Prof. Dr. Alfred Toth

Kartesische Multiplikation als Spezialfall morphismischer Abbildung

1. Die von Bense (1980) definierten Primzeichen

PZ = (.1., .2., .3.)

sind doppeldeutig; darauf weisen die bheiden Punkte vor und nach den Ziffern. Streng genommen müssten wir also schreiben

PR = (.1, 1., .2, 2., .3, 3.),

denn

.1 ǂ 1.

.2 ǂ 2.

.3 ǂ 3.

Sie werden durch kartesische Multiplikation jeweils nach dem Schema

SZ = a. $\times$ .b = a.b (a, b $\in$ (1, 2, 3))

zu einem sog. Subzeichen (SZ) komponiert.

2. Nun ist Komposition eine kategorietheoretische Abbildung, und wie man spätestens seit Kaehrs Entdeckung der Heteromorphismen der Saltatoren-Theorie (korrespondierend denMorphismen der Kategorientheorie, vgl. Kaehr 2008) weisst, gibt es meistens mehr als eine Abbildung zwischen zwei Objekten.

Im Falle von PR gibt es rein theoretisch 4 Möglichkeiten:

a.b

.ab

ab.#

a..b.

Definieren wir mit Freyd und Scedrov (1989, S. 3):

□x := dom(x)

y□ := codom(y)

xy := Komposition von x und y

xy gdw x□ = □y,

dann haben wir also die folgenden morphismischen Entsprechung der Kompositionen semiotischer Objekte:

1.1 = x□y

.11 = □xy

11. = xy□□

1..1 = x□□y

Es folgt, dass die kartesische Multiplikation 1.1 = x□y ein Sonderfall unter 4 möglichen morphismischen Abbildungen zwischen Objekten ist. In Sonderheit sei darauf hingeweisen, dass

[(1.1) = x□y] ǂ [(1..1) = x□□y],

was man zum Anlass nehmen sollte, darüber nachzudenken, was überhaupt ein kartesisches Produkt ist.

Bibliographie

Bense, Max, Die Einführung der Primzeichen. In: Ars Semeiotica III/3, 1980

Freyd, Peter J./Scedrov Andre, Categories, Allegories. New York 1989

17.11.2010