

Das Zeichenfeld der tetradischen Zeichenrelation

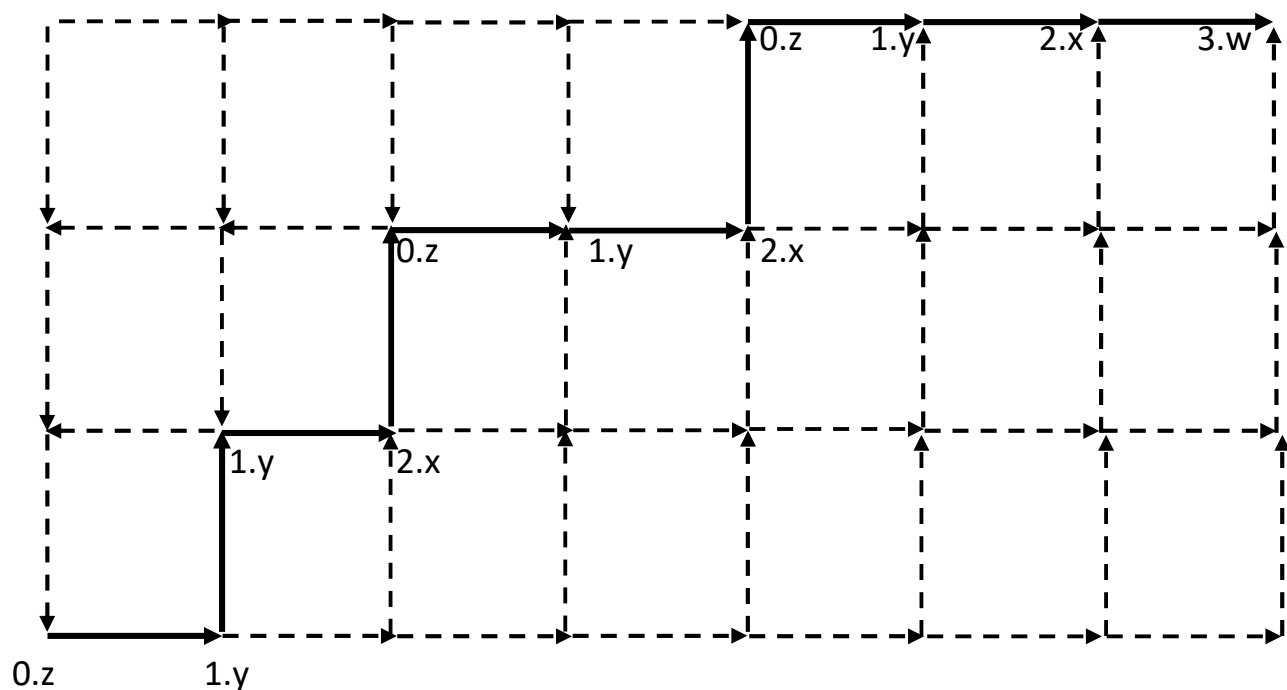
1. Die drei Kategorien der triadisch-trichotomischen Zeichenrelation Z^3 wurden von Bense (1975, S. 64 ff.) um die "Nullheit" als vierte Kategorie ergänzt. Die Nullheit ist das präthetische, disponible Objekt O° . Dadurch erhalten wir eine tetradisch-tetratomische Zeichenrelation Z^4 , die wir im Anschluß an Bense (1979, S. 53) in Form von Abbildungen wie folgt notieren können

$$Z^4 = (Q \rightarrow ((Q \rightarrow M) \rightarrow ((Q \rightarrow M \rightarrow O) \rightarrow (Q \rightarrow M \rightarrow O \rightarrow I))))$$

mit der zugehörigen Folge von Abbildungen von Peircezahlen

$$R^4 = (0 \rightarrow ((0 \rightarrow 1) \rightarrow ((0 \rightarrow 1 \rightarrow 2) \rightarrow (0 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 3))))).$$

2. Dadurch muß das semiotische Zahlenfeld (vgl. Toth 2020a, b) erweitert werden. Wir bekommen:



mit den zugehörigen σ -Projektionen:

$0.z''' \rightarrow 0.z'' \rightarrow 0.z' \rightarrow \underline{0.z}$	$\underline{0.z'''} \leftarrow \underline{2.x''} \leftarrow \underline{2.x'} \leftarrow 2.x$
$1.y''' \rightarrow 1.y'' \rightarrow \underline{1.y'} \leftarrow \underline{1.y}$	-----
-----	$\underline{1.y'''} \leftarrow 1.y'' \leftarrow 1.y' \leftarrow 1.y$
$0.z''' \rightarrow 0.z'' \leftarrow \underline{2.x'} \leftarrow 2.x$	$\underline{2.x'''} \leftarrow 2.x'' \leftarrow 2.x' \leftarrow 2.x$
-----	$\underline{3.w'''} \leftarrow 3.w'' \rightarrow 3.w' \leftarrow 3.w$
$1.y''' \rightarrow \underline{1.y''} \leftarrow 1.y' \leftarrow 1.y$	

und den (σ, ω) -Abbildungen ($P = (\emptyset, ', ', ''')$)

1. $0.z^P$ -Abbildungen

$0.z''' \leftrightarrow 0.z'''$	$0.z'' \leftrightarrow 0.z'''$	$0.z' \leftrightarrow 0.z'''$	$0.z \leftrightarrow 0.z'''$
$0.z''' \leftrightarrow 0.z''$	$0.z'' \leftrightarrow 0.z''$	$0.z' \leftrightarrow 0.z''$	$0.z \leftrightarrow 0.z''$
$0.z''' \leftrightarrow 0.z'$	$0.z'' \leftrightarrow 0.z'$	$0.z' \leftrightarrow 0.z'$	$0.z \leftrightarrow 0.z'$
$0.z''' \leftrightarrow 0.z$	$0.z'' \leftrightarrow 0.z$	$0.z' \leftrightarrow 0.z$	$0.z \leftrightarrow 0.z$

$0.z''' \leftrightarrow 1.y'''$	$0.z'' \leftrightarrow 1.y'''$	$0.z' \leftrightarrow 1.y'''$	$0.z \leftrightarrow 1.y'''$
$0.z''' \leftrightarrow 1.y''$	$0.z'' \leftrightarrow 1.y''$	$0.z' \leftrightarrow 1.y''$	$0.z \leftrightarrow 1.y''$
$0.z''' \leftrightarrow 1.y'$	$0.z'' \leftrightarrow 1.y'$	$0.z' \leftrightarrow 1.y'$	$0.z \leftrightarrow 1.y'$
$0.z''' \leftrightarrow 1.y$	$0.z'' \leftrightarrow 1.y$	$0.z' \leftrightarrow 1.y$	$0.z \leftrightarrow 1.y$

$0.z''' \leftrightarrow 2.x'''$	$0.z'' \leftrightarrow 2.x'''$	$0.z' \leftrightarrow 2.x'''$	$0.z \leftrightarrow 2.x'''$
$0.z''' \leftrightarrow 2.x''$	$0.z'' \leftrightarrow 2.x''$	$0.z' \leftrightarrow 2.x''$	$0.z \leftrightarrow 2.x''$
$0.z''' \leftrightarrow 2.x'$	$0.z'' \leftrightarrow 2.x'$	$0.z' \leftrightarrow 2.x'$	$0.z \leftrightarrow 2.x'$
$0.z''' \leftrightarrow 2.x$	$0.z'' \leftrightarrow 2.x$	$0.z' \leftrightarrow 2.x$	$0.z \leftrightarrow 2.x$

$0.z''' \leftrightarrow 3.w'''$	$0.z'' \leftrightarrow 3.w'''$	$0.z' \leftrightarrow 3.w'''$	$0.z \leftrightarrow 3.w'''$
$0.z''' \leftrightarrow 3.w''$	$0.z'' \leftrightarrow 3.w''$	$0.z' \leftrightarrow 3.w''$	$0.z \leftrightarrow 3.w''$
$0.z''' \leftrightarrow 3.w'$	$0.z'' \leftrightarrow 3.w'$	$0.z' \leftrightarrow 3.w'$	$0.z \leftrightarrow 3.w'$
$0.z''' \leftrightarrow 3.w$	$0.z'' \leftrightarrow 3.w$	$0.z' \leftrightarrow 3.w$	$0.z \leftrightarrow 3.w$

2. $1.y^p$ -Abbildungen

$1.y''' \leftrightarrow 0.z'''$	$1.y'' \leftrightarrow 0.z'''$	$1.y' \leftrightarrow 0.z'''$	$1.y \leftrightarrow 0.z'''$
$1.y''' \leftrightarrow 0.z''$	$1.y'' \leftrightarrow 0.z''$	$1.y' \leftrightarrow 0.z''$	$1.y \leftrightarrow 0.z''$
$1.y''' \leftrightarrow 0.z'$	$1.y'' \leftrightarrow 0.z'$	$1.y' \leftrightarrow 0.z'$	$1.y \leftrightarrow 0.z'$
$1.y''' \leftrightarrow 0.z$	$1.y'' \leftrightarrow 0.z$	$1.y' \leftrightarrow 0.z$	$1.y \leftrightarrow 0.z$

$1.y''' \leftrightarrow 1.y'''$	$1.y'' \leftrightarrow 1.y'''$	$1.y' \leftrightarrow 1.y'''$	$1.y \leftrightarrow 1.y'''$
$1.y''' \leftrightarrow 1.y''$	$1.y'' \leftrightarrow 1.y''$	$1.y' \leftrightarrow 1.y''$	$1.y \leftrightarrow 1.y''$
$1.y''' \leftrightarrow 1.y'$	$1.y'' \leftrightarrow 1.y'$	$1.y' \leftrightarrow 1.y'$	$1.y \leftrightarrow 1.y'$
$1.y''' \leftrightarrow 1.y$	$1.y'' \leftrightarrow 1.y$	$1.y' \leftrightarrow 1.y$	$1.y \leftrightarrow 1.y$

$1.y''' \leftrightarrow 2.x'''$	$1.y'' \leftrightarrow 2.x'''$	$1.y' \leftrightarrow 2.x'''$	$1.y \leftrightarrow 2.x'''$
$1.y''' \leftrightarrow 2.x''$	$1.y'' \leftrightarrow 2.x''$	$1.y' \leftrightarrow 2.x''$	$1.y \leftrightarrow 2.x''$
$1.y''' \leftrightarrow 2.x'$	$1.y'' \leftrightarrow 2.x'$	$1.y' \leftrightarrow 2.x'$	$1.y \leftrightarrow 2.x'$
$1.y''' \leftrightarrow 2.x$	$1.y'' \leftrightarrow 2.x$	$1.y' \leftrightarrow 2.x$	$1.y \leftrightarrow 2.x$

$1.y''' \leftrightarrow 3.w'''$	$1.y'' \leftrightarrow 3.w'''$	$1.y' \leftrightarrow 3.w'''$	$1.y \leftrightarrow 3.w'''$
$1.y''' \leftrightarrow 3.w''$	$1.y'' \leftrightarrow 3.w''$	$1.y' \leftrightarrow 3.w''$	$1.y \leftrightarrow 3.w''$
$1.y''' \leftrightarrow 3.w'$	$1.y'' \leftrightarrow 3.w'$	$1.y' \leftrightarrow 3.w'$	$1.y \leftrightarrow 3.w'$
$1.y''' \leftrightarrow 3.w$	$1.y'' \leftrightarrow 3.w$	$1.y' \leftrightarrow 3.w$	$1.y \leftrightarrow 3.w$

3. $2.z^P$ -Abbildungen

$2.x''' \leftrightarrow 0.z'''$	$2.x'' \leftrightarrow 0.z'''$	$2.x' \leftrightarrow 0.z'''$	$2.x \leftrightarrow 0.z'''$
$2.x''' \leftrightarrow 0.z''$	$2.x'' \leftrightarrow 0.z''$	$2.x' \leftrightarrow 0.z''$	$2.x \leftrightarrow 0.z''$
$2.x''' \leftrightarrow 0.z'$	$2.x'' \leftrightarrow 0.z'$	$2.x' \leftrightarrow 0.z'$	$2.x \leftrightarrow 0.z'$
$2.x''' \leftrightarrow 0.z$	$2.x'' \leftrightarrow 0.z$	$2.x' \leftrightarrow 0.z$	$2.x \leftrightarrow 0.z$

$2.x''' \leftrightarrow 1.y'''$	$2.x'' \leftrightarrow 1.y'''$	$2.x' \leftrightarrow 1.y'''$	$2.x \leftrightarrow 1.y'''$
$2.x''' \leftrightarrow 1.y''$	$2.x'' \leftrightarrow 1.y''$	$2.x' \leftrightarrow 1.y''$	$2.x \leftrightarrow 1.y''$
$2.x''' \leftrightarrow 1.y'$	$2.x'' \leftrightarrow 1.y'$	$2.x' \leftrightarrow 1.y'$	$2.x \leftrightarrow 1.y'$
$2.x''' \leftrightarrow 1.y$	$2.x'' \leftrightarrow 1.y$	$2.x' \leftrightarrow 1.y$	$2.x \leftrightarrow 1.y$

$2.x''' \leftrightarrow 2.x'''$	$2.x'' \leftrightarrow 2.x'''$	$2.x' \leftrightarrow 2.x'''$	$2.x \leftrightarrow 2.x'''$
$2.x''' \leftrightarrow 2.x''$	$2.x'' \leftrightarrow 2.x''$	$2.x' \leftrightarrow 2.x''$	$2.x \leftrightarrow 2.x''$
$2.x''' \leftrightarrow 2.x'$	$2.x'' \leftrightarrow 2.x'$	$2.x' \leftrightarrow 2.x'$	$2.x \leftrightarrow 2.x'$
$2.x''' \leftrightarrow 2.x$	$2.x'' \leftrightarrow 2.x$	$2.x' \leftrightarrow 2.x$	$2.x \leftrightarrow 2.x$

$2.x''' \leftrightarrow 3.w'''$	$2.x'' \leftrightarrow 3.w'''$	$2.x' \leftrightarrow 3.w'''$	$2.x \leftrightarrow 3.w'''$
$2.x''' \leftrightarrow 3.w''$	$2.x'' \leftrightarrow 3.w''$	$2.x' \leftrightarrow 3.w''$	$2.x \leftrightarrow 3.w''$
$2.x''' \leftrightarrow 3.w'$	$2.x'' \leftrightarrow 3.w'$	$2.x' \leftrightarrow 3.w'$	$2.x \leftrightarrow 3.w'$
$2.x''' \leftrightarrow 3.w$	$2.x'' \leftrightarrow 3.w$	$2.x' \leftrightarrow 3.w$	$2.x \leftrightarrow 3.w$

4. $3.w^p$ -Abbildungen

$3.w''' \leftrightarrow 0.z'''$	$3.w'' \leftrightarrow 0.z'''$	$3.w' \leftrightarrow 0.z'''$	$3.w \leftrightarrow 0.z'''$
$3.w''' \leftrightarrow 0.z''$	$3.w'' \leftrightarrow 0.z''$	$3.w' \leftrightarrow 0.z''$	$3.w \leftrightarrow 0.z''$
$3.w''' \leftrightarrow 0.z'$	$3.w'' \leftrightarrow 0.z'$	$3.w' \leftrightarrow 0.z'$	$3.w \leftrightarrow 0.z'$
$3.w''' \leftrightarrow 0.z$	$3.w'' \leftrightarrow 0.z$	$3.w' \leftrightarrow 0.z$	$3.w \leftrightarrow 0.z$

$3.w''' \leftrightarrow 1.y'''$	$3.w'' \leftrightarrow 1.y'''$	$3.w' \leftrightarrow 1.y'''$	$3.w \leftrightarrow 1.y'''$
$3.w''' \leftrightarrow 1.y''$	$3.w'' \leftrightarrow 1.y''$	$3.w' \leftrightarrow 1.y''$	$3.w \leftrightarrow 1.y''$
$3.w''' \leftrightarrow 1.y'$	$3.w'' \leftrightarrow 1.y'$	$3.w' \leftrightarrow 1.y'$	$3.w \leftrightarrow 1.y'$
$3.w''' \leftrightarrow 1.y$	$3.w'' \leftrightarrow 1.y$	$3.w' \leftrightarrow 1.y$	$3.w \leftrightarrow 1.y$

$3.w''' \leftrightarrow 2.x'''$	$3.w'' \leftrightarrow 2.x'''$	$3.w' \leftrightarrow 2.x'''$	$3.w \leftrightarrow 2.x'''$
$3.w''' \leftrightarrow 2.x''$	$3.w'' \leftrightarrow 2.x''$	$3.w' \leftrightarrow 2.x''$	$3.w \leftrightarrow 2.x''$
$3.w''' \leftrightarrow 2.x'$	$3.w'' \leftrightarrow 2.x'$	$3.w' \leftrightarrow 2.x'$	$3.w \leftrightarrow 2.x'$
$3.w''' \leftrightarrow 2.x$	$3.w'' \leftrightarrow 2.x$	$3.w' \leftrightarrow 2.x$	$3.w \leftrightarrow 2.x$

$3.w''' \leftrightarrow 3.w'''$	$3.w'' \leftrightarrow 3.w'''$	$3.w' \leftrightarrow 3.w'''$	$3.w \leftrightarrow 3.w'''$
$3.w''' \leftrightarrow 3.w''$	$3.w'' \leftrightarrow 3.w''$	$3.w' \leftrightarrow 3.w''$	$3.w \leftrightarrow 3.w''$
$3.w''' \leftrightarrow 3.w'$	$3.w'' \leftrightarrow 3.w'$	$3.w' \leftrightarrow 3.w'$	$3.w \leftrightarrow 3.w'$
$3.w''' \leftrightarrow 3.w$	$3.w'' \leftrightarrow 3.w$	$3.w' \leftrightarrow 3.w$	$3.w \leftrightarrow 3.w$

Literatur

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Toth, Alfred, Arithmetik semiotischer Zahlenfelder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2020a

Toth, Alfred, Kategoriale Projektionen von Subzeichen in semiotischen
Zahlenfelder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2020b

28.1.2020