

Prof. Dr. Alfred Toth

Mehrfach dimensionierte Zeichenklassen

1. In meinen bisher publizierten Arbeiten sind im wesentlichen zwei verschiedene Arten, die Dimensionen von Zeichenklassen zu bestimmen, vorgeschlagen worden. In Toth (2009a) wurden zwei Arten von sogenannten inhärenten Dimensionen konstruiert. Dabei werden die Werte für $\dim(a)$, $\dim(c)$ und $\dim(3)$ in einer Zeichenklasse der Form

$$ZR = (a.3.b \ c.2.d \ e.1.f)$$

entweder von den triadischen Haupt- oder von den trichotomischen Stellenwerten bestimmt:

$$ZR_{inh}(1) = (3.3.a \ 2.2.b \ 1.1.c)$$

$$ZR_{inh}(2) = (a.3.a \ b.2.b \ c.1.c), \text{ mit } a, b, c \in \{1, 2, 3\}$$

In Toth (2009b) wurden die Werte der Eigendimensionen für ZR aus der Verteilung der Wahrscheinlichkeitswerte der Modal- bzw. Fundamentalkategorien einer Zeichenklasse bestimmt. Für die 10 Zeichenklassen sind dies

1. (1.3.1 1.2.1 4.1.1)
2. (1.3.1 2.2.1 3.1.2)
3. (2.3.1 1.2.1 3.1.3)
4. (1.3.1 3.2.2 2.1.2)
5. (2.3.1 2.2.2 2.1.3)
6. (3.3.1 1.2.3 2.1.3)
7. (1.3.2 4.2.2 1.1.2)
8. (2.3.2 3.2.2 1.1.3)
9. (3.3.2 2.2.3 1.1.3)
10. (4.3.3 1.2.3 1.1.3)

2. Da es möglich ist, dass eine Zeichenklasse gleichzeitig in mehr als einer Dimension liegt (Toth 2009c), kann man sie dadurch mehrfach dimensionieren, dass man zwei Dimensions-slots ansetzt und den einen mit Werten der Eigendimensionen und den anderen entweder frei oder z.B. mit inhärenten Werten bestimmt. Die allgemeine Form einer solcher mehrfach dimensionierten Zeichenklasse ist:

$$ZR = ((a.3.b.c) (d.2.e.f) (g.1.h.i)) \text{ mit } a, d, g \in [1, 4] \text{ und } b, c, e, f, h, i \in \{1, 2, 3\}$$

Falls man jedoch, wie in Toth (2009d) gezeigt, das kategoriale Objekt in die Zeichenklasse einbettet, erweitert sich die Definition zu

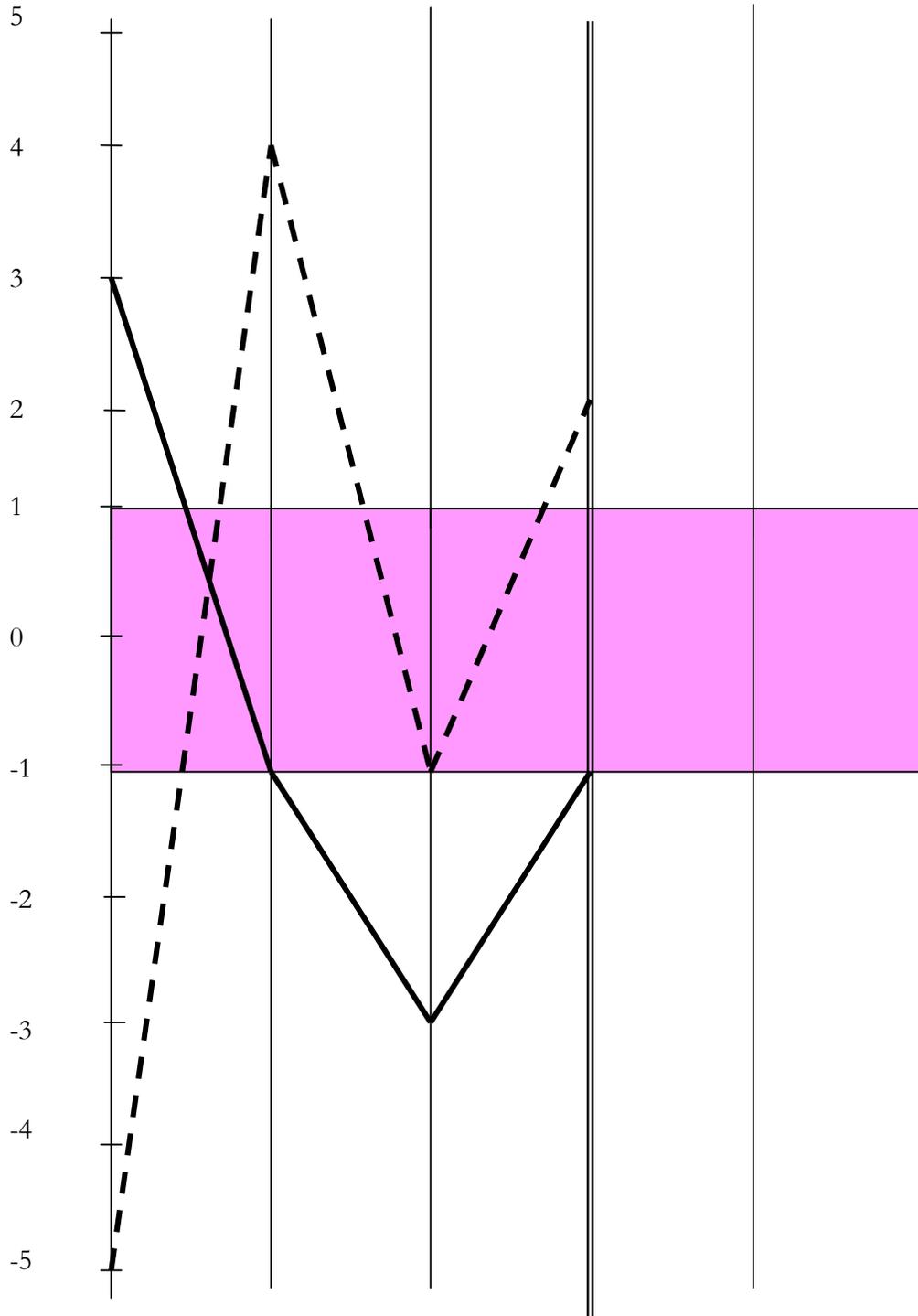
$$ZR^* = ((a.3.b.c) (d.2.e.f) (g.1.h.i) (j.0.k.l)) \text{ mit } a, d, g, j \in [1, 5] \text{ und } b, c, \dots, k, l \in \{1, 2, 3\}$$

Falls man auch noch parametrisiert, wie ebenfalls in Toth (2009d) gezeigt, bekommt man

$ZR^{*+} = ((\pm a, \pm 3, \pm b, \pm c) (\pm d, \pm 2, \pm e, \pm f) (\pm g, \pm 1, \pm h, \pm i) (\pm j, 0, \pm k, \pm l))$ mit $a, d, g, j \in [1, 5]$ und $b, c, \dots, k, l \in \{1, 2, 3\}$

Als Beispiel zeigen wir die doppelt dimensionierte Zeichenklasse

$ZR^{*+} = ((3.3.1.-5) (-1.2.1.4) (-3.1.3.-1) (0.0.3.2))$



Bibliographie

- Toth, Alfred, Dreidimensionale Primzeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics www.mathematical-semiotics.com (2009a)
- Toth, Alfred, Semiotische Eigendimensionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2009b)
- Toth, Alfred, Die fraktalen Dimensionsgraphen der semiotischen Dualsysteme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2009c)
- Toth, Alfred, Negative fraktale semiotische Dimensionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2009d)

© Prof. Dr. A. Toth, 14.2.2009