

Prof. Dr. Alfred Toth

Tritonormalformen der 27 triadisch-trichotomischen Zeichenklassen und ihre CC

1. Statt von den Trichotomien gehen wir im folgenden von den insgesamt $3^3 = 27$ möglichen Zeichenklassen aus, die durch Einsetzung in die allgemeine Form von triadisch-trichotomischen Zeichenklassen

$$Zkl = (3.x, 2.y, 1.z)$$

gebildet werden können, d.h. die Inklusionsordnung für Trichotomien

$$x \leq y \leq z$$

wird außer Kraft gesetzt. Wir folgenden ferner dem Vorgehen von Kaehr (2013) und bestimmen zunächst die Tritonormalform (TNF) der einzelnen Zeichenklassen. Man beachte, daß die Abbildungen

$$TNF \rightarrow Zkl^{3,3}$$

bijektiv ist!

$$\begin{array}{lll} TNF(3.1, 2.1, 1.1) = & TNF(3.1, 2.2, 1.1) = & TNF(3.1, 2.3, 1.1) = \\ (123222) & (123322) & (123122) \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} TNF(3.1, 2.1, 1.2) = & TNF(3.1, 2.2, 1.2) = & TNF(3.1, 2.3, 1.2) = \\ (123223) & (123323) & (123123) \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} TNF(3.1, 2.1, 1.3) = & TNF(3.1, 2.2, 1.3) = & TNF(3.1, 2.3, 1.3) = \\ (123221) & (123321) & (123121) \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} TNF(3.2, 2.1, 1.1) = & TNF(3.2, 2.2, 1.1) = & TNF(3.2, 2.3, 1.1) = \\ (122333) & (122233) & (122133) \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} \text{TNF}(3.2, 2.1, 1.2) = & \text{TNF}(3.2, 2.2, 1.2) = & \text{TNF}(3.2, 2.3, 1.2) = \\ (122332) & (122232) & (122132) \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} \text{TNF}(3.2, 2.1, 1.3) = & \text{TNF}(3.2, 2.2, 1.3) = & \text{TNF}(3.2, 2.3, 1.3) = \\ (122331) & (122231) & (122131) \end{array}$$

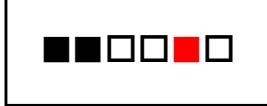
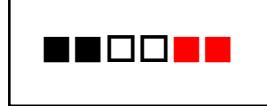
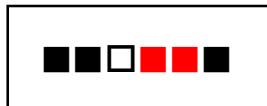
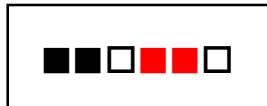
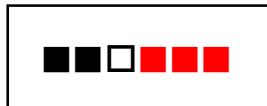
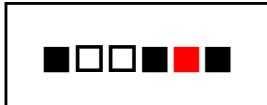
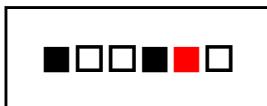
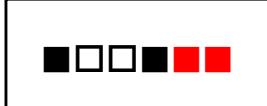
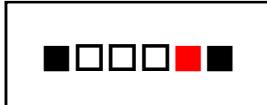
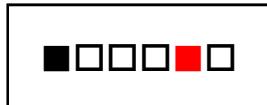
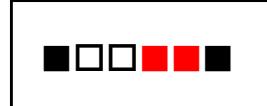
$$\begin{array}{lll} \text{TNF}(3.3, 2.1, 1.1) = & \text{TNF}(3.3, 2.2, 1.1) = & \text{TNF}(3.3, 2.3, 1.1) = \\ (112333) & (112233) & (112133) \end{array}$$

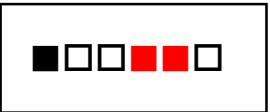
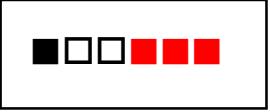
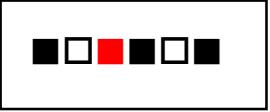
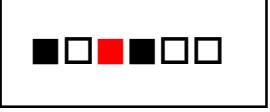
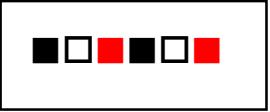
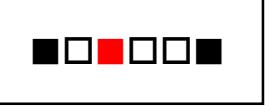
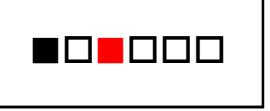
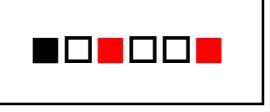
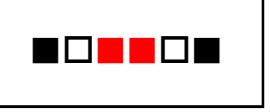
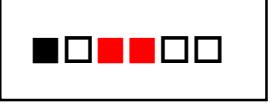
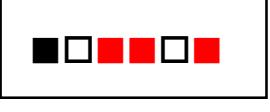
$$\begin{array}{lll} \text{TNF}(3.3, 2.1, 1.2) = & \text{TNF}(3.3, 2.2, 1.2) = & \text{TNF}(3.3, 2.3, 1.2) = \\ (112332) & (112232) & (112132) \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} \text{TNF}(3.3, 2.1, 1.3) = & \text{TNF}(3.3, 2.2, 1.3) = & \text{TNF}(3.3, 2.3, 1.3) = \\ (112331) & (112231) & (112131) \end{array}$$

2. Wir vereinbaren nun: $\blacksquare = 1$, $\square = 2$, $\blacksquare\blacksquare = 3$. Dann können wir die TNF der 27 triadisch-trichotomischen Zeichenklassen wie folgt in lexikalische Ordnung bringen und ihnen bijektiv die die nachstehenden CA abbilden (vgl. dazu Toth 2018a-f).

$(112131) \rightarrow$	
$(112132) \rightarrow$	
$(112133) \rightarrow$	
$(112231) \rightarrow$	

(112232) →	
(112233) →	
(112331) →	
(112332) →	
(112333) →	
(122131) →	
(122132) →	
(122133) →	
(122231) →	
(122232) →	
(122233) →	
(122331) →	

(122332) →	
(122333) →	
(123121) →	
(123122) →	
(123123) →	
(123221) →	
(123222) →	
(123223) →	
(123321) →	
(123322) →	
(123323) →	

Literatur

Kaehr, Rudolf, Some formal aspects of morphic palindromes. In: ThinkArt Lab, Glasgow, 2013

Toth, Alfred, Die triadisch-trichotomischen Zeichenklassen als zelluläre Automaten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2018a

Toth, Alfred, Die Morphosphäre der vollständigen triadisch-trichotomischen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2018b

Toth, Alfred, Semiotische TCA-Quadrupel aus CA-Tripeln. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2018c

Toth, Alfred, Die Semiotik als dynamisches System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2018d

Toth, Alfred, Semiotische Ordnung und Nachbarschaft. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2018e

Toth, Alfred, Nachbarschaft von trichotomischen Tripeln in CA. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2018f

14.12.2018