

Prof. Dr. Alfred Toth

Inverse Primzahlen

1. Gehen wir aus von der in Toth (2025) konstruierten Vermittlungsmatrix:

	.1	.2	.3
1.	1.1 α_1	1.2 α_2	1.3
	α°_1	α°_3	α°_5
2.	2.1 α_3	2.2 α_4	2.3
	α°_2	α°_4	α°_6
3.	3.1 α_5	3.2 α_6	3.3 .

Nimmt man die Indizes der Morphismen, d.h. die Peanozahlen 1, 2, 3, ... und ersetzt sie durch Primzahlen, kann man eine neue Matrix aufstellen, darin die Geviertstriche die nicht besetzten Einträge bezeichnen:

—	2	—	3	—
2°	—	5°	—	11°
—	5	—	7	—
3°	—	7°	—	13°
—	11	—	13	— .

Wie man sieht, korrespondieren den inversen Morphismen, d.h. den Umkehrabbildungen der Semiosen, nun „inverse“ Primzahlen, deren Verteilung bemerkenswert ist.

2. Gehen wir daher von der 3×3- zur 4×4-Matrix über:

	.1	.2	.3	.4
1.	1.1 α_1	1.2 α_2	1.3 α_3	1.4
	α°_1	α°_4	α°_7	α°_{10}
2.	2.1 α_4	2.2 α_5	2.3 α_6	2.4
	α°_2	α°_5	α°_8	α°_{11}
3.	3.1 α_7	3.2 α_8	3.3 α_9	3.4
	α°_3	α°_6	α°_9	α°_{12}
4.	4.1 α_{10}	4.2 α_{11}	4.3 α_{12}	4.4

und verfahren wie vorher, indem wir Primzahlen einsetzen. Dann erhalten wir die folgende neue Matrix:

—	2	—	3	—	5	—
2°		7°		17°		29°
—	7	—	11	—	13	—
3°		11°		19°		31°
—	17	—	19	—	23	—
5°		13°		23°		37°
—	29	—	31	—	37	—

Da der von Bense (1980) eingeführte Begriff des Primzeichens natürlich auf die Eigenschaft von Primzahlen, nur durch 1 und durch sich selber teilbar zu sein, abhebt (daß ihre Folge statt bei 2 bei 1 beginnt, liegt an der peirceschen Bezeichnung der Modalkategorien als Erst-, Zweit- und Drittheit), sind wohl genau die Primzahlen diejenigen Zahlen, die eine Anwärterschaft auf Zeichenkategorien haben. Diese inversen Primzeichen zeigen also sozusagen die verschütteten Semiosen zwischen den kartesischen Produkte der kleinen Matrix auf, es sind eben Vermittlungssemiosen, denn wir sind ja von einer Vermittlungsmatrix ausgegangen. Allgemein gilt: Zwischen jedem Paar von (triadisch oder trichotomisch, d.h. zeilig oder spaltig) angeordneten Subzeichen liegt ein weiteres, inverses, Primzeichen.

Literatur

Bense, Max, Die Einführung der Primzeichen. In: *Ars semeiotica* 3/3, 1980, S. 287-294

Toth, Alfred, Diamonds über Pfeilen statt Objekten. In: *Electronic Journal for Mathematical Semiotics*, 2025

4.4.2025