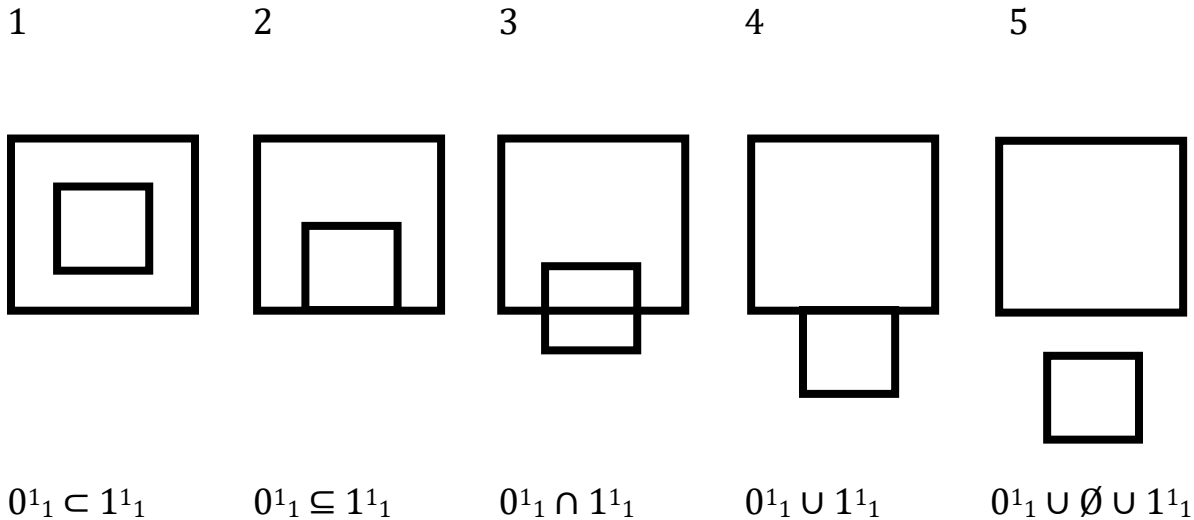


## Zweidimensionale ontische Zählung II

1. Im folgenden zeigen wir exemplarisch die in Toth (2017a) inaugurierte zweidimensionale ontische Zählung, und zwar anhand der  $(5 \text{ mal } 6)/30 = 15$  möglichen Kombinationen abgeschlossener ontotopologischer Systeme mit abgeschlossenen Teilsystemen (vgl. Toth 2015a, 2017b)



Jedem dieser Paare

1+1

1+2      2+2

1+3      2+3      3+3

1+4      2+4      3+4      4+4

1+5      2+5      3+5      4+5      5+5

wird nun ein Zahlenfeld der ortsfunktionalen qualitativen Arithmetik (vgl. Toth 2015b) zugeordnet, wobei es sich bei den „inhomogenen“ Fällen (also allen außer 1+1, 2+2, 3+3, 4+4 und 5+5) um die Kombination verschiedener Zählweisen innerhalb eines einzigen Zahlenfeldes handelt. Dieses muß per definitionem bijektiv auf die ontischen Modelle, mit denen wir unsere zweidimensionale ontische Zählung illustrieren, abbildbar sein.

### Adjazente Zählweise

|               |               |               |               |               |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| $x_i$         | $y_j$         | $y_i$         | $x_j$         | $y_j$         | $x_i$         | $x_j$         | $y_i$         |
| $\emptyset_i$ | $\emptyset_j$ | $\emptyset_i$ | $\emptyset_j$ | $\emptyset_j$ | $\emptyset_i$ | $\emptyset_j$ | $\emptyset_i$ |
| $\times$      |               | $\times$      |               | $\times$      |               |               |               |
| $\emptyset_i$ | $\emptyset_j$ | $\emptyset_i$ | $\emptyset_j$ | $\emptyset_j$ | $\emptyset_i$ | $\emptyset_j$ | $\emptyset_i$ |
| $x_i$         | $y_j$         | $y_i$         | $x_j$         | $y_j$         | $x_i$         | $x_j$         | $y_i$         |

### Subjazente Zählweise

|          |               |               |       |               |       |       |               |
|----------|---------------|---------------|-------|---------------|-------|-------|---------------|
| $x_i$    | $\emptyset_j$ | $\emptyset_i$ | $x_j$ | $\emptyset_j$ | $x_i$ | $x_j$ | $\emptyset_i$ |
| $y_i$    | $\emptyset_j$ | $\emptyset_i$ | $y_j$ | $\emptyset_j$ | $y_i$ | $y_j$ | $\emptyset_i$ |
| $\times$ |               | $\times$      |       | $\times$      |       |       |               |
| $y_i$    | $\emptyset_j$ | $\emptyset_i$ | $y_j$ | $\emptyset_j$ | $y_i$ | $y_j$ | $\emptyset_i$ |
| $x_i$    | $\emptyset_j$ | $\emptyset_i$ | $x_j$ | $\emptyset_j$ | $x_i$ | $x_j$ | $\emptyset_i$ |

### Transjazente Zählweise

|               |               |               |               |               |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| $x_i$         | $\emptyset_j$ | $\emptyset_i$ | $x_j$         | $\emptyset_j$ | $x_i$         | $x_j$         | $\emptyset_i$ |
| $\emptyset_i$ | $y_j$         | $y_i$         | $\emptyset_j$ | $y_j$         | $\emptyset_i$ | $\emptyset_j$ | $y_i$         |
| $\times$      |               | $\times$      |               | $\times$      |               |               |               |
| $\emptyset_i$ | $y_j$         | $y_i$         | $\emptyset_j$ | $y_j$         | $\emptyset_i$ | $\emptyset_j$ | $y_i$         |
| $x_i$         | $\emptyset_j$ | $\emptyset_i$ | $x_j$         | $\emptyset_j$ | $x_i$         | $x_j$         | $\emptyset_i$ |

2. Im folgenden Teil behandeln wir die ontische Kombination 1+2.

## 2.1. Adj(1+2)

### 2.1.1. Ontisches Modell



Rue Sedaine, Paris

### 2.1.2. Arithmetisch-topologisches Zahlenfeld

$$\begin{array}{cccccccc}
 0^1_1 < 1^1_1 & 0^1_1 \subseteq 1^1_1 & 0^1_1 < 1^1_1 & 0^1_1 \subseteq 1^1_1 & 0^1_1 < 1^1_1 & 0^1_1 \subseteq 1^1_1 & 0^1_1 < 1^1_1 & 0^1_1 \subseteq 1^1_1 \\
 \emptyset_i & \emptyset_j & \emptyset_i & \emptyset_j & \emptyset_j & \emptyset_i & \emptyset_j & \emptyset_i \\
 & \times & & \times & & \times & & \\
 \emptyset_i & \emptyset_j & \emptyset_i & \emptyset_j & \emptyset_j & \emptyset_i & \emptyset_j & \emptyset_i \\
 0^1_1 \subseteq 1^1_1 & 0^1_1 < 1^1_1 & 0^1_1 \subseteq 1^1_1 & 0^1_1 < 1^1_1 & 0^1_1 \subseteq 1^1_1 & 0^1_1 < 1^1_1 & 0^1_1 \subseteq 1^1_1 & 0^1_1 < 1^1_1
 \end{array}$$

## 2.2. Subj(1+2)

### 2.2.1. Ontisches Modell



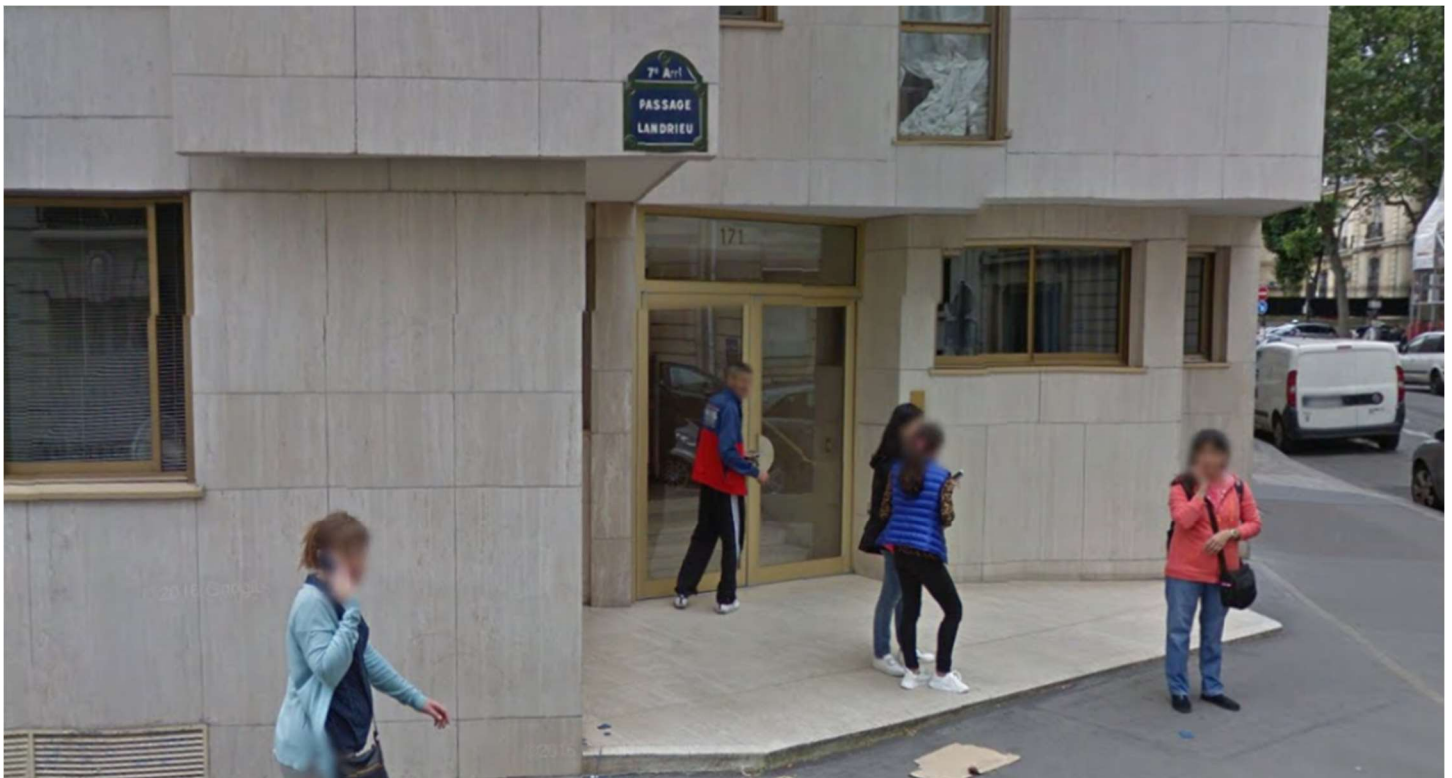
Rue Fustel de Coulanges, Paris

### 2.2.2. Arithmetisch-topologisches Zahlenfeld

|                             |               |               |                             |               |                             |                             |               |
|-----------------------------|---------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------|
| $0^{1_1} \subset 1^{1_1}$   | $\emptyset_j$ | $\emptyset_i$ | $0^{1_1} \subseteq 1^{1_1}$ | $\emptyset_j$ | $0^{1_1} \subseteq 1^{1_1}$ | $0^{1_1} \subset 1^{1_1}$   | $\emptyset_i$ |
| $0^{1_1} \subseteq 1^{1_1}$ | $\emptyset_j$ | $\emptyset_i$ | $0^{1_1} \subset 1^{1_1}$   | $\emptyset_j$ | $0^{1_1} \subset 1^{1_1}$   | $0^{1_1} \subseteq 1^{1_1}$ | $\emptyset_i$ |
| $\times$                    |               | $\times$      |                             | $\times$      |                             |                             |               |
| $0^{1_1} \subseteq 1^{1_1}$ | $\emptyset_j$ | $\emptyset_i$ | $0^{1_1} \subset 1^{1_1}$   | $\emptyset_j$ | $0^{1_1} \subset 1^{1_1}$   | $0^{1_1} \subseteq 1^{1_1}$ | $\emptyset_i$ |
| $0^{1_1} \subset 1^{1_1}$   | $\emptyset_j$ | $\emptyset_i$ | $0^{1_1} \subseteq 1^{1_1}$ | $\emptyset_j$ | $0^{1_1} \subseteq 1^{1_1}$ | $0^{1_1} \subset 1^{1_1}$   | $\emptyset_i$ |

## 2.3. Transj(1+2)

### 2.3.1. Ontisches Modell



Passage Landrier, Paris

### 2.3.2. Arithmetisch-topologisches Zahlenfeld

$$\begin{array}{cccccc}
 0^1_1 \subset 1^1_1 & \emptyset_j & \emptyset_i & 0^1_1 \subseteq 1^1_1 & \emptyset_j & 0^1_1 \subset 1^1_1 & 0^1_1 \subseteq 1^1_1 & \emptyset_i \\
 \emptyset_i & 0^1_1 \subseteq 1^1_1 & 0^1_1 \subset 1^1_1 & \emptyset_j & 0^1_1 \subseteq 1^1_1 & \emptyset_i & \emptyset_j & 0^1_1 \subset 1^1_1 \\
 & \times & & \times & & \times & & \\
 \emptyset_i & 0^1_1 \subseteq 1^1_1 & 0^1_1 \subset 1^1_1 & \emptyset_j & 0^1_1 \subseteq 1^1_1 & \emptyset_i & \emptyset_j & 0^1_1 \subset 1^1_1 \\
 0^1_1 \subset 1^1_1 & \emptyset_j & \emptyset_i & 0^1_1 \subseteq 1^1_1 & \emptyset_j & 0^1_1 \subset 1^1_1 & 0^1_1 \subseteq 1^1_1 & \emptyset_i
 \end{array}$$

### Literatur

Toth, Alfred, Grundlegung der ontisch-semiotischen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Zweidimensionale qualitative Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2017a

Toth, Alfred, Topologische Zahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics  
2017b

3.1.2017