

Prof. Dr. Alfred Toth

Ambivalente Objektbezüge in trajektischen Relationen

1. Gegeben sei eine beliebige Zeichenklasse, z.B. (3.1, 2.1, 1.3). Wir markieren die Variablen, d.h. die trichotomischen Stellenwerte, rot

$$\text{Zkl} = (3.1, 2.1, 1.3)$$

Wenn V ein Operator ist, der die Variablen aus einer Zkl herausfiltert, dann haben wir

$$V(\text{Zkl}) = (1, 1, 3) = (1(I), 1(O), 3(M)),$$

d.h. die erste 1 ist eine Funktion von I, die zweite eine Funktion von O, und die 3 ist eine Funktion von M. Dann können wir das Trajekt bilden

$$T(V(\text{Zkl})) = (1, 1, 1, 3).$$

Dieses hat also die folgende modale Struktur

1 1 1 3

↑ ↑ ↑ ↑

I O O M.

Es gilt der Satz (vgl. Toth 2026)

SATZ. Palindromische Zahlenfolgen von (4, 3)-Relationen können (bijektiv) auf Zeichenklassen abgebildet werden.

Nehmen wir nun eine nicht-palindromische Zahlenfolge, z.B.

(1, 1, 2, 3)

mit der modalen Struktur

1 1 2 3

↑ ↑ ↑ ↑

I O O M.

Hier haben wir nun für O zwei verschiedene Werte. Für beide möglichen (3, 3)-Relationen, d.h. (1, 1, 3) oder (1, 2, 3), führt allerdings die Trajektion nicht auf unsere Zahlenfolge (1, 1, 2, 3):

$$T(1, 1, 3) = (1, 1, 1, 3) \neq (1, 1, 2, 3)$$

$$T(1, 2, 3) = (1, 2, 2, 3) \neq (1, 1, 2, 3).$$

In diesem Falle gilt der weitere Satz (vgl. Toth 2026)

SATZ. Nicht-palindromische Zahlenfolgen von (4, 3)-Relationen können nicht auf Zeichenklassen abgebildet werden.

mit dem

LEMMA. Nicht-palindromische (4, 3)-Zahlenfolgen lassen sich nicht durch Trajektion aus (3, 3)-Relationen erzeugen.

2. Nicht-palindromische Zahlenfolgen semiotischer (4, 3)-Relationen haben die Struktur ABCD. Zu jeder Teilfolge BC kommt die Konverse CB vor.

BC = 12

1 1 2 1 2 1 2 1 3 1 2 1

1 1 2 2 2 1 2 2 3 1 2 2

1 1 2 3 2 1 2 3 3 1 2 3

BC = 21

1 2 1 1 2 2 1 1 3 2 1 1

1 2 1 2 2 2 1 2 3 2 1 2

1 2 1 3 2 2 1 3 3 2 1 3

BC = 13

1 1 3 1 2 1 3 1 3 1 3 1

1 1 3 2 2 1 3 2 3 1 3 2

1 1 3 3 2 1 3 3 3 1 3 3

BC = 31

1 3 1 1 2 3 1 1 3 3 1 1

1 3 1 2 2 3 1 2 3 3 1 2

1 3 1 3 2 3 1 3 3 3 1 3

BC = 23

1 2 3 1 2 2 3 1 3 2 3 1

1 2 3 2 2 2 3 2 3 2 3 2

1 2 3 3 2 2 3 3 3 2 3 3

$$BC = 32$$

1 3 2 1	2 3 2 1	3 3 2 1
1 3 2 2	2 3 2 2	3 3 2 2
1 3 2 3	2 3 2 3	3 3 2 3

Wenn wir als Beispiel nochmals die Zahlenfolge

$$F = (1, 1, 2, 3)$$

betrachten, dann liegt sie „zwischen“ den beiden durch Trajektion erzeugten Folgen

$$T(1, 1, 3) = (1, 1, 1, 3) \neq (1, 1, 2, 3)$$

↓

$$(1, 1, 2, 3)$$

↑

$$T(1, 2, 3) = (1, 2, 2, 3) \neq (1, 1, 2, 3).$$

Da es aber vermutlich kein „trajektisches Kontinuum“ gibt, liegt es nahe, stattdessen im Objektbezug „ambivalente Objekte“ anzunehmen, also in unserem Falle

$$F = (1, \frac{1}{2}, 3).$$

Die Trajektion funktioniert dann ebenfalls ambivalent:

$$1. (1 \rightarrow 1)$$

$$2. (2 \rightarrow 3)$$

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

Literatur

Toth, Alfred, Palindromische und nicht-palindromische Zahlenfolgen in semiotischen (4, 3)-Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026

6.4.2026