

Prof. Dr. Alfred Toth

Das Zeichen als Funktion zweier Variablen

1. Bekanntlich wird der trajektische Rand durch

$$\text{TrR} = (a.x \mid a.x) \times (x.a \mid x.a)$$

mit $a = \text{const.} \in (1, 2, 3)$ und $x = \text{var.} \in (1, 2, 3)$

definiert (vgl. Toth 2025a). Jedem Subzeichen bzw. jeder trajektischen Teilrelation kann relativ zum Rand eine systemische Verortung durch

$$S = (A, R, I)$$

zugewiesen werden (vgl. Toth 2025b)

$$3_{A.3_A} \ 2_{R.2_R} \ 1_{I.1_I} \rightarrow \ 3_{A.2_R} \ x_{A.y_R} \mid \ 2_{R.1_I} \ y_{R.z_I}$$

Der systemische Rand wird somit auf beide Seiten des trajektischen Randes distribuiert, bleibt aber als solcher bestehen.

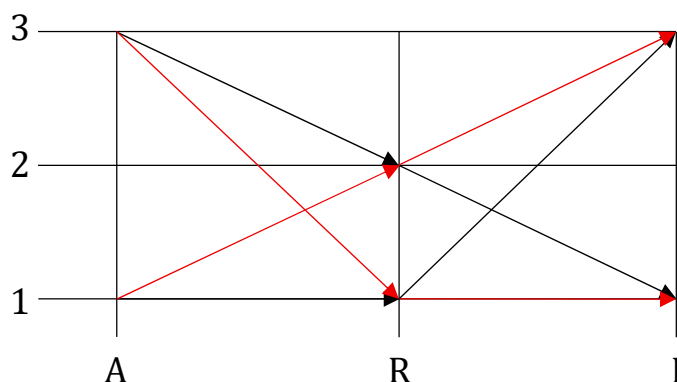
2. Man kann daher das Zeichen als Funktion zweier Variablen definieren

$$Z = f((A, R, I), P) = f(S, P),$$

darin P die bekannten Peircezahlen oder Primzeichen in numerischer Notation sind. Im folgenden wird ferner eine neue graphische Darstellung für $Z = f(S, P)$ eingeführt. Als Beispiel dienen im folgenden $ZKI = (3.1, 2.1, 1.3)$ und seine Permutationen.

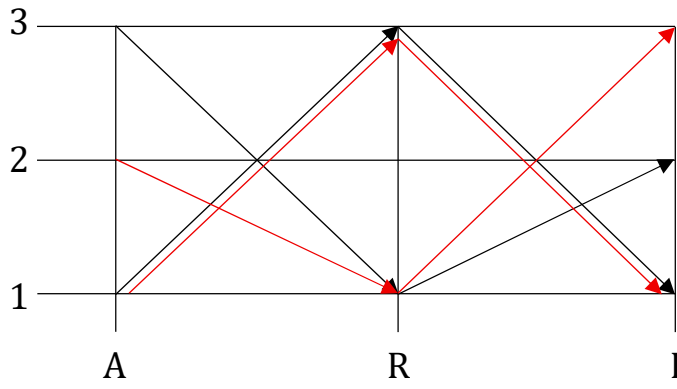
$$3_{A.1_A} \ \underline{2}_{R.1_R} \ 1_{I.3_I} \rightarrow \ 3_{A.2_R} \ 1_{A.1_R} \mid \ \underline{2}_{R.1_I} \ \underline{1}_{R.3_I}$$

$$3_{A.1_A} \ \underline{1}_{R.2_R} \ 1_{I.3_I} \rightarrow \ 3_{A.1_R} \ 1_{A.2_R} \mid \ \underline{1}_{R.1_I} \ \underline{2}_{R.3_I}$$



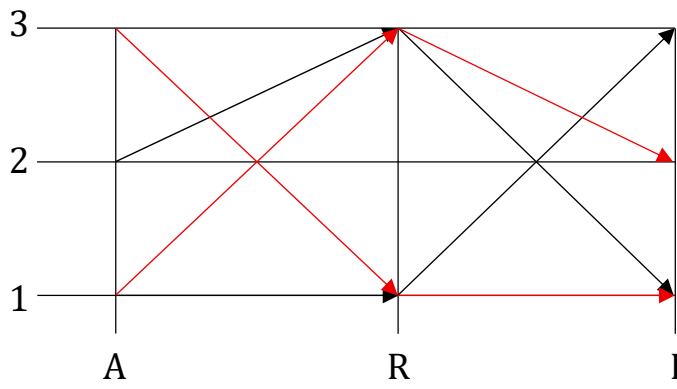
$$3_{A.1_A} \ \underline{1}_{R.3_R} \ 2_{I.1_I} \rightarrow \ 3_{A.1_R} \ 1_{A.3_R} \mid \ \underline{1}_{R.2_I} \ \underline{3}_{R.1_I}$$

$$1_{A.2_A} \ \underline{3}_{R.1_R} \ 1_{I.3_I} \rightarrow \ 1_{A.3_R} \ 2_{A.1_R} \mid \ \underline{3}_{R.1_I} \ \underline{1}_{R.3_I}$$



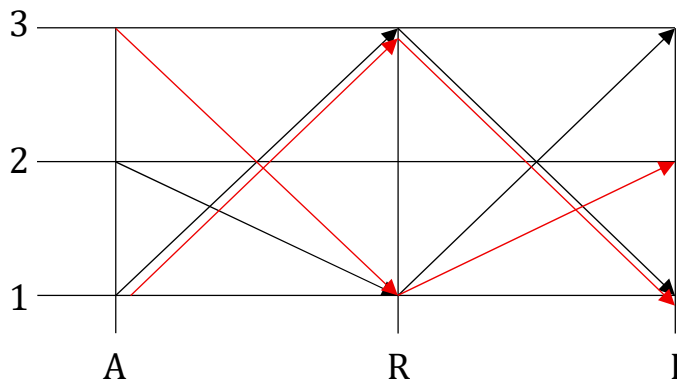
$$2_{A.1_A} \underline{3_{R.1_R}} \ 1_{I.3_I} \rightarrow 2_{A.3_R} \ 1_{A.1_R} \mid \underline{3_{R.1_I}} \ \underline{1_{R.3_I}}$$

$$3_{A.1_A} \ \underline{1_{R.3_R}} \ 1_{I.2_I} \rightarrow 3_{A.1_R} \ 1_{A.3_R} \mid \underline{1_{R.1_I}} \ \underline{3_{R.2_I}}$$



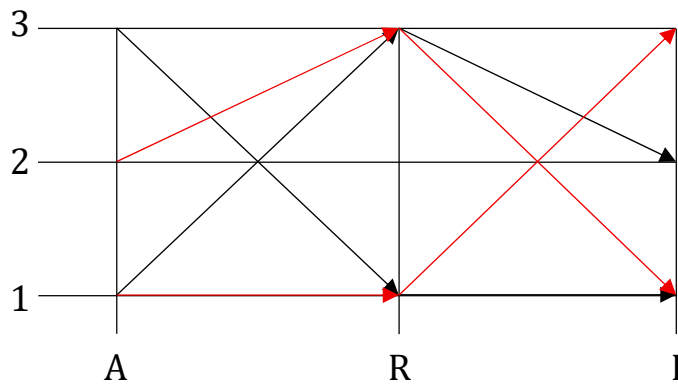
$$2_{A.1_A} \ \underline{1_{R.3_R}} \ 3_{I.1_I} \rightarrow 2_{A.1_R} \ 1_{A.3_R} \mid \underline{1_{R.3_I}} \ \underline{3_{R.1_I}}$$

$$1_{A.3_A} \ \underline{3_{R.1_R}} \ 1_{I.2_I} \rightarrow 1_{A.3_R} \ 3_{A.1_R} \mid \underline{3_{R.1_I}} \ \underline{1_{R.2_I}}$$



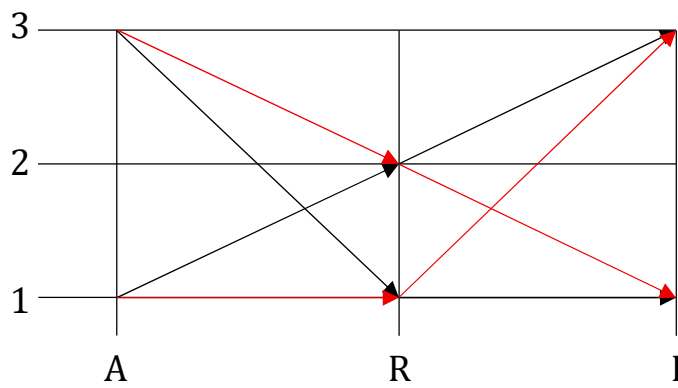
$$1_{A.3_A} \ \underline{3_{R.1_R}} \ 2_{I.1_I} \rightarrow 1_{A.3_R} \ 3_{A.1_R} \mid \underline{3_{R.2_I}} \ \underline{1_{R.1_I}}$$

$$1_{A.2_A} \ \underline{1_{R.3_R}} \ 3_{I.1_I} \rightarrow 1_{A.1_R} \ 2_{A.3_R} \mid \underline{1_{R.3_I}} \ \underline{3_{R.1_I}}$$



$$1_A.3_A \quad \underline{2_R.1_R} \quad 3_I.1_I \rightarrow 1_A.\underline{2_R} \quad 3_A.\underline{1_R} \mid \quad \underline{2_R.3_I} \quad \underline{1_R.1_I}$$

$$1_A.3_A \quad \underline{1_R.2_R} \quad 3_I.1_I \rightarrow 1_A.\underline{1_R} \quad 3_A.\underline{2_R} \mid \quad \underline{1_R.3_I} \quad \underline{2_R.1_I}.$$



Literatur

Toth, Alfred, Vermittlung als trajektischer Rand. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Permutationen systemischer Randrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

28.12.2025