

Prof. Dr. Alfred Toth

Repräsentationstheoretische Isotopie 3-dimensionaler Zeichenklassen

1. In Toth (2009) wurde gezeigt, wie man die Menge aller Zeichenklassen über der Zeichenrelation

$$3\text{-Zkl} = (a.3.b \ c.2.d \ e.1.f)$$

hinblicklich der grossen Anzahl von Kombinationen semiotischer Dimensionen einteilen kann, nämlich in inhärente und adhärente Zeichenklassen. D.h., unter der Voraussetzung, dass die semiotischen Dimensionszahlen a, c, e nicht frei sind, sondern entweder die Werte der Triaden oder der Trichotomien annehmen, können wir die Bildung inhärenter 3-Zeichenklassen mit Hilfe der folgenden beiden semiotischen Operatoren definieren:

$$\eta := \dim(a) = W(\text{Trd})$$

$$\vartheta := \dim(a) = W(\text{Trch}).$$

Wir bekommen dann für jede der 10 Peirceschen 2-Zeichenklassen ein Paar von 3-Zeichenklassen mit inhärenten semiotischen Dimensionszahlen. In der folgenden Liste ergänzen wir für jede Zeichenklasse ihren Repräsentationswert und kennzeichnen Zeichenklassen mit gleichen Repräsentationswerten durch grosse Buchstaben.

1. $\eta(3.1 \ 2.1 \ 1.1) = (3.3.1 \ 2.2.1 \ 1.1.1) \ R_{pw} = 15$
 $\vartheta(3.1 \ 2.1 \ 1.1) = (1.3.1 \ 1.2.1 \ 1.1.1) \ R_{pw} = 12$
2. $\eta(3.1 \ 2.1 \ 1.2) = (3.3.1 \ 2.2.1 \ 1.1.2) \ R_{pw} = 16$ **A**
 $\vartheta(3.1 \ 2.1 \ 1.2) = (1.3.1 \ 1.2.1 \ 2.1.2) \ R_{pw} = 14$
3. $\eta(3.1 \ 2.1 \ 1.3) = (3.3.1 \ 2.2.1 \ 1.1.3) \ R_{pw} = 17$ **B**
 $\vartheta(3.1 \ 2.1 \ 1.3) = (1.3.1 \ 1.2.1 \ 3.1.3) \ R_{pw} = 16$ **A**
4. $\eta(3.1 \ 2.2 \ 1.2) = (3.3.1 \ 2.2.2 \ 1.1.2) \ R_{pw} = 17$ **B**
 $\vartheta(3.1 \ 2.2 \ 1.2) = (1.3.1 \ 2.2.2 \ 2.1.2) \ R_{pw} = 16$ **A**
5. $\eta(3.1 \ 2.2 \ 1.3) = (3.3.1 \ 2.2.2 \ 1.1.3) \ R_{pw} = 18$ **C**
 $\vartheta(3.1 \ 2.2 \ 1.3) = (1.3.1 \ 2.2.2 \ 3.1.3) \ R_{pw} = 18$ **C**
6. $\eta(3.1 \ 2.3 \ 1.3) = (3.3.1 \ 2.2.3 \ 1.1.3) \ R_{pw} = 16$ **A**
 $\vartheta(3.1 \ 2.3 \ 1.3) = (1.3.1 \ 3.2.3 \ 3.1.3) \ R_{pw} = 20$ **D**

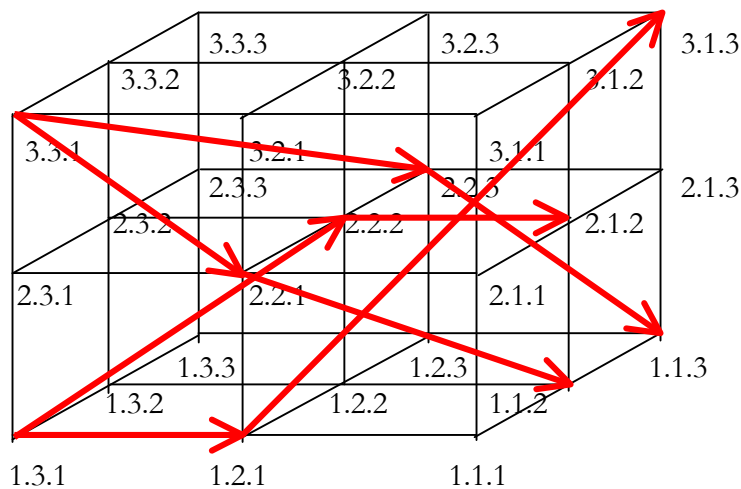
7. $\eta(3.2\ 2.2\ 1.2) = (3.3.2\ 2.2.2\ 1.1.2)$ Rpw = 18 **C**
 $\vartheta(3.2\ 2.2\ 1.2) = (2.3.2\ 2.2.2\ 2.1.2)$ Rpw = 18 **C**
8. $\eta(3.2\ 2.2\ 1.3) = (3.3.2\ 2.2.2\ 1.1.3)$ Rpw = 19
 $\vartheta(3.2\ 2.2\ 1.3) = (2.3.2\ 2.2.2\ 3.1.3)$ Rpw = 20 **D**
9. $\eta(3.2\ 2.3\ 1.3) = (3.3.2\ 2.2.3\ 1.1.3)$ Rpw = 20 **D**
 $\vartheta(3.2\ 2.3\ 1.3) = (2.3.2\ 3.2.3\ 3.1.3)$ Rpw = 22
10. $\eta(3.3\ 2.3\ 1.3) = (3.3.3\ 2.2.3\ 1.1.3)$ Rpw = 21
 $\vartheta(3.3\ 2.3\ 1.3) = (3.3.3\ 3.2.3\ 3.1.3)$ Rpw = 24

Wir nehmen auch noch die homogene 3-dimensionale Entsprechung der genuinen Kategorienklasse hinzu:

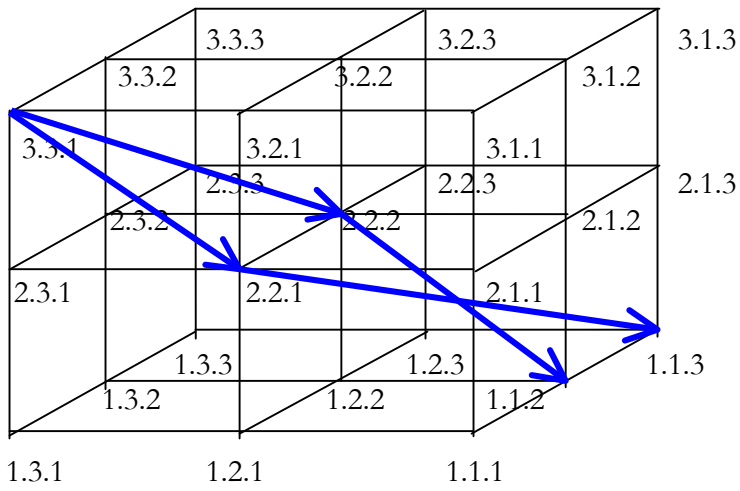
11. $\eta(3.3\ 2.2\ 1.1) = (3.3.3\ 2.2.2\ 1.1.1)$ Rpw = 18 **C**
 $\vartheta(3.3\ 2.2\ 1.1) = (3.3.3\ 2.2.2\ 1.1.1)$ Rpw = 18 **C**

2. Im folgenden zeichnen wir nun die 4 Typ-A, die 2 Typ-B, die 6 (4) Typ-C und die 3 Typ-D-Zeichenklassen in den Stiebingschen Zeichenkubus ein.

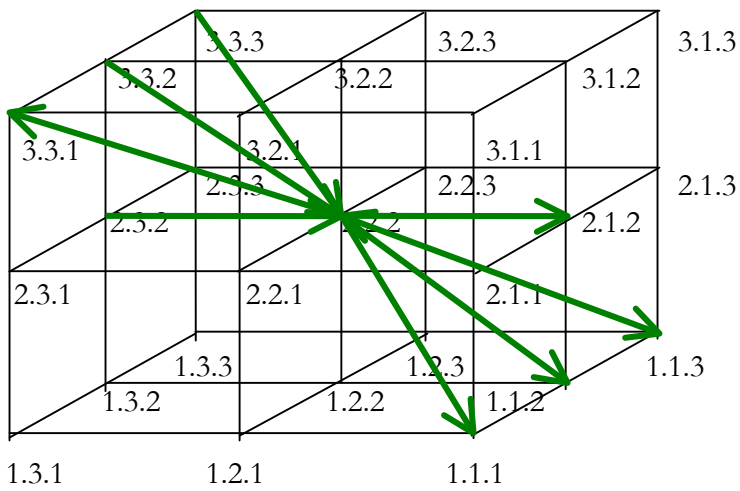
2.1. Typ-A.-Zeichenklassen:



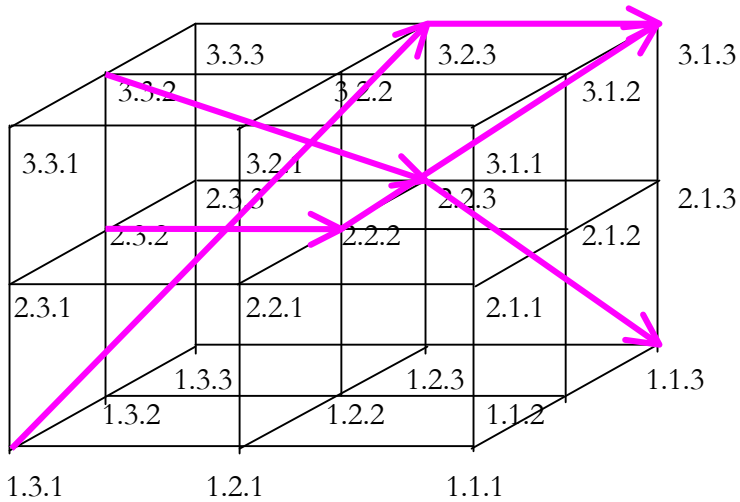
2.2. Typ-B-Zeichenklassen:



2.3. Typ-C-Zeichenklassen:



2.4. Typ-D-Zeichenklassen:



Die Typen A-D von inhärenten Zeichenklassen sind also repräsentationstheoretisch isotop, obwohl ihre Funktionsgraphen im Zeichenraum völlig verschieden sind.

Bibliographie

Toth, Alfred, Inhärente und adhärente Dimensionszahlen bei Zeichenklassen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com

© Prof. Dr. A. Toth, 29.1.2009