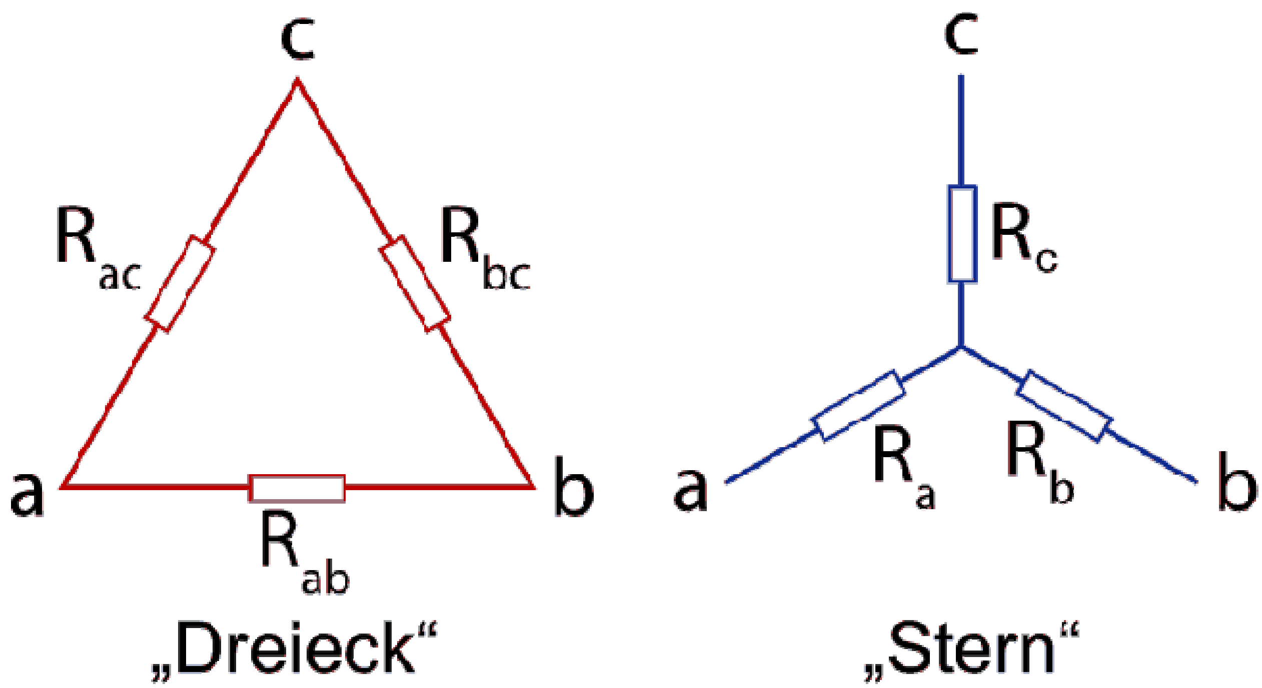
Prof. Dr. Alfred Toth

Dreieck, Stern und die 4. Kategorie

1. Aus der Elektrotechnik ist die Stern-Dreiecks-Transformation bekannt. Interessanter in unserem Zusammenhang ist vielleicht, dass das Stern-Modell nach Peirce (ap. Brunning 1997, S. 257) das ältere Zeichenmodell war: “A point upon which three lines of identity abut is a graph expressing relation of Teridentity”:

2. Zur Stern-Dreickes-Transformation betrachte man nun folgendes Bild:



Die Seiten de semiotischen Dreiecks sind bekanntlich als semiotische „Funktionen“ bzw. Morphismen definiert. Sei a = M, b = O, c = I, dann gilt:

ab = a→b := (M→O) = α

$bc = b \to c := (O \to I) = \beta$

$ca = c \to a := (I \to M) = \alpha°\beta°$

Im Stern gibt es nun aber keine direkten Abbildungen von a auf b, von b auf c und von c auf a. Sie führen alle statt dessen über den inneren Punkt (Ecke), den wir Q nennen wollen. Damit erhalten wir

$(M \to O) = \alpha = (a \to Q) \circ (Q \to b)$

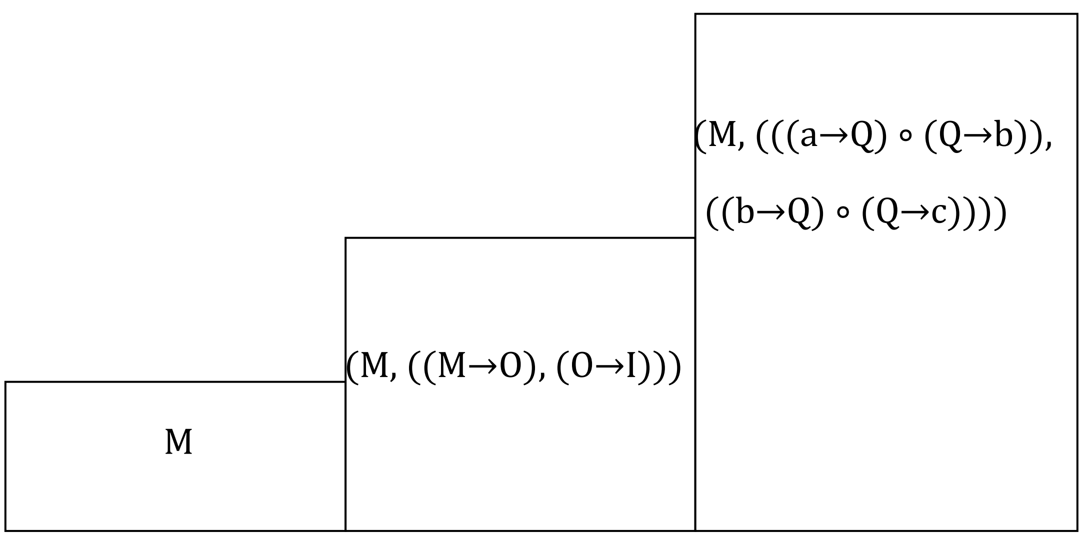
$(O \to I) = \beta = (b \to Q) \circ (Q \to c)$

$(I \to M) = \alpha°\beta° = (c \to Q) \circ (Q \to a)$

Das bedeutet also, dass sowohl Bezeichnungs-, Bedeutungs- als auch Gebrauchsfunktion des Zeichens über die Qualität „geortet" sind und fernerhin, dass die drei semiotischen Funktionen bzw. Morphismen nicht nur via Transitivität, sondern durch die Ecke Q des Graphen mit $\alpha, \beta \in Q$ zusammenhängen. Die vollständige Zeichenrelation sieht dann wie folgt aus:

$ZR = (M, ((M \to O), (O \to I)) = (M, (((a \to Q) \circ (Q \to b)), ((b \to Q) \circ (Q \to c))))$

als Modell



Es gilt also

$ZR = (M \subset ((a \to Q) \circ (Q \to b)) \subset ((b \to Q) \circ (Q \to c)))).$

Die Abbildungen auf Q kann man dadurch interpretieren, dass die entsprechenden Subzeichen a, b und c an diesen Orten kontexturiert werden, z.B. haben wir für K =3 und ZR = (3.1 2.2 1.3):

$ZR = (1.3 \subset ((1.3 \rightarrow {}_{3}) \circ ({}_{1.2} \rightarrow 2.2)) \subset ((2.2 \rightarrow {}_{1.2}) \circ ({}_{3} \rightarrow 3.1)))) =$

$(3.1_{3}\ 2.2_{1.2}\ 1.3_{3})$.

Bibliographie

Brunning, Jacqueline, Genuine Triads and Teridentity. In: Houser, Nathan/Roberts, Don D./Van Evra, James, Studies in the Logic of Charles Sanders Peirce. Bloomington 1997, S. 252-263

Toth, Alfred, Trialität, Teridentität, Tetradizität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Trialitaet.pdf (2006)

28.1.2011