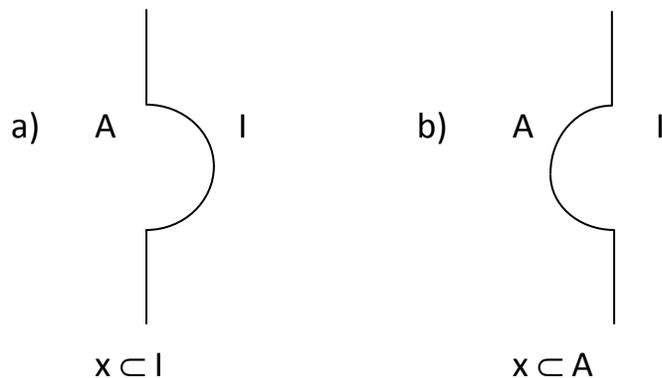


Prof. Dr. Alfred Toth

## Konvexe und konkave systemtheoretische Abbildungen

1. Das Innen des Außen wird dadurch vergrößert, daß man aus dem Innen extrahiert, und umgekehrt wird das Außen des Innen vergrößert, indem man aus dem Außen extrahiert:



Es handelt sich also im Fall a) um die Abbildung

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

und im Fall b) um die Abbildung

$$A(I) \rightarrow I(A) = (I \rightarrow A) \rightarrow (A \rightarrow I).$$

In diesem Aufsatz behandle ich einige architektursemiotische Beispiele. Unter unser Thema fallen z.B. Erker, Balkone, Veranden, die primär das Außen des Innen strukturieren, aber auch Radiatorenkästen, Fensternischen, Tür Räume (vgl. Toth 2012), bei Sakralbauten Apsiden, usw., die primär das Innen des Außen strukturieren.

2. Konkave Abbildung  $I(A) \rightarrow A(I) = (A \rightarrow I) \rightarrow (I \rightarrow A)$



Erker von Innen nach Außen, Dürrenmattstr. 38, 9000 St. Gallen



Erker von Außen nach Innen, Dürrenmattstr. 38, 9000 St. Gallen

3. Konvexe Abbildung  $A(I) \rightarrow I(A) = (I \rightarrow A) \rightarrow (A \rightarrow I)$



Radiatorenkasten, Moussonstr. 6, 8044 Zürich (1934)

Im folgenden Beispiel wurde der ursprüngliche Radiatorkasten durch eine Kombination aus neuem Zentralheizungskörper, Fensterbrett und seitlichen Streben ersetzt:



Lavaterstr. 101, 8002 Zürich

Untenstehend wurde der alte Radiatorkasten zugeschlossen. Der neue Heizungskörper befindet sich links von der Balkontür:



Landenbergstrasse, 8037 Zürich (1900)

In der funktionalen Architektur gibt es keine Radiatorkästen und damit auch keine iconisch-selbstähnlichen Abbildungen zwischen Innen und Außen mehr:



Seevogelstr. 142, 4052 Basel (1949)

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

Bei der Abbildung einer konkaven auf eine konvexe Funktion wird zuerst die Veranda als Innen (1) aus dem Außen extrahiert, bevor in diesem neu geschaffenen Innen (1) durch Extraktion ein weiteres Innen (2) erzeugt werden kann:



Radiatorkästen in geschlossener Veranda, Arosastr. 7, 8008 Zürich



„Meta-Nische“, St. Albananlage 25, 4052 Basel (1962)

Am Rande sei bemerkt, daß der zu

$$(I(A) \rightarrow A(I) = (A \rightarrow I) \rightarrow (I \rightarrow A)) \rightarrow (A(I) \rightarrow I(A) = (I \rightarrow A) \rightarrow (A \rightarrow I))$$

konverse (duale) Prozeß

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

d.h. die Erzeugung eines „verschachtelten“ Außen nicht ohne die Erzeugung von neuem Innen möglich ist. Während also bei der Iteration von Innen jeweils bereits vorhandenes Innen zum Außen des neu geschaffenen Innen wird und damit Innen bleibt, transformiert sich bei der Iteration von Außen das vorhandene Außen zu Innen, bevor neues Außen erzeugt werden kann.

Literatur

Toth, Alfred, Asymmetrien beim Außen vom Innen und beim Innen vom Außen.

In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

15.2.2012