## Prof. Dr. Alfred Toth

## Das Multireziprozitätssystem der Semiotik

- 1. Im Bereich der quantitativen Mathematik ist als Kehrwert einer Zahl n die Zahl  $n^{-1} = 1/n$  eindeutig zugeordnet (nur die 0 hat keinen Kehrwert).
- 2. Nun kennt aber die triadische Semiotik als quantitativ-qualitatives mathematisches System nicht nur ein Einselement und nicht nur ein Nullelement, sondern entsprechend der drei möglichen Austauschrelationen

 $1 \leftrightarrow 2$ 

 $2 \leftrightarrow 3$ 

 $1 \leftrightarrow 3$ 

auch drei Inverse und d.h. drei verschiedene Kehrwerte (Reziproke). Somit ist einer Peirce-Zahl ihr Kehrwert nicht eindeutig zugeordnet, sondern jede Peirce-Zahl kennt drei Kehrwerte. Darüber gibt die folgende Tabelle Aufschluss:

Peirce-Zahl	1 ↔2	$2 \leftrightarrow 3$	$1 \leftrightarrow 3$
1.2	2.1	1.3	3.2
1.3	2.3	1.2	3.1
2.1	1.2	3.1	2.3
2.3	1.3	3.2	2.1
3.1	3.2	2.1	1.3
3.2	3.1	2.3	1.2

3. Da die drei Ausauschrelationen semiotische "Negationen" sind (vgl. Günther 1957), sind jeweils die in einer Kolonne angeordneten Peirce-Zahlen kolonnenweise durch Kontrexturgrenzen voneinander getrennt. Das bedeutet

aber, dass die sich in einer Zeile befindlichen Peirce-Zahlen gerade die Menge derjenigen Peirce-Zahlen bilden, die einander in den drei semiotischen Kontexturen reziprok sind. So ist also z.B.

$$RECP(3.2)_1 = (2.3)_1 = (2.1)_2 = (1.3)_3.$$

## **Bibliographie**

Toth, Alfred, Zu einer semiotischen Arithmetik der Reziprozität I. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2010, <a href="http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Reziprozitaet.pdf">http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Reziprozitaet.pdf</a>

Toth, Alfred, Zu einer semiotischen Arithmetik der Reziprozität II . In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2010 (erscheint)

31.12.2010