Prof. Dr. Alfred Toth

Primfelder als Randsysteme

1. Eine Eigentümlichkeit[1] von Zeichenrelationen – die sie vor anderen 3-stelligen Relationen auszeichnet – ist ihr verdoppeltes Auftreten als Zeichenklasse einerseits und als Realitätsthematik andererseits, die ihrerseits den Subjekt- und den Objektpol der dergestalt verdoppelten Erkenntnisrelation thematisieren: «Denn die Gegebenheit des 'Seienden' und seines 'Seins' ist eine Frage ihrer Repräsentierbarkeit. Gegeben ist, was repräsentierbar ist. Das Präsentamen geht kategorial und realiter dem Repräsentamen voran. So auch die Realitätsthematik der Zeichenthematik; aber wir können den präsentamentischen Charakter der Realitätsthematik erst aus dem repräsentamentischen Charakter ihrer Zeichenrelation eindeutig ermitteln" (Bense 1981, S. 11).

2. Üblicherweise wird die duale Realitätsthematik (Rth) einer Zeichenklasse (Zkl) wie folgt notiert (vgl. z.B. Walther 1979, S. 107)

Zkl = (3.x, 2.y, 1.z)

Rth = ×Zkl = (z.1, y.2, x.3).

Da, wie in Toth (2021a) gezeigt, für den Zusammenhang zwischen Zkl und Rth gilt:

∩(Zkl, Rth) = (1, 2, 3),

wobei ∩(Zkl, Rth) = 3 für die mit ihrer Zkl dualidentische Rth reserviert ist (vgl. Bense 1992), können wir eine alternative Notation anwenden, die der modulo-Rechnung gleicht:

Zkl = (3.x, 2.y, 1.z)

Rth = ×Zkl = (x.3, y.2, z.1).

Hier wird also nicht unbesehen die Links-Rechts-Reihenfolge beibehalten, sondern es werden kategorial gleiche Subzeichen untereinander geschrieben. Links vom «modulo»-Strich (|) stehen die kategorial gleichen Subzeichen von ∩(Zkl, Rth), rechts davon die kategorialen «Reste», z.B.

1. Dualsystem

(3.1, 2.1, 1.1) × (1.1, 1.2, 1.3)

[1] Das Einleitungskapitel ist aus Toth (2021a) entnommen. Zum Verständnis der Ausführungen in diesem Aufsatz vgl. auch Toth (2021b).

Ø Ø 1.1 | Ø 1.2 1.3

Konvertiert man diese modulo-Bildung, so erhält man nicht-triviale Links-Rechts-Relationen:

(3.1, 2.1, 1.1) × (1.1, 1.2, 1.3)

3.1 2.1 Ø | 1.1 Ø Ø

Wir wollen diese wechselseitigen modulo-Relationen als (linke und rechte) Ränder des Zeichens (R_λ, R_ρ) definieren. Im Falle des obigen Beispiels haben wir also

R((3.1, 2.1, 1.1) × (1.1, 1.2, 1.3)) =

R_λ = (3.1, 2.1, Ø | 1.1, Ø, Ø)

R_ρ = (Ø, Ø, 1.1 | Ø, 1.2, 1.3).

2. Primfelder als Randsysteme

1. Dualsystem

(3.1, 2.1, 1.1) × (1.1, 1.2, 1.3)

3.1 2.1 Ø | 1.1 Ø Ø R_λ

Ø Ø 1.1 | Ø 1.2 1.3 R_ρ

2. Dualsystem

(3.1, 2.1, 1.2) × (2.1, 1.2, 1.3)

3.1 2.1 Ø | Ø 1.2 Ø R_λ

Ø 2.1 Ø | Ø 1.2 1.3 R_ρ

3. Dualsystem

(3.1, 2.1, 1.3) × (3.1, 1.2, 1.3)

Ø 2.1 Ø | 3.1 Ø 1.3 R_λ

3.1 Ø 1.3 | Ø 1.2 Ø R_ρ

4. Dualsystem

(3.1, 2.2, 1.1) × (1.1, 2.2, 1.3)

3.1 Ø Ø | 1.1 2.2 Ø R_λ

Ø 2.2 1.1 | Ø Ø 1.3 R_ρ

5. Dualsystem

(3.1, 2.2, 1.2) × (2.1, 2.2, 1.3)

3.1 Ø 1.2 | Ø 2.2 Ø R_λ

Ø 2.2 Ø | 2.1 Ø 1.3 R_ρ

6. Dualsystem

(3.1, 2.2 1.3) × (3.1, 2.2, 1.3)

Ø Ø Ø | 3.1 2.2 1.3 R_λ

3.1 2.2 1.3 | Ø Ø Ø R_ρ

7. Dualsystem

(3.1, 2.3, 1.1) × (1.1, 3.2, 1.3)

3.1 2.3 Ø | 1.1 Ø Ø R_λ

Ø Ø 1.1 | Ø 3.2 1.3 R_ρ

8. Dualsystem

(3.1, 2.3, 1.2) × (2.1, 3.2, 1.3)

3.1 2.3 1.2 | Ø Ø Ø R_λ

Ø Ø Ø | 2.1 3.2 1.3 R_ρ

9. Dualsystem

(3.1, 2.3, 1.3) × (3.1, 3.2, 1.3)

Ø 2.3 Ø | 3.1 Ø 1.3 R_λ

3.1 Ø 1.3 | Ø 3.2 Ø R_ρ

10. Dualsystem

(3.2, 2.1, 1.1) × (1.1, 1.2, 2.3)

3.2 2.1 Ø | 1.1 Ø Ø R_λ

Ø Ø 1.1 | Ø 1.2 2.3 R_ρ

11. Dualsystem

(3.2, 2.1, 1.2) × (2.1, 1.2, 2.3)

3.2 Ø Ø | 2.1 1.2 Ø R_λ

Ø 2.1 1.2 | Ø Ø 2.3 R_ρ

12. Dualsystem

(3.2, 2.1, 1.3) × (3.1, 1.2, 2.3)

3.2 2.1 1.3 | Ø Ø Ø R_λ

Ø Ø Ø | 3.1 1.2 2.3 R_ρ

13. Dualsystem

(3.2, 2.2, 1.1) × (1.1, 2.2, 2.3)

3.2 Ø Ø | 1.1 2.2 Ø R_λ

Ø 2.2 1.1 | Ø Ø 2.3 R_ρ

14. Dualsystem

(3.2, 2.2, 1.2) × (2.1, 2.2, 2.3)

3.2 Ø 1.2 | Ø 2.2 Ø R_λ

Ø 2.2 Ø | 2.1 Ø 2.3 R_ρ

15. Dualsystem

(3.2, 2.2, 1.3) × (3.1, 2.2, 2.3)

3.2 Ø 1.3 | Ø 2.2 Ø R_λ

Ø 2.2 Ø | 3.1 Ø 2.3 R_ρ

16. Dualsystem

(3.2, 2.3, 1.1) × (1.1, 3.2, 2.3)

Ø Ø Ø 1.1 3.2 2.3 R_λ

3.2 2.3 1.1 | Ø Ø Ø R_ρ

17. Dualsystem

(3.2, 2.3, 1.2) × (2.1, 3.2, 2.3)

Ø Ø 1.2 | Ø 3.2 2.3 R_λ

3.2 2.3 Ø | 2.1 Ø Ø R_ρ

18. Dualsystem

(3.2, 2.3, 1.3) × (3.1, 3.2, 2.3)

Ø Ø 1.3 | Ø 3.2 2.3 R_λ

3.2 2.3 Ø | 3.1 Ø Ø R_ρ

19. Dualsystem

(3.3, 2.1, 1.1) × (1.1, 1.2, 3.3)

Ø 2.1 Ø | 1.1 Ø 3.3 R_λ

3.3 Ø 1.1 | Ø 1.2 Ø R_ρ

20. Dualsystem

(3.3, 2.1, 1.2) × (2.1, 1.2, 3.3)

§Ø 2.1 Ø | Ø 1.2 3.3 R_λ

3.3 2.1 Ø | Ø 1.2 Ø R_ρ

21. Dualsystem

(3.3, 2.1, 1.3) × (3.1, 1.2, 3.3)

Ø 2.1 1.3 | Ø Ø 3.3 R_λ

3.3 Ø Ø | 3.1 1.2 Ø R_ρ

22. Dualsystem

(3.3, 2.2, 1.1) × (1.1, 2.2, 3.3)

Ø Ø Ø | 1.1 2.2 3.3 R_λ

3.3 2.2 1.1 | Ø Ø Ø R_ρ

23. Dualsystem

(3.3, 2.2, 1.2) × (2.1, 2.2, 3.3)

Ø Ø 1.2 | Ø 2.2 3.3 R_λ

3.3 2.2 Ø | 2.1 Ø Ø R_ρ

24. Dualsystem

(3.3, 2.2, 1.3) × (3.1, 2.2, 3.3)

Ø Ø 1.3 | Ø 2.2 3.3 R_λ

3.3 2.2 Ø | 3.1 Ø Ø R_ρ

25. Dualsystem

(3.3, 2.3, 1.1) × (1.1, 3.2, 3.3)

Ø 2.3 Ø | 1.1 Ø 3.3 R_λ

3.3 Ø 1.1 | Ø 3.2 Ø R_ρ

26. Dualsystem

(3.3, 2.3, 1.2) × (2.1, 3.2, 3.3)

Ø 2.3 1.2 | Ø Ø 3.3 R_λ

3.3 Ø Ø | 2.1 3.2 Ø R_ρ

27. Dualsystem

(3.3, 2.3, 1.3) × (3.1, 3.2, 3.3)

Ø 2.3 1.3 | Ø Ø 3.3 R_λ

3.3 Ø Ø | 3.1 3.2 Ø R_ρ

Die folgenden Primfelder haben gleiche Randstruktur bei kategorial verschiedenen Rändern.

1/7/10; 3/9/19; 4/11/13; 5/14/15; 6/16/22; 8/12; 17/18; 23/24; 26/27.

Von besonderem Interesse sind die beiden folgenden Primfelder, die als einzige LEERE INNERE RÄNDER haben:

2. Dualsystem

(3.1, 2.1, 1.2) × (2.1, 1.2, 1.3)

3.1	2.1	Ø	|	Ø	1.2	Ø	R_λ
Ø	2.1	Ø	|	Ø	1.2	1.3	R_ρ

20. Dualsystem

(3.3, 2.1, 1.2) × (2.1, 1.2, 3.3)

Ø	2.1	Ø	|	Ø	1.2	3.3	R_λ
3.3	2.1	Ø	|	Ø	1.2	Ø	R_ρ

Diese Gemeinsamkeit ist umso auffälliger, als die beiden Primfelder weder gleiche thematisierte Realitäten noch gleiche Randstrukturen aufweisen!

Literatur

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992

Toth, Alfred, Ränder von Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2021a

Toth, Alfred, Von Primzeichen aufgespannte Primfelder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2021b

Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

16.6.2021