

Prof. Dr. Alfred Toth

Raumfeldoperationen

1. Zur Begründung der Theorie ontischer Raumfelder vgl. Toth (2014a). Informell gesprochen ist ein Raumfeld ein S^* zusammen mit der folgenden Abbildung

$$S^*: R = (v, m, h) \rightarrow C = (X_\lambda, Y_z, Z_\rho).$$

S^* wird dann entsprechend in $3^2 = 9$ Quadrate geteilt.

hl	hz	hr
ml	mz	mr
vl	vz	vr

2. S^* kann nach Bense/Walther (1973, S. 80) ein System, eine Abbildung oder ein Repertoire sein. Da solche raumsemiotischen Entitäten immer (d.h. auch im inessiven Falle) in ontische Konnexen eingebettet sind, unterscheiden wir zwischen S^* -internen und S^* -externen Abbildungen.

1. S^* -interne R^2 -Abbildungen

$$R^2 = (vl, vz) \quad R^2 = (vz, vl) \quad R^2 = (vr, vl)$$

$$R^2 = (vl, vr) \quad R^2 = (vz, vr) \quad R^2 = (vr, vz)$$

$$R^2 = (vl, ml) \quad R^2 = (vz, ml) \quad R^2 = (vr, ml)$$

$$R^2 = (vl, mz) \quad R^2 = (vz, mz) \quad R^2 = (vr, mz)$$

$$R^2 = (vl, mr) \quad R^2 = (vz, mr) \quad R^2 = (vr, mr)$$

$$R^2 = (vl, hl) \quad R^2 = (vz, hl) \quad R^2 = (vr, hl)$$

$$R^2 = (vl, hz) \quad R^2 = (vz, hz) \quad R^2 = (vr, hz)$$

$$R^2 = (vl, hr) \quad R^2 = (vz, hr) \quad R^2 = (vr, hr)$$

2. S*-externe R²-Abbildungen

2.1. Identitätstransformation ($r \equiv r$)

hl	hz	hr	hr	hz	hl
ml	mz	mr	mr	mz	ml
vl	vz	vr	vr	vz	vl

2.2. v/h-konverse Identitätstransformation ($r \equiv r$)

hl	hz	hr	vr	vm	vl
ml	mz	mr	mr	mz	ml
vl	vz	vr	hr	hz	hl

2.3. Transformationsgruppe ($r \leftrightarrow l$)

hl	hz	hr	hl	hz	hr
ml	mz	mr	ml	mz	mr
vl	vz	vr	vl	vz	vr

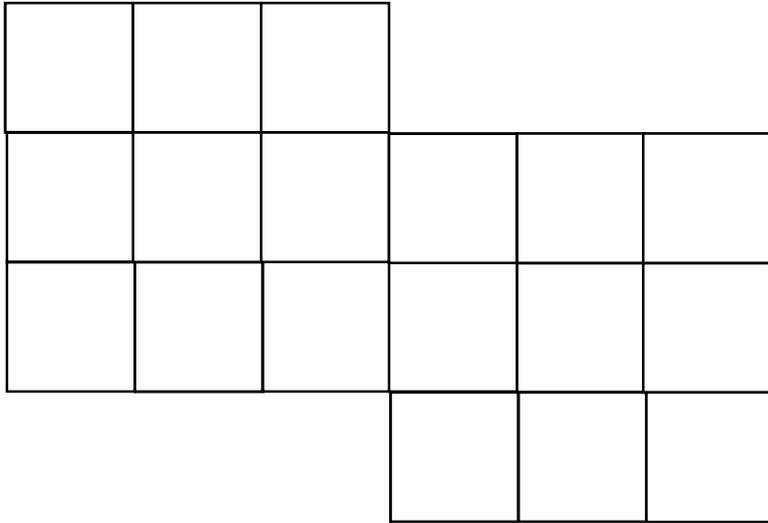
2.4. v/h-konverse Transformationsgruppe ($r \leftrightarrow l$)

hl	hz	hr	vl	vz	vr
ml	mz	mr	ml	mz	mr
vl	vz	vr	hl	hz	hr

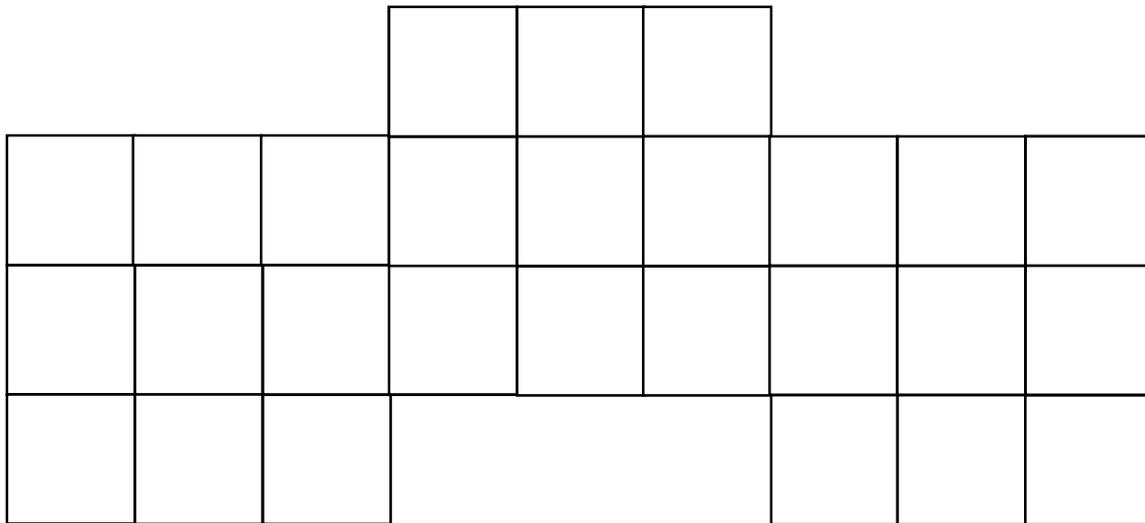
Bei Identitätstransformationen ist also für jedes Paar $((a.b), (c.d))$ $b = c$, d.h. es liegen keine ontischen Gruppen vor. Bei Transformationsgruppen fungiert jeweils $a = m = c$ als Einselement.

Weitere Raumfelderkonexe sind möglich, wenn man Nullstellen und/oder innerhalb von S^* nicht-definierte (zusätzliche) Teilraumfelder zulässt. Dadurch sind die possessiv-copossessiven Relationen definierbar (vgl. Toth 2014b). Mögliche Raumfeldmodelle sind:

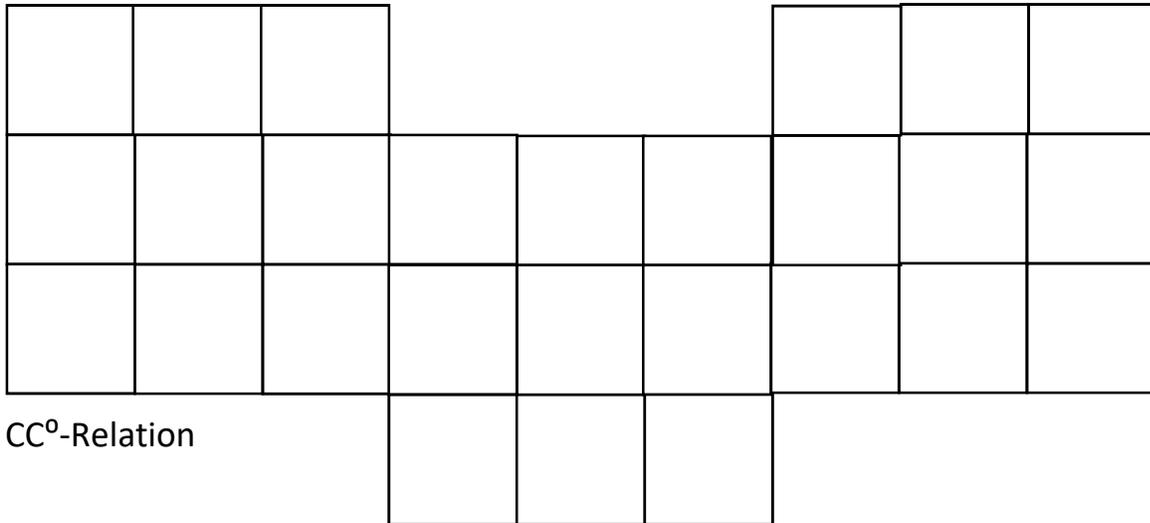
PC-Relation



CP-Relation



CC-Relation



Bei diesen 4 zusätzlichen Modellen können natürlich wie bei PP die beiden Identitätstransformationen und die beiden Transformationsgruppen auftreten, wobei sich die Anzahl der Kombinationen bei CC und CC⁰ entsprechend erhöht.

Literatur

Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Toth, Alfred, Theorie ontischer Raumfelder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Systeme possessiver und copossessiver Deixis. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

22.12.2019