

Prof. Dr. Alfred Toth

Horizontale und vertikale P-Ränder

1. Da die possessiv-copossessiven Zahlen, kurz: P-Zahlen, Objekte, Zeichen und Zahlen zählen, gilt auch für sie die Ortsfunktionalität von Objekten (vgl. Toth 2025a)

$$\Omega = f(\omega),$$

so daß wir sie als komplexe Zahlen der Form (P_i, ω_i) definieren können. P-Zahlen sind also, wie die bekannteren, nicht-qualitativen komplexen Zahlen der quantitativen Arithmetik, minimal 2-dimensional. 3-dimensionale P-Zahlen wurden konventionell durch

$$P = (1.x, 0.y, -1.z) \text{ mit } x, y, z \in (1, 0, -1)$$

eingeführt, der triadisch-trichotomischen Zeichendefinition Benses isomorph (vgl. Bense 1976, S. 13).

2. Horizontale und vertikale Ränder lassen sich bereits aus der $P \times P$ -Matrix

P/ω_i	ω_1	ω_2	ω_3
1	$(1, \omega_1)$	$(1, \omega_2)$	$(1, \omega_3)$
0	$(0, \omega_1)$	$(0, \omega_2)$	$(0, \omega_3)$
-1	$(-1, \omega_1)$	$(-1, \omega_2)$	$(-1, \omega_3)$

herauslesen. Die horizontalen (!) Ränder der Form (R, ω_i) sind die Zeilen, d.h. die Trichotomien, die vertikalen (!) Ränder der Form (R, P_i) sind die Spalten, d.h. die Triaden. Im Anschluß an Toth (2025b) sei daran erinnert, daß Ränder iterativ sind, d.h. man kann zwischen einem beliebigen Paar von (R, x_i) mit $x \in (P, \omega)$, und d.h. wiederum horizontal oder vertikal, einen weiteren Rand definieren. Sei $\eta = ((1, 1.x) \rightarrow (0, 0.y))$ und $\vartheta = ((0, 0.y) \rightarrow (-1, -1.z))$ (Toth 2025c), dann bekommen wir folgende 5×5 -Matrix von Rändern der 2. Stufe.

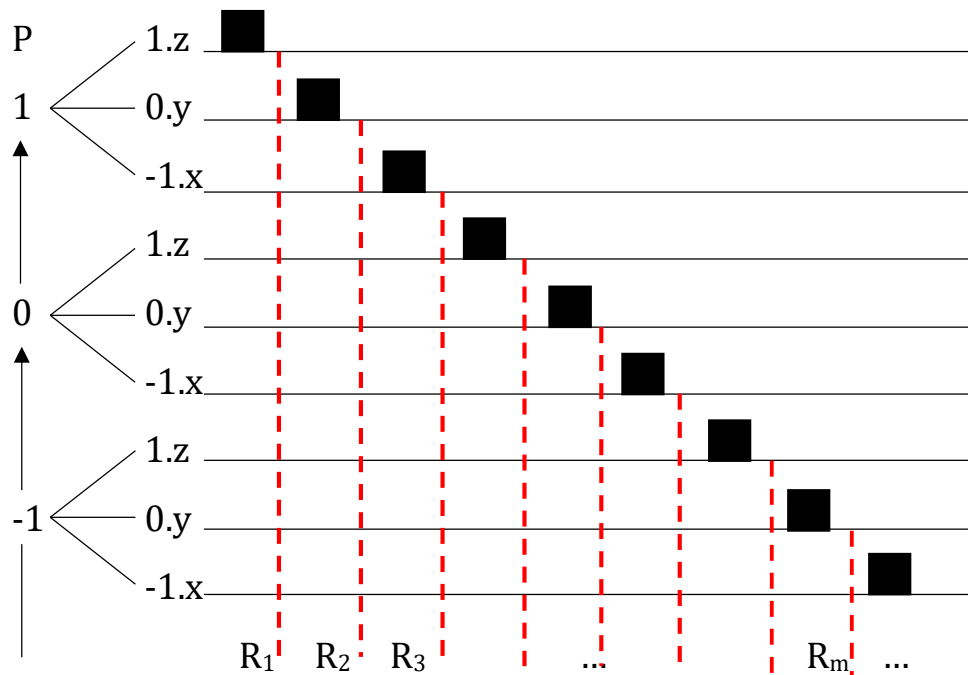
	-1	η	0	ϑ	1
-1	$(-1.-1)$	$(-1. \eta)$	$(-1. 0)$	$(-1. \vartheta)$	$(-1. 1)$
η	$(\eta.-1)$	$(\eta. \eta)$	$(\eta. 0)$	$(\eta. \vartheta)$	$(\eta. 1)$
0	$(0.-1)$	$(0. \eta)$	$(0. 0)$	$(0. \vartheta)$	$(0. 1)$
ϑ	$(\vartheta.-1)$	$(\vartheta. \eta)$	$(\vartheta. 0)$	$(\vartheta. \vartheta)$	$(\vartheta. 1)$
1	$(1.-1)$	$(1. \eta)$	$(1. 0)$	$(1. \vartheta)$	$(1. 1)$

3. Im folgenden untersuchen wir Ränder im komplexen P-Zahlenfeld. Selbstverständlich beträgt die Anzahl der P_i - und ω_i -Ränder der 1. Stufe jeweils $(i-1)$ und $(j-1)$, so daß neben η und ϑ weitere Morphismen definiert werden müssen.

3.1. Horizontale P-Ränder

3.1.1. Definition und komplexes Zahlenfeld

$R = f(\omega_i, \omega_j)$ mit $i \neq j$



3.1.2. Ontische Modelle

Zu PP-, PC- und CP-Strukturen vgl. Toth (2014).

3.1.2.1. PP-Struktur



Rue Beauregard, Paris

3.1.2.2. PC-Struktur



Rue Joanès, Paris

3.1.2.3. CP-Struktur

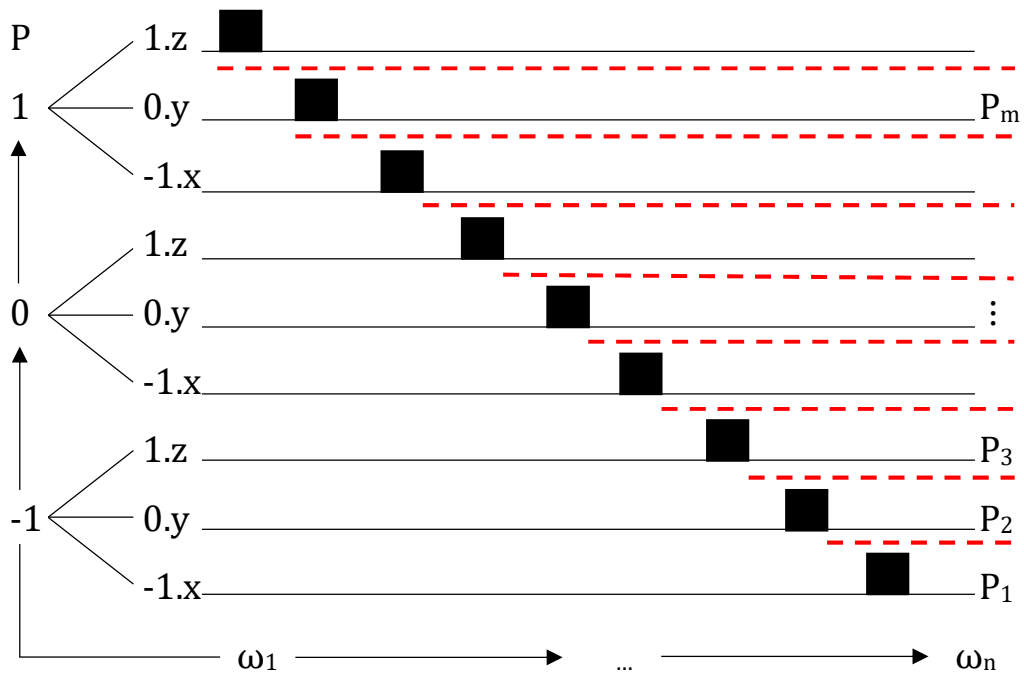


Rue Raymond Losserand, Paris

3.2. Vertikale P-Ränder

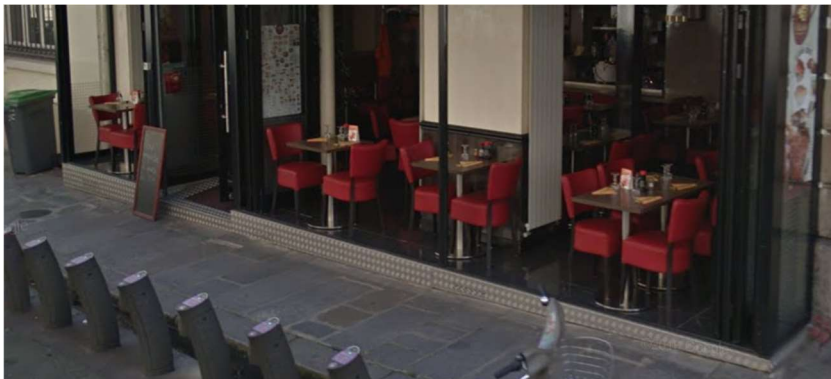
3.2.1. Definition und komplexes Zahlenfeld

$$R = f(P_i, P_j) \text{ mit } i \neq j$$



3.2.2. Ontische Modelle

3.2.2.1. $\eta = ((1, 1.x) \rightarrow (0, 0.y))$



Rest. Itouya, 43, rue Brancion, 75015 Paris

3.2.2.2. $\vartheta = ((0, 0.y) \rightarrow (-1, -1.z))$



Rest. Itouya, 43, rue Brancion, 75015 Paris

Literatur

Bense, Max, Vermittlung der Realitäten. Baden-Baden 1976

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

Toth, Alfred, Orte von Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Randzahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

Toth, Alfred, Closures bei komplexen P-Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025c

24.3.2025