Prof. Dr. Alfred Toth

Bifunktorialität als diagonale Abbildungen

1. Gegeben sei eine Relation

R = (▢, ▢, ▢, ▢) = (1, 2, 3, 4),

dann ist die übliche Bifunktion, die von links nach rechts und verläuft und gerade und ungerade Zahlen nicht mischt

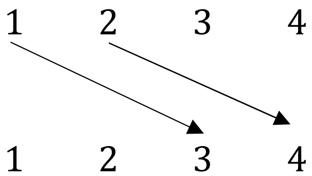
T(R) = (▢, ▢ | ▢, ▢).

Auf diese Weise kann man, wenn man die Konversion der Bifunktion dazunimmt, zwei haupt- und zwei nebendiagonale Fälle unterscheiden, wobei je ein Fall nur teildiagonal realisiert ist. Wesentlich ist, daß hier keine Vermischung der beiden Diagonalen stattfindet, d.h. die vier Formen von Bifunktorialität sind homogen.

Hauptdiagonale Bifunktorialität

T(R) = (▢, ▢ | ▢, ▢)

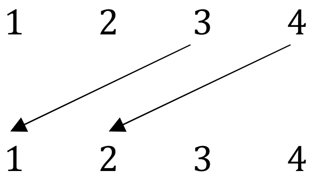
T(R) = (1, 3 | 2, 4)



Nebendiagonale Bifunktorialität

T(R) = (▢, ▢ | ▢, ▢)

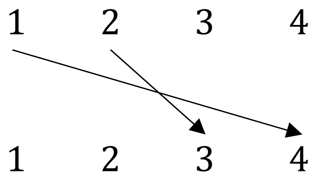
T(R) = (4, 2 | 3, 1)



Teilhauptdiagonale Bifunktorialität

T(R) = (▢, ▢ | ▢, ▢)

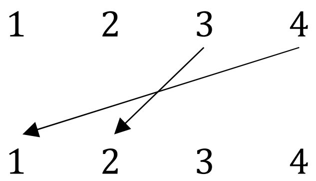
T(R) = (1, 4 | 2, 3)



Teilnebendiagonale Bifunktorialität

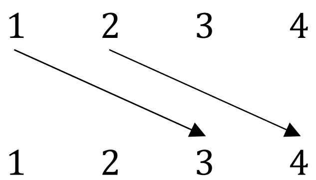
T(R) = (□, □| □, □)

T(R) = (3, 2 | 4, 1)

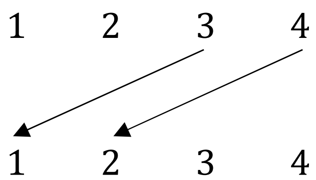


2. Wie in Toth (2025) dargestellt, gibt es allerdings insgesamt 2 mal $2^3 = 16$ bifunktorielle trajektische Relationen, von denen die meisten haupt- und nebendiagonal gemischt, d.h. heterogen sind. Man achte auf die intersektiven Typen, d.h die chiastischen Relationen unter ihnen.

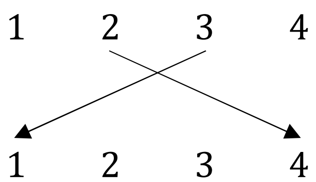
(1.3 | 2.4)



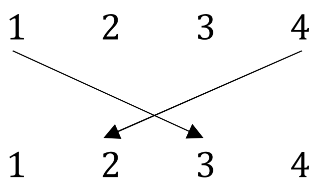
(4.2 | 3.1)



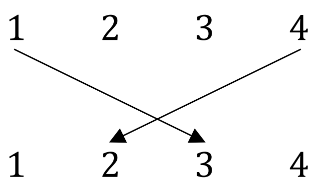
(3.1 | 2.4)



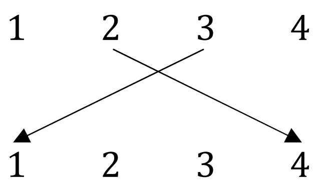
(4.2 | 1.3)



(1.3 | 4.2)



(2.4 | 3.1)



(3.1 | 4.2)

1 2 3 4

1 2 3 4

(2.4 | 1.3)

1 2 3 4

1 2 3 4

(1.4 | 2.3)

1 2 3 4

1 2 3 4

(3.2 | 4.1)

1 2 3 4

1 2 3 4

(4.1 | 2.3)

1 2 3 4

1 2 3 4

(3.2 | 1.4)

1 2 3 4

1 2 3 4

(1.4 | 3.2)

1 2 3 4

1 2 3 4

(2.3 | 4.1)

1 2 3 4

1 2 3 4

(4.1 | 3.2)

1 2 3 4

1 2 3 4

(2.3 | 1.4)

1 2 3 4

1 2 3 4

Literatur

Toth, Alfred, Typologie bifunktorieller ternärer Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025

19.12.2025