## Prof. Dr. Alfred Toth

## Umgebung und Nachbarschaft in der triadischen Systemdefinition

1. Seit Toth (2012) hatten wir innerhalb der dyadischen Systemdefinition S\* = [S, U] Umgebung und Nachbarschaft durch

$$x \in N(x)$$

$$x \notin U(x)$$

definiert. Mit Hilfe der triadischen Systemdefinition (vgl. Toth 2015)

$$S^* = [S, U, E],$$

worin das System, seine Umgehung und deren topologischer Abschluß unterschieden werden können, können die beiden Begriffe durch die drei in S\* möglichen Paarmengenbildungen differenziert werden.

$$2.1. S^* = [[S, U], E]$$

Im folgenden Beispiel gehört der Senf zu den Wiener Würsten als System und nicht zum Kartoffelsalat, d.h. die Würste und der Senf bilden eine Nachbarschaftsrelation.



## 2.2. $S^* = [S, [U, E]]$

Beim Riz Casimir fungiert der Reisring nicht nur als Umgebung, sondern auch als Abschluß des Systems, d.h. U und E bilden eine Nachbarschaftsrelation.



 $2.3. S^* = [[S, E], U]$ 

Bei Trägerobjekten wie dem den Systemrand und gleichzeitig den Abschluß bildenden ausgehöhlten Kohlrabi bilden dieser und dessen Füllung eine Nachbarschaftsrelation, als deren gemeinsame Umgebung die Sauce fungiert.



## Literatur

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

Toth, Alfred, Zu einer triadischen Systemdefinition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

27.4.2015