Prof. Dr. Alfred Toth

Die Abschlüsse des Innen

1. Führen wir einen Operator Γ der, der das Außen in Innen und das Innen in Außen transformiert

$\Gamma(A) = I$

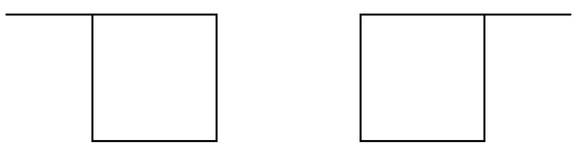
$\Gamma(I) = A$

Es gilt natürlich

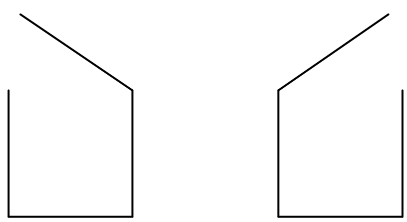
$\Gamma\,\Gamma(A) = I$

$\Gamma\,\Gamma(I) = A$.

2. Nun gibt es allerdings Fälle, wo das Innen nur partiell abgeschlossen ist, in der Architektur z.B. bei Vorsprüngen (Dach, Hauseingang usw.)



dann bei Deckeln



und Gittern (Fenster, Kanalisation usw.)

und nicht zu vergessen die Türen, Fenster, Schlösser, Kamine, Zuleitungen usw., die durch ihre „Halboffenheit" genau an der Schnittstelle von Außen und Innen operieren (vgl. z.B. Toth 2011).

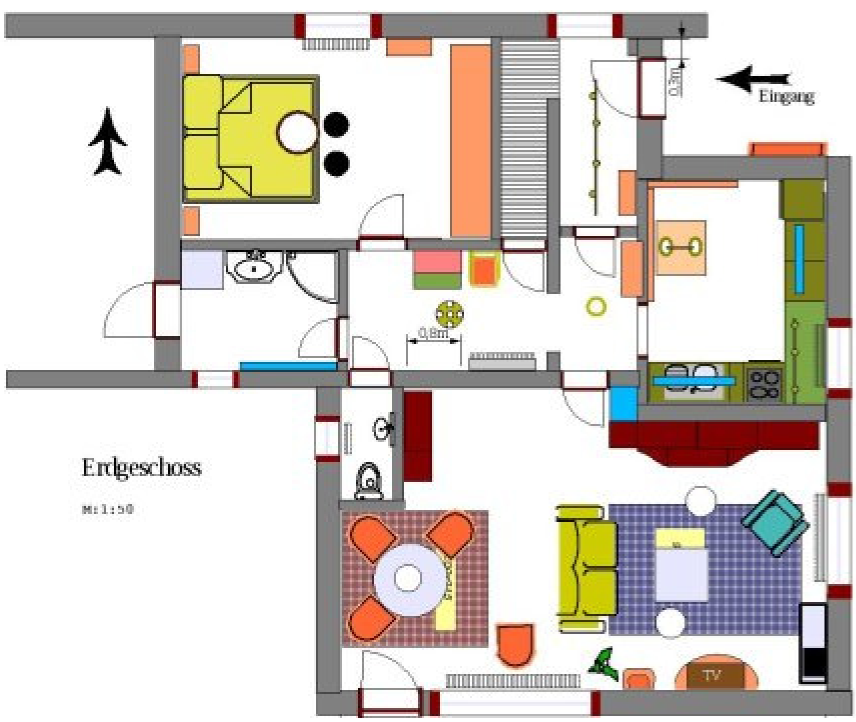
3. Für die Fälle von partiellem Abschluß genügt offensichtlich der Operator Γ nicht mehr, denn er operiert ja nur auf einem Teil von A oder I. Damit müssen A und I als Mengen definiert werden

$A = [A_1, A_2, A_3, ..., A_n]$

$I = [I_1, I_2, I_3, ..., I_n]$,

so daß Γ z.B. auf Teilmengen von A und I operieren kann, also etwa die Teilmenge $[A_i, A_r]$ durch die Teilmenge $[I_j, I_s]$ substituieren.

Ein hiervon zu unterscheidender Fall liegt dann vor, wenn Γ nicht an der Grenze von A und I operiert, sondern wenn entweder A oder I durch Γ gerade in Mengen von A oder I aufgespalten wird. Z.B. verwandelt die Möblierung einen Raum I dadurch in eine Menge von I_n, daß es das I-Kontinuum in eine Menge von $[A_m, I_n]$-„Zellen" zerlegt (© by ooowiki.de):



Formal können wir die folgenden Typen intrinsischer semiotischer Abbildungen im Anschluß an Toth (2012a) unterscheiden:

1.a $I \rightarrow A$

1.b $A \rightarrow I$

2.a $I(A) \rightarrow A(I)$

2.b $A(I) \rightarrow I(A)$

3.a $((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (A \rightarrow (I \rightarrow A))$

3.b $((I \rightarrow A) \rightarrow I) \rightarrow (I \rightarrow (A \rightarrow I))$

4.a $(((A \rightarrow I) \rightarrow A)) \rightarrow I) \rightarrow (A \rightarrow ((A \rightarrow (I \rightarrow A)))$

4.b $(A \rightarrow ((A \rightarrow (I \rightarrow A))) \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A)) \rightarrow I)$

Höhrere Komplexität wird erreicht durch Anwendung von aus der Mereotopologie stammenden intrinsischen semiotischen Relationen, d.h. durch die verschiedenen Kombinationen von Konversionen von Relationen, wie sie in der folgenden Tabelle aus Toth (2012b) dargestellt sind

DISJUNKT	$\leftrightarrow$	(2.3)	$\leftrightarrow$	$[((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A)) \rightarrow I)]$
MEET	$\leftrightarrow$	(2.2 2.3)	$\leftrightarrow$	$[[((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow ((A \rightarrow I) \rightarrow A)] \rightarrow [((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A)) \rightarrow I)]]$
OVERLAP	$\leftrightarrow$	(2.1 2.2 2.2 2.3)	$\leftrightarrow$	$[[((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (A \rightarrow I)] \rightarrow [((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow ((A \rightarrow I) \rightarrow A)] \rightarrow [((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow ((A \rightarrow I) \rightarrow A)] \rightarrow [((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A)) \rightarrow I)]]]$
COVERED-BY	$\leftrightarrow$	(2.1 2.2 2.2 2.3)	$\leftrightarrow$	$[[((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (A \rightarrow I)] \rightarrow [((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow ((A \rightarrow I) \rightarrow A)] \rightarrow [((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow ((A \rightarrow I) \rightarrow A)] \rightarrow [((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A)) \rightarrow I)]]]$
COVERS	$\leftrightarrow$	(2.3 2.2 2.2 2.1)	$\leftrightarrow$	$[[((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A)) \rightarrow I)] \rightarrow [[((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow ((A \rightarrow I) \rightarrow A)] \rightarrow [[((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow ((A \rightarrow I) \rightarrow A)] \rightarrow [((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (A \rightarrow I)]]$

INSIDE	$\leftrightarrow$	(2.1 2.3)	$\leftrightarrow$	$[[((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (A \rightarrow I)] \rightarrow [((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A)) \rightarrow I)]]$
CONTAINS	$\leftrightarrow$	(2.3 2.1)	$\leftrightarrow$	$[[((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A)) \rightarrow I)] \rightarrow [((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (A \rightarrow I)]]$
EQUAL	$\leftrightarrow$	(2.2 2.2)	$\leftrightarrow$	$[[((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow ((A \rightarrow I) \rightarrow A)] \rightarrow [((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow ((A \rightarrow I) \rightarrow A)]]$
ATTACH	$\leftrightarrow$	(2.2)	$\leftrightarrow$	$[((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow ((A \rightarrow I) \rightarrow A)]$
ENTWINE	$\leftrightarrow$	(2.1 2.2)	$\leftrightarrow$	$[[((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (A \rightarrow I)] \rightarrow [((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow ((A \rightarrow I) \rightarrow A)]]$
EMBRACE	$\leftrightarrow$	(2.1)	$\leftrightarrow$	$[((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (A \rightarrow I)]$.

Literatur

Toth, Alfred, Semiotische Topologie der Tür. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Toth, Alfred, Intrinsische und extrinsische semiotische Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Intrinsische sphärisch-topologische Relationen für die Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

11.2.2012