

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Zyklen und Relationen**

1. In dem von Carolyn Eisele besorgten 1. Halbband von Volume III von „The New Elements of Mathematics“ von Charles S. Peirce finden sich im Kapitel “Topology” einige m.W. in der späteren Semiotik nie benutzte Kombinationen von Zyklen und Relationen (Peirce 1976, S. 299); siehe nächste Seite.

Unter einem Zyklus lässt sich hier offenbar jede geometrische Figur verstehen, die sich ohne Absetzen des Zeichenstiftes zeichnen lässt. In Studentenverbindungen werden solche Gebilde Zirkel genannt (lat. circulus = griech. kyklos):



(wobei hier das Ausrufezeichen natürlich nicht zum Zirkel gehört.)

2. Bekanntlich hat nun Peirce seine Zeichenrelation als Relationen über einer monadischen, einer dyadischen und einer triadischen Relation, d.h. als eine Relation über Relationen eingeführt:

$$ZR = (M \rightarrow, (M \rightarrow O), (M \rightarrow O \rightarrow I))$$

Schauen wir nun, wie viele sinnvolle Zyklen wir hieraus gewinnen:

1. M, monadische Relation:  $\cup$  (Monogon): 1 Zykel. (Nur die Nullrelation kann mit einem Agon dargestellt werden; s. nächste Seite)

TOPOLOGY

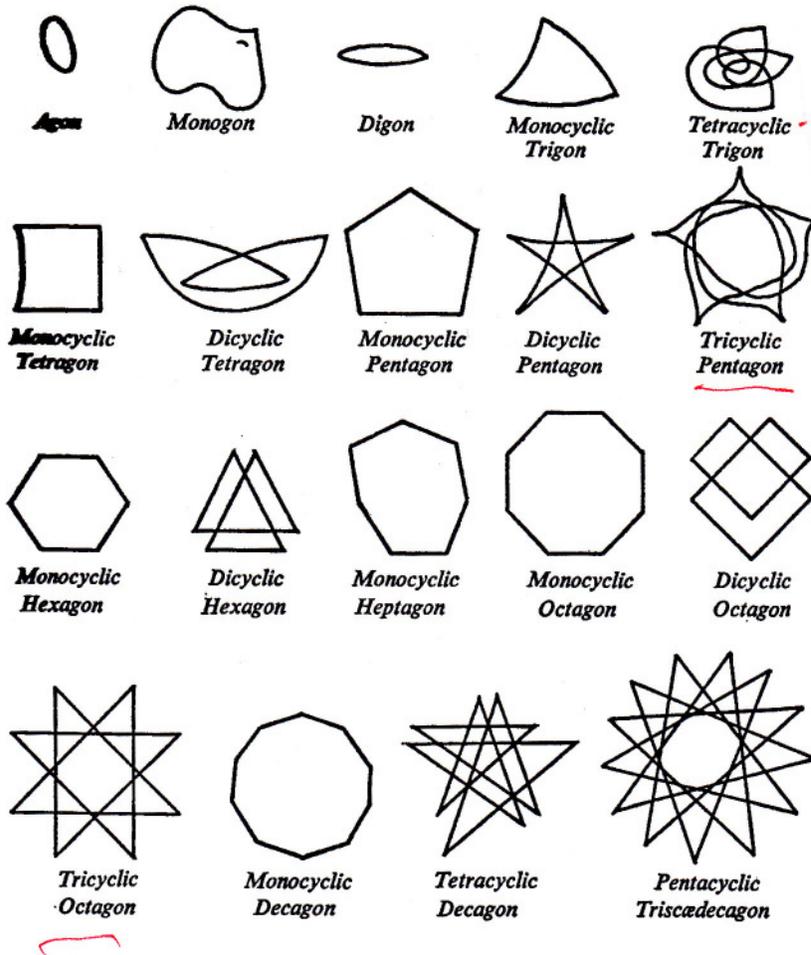
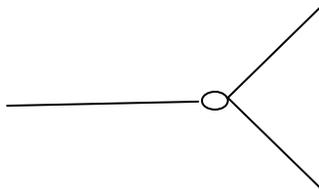


Fig. 25

2. O, dyadische Relation, d.h. ( $M \rightarrow O$ ). Hier haben wir aber 1. M, monadische Relation:  $\cup$  (Monogon): 1 Zykel. 2. ( $M \rightarrow O$ ), dyadische Relation:  $\emptyset$  (Digon): 1 Zykel, d.h. wir können also bereits eine dyadische Relation aus 3 Zyklen herstellen.

3. Eine triadische Relation ist somit eine eine triadische Relation aus drei Relationen, die mindestens aus drei Monogonen und zwei Digonen, total also 5 Zyklen besteht.

Unter den Abbildungen der Peirceschen Figuren auf der letzten Seite finden sich u.a. die uns in der Semiotik interessierenden tetrazyklisches Trigon und dizyklisches Hexagon. Im tetrazyklisches Trigon scheint bereits die um das Agon erweiterte triadische Zeichenrelation, d.h. die von Bense (1975, S. 45 f., 65 f.) anvisierte präsemiotische tetradische Zeichenrelation mit eingebetteter Nullheit angelegt zu sein (vgl. Toth 2008), welche gut einem frühen Zeichenmodell von Peirce entspricht (ap. Brunning 1997, S. 257):



Das dizyklische Hexagon kann ferner als Modell der durch das Dualsystem von Zeichenklassen und Realitätsthematiken verdoppelten Repräsentationssysteme von je 6 Permutationen ((M, O, I), (M, I, O), (O, M, I), (O, I, M), (I, M, O), (I, O, M)) dienen.

### **Bibliographie**

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

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

Peirce, Charles S., The new Elements of Mathematics. Vol. III/1, hrsg. von Carolyn Eisele. The Hague, Paris 1976

Toth, Alfred, Semiotics and Pre-Semiotics. 2 Bde. Klagenfurt 2007

11.04.2010



