Prof. Dr. Alfred Toth

Zu einer colinearen ortsfunktionalen Zahlentheorie

1. Wie man seit der Einführung der Ortsfunktionalen Arithmetik der qualitativen Relationalzahlen (vgl. Toth 2015a-c) sowie daran anschließenden Detailstudien weiß, ist der Zählprozeß selbst im Trivialfalle von Peanofolgen 2-dimensional. Dementsprechend muß es möglich sein, die drei ortsfunktionalen Zählweisen der Adjazenz, Subjazenz und Transjazenz im Rahmen einer colinearen Zahlentheorie (vgl. dazu Toth 2015d) zu redefinieren. "Zählen, wie man auf einer Straße zwischen Häuserzeilen entlang geht (vgl. Toth 2015e). Im folgenden wird eine elementare colineare qualitative Zahlentheorie auf der Menge der Peanozahlen P = (0, 1, 2) konstruiert. Die verwendeten Morphismen sind wie folgt definiert: $\alpha := (0 \rightarrow 1)$, $\beta := (1 \rightarrow 2)$. id bezeichnet den identitiven Morphismus. Auf das Platzhaltersymbol Ø können alle drei Peanozahlen abgebildet werden.

2.1. Homogene colineare Zahlenstrukturen

2.1.1. C = [0, 1, 1]

Z = [0, α, 1] Z = [1, α, 0]

Z = [0, β, 1] Z = [1, β, 0]

Z = [0, id, 1] Z = [1, id, 0]

2.1.2. C = [1, 0, 1]

Z = [α, 0, α] Z = [α, 1, α]

Z = [β, 0, β] Z = [β, 1, β]

Z = [id, 0, id] Z = [id, 1, id]

2.1.3. C = [1, 2, 1]

Z = [0, Ø, 1] Z = [1, Ø, 0]

2.1.4. C = [2, 1, 2]

Z = [Ø, 0, Ø] Z = [Ø, 1, Ø]

2.1.5. C = [1, 2, 1]

Z = [α, Ø, α]

Z = [β, Ø, β]

Z = [id, Ø, id]

2.1.6. C = [2, 1, 2]

Z = [Ø, α, Ø]

Z = [Ø, β, Ø]

Z = [Ø, id, Ø]

2.2. Heterogene colineare Zahlenstrukturen

2.2.1. C = [0, 1, 2]

Z = [0, α, Ø] Z = [1, α, Ø]

Z = [0, β, Ø] Z = [1, β, Ø]

Z = [0, id, Ø] Z = [1, id, Ø]

2.2.2. C = [0, 2, 1]

Z = [0, Ø, α] Z = [1, Ø, α]

Z = [0, Ø, β] Z = [1, Ø, β]

Z = [0, Ø, id] Z = [1, Ø, id]

2.2.3. C = [1, 0, 2]

Z = [α, 0, Ø] Z = [α, 1, Ø]

Z = [β, 0, Ø] Z = [β, 1, Ø]

$Z = [id, 0, \emptyset]$ $Z = [id, 1, \emptyset]$

2.2.4. $C = [1, 2, 0]$

$Z = [\alpha, \emptyset, 0]$ $Z = [\alpha, \emptyset, 1]$

$Z = [\beta, \emptyset, 0]$ $Z = [\beta, \emptyset, 1]$

$Z = [id, \emptyset, 0]$ $Z = [id, \emptyset, 1]$

2.2.5. $C = [2, 1, 0]$

$Z = [\emptyset, 0, \alpha]$ $Z = [\emptyset, 1, \alpha]$

$Z = [\emptyset, 0, \beta]$ $Z = [\emptyset, 1, \beta]$

$Z = [\emptyset, 0, id]$ $Z = [\emptyset, 1, id]$

2.2.6. $C = [2, 1, 0]$

$Z = [\emptyset, \alpha, 0]$ $Z = [\emptyset, \alpha, 1]$

$Z = [\emptyset, \beta, 0]$ $Z = [\emptyset, \beta, 1]$

$Z = [\emptyset, id, 0]$ $Z = [\emptyset, id, 1]$

Literatur

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Qualitative Arithmetik des Zählens auf drei. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Qualitative Zahlenfelder, Zahlenschemata und ontische Modelle. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Toth, Alfred, Ein allgemeines Modell für Colinearität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015d

Toth, Alfred, Grundlagen einer colinearen Zahlentheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015e 27.9.2015