

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Nachbarschaften von Systemen und von Umgebungen**

1. In Toth (2016) wurde eine neue Systemdefinition in der Form

$$S^* = (S, N, U)$$

eingeführt, darin S für System, N für Nachbarschaft und U für Umgebung steht. Inspiriert worden war  $S^*$  durch die Aufspaltung von Umgebungen in Nachbarschaften einerseits und in Umgebungen (im engeren Sinne) andererseits in Toth (2014a). Als Beispiele stehe das Menu "Bratwurst mit Zwiebelsauce und Rösti". Hier ist die Bratwurst das System, und die beiden Umgebungen sind die Zwiebelsauce und die Rösti, aber die Zwiebelsauce gehört enger zum System, d.h. sie gehört nur zur Bratwurst, aber nicht zu Rösti, und somit hat die Zwiebelsauce den Status einer Nachbarschaft und die Rösti denjenigen einer Umgebung im engeren Sinne.

2. Wie man jedoch zeigen kann, können  $n$  Umgebungen mit  $n \geq 2$  nicht nur enger zum System, sondern auch untereinander enger zusammen gehören, d.h. die Ontik induziert hier eine Transformation bzw. Spezifikation

$$N \rightarrow (N_S, N_U).$$

### 2.1. Nachbarschaften von Systemen

#### **Montag**

- Pasta / Aurora / Parmesan 6,80 €
- Leberkäse abgebräunt / Spiegelei / Kartoffelsalat 7,80 €
- Kalbsrahmgulasch / Butternudeln 8,80 €

Gasthaus zum Hirschen, Sollner Str. 43, 81479 München-Solln

In Menu 2 gehört das Spiegelei zum Leberkäse und nicht zum Kartoffelsalat, d.h. das Spiegelei ist eine Nachbarschaft des Systems und nicht der Umgebung.

## 2.2. Nachbarschaften von Umgebungen

### Mittwoch

- Krautfleckerl / Schmand / auch mit Speck 6,80 €
- Kalbsfleischpflanzerl / Kartoffelsalat / Soße 7,80 €
- Tagesfisch / Senfsoße / Gemüse 8,80 €

Gasthaus zum Hirschen, Sollner Str. 43, 81479 München-Solln

In Menu 2 gehört die Soße zum Kartoffelsalat und nicht zu den Fleischpflanzerln, d.h. die Soße ist eine Nachbarschaft der Umgebung und nicht des Systems.

3. Ein metasemiotisches Anwendungsfeld der Differenzierung zwischen systemischen und umgebungstheoretischen Nachbarschaftsrelationen sind mehrstellige Personennamen, wie z.B.

Anna Maria Müller-Meier.

Wie man leicht sieht, haben erstens die beiden Vornamen Anna und Maria und zweitens die beiden Nachnahmen Müller und Meier ebenfalls verschiedenen nachbarschaftstheoretischen Status. In der gegebenen Ordnung der Teilrelationen des Namens gehört Anna enger zu Müller-Meier als Maria, und Anna Maria gehört enger die Meier als zu Müller. Somit ist Anna eine N- und Maria eine U-Relation, und Meier ist eine N-Relation, während Müller eine U-Relation ist. Man beachte, daß somit die ontische Ordnung von N und U in  $S^* = (S, N, U)$  nicht mit der metasemiotischen Ordnung im Namen übereinstimmt

Anna (N) Maria (U) Müller (U) Meier (N).

Man kann sich leicht vorstellen, welche komplexen N-U-Hierarchien sich dann ergeben, wenn Namen mit Titeln auftreten (vgl. Toth 2014b).

Literatur

Toth, Alfred, Umgebungen und Nachbarschaften bei Menus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Abbildungen von Titeln auf Namen von Subjekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Toth, Alfred, Eine neue Systemdefinition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016

29.10.2016