Prof. Dr. Alfred Toth

Selbstähnliche Teilrelationen intrinsischer semiotischer Relationen

1. Die zuletzt in Toth (2012a, b) behandelte selbstähnliche intrinsische Zeichenrelation

$ZR_{int}{}^{3} = (1, ((1, 2), ((1, 2), 3)))$,

die aus einer doppelt fraktalen Zahlenfolge besteht, kann man im folgenden Dreicksmodell darstellen

```
                1
              1   2
            1   2   3
          1   2   3   4
        1   2   3   4   5
      1   2   3   4   5   6
    1   2   3   4   5   6   7
  1   2   3   4   5   6   7   8
1   2   3   4   5   6   7   8   9
1   2   3   4   5   6   7   8   9   10
1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   11
1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   11   12
1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   11   12   13
1   2   3
```

Dabei fallen zwei Gesetzmäßigkeiten auf: 1. Die linke Seite des Dreiecks besteht aus lauter Einsen, die rechte Seite aber aus der Peanozahlen-Folge, und zwischen der linken und der rechten Seite vermitteln ebenfalls die Peano-Zahlen. 2. Es gibt nur Teildreiecke mit 3, 6, 10, 15, 21, ... Punkten, d.h. sie werden durch Dreieckszahlen beschrieben, deren semiotische Relevanz bereits in Toth (2007, S. 186 f.) aufgewiesen worden war. Daraus läßt sich der Satz formulieren, daß jedes aus n Ecken bestehende Teildreieck so viele gleiche Zahlen bzw. Kategorien enthält, wie sie sich durch die Gaußsche Summenformel beschreiben lassen, also für 3 = (1 + 2), 6 = (1 + 2 + 3), 10 = (1 + 2 + 3 + 4), usw.

2. Allerdings ist damit das Dreieck der intrinsischen Zeichenrelation keineswegs vollständig beschrieben, denn

$ZR_{int}{}^{3} = (1, ((1, 2), ((1, 2), 3)))$

enthält ja eingebettete Relationen verschiedener Stufen:

n (((1)))

n-1 ((1, 2))

n-2 (1, 2, 3),

wobei die Einbettungstiefe natürlich mit wachsendem n ebenfalls linear wächst. Das bedeutet aber, daß das Dreiecksmodell in Wahrheit wie folgt aussehen muß

1

(1) 2

((1)) (2) 3

(((1))) ((2)) (3) 4

((((1)))) (((2))) ((3)) (4) 5

(((((1))))) ((((2)))) (((3))) ((4)) (5) 6,

wobei natürlich gilt

$n \neq (n) \neq ((n)) \neq (((n))) \neq ((((n)))) \neq \ldots$

Damit haben wir aber eine höchst interessante Parallele zu den von Günther (1976) eingeführten Proto-Zahlen vor uns (vgl. Kronthaler 1986, S. 29)

1:1

2:1 2:2

3:1 3:2 3:3

4:1 4:2 4:3 4:4,

wobei im Ausdruck (n:m) n die Länge der Kenofolge und m deren Akkretionsgrad bezeichnet. Wir kommen somit zum Schluß, daß die Proto(n) der Valenz der semiotischen Peano-Relation und Proto(m) deren Einbettungstiefe korrespondiert. Während also bei den Proto-Zahlen z.B. (2:1) bedeutet, daß eine 2-stellige Kenofolge nur aus 1 Zeichen besteht, also z.B. (■ ■) = (11) und (2:2), daß sie aus 2 (verschiedenen) Zeichen besteht, also z.B. (■ ●), haben wir bei den intrinsischen semiotischen Zahlen z.B. 1 neben (1) auf derselben Stufe. Akkretion und Einbettung scheinen also selber in einer „intrinsischen" Beziehung zu einander zu stehen, und die qualitativen Mediativzahlen (zwischen Iteration und Akkretion) scheinen der semiotischen Hierarchie der relationalen Einschachtelung zu entsprechen. Hierfür sind natürlich fundierte Abklärungen nötig.

Literatur

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 1. Hamburg 1976

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

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Zur Selbstähnlichkeit extrinsischer und intrinsischer Zeichenrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Doppelte Fraktalität intrinsischer semiotischer Zahlenfolgen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

13.2.2012