**Prof. Dr. Alfred Toth**

# Semiotische Transitionsklassen

1. In der herkömmlichen kategorietheoretischen Konzeption der Semiotik, wie sie zusammenfassend bei Leopold (1990) und Toth (1997, S. 21 ff.) dargelegt ist, werden sowohl Zeichenklassen (Realitätsthematiken) als auch die Transitionen zwischen ihnen folgendermassen durch Morphismen analysiert:

Zkl (3.1 2.1 1.2) ≡ [$\alpha°\beta°$, $\alpha°$, $\alpha$]
Zkl (3.1 2.3 1.3) ≡ [$\alpha°\beta°$, $\beta$, $\beta\alpha$]
$\cap$ (Zkl (3.1 2.1 1.2), (3.1 2.3 1.3)) = (3.1) = [$\alpha°\beta°$]

Dadurch entstehen aber zwei Probleme:

1. Die die Zkln konstituierenden Subzeichen werden als statische Objekte behandelt, d.h. die generativen und degenerativen Semiosen werden nicht berücksichtigt.

2. Ebenfalls statisch werden die Übergänge bzw. Zusammenhänge zwischen Zkln behandelt. Es wird nicht berücksichtigt, dass eine Zkl (3.a 2.b 1.c) sich aus den zwei Morphismen (3.2, a.b.) und (2.1 b.c.) zusammensetzt, wodurch die Betrachtung der semiosischen Prozesse zwischen den dyadischen Subzeichen und den triadischen Zkln erst ermöglicht wird.

In Toth (2008) wurde daher vorgeschlagen, die beiden obigen Zeichenklassen und deren Transitionen wie folgt zu analysieren:

Zkl (3.1 2.1 1.2) ≡ [[$\beta°$, id1], [$\alpha°$, $\alpha$]]
Zkl (3.1 2.3 1.3) ≡ [[$\beta°$, $\beta\alpha$], [$\alpha°$, id3]]
$\cap$ (Zkl (3.1 2.1 1.2), (3.1 2.3 1.3)) = [$\beta°$, $\alpha°$] ≡ (3.2 2.1)

Während also bei einer statisch-kategorietheoretischen Analyse der beiden obigen Zeichenklassen das Subzeichen (3.1) als Konstante aufscheint, zeigt die dynamisch-kategorietheoretische Analyse, dass die Subzeichen (3.2) und (2.1), d.h. die degenerativen Semiosen (3⇒2) und (2⇒1) als Transitionsprozesse erscheinen.

Die dynamisch-kategorietheoretische Analysemethode ist von grosser Wichtigkeit, denn erst sie kann semiotische Polymorphie vermeiden, vgl. etwa das folgende Beispiel:

$$\left.\begin{array}{l}(3.1\Rightarrow 2.1)\\(3.1\Rightarrow 2.2)\\(3.1\Rightarrow 2.3)\end{array}\right\}\equiv [\beta°] \text{ (statisch) bzw. } [\beta°, \text{id1}], [\beta°, \text{id2}], [\beta°, \text{id3}] \text{ (dynamisch)}$$

Beschreibt man also Semiosen durch Paare von Morphismen anstatt durch einzelne Morphismen, werden sowohl die triadischen Haupt- als auch die trichotomischen Stellenwerte berücksichtigt. Damit werden auch generative, degenerative und identitive Morphismen differenzierbar.

2. Als Transitionen zwischen Zeichenklassen bzw. Realitätsthematiken können nicht nur "Zeichenrümpfe" bzw. Dyaden wie im obigen Beispiel (3.2 2.1), sondern auch (irregulär, d.h. nicht nach dem "Wohlordnungsschema" [3.a 2.b 1.c] mit $a \leq b \leq c$ gebildete) "Zeichenklassen" und "Realitätsthematiken" aufscheinen. Da wir bereits vor langer Zeit auf eine mögliche Anwendung solcher irregulär gebildeter Repräsentationsklassen hingewiesen hatten (Toth 1988), sind wir besonders an Repräsentationsklassen interessiert, welche die triadische Struktur von Zeichenklassen und, dualisiert, diejenige von Realitätsthematiken haben. Innerhalb einer nicht-polykontextural erweiterten Semiotik (vgl. Toth 2007, S. 82 ff.) sind folgende Transitionen möglich:

(3.1 2.1 1.1) → (3.1 2.1 1.2) ≡ [[β°, id1], [α°, id1]] → [[β°, id1], [α°, α]]
Transitionsklasse: [β°, id1, α°] ≡ (3.2 1.1 2.1)
(3.1 2.1 1.1) → (3.1 2.1 1.3) ≡ [[β°, id1], [α°, id1]] → [[β°, id1], [α°, βα]]
Transitionsklasse: [β°, id1, α°] ≡ (3.2 1.1 2.1)
(3.1 2.1 1.1) → (3.1 2.2 1.2) ≡ [[β°, id1], [α°, id1]] → [[β°, α], [α°, id2]]
Transitionsklasse: [β°, α°] ≡ (3.2 2.1)
(3.1 2.1 1.1) → (3.1 2.2 1.3) ≡ [[β°, id1], [α°, id1]] → [[β°, α], [α°, β]]
Transitionsklasse: [β°, α°] ≡ (3.2 2.1)
(3.1 2.1 1.1) → (3.1 2.3 1.3) ≡ [[β°, id1], [α°, id1]] → [[β°, βα], [α°, id3]]
Transitionsklasse: [β°, α°] ≡ (3.2 2.1)
(3.1 2.1 1.1) → (3.2 2.2 1.2) ≡ [[β°, id1], [α°, id1]] → [[β°, id2], [α°, id2]]
Transitionsklasse: [β°, α°] ≡ (3.2 2.1)
(3.1 2.1 1.1) → (3.2 2.2 1.3) ≡ [[β°, id1], [α°, id1]] → [[β°, id2], [α°, β]]
Transitionsklasse: [β°, α°] ≡ (3.2 2.1)
(3.1 2.1 1.1) → (3.2 2.3 1.3) ≡ [[β°, id1], [α°, id1]] → [[β°, β], [α°, id3]]
Transitionsklasse: [β°, α°] ≡ (3.2 2.1)
(3.1 2.1 1.1) → (3.3 2.3 1.3) ≡ [[β°, id1], [α°, id1]] → [[β°, id3], [α°, id3]]
Transitionsklasse: [β°, α°] ≡ (3.2 2.1)
(3.1 2.1 1.2) → (3.1 2.1 1.3) ≡ [[β°, id1], [α°, α]] → [[β°, id1], [α°, βα]]
Transitionsklasse: [β°, id1, α°] ≡ (3.2 1.1 2.1)
(3.1 2.1 1.2) → (3.1 2.2 1.2) ≡ [[β°, id1], [α°, α]] → [[β°, α], [α°, id2]]
Transitionsklasse: [β°, α°] ≡ (3.2 2.1)
(3.1 2.1 1.2) → (3.1 2.2 1.3) ≡ [[β°, id1], [α°, α]] → [[β°, α], [α°, β]]
Transitionsklasse: [β°, α°] ≡ (3.2 2.1)
(3.1 2.1 1.2) → (3.1 2.3 1.3) ≡ [[β°, id1], [α°, α]] → [[β°, βα], [α°, id3]]
Transitionsklasse: [β°, α°] ≡ (3.2 2.1)
(3.1 2.1 1.2) → (3.2 2.2 1.2) ≡ [[β°, id1], [α°, α]] → [[β°, id2], [α°, id2]]
Transitionsklasse: [β°, α°] ≡ (3.2 2.1)
(3.1 2.1 1.2) → (3.2 2.2 1.3) ≡ [[β°, id1], [α°, α]] → [[β°, id2], [α°, β]]
Transitionsklasse: [β°, α°] ≡ (3.2 2.1)

$(3.1\ 2.1\ 1.2) \rightarrow (3.2\ 2.3\ 1.3) \equiv [[\beta^\circ, \mathrm{id}1], [\alpha^\circ, \alpha]] \rightarrow [[\beta^\circ, \beta], [\alpha^\circ, \mathrm{id}3]]$
Transitionsklasse: $[\beta^\circ, \alpha^\circ] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.1\ 2.1\ 1.2) \rightarrow (3.3\ 2.3\ 1.3) \equiv [[\beta^\circ, \mathrm{id}1], [\alpha^\circ, \alpha]] \rightarrow [[\beta^\circ, \mathrm{id}3], [\alpha^\circ, \mathrm{id}3]]$
Transitionsklasse: $[\beta^\circ, \alpha^\circ] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.1\ 2.1\ 1.3) \rightarrow (3.1\ 2.2\ 1.2) \equiv [[\beta^\circ, \mathrm{id}1], [\alpha^\circ, \beta\alpha]] \rightarrow [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \mathrm{id}2]]$
Transitionsklasse: $[\beta^\circ, \alpha^\circ] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.1\ 2.1\ 1.3) \rightarrow (3.1\ 2.2\ 1.3) \equiv [[\beta^\circ, \mathrm{id}1], [\alpha^\circ, \beta\alpha]] \rightarrow [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \beta]]$
Transitionsklasse: $[\beta^\circ, \alpha^\circ] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.1\ 2.1\ 1.3) \rightarrow (3.1\ 2.3\ 1.3) \equiv [[\beta^\circ, \mathrm{id}1], [\alpha^\circ, \beta\alpha]] \rightarrow [[\beta^\circ, \beta\alpha], [\alpha^\circ, \mathrm{id}3]]$
Transitionsklasse: $[\beta^\circ, \alpha^\circ] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.1\ 2.1\ 1.3) \rightarrow (3.2\ 2.2\ 1.2) \equiv [[\beta^\circ, \mathrm{id}1], [\alpha^\circ, \beta\alpha]] \rightarrow [[\beta^\circ, \mathrm{id}2], [\alpha^\circ, \mathrm{id}2]]$
Transitionsklasse: $[\beta^\circ, \alpha^\circ] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.1\ 2.1\ 1.3) \rightarrow (3.2\ 2.2\ 1.3) \equiv [[\beta^\circ, \mathrm{id}1], [\alpha^\circ, \beta\alpha]] \rightarrow [[\beta^\circ, \mathrm{id}2], [\alpha^\circ, \beta]]$
Transitionsklasse: $[\beta^\circ, \alpha^\circ] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.1\ 2.1\ 1.3) \rightarrow (3.2\ 2.3\ 1.3) \equiv [[\beta^\circ, \mathrm{id}1], [\alpha^\circ, \beta\alpha]] \rightarrow [[\beta^\circ, \beta]], [\alpha^\circ, \mathrm{id}3]]$
Transitionsklasse: $[\beta^\circ, \alpha^\circ] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.1\ 2.1\ 1.3) \rightarrow (3.3\ 2.3\ 1.3) \equiv [[\beta^\circ, \mathrm{id}1], [\alpha^\circ, \beta\alpha]] \rightarrow [[\beta^\circ, \mathrm{id}3], [\alpha^\circ, \mathrm{id}3]]$
Transitionsklasse: $[\beta^\circ, \alpha^\circ] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.1\ 2.2\ 1.2) \rightarrow (3.1\ 2.2\ 1.3) \equiv [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \mathrm{id}2]] \rightarrow [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \beta]]$
Transitionsklasse: $[\beta^\circ, \alpha, \alpha^\circ] \equiv (3.2\ 1.2\ 2.1)$

$(3.1\ 2.2\ 1.2) \rightarrow (3.1\ 2.3\ 1.3) \equiv [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \mathrm{id}2]] \rightarrow [[\beta^\circ, \beta\alpha], [\alpha^\circ, \mathrm{id}3]]$
Transitionsklasse: $[\beta^\circ, \alpha^\circ] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.1\ 2.2\ 1.2) \rightarrow (3.2\ 2.2\ 1.2) \equiv [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \mathrm{id}2]] \rightarrow [[\beta^\circ, \mathrm{id}2], [\alpha^\circ, \mathrm{id}2]]$
Transitionsklasse: $[\beta^\circ, \alpha^\circ, \mathrm{id}2] \equiv (3.2\ 2.1\ 2.2)$

$(3.1\ 2.2\ 1.2) \rightarrow (3.2\ 2.2\ 1.3) \equiv [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \mathrm{id}2]] \rightarrow [[\beta^\circ, \mathrm{id}2], [\alpha^\circ, \beta]]$
Transitionsklasse: $[\beta^\circ, \alpha^\circ] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.1\ 2.2\ 1.2) \rightarrow (3.2\ 2.3\ 1.3) \equiv [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \mathrm{id}2]] \rightarrow [[\beta^\circ, \beta]], [\alpha^\circ, \mathrm{id}3]]$
Transitionsklasse: $[\beta^\circ, \alpha^\circ] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.1\ 2.2\ 1.2) \rightarrow (3.3\ 2.3\ 1.3) \equiv [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \mathrm{id}2]] \rightarrow [[\beta^\circ, \mathrm{id}3], [\alpha^\circ, \mathrm{id}3]]$
Transitionsklasse: $[\beta^\circ, \alpha^\circ] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.1\ 2.2\ 1.3) \rightarrow (3.1\ 2.3\ 1.3) \equiv [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \beta]] \rightarrow [[\beta^\circ, \beta\alpha], [\alpha^\circ, \mathrm{id}3]]$
Transitionsklasse: $[\beta^\circ, \alpha^\circ] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.1\ 2.2\ 1.3) \rightarrow (3.2\ 2.2\ 1.2) \equiv [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \beta]] \rightarrow [[\beta^\circ, \mathrm{id}2], [\alpha^\circ, \mathrm{id}2]]$
Transitionsklasse: $[\beta^\circ, \alpha^\circ] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.1\ 2.2\ 1.3) \rightarrow (3.2\ 2.2\ 1.3) \equiv [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \beta]] \rightarrow [[\beta^\circ, \mathrm{id}2], [\alpha^\circ, \beta]]$
Transitionsklasse: $[\beta^\circ, \alpha^\circ, \beta] \equiv (3.2\ 2.1\ 2.3)$

$(3.1\ 2.2\ 1.3) \rightarrow (3.2\ 2.3\ 1.3) \equiv [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \beta]] \rightarrow [[\beta^\circ, \beta], [\alpha^\circ, \mathrm{id}3]]$
Transitionsklasse: $[\beta^\circ, \alpha^\circ] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.1\ 2.2\ 1.3) \rightarrow (3.3\ 2.3\ 1.3) \equiv [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \beta]] \rightarrow [[\beta^\circ, \mathrm{id}3], [\alpha^\circ, \mathrm{id}3]]$
Transitionsklasse: $[\beta^\circ, \alpha^\circ] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.1\ 2.3\ 1.3) \rightarrow (3.2\ 2.2\ 1.2) \equiv [[\beta^\circ, \beta\alpha], [\alpha^\circ, \mathrm{id}3]] \rightarrow [[\beta^\circ, \mathrm{id}2], [\alpha^\circ, \mathrm{id}2]]$
Transitionsklasse: $[\beta^\circ, \alpha^\circ] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.1\ 2.3\ 1.3) \rightarrow (3.2\ 2.2\ 1.3) \quad \equiv \quad [[\beta°, \beta\alpha], [\alpha°, id3]] \rightarrow [[\beta°, id2], [\alpha°, \beta]]$
Transitionsklasse: $[\beta°, \alpha°] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.1\ 2.3\ 1.3) \rightarrow (3.2\ 2.3\ 1.3) \quad \equiv \quad [[\beta°, \beta\alpha], [\alpha°, id3]] \rightarrow [[\beta°, \beta], [\alpha°, id3]]$
Transitionsklasse: $[\beta°, \alpha°, id3] \equiv (3.2\ 2.1\ 3.3)$

$(3.1\ 2.3\ 1.3) \rightarrow (3.3\ 2.3\ 1.3) \quad \equiv \quad [[\beta°, \beta\alpha], [\alpha°, id3]] \rightarrow [[\beta°, id3], [\alpha°, id3]]$
Transitionsklasse: $[\beta°, \alpha°, id3] \equiv (3.2\ 2.1\ 3.3)$

$(3.2\ 2.2\ 1.2) \rightarrow (3.2\ 2.2\ 1.3) \quad \equiv \quad [[\beta°, id2], [\alpha°, id2]] \rightarrow [[\beta°, id2], [\alpha°, \beta]]$
Transitionsklasse: $[\beta°, id2, \alpha°] \equiv (3.2\ 2.2\ 2.1)$

$(3.2\ 2.2\ 1.2) \rightarrow (3.2\ 2.3\ 1.3) \quad \equiv \quad [[\beta°, id2], [\alpha°, id2]] \rightarrow [[\beta°, \beta], [\alpha°, id3]]$
Transitionsklasse: $[\beta°, \alpha°] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.2\ 2.2\ 1.2) \rightarrow (3.3\ 2.3\ 1.3) \quad \equiv \quad [[\beta°, id2], [\alpha°, id2]] \rightarrow [[\beta°, id3], [\alpha°, id3]]$
Transitionsklasse: $[\beta°, \alpha°] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.2\ 2.2\ 1.3) \rightarrow (3.2\ 2.3\ 1.3) \quad \equiv \quad [[\beta°, id2], [\alpha°, \beta]] \rightarrow [[\beta°, \beta], [\alpha°, id3]]$
Transitionsklasse: $[\beta°, \alpha°] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.2\ 2.2\ 1.3) \rightarrow (3.3\ 2.3\ 1.3) \quad \equiv \quad [[\beta°, id2], [\alpha°, \beta]] \rightarrow [[\beta°, id3], [\alpha°, id3]]$
Transitionsklasse: $[\beta°, \alpha°] \equiv (3.2\ 2.1)$

$(3.2\ 2.3\ 1.3) \rightarrow (3.3\ 2.3\ 1.3) \quad \equiv \quad [[\beta°, \beta], [\alpha°, id3]] \rightarrow [[\beta°, id3], [\alpha°, id3]]$
Transitionsklasse: $[\beta°, \alpha°, id3] \equiv (3.2\ 2.1\ 3.3)$

3. Es gibt also die folgenden Transitions-Repräsentationsschemata:

Dyaden: (3.2 2.1)
Triaden: (3.2 1.1 2.1), (3.2 2.1 2.1), (3.2 2.1 2.2), (3.2 2.1 2.3), (3.2 2.1 3.3), (3.2 2.2 2.1)

Es handelt sich bei diesen Repräsentationsklassen also um Übergangsrepräsentationen bzw. "Zeichen zwischen Zeichen", welche die kategorietheoretischen bzw. kategorialen Entsprechungen der entsprechenden Funktionsverläufe von gefalteten Zeichenklassen in einem kartesischen Koordinatensystem sind. Der mathematisch-kybernetische Begriff der Faltung von zwei (oder mehreren) Funktionen gewinnt also durch die dynamisch-kategorietheoretische Paarschreibung von Dyaden und Triaden bei Transitionen ein semiotisches Analogon. Die obige Dyade und die sechs Triaden können somit als **semiotische Faltungsklassen** aufgefasst werden. Genauso, wie die Genuine Kategorienklasse (3.3 2.2 1.1), welche ja ebenfalls semiotisch nicht "wohlgeformt" ist, für semiotische Analysen berücksichtigt werden muss, da sie die Determinante der kleinen semiotischen Matrix bildet (vgl. Bense 1992, S. 43), sollten künftig Triaden wie die obigen nicht ausser Acht gelassen werden, da ihnen insofern semiotische Realität zukommt, als sie als Zeichen zwischen Zeichen durch das semiotische Zehnersystem der "wohlgeformten" Zeichenklassen selbst erzeugt werden bzw. bereits vorgegeben sind.

## Literatur

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992
Leopold, Cornelie, Kategorietheoretische Konzeption der Semiotik. In: Semiosis 57/58, 1990, S. 93-100

Toth, Alfred, Eigenreale, objektale und illusionäre Realität. Ein semiotischer Versuch zu M.C. Escher. Internes Paper zum Vortrag, Institut für Philosophie, Universität Stuttgart, Lehrstuhl Prof. Bense, Oktober 1988
Toth, Alfred, Entwurf einer Semiotisch-Relationalen Grammatik. Tübingen 1997
Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007
Toth, Alfred, Statische und dynamische semiotische Morphismen. 2008 (= Kap. 21)