Prof. Dr. Alfred Toth

Qualitative Zählung im Raum semiotischer Leerstellen

1. Wie wir in Toth (2021a, b) gezeigt hatten, kann man die Repräsentationsklassen bijektiv auf Komplementärklassen abbilden, indem man statt der von Bense (1975, S. 37) eingeführten semiotischen Matrix die in Toth (2021c) eingeführte Leerstellenmatrix

	(.1	→	.2)	(.2	→	.3)
(1.		.α			.β	
↓		α.			α.	
2.)						
(2.		.α			.β	
↓		β.			β.	
3.)						

verwendet:

1. ZKl = (3.1, 2.1, 1.1)

3.	.1	2.	.1		
β°	1	α°	1	⇒	(1, 1)
2.	.1	1.	.1		

2. ZKl = (3.1, 2.1, 1.2)

3.	.1	2.	.1		
β°	1	α°	α	⇒	(1, α)
2.	.1	1.	.2		

3. ZKl = (3.1, 2.1, 1.3)

3.	.1	2.	.1		
β°	1	α°	βα	⇒	(1, βα)
2.	.1	1.	.3		

4. ZKl = (3.1, 2.2, 1.1)

3.	.1	2.	.2		
β°	α	α°	α°	$\Rightarrow$	(α, α°)
2.	.2	1.	.1		

5. ZKl = (3.1, 2.2, 1.2)

3.	.1	2.	.2		
β°	α	α°	2	$\Rightarrow$	$(\alpha, 2)$
2.	.2	1.	.2		

6. ZKl = (3.1, 2.2, 1.3)

3.	.1	2.	.2		
β°	α	α°	β	$\Rightarrow$	(α, β)
2.	.2	1.	.3		

7. ZKl = (3.1, 2.3, 1.1)

3.	.1	2.	.3		
β°	$\beta\alpha$	α°	$\alpha^\circ\beta^\circ$	$\Rightarrow$	$(\beta\alpha, \alpha^\circ\beta^\circ)$
2.	.3	1.	.1		

8. ZKl = (3.1, 2.3, 1.2)

3.	.1	2.	.3		
β°	$\beta\alpha$	α°	β°	$\Rightarrow$	$(\beta\alpha, \beta^\circ)$
2.	.3	1.	.2		

9. ZKl = (3.1, 2.3, 1.3)

3.	.1	2.	.3		
β°	$\beta\alpha$	α°	3	$\Rightarrow$	$(\beta\alpha, 3)$
2.	.3	1.	.3		

----

10. ZKl = (3.2, 2.1, 1.1)

3.	.2	2.	.1		
β°	α°	α°	1	$\Rightarrow$	$(\alpha^\circ, 1)$

2.	.1	1.	.1		

11. ZKl = (3.2, 2.1, 1.2)

3.	.2	2.	.1		
β°	α°	α°	α	⇒	(α°, α)
2.	.1	1.	.2		

12. ZKl = (3.2, 2.1, 1.3)

3.	.2	2.	.1		
β°	α°	α°	βα	⇒	(α°, βα)
2.	.1	1.	.3		

13. ZKl = (3.2, 2.2, 1.1)

3.	.2	2.	.2		
β°	2	α°	α°	⇒	(2, α°)
2.	.2	1.	.1		

14. ZKl = (3.2, 2.2, 1.2)

3.	.2	2.	.2		
β°	2	α°	2	⇒	(2, 2)
2.	.2	1.	.2		

15. ZKl = (3.2, 2.2, 1.3)

3.	.2	2.	.2		
β°	2	α°	β	⇒	(2, β)
2.	.2	1.	.3		

16. ZKl = (3.2, 2.3, 1.1)

3.	.2	2.	.3		
β°	β	α°	α°β°	⇒	(β, α°β°)
2.	.3	1.	.1		

17. ZKl = (3.2, 2.3, 1.2)

3.	.2	2.	.3		
β°	β	α°	β°	⇒	(β, β°)
2.	.3	1.	.2		

18. ZKl = (3.2, 2.3, 1.3)

3.	.2	2.	.3		
β°	β	α°	3	⇒	(β, 3)
2.	.3	1.	.3		

----

19. ZKl = (3.3, 2.1, 1.1)

3.	.3	2.	.1		
β°	α°β°	α°	1	⇒	(α°β°, 1)
2.	.1	1.	.1		

20. ZKl = (3.3, 2.1, 1.2)

3.	.3	2.	.1		
β°	α°β°	α°	α	⇒	(α°β°, α)
2.	.1	1.	.2		

21. ZKl = (3.3, 2.1, 1.3)

3.	.3	2.	.1		
β°	α°β°	α°	βα	⇒	(α°β°, βα)
2.	.1	1.	.3		

22. ZKl = (3.3, 2.2, 1.1)

3.	.3	2.	.2		
β°	β°	α°	α°	⇒	(β°, α°)
2.	.2	1.	.1		

23. ZKl = (3.3, 2.2, 1.2)

3.	.3	2.	.2		
β°	β°	α°	2	⇒	(β°, 2)
2.	.2	1.	.2		

24. ZKl = (3.3, 2.2, 1.3)

3.	.3	2.	.2		
β°	β°	α°	β	⇒	(β°, β)
2.	.2	1.	.3		

25. ZKl = (3.3, 2.3, 1.1)

3.	.3	2.	.3		
β°	3	α°	α°β°	⇒	(3, α°β°)
2.	.3	1.	.1		

26. ZKl = (3.3, 2.3, 1.2)

3.	.3	2.	.3		
β°	3	α°	β°	⇒	(3, β°)
2.	.3	1.	.2		

27. ZKl = (3.3, 2.3, 1.3)

3.	.3	2.	.3		
β°	3	α°	3	⇒	(3, 3)
2.	.3	1.	.3		

2. Wie man leicht sieht, präsentiert jede der 9 trichotomischen Triaden einen arithmetischen Dreischritt nach dem abstrakten Schema

N(1, -, -) = (-, 2, -)

N(-, 2, -) = (-, -, 3).

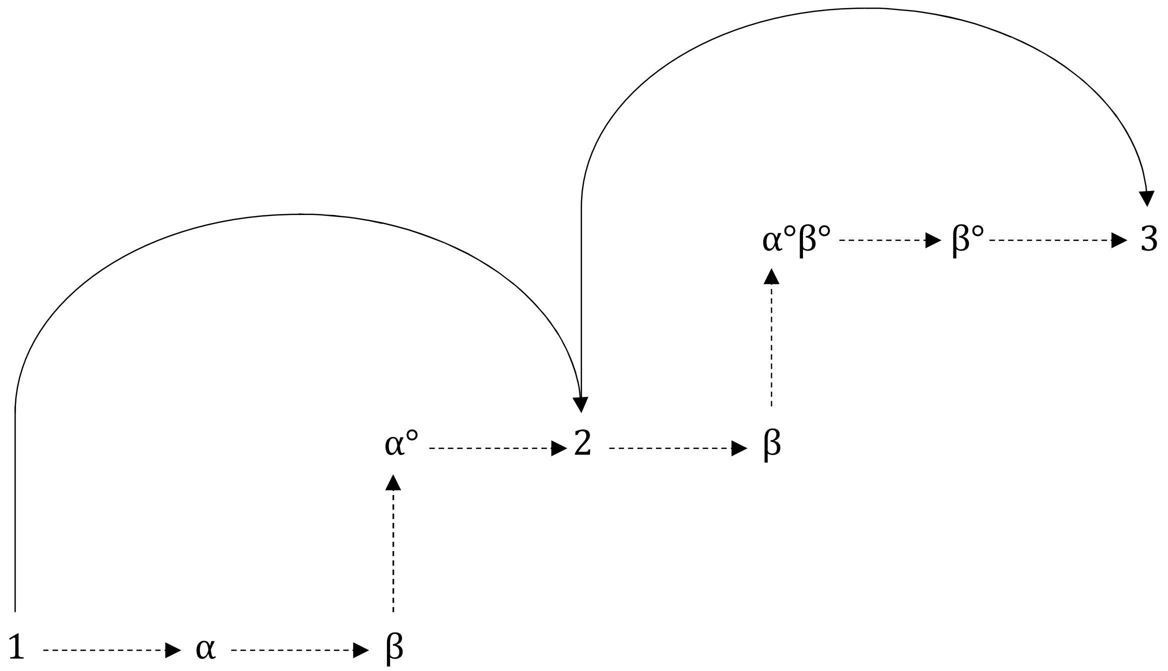
Das qualitative Zählen komplementärer Zeichen im Leerstellenraum findet also auf 3 Ebenen statt. Da in Toth (2021c) gezeigt wurde, daß die Leerstellenklassen, anders als die Repräsentationsklassen, nicht verbandstheoretisch geordnet werden können, findet sich hinter jedem N(x) = y ein Abbruch. Anders ausgedrückt: Der Übergang von x → N(x) für jedes x ist diskontinuierlich und nur durch einen semiotischen "Transoperator» zu bewerkstelligen. Vor dem Hintergrund der in Toth (2016) zusammenfassend dargestellten ortsfunktionalen Arithmetik bedeutet dies, daß die Peano-Zählweise 1 → 2 → 3 nur transjazent möglich ist.

$$\begin{tikzcd}
1 \arrow[dr] & \alpha & \beta\alpha \\
\alpha^\circ & 2 \arrow[dr] & \beta \\
\alpha^\circ\beta^\circ & \beta^\circ & 3
\end{tikzcd}$$

Jede trichotomische Triade weist das folgende, identisch-eine Zählschema auf:

$$\begin{array}{lllllllll}
\beta^\circ & 1 & \alpha^\circ & 1 & \Rightarrow & (1, & 1) & & \\
 & & & & & & \downarrow & & \\
\beta^\circ & 1 & \alpha^\circ & \alpha & \Rightarrow & (1, & \alpha) & & 1 \\
 & & & & & & \downarrow & & \downarrow \\
\beta^\circ & 1 & \alpha^\circ & \beta\alpha & \Rightarrow & (1, & \beta\alpha) & & \\
\hline
\beta^\circ & \alpha & \alpha^\circ & \alpha^\circ & \Rightarrow & (\alpha, & \alpha^\circ) & & \\
 & & & & & & \downarrow & & \\
\beta^\circ & \alpha & \alpha^\circ & 2 & \Rightarrow & (\alpha, & 2) & \longrightarrow & 2 \\
 & & & & & & \downarrow & & \downarrow \\
\beta^\circ & \alpha & \alpha^\circ & \beta & \Rightarrow & (\alpha, & \beta) & & \\
\hline
\beta^\circ & \beta\alpha & \alpha^\circ & \alpha^\circ\beta^\circ & \Rightarrow & (\beta\alpha, & \alpha^\circ\beta^\circ) & & \\
 & & & & & & \downarrow & & \\
\beta^\circ & \beta\alpha & \alpha^\circ & \beta^\circ & \Rightarrow & (\beta\alpha, & \beta^\circ) & & 3 \\
 & & & & & & \downarrow & & \\
\beta^\circ & \beta\alpha & \alpha^\circ & 3 & \Rightarrow & (\beta\alpha, & 3) & &
\end{array}$$

Die transoperationalen Übergänge zwischen den drei Einbettungsebenen des transjazenten Zählschemas lassen sich in der nachfolgenden Figur rekonstruieren.



Literatur

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Toth, Alfred, Einführung in die qualitative Arithmetik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016

Toth, Alfred, Eine strukturelle Bedingung für Eigenrealität. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2021a

Toth, Alfred, Strukturelle Bedingungen von Identität in Komplementärklassen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2021b

Toth, Alfred, Einführung semiotischer Gitter. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2021c

23.2.2021