Prof. Dr. Alfred Toth

Triadische und trichotomische Peirce-Zahlen und Vermittlungszahlen

1. In Toth (2009) waren wir zum Schluss gekommen, dass die Definition der triadischen Peirce-Zahlen durch

TdP = 1 < 2 < 3

und die Definition der trichotomischen Peirce-Zahlen durch

TtP = 1 ≤ 2 ≤ 3

nicht miteinander kompatibel sind und dass ferner TdP der weiteren Definition des Peirceschen Zeichens als Mengeninklusionsschemas widerspricht. Wir schlossen, dass es nur eine Sorte von Peirce-Zahlen gibt, für dessen Glieder die totale lineare Ordnung von TtP für sämtliche Peirce-Zahlen verallgemeinert werden muss, so dass $\mathbb{P} \in \mathbb{N}$ gilt.

2. Trotzdem ist es in der Praxis so, dass die triadischen und die trichotomischen Werte einer Zeichenklasse unabhängig voneinander bestimmt werden. Während sich nun für die TdP eine konstante Ordnung 1 > 2 > 3 ergibt, ist dies 1. für TtP nicht der Fall, und 2. kommen hier sog. Vermittlungszahlen hinzu, welche zwischen der TtP(n) und der TdP(n+1) eine zusätzliche Relation etablieren.

2.1. Die trichotomischen Peirce-Zahlen innerhalb von Zeichenklassen

1. (3.1 2.1 1.1) TtP: 1 = 1 = 3	6. (3.1 2.3 1.3) TtP: 1 < 3 = 3
2. (3.1 2.1 1.2) TtP: 1 = 1 < 2	7. (3.2 2.2 1.2) TtP: 2 = 2 = 2
3. (3.1 2.1 1.3) TtP: 1 = 1 < 3	8. (3.2 2.2 1.3) TtP: 2 = 2 < 3

4. (3.1 2.2 1.2)
TtP: 1 < 2 = 2

5. (3.1 2.2 1.3)
TtP: 1 < 2 < 3

9. (3.2 2.3 1.3)
TtP: 2 < 3 = 3

10. (3.3 2.3 1.3)
TtP: 3 = 3 = 3

2.2. Die triadisch-trichotomischen Vermittlungszahlen zwischen den Dyaden von Zeichenklassen bzw. deren Ordnung:

1. (1 = 1) < (2 > 1) < (3 > 1)
2. (1 < 2) = (2 > 1) < (3 > 1)
3. (1 < 3) > (2 > 1) < (3 > 1)
4. (1 < 2) = (2 = 2) < (3 > 1)
5. (1 < 3) > (2 = 2) < (3 > 1)
6. (1 < 3) = (2 < 3) = (3 > 1)
7. (1 < 2) = (2 = 2) < (3 > 2)
8. (1 < 3) > (2 = 2) < (3 > 2)
9. (1 < 3) > (2 < 3) = (3 > 2)
10. (1 < 3) > (2 < 3) = (3 = 3)

Wir kommen also zum Schluss, dass zwar $\mathbb{P} \in \mathbb{N}$ gilt, dass aber Peirce-Zahlen im Gegensatz zu natürlichen Zahlen in dreifacher Form auftreten, nämlich als triadische (Td$\mathbb{P}$), trichotomische (Tt$\mathbb{P}$) und als vermittelnde (V$\mathbb{P}$) Peirce-Zahlen. Diese Dreiergliederung ist für die natürlichen Zahlen ebenso sinnlos, wie es sinnlos ist, sie etwa zu einer Relation wie (3.1 2.1 1.3) zu gliedern, es sei denn, diese werde durch Angaben zur Qualität (Erstheit, Zweitheit, Drittheit) spezifiziert. Bei den Peirce-Zahlen wird also ihre dreifache Erscheinungsform, d.h. ihre Gruppierung zu geodneten Paaren und Tripeln sowie der Zusammenhang zwischen ihnen durch Qualitäten bestimmt, obwohl die Peirce-Zahlen an sich rein quantitativ sind und damit denselben elementaren Rechenregeln unterliegen wie die positiven ganzen Zahlen.

Bibliographie

Toth, Alfred, Die Semiotik und die natürlichen Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics (erscheint, 2009)

31.10.2009