

Redundanzfreie Systeme der qualitativen semiotischen Zahlen

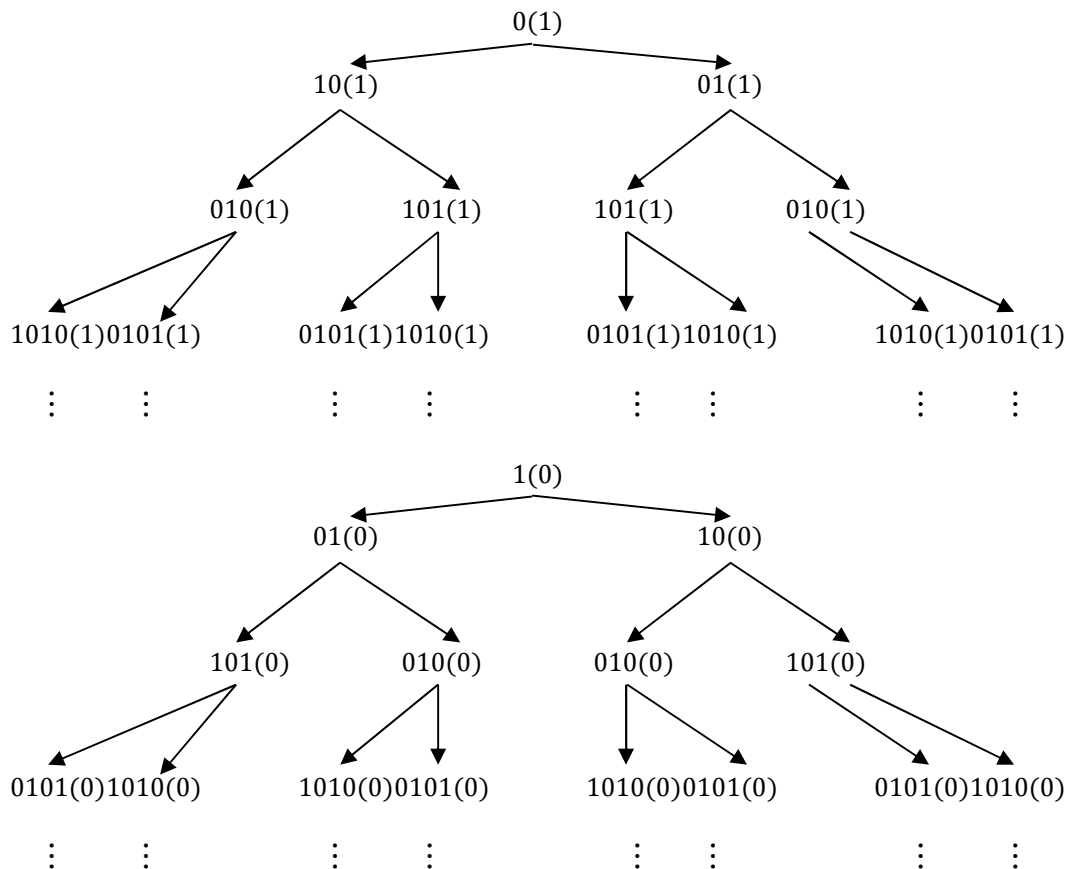
1. Wie aus Toth (2015, 2016a-e) hervorgeht, gibt es zwei Basiszahl-Strukturen der semiotischen Arithmetik

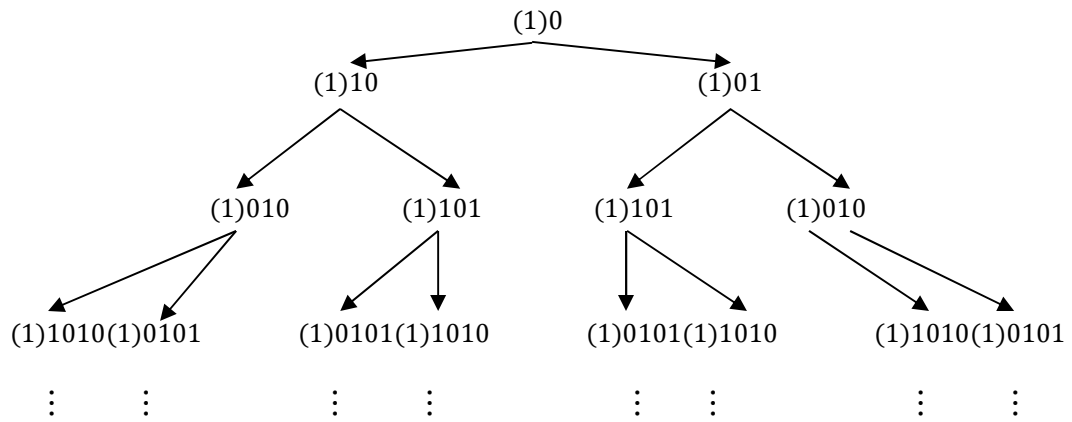
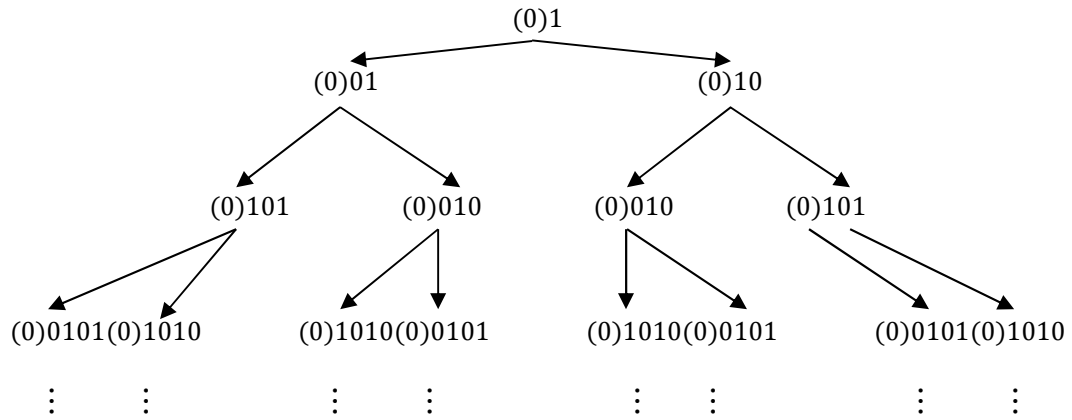
$$S^1 = (0(1), (0)1, 1(0), (1)0),$$

$$S^2 = (01, 10).$$

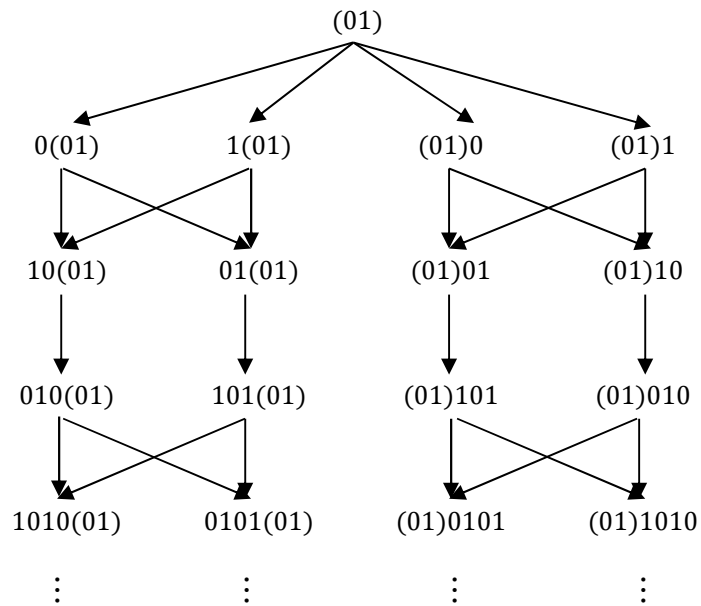
Diese semiotischen Zahlen, oder kurz: S-Zahlen, lassen sich, wie in Toth (2016e) gezeigt, in dyadischen Hierarchien darstellen.

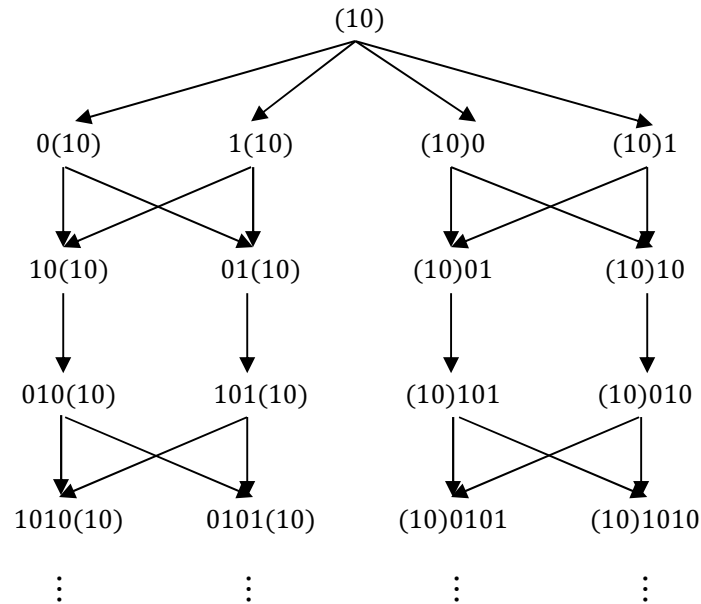
1.1. Hierarchien von S^1





1.2. Hierarchien von S^2





2. Wie man allerdings erkennt, gibt es zahlreiche redundante S-Zahlen, ohne daß diese Redundanz allerdings durch einen systemrelevanten "ontologischen Ort" wie in der polykontexturalen Mathematik der Qualitäten (vgl. Kronthaler 1986) desambiguiert würde. Was wir daher benötigen, sind redundanzfreie Systeme der S-Zahlen.

2.1. 1-stellige semiotische Zahlen

$n = 1$ $0(1), 1(0), (0)1, (1)0$
 $n = 2$ $01(0), 10(0), 01(1), 10(1)$
 $n = 3$ $010(0), 101(0), 010(1), 101(1)$
 $n = 4$ $0101(0), 1010(0), 0101(1), 1010(1)$
 $n = 5$ $01010(0), 10101(0), 01010(1), 10101(1)$

$n = 1$ $(0)1, 0(1), (1)0, 1(0)$
 $n = 2$ $(0)01, (0)10, (1)01, (1)10$

n = 3	(0)010, (0)101, (1)010, (1)101
n = 4	(0)0101, (0)1010, (1)0101, (1)1010
n = 5	(0)01010, (0)10101, (1)01010, (1)10101
...	...

2.2. 2-stellige semiotische Zahlen

n = 1	0(01), 1(01), 0(10), 1(10)
n = 2	01(01), 10(01), 01(10), 10(10)
n = 3	010(01), 101(01), 010(10), 101(10)
n = 4	0101(01), 1010(01), 0101(10), 1010(10)
n = 5	01010(01), 10101(01), 01010(10), 10101(10)
...	...

n = 1	(01), 0, (01), 1, (10)0, (10)1
n = 2	(01)01, (01)10, (10)01, 10(10)
n = 3	(01)010, (01)101, (10)010, (10101)
n = 4	(01)0101, (01)1010, (10)0101, (10)1010
n = 5	(01)01010, (01)10101, (10)01010, (10)10101
...	...

3. Daß diese Zahlen eine völlig neue Art von qualitativen Zahlen darstellen, über denen man eine ebenfalls völlig neue Art von qualitativer Mathematik errichten kann, wurde ebenfalls bereits in Toth (2016e) erwähnt. Bemerkenswerterweise gilt für sie das von mir und Rudolf Kaehr (mdl., ca. 2012) angezweifelte sog. Reduzibilitätstheorem von Peirce (vgl. Marty 1980) nicht,

wonach sich n -adische Relationen auf $n = 3$ -stellige Relationen reduzieren lassen, sondern sie folgen dem Schröder-Theorem, wonach sie auf $n = 2$ -stellige Relationen reduzierbar sind.

Literatur

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

Marty, Robert, Sur la réduction triadique. In: Semiosis 17/18, 1980, S. 5-9

Toth, Alfred, Die Logik des Jägers Gracchus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Toth, Alfred, Welche Logik bildet die Basis der Semiotik? In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016a

Toth, Alfred, Grundlagen einer neuen Logik für die Peirce-Bense.-Semiotik? In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016b

Toth, Alfred, Die semiotische Logik und ihre qualitative Mathematik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016c

Toth, Alfred, Grundlagen der qualitativen semiotischen Arithmetik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016d

Toth, Alfred, Die zwei Basiszahl-Strukturen der semiotischen Arithmetik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016e

21.8.2016