Prof. Dr. Alfred Toth

Zusammenhang und verbotene Strukturen in semiotischen Feldern.

1. Wir gehen wiederum davon aus, dass wir unter der (unmittelbaren Umgebung eines Subzeichens die Menge

U(a.b) = ((a-1.b) ,(a.b-1); (a+1.b)), (a.b+1)}

verstehen, d.h. nur solche Subzeichen (a´.b´) werden als unmittelbare Nachbarn von (a.b) aufgefasst, die höchstens einen Schritt, d.h. einen triadischen oder einen trichotomischen Schritt, von (a.b) entfernt sind, d.h. |a´-a| oder |b´ − b|. Hierdurch wird in Sonderheit bestimmt, dass diagonal banchbarte Subzeichen zu den mittelbaren Nachbarn gehören, da zu ihrer Erreichung 2 lineare Schritte nötig sind:

		↓ ← 1.3
	← 2.2	
3.1		

2. Wenn wir gleiche Umgebungen mit gleichen kleinen griechischen Buchstaben markieren, dann folgt aus derDefinition von U(a.b), dass die Strukturen

α	α			α	α
α					α
	α			α	
α	α			α	α

Das gilt also sowohl für Haupt- (rechte Beispiele) wie für Nebendiagonalität (linke Beispiele). Es bedeutet ferner, dass in den oberen beiden Beispielen nicht die lineare Adjazenz von α - α ausgeschlossen wird – denn diese ist garantiert dadurch, dass (a.b) $\in$ U(a.b) ist, d.h. per definitionem, sondern die diagonale Adjazenz.

3. An dieser Stelle ist ein kleinerer Unterbruch nötig. Ich erinnere daran (Toth 2009), dass für triadische Peirce-Zahlen gilt:

tdPZ: 1. $\subset$ 2. $\subset$ 3.

und für trichotomische Peirce-Zahlen:

ttPZ: .1 < .2 < .3

zwar deshalb, weil jede tiefere Kategorie in der höheren so eingeschlossen ist, dass sich eine verschachtelte „Relation über Relationen" ergibt (Bense 1979, S. 53, 67). Da diese Relationen aber umkehrbar sind, gilt auch

tdPZ: 3. $\supset$ 2. . $\supset$ 1.

ttPZ: .3 > .2 > .1

Genuine Subzeichen (identitive Morphismen) sind demnach dadurch charakterisiert, dass für alle (a.b) gilt (a. =.b) und somit a. $\subset\supset$ .b und .a <> .b.

Allgemein gilt somit für alle (a.b), (c.d) mit paarweise verschiedenen Werten für a, b, c, d: a. $\subset$ c. oder a. $\supset$ c. sowie .b < .d oder .b > .d.

Somit gilt für alle (a.b), (c.d) mit (c.d) = (a.b)°: a. $\subset$ c. und .b > .d oder a. $\supset$ c. und .b < .d.

Würden nun diagonale Nachbarn als unmittelbare Umgebung erlaubt, entstünde in

$$\begin{array}{ccccc} \alpha & & & & \alpha \\ & \alpha & & \alpha & \\ \alpha & \alpha & & \alpha & \alpha \end{array}$$

ein Konflikt, insofern gelten würde:

(a.b) = (c.d) mit a < c oder a > c sowie b > d oder b < d. Damit wären also 2 Subzeichen unvergleichbar bzw. durch die Erlaubnis der unmittelbaren diagonalen Nachbarschaft der logische Identitätssatz aufgehoben.

4. Damit bekommen wir als maximale widerspruchsfreie Umgebungsstruktur

$$\begin{array}{ccc} & \alpha & \\ \alpha & \alpha & \alpha \\ & \alpha, & \end{array}$$

die bekanntlich U(2.2) ist. Weil hier entsprechend der Diagnalität jeweils nur direkte unmittelbare Nachbarschaft besteht, kann man das Diagramm sogleich zur vollständigen kategorialen Matrize vervollständigen

$$\begin{array}{ccc} \beta & \alpha & \beta \\ \alpha & \alpha & \alpha \\ \beta & \alpha & \beta \end{array}$$

Setzen wir jedoc hlinks oben ein α in die Matrize

α, dann folgen sofort drei unmittelbar benachbarte Elemente

$$\begin{array}{ccc} \alpha & \alpha & - \\ \alpha & - & - \\ - & - & - \end{array}$$

Nehmen wir an, das nächste Elemente sei β, dann muss das dritte diagonale Element γ sein

$$\begin{matrix} \alpha & \alpha & - \\ \alpha & \beta & - \\ - & - & \gamma \end{matrix}$$

Wie man nun aber weiter macht, in mehrdeutig., denn erstens kann das zentrale β als seinen Linksvorgänger ein β beanspruchen, dann aber ist diese Position zusammen mit α doppeltbesetzt: U(β) = (α, β). Nimmt man aber z.B. ein, derrechte untere Block sei eine Kopie der ganzen 3×3-Matrix, dann kann man einsetzen

$$\begin{matrix} \alpha & \alpha & - \\ \alpha & \beta & \beta \\ - & \beta & \gamma \end{matrix}$$

β hat dann als weiteres Element β in der rechten oberen Ecke, aber nun ist die linke untere Ecke unbestimmt:

$$\begin{matrix} \alpha & \alpha & \beta \\ \alpha & \beta & \beta \\ ? & \beta & \gamma, \end{matrix}$$

es bleibt also bis zuletzt ein Moment der Unbestimmtheit in einem semiotischen Feld.

Bibliographie

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

Toth, Alfred, Die quantitativ-qualitative Arithmetik der Peirce-Zahlen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Quant-Qual%20Arithm.pdf (2009)

19.2.2010