Prof. Dr. Alfred Toth

Konnexität bei Nummernfolgen

1. Wie bereits in den bisherigen Untersuchungen zur Arithmetik von Nummern (vgl. Toth 2013a, b), so gehen wir, sofern die Nummern Objekte gleichzeitig zählen und bezeichnen, welche Häuser sind, die an Straßen liegen und die zu größeren Einheiten zusammengefaßt sind, welche man als Belegungen systemischer Leerformen auffassen kann (vgl. Toth 2012a), von den folgenden vier Grundtypen 1-stelliger Peanofolgen aus

Typ A: $\mathbb{P} = [<x_i, y_{i+1}>, ..., <x_{n-1}, y_n>]$

Typ A^{-1}: $\mathbb{P} = [<x_{n-1}, y_n>, ..., <x_i, y_{i+1}>]$

Typ B: $\mathbb{P} = [<x_i, y_n>, ..., <x_{n-1}, y_{i+1}>]$

Typ B^{-1}: $\mathbb{P} = [<x_{n-1}, y_{i+1}>, ..., <x_i, y_n>]$

für alle $x \in \mathbb{G}$ und alle $y \in \mathbb{U}$.

Diese vier Grundtypen lassen sich bekanntlich zu 4! = 24 4-reihigen Peanosystemen von Nummern der allgemeinen Form

$\mathbb{P}^* = [[<x, y>]_i, [<x, y>]_j, [<x, y>]_k, ...]$.

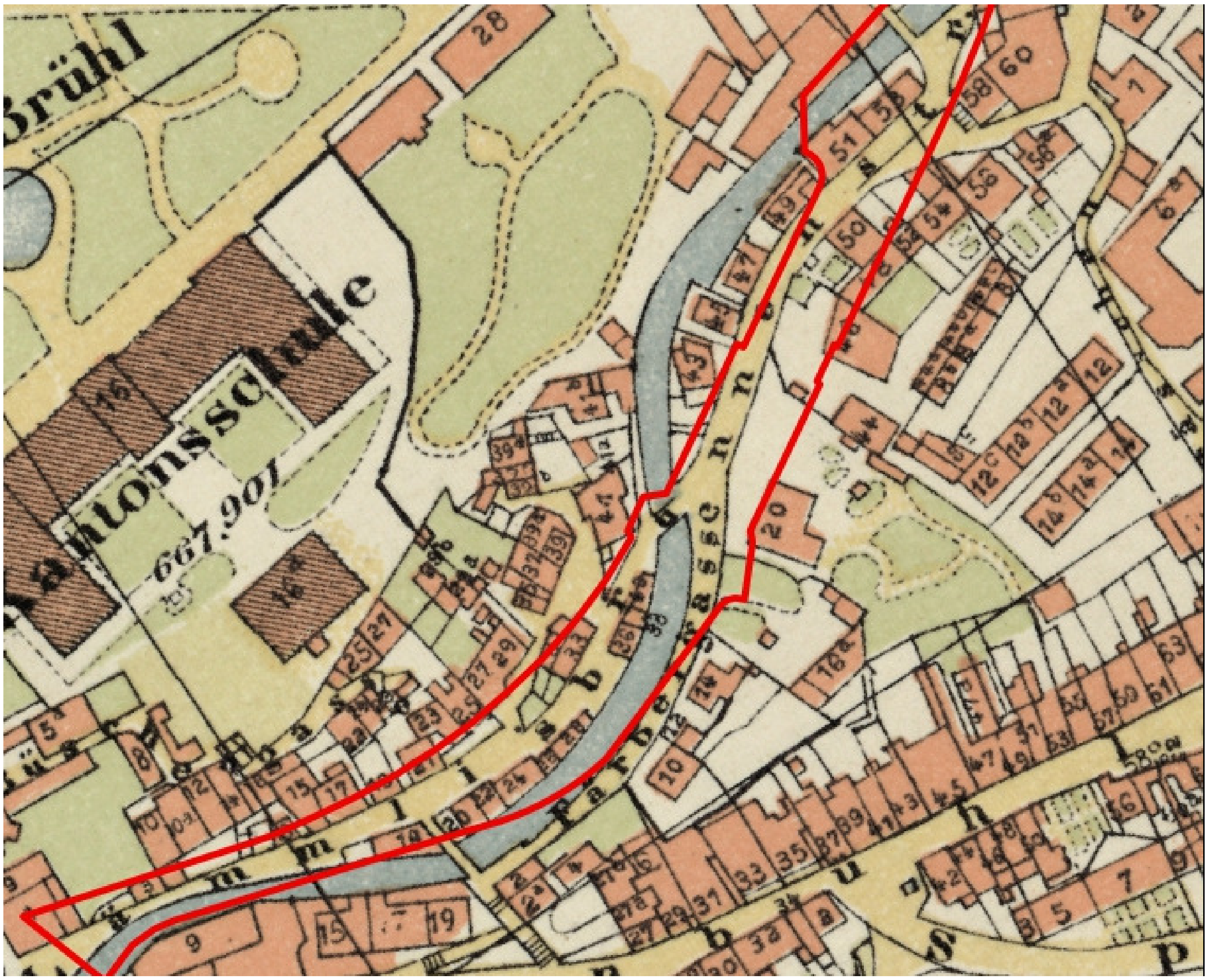
kombinieren, wobei für $i = j = k = ... = 1$

$\mathbb{P} = [<x, y>]$

gilt.

2. In diesen Grundtypen sowie in ihren Kombinationen zu n-tupeln wurde allerdings stets vorausgesetzt, daß die durch den arithmetischen Anteil der Nummern repräsentierten Zahlenfolgen "konnex" sind. (Ich verwende diesen Begriff im Sinne der in Toth [2012b] definierten determinierenden Objekt-Eigenschaft der relationalen Konnexität.) In der Realität erkennen wir jedoch oft Straßen, die Häuser enthalten, deren Numerierung "Lücken" aufweist oder wo sich "subsidiäre" Numerierungen (in der Schweiz durch beigestelltes, determinierendes a, b, c ... gekennzeichnet) finden. Man findet sämtliche

möglichen und in den bisherigen Teilen unserer Untersuchung zur Arithmetik von Nummern besprochenen Fälle im folgenden Stadtplanausschnitt des St. Galler Lämmlisbrunns von 1891.



Formal stehen also den folgenden Basistypen konnexer Peanofolgen in Nummernfolgen

1.1. Typ A

1	3	5	7	9
2	4	6	8	10

1.2. Typ A^{-1}

9	7	5	3	1
10	8	6	4	2

1.3. Typ B

1	3	5	7	9
10	8	6	4	2

1.4. Typ B^{-1}

9	7	5	3	1
2	4	6	8	10

folgende Haupttypen von Diskonnexität gegenüber:

a) Bei entfernten Systembelegungen: systemische Leerstellen (Ø).

b) Bei zusätzlichen Systembelegungen:

b1) Übergang von 1-Reihigkeit zu n-Reihigkeit, d.h. Übergang von 1-stelligen Systemfolgen (Peanofolgen) zu Systemen von Peanofolgen:

$\mathbb{P} \rightarrow \mathbb{P}^* = [<x, y>] \rightarrow [[<x, y>]_i, [<x, y>]_j, [<x, y>]_k, ...]$.

b2) Abbildungen auf systemische Ränder bzw. Erzeugung systemischer Ränder gerade durch Abbildungen. Dies setzt realiter meistens die Ersetzung eines der beiden dichotomischen Glieder eines Systems (d.h. Hausabbruch und Neubau) voraus (um "Platz" zu schaffen "zwischen" zwei adjazenten Häsuern), d.h.

$f: x \rightarrow S = \mathcal{R}[S, U] \rightarrow [S, \mathcal{R}[S, U], U] = S \rightarrow S^*$.

b3) Wechsel der Numerierung. Diese kann mit oder ohne (Wieder-)Herstellung der Konnexität der gesamten, übergeordneten Nummernfolge geschehen (Beispiele wiederum im obigen Stadtplan). Im Extremfall werden (n-1) Häuser einer Straße umnumeriert, wobei ein Haus i den Fixpunkt bzw. das "Pivot" der Umnumerierung darstellt, d.h. die beiden möglichen Fälle für das Pivot-Objekt Ω_i sind

$S_1 = <<x, y>, <x, z>> \rightarrow S_1' = <x, z>$

oder

$S_2 = <<x, y>, <z, y>> \rightarrow S_2' = <z, y>$.

Literatur

Toth, Alfred, Systemischer Belegungswechsel. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Reihigkeit von Zahlen bei Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013a

Toth, Alfred, Reihige Nummernfolgen I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013b

24.1.2013