Prof. Dr. Alfred Toth

Diagonale und nicht-diagonale semiotische Umgebungen

1. Wie seit Toth (2010) festgesetzt, verstehen wir unter der Umgebung eines Subzeichens die Menge derjenigen Subzeichen, welche höchstens um einen triadischen und/oder trichotomischen Repräsentationswert von diesem Subzeichen entfernt sind:

U(a.b) = {(a.b), ((a±1).b), (a.(b±1))}

Aus dieser Definition folgt also 1., dass ein Subzeichen seine eigene Umgebung bildet (weshalb ja eine einelementige Menge einen topologischen Raum definieren kann), und 2., dass digonale (von Neumannsche) Nachbarschaft vom semiotisch-topologischen Umgebungsbegriff ausgeschlossen ist.

2. Dagegen kann man diagonale semiotische Umgebungen 1. wie folgt definieren:

Δ(a.b) = {(a.b), ((a±1).b±1))}

In diesem Fall enthält die Schnittmenge von U(a.b) und Δ(a.b) natürlich genau (a.b). Definiert man jedoch

Δ(a.b) = {((a±1).b±1))},

d.h. verzichtet man darauf, auf der Basis von Δ(a.b) aus (a.b) einen (1-elementigen) topologischen Raum zu definieren, dann enthält U(a.b) ∪ Δ(a.b) immer eine vollständige m×n-Submatrix der semiotischen 3×3-Matrix , vgl. z.B.

U(2.1) = {(1.1), (2.1), (2.2), (3.1)}

Δ(2.1) = {(1.2), (3.2)}

Wenn wir die U(2.1) in Quadrate, die Δ(2.1) in Kreise setzen:

$$\begin{array}{ccc} \boxed{1.1} & 1.2 & 1.3 \\ \boxed{2.1} & \boxed{2.2} & 2.3 \\ \boxed{3.1} & 3.2 & 3.3 \end{array}$$

Δ(2.1) enthält also genau jede 2 Subzeichen (1.2) und (3.2), um die mittlere Triade „aufzufüllen", damit 3×3 durch U(2.1) ∪ Δ(2.1) in die Submatrix 2×3, besehend aus den quadrierten und gekreisten Subzeichen, sowie in den Matrizenvektor rechts partitioniert wird. (Die Partitionierung der Matrix ist natürlich durch U(a.b) ∩ Δ(a.b) = ∅ garantiert.)

Bibliographie

Toth, Alfred, Bedingungen von Umgebungen für Subzeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Bed.%20von%20Umg.%20für%20SZ.pdf (2010)

21.8.2010