

Prof. Dr. Alfred Toth

Diremption und Verschränkung

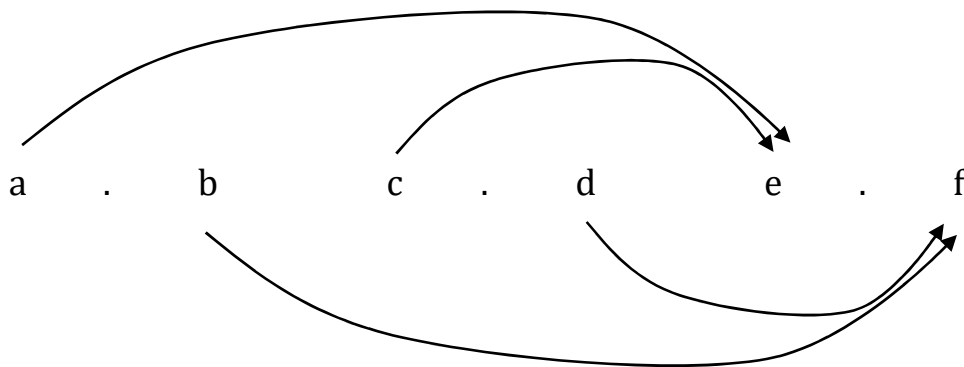
1. Diremption (vgl. Toth 2026a) und Verschränkung (vgl. Toth 2026b) sind zwei „aberrante“ Spielarten bifunktorieller Produkte, die in der Kategorientheorie nur für das Schema

$$T(a, b, c, d) = (a, c, b, d)$$

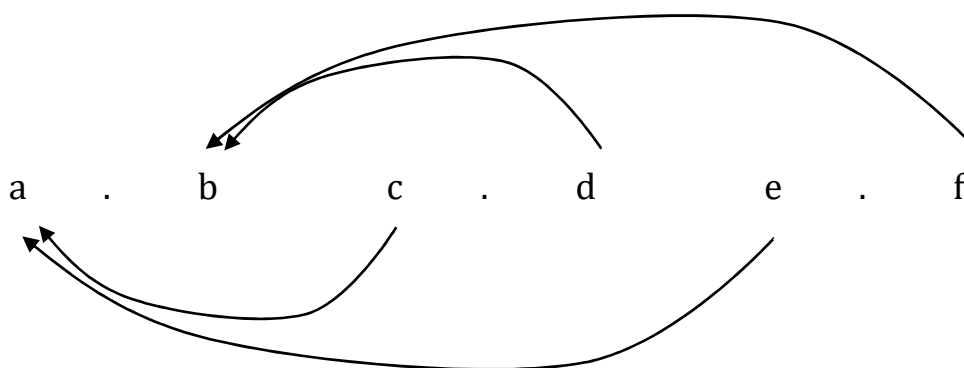
definiert sind (vgl. Schubert 1970, S. 9 ff.).

2. Diremption

2.1. Rechtsgerichtete Diremption



2.2. Linksgerichtete Diremption



Nicht-Dualität zwischen Rechts- und Linksgerichtetheit:

$$3 \ 1 \ 2 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \quad \not\approx \quad 1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 3 \ 2 \ 3$$

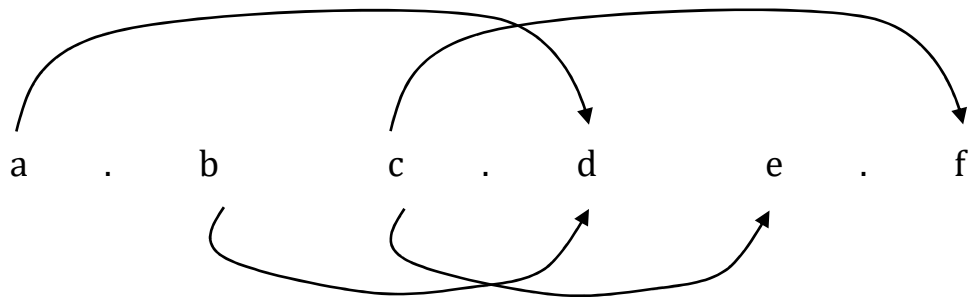
$$3 \ 1 \ 2 \ 1 \ 1 \ 2 \ 1 \ 2 \quad \not\approx \quad 2 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 3 \ 2 \ 3$$

$$3 \ 1 \ 2 \ 1 \ 1 \ 3 \ 1 \ 3 \quad \not\approx \quad 3 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 3 \ 2 \ 3$$

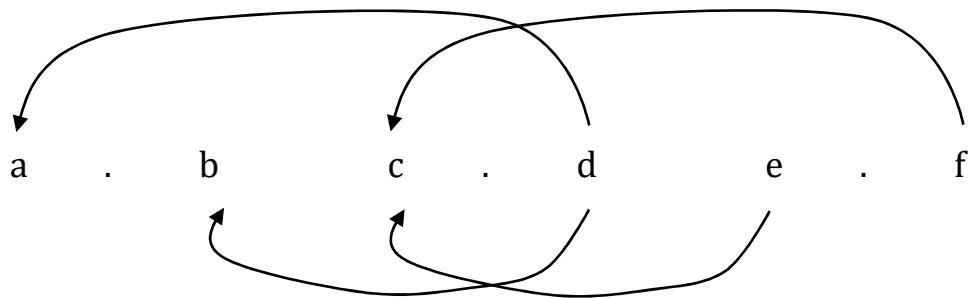
3 1 2 1 1 2 1 2 ✕ 2 1 2 1 1 3 2 3
 3 1 2 1 1 3 1 3 ✕ 3 1 2 1 1 3 2 3
 3 1 2 1 1 3 1 3 ✕ 3 1 3 1 1 3 2 3
 3 1 2 1 2 2 2 2 ✕ 2 2 2 2 1 3 2 3
 3 1 2 1 2 3 2 3 ✕ 3 2 2 2 1 3 2 3
 3 1 2 1 2 3 2 3 ✕ 3 2 3 2 1 3 2 3
 3 1 2 1 3 3 3 3 ✕ 3 3 3 3 1 3 2 3

3. Verschränkung

3.1. Rechtsgerichtete Verschränkung



3.2. Linksgerichtete Verschränkung



Nicht-Dualität zwischen Rechts- und Linksgerichtetheit:

3 1 2 1 1 1 2 1 ✕ 1 2 1 3 1 2 1 1
 3 1 2 2 1 1 2 1 ✕ 2 2 1 3 1 2 1 1
 3 1 2 3 1 1 2 1 ✕ 3 2 1 3 1 2 1 1
 3 2 2 2 1 2 2 1 ✕ 2 2 2 3 1 2 2 1
3 2 2 3 1 2 2 1 = 3 2 2 3 1 2 2 1 dualidentisch
 3 3 2 3 1 3 2 1 ✕ 3 2 3 3 1 2 3 1

3 2 2 2 2 2 2 1 ✕ 2 2 2 3 1 2 2 2
3 2 2 3 2 2 2 1 ✕ 3 2 2 3 1 2 2 2
3 3 2 3 2 3 2 1 ✕ 3 2 3 3 1 2 3 2
3 3 2 3 3 3 2 1 ✕ 3 2 3 3 1 2 3 3

Literatur

Schubert, Horst, Kategorien I. Berlin 1970

Toth, Alfred, Dirempte Trajektionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026a

Toth, Alfred, Verschränkungstrajektionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026b

21.4.2026