

Kontexturierung der qualitativen Zeichenzahlen

Prof. Dr. Alfred Toth

How to cite:

Prof. Dr. Alfred Toth, Kontexturierung der qualitativen Zeichenzahlen
online: www.vordenker.de Neuss 2019, J. Paul (Ed.), ISSN 1619-9324

URL des Beitrags:

< https://www.vordenker.de/toth/Kontexturierung_der_qualitativen_Zeichenzahlen.pdf >

URL der WebSite des Autors: < <http://www.mathematical-semiotics.com/> >

Copyright: Prof. Dr. Alfred Toth, 2018

*This material may be freely copied and reused, provided the author
and sources are cited – CC-Lizenz: by-nc-nd*

vordenker

ISSN 1619-9324

Prof. Dr. Alfred Toth

Kontexturierung der qualitativen Zeichenzahlen

1. In Toth (2018e) hatten wir festgestellt, daß die von Bense (1981, S. 17 ff.) eingeführten Primzeichen als Zeichenzahlen eingeführt werden sollten, d.h. als eine besondere Form von qualitativen Zahlen. Während Rudolf Kaehr gezeigt hatte, daß man die quantitative Semiotik von Bense durch Kontexturierung der Primzeichen --und somit auch der Subzeichen und der Zeichenklassen mit ihren Realitätsthematiken als polykontexturale qualitative Zahlen einführen kann (vgl. Kaehr 2008 u. Toth 2010), konnte ich in Toth (2016) die ortsfunktionale Peanozahl $P = f(\omega)$ einführen und auf ihrer Basis eine weitere qualitative Arithmetik entwickeln, die sich als zur Formalisierung qualitativer Zeichenzahlen geeignet erwiesen hat (vgl. Toth 2018a-e). Der wesentliche Unterschied zwischen der polykontextural-qualitativen Semiotik von Kaehr und der monokontextural-qualitativen Semiotik von Toth ist ein logischer: In der ersten ist die Subjektposition iterierbar, in der zweiten die Objektposition. Wie ich bereits in einer früheren Arbeit angedeutet hatte, würde eine vollständige qualitative Mathematik auf einer Logik basieren, in der sowohl die Subjekt- als auch die Objektposition iterierbar sind. Das könnte man entweder durch Kontexturierung der qualitativen Zeichenzahlen oder durch Ortsfunktionalisierung der von Gotthard Günther eingeführten Proto-, Deutero- und Tritozahlen erreichen.

2. Im folgenden wollen wir die qualitativen Zeichenzahlen und Subzeichen nach dem von Kaehr (2016) angegebenen Verfahren kontexturalisieren. Dadurch gilt für jede Peanozahl der Form

$$P = f(\Omega)$$

nun auch

$$P = f(\Sigma),$$


d.h. die Zeichenzahlen haben vermöge der Ortsfunktionalität des Objektes $\Omega = f(\omega)$ nicht nur eine iterierbare logische Objektposition, sondern durch ihre Subjektunktionalität wird auch die polykontexturale Iteration der Subjektposition auf die Zeichenzahl abgebildet. Beides ist unmittelbar einsichtig: So hatte Bense selbst das Zeichen als „polyrepräsentativ“ bezeichnet (Bense 1983, S. 45), und

Zeichen dienen vermittle Konvention bekanntlich dazu, von theoretisch unendlichen vielen Subjekten apperzipiert werden zu können.

2.1. Wir setzen für die Primzeichen

 := 1

 := 2

 := 3.


Nun gilt vermöge Kaehr (2009, S. 7)


$1 \rightarrow 1_{1.3}$


$2 \rightarrow 2_{1.2}$

$3 \rightarrow 3_{2.3}$,

d.h. wir bekommen die folgenden kontexturierten qualitativen Zeichenzahlen

 := $1_{1.3}$

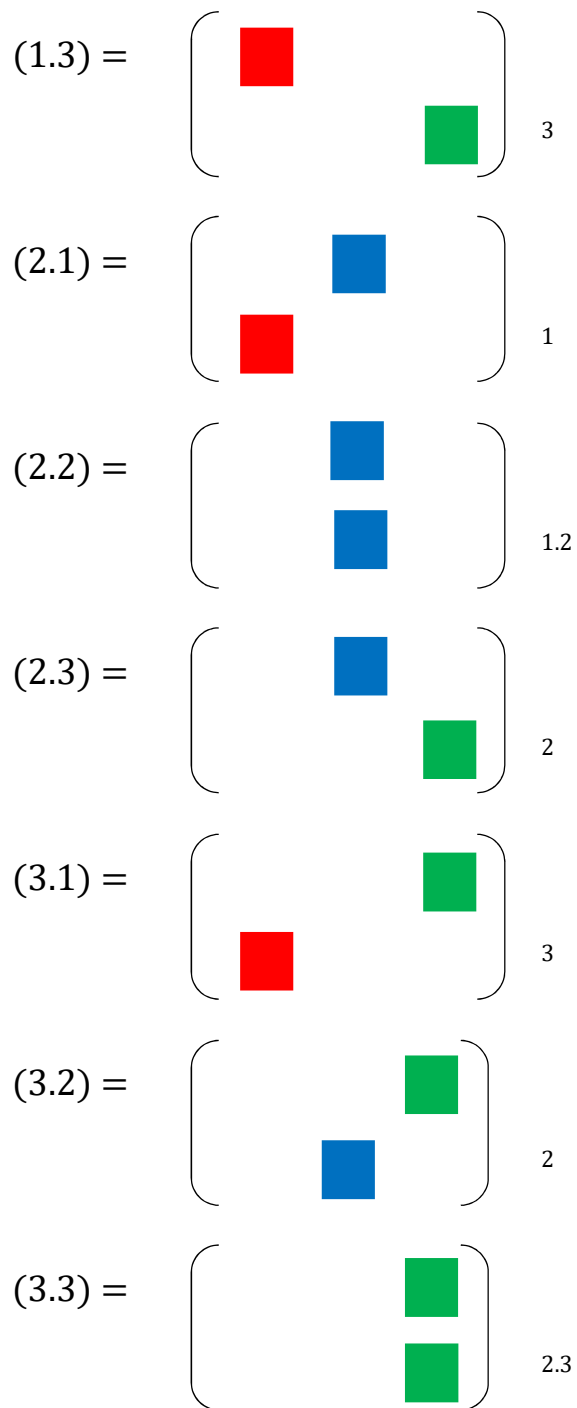
 := $2_{1.2}$

 := $3_{2.3}$.

2.2. Entsprechend lassen sich die qualitativen Subzeichen kontexturieren.

(1.1) = $\left(\begin{array}{c} \text{red square} \\ \text{red square} \end{array} \right)_{1.3}$

(1.2) = $\left(\begin{array}{cc} \text{red square} & \\ & \text{blue square} \end{array} \right)_1$



Für die Kontexturierungen gelten also zwei Gesetze:
 1. Duale Subzeichen gehören der gleichen Kontextur an.

2. Genuine Subzeichen haben die gleichen kontextuellen Indizes wie die entsprechenden Fundamentalkategorien.

2.3. Zeichenklassen werden nach der allgemeinen Form

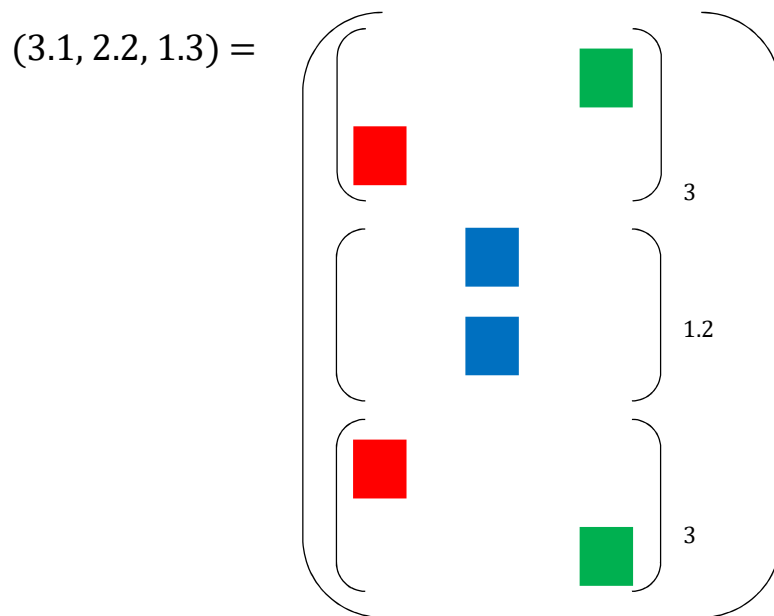
$$\text{Zkl} = (3.x, 2.y, 1.z)$$

mit

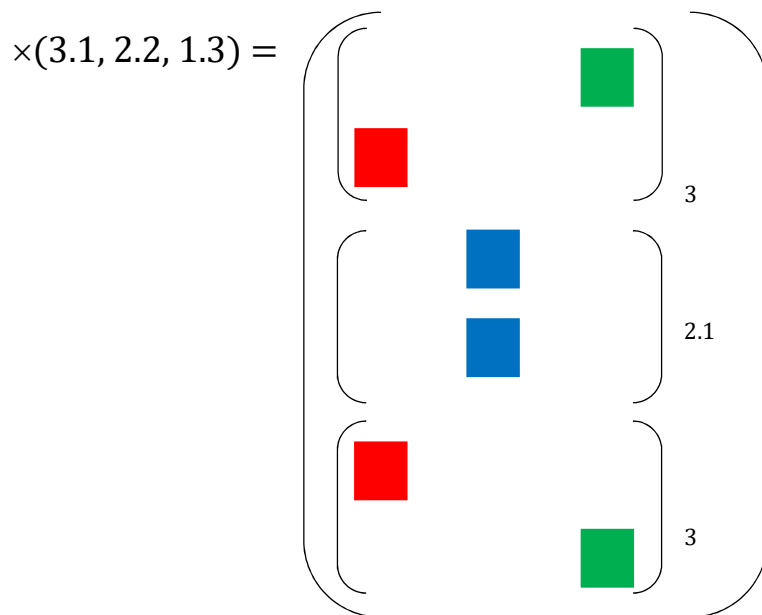
$$x \leq y \leq z$$

konstruiert.

Als Beispiel stehe die von Bense (1992) als eigenreale bezeichnete Zeichenklasse $\text{Zkl}(3.1, 2.2, 1.3)$



Während, wie wir in Toth (2018d) gezeigt hatten, bei dieser quantitativ „dualinvarianten, mit ihrer Realitätsthematik identischen Zeichenklasse“ (Bense) bei nicht-kontexturierten qualitativen Zeichenzahlen die Dualisation wegen reiner Objektiteration qua Ortsfunktionalität ebenfalls identisch ist, verliert sich jetzt diese Dualinvarianz vermöge der Kontexturierung qua Subjektfunktionalität, denn wir haben



mit Kontextualindizes des Objektbezuges

$1.2 \neq 2.1.$

Literatur

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Bense, Max, Das Universum der Zeichen. Baden-Baden 1983

Kaehr, Rudolf, Polycontextuality of Signs? In: ThinkArtLab, 2009

Kaehr, Rudolf, Diamond semiotics. In:

<http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Diamond%20Semiotics/Diamond%20Semiotics.pdf> (Kaehr 2008)

Toth, Alfred, Calculus semioticus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2010

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

Toth, Alfred, Peanoordnung und qualitative Arithmetik der peirceschen Zeichenrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2018a

Toth, Alfred, Darstellung des Systems der Theoretischen Semiotik mit Hilfe von qualitativen Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2018b

Toth, Alfred, Das qualitative System der Theoretischen Semiotik und die trichotomische Inklusionsordnung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2018c

Toth, Alfred, Dualität bei quantitativen und qualitativen Zeichenklassen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2018d

Toth, Alfred, Reflexion und Dualität in der Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2018e

Key Words

poly-contextral numbers, proto numbers, deutero numbers, trito numbers, place functional numbers, qualitative arithmetics, subject-object dichotomy, quadralectic functions.

Disciplines

Cybernetics, poly-contextuality theory, systems theory, cybernetic ontology, theoretical Semiotics, category theory, diamond theory.

Abstract

The present paper shows the first attempt to match two radically different approaches to qualitative mathematics: the poly-contextural number theory of the late Gotthard Gunther and the place functional number theory of the present author. In this paper, poly-contextural numbers are mapped to place functional numbers.