}) \quad [2.2_{-1}, 1.1) \quad [2.2, 1.1_{-1}) \quad [(1.1, 2.2)_{-1})$$

$$[1.1, 2.2] \quad [1.1_{-1}, 2.2] \quad [1.1, 2.2_{-1}] \quad [2.2_{-1}, 1.1] \quad [2.2, 1.1_{-1}] \quad [(1.1, 2.2)_{-1}]$$

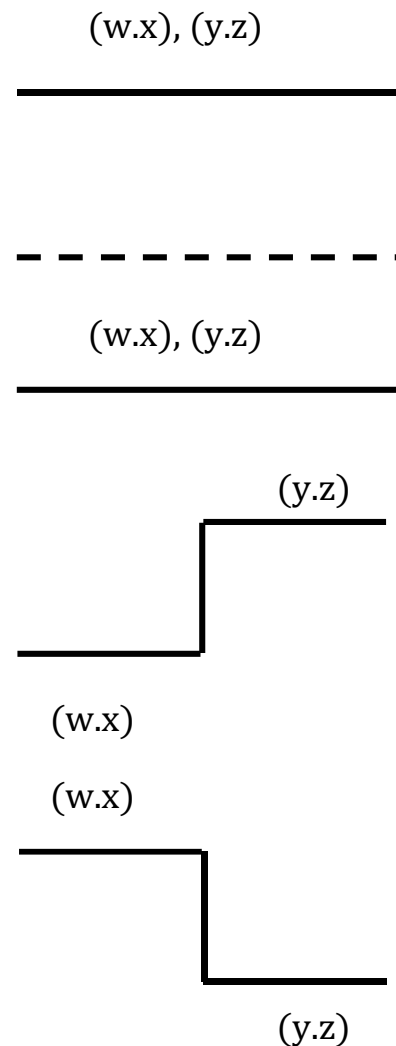
$$(1.1, 2.3) \quad (1.1_{-1}, 2.3) \quad (1.1, 2.3_{-1}) \quad (2.3_{-1}, 1.1) \quad (2.3, 1.1_{-1}) \quad ((1.1, 2.3)_{-1})$$

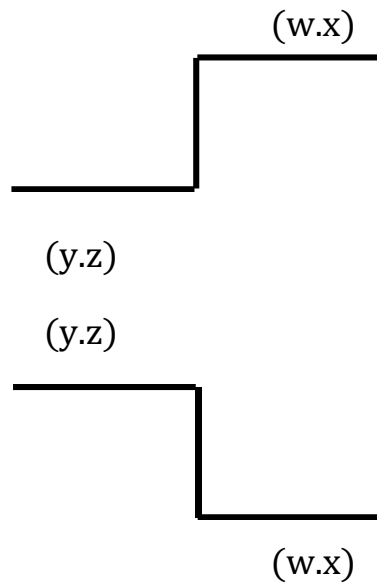
$$(1.1, 2.3] \quad (1.1_{-1}, 2.3] \quad (1.1, 2.3_{-1}] \quad (2.3_{-1}, 1.1] \quad (2.3, 1.1_{-1}] \quad ((1.1, 2.3)_{-1}]$$

$[1.1, 2.3)$	$[1.1_{-1}, 2.3)$	$[1.1, 2.3_{-1})$	$[2.3_{-1}, 1.1)$	$[2.3, 1.1_{-1})$	$[(1.1, 2.3)_{-1})$
$[1.1, 2.3]$	$[1.1_{-1}, 2.3]$	$[1.1, 2.3_{-1}]$	$[2.3_{-1}, 1.1]$	$[2.3, 1.1_{-1}]$	$[(1.1, 2.3)_{-1}]$
$(1.2, 2.1)$	$(1.2_{-1}, 2.1)$	$(1.2, 2.1_{-1})$	$(2.1_{-1}, 1.2)$	$(2.1, 1.2_{-1})$	$((1.2, 2.1)_{-1})$
$(1.2, 2.1]$	$(1.2_{-1}, 2.1]$	$(1.2, 2.1_{-1}]$	$(2.1_{-1}, 1.2]$	$(2.1, 1.2_{-1}]$	$((1.2, 2.1)_{-1}]$
$[1.2, 2.1)$	$[1.2_{-1}, 2.1)$	$[1.2, 2.1_{-1})$	$[2.1_{-1}, 1.2)$	$[2.1, 1.2_{-1})$	$[(1.2, 2.1)_{-1})$
$[1.2, 2.1]$	$[1.2_{-1}, 2.1]$	$[1.2, 2.1_{-1}]$	$[2.1_{-1}, 1.2]$	$[2.1, 1.2_{-1}]$	$[(1.2, 2.1)_{-1}]$
$(1.2, 2.2)$	$(1.2_{-1}, 2.2)$	$(1.2, 2.2_{-1})$	$(2.2_{-1}, 1.2)$	$(2.2, 1.2_{-1})$	$((1.2, 2.2)_{-1})$
$(1.2, 2.2]$	$(1.2_{-1}, 2.2]$	$(1.2, 2.2_{-1}]$	$(1.2_{-1}, 2.2]$	$(1.2, 2.2_{-1}]$	$((1.2, 2.2)_{-1}]$
$[1.2, 2.2)$	$[1.2_{-1}, 2.2)$	$[1.2, 2.2_{-1})$	$[2.2_{-1}, 1.2)$	$[2.2, 1.2_{-1})$	$[(1.2, 2.2)_{-1})$
$[1.2, 2.2]$	$[1.2_{-1}, 2.2]$	$[1.2, 2.2_{-1}]$	$[2.2_{-1}, 1.2]$	$[2.2, 1.2_{-1}]$	$[(1.2, 2.2)_{-1}]$
$(1.2, 2.3)$	$(1.2_{-1}, 2.3)$	$(1.2, 2.3_{-1})$	$(2.3_{-1}, 1.2)$	$(2.3, 1.2_{-1})$	$(1.2, 2.3)_{-1})$
$(1.2, 2.3]$	$(1.2_{-1}, 2.3]$	$(1.2, 2.3_{-1}]$	$(2.3_{-1}, 1.2]$	$(2.3, 1.2_{-1}]$	$((1.2, 2.3)_{-1})$
$[1.2, 2.3)$	$[1.2_{-1}, 2.3)$	$[1.2, 2.3_{-1})$	$[2.3_{-1}, 1.2)$	$[2.3, 1.2_{-1})$	$[(1.2, 2.3)_{-1})$
$[1.2, 2.3]$	$[1.2_{-1}, 2.3]$	$[1.2, 2.3_{-1}]$	$[2.3_{-1}, 1.2]$	$[2.3, 1.2_{-1}]$	$[(1.2, 2.3)_{-1}]$
$(1.3, 2.1)$	$(1.3_{-1}, 2.1)$	$(1.3, 2.1_{-1})$	$(2.1_{-1}, 1.3)$	$(2.1, 1.3_{-1})$	$((1.3, 2.1)_{-1})$
$(1.3, 2.1]$	$(1.3_{-1}, 2.1]$	$(1.3, 2.1_{-1}]$	$(2.1_{-1}, 1.3]$	$(2.1, 1.3_{-1}]$	$((1.3, 2.1)_{-1}]$
$[1.3, 2.1)$	$[1.3_{-1}, 2.1)$	$[1.3, 2.1_{-1})$	$[2.1_{-1}, 1.3)$	$[2.1, 1.3_{-1})$	$[(1.3, 2.1)_{-1})$
$[1.3, 2.1]$	$[1.3_{-1}, 2.1]$	$[1.3, 2.1_{-1}]$	$[2.1_{-1}, 1.3]$	$[2.1, 1.3_{-1}]$	$[(1.3, 2.1)_{-1}]$
$(1.3, 2.2)$	$(1.3_{-1}, 2.2)$	$(1.3, 2.2_{-1})$	$(2.2_{-1}, 1.3)$	$(2.2, 1.3_{-1})$	$((1.3, 2.2)_{-1})$
$(1.3, 2.2]$	$(1.3_{-1}, 2.2]$	$(1.3, 2.2_{-1}]$	$(2.2_{-1}, 1.3]$	$(2.2, 1.3_{-1}]$	$((1.3, 2.2)_{-1}]$
$[1.3, 2.2)$	$[1.3_{-1}, 2.2)$	$[1.3, 2.2_{-1})$	$[2.2_{-1}, 1.3)$	$[2.2, 1.3_{-1})$	$[(1.3, 2.2)_{-1})$
$[1.3, 2.2]$	$[1.3_{-1}, 2.2]$	$[1.3, 2.2_{-1}]$	$[2.2_{-1}, 1.3]$	$[2.2, 1.3_{-1}]$	$[(1.3, 2.2)_{-1}]$

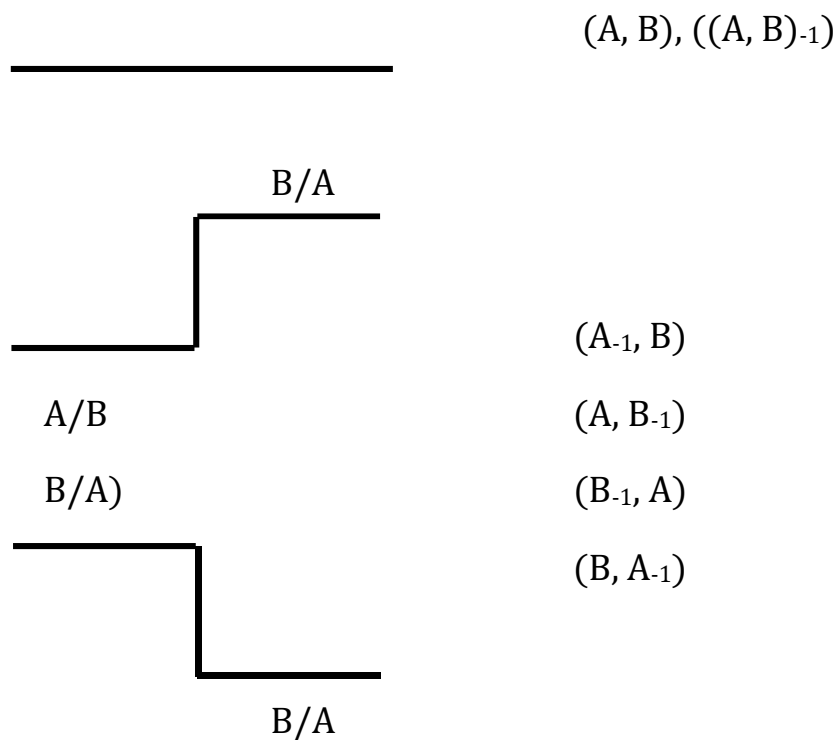
$(1.3, 2.3)$	$(1.3_{-1}, 2.3)$	$(1.3, 2.3_{-1})$	$(2.3_{-1}, 1.3)$	$(2.3, 1.3_{-1})$	$((1.3, 2.3)_{-1})$
$(1.3, 2.3]$	$(1.3_{-1}, 2.3]$	$(1.3, 2.3_{-1}]$	$(2.3_{-1}, 1.3]$	$(2.3, 1.3_{-1}]$	$((1.3, 2.3)_{-1}]$
$[1.3, 2.3)$	$[1.3_{-1}, 2.3)$	$[1.3, 2.3_{-1})$	$[2.3_{-1}, 1.3)$	$[2.3, 1.3_{-1})$	$[(1.3, 2.3)_{-1})$
$[1.3, 2.3]$	$[1.3_{-1}, 2.3]$	$[1.3, 2.3_{-1}]$	$[2.3_{-1}, 1.3]$	$[2.3, 1.3_{-1}]$	$[(1.3, 2.3)_{-1}]$

2. Wie man leicht zeigen kann, liegen den 6 durch E differenzierbaren topologischen semiotischen Relationen nur 3 geometrische Darstellungen ihrer zahlentheoretischen Strukturen zu Grunde





Wir haben also die 3 folgenden geometrischen Basisstrukturen



Literatur

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Toth, Alfred, Ein Sextupel topologischer semiotischer Relationen als Basis. In:
Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2019a

Toth, Alfred, Relationalzahlen topologischer semiotischer Relationen (I). In:
Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2019b

18.3.2019