

Prof. Dr. Alfred Toth

## Systemtheorie von Nachbarschaft und Umgebung 83

1. Seit Toth (2016) gehen wir von den folgenden 8 axiomatisch als invariant nachgewiesenen ontischen Relationen aus

- |                                 |                                                   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1. Raumsemiotische Relation:    | $B = (\text{Sys}, \text{Abb}, \text{Rep})$        |
| 2. Systemrelation:              | $S^* = (S, U, E)$                                 |
| 3. Randrelation:                | $R^* = (\text{Ad}, \text{Adj}, \text{Ex})$        |
| 4. Zentralitätsrelation:        | $C = (X_\lambda, Y_z, Z_\rho)$                    |
| 5. Lagerrelation:               | $L = (\text{Ex}, \text{Ad}, \text{In})$           |
| 6. Ortsfunktionalitätsrelation: | $Q = (\text{Adj}, \text{Subj}, \text{Transj})$    |
| 7. Ordinationsrelation:         | $O = (\text{Sub}, \text{Koo}, \text{Sup})$        |
| 8. Junktionsrelation:           | $J = (\text{Adjn}, \text{Subjn}, \text{Transjn})$ |

Diese kann man nun paarweise aufeinander abbilden

- |                        |                       |                     |                   |                   |                   |                   |  |
|------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| 1. $B \rightarrow S^*$ |                       |                     |                   |                   |                   |                   |  |
| 2. $B \rightarrow R^*$ | $S^* \rightarrow R^*$ |                     |                   |                   |                   |                   |  |
| 3. $B \rightarrow C$   | $S^* \rightarrow C$   | $R^* \rightarrow C$ |                   |                   |                   |                   |  |
| 4. $B \rightarrow L$   | $S^* \rightarrow L$   | $R^* \rightarrow L$ | $C \rightarrow L$ |                   |                   |                   |  |
| 5. $B \rightarrow Q$   | $S^* \rightarrow Q$   | $R^* \rightarrow Q$ | $C \rightarrow Q$ | $L \rightarrow Q$ |                   |                   |  |
| 6. $B \rightarrow O$   | $S^* \rightarrow O$   | $R^* \rightarrow O$ | $C \rightarrow O$ | $L \rightarrow O$ | $Q \rightarrow O$ |                   |  |
| 7. $B \rightarrow J$   | $S^* \rightarrow J$   | $R^* \rightarrow J$ | $C \rightarrow J$ | $L \rightarrow J$ | $Q \rightarrow J$ | $O \rightarrow J$ |  |

so daß man 28 Abbilungen enthält, die wieder je 9 Abbildungen enthalten, d.h. insgesamt 252 Abbildungen.

Jede dieser 252 Abbildungen kann nun entsprechend der Vorgabe der bense-schen Raumsemiotik entweder iconisch fungierende Systeme (Sys), indexika-lisch fungierende Abbildungen (Abb) oder symbolisch fungierende Repertoires (Abs) sowohl als Umgebungen (U) als auch als Nachbarn (N) haben, d.h. wir erhalten z.B. für die Abbildung

$B \rightarrow S^* =$

|                                     |   |                                                     |                                                     |
|-------------------------------------|---|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| $\text{Sys} \rightarrow \text{Sys}$ | } | $U(\text{Sys} \rightarrow \text{Sys}) = \text{Sys}$ | $N(\text{Sys} \rightarrow \text{Sys}) = \text{Sys}$ |
|                                     |   | $U(\text{Sys} \rightarrow \text{Sys}) = \text{Abb}$ | $N(\text{Sys} \rightarrow \text{Sys}) = \text{Abb}$ |
|                                     |   | $U(\text{Sys} \rightarrow \text{Sys}) = \text{Rep}$ | $N(\text{Sys} \rightarrow \text{Sys}) = \text{Rep}$ |

|                                     |   |                                                     |                                                     |
|-------------------------------------|---|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| $\text{Sys} \rightarrow \text{Abb}$ | } | $U(\text{Sys} \rightarrow \text{Abb}) = \text{Sys}$ | $N(\text{Sys} \rightarrow \text{Abb}) = \text{Sys}$ |
|                                     |   | $U(\text{Sys} \rightarrow \text{Abb}) = \text{Abb}$ | $N(\text{Sys} \rightarrow \text{Abb}) = \text{Abb}$ |
|                                     |   | $U(\text{Sys} \rightarrow \text{Abb}) = \text{Rep}$ | $N(\text{Sys} \rightarrow \text{Abb}) = \text{Rep}$ |

|                                     |   |                                                     |                                                     |
|-------------------------------------|---|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| $\text{Sys} \rightarrow \text{Rep}$ | } | $U(\text{Sys} \rightarrow \text{Rep}) = \text{Sys}$ | $N(\text{Sys} \rightarrow \text{Rep}) = \text{Sys}$ |
|                                     |   | $U(\text{Sys} \rightarrow \text{Rep}) = \text{Abb}$ | $N(\text{Sys} \rightarrow \text{Rep}) = \text{Abb}$ |
|                                     |   | $U(\text{Sys} \rightarrow \text{Rep}) = \text{Rep}$ | $N(\text{Sys} \rightarrow \text{Rep}) = \text{Rep}$ |

|                                     |   |                                                     |                                                     |
|-------------------------------------|---|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| $\text{Abb} \rightarrow \text{Sys}$ | } | $U(\text{Abb} \rightarrow \text{Sys}) = \text{Sys}$ | $N(\text{Abb} \rightarrow \text{Sys}) = \text{Sys}$ |
|                                     |   | $U(\text{Abb} \rightarrow \text{Sys}) = \text{Abb}$ | $N(\text{Abb} \rightarrow \text{Sys}) = \text{Abb}$ |
|                                     |   | $U(\text{Abb} \rightarrow \text{Sys}) = \text{Rep}$ | $N(\text{Abb} \rightarrow \text{Sys}) = \text{Rep}$ |

|                                     |   |                                                     |                                                     |
|-------------------------------------|---|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| $\text{Abb} \rightarrow \text{Abb}$ | } | $U(\text{Abb} \rightarrow \text{Abb}) = \text{Sys}$ | $N(\text{Abb} \rightarrow \text{Abb}) = \text{Sys}$ |
|                                     |   | $U(\text{Abb} \rightarrow \text{Abb}) = \text{Abb}$ | $N(\text{Abb} \rightarrow \text{Abb}) = \text{Abb}$ |
|                                     |   | $U(\text{Abb} \rightarrow \text{Abb}) = \text{Rep}$ | $N(\text{Abb} \rightarrow \text{Abb}) = \text{Rep}$ |

|                                     |   |                                                     |                                                     |
|-------------------------------------|---|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| $\text{Abb} \rightarrow \text{Rep}$ | } | $U(\text{Abb} \rightarrow \text{Rep}) = \text{Sys}$ | $N(\text{Abb} \rightarrow \text{Rep}) = \text{Sys}$ |
|                                     |   | $U(\text{Abb} \rightarrow \text{Rep}) = \text{Abb}$ | $N(\text{Abb} \rightarrow \text{Rep}) = \text{Abb}$ |
|                                     |   | $U(\text{Abb} \rightarrow \text{Rep}) = \text{Rep}$ | $N(\text{Abb} \rightarrow \text{Rep}) = \text{Rep}$ |

$$\begin{array}{l} \text{Rep} \rightarrow \text{Sys} \end{array} \left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\} \begin{array}{ll} \text{U(Rep} \rightarrow \text{Sys)} = \text{Sys} & \text{N(Rep} \rightarrow \text{Sys)} = \text{Sys} \\ \text{U(Rep} \rightarrow \text{Sys)} = \text{Abb} & \text{N(Rep} \rightarrow \text{Sys)} = \text{Abb} \\ \text{U(Rep} \rightarrow \text{Sys)} = \text{Rep} & \text{N(Rep} \rightarrow \text{Sys)} = \text{Rep} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Rep} \rightarrow \text{Abb} \end{array} \left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\} \begin{array}{ll} \text{U(Rep} \rightarrow \text{Abb)} = \text{Sys} & \text{N(Rep} \rightarrow \text{Abb)} = \text{Sys} \\ \text{U(Rep} \rightarrow \text{Abb)} = \text{Abb} & \text{N(Rep} \rightarrow \text{Abb)} = \text{Abb} \\ \text{U(Rep} \rightarrow \text{Abb)} = \text{Rep} & \text{N(Rep} \rightarrow \text{Abb)} = \text{Rep} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Rep} \rightarrow \text{Rep} \end{array} \left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\} \begin{array}{ll} \text{U(Rep} \rightarrow \text{Rep)} = \text{Sys} & \text{N(Rep} \rightarrow \text{Rep)} = \text{Sys} \\ \text{U(Rep} \rightarrow \text{Rep)} = \text{Abb} & \text{N(Rep} \rightarrow \text{Rep)} = \text{Abb} \\ \text{U(Rep} \rightarrow \text{Rep)} = \text{Rep} & \text{N(Rep} \rightarrow \text{Rep)} = \text{Rep} \end{array}$$

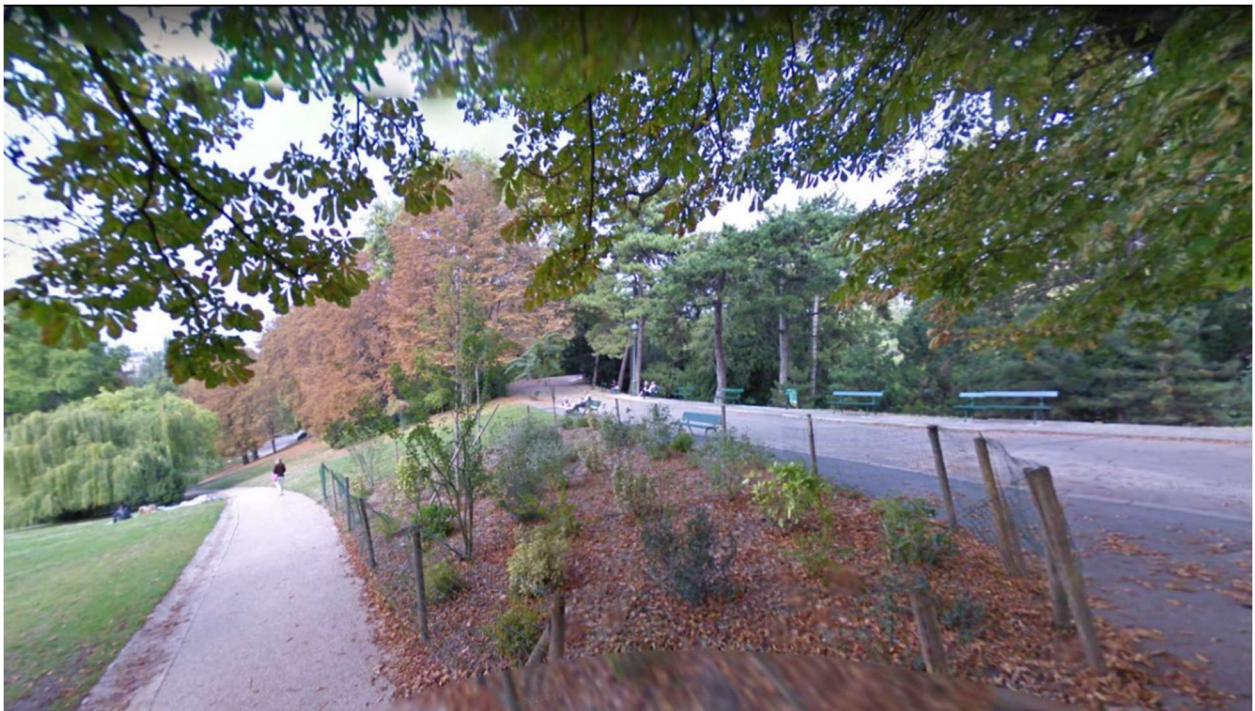
Man kann es also auch so ausdrücken: Jede der 28 ontischen Abbildungen wird auf 9 U/N-Relationen dieser Abbildungen abgebildet, so daß total die 252 Relationen zur Definition des U/N-Unterschiedes ausreichen.

2.1.  $U(\text{Abb} \rightarrow \text{Subj}) = \text{Sys}$



Passage Beaufils, Paris

2.2.  $U(\text{Abb} \rightarrow \text{Subj}) = \text{Abb}$



Parc des Buttes-Chaumont, Paris

### 2.3. $U(\text{Abb} \rightarrow \text{Subj}) = \text{Rep}$



Parc des Buttes-Chaumont, Paris

#### Literatur

Toth, Alfred, Die ontische Vermittlungsfunktion für die invarianten ontischen Relationen 1-48. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016

15.9.2017