

Prof. Dr. Alfred Toth

Rand einer Grenze und Grenze eines Randes

1. Während der Begriff des Randes einer Grenze sinnlos ist, ist der dazu konverse Begriff der Grenze eines Randes sinnvoll. Demzufolge ist zwar auch die Unterscheidung zwischen äußerem und inneren Rand einer Grenze sinnlos, aber diejenige zwischen äußerer und innerer Grenze eines Randes ebenfalls sinnvoll. Während in Toth (2013) die Grenze G lediglich als Teilmenge (z.B. als Punktmenge) eines Randes R , d.h. durch

$$G \subset R$$

definiert wurde, können wir nun zwischen den beiden Relationen $G(R)$ und $(R)G$ unterscheiden.

2. Gegeben sei eine Menge $S^* = [S, U]$, dann ist offenbar

$$G(R) = R[S, U]$$

$$(R)G = R[U, S],$$

d.h. es gilt

$$G(R) = (R)G \text{ gdw. } R = \emptyset,$$

denn G setzt ja die Existenz von R voraus. Somit gilt in allen anderen Fällen

$$G(R) \neq (R)G \text{ gdw. } R \neq \emptyset,$$

d.h. wenn

$$R[S, U] \neq R[U, S].$$

Führen wir nun einen metrischen Distanzoperator Δ (der z.B. über Punktmen-
gen operiert), dann kann man den Fall $R \neq \emptyset$ in zwei Teilfälle differenzieren

$$\Delta[S, U] \neq \Delta[U, S] \rightarrow \exists X. X \not\subset \Delta[S, U] \vee X \not\subset \Delta[U, S]$$

$$\Delta[S, U] \neq \Delta[U, S] \rightarrow \exists X. X \subset \Delta[S, U] \vee X \subset \Delta[U, S].$$

Der erste Fall ist somit erfüllt gdw. $G = R$ gilt, d.h. wenn eine "Grenzlinie" vorliegt. Der zweite Fall ist also erfüllt gdw. $G \neq R$ gilt, d.h. wenn eine "Grenzfläche" vorliegt.

3. Im folgenden seien ontische Modelle für die drei möglichen Relationen von $G \subset R$ präsentiert.

3.1. Nullgrenzen



Schöneeggstr. 10, 8004 Zürich

3.2. Nichtnullgrenzen

3.2.1. Grenzlinien

Man beachte, daß $\Delta[S, U] \neq \Delta[U, S] \rightarrow \exists X. X \notin \Delta[S, U] \vee X \notin \Delta[U, S]$ natürlich nicht ausschließt, daß $\exists x. x \in \Delta[S, U] \vee x \in \Delta[U, S]$ (mit $x \in X$) gilt, denn sonst wäre es unmöglich, zwischen äußerer und innerer Grenze zu unterscheiden. Das bedeutet also, daß von Grenzlinie gesprochen wird, gdw. diese (im Gegensatz zur Grenzfläche) keine ontische Belegung zuläßt.



Flobotstr. 2, 8044 Zürich

3.2.2. Grenzflächen

Hierzu gehören außerhalb der Mythologie v.a. die Niemandsländer zwischen adjazenten, aber durch diese Niemandsländer vermittelten Ländern, die keinem der beiden Länder, jedoch auch keinem dritten Land angehören und daher streng genommen die 2-wertige aristotelische logische Basis der in dieser Arbeit vorausgesetzten Differenzierung zwischen äußerer und innerer Grenze suspendieren (vgl. Toth 2015): " 'Und Sie haben keinen Teil am Jenseits?' fragte der Bürgermeister mit gerunzelter Stirne. 'Ich bin', antwortete der Jäger, 'immer auf der großen Treppe, die hinaufführt. Auf dieser unendlich weiten Freitreppe treibe ich mich herum, bald oben, bald unten, bald rechts, bald links, immer in Bewegung' "(Franz Kafka, Der Jäger Gracchus).



Gustave Doré, La Traversée du Styx (1861)

Literatur

Toth, Alfred, Zur Topologie semiotischer Grenzen und Ränder I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Die Logik des Jägers Gracchus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

15.12.2015