

Prof. Dr. Alfred Toth

Ein 2-dimensionales semiotisches Maß

1. Wir gehen wiederum aus von den in Toth (2012a-c) eingeführten relationalen Einbettungszahlen. Gegeben sei eine beliebige Dichotomie

$$D := [a, b]$$

und eine Abbildung, welche das eine Glied von D auf das andere abbildet

$$1 := a(b) = b \rightarrow a$$

Diese Abbildung 1 werde nun in eine potentiell unendliche Hierarchie von Stufen eingebettet $[1_n]$ eingebettet, wobei für die Grundstufe gilt

$$1 = [1_0] := 1_0.$$

Eine relationale Einbettungszahl (REZ) ist somit ein Paar

$$RE = \langle 1, n \rangle.$$

Damit lassen sich die Partialrelationen der systemischen Repräsentationsklasse

$$ZR_{\text{sys}} = [\omega, [\omega, 1], [[\omega, 1], 1]]$$

wie folgt definieren

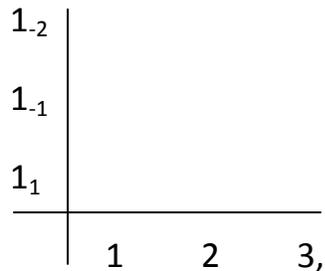
$$\omega := 1$$

$$[\omega, 1] = 1_{-1}$$

$$[[\omega, 1], 1] = 1_{-2}.$$

2. Die von Bense (1981, S. 85 ff.) im Zusammenhang mit der funktionalen Konzeption der Semiotik eingeführten Repräsentationswerte erhält man einfach dadurch, daß man die Quersummen der Haupt- und Stellenwerte jeder dyadischen Teilrelation einer triadischen Zeichenrelation bildet. Hier wird also vor allem davon abgesehen, ob eine semiotische Zahl einer Triade (allgemein: n-ade)

oder eine Trichotomie (allgemein: n-tomie) angehört. Führen wir nun eine (kardinale) Maßzahl für die REZ ein, dann muß die Tatsache berücksichtigt werden, daß eine REZ eine 2-dimensionale Zahl ist, denn sie läßt sich in einer Zahlenebene wie der folgenden darstellen



deren Abszisse die trichotomischen Relationalzahlen und deren Ordinate die triadischen Einbettungszahlen enthält. Nehmen wir als Beispiel das vollständige systemisch-semiotische Repräsentationssystem der 6. Zkl des Peirceschen Dualsystems

$$6. \quad \text{Zkl} = (3.1 \ 2.3 \ 1.3) \rightarrow S_6 = ((((\omega, 1), 2), \omega) ((\omega, 1), ((\omega, 1), 2)) (\omega, ((\omega, 1), 2))) \\ \rightarrow \text{RE} = [[1_{-2}, 1], [1_{-1}, 3], [1, 3]],$$

dann ist $\text{Rpw}(3.1 \ 2.3 \ 1.3) = 13$, aber für den absoluten Betrag der relationalen Einbettungszahlen (mit Relationalzahlen RZ und Einbettungszahlen EZ) gilt

$$|\text{REZ}| = (\text{RE}, \text{EZ})$$

$$\max(\text{RZ}) = 3 \qquad \max(\text{EZ}) = 1_{-2}$$

$$\min(\text{RZ}) = 1 \qquad \min(\text{EZ}) = 1,$$

d.h. $|\text{REZ}|$ ist durch das Quadrupel $[\max(\text{RZ}), \min(\text{RZ}), \max(\text{EZ}), \min(\text{EZ})]$ eindeutig bestimmt.

Literatur

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Toth, Alfred, Relationale Einbettungszahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Relationale Einbettung von Paaren dyadischer Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Umgebungen relationaler Einbettungszahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

21.2.2012