Prof. Dr. Alfred Toth

Formalisierung der Differenz von Nachbarschaft und Umgebung mit Hilfe von topologischen Zahlen II

1. Zu den Eigentümlichkeiten, welche die gastronomische Systemtheorie innerhalb der allgemeinen Systemtheorie auszeichnet (vgl. zuletzt Toth 2017a), gehört die Relevanz der Differenz zwischen Nachbarschaftsrelation

$x \in N(x)$

und Umgebungsrelation

$x \notin U(x)$,

d.h. ein Element x kann zwar sein eigener Nachbar, nicht aber seine eigene Umgebung sein. Ferner ist natürlich jede Nachbarschaft eine Umgebung, aber die Umkehrung dieses Satzes gilt nicht. Aus der Existenz des N folgt somit für die Distinktion von System und Umgebung natürlich, daß zwischen

$N = U(S)$

und

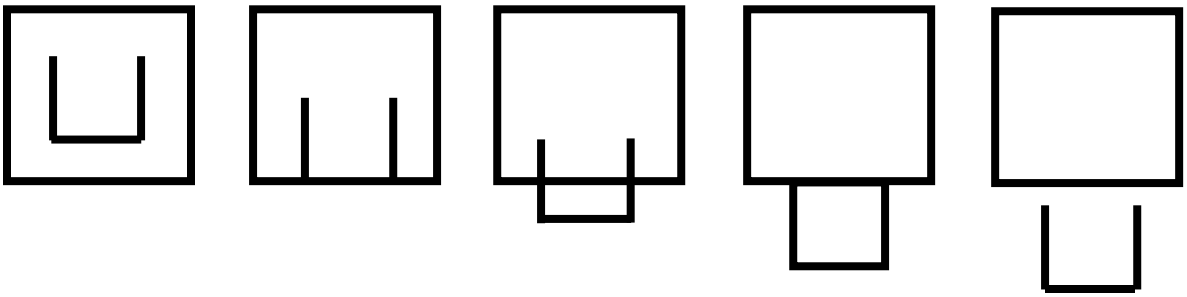
$N = U(U)$

zu unterscheiden ist.

2. Man kann nun, wie im folgenden zu zeigen ist, die erst kürzlich eingeführten topologischen Zahlen (vgl. Toth 2017b, c) bzw. die ihnen zugrunde liegenden ontischen topologischen Strukturschemata dazu benutzen, S, N und U bei Menus formal präziser denn je zu bestimmen. Da Menus, selbst dann, wenn sie solche mit Nachschlag oder Tellerservice sind, ja sogar bei Buffets, einschließlich der „All you can eat", als abgeschlossene Systeme zu betrachten sind, kommen also nur die 20 topologischen Strukturschema und die ihnen bijektiv zugeordneten topologischen Zahlen für eine Formalisierung in Frage.

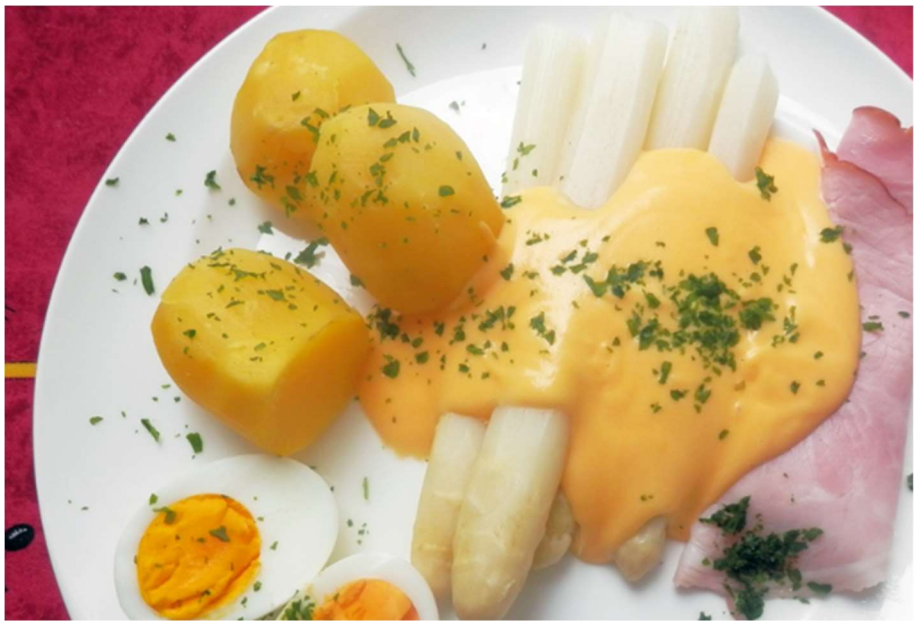
In insgesamt vier Teilen werden zuerst abgeschlossene Systeme mit abgeschlossenen, dann mit systemwärts halboffenen, anschließend mit umgebungswärts halboffenen und schließlich mit (hinsichtlich der S-U-Distinktion unspezifisch) offenen Teilsystemen untersucht.

2.1. Menus mit systemwärts halboffenen Teilsystemen



$0^1 \subset 1^1{}_1$ $0^1 \subseteq 1^1{}_1$ $0^1 \cap 1^1{}_1$ $0^1 \cup 1^1{}_1$ $0^1 \cup \emptyset \cup 1^1{}_1$

2.1.1. $0^1 \subset 1^1{}_1$



Sauce hollandaise = N(Spargel)

2.1.2. $0^1 \subseteq 1^1{}_1$

Zwiebelsauce = N(Bratwurst)

2.1.3. $0^1 \cap 1^1{}_1$

Hüppe = N(Eiscrème)

2.1.4. $0^1 \cup 1^1{}_1$

Brot = N(Würstchen)

2.1.5. $0^1 \cup \emptyset \cup 1^1{}_1$

Süßer Senf = N(Weißwurst)

Literatur

Toth, Alfred, Nachbarschafts- und Umgebungsrelationen bei Menus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2017a

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

Toth, Alfred, Die qualitative topologische Faserung der Peirce-Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2017c

31.12.2017