Prof. Dr. Alfred Toth

Rationale Semiotik II

1. Wie in Toth (2012) dargestellt, kann man die als kartesische Produkte von Primzeichen eingeführten dyadischen Subzeichen in der Form rationaler Zahlen schreiben und sie wie folgt linear nach ihrer Größe anordnen

$R = ⅓ < ½ < ⅔ < 1 < 1 ½ < 2 < 3$.

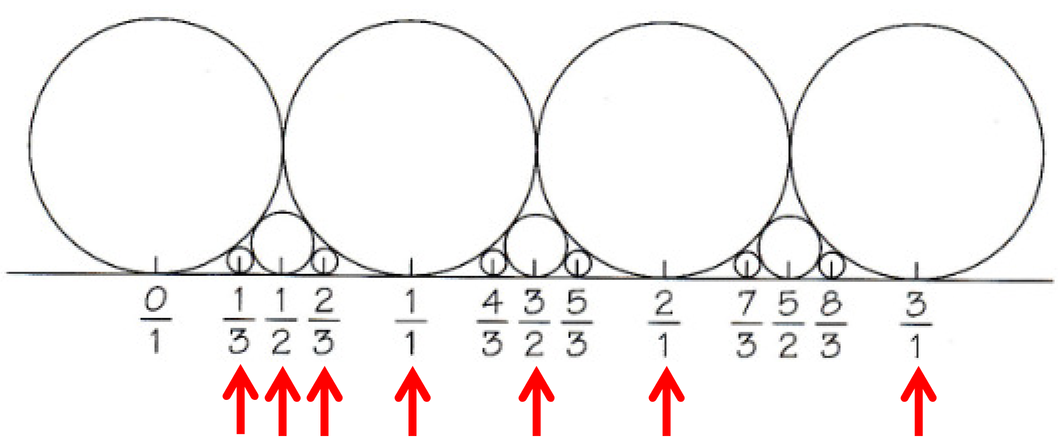
Dann gibt es zu R eine Intervallfolge

$I_R = ⅙, ⅙, ⅓, ½, ½, 1$,

die eine gewisse Ähnlichkeit mit der Farey-Folge der Ordnung 6

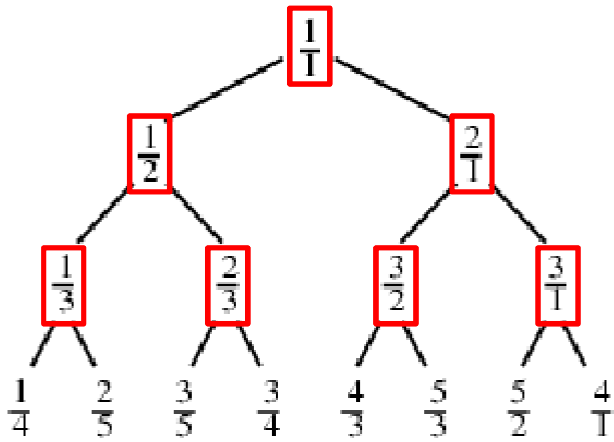
0/1, 1/6, 1/5, 1/4, 1/3, 2/5, 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 1/1

hat und entsprechend mit Hilfe der Fordschen Kreise für Ganze, Hälften und Drittel dargestellt werden kann (Abb. aus: Conway/Guy 1996, S. 153)



Die Werte der rationalen semiotischen Matrix stellen somit nur eine Teilmenge der Farey-Reihe der Ordnung 6 bzw. eine Teilrepräsentation der zugehörigen Fordschen Kreise dar und sind daher nicht auf die Menge P = {1, 2, 3} beschränkt.

2. Wie alle Farey-Folgen, so kann auch diejenige der Ordnung 6 in der Form des binären Stern-Brocot-Baumes dargestellt werden (Abb. aus: Mathworld/ Wolfram, s.v.); die den Knoten entsprechenden rationalen semiotischen Zahlen sind wiederum hervorgehoben.



Man erkennt also mit Hilfe dieses Baumgraphen, daß die semiotischen rationalen Zahlen nicht nur innerhalb ihrer zugehörigen Farey-Folge, was die Ausdehnung der Folge betrifft, beschränkt sind, sondern auch, was ihre "Ableitungstiefe" betrifft, d.h. die triadische Semiotik ist nicht nur durch ihre beschränkte Anzahl von Primzeichen (Triadizitätsbeschränkung), sondern auch durch deren zu geringe semiotische Ausdifferenzierung (Trichotomizitätsbeschränkung) limitiert.

Literatur

Conway, John H./Guy, Richard K., The Book of Numbers. New York 1996

Toth, Alfred, Rationale Semiotik I. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 201

12.5.2012