

## Relativität externer Umgebungen

1. Im folgenden zeigen wir exemplarisch die Abhängigkeit externer Umgebungen von den zugrunde gelegten algebraischen Strukturen, d.h. den von Kaehr (2007) eingeführten kategorientheoretischen Diamonds und den in Toth (2025a) eingeführten Trajektogrammen.

2. Als arbiträres Beispiel diene

$ZKl = (3.1, 2.1, 1.3)$ .

### 2.1. Diamonds

#### 2.1.1. Abbildungen von Monaden

$$\begin{array}{ccccccc} 1 & & \leftarrow & & 1 \\ | & & & & | \\ 1 & \leftarrow & 2 & & 1 & \leftarrow & 1 \\ | & & | & & | & & | \\ 3 & \rightarrow & 1 & \circ & 2 & \rightarrow & 1 & \circ & 1 & \rightarrow & 3 \end{array}$$

#### 2.1.2. Abbildungen von Dyaden

##### 2.1.2.1. Konkatenation

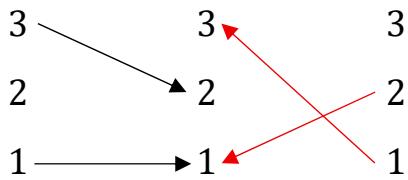
$$\begin{array}{ccccccc} 2.1 & \leftarrow & 2.1 \\ | & & | \\ 3.1 & \rightarrow & 2.1 & \circ & 2.1 & \rightarrow & 1.3 \end{array}$$

##### 2.1.2.2. Overlapping

$$\begin{array}{ccccccc} 2.1 & \leftarrow & 3.1 \\ | & & | \\ 3.1 & \rightarrow & 2.1 & \circ & 3.1 & \rightarrow & 1.3 \end{array}$$

### 2.2. Trajekte

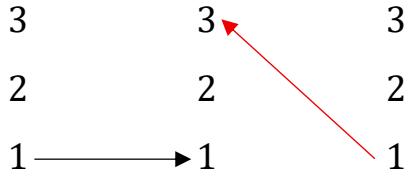
$$T(3.1, 2.1, 1.3) = ((3.2, 1.1) \mid (2.1, 1.3))$$



Wir bestimmen die Umgebungen mit Toth (2025b)

$$U(T(3.1, 2.1, 1.3)) = (3.2, 1.3)$$

$$T(1, 1, 3) = (1.1 | 1.3)$$



$$U(T(1, 1, 3)) = (1, 3)$$

3. Wir bekommen damit folgende Synopsis

Algebr. Struktur	$U(\text{ext})$
$D(\text{mon})$	$(1 \leftarrow 2), (1 \leftarrow 1)$
$D(\text{dyad, konk})$	$(2.1 \leftarrow 2.1)$
$D(\text{dyad, overl})$	$(2.1 \leftarrow 3.1)$
$T(\text{ZKl})$	$(3.2, 1.3)$
$T(V(\text{ZKl}))$	$(1, 3)$ .

Literatur

Kaehr, Rudolf, The Book of Diamonds. Glasgow, U.K. 2007

Toth, Alfred, Trajektorien. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Umgebungen trajektorischer Ränder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

11.12.2025