

Prof. Dr. Alfred Toth

Die Zahlenfelder der 10 Zeichenklassen

1. Wir gehen aus von der allgemeinen Definition eines semiotischen Dualsystems

$$\text{DS: ZKl} = (3.x, 2.y, 1.z) \times \text{RTh} = (z.1, y.2, x.3)$$

und bilden es auf die Variablen ab

$$\text{DS: ZKl} = (x, y, z) \times (z, y, x).$$

Man könnte auch sagen, wir bilden Dualsysteme auf ihre trichotomischen Stellenwerte ab und erhalten dann für die 10 peirceschen Zeichenklassen die folgenden Sequenzen für Primzeichen bzw. Peircezahlen (vgl. Bense 1980)

111	133
112	222
113	223
122	233
123	333.

2. Nach Toth (2026) besitzt in einer ternär-triadischen Semiotik jede Zeichenklasse 8 Zahlenfelder. Auf diese bilden wir nun die obigen Variablen ab und erhalten dann die Zahlenfelder der 10 Zeichenklassen.

$$F(111) =$$

$$R = \begin{vmatrix} \square\square\square & \square\square\square & 111 \\ \square\square\square & 11\square & \square\square\square \\ 1\square\square & \square\square\square & \square\square\square \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 111 & \square\square\square & \square\square\square \\ \square\square\square & 11\square & \square\square\square \\ \square\square\square & \square\square\square & 1\square\square \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} \square\square\square & \square\square\square & 1\square\square \\ \square\square\square & 11\square & \square\square\square \\ 111 & \square\square\square & \square\square\square \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 100 & 000 & 000 \\ 000 & 110 & 000 \\ 000 & 000 & 111 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 111 \\ 000 & 011 & 000 \\ 001 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 111 & 000 & 000 \\ 000 & 011 & 000 \\ 000 & 000 & 001 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 001 \\ 000 & 011 & 000 \\ 111 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 001 & 000 & 000 \\ 000 & 011 & 000 \\ 000 & 000 & 111 \end{vmatrix}$$

$$F(112) =$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 112 \\ 000 & 110 & 000 \\ 100 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 112 & 000 & 000 \\ 000 & 110 & 000 \\ 000 & 000 & 100 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 100 \\ 000 & 110 & 000 \\ 112 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 100 & 000 & 000 \\ 000 & 110 & 000 \\ 000 & 000 & 112 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 211 \\ 000 & 011 & 000 \\ 001 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 211 & 000 & 000 \\ 000 & 011 & 000 \\ 000 & 000 & 001 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 001 \\ 000 & 011 & 000 \\ 211 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 001 & 000 & 000 \\ 000 & 011 & 000 \\ 000 & 000 & 211 \end{vmatrix}$$

$$F(113) =$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 113 \\ 000 & 110 & 000 \\ 100 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 113 & 000 & 000 \\ 000 & 110 & 000 \\ 000 & 000 & 100 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 100 \\ 000 & 110 & 000 \\ 113 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 100 & 000 & 000 \\ 000 & 110 & 000 \\ 000 & 000 & 113 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 311 \\ 000 & 011 & 000 \\ 001 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 311 & 000 & 000 \\ 000 & 011 & 000 \\ 000 & 000 & 001 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 001 \\ 000 & 011 & 000 \\ 311 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 001 & 000 & 000 \\ 000 & 011 & 000 \\ 000 & 000 & 311 \end{vmatrix}$$

$$F(122) =$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 122 \\ 000 & 120 & 000 \\ 100 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 122 & 000 & 000 \\ 000 & 120 & 000 \\ 000 & 000 & 100 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 100 \\ 000 & 120 & 000 \\ 122 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 100 & 000 & 000 \\ 000 & 120 & 000 \\ 000 & 000 & 122 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 221 \\ 000 & 021 & 000 \\ 001 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 221 & 000 & 000 \\ 000 & 021 & 000 \\ 000 & 000 & 001 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 001 \\ 000 & 021 & 000 \\ 221 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 001 & 000 & 000 \\ 000 & 021 & 000 \\ 000 & 000 & 221 \end{vmatrix}$$

$$F(123) =$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 123 \\ 000 & 120 & 000 \\ 100 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 123 & 000 & 000 \\ 000 & 120 & 000 \\ 000 & 000 & 100 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 100 \\ 000 & 120 & 000 \\ 123 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 100 & 000 & 000 \\ 000 & 120 & 000 \\ 000 & 000 & 123 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 321 \\ 000 & 021 & 000 \\ 001 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 321 & 000 & 000 \\ 000 & 021 & 000 \\ 000 & 000 & 001 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 001 \\ 000 & 021 & 000 \\ 321 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 001 & 000 & 000 \\ 000 & 021 & 000 \\ 000 & 000 & 321 \end{vmatrix}$$

$$F(133) =$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 133 \\ 000 & 130 & 000 \\ 100 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 133 & 000 & 000 \\ 000 & 130 & 000 \\ 000 & 000 & 100 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 100 \\ 000 & 130 & 000 \\ 133 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 100 & 000 & 000 \\ 000 & 130 & 000 \\ 000 & 000 & 133 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 331 \\ 000 & 031 & 000 \\ 001 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 331 & 000 & 000 \\ 000 & 031 & 000 \\ 000 & 000 & 001 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 001 \\ 000 & 031 & 000 \\ 331 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 001 & 000 & 000 \\ 000 & 031 & 000 \\ 000 & 000 & 331 \end{vmatrix}$$

$$F(222) =$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 222 \\ 000 & 220 & 000 \\ 200 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 222 & 000 & 000 \\ 000 & 220 & 000 \\ 000 & 000 & 200 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 200 \\ 000 & 220 & 000 \\ 222 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 200 & 000 & 000 \\ 000 & 220 & 000 \\ 000 & 000 & 222 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 222 \\ 000 & 022 & 000 \\ 002 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 222 & 000 & 000 \\ 000 & 022 & 000 \\ 000 & 000 & 002 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 002 \\ 000 & 022 & 000 \\ 222 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 002 & 000 & 000 \\ 000 & 022 & 000 \\ 000 & 000 & 222 \end{vmatrix}$$

$$F(223) =$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 223 \\ 000 & 220 & 000 \\ 200 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 223 & 000 & 000 \\ 000 & 220 & 000 \\ 000 & 000 & 200 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 200 \\ 000 & 220 & 000 \\ 223 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 200 & 000 & 000 \\ 000 & 220 & 000 \\ 000 & 000 & 223 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 322 \\ 000 & 022 & 000 \\ 002 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 322 & 000 & 000 \\ 000 & 022 & 000 \\ 000 & 000 & 002 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 002 \\ 000 & 022 & 000 \\ 322 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 002 & 000 & 000 \\ 000 & 022 & 000 \\ 000 & 000 & 322 \end{vmatrix}$$

$$F(233) =$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 233 \\ 000 & 230 & 000 \\ 200 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 233 & 000 & 000 \\ 000 & 230 & 000 \\ 000 & 000 & 200 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 200 \\ 000 & 230 & 000 \\ 233 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 200 & 000 & 000 \\ 000 & 230 & 000 \\ 000 & 000 & 233 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 332 \\ 000 & 032 & 000 \\ 002 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 332 & 000 & 000 \\ 000 & 032 & 000 \\ 000 & 000 & 002 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 002 \\ 000 & 032 & 000 \\ 332 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 002 & 000 & 000 \\ 000 & 032 & 000 \\ 000 & 000 & 332 \end{vmatrix}$$

$$F(333) =$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 333 \\ 000 & 330 & 000 \\ 300 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 333 & 000 & 000 \\ 000 & 330 & 000 \\ 000 & 000 & 300 \end{vmatrix}$$

$$R = \begin{vmatrix} 000 & 000 & 300 \\ 000 & 330 & 000 \\ 333 & 000 & 000 \end{vmatrix}$$

$$\begin{aligned}
 R &= \left| \begin{array}{ccc} 3\Box\Box & \Box\Box\Box & \Box\Box\Box \\ \Box\Box\Box & 33\Box & \Box\Box\Box \\ \Box\Box\Box & \Box\Box\Box & 333 \end{array} \right| \\
 R &= \left| \begin{array}{ccc} \Box\Box\Box & \Box\Box\Box & 333 \\ \Box\Box\Box & \Box33 & \Box\Box\Box \\ \Box\Box3 & \Box\Box\Box & \Box\Box\Box \end{array} \right| \\
 R &= \left| \begin{array}{ccc} 333 & \Box\Box\Box & \Box\Box\Box \\ \Box\Box\Box & \Box33 & \Box\Box\Box \\ \Box\Box\Box & \Box\Box\Box & \Box\Box3 \end{array} \right| \\
 R &= \left| \begin{array}{ccc} \Box\Box\Box & \Box\Box\Box & \Box\Box3 \\ \Box\Box\Box & \Box33 & \Box\Box\Box \\ 333 & \Box\Box\Box & \Box\Box\Box \end{array} \right| \\
 R &= \left| \begin{array}{ccc} \Box\Box3 & \Box\Box\Box & \Box\Box\Box \\ \Box\Box\Box & \Box33 & \Box\Box\Box \\ \Box\Box\Box & \Box\Box\Box & 333 \end{array} \right|
 \end{aligned}$$

Literatur

Bense, Max, Die Einführung der Primzeichen. In: Ars Semeiotica 3/3, 1980, S. 287-294

Toth, Alfred, Die ternär-triadischen Relationen über Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026

3.3.2026