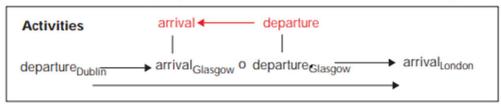
### Prof. Dr. Alfred Toth

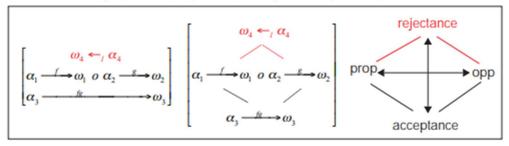
### Die Quadrupelrelation von Außen und Innen

1. Die "Vierfachheit des Anfanges" ist, wie Rudolf Kaehr in einer langen Reihe von Arbeiten gezeigt hatte, eines der wesentlichen Charakteristika polykontexturaler, d.h. qualitativer mathematischer und logischer Systeme. Kaehr (2007, S. 19) hatte sie ursprünglich anhand des folgenden einfachen Beispiels, ausgehend von der logisch zweiwertigen Relation R = (Abfahrt, Ankunft), eingeführt:

Departure is always the opposite of arrival. But this simple fact is also always doubled. The departure is the *double opposite* of arrival, the past arrival and the arrival in the future. Thus, the duplicity has to be realized at once. Let's read the diagram!



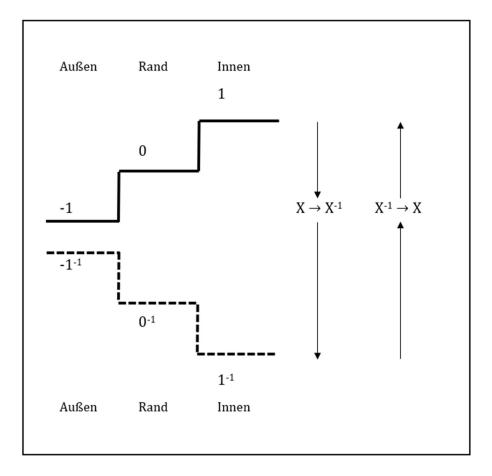
We can change terms now to introduce a more general approach to our intellectual journey. We replace for *departure* "alpha" and for *arrival* "omega" and omit the names of the cities. We get the first diagram. Then we stretch it to a nicer form. This is the diamond diagram of the arrows. Connected with a known terminology we get into the diamond of (proposition, opposition, acceptance, rejectance).



2. Danach besitzt also sowohl die Abfahrt, d.h. die Domäne/Codomäne, als auch die Ankunft, d.h. die Codomäne/Domäne einer solchen Abbildung einen verdoppelten Anfang und ein verdoppeltes Ende. Wir können somit das in Toth (2022a) definierte PC-Modell der verallgemeinerten Primzeichenrelation

$$Z = (-1, 0, 1)$$

zur isomorphen semiotisch-ontischen Darstellung benutzen (vgl. auch Toth 2022b-d):



Wir bekommen damit 2 Paare von Parallax-Abbildungen der Form R\* = (Ad, Adj, Ex):

$$(A \rightarrow I) \rightleftarrows (A \rightarrow I)^{-1} \rightarrow$$

$$(A \to I), (A \leftarrow I),$$
$$(I \to A), (I \leftarrow A)$$

d.h. wir erhalten statt der einfachen zweiwertigen Konversionsrelation die folgende tetralektische Relation (vgl. dazu Toth 2021):

$$(-1. \to ((0. \to 1) \to (-1. \to 0. \to 1.))))$$

$$((((1. \to 0. \to -1.) \to (1. \to 0.)) \to -1.))$$

$$(1. \to ((0. \to -1) \to (1. \to 0. \to -1.))))$$

$$(-1. \to ((0. \to 1) \to (-1. \to 0. \to 1.))))$$

- 2. Als ontisches Modell der Quadrupelrelation von Außen und Innen diene das Rest. Okay Italia, Gladbachstr. 94, 8044 Zürich.
- 2.1. Von Außen nach Innen

 $2.1.1. (A \rightarrow I)$ 



2.1.2.  $(A \leftarrow I)$ 



# 2.2. Von Innen nach Außen

2.2.1.  $(I \rightarrow A)$ 



## 2.2.2. (I ← A)



#### Literatur

Kaehr, Rudolf, The Bookf of Diamonds. Glasgow, UK 2007

Toth, Alfred, Tetralexis und Tetralemma. Tucson, AZ 2021 (= Kybernetische Semiotik, Bd. 48)

Toth, Alfred, Colinearität als Randmodell. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2022a

Toth, Alfred, Reduktion der Zeichenrelation auf die possessiv-copossessive Relation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2022b

Toth, Alfred, Primzahlen, Primzeichen, Primobjekte. Tucson, AZ 2022 (2022c) (= Kybernetische Semiotik, Bd. 66)

Toth, Alfred, Referentielle Differenz bei Colinearität ontischer Abbildungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2022d

30.9.2022