

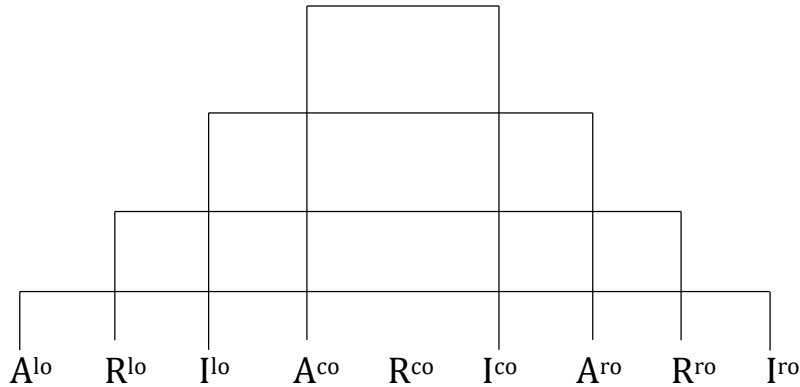
Prof. Dr. Alfred Toth

Intersektionen und Trajektionen

1. Wir gehen aus von der folgenden ternär-triadischen Relation

$$R = ((a^{lo}, b^{lo}, c^{lo}), (d^{co}, e^{co}, f^{co}), (g^{ro}, h^{ro}, i^{ro}))$$

mit dem zugehörigen Stemma (vgl. Toth 2026a)



Dann können wir die Intersektionen und die Trajektionen bestimmen:

Intersektionen

$$I^1 = (c^{lo} \rightarrow g^{ro}) \cap (d^{co} \rightarrow f^{co})$$

$$I^2 = (b^{lo} \rightarrow h^{ro}) \cap (c^{lo} \rightarrow g^{ro}) \cap (d^{co} \rightarrow f^{co})$$

$$I^3 = (a^{lo} \rightarrow i^{ro}) \cap (b^{lo} \rightarrow h^{ro}) \cap (c^{lo} \rightarrow g^{ro}) \cap (d^{co} \rightarrow f^{co})$$

Trajektionen

$$((a^{lo}, d^{co}, b^{lo}, e^{co}, c^{lo}, f^{co}), (d^{co}, g^{ro}, e^{co}, h^{ro}, f^{co}, i^{ro}), (a^{lo}, g^{ro}, b^{lo}, h^{ro}, c^{lo}, i^{ro}))$$

2. Im folgenden zeigen wir die Variabilität von Intersektionen und Trajektionen anhand des ersten Permutationsblockes für die ternär-triadische Zeichenrelation aus Toth (2026b).

$$R = ((1^{lo}, 2^{lo}, 3^{lo}), (1^{co}, 2^{co}, 3^{co}), (1^{ro}, 2^{ro}, 3^{ro}))$$

Intersektionen

$$3^1 = (3^{lo} \rightarrow 1^{ro}) \cap (1^{3o} \rightarrow 3^{3o})$$

$$3^2 = (2^{lo} \rightarrow 2^{ro}) \cap (3^{lo} \rightarrow 1^{ro}) \cap (1^{3o} \rightarrow 3^{3o})$$

$$3^3 = (1^{lo} \rightarrow 3^{ro}) \cap (2^{lo} \rightarrow 2^{ro}) \cap (3^{lo} \rightarrow 1^{ro}) \cap (1^{3o} \rightarrow 3^{3o})$$

Trajektionen

$$((1^{lo}, 1^{3o}, 2^{lo}, 2^{3o}, 3^{lo}, 3^{3o}), (1^{3o}, 1^{ro}, 2^{3o}, 2^{ro}, 3^{3o}, 3^{ro}), (1^{lo}, 1^{ro}, 2^{lo}, 2^{ro}, 3^{lo}, 3^{ro}))$$

$$R = ((1^{lo}, 2^{lo}, 3^{lo}), (1^{co}, 3^{co}, 2^{co}), (1^{ro}, 2^{ro}, 3^{ro}))$$

Intersektionen

$$3^1 = (3^{lo} \rightarrow 1^{ro}) \cap (1^{3o} \rightarrow 2^{3o})$$

$$3^2 = (2^{lo} \rightarrow 2^{ro}) \cap (3^{lo} \rightarrow 1^{ro}) \cap (1^{3o} \rightarrow 2^{3o})$$

$$3^3 = (1^{lo} \rightarrow 3^{ro}) \cap (2^{lo} \rightarrow 2^{ro}) \cap (3^{lo} \rightarrow 1^{ro}) \cap (1^{3o} \rightarrow 2^{3o})$$

Trajektionen

$$((1^{lo}, 1^{3o}, 2^{lo}, 3^{3o}, 3^{lo}, 2^{3o}), (1^{3o}, 1^{ro}, 3^{3o}, 2^{ro}, 2^{3o}, 3^{ro}), (1^{lo}, 1^{ro}, 2^{lo}, 2^{ro}, 3^{lo}, 3^{ro}))$$

$$R = ((1^{lo}, 2^{lo}, 3^{lo}), (2^{co}, 1^{co}, 3^{co}), (1^{ro}, 2^{ro}, 3^{ro}))$$

Intersektionen

$$3^1 = (3^{lo} \rightarrow 1^{ro}) \cap (2^{3o} \rightarrow 3^{3o})$$

$$3^2 = (2^{lo} \rightarrow 2^{ro}) \cap (3^{lo} \rightarrow 1^{ro}) \cap (2^{3o} \rightarrow 3^{3o})$$

$$3^3 = (1^{lo} \rightarrow 3^{ro}) \cap (2^{lo} \rightarrow 2^{ro}) \cap (3^{lo} \rightarrow 1^{ro}) \cap (2^{3o} \rightarrow 3^{3o})$$

Trajektionen

$$((1^{lo}, 2^{3o}, 2^{lo}, 1^{3o}, 3^{lo}, 3^{3o}), (2^{3o}, 1^{ro}, 1^{3o}, 2^{ro}, 3^{3o}, 3^{ro}), (1^{lo}, 1^{ro}, 2^{lo}, 2^{ro}, 3^{lo}, 3^{ro}))$$

$$R = ((1^{lo}, 2^{lo}, 3^{lo}), (2^{co}, 3^{co}, 1^{co}), (1^{ro}, 2^{ro}, 3^{ro}))$$

Intersektionen

$$3^1 = (3^{lo} \rightarrow 1^{ro}) \cap (2^{3o} \rightarrow 1^{3o})$$

$$3^2 = (2^{lo} \rightarrow 2^{ro}) \cap (3^{lo} \rightarrow 1^{ro}) \cap (2^{3o} \rightarrow 1^{3o})$$

$$3^3 = (1^{lo} \rightarrow 3^{ro}) \cap (2^{lo} \rightarrow 2^{ro}) \cap (3^{lo} \rightarrow 1^{ro}) \cap (2^{3o} \rightarrow 1^{3o})$$

Trajektionen

$$((1^{lo}, 2^{3o}, 2^{lo}, 3^{3o}, 3^{lo}, 1^{3o}), (2^{3o}, 1^{ro}, 3^{3o}, 2^{ro}, 1^{3o}, 3^{ro}), (1^{lo}, 1^{ro}, 2^{lo}, 2^{ro}, 3^{lo}, 3^{ro}))$$

$$R = ((1^{lo}, 2^{lo}, 3^{lo}), (3^{co}, 1^{co}, 2^{co}), (1^{ro}, 2^{ro}, 3^{ro}))$$

Intersektionen

$$3^1 = (3^{lo} \rightarrow 1^{ro}) \cap (3^{3o} \rightarrow 2^{3o})$$

$$3^2 = (2^{lo} \rightarrow 2^{ro}) \cap (3^{lo} \rightarrow 1^{ro}) \cap (3^{3o} \rightarrow 2^{3o})$$

$$3^3 = (1^{lo} \rightarrow 3^{ro}) \cap (2^{lo} \rightarrow 2^{ro}) \cap (3^{lo} \rightarrow 1^{ro}) \cap (3^{3o} \rightarrow 2^{3o})$$

Trajektionen

$$((1^{lo}, 3^{3o}, 2^{lo}, 1^{3o}, 3^{lo}, 2^{3o}), (3^{3o}, 1^{ro}, 1^{3o}, 2^{ro}, 2^{3o}, 3^{ro}), (1^{lo}, 1^{ro}, 2^{lo}, 2^{ro}, 3^{lo}, 3^{ro}))$$

$$R = ((1^{lo}, 2^{lo}, 3^{lo}), (3^{co}, 2^{co}, 1^{co}), (1^{ro}, 2^{ro}, 3^{ro}))$$

Intersektionen

$$3^1 = (3^{lo} \rightarrow 1^{ro}) \cap (3^{3o} \rightarrow 1^{3o})$$

$$3^2 = (2^{lo} \rightarrow 2^{ro}) \cap (3^{lo} \rightarrow 1^{ro}) \cap (3^{3o} \rightarrow 1^{3o})$$

$$3^3 = (1^{lo} \rightarrow 3^{ro}) \cap (2^{lo} \rightarrow 2^{ro}) \cap (3^{lo} \rightarrow 1^{ro}) \cap (3^{3o} \rightarrow 1^{3o})$$

Trajektionen

$$((1^{lo}, 3^{3o}, 2^{lo}, 2^{3o}, 3^{lo}, 1^{3o}), (3^{3o}, 1^{ro}, 2^{3o}, 2^{ro}, 1^{3o}, 3^{ro}), (1^{lo}, 1^{ro}, 2^{lo}, 2^{ro}, 3^{lo}, 3^{ro}))$$

Literatur

Toth, Alfred, Intersektionen in der ternär-triadischen Systemrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026a

Toth, Alfred, Objekt und Zeichen als Kenem und Plerem. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026b

28.2.2026