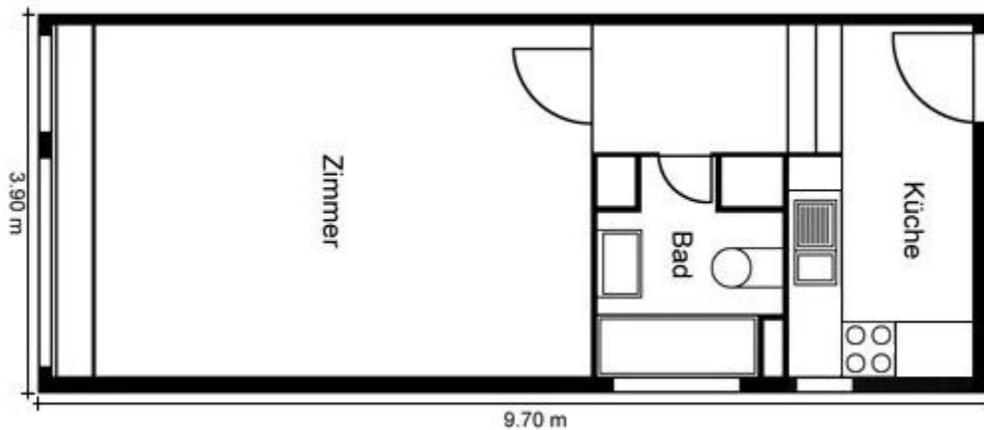


Prof. Dr. Alfred Toth

## Matrizen für Systeme und Umgebungen II

1. Zur allgemeinen Objekttheorie vgl. Toth (2012), zu S-U-Zusammenhängen vgl. Toth (2014a) und zu den ontischen Zugehörigkeitssätze vgl. Toth (2014b). Im folgenden wird die in Toth (2014c) eingeführte Matrizendarstellung anhand von zyklischen und nicht-zyklischen Mengen von Teilsystemen dargestellt.

### 2.1. Englischviertelstr. 71, 8032 Zürich



Sei ( $S_1$  : Küche,  $S_2$  : Bad,  $S_3$  : Zimmer), dann gelten aus der folgenden Maximal-Matrix

	$U_1$	$U_2$	$U_3$
$S_1$	$[S_1, U_1]$	$[S_1, U_2]$	$[S_1, U_3]$
$S_2$	$[S_2, U_1]$	$[S_2, U_2]$	$[S_2, U_3]$
$S_3$	$[S_3, U_1]$	$[S_3, U_2]$	$[S_3, U_3]$

die folgenden S-U-Gleichungen

$$U(S_1) = S_2 \quad U(S_2) = S_1$$

$$U(S_2) = S_1 \quad U(S_1) = S_2$$

$$U(S_2) = S_3 \quad U(S_3) = S_2,$$

zusammengefaßt haben wir also

$$U(S_2) = S_1$$

$$U(S_1) = U(S_3) = S_2$$

$$U(S_2) = S_3,$$

und somit bekommen wir die folgende Matrix-Struktur für nicht-zyklisches  $S^*$   
 $= [[S_1, S_2, S_3], U]$

	U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>
S <sub>1</sub>	∅	[S <sub>1</sub> , U <sub>2</sub> ]	∅
S <sub>2</sub>	[S <sub>2</sub> , U <sub>1</sub> ]	∅	[S <sub>2</sub> , U <sub>3</sub> ]
S <sub>3</sub>	∅	[S <sub>3</sub> , U <sub>2</sub> ]	∅.

## 2.2. Klosbachstr. 104, 8032 Zürich



In diesem Fall haben wir  $S^* = [[S_1, \dots, S_{10}], U]$ , wobei für die Struktur der Teilsysteme relevant ist, daß auch der Lift- und der Treppenhausraum zum Grundriß gehören, auch wenn sie natürlich keine Teilsysteme des Teilsystems der Wohnung sind. In diesem Fall bekommen wir direkt die folgende Matrixstruktur für zyklisches  $S^*$ :

	U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>	U <sub>4</sub>	U <sub>5</sub>	U <sub>6</sub>	U <sub>7</sub>	U <sub>8</sub>	U <sub>9</sub>	U <sub>10</sub>
S <sub>1</sub>	∅	[S <sub>1</sub> , U <sub>2</sub> ]	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	[S <sub>1</sub> , U <sub>10</sub> ]
S <sub>2</sub>	[S <sub>2</sub> , U <sub>1</sub> ]	∅	[S <sub>2</sub> , U <sub>3</sub> ]	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅
S <sub>3</sub>	∅	[S <sub>3</sub> , U <sub>2</sub> ]	∅	[S <sub>3</sub> , U <sub>4</sub> ]	∅	∅	∅	∅	∅	∅
S <sub>4</sub>	∅	∅	[S <sub>4</sub> , U <sub>3</sub> ]	∅	[S <sub>4</sub> , U <sub>5</sub> ]	∅	∅	∅	∅	∅
S <sub>5</sub>	∅	∅	∅	[S <sub>5</sub> , U <sub>4</sub> ]	∅	[S <sub>5</sub> , U <sub>6</sub> ]	∅	∅	∅	∅
S <sub>6</sub>	∅	∅	∅	∅	[S <sub>6</sub> , U <sub>5</sub> ]	∅	[S <sub>6</sub> , U <sub>7</sub> ]	∅	∅	∅
S <sub>7</sub>	∅	∅	∅	∅	∅	[S <sub>7</sub> , U <sub>6</sub> ]	∅	[S <sub>7</sub> , U <sub>8</sub> ]	∅	∅
S <sub>8</sub>	∅	∅	∅	∅	∅	∅	[S <sub>8</sub> , U <sub>7</sub> ]	∅	[S <sub>8</sub> , U <sub>9</sub> ]	∅
S <sub>9</sub>	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	[S <sub>9</sub> , U <sub>8</sub> ]	∅	[S <sub>9</sub> , U <sub>10</sub> ]
S <sub>10</sub>	[S <sub>10</sub> , U <sub>1</sub> ]	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	[S <sub>10</sub> , U <sub>9</sub> ]	∅

## Literatur

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-VII. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012

Toth, Alfred, Grade des Zusammenhangs von System und Umgebung I-VII. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Ontische Zugehörigkeitssätze. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Toth, Alfred, Matrizen für Systeme und Umgebungen (I). In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014c

3.3.2014