

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Die fraktalen Dimensionsgraphen der semiotischen Dualsysteme**

1. In Toth (2009a, b) wurden die fraktalen Eigendimensionen der semiotischen Dualsysteme bestimmt. Diese verändern sich also nicht bei der Dualisation einer Zeichenklasse oder einer Realitätsthematik:

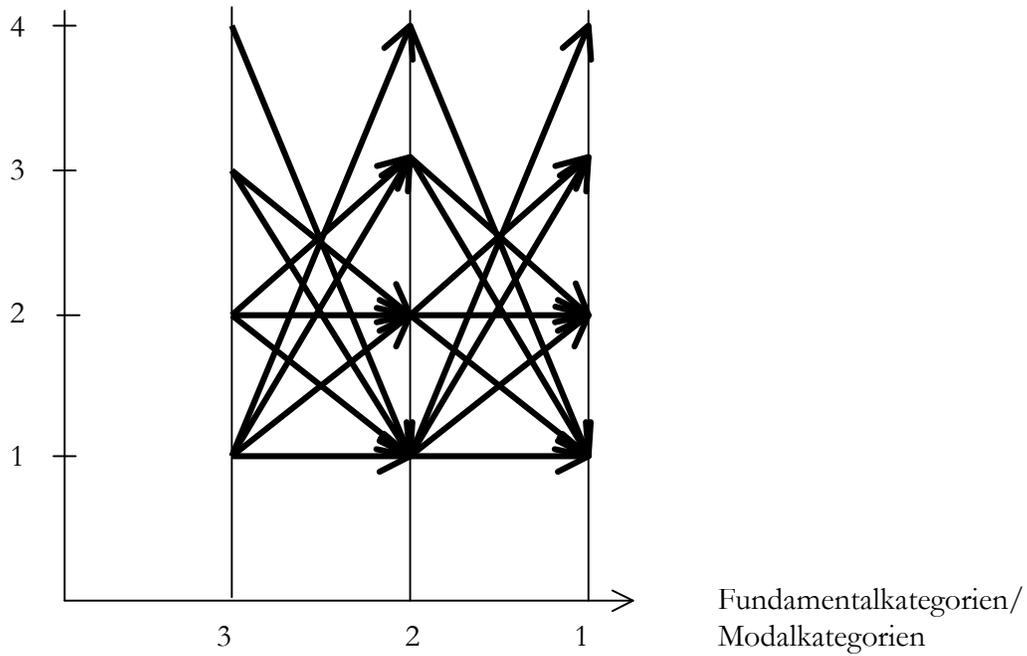
1.  $((1/6) 3.1 (1/6) 2.1 (4/6) 1.1) \times ((4/6) 1.1 (1/6) 1.2 (1/6) 1.3)$
2.  $((1/6) 3.1 (2/6) 2.1 (3/6) 1.2) \times ((3/6) 2.1 (2/6) 1.2 (1/6) 1.3)$
3.  $((2/6) 3.1 (1/6) 2.1 (3/6) 1.3) \times ((3/6) 3.1 (1/6) 1.2 (2/6) 1.3)$
4.  $((1/6) 3.1 (3/6) 2.2 (2/6) 1.2) \times ((2/6) 2.1 (3/6) 2.2 (1/6) 1.3)$
5.  $((2/6) 3.1 (2/6) 2.2 (2/6) 1.3) \times ((2/6) 3.1 (2/6) 2.2 (2/6) 1.3)$
6.  $((3/6) 3.1 (1/6) 2.3 (2/6) 1.3) \times ((2/6) 3.1 (1/6) 3.2 (3/6) 1.3)$
7.  $((1/6) 3.2 (4/6) 2.2 (1/6) 1.2) \times ((1/6) 2.1 (4/6) 2.2 (1/6) 2.3)$
8.  $((2/6) 3.2 (3/6) 2.2 (1/6) 1.3) \times ((1/6) 3.1 (3/6) 2.2 (2/6) 2.3)$
9.  $((3/6) 3.2 (2/6) 2.3 (1/6) 1.3) \times ((1/6) 3.1 (2/6) 3.2 (3/6) 2.3)$
10.  $((4/6) 3.3 (1/6) 2.3 (1/6) 1.3) \times ((1/6) 3.1 (1/6) 3.2 (4/6) 3.3)$

Wenn man sich bewusst ist, dass es sich bei den Dimensionszahlen um Sechstel handelt, kann man die 10 Dualsysteme abgekürzt wie folgt notieren:

1.  $(1.3.1 1.2.1 4.1.1) \times (4.1.1 1.1.2 1.1.3)$
2.  $(1.3.1 2.2.1 3.1.2) \times (3.2.1 2.1.2 1.1.3)$
3.  $(2.3.1 1.2.1 3.1.3) \times (3.3.1 1.1.2 2.1.3)$
4.  $(1.3.1 3.2.2 2.1.2) \times (2.2.1 3.2.2 1.1.3)$
5.  $(2.3.1 2.2.2 2.1.3) \times (2.3.1 2.2.2 2.1.3)$
6.  $(3.3.1 1.2.3 2.1.3) \times (2.3.1 1.3.2 3.1.3)$
7.  $(1.3.2 4.2.2 1.1.2) \times (1.2.1 4.2.2 1.2.3)$
8.  $(2.3.2 3.2.2 1.1.3) \times (1.3.1 3.2.2 2.2.3)$
9.  $(3.3.2 2.2.3 1.1.3) \times (1.3.1 2.3.2 3.2.3)$
10.  $(4.3.3 1.2.3 1.1.3) \times (1.3.1 1.3.2 4.3.3)$

Die Tatsache, dass z.B. (4.1.1) nicht zu (1.1.4) dualisiert wird, hat allerdings keine Bedeutung; die Notation (4.1.1) dient lediglich der besseren Unterscheidung von Subzeichen und Dimensionszahlen. Man kann nun die durch ihre Eigendimensionen erweiterten Zeichenklassen in Graphen darstellen, auf deren Abszisse die Fundamental-, resp. Modalkategorien und auf deren Ordinate die Dimensionen (in Sechsteln) eingetragen sind.

2.



### Bibliographie

Toth, Alfred, Semiotische Eigendimensionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, [www.mathematical-semiotics.com](http://www.mathematical-semiotics.com) (2009a)

Toth, Alfred, Semiotische Norm- und Eigendimensionen bei Zeichenklassen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, [www.mathematical-semiotics.com](http://www.mathematical-semiotics.com) (2009b)