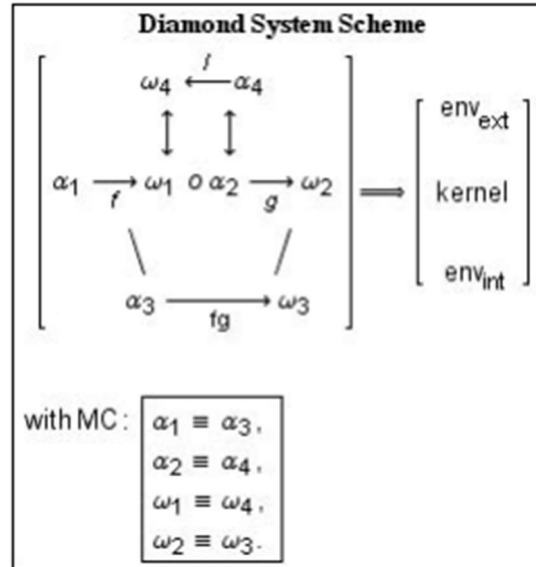


Prof. Dr. Alfred Toth

System und Kernel

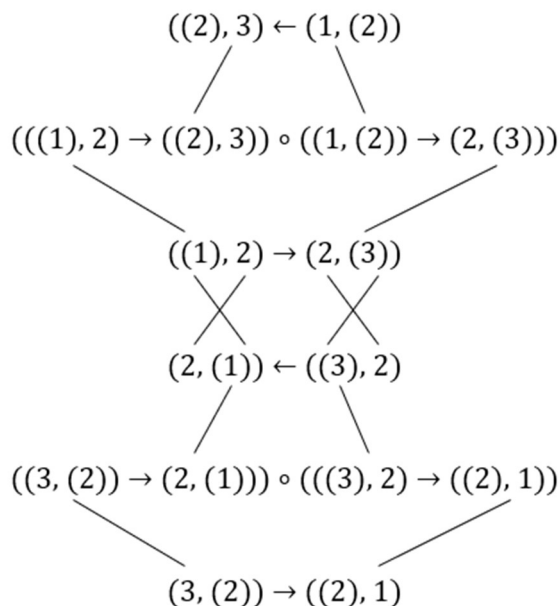
1. Die Differenz zwischen interner und externer Umgebung geht auf das Diamond-Modell Kaehrs zurück (vgl. Kaehr 2010, S. 3).



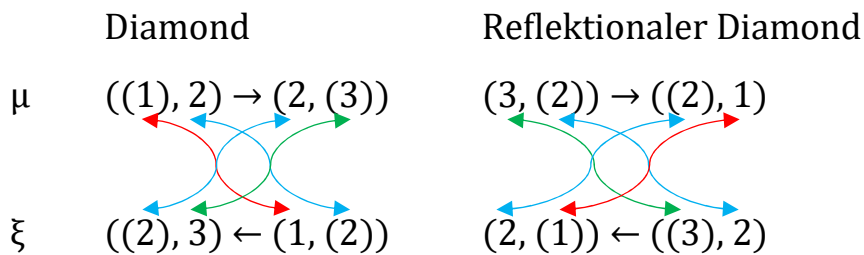
Hier wird also statt von einer binären systemtheoretischen Relation zwischen System und Umgebung $S^* = (S, U)$ von einer ternären Relation

$$S^* = (S, U(\text{int}), U(\text{ext}))$$

ausgegangen (vgl. dazu Toth 2025a). Wie in Toth (2025b) gezeigt wurde, treten Diamonds in der P-komplexen Semiotik immer als chiasmatischer Zusammenhang von Diamond und reflektionalen Diamond auf. Sei $P = (1, 2, 3)$, dann haben wir



mit den ebenfalls ternären morphismisch-heteromorphismen Vertauschungsrelationen $(x \rightarrow (x))$ bzw. $(x) \rightarrow x$ (hier mit 1 rot, 2 blau und 3 grün markiert).



2. In Kaehrs Diamond-Modell erscheint das System durch den „Kernel“ ersetzt. Das ist sinnvoll, denn oft ist nicht absolut zu bestimmen, was System und was Umgebung ist. Vgl. etwa die beiden folgenden Menüs (aus Toth 2022):

Rahmschwammerl
mit Serviettenknödel

Rest. Hunsinger in der Goldenen Gans (München)

aber

Hausgemachte Semmelknödel an Eierschwämmli à la Creme

Rest. Grüntal, Winterthur (CH)

Im ersten Beispiel sind die Pilze als System und die Knödel als Umgebung behandelt, im zweiten Beispiel ist es genau umgekehrt. Das gilt sogar für Häuser, die jeweils blindlings als Systeme behandelt werden. Im nachstehenden ontischen Modell könnte man aber ebenso gut den Park als System und den Pavillon als Umgebung behandeln.



Parc du Luxembourg, Paris

Gehen wir mit Toth (2014) von der Unterscheidung zwischen einer „engeren“ Umgebung, Nachbarschaft genannt, und einer „weiteren“ Umgebung, Umgebung genannt, aus, so daß gilt

$$x \in N(x), x \notin U(x)$$

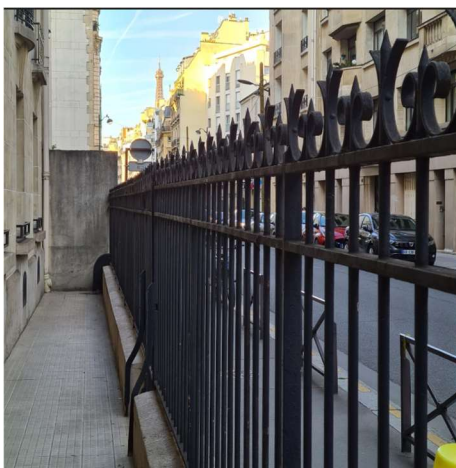
dann gehört etwa im Falle des folgenden Menüs



dessen Beschreibung „Bratwurst mit Zwiebelsoße und Rösti“ lautet, die Zwiebelsoße zur Bratwurst und nicht zur Rösti, d.h. die Soße steht in N-Relation zur Wurst, während die Rösti zu beiden in U-Relation steht. Wir haben also

$$S^* = ((S, x), y).$$

Gehen wir nun über zum nachstehenden Modell. Wir sehen drei Dinge: 1. Die Wand eines Hauses, 2. Eine schmale Umgebung und 3. Einen Zaun, ontisch also System (S), Umgebung (U) und Closure (C).



O.g.A., Paris-Auteuil

Wir nun drei Möglichkeiten der Relationsbildung:

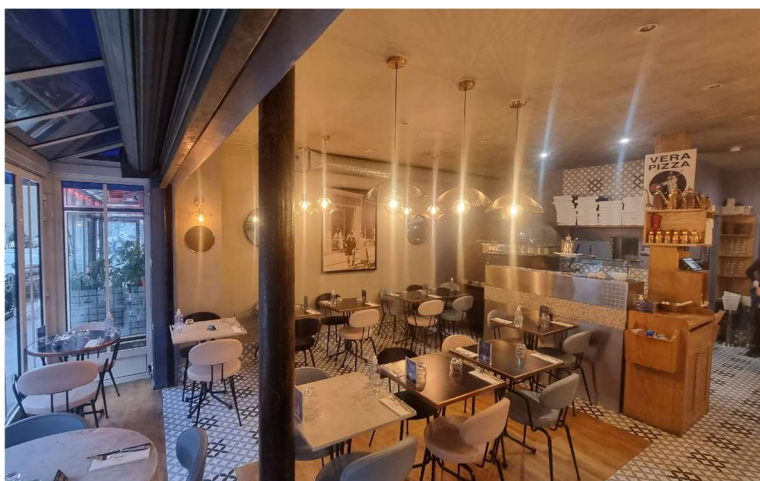
1. $S^* = (S, U, C)$
2. $S^* = ((S, U), C)$
3. $S^* = (S, (U, C)).$

Den Fall 1 kann man als „Systemerweiterung“ bezeichnen. Solche waren v.a. im Mittelalter sehr beliebt, als man „Klebelappen“, also notdürftige Anbauten, an allen Seiten und in allen Winkeln von Häusern zum Zwecke der Raumvermehrung anbrachte (vgl. dazu Toth 2016). Noch existierende Nachfahren sind die typisch Pariser diagonalen, in PC- und CP-Relationen hineingebauten adessiven Suppletiva.



Rue Gambey, Paris

Einen Fall von nicht-diagonaler Systemerweiterung, d.h. einen adessiven Vorbau auf Kosten der Umgebung eines Systems, zeigt das folgende ontische Modell, darin die Säulen den ursprünglichen Systemrand ϑ : ($0 \rightarrow -1$) andeuten, sowie den in die Umgebung vorgeschobenen neuen Systemrand η : ($1 \rightarrow 0$).



Rest. La Vera Pizza Napoletana, 45, rue Brancion, 75015 Paris

Literatur

Kaehr, Rudolf, Diamond Text Theory. Glasgow, U.K. 2010

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

Toth, Alfred, Klevelappen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016

Toth, Alfred, Präsentationsstrukturen von Menüs. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2022

Toth, Alfred, Interne und externe Umgebungen in der Ontik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Reflektionale Diamonds. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

27.3.2025