

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Typologie offener, halboffener und abgeschlossener Ränder**

1. Geht man von dem über  $S^* = [S, U]$  bzw.  $U^* = [U, S]$  definierbaren Quadrupel von Randrelationen

$$S_1^{**} = [S, R[S, U], U]$$

$$S_2^{**} = [S, R[U, S], U]$$

$$U_1^{**} = [U, R[U, S], S]$$

$$U_2^{**} = [U, R[S, U], S],$$

aus, so lassen sich die zweimal zwei Ränder durch

$$R[U, S] = (R[S, U])^{-1}$$

definieren, wodurch sich die drei in Toth (2014) definierten Teilmengenschaften für offene, halboffene und abgeschlossene Ränder als Paare von Rändern darstellen lassen.

### **2.1. Ontisch offene Ränder**

#### **2.1.1. $S \supseteq R[S, U] / U \supseteq R[S, U]$**



Rue Saint-Dominique, Paris

### 2.1.2. $S \supseteq R[U, S] / U \supseteq R[U, S]$



## 2.2. Ontisch halboffene Ränder

### 2.2.1. $S \supset R[S, U] / U \supset R[S, U]$



Rue d'Argout, Paris

### 2.2.2. $S \supset R[U, S] / U \supset R[U, S]$



Rue Blanche, Paris

### 2.3. Ontisch abgeschlossene Ränder

#### 2.3.1. $S \not\supset R[S, U] / U \not\supset R[S, U]$



Rue Jean-Baptiste Pigalle, Paris

### 2.3.2. $S \not\subseteq R[U, S] / U \not\subseteq R[U, S]$



Rue Montmartre, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Offene, galboffene und abgeschlossene Ränder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014

5.11.2014