

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Bidirektionalität von Transformationen heterogener Umgebungen**

1. In Toth (2014a, b) wurde zwischen koexistenten und substitutiven heterogenen Umgebungen und Nachbarschaften unterschieden. Doch ganz egal, ob durch eine ontische Heterogenitätstransformation eine Umgebung in eine Nachbarschaft wechselt oder der konverse Prozeß eintritt, es gelten innerhalb der Ontik für zwei wechselseitig heterogene Umgebungen

$$U^*_{\text{het}} = [U_1, U_2]$$

die folgenden transformatorischen Möglichkeiten

$$\tau_1: U_1 \rightarrow U_2 = [\emptyset, U_2]$$

$$\tau_2: U_1 \rightarrow U_2 = [U_1, \emptyset]$$

$$\tau_3: U_1 \rightarrow U_2 = [U_1, U_2],$$

d.h. die gleichen Abbildungstypen, die innerhalb der Semiotik gelten (vgl. Toth 2014b). Dabei sind  $\tau_1$  und  $\tau_2$  die beiden substitutiven Abbildungstypen, und  $\tau_3$  ist der koexistente Abbildungstyp. Was mit dem vorliegenden Aufsatz neu gezeigt werden soll ist, daß, da die Abbildungen ja zu geordneten Mengen führen, bei heterogenen Umgebung auch der Transformationstypus  $\tau_3$  in den beiden Formen

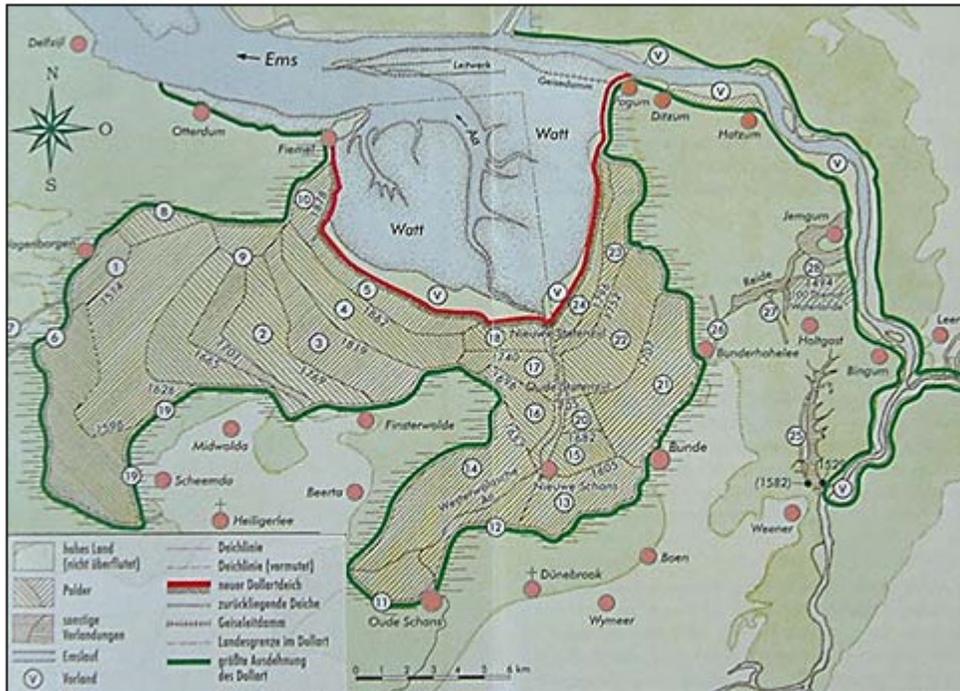
$$\tau_{31}: U_1 \rightarrow U_2 = [U_1, U_2]$$

$$\tau_{32}: U_1 \rightarrow U_2 = [U_2, U_1]$$

auftritt, d.h. daß Transformationen heterogener Umgebungen nicht nur im substitutiven, sondern auch im koexistenten Falle bidirektional sind. Es handelt sich hier somit um ein Theorem der Ontik, das im folgenden illustriert werden soll.

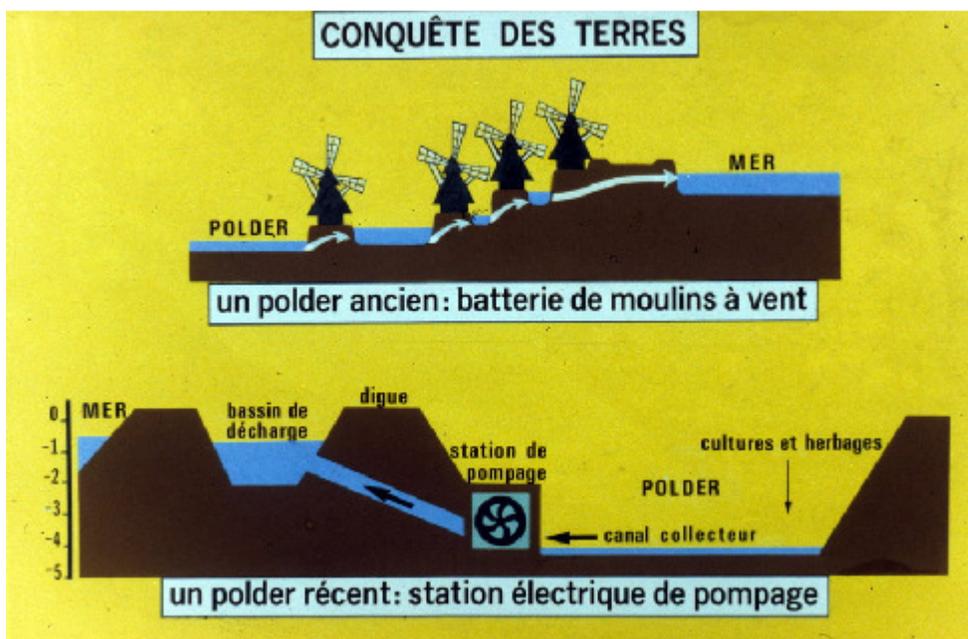
2.1.  $\tau_{31}: U_1 \rightarrow U_2 = [U_1, U_2]$

Als Beispiel stehe die Transformation Wasser  $\rightarrow$  Land



Landgewinnung durch Eindeichung von 1509 -1967, Phasen der Eindeichung  
Quelle: Natur- und Kulturpark Dollart; Gemeinde Bunde

(Quelle: [www.nordwestreisemagazin.de](http://www.nordwestreisemagazin.de))



(Quelle: <http://monde.ccdmd.qc.ca>)



Polder "Het Noorden" (Photo: [www.zeeinzicht.nl](http://www.zeeinzicht.nl))

2.2.  $\tau_{32}$ :  $U_1 \rightarrow U_2 = [U_2, U_1]$

Das zu 2.1. konverse Beispiel betrifft die Transformation Land  $\rightarrow$  Wasser. Das folgende Beispiel zeigt das ehemalige Graubündner Dorf Marmorera das teilabgebrochen und mit dem nachmaligen Stausee gleichen Namens aufgefüllt wurde.



Dorf Marmorera (vor 1954)



Lai da Marmorera (ca. 2010)



Reschensee mit ebenfalls geflutetem Dorf, Gemeinde Graun (Südtirol).

#### Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Toth, Alfred, Umgebung und Nachbarschaft bei ontischer Heterogenität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Semiotische und ontische Koexistenz und Substitution. In:  
Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

12.8.2014