Prof. Dr. Alfred Toth

Iterative und akkretive Disremptionen von Zeichen

1. Aus der von Bense (1980) eingeführten Relation der Primzeichen

PZ = R(1, 2, 3)

kann man durch kartesische Produktbildung die sog. Subzeichen, d.h. dyadische semiotische Relationen, gewinnen (vgl. dazu bereits Bense (1975, S. 37)).

PZ × PZ =

	.1	.2	.3
1.	1.1	1.2	1.3
2.	2.1	2.2	2.3
3.	3.1	3.2	3.3

2. Im folgenden führen wir die bereits durch Günther (1972, S. 4) eingeführte Unterscheidung zwischen iterativen und akkretiven Nachfolgern von Zahlen ein, d.h. die auf Kierkegaard zurückgehende Wiederholung des Alten und des Neuen:

> Fasst man nämlich den Zählprozess, in dem sich das System der natürlichen Zahlen aufbaut, als eine sich immer erneuernde Hinzufügung von Einheiten zu bereits gesetzten Einheiten auf, dann erhebt sich gemäß den Prinzipien der Hegelschen Logik die Frage: Sollen sich diese Einheiten – die in unserem speziellen Fall als Universalkontexturen zu identifizieren sind – als ununterscheidbare oder als unterscheidbare akkumulieren? Wir wollen diese beiden Formen von Akkumulation von jetzt ab streng begrifflich trennen und in dem ersten Fall von einer iterativen und in dem zweiten von einer akkretiven Anreicherungsmethode sprechen[8].

Die folgende formale Definition stammt von Kaehr (2010. S. 6)

$A \in Morph : disremption(A)$

$$disr(A) = \begin{pmatrix} \mathtt{iteration}\,(A) \\ \mathtt{accretion}\,(A) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} AA \\ AB \end{pmatrix}$$

$diam(disr(A))$:

$AA : A \circ A \Longrightarrow A \circ A \mid a \longleftarrow a$

$AB : A \circ B \Longrightarrow A \circ B \mid a \longleftarrow b.$

Ferner unterscheiden wir zwischen linken und rechten Nachfolgern (vgl. Kaehr 2013, S. 12).

Wir konstruieren zuerst eine Matrix mit der dyadischen Nullrelation als Zentrum.

$$\begin{array}{ccccccccccccc}
\underline{0}.0.0.0.\text{-}3 & \leftarrow & \underline{0}.0.0.\text{-}3 & \leftarrow & \underline{0}.0.\text{-}3 & \leftarrow & \text{-}3.0 & \rightarrow & \text{-}3.0.\underline{0} & \rightarrow & \text{-}3.0.0.\underline{0} & \rightarrow & \text{-}3.0.0.0.\underline{0} \\
 & & & & & & \uparrow & & & & & & \\
\underline{0}.0.0.0.\text{-}2 & \leftarrow & \underline{0}.0.0.\text{-}2 & \leftarrow & \underline{0}.0.\text{-}2 & \leftarrow & \text{-}2.0 & \rightarrow & \text{-}2.0.\underline{0} & \rightarrow & \text{-}2.0.0.\underline{0} & \rightarrow & \text{-}2.0.0.0.\underline{0} \\
 & & & & & & \uparrow & & & & & & \\
\underline{0}.0.0.0.\text{-}1 & \leftarrow & \underline{0}.0.0.\text{-}1 & \leftarrow & \underline{0}.0.\text{-}1 & \leftarrow & \text{-}1.0 & \rightarrow & \text{-}1.0.\underline{0} & \rightarrow & \text{-}1.0.0.\underline{0} & \rightarrow & \text{-}1.0.0.0.\underline{0} \\
 & & & & & & \uparrow & & & & & & \\
\underline{0}.0.0.0.0 & \leftarrow & \underline{0}.0.0.0 & \leftarrow & \underline{0}.0.0 & \leftarrow & 0.0 & \rightarrow & 0.0.\underline{0} & \rightarrow & 0.0.0.\underline{0} & \rightarrow & 0.0.0.0.\underline{0} \\
 & & & & & & \downarrow & & & & & & \\
\underline{0}.0.0.0.1 & \leftarrow & \underline{0}.0.0.1 & \leftarrow & \underline{0}.0.1 & \leftarrow & 1.0 & \rightarrow & 1.0.\underline{0} & \rightarrow & 1.0.0.\underline{0} & \rightarrow & 1.0.0.0.\underline{0} \\
 & & & & & & \downarrow & & & & & & \\
\underline{0}.0.0.0.2 & \leftarrow & \underline{0}.0.0.2 & \leftarrow & \underline{0}.0.2 & \leftarrow & 2.0 & \rightarrow & 2.0.\underline{0} & \rightarrow & 2.0.0.\underline{0} & \rightarrow & 2.0.0.0.\underline{0} \\
 & & & & & & \downarrow & & & & & & \\
\underline{0}.0.0.0.3 & \leftarrow & \underline{0}.0.0.3 & \leftarrow & \underline{0}.0.3 & \leftarrow & 3.0 & \rightarrow & 3.0.\underline{0} & \rightarrow & 3.0.0.\underline{0} & \rightarrow & 3.0.0.0.\underline{0}
\end{array}$$

Die zugehörige ternäre Erzeugendenmatrix ist also

$$\begin{array}{ccccc}
\underline{0}.0.\text{-}1 & \leftarrow & \text{-}1.0 & \rightarrow & \text{-}1.0.\underline{0} \\
\uparrow & & \uparrow & & \uparrow \\
\underline{0}.0.0 & \leftarrow & 0.0 & \rightarrow & 0.0.\underline{0} \\
\downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\
\underline{0}.0.1 & \leftarrow & 1.0 & \rightarrow & 1.0.\underline{0}
\end{array}$$

Nun sind wir imstande, die Subzeichen der benseschen Matrix, die bekanntlich peano-linear sind, mittels iterativ-akkretiven und damit weder linearen noch identitätslogisch basierten Matrizen zu konstruieren.

(1.1) $\Rightarrow$

$$\begin{array}{ccccc}
\underline{0}.0.1 & \leftarrow & 0.1 & \rightarrow & 0.1.\underline{1} \\
\uparrow & & \uparrow & & \uparrow \\
\underline{1}.1.1 & \leftarrow & 1.1 & \rightarrow & 1.1.\underline{1} \\
\downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\
\underline{2}.2.1 & \leftarrow & 2.1 & \rightarrow & 2.1.\underline{1}
\end{array}$$

(1.2) $\Rightarrow$

$$\begin{array}{ccccc}
\underline{0}.0.2 & \leftarrow & 0.2 & \rightarrow & 0.2.\underline{2} \\
\uparrow & & \uparrow & & \uparrow \\
\underline{1}.1.2 & \leftarrow & 1.2 & \rightarrow & 1.2.\underline{2} \\
\downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\
\underline{2}.2.2 & \leftarrow & 2.2 & \rightarrow & 2.2.\underline{2}
\end{array}$$

(1.3) $\Rightarrow$

$$\begin{array}{ccccc}
\underline{0}.0.3 & \leftarrow & 0.3 & \rightarrow & 0.3.\underline{3} \\
\uparrow & & \uparrow & & \uparrow \\
\underline{1}.1.3 & \leftarrow & 1.3 & \rightarrow & 1.3.\underline{3} \\
\downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\
\underline{2}.2.3 & \leftarrow & 2.3 & \rightarrow & 2.3.\underline{3}
\end{array}$$

(2.1) $\Rightarrow$

$$\begin{array}{ccccc}
\underline{1}.1.1 & \leftarrow & 1.1 & \rightarrow & 1.1.\underline{1} \\
\uparrow & & \uparrow & & \uparrow \\
\underline{2}.2.1 & \leftarrow & 2.1 & \rightarrow & 2.1.\underline{1} \\
\downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\
\underline{3}.3.1 & \leftarrow & 3.1 & \rightarrow & 3.1.\underline{1}
\end{array}$$

$(2.2) \Rightarrow$

$$\begin{tikzcd}
\underline{1}.1.2 & 1.2 \arrow[l] \arrow[r] & 1.2.\underline{2} \\
\underline{2}.2.2 \arrow[u] \arrow[d] & 2.2 \arrow[l] \arrow[r] \arrow[u] \arrow[d] & 2.2.\underline{2} \arrow[u] \arrow[d] \\
\underline{3}.3.2 & 3.2 \arrow[l] \arrow[r] & 3.2.\underline{2}
\end{tikzcd}$$

$(2.3) \Rightarrow$

$$\begin{tikzcd}
\underline{1}.1.3 & 1.3 \arrow[l] \arrow[r] & 1.3.\underline{3} \\
\underline{2}.2.3 \arrow[u] \arrow[d] & 2.3 \arrow[l] \arrow[r] \arrow[u] \arrow[d] & 2.3.\underline{3} \arrow[u] \arrow[d] \\
\underline{3}.3.3 & 3.3 \arrow[l] \arrow[r] & 3.3.\underline{3}
\end{tikzcd}$$

$(3.1) \Rightarrow$

$$\begin{tikzcd}
\underline{2}.2.1 & 2.1 \arrow[l] \arrow[r] & 2.1.\underline{1} \\
\underline{3}.3.1 \arrow[u] \arrow[d] & 3.1 \arrow[l] \arrow[r] \arrow[u] \arrow[d] & 3.1.\underline{1} \arrow[u] \arrow[d] \\
\underline{4}.4.1 & 4.1 \arrow[l] \arrow[r] & 4.1.\underline{1}
\end{tikzcd}$$

$(3.2) \Rightarrow$

$$\begin{tikzcd}
\underline{2}.2.2 & 2.2 \arrow[l] \arrow[r] & 2.2.\underline{2} \\
\underline{3}.3.2 \arrow[u] \arrow[d] & 3.2 \arrow[l] \arrow[r] \arrow[u] \arrow[d] & 3.2.\underline{2} \arrow[u] \arrow[d] \\
\underline{4}.4.2 & 4.2 \arrow[l] \arrow[r] & 4.2.\underline{2}
\end{tikzcd}$$

$(3.3) \quad \Rightarrow$

$$\begin{array}{ccccc} \underline{2}.2.3 & \leftarrow & 2.3 & \rightarrow & 2.3.\underline{3} \\ \uparrow & & \uparrow & & \uparrow \\ \underline{3}.3.3 & \leftarrow & 3.3 & \rightarrow & 3.3.\underline{3} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ \underline{4}.4.3 & \leftarrow & 4.3 & \rightarrow & 4.3.\underline{3} \end{array}$$

Damit fallen natürlich auch sämtliche Diagonaleigenschaften der monkontexturalen Semiotik weg. Vgl. etwa die Determinante und Diskriminante der Bense-Matrix mit den ihnen zugeschriebenen Eigenschaften der Eigen- und der Kategorienrealität

	.1	.2	.3
1.	**1.1**	1.2	**1.3**
2.	2.1	**2.2**	2.3
3.	**3.1**	3.2	**3.3**

mit der folgenden iterativ-akkretiven Matrix, die ebenfalls das Subzeichen (2.2) in Zentralposition hat

$$\begin{array}{ccccc} \mathbf{\underline{1}.1.2} & \leftarrow & 1.2 & \rightarrow & \mathbf{1.2.\underline{2}} \\ \uparrow & & \uparrow & & \uparrow \\ \underline{2}.2.2 & \leftarrow & \mathbf{2.2} & \rightarrow & 2.2.\underline{2} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ \mathbf{\underline{3}.3.2} & \leftarrow & 3.2 & \rightarrow & \mathbf{3.2.\underline{2}} \end{array}$$

Es gibt hier weder Dualität noch Spiegelsymmetrie, geschweige denn irgendwelche anderen Formen von identitätslogischer Symmetrie, denn die Teilmatrizen der iterativ-akkretiven Matrix enthalten auf allen vier Seiten die Anschlüsse an ihren Nachbarmatrizen.

Literatur

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

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

Günther, Gotthard, Natürliche Zahl und Dialektik. Digitalisat: www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_natuerl-zahl-dialektik.pdf (original 1972)

Kaehr, Rudolf, Morphogrammatics and Computational Reflections. Glasgow, U.K. 2010

Kaehr, Rudolf, Kindergarten and Differences. Glasgow, U.K. 2013

31.7.2025