Prof. Dr. Alfred Toth

Dualisation und Codualisation

1. In Toth (2009b) wurde zwischen einfachen und erweiterten Zeichenklassen unterschieden:

2-ZR = (3.a 2.b 1.c) mit a, b, c ∈ {.1, .2, .3} und a ≤ b ≤ c

2-ZR* = ((3.a 3.b) (2.c 2.d) (1.e 1.f))

2-ZR** = ((3.a (1.b 2.c 3.d) 2.e (1.f 2.g 3.h) 1.i (1.j 2.k 3.l))

3-ZR = ((a.3.b) (c.2.d) (e.1.f)),

3-ZR* = (((a.3.b) (c.3.d) (e.3.f)) ((g.2.h) (i.2.j) (k.2.l)) ((m.1.n) (o.1.p) (q.1.r)))

Erweiterte Zeichenklassen sind also Zeichenklassen, bei denen die Subzeichen der Peirceschen Zeichenrelation 2-ZR durch 1, 2 oder 3 weitere Subzeichen determiniert werden. Sie wurden deshalb auch determinierte Zeichenklassen (und die Subzeichen determinierend) genannt. 2-ZR* entsteht durch Ersetzung der gewöhnlichen Subzeichen-Dyaden durch Paare von Dyaden aus der Grossen Semiotischen Matrix (vgl. z.B. Bense 1983, S. 93). 2-ZR** ist ein Vorschlag Arins (1981, S. 220 ff.), bei dem die Subzeichen jeweils durch eine vollständige Zeichenrelation determiniert werden. 3-ZR ist die dem Stiebingschen Zeichenkubus zugrunde liegende Zeichenrelation (vgl. Stiebing 1978, S. 77). 3-ZR** ist eine von mir vorgeschlagene Erweiterung der Stiebingschen Zeichenklassen, bei der jedes Subzeichen einen von Abszisse, Ordinate und Kote bestimmten Punkt in einem 3-dimensionalen semiotischen Raum einnimmt und damit die 3-dimensionale Entsprechung von 2-ZR*, in dem jedes Subzeichen durch einen Punkt in der Gaußschen Zahlenebene bestimmt ist.

2. In Toth (2009a) wurden alle auf der Basis von 2-ZR möglichen Formen von Inversion untersucht, wobei hier kontexturierte Zeichenklassen berücksichtigt wurden:

Dualisation: ×(3.a 2.b 1.c) = (c.1 b.2 a.3)

Spiegelung: ¤(3.a 2.b 1.c) = (1.c 2.b 3.a)

Reflexion: ®(3.a 2.b 1.c) = (a.3 b.2 c.1).
Conversion: ©$(3.a_{\alpha,\beta,\gamma}\ 2.b_{\delta.\varepsilon,\zeta}\ 1.c_{\eta,\theta,\iota}) = (3.a_{\gamma,\beta,\alpha}\ 2.b_{\zeta,\varepsilon,\delta}\ 1.c_{\iota,\theta,\eta})$
Condualization: ×©$(3.a_{\alpha,\beta,\gamma}\ 2.b_{\delta.\varepsilon,\zeta}\ 1.c_{\eta,\theta,\iota}) = (c.1_{\iota,\theta,\eta}\ b.2_{\zeta,\varepsilon,\delta}\ a.3_{\gamma,\beta,\alpha})$
Conreflexion: ®©$(3.a_{\alpha,\beta,\gamma}\ 2.b_{\delta.\varepsilon,\zeta}\ 1.c_{\eta,\theta,\iota}) = (a.3_{\gamma,\beta,\alpha}\ b.2_{\zeta,\varepsilon,\delta}\ c.1_{\iota,\theta,\eta})$

(„Conspiegelung“ ist identisch mit (einfacher) Conversion.)

Allein, es wurden keine erweiterten Zeichenklassen herangezogen. Von einem Vorschlag Steffens (1981, S. 10) sehen wir, dass es Sinn macht, die Inversions-Operationen für erweiterte Zeichenklassen zu redefinieren. Er dualisiert 2-ZR* wie folgt:

×((3.a 3.b) (2.c 2.d) (1.e 1.f)) = ((e.1 f.1) (c.2 d.2) (a.3 b.2)),

d.h. bei der Dualisation werden die Dyaden-Paare pro Zeichenbezug invertiert. Dementsprechend gibt es für 3-ZR* folgende Möglichkeiten:

×(((a.3.b) (c.3.d) (e.3.f)) ((g.2.h) (i.2.j) (k.2.l)) ((m.1.n) (o.1.p) (q.1.r))) =

1. (((n.1.m) (p.1.o) (r.1.q)) (h.2.g) (j.2.i) (l.2.k)) ((b.3.a) (d.3.c) (f.3.e)))
2. (((m.1.n) (o.1.p) (q.1.r)) (g.2.h) (i.2.j) (k.2.l)) ((a.3.b) (c.3.d) (e.3.f)))
3. (((n.m.1) (p.o.1) (r.q.1)) (h.g.2) (j.i.2) (l.k.2)) ((b.a.3) (d.c.3) (f.e.3)))
4. (((m.n.1) (o.p.1) (q.r.1)) (g.h.2) (i.j.2) (k.l.2)) ((a.b.3) (c.d.3) (e.f.3)))
5. (((1.m.n) (1.o.p) (1.q.r)) (2.g.h) (2.i.j) (2.k.l)) ((3.a.b) (3.c.d) (3.e.f)))
6. (((1.n.m) (1.p.o) (1.r.q)) (2.h.g) (2.j.i) (2.l.k)) ((3.3.a) (3.d.c) (3.f.e)))

sowie 6 Permutationen der drei Triaden pro Zeichenbezug, d.h. wenn wir setzen

(((a.3.b) (c.3.d) (e.3.f)) ((g.2.h) (i.2.j) (k.2.l)) ((m.1.n) (o.1.p) (q.1.r))) =
((ABC) (DEF) (GHI)),

dann bekommen wir die Permutationsmengen pro Zeichenbezug

(ABC, ACB, BAC, BCA, CAB, CBA)
(DEF, DFE, EDF, EFD, FDE, FED)
(GHI, GIH, HGI, HIG, IHG, IGH),

total also $6^3 = 216$ Möglichkeiten, von denen jede auf die 6 Permutationen der Elemente dieser Subzeichen-Triaden dargestellt werden kann, total also 1'296 mögliche Inversionen, die wir als **Codualisationen** bezeichnen wollen. Entsprechend kann man, um die übrigen Typen der Inversionen erweiterter Zeichenklassen zu gewinnen, natürlich auch Cospiegelungen, Coreflexionen, Coconversionen, Cocondualisationen und Coconreflexionen bilden. Wie man also sieht, führt die Einführung erweiterter Zeichenklassen einerseits und die Einführung semiotischer Kontexturen andererseits zu einem ganz erstaunlichen Anwachsen von semiotischer Komplexität, ohne dass hierfür die triadische Grundstruktur der Peirceschen Zeichenrelation aufgegeben werden müsste.

Bibliographie

Arin, Ertekin, Objekt- und Raumzeichen in der Architektur. Diss. Ing. Stuttgart 1981

Bense, Max, Das Universum der Zeichen. Baden-Baden 1983

Steffen, Werner, Zum semiotischen Aufbau ästhetischer Zustände von Bildwerken. Diss. Stuttgart 1981

Stiebing, Hans Michael, Zusammenfassungs- und Klassifikationsschemata von Wissenschaften und Theorien auf semiotischer und fundamentalkategorialer Basis. Diss. Stuttgart 1978

Toth, Alfred, Semiotische Inversionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics (erscheint, 2009a)

Toth, Alfred, Ein semiotisches Modell für spatiale Texte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics (erscheint, 2009b)

28.7.2009