Prof. Dr. Alfred Toth

Positionale Permutationen bei der Bildung von Kenozeichen

1. Protozahlen zählen nur die Anzahl der verschiedenen Zahlen, Deuterozahlen nur die Anzahl der verschiedenen und der gleichen Zahlen und Tritozahlen die Anzahl der verschiedenen Zahlen, der gleichen Zahlen und deren Position. Es handelt sich also bei den von Günther (1979, S. 252 ff.) eingeführten drei polykontexturalen Zahlen um mengentheoretische Abbildungen (vgl. Schadach 1967). Dagegen sind die Peanozahlen durch $n \in \mathbb{N}$ und einen Nachfolgeoperator N definiert, d.h. sie zählen nur die verschiedenen Zahlen und deren Position, denn es ist z.B. $1 \neq 2$ und $10 \neq 100 \neq 1000$, usw. Damit ergibt sich allerdings ein unvollständiges zahlentheoretisches Bild insofern, als einige Eigenschaften für keine bisher bekannte Art von Zahlen definiert sind (zu den ortsfunktionalen Zahlen vgl. Toth 2016).

Nur Gleichheit:	?
Nur Verschiedenheit:	Protozahlen
Nur Position:	Ortsfunktionale Zahlen
Nur Gleichheit und Verschiedenheit	Deuterozahlen
Nur Verschiedenheit und Position	Peanozahlen
Nur Gleichheit und Position	?
Gleichheit, Verschiedenheit und Position	Tritozahlen

Wendet man den Normalformoperator (vgl. Kronthaler 1986, S, 26) zur Desambiguierung von Tritosequenzen auf die peirceschen Zeichenklassen an, so zeigt sich, daß 6/10 Zeichenklassen nicht als Tritosequenzen repräsentiert werden können, da sie mit anderen Zeichenklassen koinzidieren. Unter diesen finden sich auffälligerweise irreguläre («*»), d.h. solche, die der Differenzmenge der 17/(3^3 =) 27 konstruierbaren triadisch-trichotomischen Zeichenklassen angehören.

$\mathcal{N}(1.1, 2.1, 3.1) = (1.1, 2.1, 3.1)$

$\mathcal{N}(1.2, 2.1, 3.1) = (1.2, 2.1, 3.1)$

$\mathcal{N}(1.3, 2.1, 3.1) = (1.2, 3.1, 2.1)$ *

$\mathcal{N}(1.2, 2.2, 3.1) = (1.2, 2.2, 3.1)$

$\mathcal{N}(1.3, 2.2, 3.1) = (1.2, 3.3, 2.1)$ *

$\mathcal{N}(1.3, 2.3, 3.1) = (1.2, 3.2, 2.1)$ *

$\mathcal{N}(1.2, 2.2, 3.2) = (1.2, 2.2, 3.2)$

$\mathcal{N}(1.3, 2.2, 3.2) = (1.2, 3.3, 2.3)$ *

$\mathcal{N}(1.3, 2.3, 3.2) = (1.2, 3.2, 2.3)$ *

$\mathcal{N}(1.3, 2.3, 3.3) = (1.2, 3.2, 2.2)$ *

Dagegen sind von den 27 Zeichenklassen lediglich 9 – darunter die 6 der Teilmenge der 10 Zeichenklassen – nicht tritosequentiell repräsentierbar.

$\mathcal{N}(1.1, 2.1, 3.1) = (1.1, 2.1, 3.1)$

$\mathcal{N}(1.1, 2.2, 3.1) = (1.1, 2.2, 3.1)$

$\mathcal{N}(1.1, 2.3, 3.1) = (1.1, 2.3, 3.1)$

$\mathcal{N}(1.2, 2.1, 3.1) = (1.2, 2.1, 3.1)$

$\mathcal{N}(1.2, 2.2, 3.1) = (1.2, 2.2, 3.1)$

$\mathcal{N}(1.2, 2.3, 3{,}1) = (1.2, 2.3, 3{,}1)$

$\mathcal{N}(1.3, 2.1, 3.1) = (1.2, 3.1, 2.1)$ *

$\mathcal{N}(1.3, 2.2, 3.1) = (1.2, 3.3, 2.1)$ *

$\mathcal{N}(1.3, 2.3, 3.1) = (1.2, 3.2, 2.1)$ *

$\mathcal{N}(1.1, 2.1, 3.2) = (1.1, 2.1, 3.2)$

$\mathcal{N}(1.1, 2.2, 3.2) = (1.1, 2.2, 3.2)$

$\mathcal{N}(1.1, 2.3, 3.2) = (1.1, 2.3, 3.2)$

$\mathcal{N}(1.2, 2.1, 3.2) = (1.2, 2.1, 3.2)$

$\mathcal{N}(1.2, 2.2, 3.2) = (1.2, 2.2, 3.2)$

$\mathcal{N}(1.2, 2.3, 3.2) = (1.2, 2.3, 3.2)$

$\mathcal{N}(1.3, 2.1, 3.2) = (1.2, 3.1, 2.3)$ *

$\mathcal{N}(1.3, 2.2, 3.2) = (1.2, 3.3, 2.3)$ *

$\mathcal{N}(1.3, 2.3, 3.2) = (1.2, 3.2, 2.3)$ *

$\mathcal{N}(1.1, 2.1, 3.3) = (1.1, 2.1, 3.3)$

$\mathcal{N}(1.1, 2.2, 3.3) = (1.1, 2.2, 3.3$

$\mathcal{N}(1.1, 2.3, 3.3) = (1.1, 2.3, 3.3)$

$\mathcal{N}(1.2, 2.1, 3.3) = (1.2, 2.1, 3.3)$

$\mathcal{N}(1.2, 2.2, 3.3) = (1.2, 2.2, 3.3)$

$\mathcal{N}(1.2, 2.3, 3.3) = (1.2, 2.3, 3.3)$

$\mathcal{N}(1.3, 2.1, 3.3) = (1.2, 3.1, 2.2)$ *

$\mathcal{N}(1.3, 2.2, 3.3) = (1.2, 3.3, 2.2)$ *

$\mathcal{N}(1.3, 2.3, 3.3) = (1.2, 3.2, 2.2)$ *

2. Während es zu den Bedingungen an eine triadisch-trichotomische Peircezahl der Form P = (a.b, c.d, e.f) gehört, daß $a \neq c \neq e$ und $a < c < e$ gilt (und für die 10 Zeichenklassen zusätzlich gilt $b \geqq d \geqq f$), gehören die Permutationen der Werte innerhalb der Zeichenrelation, also etwa

(1.3, 2.1, 3.1)

(2.1, 1.3, 3.1)

(2.1, 3.1, 1.3)

sowie die Paarbildung solcher positionaler Permutationen, also etwa

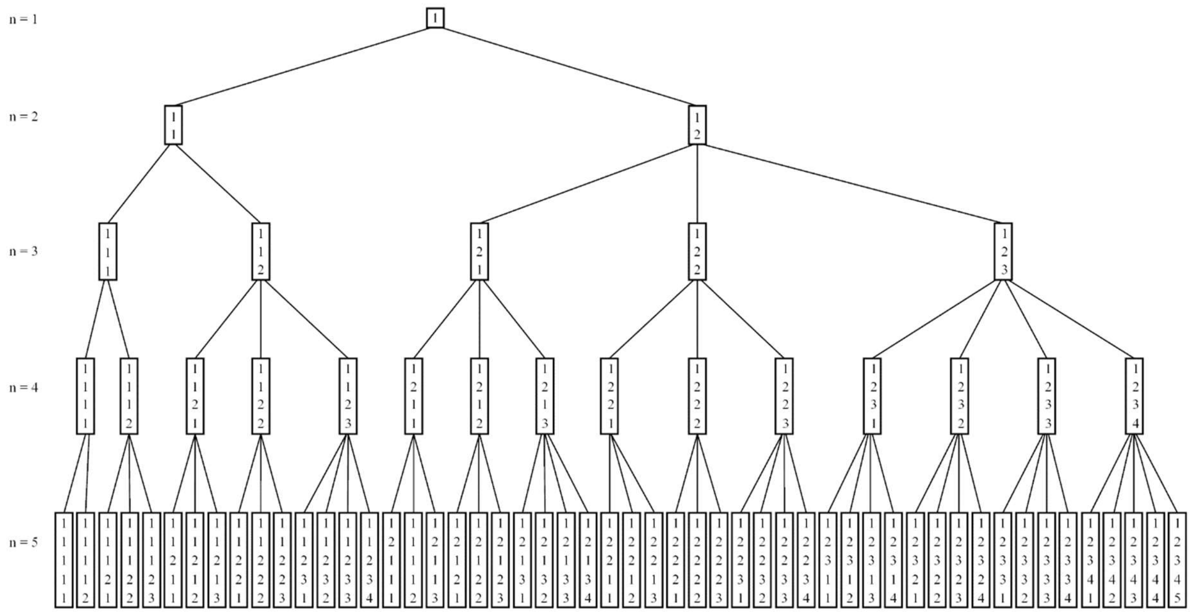
(1.2, 2.1, 3.1)

(1.2, 2.1, 1.3)[1],

nicht zu den ihren Bedingungen, da die Zeichenrelation, anders als eine Kenogrammsequenz, keine positionale Relevanz der Subzeichen kennt (und sich hierin scharf von den Peanozahlen unterscheidet, vgl. z.B. (1234, 2134, 2314, 2341, usw.).

Da bei bei Tritosequenzen für K = 1 bis und mit K = 3 keine solchen positionalen Permutationen und Paarbildungen auftreten, gehen wir von den Tritozahlen der Kontexturen K = 4 und K = 5 aus, vgl. die folgende Graphik aus Mitterauer (2003).

[1] Paarbildung wird bereits durch Verletzung von $a \neq c \neq e$ ausgeschlossen; siehe oben.



2.1. Trito-Keno-System für K = 4

2.1.1. Mit positionaler Vollvariation

ØØØM ØØØ(1.1)

ØØMØ ØØ(1.1)Ø

ØMØØ Ø(1.1)ØØ

ØØMM ØØ(1.1)(1.2)

ØØMO ØØ(1.1)(2.1)

ØMØM Ø(1.1)Ø(1.2)

ØMOØ Ø(1.1)(2.1) Ø

ØMMØ Ø(1.1)(1.2)Ø

ØMØO Ø(1.1)Ø(2.1)

2.1.2. Mit positionale Teilvariation

ØMMM Ø(1.1)(1.2)(1.3)

ØMMO Ø(1.1)(1.2)(2.1)

ØMOM Ø(1.1)(2.1)(1.2)

ØMOO Ø(1.1)(2.1)(2.2)

ØMOI		Ø(1.1)(2.1)(3.1)

2.2. Trito-Keno-System für K = 5

2.2.1. Mit positionaler Vollvariation

ØØØØM		ØØØØ(1.1)

ØØØMØ		ØØØ(1.1)Ø

ØØMØØ		ØØ(1.1)ØØ

ØMØØØ		Ø(1.1)ØØØ

ØØØMM		ØØØ(1.1)(1.2)

ØØØMO		ØØØ(1.1)(2.1)

ØØMØM		ØØ(1.1)Ø(1.2)

ØØMØO		ØØ(1.1)Ø(2.1)

ØMØØM		Ø(1.1)ØØ(1.2)

ØMØØO		Ø(1.1)ØØ(2.1)

ØMØMØ		Ø(1.1)Ø(1.2)Ø

ØMØOØ		Ø(1.1)Ø(2.1) Ø

ØØMOØ		ØØ(1.1)(2.1)Ø

ØØMMØ		ØØ(1.1)(1.2)Ø

ØMMØØ		Ø(1.1)(1.2)ØØ

ØMOØØ		Ø(1.1)(2.1)ØØ

ØØMMO		ØØ(1.1)(1.2)(2.1)

ØØMOM		ØØ(1.1)(2.1)(1.2)

ØMMØO		Ø(1.1)(1.2)Ø(2.1)

ØMOØM		Ø(1.1)(2.1)Ø(1.2)

ØMØMO		Ø(1.1)Ø(1.2)(2.1)

ØMØOM Ø(1.1)Ø(2.1)(1.2)

ØMMOØ Ø(1.1)(1.2)(2.1)Ø

ØMOMØ Ø(1.1)(2.1)(1.2)Ø

ØØMMM ØØ(1.1)(1.2)(1.3)

ØØMOI ØØ(1.1)(2.1)(3.1)

ØMØMM Ø(1.1)Ø(1.2)(1.3)

ØMØOI Ø(1.1)Ø(2.1)(3.1)

ØMMØM Ø(1.1)(1.2)Ø(1.3)

ØMOØI Ø(1.1)(2.1)Ø(3.1)

ØMMMØ Ø(1.1)(1.2)(1.3)Ø

ØMOIØ Ø(1.1)(2.1)(3.1)Ø

ØØMOO ØØ(1.1)(2.1)(2.2)

ØMØOO Ø(1.1)Ø(2.1)(2.2)

ØMOØO Ø(1.1)(2.1)Ø(2.2)

ØMOOØ Ø(1.1)(2.1)(2.2)Ø

2.2.2. Mit positionaler Teilvariation

ØMMMM Ø(1.1)(1.2)(1.3)(1.4)

ØMMMO Ø(1.1)(1.2)(1.3)(2.1)

ØMMOM Ø(1.1)(1.2)(2.1)(1.3)

ØMMOO Ø(1.1)(1.2)(2.1)(2.2)

ØMMOI Ø(1.1)(1.2)(2.1)(3.1)

ØMOMM Ø(1.1)(2.1)(1.2)(1.3)

ØMOMO Ø(1.1)(2.1)(1.2)(2.2)

ØMOMI Ø(1.1)(2.1)(1.2)(3.1)

ØMOOM Ø(1.1)(2.1)(2.2)(1.2)

ØMOOO Ø(1.1)(2.1)(2.2)(2.3)

ØMOOI Ø(1.1)(2.1)(2.2)(3.1)

ØMOIM Ø(1.1)(2.1)(3.1)(1.2)

ØMOIO Ø(1.1)(2.1)(3.1)(2.2)

ØMOII Ø(1.1)(2.1)(3.1)(3.2)

ØMOIJ Ø(1.1)(2.1)(3.1)(4.1)

Nur teilvariiert treten also (n-1)-stellige Teilrelationen n-stelliger Kontexturen auf, da sich dort zu wenige unbelegte Kenostellen finden. D.h. man muß jedesmal zur nächst höheren Kontextur aufsteigen, um die Variationen zu totalisieren.

Literatur

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. 3 Bde. Hamburg 1976-80

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten, Frankfurt am Main 1986

Mitterauer, Bernhard J., The proemial synapse: Consciousness-generating glial-neuronal unit. In: Pereira, Alfredo/Lehmann, Dietrich (Hrsg.), The Unity of Mind, Brain and World. Cambridge U.P. 2013, S. 233-264

Schadach, Dieter J., A Classification of Mappings. BCL-Report No. 22, February 1, 1967, Biological Computer Laboratory, Department of Electrical Engineering, University of Illinois, Urbana, Illinois

Toth, Alfred, Einführung in die qualitative Arithmetik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016

Toth, Alfred, Distribution von Peircezahlen in Kenogrammsequenzen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2021a

Toth, Alfred, Subgruppierungen von Kenozeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2021b

27.3.2021