Prof. Dr. Alfred Toth

Arithmetische und topologische semiotische Ränder

1. Der folgende Beitrag benutzt das System der Abbildung von Zeichen auf Hausdorff-Räume, das in Toth (2015) anhand von sog. Brückensprachen, d.h. metasemiotischen Systemen, eingeführt worden war. Es ist jedoch selbstverständlich auch auf die Semiotik anwendbar und führt zu überraschenden Resultaten, in Sonderheit dann, wenn man sich nicht nur auf die 10 peirce-benseschen Zeichenklassen beschränkt, sondern die Gesamtmenge der $3^3 = 27$ über der semiotischen Struktur Z = (3.x, 2.y, 1.z) mit x, y, z ∈ {1, 2, 3} erzeugbaren semiotischen Relationen benutzt.

2. Beispielsweise weist die folgende trichotomische Triade

(3.1, 2.1, 1.1) × (1.1, 1.2, 1.3)

(3.1, 2.1, 1.2) × (2.1, 1.2, 1.3)

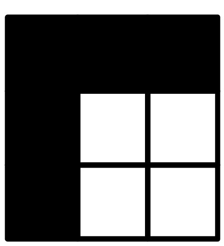
(3.1, 2.1, 1.3) × (3.1, 1.2, 1.3)

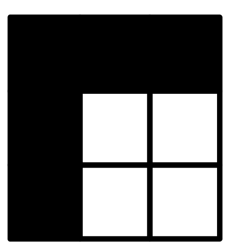
nur trichotomische arithmetische Primzeichen-Ränder der Form

R((3.1), (2.1)) = (.1)

R((2.1), (1.2)) = (.1) = (1.), usw.

auf, während die Darstellung der Subzeichen in einer aus neun Hausdorff-Räumen aufgefaßten topologischen Matrix



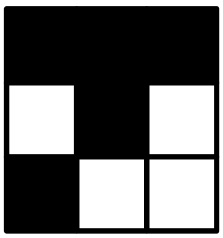


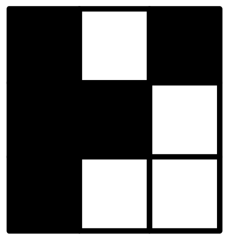
zeigt, daß nicht nur jedes Subzeichen paarweise gemeinsame Ränder hat, sondern daß die Menge der Ränder überdies zusammenhängend ist und daß schließlich in diesem Falle der durch die Ränder definierte topologische Teilraum für Zeichenthematik und Realitätsthematik sogar gleich ist. Im folgenden zeigen wir dies anhand aller 9 trichotomischen Triaden des vollständigen Systems der 27 semiotischen Relationen und ihrer dualen Relationen.

(3.1, 2.2, 1.1) $\times$ (1.1, 2.2, 1.3)

(3.1, 2.2, 1.2) $\times$ (2.1, 2.2, 1.3)

(3.1, 2.2, 1.3) $\times$ (3.1, 2.2, 1.3)

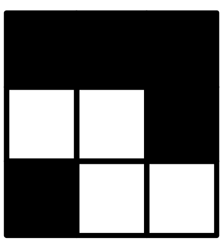


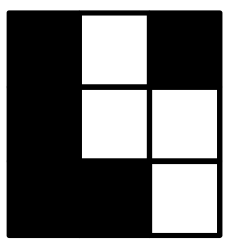


(3.1, 2.3, 1.1) $\times$ (1.1, 3.2, 1.3)

(3.1, 2.3, 1.2) $\times$ (2.1, 3.2, 1.3)

(3.1, 2.3, 1.3) $\times$ (3.1, 3.2, 1.3)

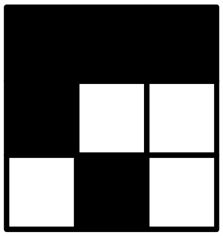


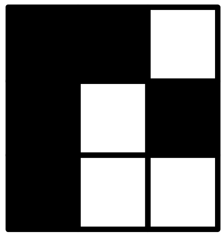


(3.2, 2.1, 1.1) × (1.1, 1.2, 2.3)

(3.2, 2.1, 1.2) × (2.1, 1.2, 2.3)

(3.2, 2.1, 1.3) × (3.1, 1.2, 2.3)

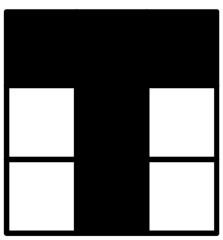


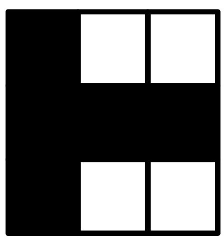


(3.2, 2.2, 1.1) × (1.1, 2.2, 2.3)

(3.2, 2.2, 1.2) × (2.1, 2.2, 2.3)

(3.2, 2.2, 1.3) × (3.1, 2.2, 2.3)

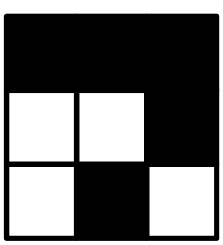


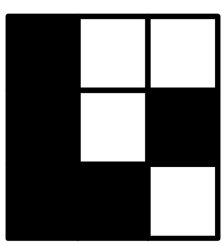


(3.2, 2.3, 1.1) × (1.1, 3.2, 2.3)

(3.2, 2.3, 1.2) × (2.1, 3.2, 2.3)

(3.2, 2.3, 1.3) × (3.1, 3.2, 2.3)

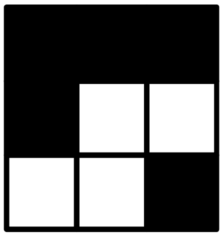


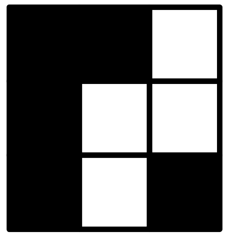


(3.3, 2.1, 1.1) × (1.1, 1.2, 3.3)

(3.3, 2.1, 1.2) × (2.1, 1.2, 3.3)

(3.3, 2.1, 1.3) × (3.1, 1.2, 3.3)

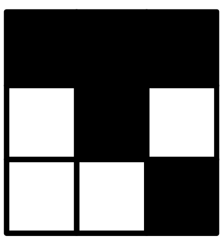


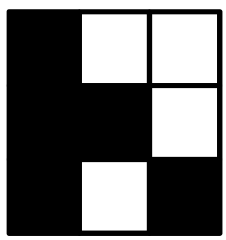


(3.3, 2.2, 1.1) × (1.1, 2.2, 3.3)

(3.3, 2.2, 1.2) × (2.1, 2.2, 3.3)

(3.3, 2.2, 1.3) × (3.1, 2.2, 3.3)

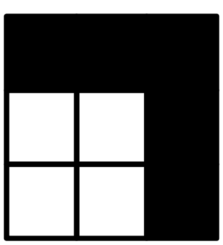


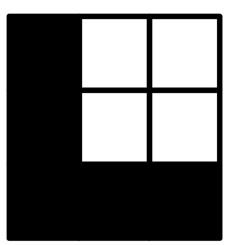


(3.3, 2.3, 1.1) × (1.1, 3.2, 3.3)

(3.3, 2.3, 1.2) × (2.1, 3.2, 3.3)

(3.3, 2.3, 1.3) × (3.1, 3.2, 3.3)





3. Von besonderem Interesse dürfte es sein, daß die drei sog. homogenen Zeichenklassen und ihre Realitätsthematiken der vollständigen M-, O- und I-Thematisationen, die ja arithmetisch leere Ränder aufweisen, insofern

R((3.1, 2.1, 1.1), (3.2, 2.2, 1.2)) = Ø

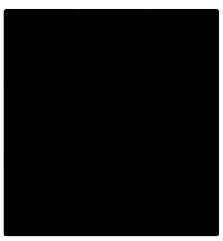
R((3.2, 2.2, 1.3), (3.3, 2.3, 1.3)) = Ø

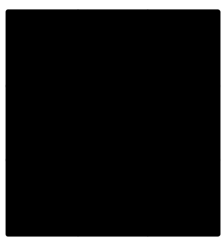
und daher natürlich auch

R((3.1, 2.1, 1.1), (3.3, 2.3, 1.3)) = Ø

gilt, topologisch gesehen für sämtliche 9 Subzeichen paarweise zusammenhänge Ränder und einen nicht nur vollständigen, sondern kompakten topologischen Raum sowohl für Zeichen- als auch für Realitätsthematik aufweisen.

(3.1, 2.1, 1.1)	×	(1.1, 1.2, 1.3)
(3.2, 2.2, 1.2)	×	(2.1, 2.2, 2.3)
(3.3, 2.3, 1.3)	×	(3.1, 3.2, 3.3)

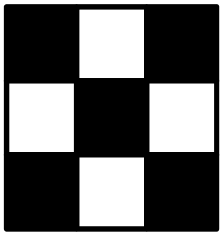


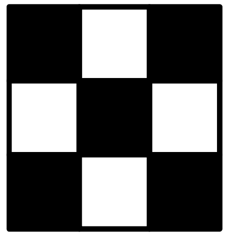


Umgekehrt zeigen die beiden Diagonalen der semiotischen Matrix, die Bense (1992) als Eigenrealität und Kategorienrealität definiert hatte, obwohl sie im Index (2.2) einen gemeinsamen arithmetischen Rand haben, durchgehend leere topologische Ränder für alle Subzeichen. Diese Erkenntnis ist umso bemerkenswerter, weil seit Walther (1982) der semiotische Satz gilt, daß die eigenreale Zeichenklasse in mindestens einem Subzeichen mit jeder anderen peirce-benseschen Zeichenklasse bzw. Realitätsthematik zusammenhängt und damit natürlich jeweils einen nicht-leeren arithmetischen Rand bildet.

(3.1, 2.2, 1.3) $\times$ (3.1, 2.2, 1.3)

(3.3, 2.2, 1.1) $\times$ (1.1, 2.2, 3.3)





Literatur

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992

Toth, Alfred, Brückensprachen (Deutsch, Englisch, Dänisch sowie Platt und Friesisch). In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

Walther, Elisabeth, Nachtrag zu "Trichotomische Triaden". In: Semiosis 27, 1982, S. 15-20

31.3.2015