Prof. Dr. Alfred Toth

Entwurf einer handlungstheoretischen Semiotik

Vorwort

Mein hiermit vorgelegtes neues Buch setzt einige Ideen und Formalisationen fort, die bereits in meinen Büchern “Semiotics and Pre-Semiotics”, “Der sympathische Abgrund” und “Entwurf einer objektiven Semiotik” (alle Klagenfurt 2008) provisorisch formuliert worden waren. In Sonderheit geht es um den Begriff der semiotischen Handlung und um seine konsequent formale Etablierung als ein System gleichzeitig tieferliegender und höhermächtiger Repräsentation als dies bei den bekannten linguistischen, statistischen, soziologischen und anderen Handlungstheorien der Fall ist. Speziell wird mit dem Apparat der polykontexturalen Prä-Semiotik ein Instrument vorgeschlagen, mit dem Handlungen und Entscheidungen zu Handlungen explizit nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ berechnet werden können. Bedeutung, Sinn und Nutzen haben einen klar definierten und operablen Sinn in der mathematischen Semiotik und werden nicht wie bei sämtlichen bisherigen formalen Handlungstheorie auf deren syntaktisch-mathematische Struktur reduziert, auf die sie in Wahrheit gar nicht reduzierbar sind.

Das Buch setzt sich, grob gesagt, aus zwei Hauptkapiteln zusammen: Kap. 1 bringt eine Einführung in die semiotische Relationentheorie. Der Begriff der semiotischen Relation wird definiert und demjenigen der logischen Relation gegenübergestellt. Mit Hilfe des weiteren Begriffs der semiotischen Partialrelation werden alle möglichen Typen von semiotischen und präsemiotischen Kreationsschemata hergestellt, wobei hier die theoretischen Grundlagen meines Buches “Semiotische Strukturen und Prozesse” (Klagenfurt 2008) vorausgesetzt werden. In Kap. 2 wird das vollständige Modell aller über einer polykontexturalen tetradischen Zeichenrelation mit ihren 67 Partialrelationen formal herstellbaren 2’010 präsemiotischen Handlungsschemata und ihren 2’010 dualen realitätstheoretischen Handlungsschemata eingeführt, und zwar nach “qualitativen”, “medialen”, “objektalen” und “interpretativen” Handlungstypen einerseits und nach den semiotischen Handlungsstrukturen anderseits gegliedert. Damit stellt dieses polykontextural-semiotische Modell von total 4’020 präsemiotischen Handlungstypen das bisher umfassendste und detaillierteste formale Analysemodell in der Handlungstheorie dar. In dem kurzen Kap. 3 werden einige Hinweis für eine zukünftige, auf der semiotischen Handlungstheorie basierende semiotische Entscheidungstheorie gegeben.

An dieser Stelle darf ich erneut Herrn Kollegen Universitäts-Professor Dr. Ernst Kotzmann und Frau Amtsrätin Andrea Laßnig herzlich für Ihre freundliche Aufnahme meines neuen Buches in die verdiente Klagenfurter Reihe sowie für die zuverlässige Herstellung des Werkes danken.

Tucson (AZ), 20. September 2008 Prof. Dr. Alfred Toth

1. Einführung in die semiotische Relationentheorie

1. Eine Besonderheit des Peirceschen Zeichenbegriffs besteht darin, dass das Zeichen nicht als Gegenstand oder Entität, sondern als Relation eingeführt wird. Obwohl der Mathematiker und Logiker Peirce dadurch eine Verbindung zwischen dem logischen Relationenkalkül, den er massgeblich weiterentwickelte, und der von ihm begründeten relationalen Semiotik herstellen wollte, ist die Beziehung der zwei Relationentheorien, der logischen und der semiotischen, alles andere als einfach.

Eine logische 3-stellige Relation $_3R(x, y, z)$ enthält 3 2-stellige: R(x, y), R(x, z) und R(y, z) und 1 3-stellige Partialrelation R(x, y, z). Zu jeder dieser Partialrelationen gibt es eine Konverse, also bei den 2-stelligen zusätzlich R(y, x), R(z, x) und R(z, y), total also 8 Partialrelationen.

Demgegenüber ist das Zeichen eine "triadische Relation von wiederum drei relationalen Gliedern, deren erstes, das 'Mittel' (M), monadisch (einstellig), deren zweite, der 'Objektbezug' (O_M), dyadisch (zweistellig) und deren drittes, der 'Interpretant' (I_M), triadisch (dreistellig) gebaut ist. So ist also das vollständige Zeichen als eine triadisch gestufte Relation von Relationen zu verstehen" (Bense 1979, S. 67). Man kann also das Zeichen, aufgefasst als "verschachtelte" Relation über Relationen, wie folgt darstellen:

Zth = (((.1.), (.2.)), (.3.)).

Nun hat aber jedes Zeichen als Zeichenthematik (Zth) eine duale Realitätsthematik (Rth; vgl. Walther 1979, S. 107 ff.). Zu seiner formalen Darstellung muss also auch die Klammerung umgekehrt werden:

Rth = ((.3.), ((.2.), (.1.))),

so dass wir also für jedes Zeichen das folgende triadisch-relationale Dualsystem (DS) bekommen:

DS = (((.1.), (.2.)), (.3.)) × ((.3.), ((.2.), (.1.))).

Zth hat demnach folgende semiotischen Partialrelationen:

monadische Partialrelationen: (.1.), (.2.), (.3.)
dyadische Partialrelationen: (1.1), (1.2), (1.3), (2.1), (2.2), (2.3), (3.1), (3.2), (3.3)
triadische Partialrelationen: (3., 2., 1.), (3., 1., 2.), (2., 3., 1.), (2., 1., 3.), (1., 3., 2.), (1., 2., 3),

total also nicht 8 wie bei logischen Relationen, sondern 18, nämlich 3 monadische, 9 dyadische und 6 triadische Partialrelationen.

2. Nun hatten bereits Günther (1976, S. 336 ff.) und in seinem Anschluss Toth (2008a, S. 64 ff.) darauf hingewiesen, dass die semiotische Erstheit (.1.) dem erkenntnistheoretischen "objektiven Subjekt" (oS), die semiotische Zweitheit (.2.) dem erkenntnistheoretischen "objektiven Objekt" (oO), und die semiotische Drittheit (.3.) dem erkenntnistheoretischen "subjektiven Subjekt" (sS) entspricht. Obwohl nun Peirce behauptete, dass jede polyadische Relation auf eine triadische reduziert werden können (sog. Peircesches Reduktionsaxiom; vgl. Toth (2007, S. 170 ff.) und (2008b, Bd. 1, S. 241 ff.)), bemerkte Günther im Vorwort zur 2. Aufl. seiner Dissertation (Günther 1978), dass Peirce letztlich durch seinen Glauben an die "trinitarische Gottheit" daran gehindert worden sei, "über die Triade hinauszugehen", denn von den 4 möglichen erkenntnistheoretischen Kombinationen fehlt eine semiotische Kategorie, welche dem "subjektiven Objekt" (sO) entspricht. Mit anderen Worten: Falls das Zeichen als eine Relation eingeführt wird, die zwischen Welt und Bewusstsein vermittelt (Bense 1975, S. 16; Toth 2008b, Bd. 1, S. 127 ff.), dann müssen ihre Kategorien für alle 4 Kombinationen erkenntnistheoretischer Relationen ein semiotisches Äquivalent haben, andernfalls ist sie unvollständig.

In Toth (2008b, c) wurde daher die bereits auf Bense (1975, S. 45, 65 f.) zurückgehende semiotische Kategorie der Nullheit im Sinne des kategorialen Objektes als subjektives Objekt (sO) bestimmt. Es handelt sich beim kategorialen Objekt ja im Sinne einer Prä-Semiose um das durch einen (präsemiotisch als Selektanz) fungierenden Prä-Interpretanten zu einem “verfügbaren” (Bense 1975, S. 45) Objekt transformierte vorgegebene Objekt, das heisst um das von einem Subjekt determinierte Objekt. Wir sind hier also genau an der Schnittstelle zwischen ontologischem und semiotischen Raum im Sinne von Bense (1975, S. 65) und damit an der Schnittstelle der Diskontexturalität von Zeichen und Objekt. Eine solche tetradische Prä-Zeichenthematik wird also formal wie folgt eingeführt:

PZth = ((((.0.), (.1.)), (.2.)), (.3.))

zusammen mit ihrer dualen Prä-Realitätsthematik

PRth = ((.3.), ((.2.), ((.1.), (.0.)))),

womit wir also das folgende tetradisch-relationale Dualsystem, hier als präsemiotisches Dualsystem bezeichnet, bekommen:

PDS = ((((.0.), (.1.)), (.2.)), (.3.)) × (((.3.), ((.2.), ((.1.), (.0.)))).

Während nun eine logische 4-stellige Relation 6 2-stellige, 4 3-stellige und 1 4-stellige Partialrelation enthält (gemäss den Newtonschen Binominalkoeffizienten), enthält eine semiotische 4-stellige Relation die folgenden 4 + 15 + 24 + 24 = 67 Partialrelationen:

monadische Partialrelationen: (.0.), (.1.), (.2.), (.3.).

dyadische Partialrelationen: (0.1), (0.2), (0.3), (1.0), (2.0), (3.0), (1.1), (1.2), (1.3), (2.1), (2.2), (2.3), (3.1), (3.2), (3.3).

triadische Partialrelationen: (0., 2., 1.), (0., 1., 2.), (1., 2., 0.), (1., 0., 2), (2., 1., 0.), (2., 0., 1),
(3., 2., 1.), (3., 1., 2.), (2., 3., 1.), (2., 1., 3.), (1., 3., 2.), (1., 2., 3),
(0., 3., 2.), (0., 2., 3.), (2., 3., 0.), (2., 0., 3.), (3., 2., 0.), (3., 0., 2.),
(0., 3., 1.), (0., 1., 3.), (1., 3., 0.), (1., 0., 3.), (3., 1., 0.), (3., 0., 1.).

tetradische Partialrelationen: (3., 2., 1., 0.), (2., 3., 1., 0.), (2., 1., 3., 0.), (1., 2., 3., 0.),
(3., 1., 2., 0.), (1., 3., 2., 0.), (2., 3., 0., 1.), (3., 2., 0., 1.),
(2., 1., 0., 3.), (1., 2., 0., 3.), (3., 1., 0., 2.), (1., 3., 0., 2.),
(2., 0., 3., 1.), (3., 0., 2., 1.), (2., 0., 1., 3.), (1., 0., 2., 3.),

(3., 0., 1., 2.), (1., 0., 3., 2.), (0., 2., 3., 1.), (0., 3., 2., 1.),
(0., 1., 2., 3.), (0., 2., 1., 3.), (0., 3., 1., 2.), (0., 1., 3., 2.).

Bei diesen 67 Partialrelationen einer tetradisch-trichotomischen Zeichenrelation ist zu bemerken, dass die 3 dyadischen Relationen (0.1), (0.2) und (0.3) ausschliesslich in Realitätsthematiken aufscheinen.

4. Weil die semiotischen Relationen “verschachtelte” oder “gestufte” Relationen (Bense) sind, werden triadische und tetradische Relationen aus dyadischen Teilrelationen zusammengesetzt, denn wir haben ja

Zth = (((.1.), (.2.)), (.3.)) und
PZth = ((((.0.), (.1.)), (.2.)), (.3.))

sowie

Rth = ((.3.), ((.2.), (.1.))) und
PRth = ((.3.), ((.2.), ((.1.), (.0.)))).

Weil jede tetradische Zeichenklasse durch die semiotische Inklusionsordnung (3.a 2.b 1.c 0.d) mit a ≤ b ≤ c ≤ d geordnet wird, ergeben sich total 15 präsemiotische Zeichenklassen, deren 24 tetradische Partialrelationen mit ihren Permutationen identisch sind:

(3.a 2.b 1.c 0.d) × (d.0 c.1 b.2 a.3)
(2.b 3.a 1.c 0.d) × (d.0 c.1 a.3 b.2)
(2.b 1.c 3.a 0.d) × (d.0 a.3 c.1 b.2)
(1.c 2.b 3.a 0.d) × (d.0 a.3 b.2 c.1)
(3.a 1.c 2.b 0.d) × (d.0 b.2 c.1 a.3)
(1.c 3.a 2.b 0.d) × (d.0 b.2 a.3 c.1)

(2.b 3.a 0.d 1.c) × (c.1 d.0 a.3 b.2)
(3.a 2.b 0.d 1.c) × (c.1 d.0 b.2 a.3)
(2.b 1.c 0.d 3.a) × (a.3 d.0 c.1 b.2)
(1.c 2.b 0.d 3.a) × (a.3 d.0 b.2 c.1)
(3.a 1.c 0.d 2.b) × (b.2 d.0 c.1 a.3)
(1.c 3.a 0.d 2.b) × (b.2 d.0 a.3 c.1)

(2.b 0.d 3.a 1.c) × (c.1 a.3 d.0 b.2)
(3.a 0.d 2.b 1.c) × (c.1 b.2 d.0 a.3)
(2.b 0.d 1.c 3.a) × (a.3 c.1 d.0 b.2)
(1.c 0.d 2.b 3.a) × (a.3 b.2 d.0 c.1)

(3.a 0.d 1.c 2.b) × (b.2 c.1 d.0 a.3)
(1.c 0.d 3.a 2.b) × (b.2 a.3 d.0 c.1)

(0.d 2.b 3.a 1.c) × (c.1 a.3 b.2 d.0)
(0.d 3.a 2.b 1.c) × (c.1 b.2 a.3 d.0)
(0.d 1.c 2.b 3.a) × (a.3 b.2 c.1 d.0)
(0.d 2.b 1.c 3.a) × (a.3 c.1 b.2 d.0)
(0.d 3.a 1.c 2.b) × (b.2 c.1 a.3 d.0)
(0.d 1.c 3.a 2.b) × (b.2 a.3 c.1 d.0)

Für die ebenfalls 24 triadischen Partialrelationen ergeben sich, in der Form von Dyaden geschrieben:

(0.d 2.b 1.c)	×	(c.1 b.2 d.0)	(0.d 3.a 2.b)	×	(b.2 a.3 d.0)
(0.d 1.c 2.b)	×	(b.2 c.1 d.0)	(0.d 2.b 3.a)	×	(a.3 b.2 d.0)
(1.c 2.b 0.d)	×	(d.0 b.2 c.1)	(2.b 3.a 0.d)	×	(d.0 a.3 b.2)
(1.c 0.d 2.b)	×	(b.2 d.0 c.1)	(2.b 0.d 3.a)	×	(a.3 d.0 b.2)
(2.b 1.c 0.d)	×	(d.0 c.1 b.2)	(3.a 2.b 0.d)	×	(d.0 b.2 a.3)
(2.b 0.d 1.c)	×	(c.1 d.0 b.2)	(3.a 0.d 2.b)	×	(b.2 d.0 a.3)
(3.a 2.b 1.c)	×	(c.1 b.2 a.3)	(0.d 3.a 1.c)	×	(c.1 a.3 d.0)
(3.a 1.c 2.b)	×	(b.2 c.1 a.3)	(0.d 1.c 3.a)	×	(a.3 c.1 d.0)
(2.b 3.a 1.c)	×	(c.1 a.3 b.2)	(1.c 3.a 0.d)	×	(d.0 a.3 c.1)
(2.b 1.c 3.a)	×	(a.3 c.1 b.2)	(1.c 0.d 3.a)	×	(a.3 d.0 c.1)
(1.c 3.a 2.b)	×	(b.2 a.3 c.1)	(3.a 1.c 0.d)	×	(d.0 c.1 a.3)
(1.c 2.b 3.a)	×	(a.3 b.2 c.1)	(3.a 0.d 1.c)	×	(c.1 d.0 a.3),

während sich für die 15 dyadischen Partialrelationen:

(0.1), (0.2), (0.3), (1.0), (2.0), (3.0), (1.1), (1.2), (1.3), (2.1), (2.2), (2.3), (3.1), (3.2), (3.3).

und für die 4 monadischen Partialrelationen:

(.0.), (.1.), (.2.), (.3.)

in der Darstellung natürlich nichts ändert.

5. Mittels der in Kap. 2 angegebenen Entsprechungen von semiotischen Kategorien und erkenntnistheoretischen Relationen können wir damit die vollständigen tetradischen semiotischen Systeme der Zeichenklassen und Realitätsthematiken einschliesslich ihrer triadischen, dyadischen und monadischen semiotischen Partialrelationen wie folgt darstellen:

5.1. System der monadischen semiotischenPartialrelationen:

(sO), (oS), (oO), (sS)

5.2. System der dyadischen semiotischen Partialrelationen:

((sO), (oS)); ((sO), (oO)); ((sO), (sS)); ((oS), (sO)); ((oO), (sO)); ((sS), (sO)); ((oS), (oS)); ((oS), (oO)); ((oS), (sS)); ((oO), (oS)); ((oO), (oO)); ((oO), (sS)); ((sS), (oS)); ((sS), (oO)), ((sS), (sS))

5.3. System der triadischen semiotischen Partialrelationen:

((sO), (oO), (oS)); ((sO), (oS)), (oO)); ((oS), (oO), (sO)); ((oS), (sO), (oO)); ((oO), (oS), (sO)); ((oO), (sO), (oS)); ((sS), (oO), (oS)); ((sS), (oS), (oO)); ((oO), (sS), (oS)); ((oO), (oS), (sS)); ((oS), (sS), (oO)); ((oS), (oO), (sS)); ((sO), (sS), (oO)); ((sO), (oO), (sS); ((oO), (sS), (sO)); ((oO), (sO), (sS)); ((sS), (oO), (sO)); ((sS), (sO), (oO)); ((sO), (sS), (oS)); ((sO), (oS), (sS)); ((oS), (sS), (sO)); ((oS), (sO), (sS)); ((sS), (oS), (sO)); ((sS), (sO), (oS))

5.3.1. Triadische semiotische Partialrelationen als Dyaden

(0.d 2.b 1.c) × (c.1 b.2 d.0) → ((sO), (oO), (oS)) × ((sO), (oO), (oS))
(0.d 1.c 2.b) × (b.2 c.1 d.0) → ((sO), (oS), (oO)) × ((oO), (sO), (oS))
(1.c 2.b 0.d) × (d.0 b.2 c.1) → ((oS), (oO), (sO)) × ((oS), (oO), (sO))
(1.c 0.d 2.b) × (b.2 d.0 c.1) → ((oS), (sO), (oO)) × ((oO), (oS), (sO))
(2.b 1.c 0.d) × (d.0 c.1 b.2) → ((oO), (oS), (sO)) × ((oS), (sO), (oO))
(2.b 0.d 1.c) × (c.1 d.0 b.2) → ((oO), (sO), (oS)) × ((sO), (oS), (oO))

(3.a 2.b 1.c) × (c.1 b.2 a.3) → ((sS), (oO), (oS)) × ((sO), (oO), (sS))
(3.a 1.c 2.b) × (b.2 c.1 a.3) → ((sS), (oS), (oO)) × ((oO), (sO), (sS))

(2.b 3.a 1.c) × (c.1 a.3 b.2) → ((oO), (sS), (oS)) × ((sO), (sS), (oO))
(2.b 1.c 3.a) × (a.3 c.1 b.2) → ((oO), (oS), (sS)) × ((sS), (sO), (oO))
(1.c 3.a 2.b) × (b.2 a.3 c.1) → ((oS), (sS), (oO)) × ((oO), (sS), (sO))
(1.c 2.b 3.a) × (a.3 b.2 c.1) → ((oS), (oO), (sS)) × ((sS), (oO), (sO))

(0.d 3.a 2.b) × (b.2 a.3 d.0) → ((sO), (sS), (oO)) × ((oO), (sS), (oS))
(0.d 2.b 3.a) × (a.3 b.2 d.0) → ((sO), (oO), (sS)) × ((sS), (oO), (oS))
(2.b 3.a 0.d) × (d.0 a.3 b.2) → ((oO), (sS), (sO)) × ((oS), (sS), (oO))
(2.b 0.d 3.a) × (a.3 d.0 b.2) → (oO), (sO), (sS)) × ((sS), (oS), (oO))
(3.a 2.b 0.d) × (d.0 b.2 a.3) → ((sS), (oO), (sO)) × ((oS), (oO), (sS))
(3.a 0.d 2.b) × (b.2 d.0 a.3) → ((sS), (sO), (oO)) × ((oO), (oS), (sS))

(0.d 3.a 1.c) × (c.1 a.3 d.0) → ((sO), (sS), (oS)) × ((sO), (sS), (oS))
(0.d 1.c 3.a) × (a.3 c.1 d.0) → ((sO), (oS), (sS)) × ((sS), (sO), (oS))
(1.c 3.a 0.d) × (d.0 a.3 c.1) → ((oS), (sS), (sO)) × ((oS), (sS), (sO))
(1.c 0.d 3.a) × (a.3 d.0 c.1) → ((oS), (sO), (sS)) × ((sS), (oS), (sO))
(3.a 1.c 0.d) × (d.0 c.1 a.3) → ((sS), (oS), (sO)) × ((oS, (sO), (sS))
(3.a 0.d 1.c) × (c.1 d.0 a.3) → ((sS), (sO), (oS)) × ((sO), (oS), (sS))

5.4. System der tetradischen semiotischen Partialrelationen:

((sS), (oO), (oS), (sO)); ((oO), (sS), (oS), (sO)); ((oO), (oS), (sS), (sO)); ((oS), (oO), (sS), (sO)); ((sS), (oS), (oO), (sO)); ((oS), (sS), (oO), (sO)); ((oO), (sS), (sO), (oS)); ((sS), (oO), (sO), (oS)); ((oO), (oS), (sO), (sS)); ((oS), (oO), (sO), (sS)); ((sS), (oS), (sO), (oO)); ((oS), (sS), (sO), (oO)); ((oO), (sO), (sS), (oS)); ((sS), (sO), (oO), (oS)); ((oO), (sO), (oS, (sS)); ((oS), (sO), (oO), (sS)); ((sS), (sO), (oS), (oO)); ((oS), (sO), (sS), (oO)); ((sO), (oO), (sS), (oS)); ((sO), (sS), (oO), (oS)); ((sO), (oS), (oO), (sS)); ((sO), (oO), (oS), (sS)); ((sO), (sS), (oS), (oO)); ((sO), (oS), (sS), (oO))

5.4.1. Tetradische semiotische Partialrelationen als Dyaden

(3.a 2.b 1.c 0.d) × (d.0 c.1 b.2 a.3) → ((sS), (oO), (oS), (sO)) × ((oS), (sO), (oO), (sS))
(2.b 3.a 1.c 0.d) × (d.0 c.1 a.3 b.2) → ((oO), (sS), (oS), (sO)) × ((oS), (sO), (sS), (oO))
(2.b 1.c 3.a 0.d) × (d.0 a.3 c.1 b.2) → ((oO), (oS), (sS), (sO)) × ((oS), (sS), (sO), (oO))
(1.c 2.b 3.a 0.d) × (d.0 a.3 b.2 c.1) → ((oS), (oO), (sS), (sO)) × ((oS), (sS), (oO), (sO))
(3.a 1.c 2.b 0.d) × (d.0 b.2 c.1 a.3) → ((sS), (oS), (oO), (sO)) × ((oS), (oO), (sO), (sS))
(1.c 3.a 2.b 0.d) × (d.0 b.2 a.3 c.1) → ((oS), (sS), (oO), (sO)) × ((oS), (oO), (sS), (sO))

(2.b 3.a 0.d 1.c) × (c.1 d.0 a.3 b.2) → ((oO), (sS), (sO), (oS)) × ((sO), (oS), (sS), (oO))
(3.a 2.b 0.d 1.c) × (c.1 d.0 b.2 a.3) → ((sS), (oO), (sO), (oS)) × ((sO), (oS), (oO), (sS))
(2.b 1.c 0.d 3.a) × (a.3 d.0 c.1 b.2) → ((oO), (oS), (sO), (sS)) × ((sS), (oS), (sO), (oO))
(1.c 2.b 0.d 3.a) × (a.3 d.0 b.2 c.1) → ((oS), (oO), (sO), (sS)) × ((sS), (oS), (oO), (sO))
(3.a 1.c 0.d 2.b) × (b.2 d.0 c.1 a.3) → ((sS), (oS), (sO), (oO)) × ((oO), (oS), (sO), (sS))
(1.c 3.a 0.d 2.b) × (b.2 d.0 a.3 c.1) → ((oS), (sS), (sO), (oO)) × ((oO), (oS), (sS), (sO))

(2.b 0.d 3.a 1.c) × (c.1 a.3 d.0 b.2) → ((oO), (sO), (sS), (oS)) × ((sO), (sS), (oS), (oO))
(3.a 0.d 2.b 1.c) × (c.1 b.2 d.0 a.3) → ((sS), (sO), (oO), (oS)) × ((sO), (oO), (oS), (sS))
(2.b 0.d 1.c 3.a) × (a.3 c.1 d.0 b.2) → ((oO), (sO), (oS), (sS)) × ((sS), (sO), (oS), (oO))
(1.c 0.d 2.b 3.a) × (a.3 b.2 d.0 c.1) → ((oS), (sO), (oO), (sS)) × ((sS), (oO), (oS), (sO))
(3.a 0.d 1.c 2.b) × (b.2 c.1 d.0 a.3) → ((sS), (sO), (oS), (oO)) × ((oO), (sO), (oS), (sS))
(1.c 0.d 3.a 2.b) × (b.2 a.3 d.0 c.1) → ((oS), (sO), (sS), (oO)) × ((oO), (sS), (oS), (sO))

(0.d 2.b 3.a 1.c) × (c.1 a.3 b.2 d.0) → ((sO), (oO), (sS), (oS)) × ((sO), (sS), (oO), (oS))
(0.d 3.a 2.b 1.c) × (c.1 b.2 a.3 d.0) → ((sO), (sS), (oO), (oS)) × ((sO), (oO), (sS), (oS))
(0.d 1.c 2.b 3.a) × (a.3 b.2 c.1 d.0) → ((sO), (oS), (oO), (sS)) × ((sS), (oO), (sO), (oS))
(0.d 2.b 1.c 3.a) × (a.3 c.1 b.2 d.0) → ((sO), (oO), (oS), (sS)) × ((sS), (sO), (oO), (oS))
(0.d 3.a 1.c 2.b) × (b.2 c.1 a.3 d.0) → ((sO), (sS), (oS), (oO)) × ((oO), (sO), (sS), (oS))
(0.d 1.c 3.a 2.b) × (b.2 a.3 c.1 d.0) → ((sO), (oS), (sS), (oO)) × ((oO), (sS), (sO), (oS))

mit $(sS)^{-1} = (sS)$, $(oO)^{-1} = (oO)$, $(oS)^{-1} = (sO)$, $(sO)^{-1} = (oS)$. Bei den letzten beiden konversen Relationen wird also die Grenze zwischen Zeichen und hin und zurück überschritten.

6. In Toth (2008d, S. 195 ff.) wurden präsemiotische Kreationsschemata eingeführt. Diese basieren auf dem Benseschen, letztlich bereits auf Peirce zurückgehenden semiotischen Kreationsschema (vgl. Toth 1993, S. 158 ff.). Wie ich schon an anderer Stelle vermutete, handelt es sich hier um den zur Konstruktion einer handlungstheoretischen Semiotik nötigen Formalismus. Da gemäss den semiotischen Partialrelationen sämtliche Permutationen (einschliesslich der dualen) auftreten können, können sämtliche 4 monadischen Teilrelationen und damit auch alle dyadischen, triadischen und tetradischen Teilrelationen mit Hilfe präsemiotischer Kreationsschemata kreiert werden. Dabei werden hier die von Bense (1979, S. 87 ff.) eingeführten handlungstheoretisch-selektiven Zeichen ≫, ⋎ und ≻ verwendet. Wegen der semiotisch-erkenntnistheoretischen Korrespondenzen haben wir damit

$$\left((3.a) \gg \begin{matrix} (0.d) \\ \curlyvee \\ (2.b) \end{matrix} \succ (1.c) \right) \rightarrow \left((sS) \gg \begin{matrix} (sO) \\ \curlyvee \\ (oO) \end{matrix} \succ (oS) \right)$$

$$\times \qquad\qquad\qquad\qquad \times$$

$$\left((d.0) \gg \begin{matrix} (a.3) \\ \curlyvee \\ (c.1) \end{matrix} \succ (b.2) \right) \rightarrow \left((oS) \gg \begin{matrix} (sS) \\ \curlyvee \\ (sO) \end{matrix} \succ (oO) \right)$$

Da die Kreation der 4 monadischen semiotischen Partialrelationen (sO), (oS), (oO), (sS)

sowie der 15 dyadischen semiotischen Partialrelationen

(sO)	↔	(oS)	(sS)	↔	(sO)	(oO)	↔	(oO)
(sO)	↔	(oO)	(oS)	↔	(oS))	(oO)	↔	(sS)
(sO)	↔	(sS)	(oS)	↔	(oO)	(sS)	↔	(oS)
(oS)	↔	(sO)	(oS)	↔	(sS)	(sS)	↔	(oO)
(oO)	↔	(sO)	(oO)	↔	(oS)	(sS)	↔	(sS)

nicht dargestellt zu werden braucht, beschränken wir uns hier auf den Aufweis der 24 triadischen semiotischen Partialrelationen

$$\begin{pmatrix} (oS) & \\ & \wedge \gg (oO) \\ (sO) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (oS) & \\ & \wedge \gg (oO) \\ (sO) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (oO) & \\ & \wedge \gg (oS) \\ (sO) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (oS) & \\ & \wedge \gg (sO) \\ (oO) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (sO) & \\ & \wedge \gg (oO) \\ (oS) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (oS) & \\ & \wedge \gg (oO) \\ (sO) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (oO) & \\ & \wedge \gg (sO) \\ (oS) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (sO) & \\ & \wedge \gg (oS) \\ (oO) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (sO) & \\ & \wedge \gg (oS) \\ (oO) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (oO) & \\ & \wedge \gg (sO) \\ (oS) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (oS) & \\ & \wedge \gg (sO) \\ (oO) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (oO) & \\ & \wedge \gg (oS) \\ (sO) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (oS) & \\ & \wedge \gg (oO) \\ (sS) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (sO) & \\ & \wedge \gg (oO) \\ (sO) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (oO) & \\ & \wedge \gg (oS) \\ (sS) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (sS) & \\ & \wedge \gg (sO) \\ (oO) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} (oS) \\ \curlywedge \gg (sS) \\ (oO) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (oO) \\ \curlywedge \gg (sS) \\ (sO) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} (sS) \\ \curlywedge \gg (oS) \\ (oO) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (oO) \\ \curlywedge \gg (sO) \\ (sS) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} (oO) \\ \curlywedge \gg (sS) \\ (oS) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (sO) \\ \curlywedge \gg (sS) \\ (oO) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} (sS) \\ \curlywedge \gg (oO) \\ (oS) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (sO) \\ \curlywedge \gg (oO) \\ (sS) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} (oO) \\ \curlywedge \gg (sS) \\ (sO) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (oS) \\ \curlywedge \gg (sS) \\ (oO) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} (sS) \\ \curlywedge \gg (oO) \\ (sO) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (oS) \\ \curlywedge \gg (oO) \\ (sS) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} (sO) \\ \curlywedge \gg (sS) \\ (oO) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (oO) \\ \curlywedge \gg (sS) \\ (oS) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} (sS) \\ \curlywedge \gg (sO) \\ (oO) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (oO) \\ \curlywedge \gg (oS) \\ (sS) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} (sO) \\ \curlywedge \gg (oO) \\ (sS) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (sS) \\ \curlywedge \gg (oO) \\ (oS) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} (oO) \\ \curlywedge \gg (sO) \\ (sS) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (sS) \\ \curlywedge \gg (oS) \\ (oO) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} (oS) \\ \curlywedge \gg (sS) \\ (sO) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (oS) \\ \curlywedge \gg (sS) \\ (sO) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} (sS) \\ \\ \\ \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} (oS) \\ \\ \\ \end{bmatrix}$$

$$\begin{matrix} & \curlywedge \gg (oS) \\ (sO) & \end{matrix} \quad \times \quad \begin{matrix} & \curlywedge \gg (sO) \\ (sS) & \end{matrix}$$

$$\begin{pmatrix} (sO) & \\ & \curlywedge \gg (sS) \\ (oS) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (sO) & \\ & \curlywedge \gg (sS) \\ (oS) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (sS) & \\ & \curlywedge \gg (sO) \\ (oS) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (sO) & \\ & \curlywedge \gg (oS) \\ (sS) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (sO) & \\ & \curlywedge \gg (oS) \\ (sS) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (sS) & \\ & \curlywedge \gg (sO) \\ (oS) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (oS) & \\ & \curlywedge \gg (sO) \\ (sS) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (sS) & \\ & \curlywedge \gg (oS) \\ (sO) & \end{pmatrix}$$

sowie der 24 tetradischen semiotischen Partialrelationen

$$\left((sS) \gg \begin{matrix}(sO)\\ \curlyvee\\ (oO)\end{matrix} \succ (oS) \right) \times \left((sS) \gg \begin{matrix}(oS)\\ \curlyvee\\ (oO)\end{matrix} \succ (sO) \right)$$

$$\left((oO) \gg \begin{matrix}(sO)\\ \curlyvee\\ (sS)\end{matrix} \succ (oS) \right) \times \left((oS) \gg \begin{matrix}(oO)\\ \curlyvee\\ (sO)\end{matrix} \succ (sS) \right)$$

$$\left((oO) \gg \begin{matrix}(sO)\\ \curlyvee\\ (oS)\end{matrix} \succ (sS) \right) \times \left((oS) \gg \begin{matrix}(oO)\\ \curlyvee\\ (sS)\end{matrix} \succ (sO) \right)$$

$$\left((oS) \gg \begin{matrix}(sO)\\ \curlyvee\\ (oO)\end{matrix} \succ (sS) \right) \times \left((oS) \gg \begin{matrix}(sO)\\ \curlyvee\\ (sS)\end{matrix} \succ (oO) \right)$$

$$\left((sS) \gg \begin{matrix}(sO)\\ \curlyvee\\ (oS)\end{matrix} \succ (oO) \right) \times \left((oS) \gg \begin{matrix}(sS)\\ \curlyvee\\ (oO)\end{matrix} \succ (sO) \right)$$

$$\left((oS) \gg \begin{matrix}(sO)\\ \curlyvee\\ (sS)\end{matrix} \succ (oO) \right) \times \left((oS) \gg \begin{matrix}(sO)\\ \curlyvee\\ (oO)\end{matrix} \succ (sS) \right)$$

$$\left((oO) \gg \begin{matrix}(oS)\\ \curlyvee\\ (sS)\end{matrix} \succ (sO) \right) \times \left((sO) \gg \begin{matrix}(oO)\\ \curlyvee\\ (oS)\end{matrix} \succ (sS) \right)$$

$$\left((sS) \gg \begin{matrix}(oS)\\ \curlyvee\\ (oO)\end{matrix} \succ (sO) \right) \times \left((sO) \gg \begin{matrix}(sS)\\ \curlyvee\\ (oS)\end{matrix} \succ (oO) \right)$$

$$
\left(\begin{array}{l}
(oO) \gg \begin{array}{c}(sS)\\ \curlyvee \\ (oS)\end{array} \succ (sO) \\
(oS) \gg \begin{array}{c}(sS)\\ \curlyvee \\ (oO)\end{array} \succ (sO)
\end{array}\right)
\begin{array}{c}\times \\[2em] \times\end{array}
\left(\begin{array}{l}
(sS) \gg \begin{array}{c}(oO)\\ \curlyvee \\ (oS)\end{array} \succ (sO) \\
(sS) \gg \begin{array}{c}(sO)\\ \curlyvee \\ (oS)\end{array} \succ (oO)
\end{array}\right)
$$

$$
\left(\begin{array}{l}
(sS) \gg \begin{array}{c}(oO)\\ \curlyvee \\ (oS)\end{array} \succ (sO) \\
(oS) \gg \begin{array}{c}(oO)\\ \curlyvee \\ (sS)\end{array} \succ (sO) \\
(oO) \gg \begin{array}{c}(oS)\\ \curlyvee \\ (sO)\end{array} \succ (sS) \\
(sS) \gg \begin{array}{c}(oS)\\ \curlyvee \\ (sO)\end{array} \succ (oO) \\
(oO) \gg \begin{array}{c}(sS)\\ \curlyvee \\ (sO)\end{array} \succ (oS) \\
(oS) \gg \begin{array}{c}(sS)\\ \curlyvee \\ (sO)\end{array} \succ (oO) \\
(sS) \gg \begin{array}{c}(oO)\\ \curlyvee \\ (sO)\end{array} \succ (oS) \\
(oS) \gg \begin{array}{c}(oO)\\ \curlyvee \\ (sO)\end{array} \succ (sS) \\
(sO) \gg \begin{array}{c}(oS)\\ \curlyvee \\ (oO)\end{array} \succ (sS) \\
(sO) \gg \begin{array}{c}(oS)\\ \curlyvee \\ (sS)\end{array} \succ (oO)
\end{array}\right)
\begin{array}{c}\times \\[2em] \times \\[2em] \times \\[2em] \times \\[2em] \times \\[2em] \times \\[2em] \times \\[2em] \times \\[2em] \times \\[2em] \times\end{array}
\left(\begin{array}{l}
(oO) \gg \begin{array}{c}(sS)\\ \curlyvee \\ (oS)\end{array} \succ (sO) \\
(oO) \gg \begin{array}{c}(sO)\\ \curlyvee \\ (oS)\end{array} \succ (sS) \\
(sO) \gg \begin{array}{c}(oO)\\ \curlyvee \\ (sS)\end{array} \succ (oS) \\
(sO) \gg \begin{array}{c}(sS)\\ \curlyvee \\ (oO)\end{array} \succ (oS) \\
(sS) \gg \begin{array}{c}(oO)\\ \curlyvee \\ (sO)\end{array} \succ (oS) \\
(sS) \gg \begin{array}{c}(sO)\\ \curlyvee \\ (oO)\end{array} \succ (oS) \\
(oO) \gg \begin{array}{c}(sS)\\ \curlyvee \\ (sO)\end{array} \succ (oS) \\
(oO) \gg \begin{array}{c}(sO)\\ \curlyvee \\ (sS)\end{array} \succ (oS) \\
(sO) \gg \begin{array}{c}(oS)\\ \curlyvee \\ (sS)\end{array} \succ (oO) \\
(sO) \gg \begin{array}{c}(oS)\\ \curlyvee \\ (oO)\end{array} \succ (sS)
\end{array}\right)
$$

$$
\left(\begin{array}{l}
(sO) \gg \begin{array}{c}(sS)\\ \curlyvee \\ \ \end{array} \succ (oO)
\end{array}\right)
\times
\left(\begin{array}{l}
(sS) \gg \begin{array}{c}(oS)\\ \curlyvee \\ \ \end{array} \succ (sO)
\end{array}\right)
$$

$$\begin{pmatrix} (sO) \gg \begin{array}{c}(oS)\\(sS)\\ \curlyvee \\(oO)\end{array} \succ (oS) \\ (sO) \gg \begin{array}{c}(oO)\\ \curlyvee \\(sS)\end{array} \succ (oS) \\ (sO) \gg \begin{array}{c}(oO)\\ \curlyvee \\(oS)\end{array} \succ (sS) \end{pmatrix} \begin{array}{c} \times \\ \\ \times \\ \\ \times \end{array} \begin{pmatrix} (sS) \gg \begin{array}{c}(oO)\\(oS)\\ \curlyvee \\(sO)\end{array} \succ (oO) \\ (oO) \gg \begin{array}{c}(oS)\\ \curlyvee \\(sO)\end{array} \succ (sS) \\ (oO) \gg \begin{array}{c}(oS)\\ \curlyvee \\(sS)\end{array} \succ (sO) \end{pmatrix}$$

7. Wie aus der Tabelle der 15 dyadischen semiotischen Partialrelationen hervorgeht, die wir hier nochmals präsentieren wollen:

(sO)	↔	(oS)	(sS)	↔	(sO)	(oO)	↔	(oO)
(sO)	↔	(oO)	(oS)	↔	(oS))	(oO)	↔	(sS)
(sO)	↔	(sS)	(oS)	↔	(oO)	(sS)	↔	(oS)
(oS)	↔	(sO)	(oS)	↔	(sS)	(sS)	↔	(oO)
(oO)	↔	(sO)	(oO)	↔	(oS)	(sS)	↔	(sS),

sind also alle 4 möglichen erkenntnistheoretischen Relationen (sS), (oS), (sO), (sS) innerhalb der tetradischen semiotischen Relationentheorie gegenseitig austauschbar, die wegen der die polykontexturalen Grenzen zwischen Subjekt und Objekt überschreitenden logisch-semiotischen Austauschrelationen daher polykontextural ist.

2. Elemente einer polykontextural-semiotischen Handlungstheorie

1. Es ist eine eigentümliche Tatsache, dass das Zeichen als Handlungsschema, dessen Geschichte zwar immer noch ungeschrieben ist, letztlich aber wie die Geschichte des Zeichens als Repräsentationsschema bis auf Aristoteles zurückgeht (vgl. Trabant 1989, S. 79 ff.), in der Theoretischen Semiotik bei Bense überhaupt keine Rolle spielt. So gab Bense etwa den folgenden Katalog von Zeichen-Definitionen: Das Zeichen als Repräsentationsschema, als Relation, als geordnete Primzeichen-Folge, als fundamentalkategoriales Tripel, als Repräsentations-Modell, als System der Realitätsbegriffe, als System von Semiosen, als System der Autoreproduktion, als universales Kreationsprinzip, und als Vermittlungsschema (1983, S. 25).

Es ist aber vielleicht kein Zufall, dass eine Definition des Zeichens als Handlungsschemas fehlt, obwohl etwa die Entwicklung der linguistischen Handlungstheorie (Sprechakttheorie) in die Anfänge der Entwicklung der Theoretischen Semiotik fällt und daher doch auch in der aufstrebenden Semiotik, die ja auch bei Bense immer die Linguistik mitberücksichtigte, hätte rezipiert werden müssen. Aber das Zeichen ist im Rahmen der Semiotik eben deshalb primär kein Handlungsschema, weil unter Handeln in der allgemeinsten Definition das "Verändern eines Weltzustandes" (Heinrichs 1980, S. 22) verstanden wird. Weltzustände aber gehören in der Terminologie von Bense (1975, S. 65) zum "ontologischen Raum" der vorthetischen Objekte, nicht aber zum "semiotischen Raum" der thetischen Zeichen. Mit anderen Worten: Im Peirce-Benseschen triadischen Zeichenbegriff, der auf der monokontexturalen Trennung von Zeichen und Objekten basiert und in dem also Objekte nur als Objektbezüge aufscheinen, können Zeichen keine Weltzustände verändern, da auch die letzteren nur als Zeichen wahrgenommen werden. Nach der Auffassung der Theoretischen Semiotik können daher Zeichen bestenfalls Zeichen verändern, und um solche Veränderungen darzustellen, genügt es, die oben in Benses 10er-Katalog erwähnte Theorie der Semiosen zur Hilfe zu nehmen. In der klassischen monokontexturalen Semiotik ersetzt also die Theorie der Semiosen eine semiotische Handlungstheorie deshalb, weil Zeichen ihre transzendenten Objekte niemals erreichen und daher auch keine ontologischen, sondern höchstens semiotische Weltzustände verändern können.

Nun ist es aber eine Tatsache, die zumindest ausserhalb der klassischen Semiotik wohlbekannt ist, dass Zeichen sehr wohl aus ihrem semiotischen Raum in den ontologischen Raum der Objekte, Ereignisse, Abläufe, Zustände usw. hineinwirken können. So kann etwa ein Befehl einen Krieg auslösen. Aber auch der umgekehrte Prozess, also die Veränderung von Zeichen durch Objekte, ist wohlbekannt. So hat etwa die bessere Kenntnis der Hochenergiephysik mehrmals bestehende Atommodelle verändert.

Wenn man also eine semiotische Handlungstheorie konstruieren möchte, die nicht nur eine linguistische, also selbst auf Zeichen, nämlich sprachlichen, basierte Pseudo-Handlungstheorie ist, sondern wenn man ein semiotisches Modell erzeugen möchte, das mächtig genug ist, um die Beeinflussung von Zeichen durch Realität und umgekehrt darzustellen, ist es nötig, die Diskontexturalität von Zeichen und Objekt aufzuheben, d.h. die bisherigen monokontexturalen Semiotiken durch eine polykontexturale Semiotik abzulösen.

2. Ein solches Modell einer polykontexturalen Semiotik wurde in Toth (2008b, c) unter dem Namen "Präsemiotik" präsentiert, weil das ihr zugrunde liegende tetradische Zeichenmodell

PZR = (3.a 2.b 1.c 0.d)

das durch ein künstliches oder natürliches Zeichen repräsentierte Objekt als kategoriales Objekt (0.d) enthält und damit einen Schritt vor einer thetischen Semiose, nämlich im Zwischenbereich zwischen ontologischem und semiotischem Raum angesiedelt ist.

Nun wurde in Toth (2008b, S. 177 ff.) gezeigt, dass jede triadische Zeichenklasse 6 Permutationen besitzt, die semiotisch gedeutet werden können, d.h. nicht nur rein mathematisch gerechtfertigt sind. Entsprechend besitzt jede tetradische Zeichenklasse 24 Permutationen. In Toth (2008d, S. 220 ff.) wurde zudem gezeigt, dass diese 24 Permutationen als semiotische Handlungsschemata eingeführt werden können. Weil jede tetradische Zeichenklasse eine duale Realitätsthematik besitzt, bekommen wir also bei 15 präsemiotischen Dualsystemen zunächst $15 \cdot 2 \cdot 24 = 720$ tetradische semiotische Handlungsschemata. Nun wurde aber in Toth (2008e) gezeigt, dass eine tetradische Zeichenklasse (anders als eine tetradische logische Relation) genau die folgenden 4 + 15 + 24 + 24 = 67 Partialrelationen hat.

monadische Partialrelationen: (.0.), (.1.), (.2.), (.3.).

dyadische Partialrelationen: (0.1), (0.2), (0.3), (1.0), (2.0), (3.0), (1.1), (1.2), (1.3), (2.1), (2.2), (2.3), (3.1), (3.2), (3.3).

triadische Partialrelationen: (0., 2., 1.), (0., 1., 2.), (1., 2., 0.), (1., 0., 2), (2., 1., 0.), (2., 0., 1),
(3., 2., 1.), (3., 1., 2.), (2., 3., 1.), (2., 1., 3.), (1., 3., 2.), (1., 2., 3),
(0., 3., 2.), (0., 2., 3.), (2., 3., 0.), (2., 0., 3.), (3., 2., 0.), (3., 0., 2.),
(0., 3., 1.), (0., 1., 3.), (1., 3., 0.), (1., 0., 3.), (3., 1., 0.), (3., 0., 1.).

tetradische Partialrelationen: (3., 2., 1., 0.), (2., 3., 1., 0.), (2., 1., 3., 0.), (1., 2., 3., 0.),
(3., 1., 2., 0.), (1., 3., 2., 0.), (2., 3., 0., 1.), (3., 2., 0., 1.),
(2., 1., 0., 3.), (1., 2., 0., 3.), (3., 1., 0., 2.), (1., 3., 0., 2.),
(2., 0., 3., 1.), (3., 0., 2., 1.), (2., 0., 1., 3.), (1., 0., 2., 3.),
(3., 0., 1., 2.), (1., 0., 3., 2.), (0., 2., 3., 1.), (0., 3., 2., 1.),
(0., 1., 2., 3.), (0., 2., 1., 3.), (0., 3., 1., 2.), (0., 1., 3., 2.).

Total ergeben sich damit 15 · 2 · 67 = 2’010 semiotische Handlungsschemata, die also wegen der Aufhebung der Diskontexturalität zwischen Zeichen und Objekt qua kategoriales Objekt innerhalb der präsemiotischen tetradischen Zeichenrelation polykontextural sind.

3. In Toth (2008e) wurde ebenfalls gezeigt, dass die präsemiotische tetradische Zeichenrelation insofern erkenntnistheoretisch, logisch und ontologisch vollständig ist, als wir die folgenden Entsprechungen zwischen logischen Relationen und semiotischen Kategorien haben:

subjektives Subjekt (sS)	≘	Drittheit (Interpretantenbezug, I)
objektives Objekt (oO)	≘	Zweitheit (Objektbezug, O)
subjektives Objekt (sO)	≘	Erstheit (Mittelbezug, M)
objektives Subjekt (oS)	≘	Nullheit (Qualität, Q)

Wir können deshalb die obigen 67 semiotisch-numerischen Partialrelationen auch in der folgenden semiotisch-logischen Form notieren:

Monadische semiotisch-logische Partialrelationen:

(sO), (oS), (oO), (sS)

Dyadische semiotisch-logische Partialrelationen:

((sO), (oS)); ((sO), (oO)); ((sO), (sS)); ((oS), (sO)); ((oO), (sO)); ((sS), (sO));
((oS), (oS)); ((oS), (oO)); ((oS), (sS)); ((oO), (oS)); ((oO), (oO)); ((oO), (sS));
((sS), (oS)); ((sS), (oO)), ((sS), (sS))

Triadische semiotisch-logische Partialrelationen:

((sO), (oO), (oS)); ((sO), (oS)), (oO)); ((oS), (oO), (sO)); ((oS), (sO), (oO)); ((oO), (oS), (sO)); ((oO), (sO), (oS)); ((sS), (oO), (oS)); ((sS), (oS), (oO)); ((oO), (sS), (oS)); ((oO), (oS), (sS)); ((oS), (sS), (oO)); ((oS), (oO), (sS)); ((sO), (sS), (oO)); ((sO), (oO), (sS); ((oO), (sS), (sO)); ((oO), (sO), (sS)); ((sS), (oO), (sO)); ((sS), (sO), (oO)); ((sO), (sS), (oS)); ((sO), (oS), (sS)); ((oS), (sS), (sO)); ((oS), (sO), (sS)); ((sS), (oS), (sO)); ((sS), (sO), (oS))

Nun ist eine triadische Partialrelation einer tetradischen semiotischen Relation eine kombinatorische Auswahl aus den vier präsemiotischen Kategorien (0.), (.1.), (.2.), (.3.) bzw. (sO), (oS), (oO), (sS). Dabei können also entweder (0., .1., .2.), (.1., .2., .3.), (0., .2., .3.) oder (0., .1., .3.) zu Triaden zusammenfasst werden. Wir erhalten damit die folgenden 2 · 24 = 48 Permutationen:

(0.d 2.b 1.c) × (c.1 b.2 d.0) → ((sO), (oO), (oS)) × ((sO), (oO), (oS))
(0.d 1.c 2.b) × (b.2 c.1 d.0) → ((sO), (oS), (oO)) × ((oO), (sO), (oS))
(1.c 2.b 0.d) × (d.0 b.2 c.1) → ((oS), (oO), (sO)) × ((oS), (oO), (sO))
(1.c 0.d 2.b) × (b.2 d.0 c.1) → ((oS), (sO), (oO)) × ((oO), (oS), (sO))
(2.b 1.c 0.d) × (d.0 c.1 b.2) → ((oO), (oS), (sO)) × ((oS), (sO), (oO))
(2.b 0.d 1.c) × (c.1 d.0 b.2) → ((oO), (sO), (oS)) × ((sO), (oS), (oO))

(3.a 2.b 1.c) × (c.1 b.2 a.3) → ((sS), (oO), (oS)) × ((sO), (oO), (sS))
(3.a 1.c 2.b) × (b.2 c.1 a.3) → ((sS), (oS), (oO)) × ((oO), (sO), (sS))
(2.b 3.a 1.c) × (c.1 a.3 b.2) → ((oO), (sS), (oS)) × ((sO), (sS), (oO))
(2.b 1.c 3.a) × (a.3 c.1 b.2) → ((oO), (oS), (sS)) × ((sS), (sO), (oO))
(1.c 3.a 2.b) × (b.2 a.3 c.1) → ((oS), (sS), (oO)) × ((oO), (sS), (sO))
(1.c 2.b 3.a) × (a.3 b.2 c.1) → ((oS), (oO), (sS)) × ((sS), (oO), (sO))

(0.d 3.a 2.b) × (b.2 a.3 d.0) → ((sO), (sS), (oO)) × ((oO), (sS), (oS))
(0.d 2.b 3.a) × (a.3 b.2 d.0) → ((sO), (oO), (sS)) × ((sS), (oO), (oS))

(2.b 3.a 0.d) × (d.0 a.3 b.2) → ((oO), (sS), (sO)) × ((oS), (sS), (oO))
(2.b 0.d 3.a) × (a.3 d.0 b.2) → (oO), (sO), (sS)) × ((sS), (oS), (oO))
(3.a 2.b 0.d) × (d.0 b.2 a.3) → ((sS), (oO), (sO)) × ((oS), (oO), (sS))
(3.a 0.d 2.b) × (b.2 d.0 a.3) → ((sS), (sO), (oO)) × ((oO), (oS), (sS))

(0.d 3.a 1.c) × (c.1 a.3 d.0) → ((sO), (sS), (oS)) × ((sO), (sS), (oS))
(0.d 1.c 3.a) × (a.3 c.1 d.0) → ((sO), (oS), (sS)) × ((sS), (sO), (oS))
(1.c 3.a 0.d) × (d.0 a.3 c.1) → ((oS), (sS), (sO)) × ((oS), (sS), (sO))
(1.c 0.d 3.a) × (a.3 d.0 c.1) → ((oS), (sO), (sS)) × ((sS), (oS), (sO))
(3.a 1.c 0.d) × (d.0 c.1 a.3) → ((sS), (oS), (sO)) × ((oS, (sO), (sS))
(3.a 0.d 1.c) × (c.1 d.0 a.3) → ((sS), (sO), (oS)) × ((sO), (oS), (sS))

Tetradisch semiotisch-logische Partialrelationen:

((sS), (oO), (oS), (sO)); ((oO), (sS), (oS), (sO)); ((oO), (oS), (sS), (sO)); ((oS), (oO), (sS), (sO)); ((sS), (oS), (oO), (sO)); ((oS), (sS), (oO), (sO)); ((oO), (sS), (sO), (oS)); ((sS), (oO), (sO), (oS)); ((oO), (oS), (sO), (sS)); ((oS), (oO), (sO), (sS)); ((sS), (oS), (sO), (oO)); ((oS), (sS), (sO), (oO)); ((oO), (sO), (sS), (oS)); ((sS), (sO), (oO), (oS)); ((oO), (sO), (oS, (sS)); ((oS), (sO), (oO), (sS)); ((sS), (sO), (oS), (oO)); ((oS), (sO), (sS), (oO)); ((sO), (oO), (sS), (oS)); ((sO), (sS), (oO), (oS)); ((sO), (oS), (oO), (sS)); ((sO), (oO), (oS), (sS)); ((sO), (sS), (oS), (oO)); ((sO), (oS), (sS), (oO))

Vollständige Auflistung der 2 · 24 = 48 tetradischen Permutationen:

(3.a 2.b 1.c 0.d) × (d.0 c.1 b.2 a.3) → ((sS), (oO), (oS), (sO)) × ((oS), (sO), (oO), (sS))
(2.b 3.a 1.c 0.d) × (d.0 c.1 a.3 b.2) → ((oO), (sS), (oS), (sO)) × ((oS), (sO), (sS), (oO))
(2.b 1.c 3.a 0.d) × (d.0 a.3 c.1 b.2) → ((oO), (oS), (sS), (sO)) × ((oS), (sS), (sO), (oO))
(1.c 2.b 3.a 0.d) × (d.0 a.3 b.2 c.1) → ((oS), (oO), (sS), (sO)) × ((oS), (sS), (oO), (sO))

(3.a 1.c 2.b 0.d) × (d.0 b.2 c.1 a.3) → ((sS), (oS), (oO), (sO)) × ((oS), (oO), (sO), (sS))
(1.c 3.a 2.b 0.d) × (d.0 b.2 a.3 c.1) → ((oS), (sS), (oO), (sO)) × ((oS), (oO), (sS), (sO))

(2.b 3.a 0.d 1.c) × (c.1 d.0 a.3 b.2) → ((oO), (sS), (sO), (oS)) × ((sO), (oS), (sS), (oO))
(3.a 2.b 0.d 1.c) × (c.1 d.0 b.2 a.3) → ((sS), (oO), (sO), (oS)) × ((sO), (oS), (oO), (sS))
(2.b 1.c 0.d 3.a) × (a.3 d.0 c.1 b.2) → ((oO), (oS), (sO), (sS)) × ((sS), (oS), (sO), (oO))
(1.c 2.b 0.d 3.a) × (a.3 d.0 b.2 c.1) → ((oS), (oO), (sO), (sS)) × ((sS), (oS), (oO), (sO))
(3.a 1.c 0.d 2.b) × (b.2 d.0 c.1 a.3) → ((sS), (oS), (sO), (oO)) × ((oO), (oS), (sO), (sS))
(1.c 3.a 0.d 2.b) × (b.2 d.0 a.3 c.1) → ((oS), (sS), (sO), (oO)) × ((oO), (oS), (sS), (sO))

(2.b 0.d 3.a 1.c) × (c.1 a.3 d.0 b.2) → ((oO), (sO), (sS), (oS)) × ((sO), (sS), (oS), (oO))
(3.a 0.d 2.b 1.c) × (c.1 b.2 d.0 a.3) → ((sS), (sO), (oO), (oS)) × ((sO), (oO), (oS), (sS))
(2.b 0.d 1.c 3.a) × (a.3 c.1 d.0 b.2) → ((oO), (sO), (oS), (sS)) × ((sS), (sO), (oS), (oO))
(1.c 0.d 2.b 3.a) × (a.3 b.2 d.0 c.1) → ((oS), (sO), (oO), (sS)) × ((sS), (oO), (oS), (sO))
(3.a 0.d 1.c 2.b) × (b.2 c.1 d.0 a.3) → ((sS), (sO), (oS), (oO)) × ((oO), (sO), (oS), (sS))
(1.c 0.d 3.a 2.b) × (b.2 a.3 d.0 c.1) → ((oS), (sO), (sS), (oO)) × ((oO), (sS), (oS), (sO))

(0.d 2.b 3.a 1.c) × (c.1 a.3 b.2 d.0) → ((sO), (oO), (sS), (oS)) × ((sO), (sS), (oO), (oS))
(0.d 3.a 2.b 1.c) × (c.1 b.2 a.3 d.0) → ((sO), (sS), (oO), (oS)) × ((sO), (oO), (sS), (oS))
(0.d 1.c 2.b 3.a) × (a.3 b.2 c.1 d.0) → ((sO), (oS), (oO), (sS)) × ((sS), (oO), (sO), (oS))
(0.d 2.b 1.c 3.a) × (a.3 c.1 b.2 d.0) → ((sO), (oO), (oS), (sS)) × ((sS), (sO), (oO), (oS))
(0.d 3.a 1.c 2.b) × (b.2 c.1 a.3 d.0) → ((sO), (sS), (oS), (oO)) × ((oO), (sO), (sS), (oS))
(0.d 1.c 3.a 2.b) × (b.2 a.3 c.1 d.0) → ((sO), (oS), (sS), (oO)) × ((oO), (sS), (sO), (oS))

4. Nach Heinrichs (1980) kann Handeln unter dem Gesichtspunkt einer "Reflexionssemiotik" in die folgenden 4 grossen Gruppen eingeteilt werden:

1. Objektives Handeln
2. Innersubjektives Handeln
3. Soziales Handeln
4. Ausdruckshandeln (mediales Handeln)

In einer dem chemischen Periodensystem entlehnten Klassifikation erweitert Heinrichs diese 4 Gruppen zu total $4^4 = 256$ Handlungtypen. Wie man also erkennt, stehen diesen 256 logischen Handlungstypen 2'010 semiotisch-logische Handlungstypen gegenüber, also fast 8 mal mehr. Allerdings ist zu bedenken, dass die Semiotik ja ein Fundierungssystem ist und als solches tiefer liegt als die phänotypischen Klassifikationen der Logik, der Linguistik, der Soziologie, usw. Daraus folgt also, dass selbst das Heinrichssche Typensystem, obwohl es das bisher umfangreichste war, notwendig unvollständig ist.

Allerdings ist das Heinrichssche System für unsere Zwecke insofern bereits vorbereitet, als sich in den 4 Gruppen eine semiotisch-kategoriale Klassifikation erkennen lässt. So entspricht das "objektive Handeln" dem semiotischen Objektbezug und das "Ausdruckshandeln", das von Heinrichs selbst auch als "mediales Handeln" bezeichnet wird, dem semiotischen Mittelbezug. Allerdings entsprechen sowohl das "innersubjektive" als auch das "soziale" Handeln dem semiotischen Interpretantenbezug, das weder eine triadische noch eine tetradische Semiotik imstande ist, den logischen Unterschied zwischen "Ich" und "Wir" zu erfassen, worauf Günther (1976) öfter hingewiesen hatte. Die beiden "gemischten" Erkenntnisrelationen, die sich in einer tetradischen Semiotik vom Typ der Präsemiotik finden, sind das objektive Subjekt (oS) und das subjektive Subjekt (sS), die also den logischen Relationen des "Du" und des "Ich" entsprechen. Somit bedürfte es mindestens einer pentadischen, möglicherweise aber einer noch höherwertigen Semiotik, um eine semiotische Kategorie einzuführen, die dem logischen "Wir" korrespondiert. Da die tetradische Semiotik aber insofern vollständig ist, da sie alle 4 logischen Kombinationen von Subjekt und Objekt und ihren "gemischten" Relationen enthält, sehen wir in dieser Arbeit vom semiotisch-logischen Problem des "Wir" ab. Unsere semiotische Handlungstheorie unterscheidet also einerseits zwischen "Ich" und "Du", was die Heinrichssche nicht tun kann, anderseits aber im Gegensatz zur Heinrichsschen nicht wie "Ich" und "Du" einerseits und "Wir" andererseits. Somit fehlt also im Heinrichsschen Handlungstypen-System die Kreation der präsemiotischen Qualität bzw. der Erkenntnisrelation des subjektiven Objekts. Diese sehr typisch polykontexturale Relation, die also dem "unveränderlichen" Objekt subjektive Züge attestiert, finden wir jedoch bei "magischen" Schöpfungsakten wie etwa in Joh. 1, 1, wo gesagt wird, dass

Gottes Wort alle Dinge geschaffen hätte. Es handelt sich also um die semiotische Schöpfung von Realität im Sinne der Aufhebung der Zeichen-Objekt-Dichotomie der monokontexturalen Logiken: das geschaffene Objekt ist eben insofern subjektiv, als es durch ein kreierendes Subjekt geschaffen wird, also kurz: subjektives Objekt. Wir erhalten demnach ein Grobraster semiotischer Handlungstypen nach dem "Output" der Handlungen:

1. Qualitatives Handeln (Q = (sO))
2. Mediales Handeln (M = (oS))
3. Objektales Handeln (O = (oO))
4. Interpretatives Handeln (I = (sS))

Diese Klassifikation nach dem Output von Handlungen trägt also der Tatsache Rechnung, dass "Handlungen (...) untrennbar mit ihrem Produkt, ihren Resultaten, verknüpft" sind (Kummer 1975, S. 17).

Ad 1.: Magische Handlungen (durch Zeichen/Zahlen, Alchemie, soziale magische Handlungen durch Rituale, etc.) (Seligmann 1983)

Ad 2.: Hier liegt "Zeichen-Handeln" (durch Objekte; durch Bewegung; durch Regelverhalten oder durch Metazeichen (Winken; Blinken im Verkehr) im Sinne von Heinrichs (1980) vor.

Ad 3.: Heinrichs (1980) spricht hier von gegenständlich-physischem Handeln (Ortsbewegung; Körperbewegung; interpersonale Annäherung und Entfernung; "Sinnenausrichtung"), fern von Arbeit und vom Handeln mit Wertobjekten

ad 4.: Soziales Handeln (auf objektbezogene Interessen des Anderen: materielle Interessen; auf subjektbezogene Interessen des Anderen: soziale Einstufung; auf soziales Handeln des Anderen: gesellschaftliche Tätigkeit; auf Ausdruckshandeln des Anderen: soziale Äußerung); strategisches; kommunikatives; normbezogenes Handeln (Heinrichs 1980)

Nun sind aber innerhalb von semiotischen und präsemiotischen Kreationsschemata (vgl. Toth 2008d, S. 92 ff., S. 195 ff.) neben den Outputs auch die Inputs eindeutig bestimmbar. Bei den triadischen Kreationsschemata sind semiotische Handlungsschemata mit Output und Input eindeutig bestimmt. Bei präsemiotischen Kreationsschemata können mit diesem Bestimmungspaar, wie zeigen sein wird, als Varianten lediglich die spiegelverkehrten Handlungsschemata zusätzlich aufscheinen, weshalb diese also quasi-eindeutig bestimmt sind.

5. Da die Handlungsschemata der **4 monadischen semiotischen Partialrelationen**

(sO), (oS), (oO), (sS)

sowie der **15 dyadischen semiotischen Partialrelationen**

(sO) ↔ (oS)	(sS) ↔ (sO)	(oO) ↔ (oO)
(sO) ↔ (oO)	(oS) ↔ (oS))	(oO) ↔ (sS)
(sO) ↔ (sS)	(oS) ↔ (oO)	(sS) ↔ (oS)
(oS) ↔ (sO)	(oS) ↔ (sS)	(sS) ↔ (oO)
(oO) ↔ (sO)	(oO) ↔ (oS)	(sS) ↔ (sS)

trivial sind, beschränken wir uns hier auf den Aufweis der 24 triadischen und der 24 tetradischen semiotischen Partialrelationen für alle 15 präsemiotischen Zeichenklassen und ihre dualen Realitätsthematiken und geben abschliessend einige Hinweise für Beispiele.

I. Handlungsschemata der 2 · 24 triadischen semiotischen Partialrelationen

1. Präsemiotisches Dualsystem (3.1 2.1 1.1 0.1) × (1.0 1.1 1.2 1.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (2.1) \\ \quad \wedge \gg (0.1) \\ (1.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.1) \\ \wedge \gg (1.0) \\ (1.2) \end{pmatrix} \\ \\ \begin{pmatrix} (3.1) \\ \quad \wedge \gg (0.1) \\ (1.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.1) \\ \wedge \gg (1.0) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (1.1) \\ \quad \wedge \gg (0.1) \\ (2.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (1.0) \\ (1.1) \end{pmatrix} \\ \\ \begin{pmatrix} (3.1) \\ \quad \wedge \gg (0.1) \\ (2.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (1.0) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: O = oO}$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (1.1) \\ \quad \wedge \gg (0.1) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (1.0) \\ (1.1) \end{pmatrix} \\ \\ \end{array}\right\} \quad \text{Input: I = sS}$$

$$\begin{bmatrix} (2.1) & \\ & \wedge \gg (0.1) \\ (3.1) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (1.0) \\ (1.2) \end{bmatrix}$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left.\begin{array}{l} \begin{bmatrix} (2.1) & \\ & \wedge \gg (1.1) \\ (0.1) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.0) \\ \wedge \gg (1.1) \\ (1.2) \end{bmatrix} \\ \\ \begin{bmatrix} (3.1) & \\ & \wedge \gg (1.1) \\ (0.1) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.0) \\ \wedge \gg (1.1) \\ (1.3) \end{bmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{bmatrix} (0.1) & \\ & \wedge \gg (1.1) \\ (2.1) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (1.1) \\ (1.0) \end{bmatrix} \\ \\ \begin{bmatrix} (3.1) & \\ & \wedge \gg (1.1) \\ (2.1) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (1.1) \\ (1.3) \end{bmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: O = oO}$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{bmatrix} (0.1) & \\ & \wedge \gg (1.1) \\ (3.1) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (1.1) \\ (1.0) \end{bmatrix} \\ \\ \begin{bmatrix} (2.1) & \\ & \wedge \gg (1.1) \\ (3.1) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (1.1) \\ (1.2) \end{bmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: I = sS}$$

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left.\begin{array}{l} \begin{bmatrix} (1.1) & \\ & \wedge \gg (2.1) \\ (0.1) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.0) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (1.1) \end{bmatrix} \\ \\ \begin{bmatrix} (3.1) & \\ & \wedge \gg (2.1) \\ (0.1) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.0) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (1.3) \end{bmatrix} \end{array}\right\} \qquad \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{bmatrix} (0.1) & \\ & \wedge \gg (2.1) \\ (1.1) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.1) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (1.0) \end{bmatrix} \\ \\ \begin{bmatrix} (3.1) \\ \\ \\ \end{bmatrix} \qquad \begin{bmatrix} (1.1) \\ \\ \\ \end{bmatrix} \end{array}\right\} \qquad \text{Input: M = oS}$$

$$\begin{array}{lcl} \quad \wedge \gg (2.1) & \times & \quad \wedge \gg (1.2) \\ (1.1) & & \quad (1.3) \end{array}$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (1.1) \\ \quad \wedge \gg (2.1) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (1.1) \end{pmatrix} \\[2ex] \begin{pmatrix} (0.1) \\ \quad \wedge \gg (2.1) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (1.0) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \qquad \text{Input: I = sS}$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (2.1) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (0.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.0) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (1.2) \end{pmatrix} \\[2ex] \begin{pmatrix} (1.1) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (0.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.0) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (1.1) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (2.1) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (1.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (1.2) \end{pmatrix} \\[2ex] \begin{pmatrix} (0.1) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (1.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (1.0) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \qquad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (1.1) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (2.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (1.1) \end{pmatrix} \\[2ex] \begin{pmatrix} (0.1) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (2.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (1.0) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \qquad \text{Input: O = oO}$$

2. Präsemiotisches Dualsystem (3.1 2.1 1.1 0.2) × (2.0 1.1 1.2 1.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\begin{pmatrix} (2.1) \\ \\ \\ \end{pmatrix} \qquad \begin{pmatrix} (1.1) \\ \\ \\ \end{pmatrix}$$

$$\begin{matrix} \wedge \gg (0.2) \\ (1.1) \end{matrix} \times \begin{matrix} \wedge \gg (2.0) \\ (1.2) \end{matrix}$$

$$\begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (0.2) \\ (1.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.1) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (1.3) \end{pmatrix}$$

Input: M = oS

$$\left.\begin{matrix} \begin{pmatrix} (1.1) \\ \wedge \gg (0.2) \\ (2.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (1.1) \end{pmatrix} \\ \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (0.2) \\ (2.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{matrix}\right\} \text{Input: O = oO}$$

$$\left.\begin{matrix} \begin{pmatrix} (1.1) \\ \wedge \gg (0.2) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (1.1) \end{pmatrix} \\ \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (0.2) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (1.2) \end{pmatrix} \end{matrix}\right\} \text{Input: I = sS}$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left.\begin{matrix} \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (1.1) \\ (0.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.0) \\ \wedge \gg (1.1) \\ (1.2) \end{pmatrix} \\ \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (1.1) \\ (0.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.0) \\ \wedge \gg (1.1) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{matrix}\right\} \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{matrix} \begin{pmatrix} (0.2) \\ \wedge \gg (1.1) \\ (2.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (1.1) \\ (2.0) \end{pmatrix} \\ \begin{pmatrix} (3.1) \\ \\ \\ \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} (1.2) \\ \\ \\ \end{pmatrix} \end{matrix}\right\} \text{Input: O = oO}$$

$$\begin{array}{ccc} \wedge \gg (1.1) & \times & \wedge \gg (1.1) \\ (2.1) & & (1.3) \end{array}$$

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (0.2) \\ \wedge \gg (1.1) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (1.1) \\ (2.0) \end{pmatrix} \\ \\ \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (1.1) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (1.1) \\ (1.2) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: I = sS}$$

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (1.1) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (0.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.0) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (1.1) \end{pmatrix} \\ \\ \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (0.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.0) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (0.2) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (1.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.1) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (2.0) \end{pmatrix} \\ \\ \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (1.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.1) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (1.1) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (1.1) \end{pmatrix} \\ \\ \begin{pmatrix} (0.2) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (2.0) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: I = sS}$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (0.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.0) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (1.2) \end{pmatrix} \\ \\ \\ \\ \end{array}\right\} \text{Input: Q = sO}$$

$$\left(\begin{array}{l}(1.1)\\ \quad\wedge\gg(3.1)\\ (0.2)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(1.1)\\ \wedge\gg(3.1)\\ \quad(0.2)\end{array}\right.$$

$$\left.\begin{array}{l}\left(\begin{array}{l}(2.1)\\ \quad\wedge\gg(3.1)\\ (1.1)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(1.1)\\ \wedge\gg(1.3)\\ \quad(1.2)\end{array}\right)\\ \\ \left(\begin{array}{l}(0.2)\\ \quad\wedge\gg(3.1)\\ (1.1)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(1.1)\\ \wedge\gg(1.3)\\ \quad(2.0)\end{array}\right)\end{array}\right\} \qquad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}\left(\begin{array}{l}(1.1)\\ \quad\wedge\gg(3.1)\\ (2.1)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(1.2)\\ \wedge\gg(1.3)\\ \quad(1.1)\end{array}\right)\\ \\ \left(\begin{array}{l}(0.2)\\ \quad\wedge\gg(3.1)\\ (2.1)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(1.2)\\ \wedge\gg(1.3)\\ \quad(2.0)\end{array}\right)\end{array}\right\} \qquad \text{Input: O = oO}$$

3. Präsemiotisches Dualsystem (3.1 2.1 1.1 0.3) × (3.0 1.1 1.2 1.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{array}{l}\left(\begin{array}{l}(2.1)\\ \quad\wedge\gg(0.3)\\ (1.1)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(1.1)\\ \wedge\gg(3.0)\\ \quad(1.2)\end{array}\right)\\ \\ \left(\begin{array}{l}(3.1)\\ \quad\wedge\gg(0.3)\\ (1.1)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(1.1)\\ \wedge\gg(3.0)\\ \quad(1.3)\end{array}\right)\end{array}\right\} \qquad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}\left(\begin{array}{l}(1.1)\\ \quad\wedge\gg(0.3)\\ (2.1)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(1.2)\\ \wedge\gg(3.0)\\ \quad(1.1)\end{array}\right)\\ \\ \left(\begin{array}{l}(3.1)\\ \quad\wedge\gg(0.3)\\ (2.1)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(1.2)\\ \wedge\gg(3.0)\\ \quad(1.3)\end{array}\right)\end{array}\right\} \qquad \text{Input: O = oO}$$

$$\left.\begin{array}{c}
\left(\begin{array}{l}(1.1)\\ \quad\wedge \gg (0.3)\\ (3.1)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(1.3)\\ \wedge \gg (3.0)\\ (1.1)\end{array}\right)\\[2ex]
\left(\begin{array}{l}(2.1)\\ \quad\wedge \gg (0.3)\\ (3.1)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(1.3)\\ \wedge \gg (3.0)\\ (1.2)\end{array}\right)
\end{array}\right\} \qquad \text{Input: I = sS}$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left.\begin{array}{c}
\left(\begin{array}{l}(2.1)\\ \quad\wedge \gg (1.1)\\ (0.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(3.0)\\ \wedge \gg (1.1)\\ (1.2)\end{array}\right)\\[2ex]
\left(\begin{array}{l}(3.1)\\ \quad\wedge \gg (1.1)\\ (0.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(3.0)\\ \wedge \gg (1.1)\\ (1.3)\end{array}\right)
\end{array}\right\} \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{c}
\left(\begin{array}{l}(0.3)\\ \quad\wedge \gg (1.1)\\ (2.1)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(1.2)\\ \wedge \gg (1.1)\\ (3.0)\end{array}\right)\\[2ex]
\left(\begin{array}{l}(3.1)\\ \quad\wedge \gg (1.1)\\ (2.1)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(1.2)\\ \wedge \gg (1.1)\\ (1.3)\end{array}\right)
\end{array}\right\} \text{Input: O = oO}$$

$$\left.\begin{array}{c}
\left(\begin{array}{l}(0.3)\\ \quad\wedge \gg (1.1)\\ (3.1)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(1.3)\\ \wedge \gg (1.1)\\ (3.0)\end{array}\right)\\[2ex]
\left(\begin{array}{l}(2.1)\\ \quad\wedge \gg (1.1)\\ (3.1)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(1.3)\\ \wedge \gg (1.1)\\ (1.2)\end{array}\right)
\end{array}\right\} \text{Input: I = sS}$$

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left.\begin{array}{c}
\left(\begin{array}{l}(1.1)\\ \quad\wedge \gg (2.1)\\ (0.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(3.0)\\ \wedge \gg (1.2)\\ (1.1)\end{array}\right)\\[2ex]
\left(\begin{array}{l}(3.1)\\ \quad\wedge \gg (2.1)\\ (0.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(3.0)\\ \wedge \gg (1.2)\\ (1.3)\end{array}\right)
\end{array}\right\} \qquad \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{bmatrix} (0.3) \\ \quad \wedge \gg (2.1) \\ (1.1) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.1) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (3.0) \end{bmatrix} \\[2ex]
\begin{bmatrix} (3.1) \\ \quad \wedge \gg (2.1) \\ (1.1) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.1) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (1.3) \end{bmatrix}
\end{array}\right\} \quad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{bmatrix} (1.1) \\ \quad \wedge \gg (2.1) \\ (3.1) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (1.1) \end{bmatrix} \\[2ex]
\begin{bmatrix} (0.3) \\ \quad \wedge \gg (2.1) \\ (3.1) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (3.0) \end{bmatrix}
\end{array}\right\} \quad \text{Input: I = sS}$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{bmatrix} (2.1) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (0.3) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (1.2) \end{bmatrix} \\[2ex]
\begin{bmatrix} (1.1) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (0.3) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (1.1) \end{bmatrix}
\end{array}\right\} \quad \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{bmatrix} (2.1) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (1.1) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (1.2) \end{bmatrix} \\[2ex]
\begin{bmatrix} (0.3) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (1.1) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (3.0) \end{bmatrix}
\end{array}\right\} \quad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{bmatrix} (1.1) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (2.1) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (1.1) \end{bmatrix} \\[2ex]
\begin{bmatrix} (0.3) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (2.1) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (3.0) \end{bmatrix}
\end{array}\right\} \quad \text{Input: O = oO}$$

4. Präsemiotisches Dualsystem (3.1 2.1 1.2 0.2) $\times$ (2.0 2.1 1.2 1.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{matrix}
\begin{pmatrix} (2.1) & \\ & \wedge \gg (0.2) \\ (1.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & (2.1) \\ & \wedge \gg (2.0) \\ & (1.2) \end{pmatrix} \\[2ex]
\begin{pmatrix} (3.1) & \\ & \wedge \gg (0.2) \\ (1.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & (2.1) \\ & \wedge \gg (2.0) \\ & (1.3) \end{pmatrix}
\end{matrix}\right\} \qquad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{matrix}
\begin{pmatrix} (1.2) & \\ & \wedge \gg (0.2) \\ (2.1) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & (1.2) \\ & \wedge \gg (2.0) \\ & (2.1) \end{pmatrix} \\[2ex]
\begin{pmatrix} (3.1) & \\ & \wedge \gg (0.2) \\ (2.1) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & (1.2) \\ & \wedge \gg (2.0) \\ & (1.3) \end{pmatrix}
\end{matrix}\right\} \qquad \text{Input: O = oO}$$

$$\left.\begin{matrix}
\begin{pmatrix} (1.2) & \\ & \wedge \gg (0.2) \\ (3.1) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & (1.3) \\ & \wedge \gg (2.0) \\ & (2.1) \end{pmatrix} \\[2ex]
\begin{pmatrix} (2.1) & \\ & \wedge \gg (0.2) \\ (3.1) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & (1.3) \\ & \wedge \gg (2.0) \\ & (1.2) \end{pmatrix}
\end{matrix}\right\} \qquad \text{Input: I = sS}$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left.\begin{matrix}
\begin{pmatrix} (2.1) & \\ & \wedge \gg (1.2) \\ (0.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & (2.0) \\ & \wedge \gg (2.1) \\ & (1.2) \end{pmatrix} \\[2ex]
\begin{pmatrix} (3.1) & \\ & \wedge \gg (1.2) \\ (0.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & (2.0) \\ & \wedge \gg (2.1) \\ & (1.3) \end{pmatrix}
\end{matrix}\right\} \quad \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{c}
\left(\begin{array}{l}(0.2)\\ \quad\wedge \gg (1.2)\\ (2.1)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(1.2)\\ \wedge \gg (2.1)\\ (2.0)\end{array}\right)\\[2ex]
\left(\begin{array}{l}(3.1)\\ \quad\wedge \gg (1.2)\\ (2.1)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(1.2)\\ \wedge \gg (2.1)\\ (1.3)\end{array}\right)
\end{array}\right\} \text{Input: O = oO}$$

$$\left.\begin{array}{c}
\left(\begin{array}{l}(0.2)\\ \quad\wedge \gg (1.2)\\ (3.1)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(1.3)\\ \wedge \gg (2.1)\\ (2.0)\end{array}\right)\\[2ex]
\left(\begin{array}{l}(2.1)\\ \quad\wedge \gg (1.2)\\ (3.1)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(1.3)\\ \wedge \gg (2.1)\\ (1.2)\end{array}\right)
\end{array}\right\} \text{Input: I = sS}$$

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left.\begin{array}{c}
\left(\begin{array}{l}(1.2)\\ \quad\wedge \gg (2.1)\\ (0.2)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(2.0)\\ \wedge \gg (1.2)\\ (2.1)\end{array}\right)\\[2ex]
\left(\begin{array}{l}(3.1)\\ \quad\wedge \gg (2.1)\\ (0.2)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(2.0)\\ \wedge \gg (1.2)\\ (1.3)\end{array}\right)
\end{array}\right\} \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{c}
\left(\begin{array}{l}(0.2)\\ \quad\wedge \gg (2.1)\\ (1.2)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(2.1)\\ \wedge \gg (1.2)\\ (2.0)\end{array}\right)\\[2ex]
\left(\begin{array}{l}(3.1)\\ \quad\wedge \gg (2.1)\\ (1.2)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(2.1)\\ \wedge \gg (1.2)\\ (1.3)\end{array}\right)
\end{array}\right\} \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{c}
\left(\begin{array}{l}(1.2)\\ \quad\wedge \gg (2.1)\\ (3.1)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(1.3)\\ \wedge \gg (1.2)\\ (2.1)\end{array}\right)\\[2ex]
\left(\begin{array}{l}(0.2)\\ \quad\wedge \gg (2.1)\\ (3.1)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(1.3)\\ \wedge \gg (1.2)\\ (2.0)\end{array}\right)
\end{array}\right\} \text{Input: I = sS}$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{array}{c}
\left(\begin{array}{l}(2.1)\\ \\ \end{array}\right) \quad \left(\begin{array}{c}(2.0)\\ \\ \end{array}\right)
\end{array}\right\}$$

$$\begin{matrix} \wedge \gg (3.1) \\ (0.2) \end{matrix} \times \begin{matrix} \wedge \gg (1.3) \\ (1.2) \end{matrix}$$

Input: Q = sO

$$\begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (0.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.0) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (2.1) \end{pmatrix}$$

$$\left.\begin{matrix} \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (1.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (1.2) \end{pmatrix} \\ \begin{pmatrix} (0.2) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (1.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (2.0) \end{pmatrix} \end{matrix}\right\} \quad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{matrix} \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (2.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (2.1) \end{pmatrix} \\ \begin{pmatrix} (0.2) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (2.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (2.0) \end{pmatrix} \end{matrix}\right\} \quad \text{Input: O = oO}$$

5. Präsemiotisches Dualsystem (3.1 2.1 1.2 0.3) × (3.0 2.1 1.2 1.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{matrix} \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (0.3) \\ (1.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (1.2) \end{pmatrix} \\ \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (0.3) \\ (1.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{matrix}\right\} \quad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (0.3) \\ (2.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (2.1) \end{pmatrix} \\[2ex] \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (0.3) \\ (2.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: O = oO}$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (0.3) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (2.1) \end{pmatrix} \\[2ex] \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (0.3) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (1.2) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: I = sS}$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (0.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (1.2) \end{pmatrix} \\[2ex] \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (0.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (0.3) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (2.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (3.0) \end{pmatrix} \\[2ex] \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (2.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: O = oO}$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (0.3) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (3.0) \end{pmatrix} \end{array}\right\}$$

$$\begin{pmatrix} (2.1) & \\ & \wedge \gg (1.2) \\ (3.1) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (1.2) \end{pmatrix} \quad \text{Input: I = sS}$$

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (1.2) & \\ & \wedge \gg (2.1) \\ (0.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (2.1) \end{pmatrix} \\[1em] \begin{pmatrix} (3.1) & \\ & \wedge \gg (2.1) \\ (0.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (0.3) & \\ & \wedge \gg (2.1) \\ (1.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (3.0) \end{pmatrix} \\[1em] \begin{pmatrix} (3.1) & \\ & \wedge \gg (2.1) \\ (1.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (1.2) & \\ & \wedge \gg (2.1) \\ (3.1) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (2.1) \end{pmatrix} \\[1em] \begin{pmatrix} (0.3) & \\ & \wedge \gg (2.1) \\ (3.1) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (3.0) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: I = sS}$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (2.1) & \\ & \wedge \gg (3.1) \\ (0.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (1.2) \end{pmatrix} \\[1em] \begin{pmatrix} (1.2) & \\ & \wedge \gg (3.1) \\ (0.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (2.1) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (2.1) & \\ & \wedge \gg (3.1) \\ (1.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (1.2) \end{pmatrix} \\[3em] \end{array}\right\}$$

Input: M = oS

$$\begin{pmatrix} (0.3) \\ \quad\wedge \gg (3.1) \\ (1.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (3.0) \end{pmatrix}$$

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (1.2) \\ \quad\wedge \gg (3.1) \\ (2.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (2.1) \end{pmatrix} \\ \begin{pmatrix} (0.3) \\ \quad\wedge \gg (3.1) \\ (2.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (3.0) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: O = oO}$$

6. Präsemiotisches Dualsystem (3.1 2.1 1.3 0.3) × (3.0 3.1 1.2 1.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (2.1) \\ \quad\wedge \gg (0.3) \\ (1.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (1.2) \end{pmatrix} \\ \begin{pmatrix} (3.1) \\ \quad\wedge \gg (0.3) \\ (1.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (1.3) \\ \quad\wedge \gg (0.3) \\ (2.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (3.1) \end{pmatrix} \\ \begin{pmatrix} (3.1) \\ \quad\wedge \gg (0.3) \\ (2.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: O = oO}$$

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (1.3) \\ \quad\wedge \gg (0.3) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (3.1) \end{pmatrix} \\ \begin{pmatrix} (2.1) \\ \quad\wedge \gg (0.3) \\ \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (3.0) \\ \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: I = sS}$$

$$(3.1) \qquad\qquad\qquad (1.2)$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{bmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (0.3) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (1.2) \end{bmatrix} \\[2ex]
\begin{bmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (0.3) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (1.3) \end{bmatrix}
\end{array}\right\} \text{Input: } Q = sO$$

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{bmatrix} (0.3) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (2.1) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (3.0) \end{bmatrix} \\[2ex]
\begin{bmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (2.1) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (1.3) \end{bmatrix}
\end{array}\right\} \text{Input: } O = oO$$

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{bmatrix} (0.3) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (3.1) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (3.0) \end{bmatrix} \\[2ex]
\begin{bmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (3.1) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (1.2) \end{bmatrix}
\end{array}\right\} \text{Input: } I = sS$$

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{bmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (0.3) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (3.1) \end{bmatrix} \\[2ex]
\begin{bmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (0.3) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (1.3) \end{bmatrix}
\end{array}\right\} \qquad \text{Input: } Q = sO$$

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{bmatrix} (0.3) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (1.3) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (3.0) \end{bmatrix} \\[2ex]
\begin{bmatrix} (3.1) \\ \\ \\ \end{bmatrix} \qquad \begin{bmatrix} (3.1) \\ \\ \\ \end{bmatrix}
\end{array}\right\} \qquad \text{Input: } M = oS$$

$$\begin{array}{l} \quad \wedge \gg (2.1) \\ (1.3) \end{array} \quad \times \quad \begin{array}{l} \wedge \gg (1.2) \\ \quad (1.3) \end{array}$$

$$\left.\begin{array}{c}
\left(\begin{array}{l} (1.3) \\ \quad \wedge \gg (2.1) \\ (3.1) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (1.3) \\ \wedge \gg (1.2) \\ \quad (3.1) \end{array}\right) \\[2ex]
\left(\begin{array}{l} (0.3) \\ \quad \wedge \gg (2.1) \\ (3.1) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (1.3) \\ \wedge \gg (1.2) \\ \quad (3.0) \end{array}\right)
\end{array}\right\} \quad \text{Input: I = sS}$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{array}{c}
\left(\begin{array}{l} (2.1) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (0.3) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (3.0) \\ \wedge \gg (1.3) \\ \quad (1.2) \end{array}\right) \\[2ex]
\left(\begin{array}{l} (1.3) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (0.3) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (3.0) \\ \wedge \gg (1.3) \\ \quad (3.1) \end{array}\right)
\end{array}\right\} \quad \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{c}
\left(\begin{array}{l} (2.1) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (1.3) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (3.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ \quad (1.2) \end{array}\right) \\[2ex]
\left(\begin{array}{l} (0.3) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (1.3) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (3.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ \quad (3.0) \end{array}\right)
\end{array}\right\} \quad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{c}
\left(\begin{array}{l} (1.3) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (2.1) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (1.2) \\ \wedge \gg (1.3) \\ \quad (3.1) \end{array}\right) \\[2ex]
\left(\begin{array}{l} (0.3) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (2.1) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (1.2) \\ \wedge \gg (1.3) \\ \quad (3.0) \end{array}\right)
\end{array}\right\} \quad \text{Input: O = oO}$$

7. Präsemiotisches Dualsystem (3.1 2.2 1.2 0.2) $\times$ (2.0 2.1 2.2 1.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{array}{c}
\left(\begin{array}{l} (2.2) \\ \quad \wedge \gg (0.2) \\ (1.2) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (2.1) \\ \wedge \gg (2.0) \\ \quad (2.2) \end{array}\right)
\end{array}\right\}$$

Input: M = oS

$$\begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (0.2) \\ (1.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (1.3) \end{pmatrix}$$

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (0.2) \\ (2.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (2.1) \end{pmatrix} \\ \\ \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (0.2) \\ (2.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: O = oO}$$

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (0.2) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (2.1) \end{pmatrix} \\ \\ \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (0.2) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (2.2) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: I = sS}$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (0.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.0) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (2.2) \end{pmatrix} \\ \\ \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (0.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.0) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (0.2) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (2.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (2.0) \end{pmatrix} \\ \\ \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (1.2) \\ \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (2.1) \\ \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: O = oO}$$

(2.2) (1.3)

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (0.2) \\ \curlywedge \gg (1.2) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \curlywedge \gg (2.1) \\ (2.0) \end{pmatrix} \\[1em] \begin{pmatrix} (2.2) \\ \curlywedge \gg (1.2) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \curlywedge \gg (2.1) \\ (2.2) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: } I = sS$$

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (1.2) \\ \curlywedge \gg (2.2) \\ (0.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.0) \\ \curlywedge \gg (2.2) \\ (2.1) \end{pmatrix} \\[1em] \begin{pmatrix} (3.1) \\ \curlywedge \gg (2.2) \\ (0.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.0) \\ \curlywedge \gg (2.2) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: } Q = sO$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (0.2) \\ \curlywedge \gg (2.2) \\ (1.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.1) \\ \curlywedge \gg (2.2) \\ (2.0) \end{pmatrix} \\[1em] \begin{pmatrix} (3.1) \\ \curlywedge \gg (2.2) \\ (1.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.1) \\ \curlywedge \gg (2.2) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: } M = oS$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (1.2) \\ \curlywedge \gg (2.2) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \curlywedge \gg (2.2) \\ (2.1) \end{pmatrix} \\[1em] \begin{pmatrix} (0.2) \\ \curlywedge \gg (2.2) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \curlywedge \gg (2.2) \\ (2.0) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: } I = sS$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (2.2) \\ \curlywedge \gg (3.1) \\ (0.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.0) \\ \curlywedge \gg (1.3) \\ (2.2) \end{pmatrix} \\[1em] \begin{pmatrix} (1.2) \\ \curlywedge \gg (3.1) \\ (0.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.0) \\ \curlywedge \gg (1.3) \\ (2.1) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: } Q = sO$$

$$\left.\begin{array}{l}\begin{pmatrix} (2.2) & \\ & \wedge \gg (3.1) \\ (1.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (2.2) \end{pmatrix} \\[1em] \begin{pmatrix} (0.2) & \\ & \wedge \gg (3.1) \\ (1.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (2.0) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \qquad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}\begin{pmatrix} (1.2) & \\ & \wedge \gg (3.1) \\ (2.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (2.1) \end{pmatrix} \\[1em] \begin{pmatrix} (0.2) & \\ & \wedge \gg (3.1) \\ (2.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (2.0) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \qquad \text{Input: O = oO}$$

8. Präsemiotisches Dualsystem (3.1 2.2 1.2 0.3) × (3.0 2.1 2.2 1.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{array}{l}\begin{pmatrix} (2.2) & \\ & \wedge \gg (0.3) \\ (1.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (2.2) \end{pmatrix} \\[1em] \begin{pmatrix} (3.1) & \\ & \wedge \gg (0.3) \\ (1.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \qquad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}\begin{pmatrix} (1.2) & \\ & \wedge \gg (0.3) \\ (2.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (2.1) \end{pmatrix} \\[1em] \begin{pmatrix} (3.1) & \\ & \\ & \end{pmatrix} \qquad \begin{pmatrix} (2.2) \\ \\ \end{pmatrix} \end{array}\right\} \qquad \text{Input: O = oO}$$

$$\begin{array}{lcl} \quad\wedge \gg (0.3) & \times & \quad\wedge \gg (3.0) \\ (2.2) & & \qquad(1.3) \end{array}$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (1.2) \\ \wedge \gg (0.3) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (2.1) \end{pmatrix} \\[1em] \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (0.3) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (2.2) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: I = sS}$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (0.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (2.2) \end{pmatrix} \\[1em] \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (0.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (0.3) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (2.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (3.0) \end{pmatrix} \\[1em] \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (2.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: O = oO}$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (0.3) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (3.0) \end{pmatrix} \\[1em] \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (1.2) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (2.2) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \quad \text{Input: I = sS}$$

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (1.2) \\ \quad \wedge \gg (2.2) \\ (0.3) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (3.0) \\ \wedge \gg (2.2) \\ \quad (2.1) \end{array}\right) \\[2ex]
\left(\begin{array}{l} (3.1) \\ \quad \wedge \gg (2.2) \\ (0.3) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (3.0) \\ \wedge \gg (2.2) \\ \quad (1.3) \end{array}\right)
\end{array}\right\} \quad \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (0.3) \\ \quad \wedge \gg (2.2) \\ (1.2) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (2.1) \\ \wedge \gg (2.2) \\ \quad (3.0) \end{array}\right) \\[2ex]
\left(\begin{array}{l} (3.1) \\ \quad \wedge \gg (2.2) \\ (1.2) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (2.1) \\ \wedge \gg (2.2) \\ \quad (1.3) \end{array}\right)
\end{array}\right\} \quad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (1.2) \\ \quad \wedge \gg (2.2) \\ (3.1) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (1.3) \\ \wedge \gg (2.2) \\ \quad (2.1) \end{array}\right) \\[2ex]
\left(\begin{array}{l} (0.3) \\ \quad \wedge \gg (2.2) \\ (3.1) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (1.3) \\ \wedge \gg (2.2) \\ \quad (3.0) \end{array}\right)
\end{array}\right\} \quad \text{Input: I = sS}$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (2.2) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (0.3) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (3.0) \\ \wedge \gg (1.3) \\ \quad (2.2) \end{array}\right) \\[2ex]
\left(\begin{array}{l} (1.2) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (0.3) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (3.0) \\ \wedge \gg (1.3) \\ \quad (2.1) \end{array}\right)
\end{array}\right\} \quad \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (2.2) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (1.2) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (2.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ \quad (2.2) \end{array}\right) \\[2ex]
\left(\begin{array}{l} (0.3) \\ \quad \wedge \gg (3.1) \\ (1.2) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (2.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ \quad (3.0) \end{array}\right)
\end{array}\right\} \quad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (1.2) \\ \\ \\ \end{array}\right) \qquad \left(\begin{array}{l} \quad (2.2) \\ \\ \\ \end{array}\right)
\end{array}\right\}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{array}{l} \quad\wedge \gg (3.1) \\ (2.2) \end{array} \times \begin{array}{l} \quad\wedge \gg (1.3) \\ (2.1) \end{array} \\[2ex]
\left(\begin{array}{l} (0.3) \\ \quad\wedge \gg (3.1) \\ (2.2) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (2.2) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (3.0) \end{array}\right)
\end{array}\right. \quad \text{Input: O = oO}$$

9. Präsemiotisches Dualsystem (3.1 2.2 1.3 0.3) × (3.0 3.1 2.2 1.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (2.2) \\ \quad\wedge \gg (0.3) \\ (1.3) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (3.1) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (2.2) \end{array}\right) \\[2ex]
\left(\begin{array}{l} (3.1) \\ \quad\wedge \gg (0.3) \\ (1.3) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (3.1) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (1.3) \end{array}\right)
\end{array}\right\} \quad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (1.3) \\ \quad\wedge \gg (0.3) \\ (2.2) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (2.2) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (3.1) \end{array}\right) \\[2ex]
\left(\begin{array}{l} (3.1) \\ \quad\wedge \gg (0.3) \\ (2.2) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (2.2) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (1.3) \end{array}\right)
\end{array}\right\} \quad \text{Input: O = oO}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (1.3) \\ \quad\wedge \gg (0.3) \\ (3.1) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (1.3) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (3.1) \end{array}\right) \\[2ex]
\left(\begin{array}{l} (2.2) \\ \quad\wedge \gg (0.3) \\ (3.1) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (1.3) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (2.2) \end{array}\right)
\end{array}\right\} \quad \text{Input: I = sS}$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (2.2) \\ \quad\wedge \gg (1.3) \\ \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (3.0) \\ \wedge \gg (3.1) \\ \end{array}\right)
\end{array}\right\}$$

$$(0.3) \qquad\qquad\qquad (2.2)$$

$$\begin{bmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (0.3) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (1.3) \end{bmatrix}$$

Input: Q = sO

$$\left.\begin{matrix} \begin{bmatrix} (0.3) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (2.2) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (3.0) \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (2.2) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (1.3) \end{bmatrix} \end{matrix}\right\} \text{Input: O = oO}$$

$$\left.\begin{matrix} \begin{bmatrix} (0.3) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (3.1) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (3.0) \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (3.1) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (2.2) \end{bmatrix} \end{matrix}\right\} \text{Input: I = sS}$$

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left.\begin{matrix} \begin{bmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (0.3) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (3.1) \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (0.3) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (1.3) \end{bmatrix} \end{matrix}\right\} \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{matrix} \begin{bmatrix} (0.3) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (1.3) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (3.0) \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (1.3) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (1.3) \end{bmatrix} \end{matrix}\right\} \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{matrix} \begin{bmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (3.1) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (3.1) \end{bmatrix} \end{matrix}\right\}$$

$$\begin{pmatrix} (0.3) & \\ & \wedge \gg (2.2) \\ (3.1) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (3.0) \end{pmatrix} \qquad \text{Input: I = sS}$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{matrix} \begin{pmatrix} (2.2) & \\ & \wedge \gg (3.1) \\ (0.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (2.2) \end{pmatrix} \\ \\ \begin{pmatrix} (1.3) & \\ & \wedge \gg (3.1) \\ (0.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (3.1) \end{pmatrix} \end{matrix}\right\} \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{matrix} \begin{pmatrix} (2.2) & \\ & \wedge \gg (3.1) \\ (1.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (2.2) \end{pmatrix} \\ \\ \begin{pmatrix} (0.3) & \\ & \wedge \gg (3.1) \\ (1.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (3.0) \end{pmatrix} \end{matrix}\right\} \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{matrix} \begin{pmatrix} (1.3) & \\ & \wedge \gg (3.1) \\ (2.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (0.3) \end{pmatrix} \\ \\ \begin{pmatrix} (0.3) & \\ & \wedge \gg (3.1) \\ (2.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (3.0) \end{pmatrix} \end{matrix}\right\} \text{Input: O = oO}$$

10. Präsemiotisches Dualsystem (3.1 2.3 1.3 0.3) × (3.0 3.1 3.2 1.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{matrix} \begin{pmatrix} (2.3) & \\ & \wedge \gg (0.3) \\ (1.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (3.2) \end{pmatrix} \\ \\ \begin{pmatrix} (3.1) & \\ & \wedge \gg (0.3) \\ (1.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{matrix}\right\} \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{matrix} \begin{pmatrix} (1.3) \\ \\ \\ \end{pmatrix} \qquad \begin{pmatrix} (3.2) \\ \\ \\ \end{pmatrix} \end{matrix}\right\}$$

$$\begin{array}{c} \begin{matrix} \wedge \gg (0.3) \\ (2.3) \end{matrix} \times \begin{matrix} \wedge \gg (3.0) \\ (3.1) \end{matrix} \\[1em] \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (0.3) \\ (2.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.2) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{array} \quad \text{Input: O = oO}$$

$$\left. \begin{array}{c} \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (0.3) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (3.1) \end{pmatrix} \\[1em] \begin{pmatrix} (2.3) \\ \wedge \gg (0.3) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (3.2) \end{pmatrix} \end{array} \right\} \quad \text{Input: I = sS}$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left. \begin{array}{c} \begin{pmatrix} (2.3) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (0.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (3.2) \end{pmatrix} \\[1em] \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (0.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{array} \right\} \quad \text{Input: Q = sO}$$

$$\left. \begin{array}{c} \begin{pmatrix} (0.3) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (2.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.2) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (3.0) \end{pmatrix} \\[1em] \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (2.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.2) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (1.3) \end{pmatrix} \end{array} \right\} \quad \text{Input: O = oO}$$

$$\left. \begin{array}{c} \begin{pmatrix} (0.3) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (3.1) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (3.0) \end{pmatrix} \\[4em] \end{array} \right\} \quad \text{Input: I = sS}$$

$$\begin{bmatrix} (2.3) & \\ & \wedge \gg (1.3) \\ (3.1) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (3.2) \end{bmatrix}$$

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left.\begin{array}{l} \begin{bmatrix} (1.3) & \\ & \wedge \gg (2.3) \\ (0.3) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (3.2) \\ (3.1) \end{bmatrix} \\ \\ \begin{bmatrix} (3.1) & \\ & \wedge \gg (2.3) \\ (0.3) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (3.2) \\ (1.3) \end{bmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: } Q = sO$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{bmatrix} (0.3) & \\ & \wedge \gg (2.3) \\ (1.3) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (3.2) \\ (3.0) \end{bmatrix} \\ \\ \begin{bmatrix} (3.1) & \\ & \wedge \gg (2.3) \\ (1.3) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (3.2) \\ (1.3) \end{bmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: } M = oS$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{bmatrix} (1.3) & \\ & \wedge \gg (2.3) \\ (3.1) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (3.2) \\ (3.1) \end{bmatrix} \\ \\ \begin{bmatrix} (0.3) & \\ & \wedge \gg (2.3) \\ (3.1) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (3.2) \\ (3.0) \end{bmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: } I = sS$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{array}{l} \begin{bmatrix} (2.3) & \\ & \wedge \gg (3.1) \\ (0.3) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (3.2) \end{bmatrix} \\ \\ \begin{bmatrix} (1.3) & \\ & \wedge \gg (3.1) \\ (0.3) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (3.1) \end{bmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: } Q = sO$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{bmatrix} (2.3) & \\ & \wedge \gg (3.1) \\ (1.3) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (3.2) \end{bmatrix} \\ \\ \begin{bmatrix} (0.3) \\ \\ \\ \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} (3.1) \\ \\ \\ \end{bmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: } M = oS$$

$$\begin{array}{l} \quad\wedge \gg (3.1) \\ (1.3) \end{array} \times \begin{array}{l} \wedge \gg (1.3) \\ \quad (3.0) \end{array}$$

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (1.3) \\ \quad\wedge \gg (3.1) \\ (2.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.2) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (3.1) \end{pmatrix} \\ \\ \begin{pmatrix} (0.3) \\ \quad\wedge \gg (3.1) \\ (2.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.2) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (3.0) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \qquad \text{Input: O = oO}$$

11. Präsemiotisches Dualsystem (3.2 2.2 1.2 0.2) × (2.0 2.1 2.2 2.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (2.2) \\ \quad\wedge \gg (0.2) \\ (1.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (2.2) \end{pmatrix} \\ \\ \begin{pmatrix} (3.2) \\ \quad\wedge \gg (0.2) \\ (1.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (2.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \qquad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (1.2) \\ \quad\wedge \gg (0.2) \\ (2.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (2.1) \end{pmatrix} \\ \\ \begin{pmatrix} (3.2) \\ \quad\wedge \gg (0.2) \\ (2.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (2.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \qquad \text{Input: O = oO}$$

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (1.2) \\ \quad\wedge \gg (0.2) \\ (3.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.3) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (2.1) \end{pmatrix} \end{array}\right\}$$

Input: I = sS

$$\begin{bmatrix} (2.2) & \\ & \wedge \gg (0.2) \\ (3.2) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (2.3) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (2.2) \end{bmatrix}$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left.\begin{array}{l} \begin{bmatrix} (3.2) & \\ & \wedge \gg (1.2) \\ (0.2) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (2.0) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (2.3) \end{bmatrix} \\ \\ \begin{bmatrix} (3.2) & \\ & \wedge \gg (1.2) \\ (0.2) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (2.0) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (2.3) \end{bmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{bmatrix} (0.2) & \\ & \wedge \gg (1.2) \\ (2.2) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (2.0) \end{bmatrix} \\ \\ \begin{bmatrix} (3.2) & \\ & \wedge \gg (1.2) \\ (2.2) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (23.2) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (2.3) \end{bmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: O = oO}$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{bmatrix} (0.2) & \\ & \wedge \gg (1.2) \\ (3.2) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (2.3) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (2.0) \end{bmatrix} \\ \\ \begin{bmatrix} (2.2) & \\ & \wedge \gg (1.2) \\ (3.2) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (2.3) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (2.2) \end{bmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: I = sS}$$

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left.\begin{array}{l} \begin{bmatrix} (1.2) & \\ & \wedge \gg (2.2) \\ (0.2) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (2.0) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (2.1) \end{bmatrix} \\ \\ \begin{bmatrix} (3.2) & \\ & \wedge \gg (2.2) \\ & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (2.0) \\ \wedge \gg (2.2) \\ \end{bmatrix} \end{array}\right\} \qquad \text{Input: Q = sO}$$

$(0.2) \qquad\qquad (2.3)$

$$\left.\begin{array}{l}
\left[\begin{array}{l}(0.2)\\ \quad\wedge\gg(2.2)\\ (1.2)\end{array}\right] \times \left[\begin{array}{l}\quad(2.1)\\ \wedge\gg(2.2)\\ \quad(2.0)\end{array}\right]\\[2ex]
\left[\begin{array}{l}(3.2)\\ \quad\wedge\gg(2.2)\\ (1.2)\end{array}\right] \times \left[\begin{array}{l}\quad(2.1)\\ \wedge\gg(2.2)\\ \quad(2.3)\end{array}\right]
\end{array}\right\} \quad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left[\begin{array}{l}(1.2)\\ \quad\wedge\gg(2.2)\\ (3.2)\end{array}\right] \times \left[\begin{array}{l}\quad(2.3)\\ \wedge\gg(2.2)\\ \quad(2.1)\end{array}\right]\\[2ex]
\left[\begin{array}{l}(0.2)\\ \quad\wedge\gg(2.2)\\ (3.2)\end{array}\right] \times \left[\begin{array}{l}\quad(2.3)\\ \wedge\gg(2.2)\\ \quad(2.0)\end{array}\right]
\end{array}\right\} \quad \text{Input: I = sS}$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{array}{l}
\left[\begin{array}{l}(2.2)\\ \quad\wedge\gg(3.2)\\ (0.2)\end{array}\right] \times \left[\begin{array}{l}\quad(2.0)\\ \wedge\gg(2.3)\\ \quad(2.2)\end{array}\right]\\[2ex]
\left[\begin{array}{l}(1.2)\\ \quad\wedge\gg(3.2)\\ (0.2)\end{array}\right] \times \left[\begin{array}{l}\quad(2.0)\\ \wedge\gg(2.3)\\ \quad(2.1)\end{array}\right]
\end{array}\right\} \quad \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left[\begin{array}{l}(2.2)\\ \quad\wedge\gg(3.2)\\ (1.2)\end{array}\right] \times \left[\begin{array}{l}\quad(2.1)\\ \wedge\gg(2.3)\\ \quad(2.2)\end{array}\right]\\[2ex]
\left[\begin{array}{l}(0.2)\\ \quad\wedge\gg(3.2)\\ (1.2)\end{array}\right] \times \left[\begin{array}{l}\quad(2.1)\\ \wedge\gg(2.3)\\ \quad(2.0)\end{array}\right]
\end{array}\right\} \quad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left[\begin{array}{l}(1.2)\\ \quad\wedge\gg(3.2)\\ (2.2)\end{array}\right] \times \left[\begin{array}{l}\quad(2.2)\\ \wedge\gg(2.3)\\ \quad(2.1)\end{array}\right]\\[2ex]
\left[\begin{array}{l}(0.2)\\ \quad\wedge\gg(3.2)\\ (2.2)\end{array}\right] \times \left[\begin{array}{l}\quad(2.2)\\ \wedge\gg(2.3)\\ \quad(2.0)\end{array}\right]
\end{array}\right\} \quad \text{Input: O = oO}$$

12. Präsemiotisches Dualsystem (3.2 2.2 1.2 0.3) × (3.0 2.1 2.2 2.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{pmatrix} (2.2) \\ \quad \wedge \gg (0.3) \\ (1.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (2.2) \end{pmatrix} \\[2ex]
\begin{pmatrix} (3.2) \\ \quad \wedge \gg (0.3) \\ (1.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (2.3) \end{pmatrix}
\end{array}\right\} \qquad \text{Input: } M = oS$$

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{pmatrix} (1.2) \\ \quad \wedge \gg (0.3) \\ (2.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (2.1) \end{pmatrix} \\[2ex]
\begin{pmatrix} (3.2) \\ \quad \wedge \gg (0.3) \\ (2.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (2.3) \end{pmatrix}
\end{array}\right\} \qquad \text{Input: } O = oO$$

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{pmatrix} (1.2) \\ \quad \wedge \gg (0.3) \\ (3.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.3) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (2.1) \end{pmatrix} \\[2ex]
\begin{pmatrix} (2.2) \\ \quad \wedge \gg (0.3) \\ (3.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.3) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (2.2) \end{pmatrix}
\end{array}\right\} \qquad \text{Input: } I = sS$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{pmatrix} (2.2) \\ \quad \wedge \gg (1.2) \\ (0.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (2.2) \end{pmatrix} \\[2ex]
\begin{pmatrix} (3.2) \\ \quad \wedge \gg (1.2) \\ (0.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (2.3) \end{pmatrix}
\end{array}\right\} \qquad \text{Input: } Q = sO$$

$$
\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(0.3)\\ \quad\wedge\gg(1.2)\\(2.2)\end{array}\right] \times \left(\begin{array}{c}(2.2)\\ \wedge\gg(2.1)\\(3.0)\end{array}\right] \\[1em]
\left(\begin{array}{l}(3.2)\\ \quad\wedge\gg(1.2)\\(2.2)\end{array}\right] \times \left(\begin{array}{c}(2.2)\\ \wedge\gg(2.1)\\(2.3)\end{array}\right]
\end{array}\right\} \quad \text{Input: } O = oO
$$

$$
\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(0.3)\\ \quad\wedge\gg(1.2)\\(3.2)\end{array}\right] \times \left(\begin{array}{c}(2.3)\\ \wedge\gg(2.1)\\(3.0)\end{array}\right] \\[1em]
\left(\begin{array}{l}(2.2)\\ \quad\wedge\gg(1.2)\\(3.2)\end{array}\right] \times \left(\begin{array}{c}(2.3)\\ \wedge\gg(2.1)\\(2.2)\end{array}\right]
\end{array}\right\} \quad \text{Input: } I = sS
$$

Objektales Handeln (O = oO)

$$
\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(1.2)\\ \quad\wedge\gg(2.2)\\(0.3)\end{array}\right] \times \left(\begin{array}{c}(3.0)\\ \wedge\gg(2.2)\\(2.1)\end{array}\right] \\[1em]
\left(\begin{array}{l}(3.2)\\ \quad\wedge\gg(2.2)\\(0.3)\end{array}\right] \times \left(\begin{array}{c}(3.0)\\ \wedge\gg(2.2)\\(2.3)\end{array}\right]
\end{array}\right\} \quad \text{Input: } Q = sO
$$

$$
\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(0.3)\\ \quad\wedge\gg(2.2)\\(1.2)\end{array}\right] \times \left(\begin{array}{c}(2.1)\\ \wedge\gg(2.2)\\(3.0)\end{array}\right] \\[1em]
\left(\begin{array}{l}(3.2)\\ \quad\wedge\gg(2.2)\\(1.2)\end{array}\right] \times \left(\begin{array}{c}(2.1)\\ \wedge\gg(2.2)\\(2.3)\end{array}\right]
\end{array}\right\} \quad \text{Input: } M = oS
$$

$$
\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(1.2)\\ \quad\wedge\gg(2.2)\\(3.2)\end{array}\right] \times \left(\begin{array}{c}(2.3)\\ \wedge\gg(2.2)\\(2.1)\end{array}\right] \\[1em]
\left(\begin{array}{l}(0.3)\\ \quad\wedge\gg(2.2)\\(3.2)\end{array}\right] \times \left(\begin{array}{c}(2.3)\\ \wedge\gg(2.2)\\(3.0)\end{array}\right]
\end{array}\right\} \quad \text{Input: } I = sS
$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(2.2)\\ \quad\wedge \gg (3.2)\\ (0.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(3.0)\\ \wedge \gg (2.3)\\ \quad(2.2)\end{array}\right)\\[1em]
\left(\begin{array}{l}(1.2)\\ \quad\wedge \gg (3.2)\\ (0.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(3.0)\\ \wedge \gg (2.3)\\ \quad(2.1)\end{array}\right)
\end{array}\right\}\ \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(2.2)\\ \quad\wedge \gg (3.2)\\ (1.2)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(2.1)\\ \wedge \gg (2.3)\\ \quad(2.2)\end{array}\right)\\[1em]
\left(\begin{array}{l}(0.3)\\ \quad\wedge \gg (3.2)\\ (1.2)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(2.1)\\ \wedge \gg (2.3)\\ \quad(3.0)\end{array}\right)
\end{array}\right\}\ \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(1.2)\\ \quad\wedge \gg (3.2)\\ (2.2)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(2.2)\\ \wedge \gg (2.3)\\ \quad(2.1)\end{array}\right)\\[1em]
\left(\begin{array}{l}(0.3)\\ \quad\wedge \gg (3.2)\\ (2.2)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(2.2)\\ \wedge \gg (2.3)\\ \quad(3.0)\end{array}\right)
\end{array}\right\}\ \text{Input: O = oO}$$

13. Präsemiotisches Dualsystem (3.2 2.2 1.3 0.3) × (3.0 3.1 2.2 2.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(2.2)\\ \quad\wedge \gg (0.3)\\ (1.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(3.1)\\ \wedge \gg (3.0)\\ \quad(2.2)\end{array}\right)\\[1em]
\left(\begin{array}{l}(3.2)\\ \quad\wedge \gg (0.3)\\ (1.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(3.1)\\ \wedge \gg (3.0)\\ \quad(2.3)\end{array}\right)
\end{array}\right\}\ \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(1.3)\\ \quad\wedge \gg (0.3)\\ (2.2)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(2.2)\\ \wedge \gg (3.0)\\ \quad(3.1)\end{array}\right)\\[1em]
\left(\begin{array}{l}(3.2)\\ \quad\wedge \gg (0.3)\\ (2.2)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(2.2)\\ \wedge \gg (3.0)\\ \quad(2.3)\end{array}\right)
\end{array}\right\}\ \text{Input: O = oO}$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (0.3) \\ (3.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.3) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (3.1) \end{pmatrix} \\[2ex] \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (0.3) \\ (3.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.3) \\ \wedge \gg (3.0) \\ (2.2) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \qquad \text{Input: } I = sS$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (0.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (2.2) \end{pmatrix} \\[2ex] \begin{pmatrix} (3.2) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (0.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (2.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: } Q = sO$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (0.3) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (2.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (3.0) \end{pmatrix} \\[2ex] \begin{pmatrix} (3.2) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (2.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (2.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: } O = oO$$

$$\left.\begin{array}{l} \begin{pmatrix} (0.3) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (3.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.3) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (3.0) \end{pmatrix} \\[2ex] \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (1.3) \\ (3.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.3) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (2.2) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: } I = sS$$

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (0.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (3.1) \end{pmatrix} \\[1em]
\begin{pmatrix} (3.2) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (0.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (2.3) \end{pmatrix}
\end{array}\right\} \qquad \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{pmatrix} (0.3) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (1.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (3.0) \end{pmatrix} \\[1em]
\begin{pmatrix} (3.2) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (1.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (2.3) \end{pmatrix}
\end{array}\right\} \qquad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (3.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.3) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (3.1) \end{pmatrix} \\[1em]
\begin{pmatrix} (0.3) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (3.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.3) \\ \wedge \gg (2.2) \\ (3.0) \end{pmatrix}
\end{array}\right\} \qquad \text{Input: I = sS}$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (3.2) \\ (0.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (2.3) \\ (2.2) \end{pmatrix} \\[1em]
\begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (3.2) \\ (0.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (2.3) \\ (3.1) \end{pmatrix}
\end{array}\right\} \qquad \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (3.2) \\ (1.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (2.3) \\ (2.2) \end{pmatrix} \\[1em]
\begin{pmatrix} (0.3) \\ \wedge \gg (3.2) \\ (1.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (2.3) \\ (3.0) \end{pmatrix}
\end{array}\right\} \qquad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{pmatrix} (1.3) \\ \wedge \gg (3.2) \\ \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (2.3) \\ \end{pmatrix}
\end{array}\right\}$$

$(2.2) \qquad\qquad (3.1)$

$$\begin{pmatrix} (0.3) \\ \curlywedge \gg (3.2) \\ (2.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \curlywedge \gg (2.3) \\ (3.0) \end{pmatrix} \qquad \text{Input: O = oO}$$

14. Präsemiotisches Dualsystem (3.2 2.3 1.3 0.3) × (3.0 3.1 3.2 2.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{array}{c}
\begin{pmatrix} (2.3) \\ \curlywedge \gg (0.3) \\ (1.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.1) \\ \curlywedge \gg (3.0) \\ (3.2) \end{pmatrix} \\
\begin{pmatrix} (3.2) \\ \curlywedge \gg (0.3) \\ (1.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.1) \\ \curlywedge \gg (3.0) \\ (2.3) \end{pmatrix}
\end{array}\right\} \qquad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{c}
\begin{pmatrix} (1.3) \\ \curlywedge \gg (0.3) \\ (2.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.2) \\ \curlywedge \gg (3.0) \\ (3.1) \end{pmatrix} \\
\begin{pmatrix} (3.2) \\ \curlywedge \gg (0.3) \\ (2.3) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.2) \\ \curlywedge \gg (3.0) \\ (2.3) \end{pmatrix}
\end{array}\right\} \qquad \text{Input: O = oO}$$

$$\left.\begin{array}{c}
\begin{pmatrix} (1.3) \\ \curlywedge \gg (0.3) \\ (3.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.3) \\ \curlywedge \gg (3.0) \\ (3.1) \end{pmatrix} \\
\begin{pmatrix} (2.3) \\ \curlywedge \gg (0.3) \\ (3.2) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.3) \\ \curlywedge \gg (3.0) \\ (3.2) \end{pmatrix}
\end{array}\right\} \qquad \text{Input: I = sS}$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left.\begin{array}{c}
\begin{pmatrix} (2.3) & \\ & \curlywedge \gg (1.3) \\ (0.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \curlywedge \gg (3.1) \\ (3.2) \end{pmatrix} \\[2ex]
\begin{pmatrix} (3.2) & \\ & \curlywedge \gg (1.3) \\ (0.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \curlywedge \gg (3.1) \\ (2.3) \end{pmatrix}
\end{array}\right\} \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{c}
\begin{pmatrix} (0.3) & \\ & \curlywedge \gg (1.3) \\ (2.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.2) \\ \curlywedge \gg (3.1) \\ (3.0) \end{pmatrix} \\[2ex]
\begin{pmatrix} (3.2) & \\ & \curlywedge \gg (1.3) \\ (2.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.2) \\ \curlywedge \gg (3.1) \\ (2.3) \end{pmatrix}
\end{array}\right\} \text{Input: O = oO}$$

$$\left.\begin{array}{c}
\begin{pmatrix} (0.3) & \\ & \curlywedge \gg (1.3) \\ (3.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.3) \\ \curlywedge \gg (3.1) \\ (3.0) \end{pmatrix} \\[2ex]
\begin{pmatrix} (2.3) & \\ & \curlywedge \gg (1.3) \\ (3.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.3) \\ \curlywedge \gg (3.1) \\ (3.2) \end{pmatrix}
\end{array}\right\} \text{Input: I = sS}$$

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left.\begin{array}{c}
\begin{pmatrix} (1.3) & \\ & \curlywedge \gg (2.3) \\ (0.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \curlywedge \gg (3.2) \\ (3.1) \end{pmatrix} \\[2ex]
\begin{pmatrix} (3.2) & \\ & \curlywedge \gg (2.3) \\ (0.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \curlywedge \gg (3.2) \\ (2.3) \end{pmatrix}
\end{array}\right\} \qquad\qquad \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{c}
\begin{pmatrix} (0.3) & \\ & \curlywedge \gg (2.3) \\ (1.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.1) \\ \curlywedge \gg (3.2) \\ (3.0) \end{pmatrix} \\[12ex]
\end{array}\right\}$$

Input: M = oS

$$\left(\begin{array}{l}(3.2)\\ \quad\wedge\gg(2.3)\\ (1.3)\end{array}\right)\times\left(\begin{array}{r}(3.1)\quad\\ \wedge\gg(3.2)\\ (2.3)\quad\end{array}\right)$$

$$\left.\begin{array}{c}\left(\begin{array}{l}(1.3)\\ \quad\wedge\gg(2.3)\\ (3.2)\end{array}\right)\times\left(\begin{array}{r}(2.3)\quad\\ \wedge\gg(3.2)\\ (3.1)\quad\end{array}\right)\\[1ex] \left(\begin{array}{l}(0.3)\\ \quad\wedge\gg(2.3)\\ (3.2)\end{array}\right)\times\left(\begin{array}{r}(2.3)\quad\\ \wedge\gg(3.2)\\ (3.0)\quad\end{array}\right)\end{array}\right\}\quad\text{Input: I = sS}$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{array}{c}\left(\begin{array}{l}(2.3)\\ \quad\wedge\gg(3.2)\\ (0.3)\end{array}\right)\times\left(\begin{array}{r}(3.0)\quad\\ \wedge\gg(2.3)\\ (3.2)\quad\end{array}\right)\\[1ex] \left(\begin{array}{l}(1.3)\\ \quad\wedge\gg(3.2)\\ (0.3)\end{array}\right)\times\left(\begin{array}{r}(3.0)\quad\\ \wedge\gg(2.3)\\ (3.1)\quad\end{array}\right)\end{array}\right\}\quad\text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{c}\left(\begin{array}{l}(2.3)\\ \quad\wedge\gg(3.2)\\ (1.3)\end{array}\right)\times\left(\begin{array}{r}(3.1)\quad\\ \wedge\gg(2.3)\\ (3.2)\quad\end{array}\right)\\[1ex] \left(\begin{array}{l}(0.3)\\ \quad\wedge\gg(3.2)\\ (1.3)\end{array}\right)\times\left(\begin{array}{r}(3.1)\quad\\ \wedge\gg(2.3)\\ (3.0)\quad\end{array}\right)\end{array}\right\}\quad\text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{c}\left(\begin{array}{l}(1.3)\\ \quad\wedge\gg(3.2)\\ (2.3)\end{array}\right)\times\left(\begin{array}{r}(3.2)\quad\\ \wedge\gg(2.3)\\ (3.1)\quad\end{array}\right)\\[1ex] \left(\begin{array}{l}(0.3)\\ \quad\wedge\gg(3.2)\\ (2.3)\end{array}\right)\times\left(\begin{array}{r}(3.2)\quad\\ \wedge\gg(2.3)\\ (3.0)\quad\end{array}\right)\end{array}\right\}\quad\text{Input: O = oO}$$

15. Präsemiotisches Dualsystem (3.3 2.3 1.3 0.3) $\times$ (3.0 3.1 3.2 3.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{array}{c}\begin{pmatrix}(2.3) & \\ \wedge \gg (0.3) & \\ (1.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix}(3.1)\\ \wedge \gg (3.0)\\ (3.2)\end{pmatrix}\\[1em] \begin{pmatrix}(3.3) & \\ \wedge \gg (0.3) & \\ (1.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix}(3.1)\\ \wedge \gg (3.0)\\ (3.3)\end{pmatrix}\end{array}\right\} \quad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{c}\begin{pmatrix}(1.3) & \\ \wedge \gg (0.3) & \\ (2.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix}(3.2)\\ \wedge \gg (3.0)\\ (3.1)\end{pmatrix}\\[1em] \begin{pmatrix}(3.2) & \\ \wedge \gg (0.3) & \\ (2.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix}(3.2)\\ \wedge \gg (3.0)\\ (2.3)\end{pmatrix}\end{array}\right\} \quad \text{Input: O = oO}$$

$$\left.\begin{array}{c}\begin{pmatrix}(1.3) & \\ \wedge \gg (0.3) & \\ (3.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix}(2.3)\\ \wedge \gg (3.0)\\ (3.1)\end{pmatrix}\\[1em] \begin{pmatrix}(2.3) & \\ \wedge \gg (0.3) & \\ (3.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix}(2.3)\\ \wedge \gg (3.0)\\ (3.2)\end{pmatrix}\end{array}\right\} \quad \text{Input: I = sS}$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left.\begin{array}{c}\begin{pmatrix}(2.3) & \\ \wedge \gg (1.3) & \\ (0.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix}(3.0)\\ \wedge \gg (3.1)\\ (3.2)\end{pmatrix}\\[1em] \begin{pmatrix}(3.3) & \\ \wedge \gg (1.3) & \\ (0.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix}(3.0)\\ \wedge \gg (3.1)\\ (3.3)\end{pmatrix}\end{array}\right\} \quad \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{c}\begin{pmatrix}(0.3) & \\ \wedge \gg (1.3) & \\ (2.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix}(3.2)\\ \wedge \gg (3.1)\\ (3.0)\end{pmatrix}\end{array}\right\} \quad \text{Input: O = oO}$$

$$\begin{pmatrix} (3.3) & \\ & \wedge \gg (1.3) \\ (2.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.2) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (3.3) \end{pmatrix}$$

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (0.3) & \\ & \wedge \gg (1.3) \\ (3.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.3) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (3.0) \end{pmatrix} \\ \\ \begin{pmatrix} (2.3) & \\ & \wedge \gg (1.3) \\ (3.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.3) \\ \wedge \gg (3.1) \\ (3.2) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: I = sS}$$

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (1.3) & \\ & \wedge \gg (2.3) \\ (0.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (3.2) \\ (3.1) \end{pmatrix} \\ \\ \begin{pmatrix} (3.3) & \\ & \wedge \gg (2.3) \\ (0.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (3.2) \\ (3.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (0.3) & \\ & \wedge \gg (2.3) \\ (1.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (3.2) \\ (3.0) \end{pmatrix} \\ \\ \begin{pmatrix} (3.3) & \\ & \wedge \gg (2.3) \\ (1.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.1) \\ \wedge \gg (3.2) \\ (3.3) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (1.3) & \\ & \wedge \gg (2.3) \\ (3.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.3) \\ \wedge \gg (3.2) \\ (3.1) \end{pmatrix} \\ \\ \begin{pmatrix} (0.3) & \\ & \wedge \gg (2.3) \\ (3.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.3) \\ \wedge \gg (3.2) \\ (3.0) \end{pmatrix} \end{array}\right\} \text{Input: I = sS}$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{array}{c} \begin{pmatrix} (2.3) & \\ & \wedge \gg (3.3) \\ (0.3) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (3.0) \\ \wedge \gg (3.3) \\ (3.2) \end{pmatrix} \\ \\ \\ \end{array}\right\} \text{Input: Q = sO}$$

$$\left(\begin{array}{l}(1.3)\\ \quad\curlywedge \gg (3.3)\\ (0.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(3.0)\\ \curlywedge \gg (3.3)\\ \quad(3.1)\end{array}\right.$$

$$\left.\begin{array}{c}\left(\begin{array}{l}(2.3)\\ \quad\curlywedge \gg (3.3)\\ (1.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(3.1)\\ \curlywedge \gg (3.3)\\ \quad(3.2)\end{array}\right)\\ \\ \left(\begin{array}{l}(0.3)\\ \quad\curlywedge \gg (3.3)\\ (1.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(3.1)\\ \curlywedge \gg (3.3)\\ \quad(3.0)\end{array}\right)\end{array}\right\} \qquad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{c}\left(\begin{array}{l}(1.3)\\ \quad\curlywedge \gg (3.3)\\ (2.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(3.2)\\ \curlywedge \gg (3.3)\\ \quad(3.1)\end{array}\right)\\ \\ \left(\begin{array}{l}(0.3)\\ \quad\curlywedge \gg (3.3)\\ (2.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}\quad(3.2)\\ \curlywedge \gg (3.3)\\ \quad(3.0)\end{array}\right)\end{array}\right\} \qquad \text{Input: O = oO}$$

II. Handlungsschemata der 2 · 24 tetradischen semiotischen Partialrelationen

1. Präsemiotisches Dualsystem (3.1 2.1 1.1 0.1) × (1.0 1.1 1.2 1.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{array}{c}\left(\begin{array}{l}(1.1) \gg \begin{array}{c}(3.1)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{array} \succ (0.1)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(1.0) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{array} \succ (1.1)\\ \\ \end{array}\right)\\ \\ \left(\begin{array}{l}(1.1) \gg \begin{array}{c}(2.1)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{array} \succ (0.1)\\ \\ \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(1.0) \gg \begin{array}{c}(1.3)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{array} \succ (1.1)\\ \\ \end{array}\right)\end{array}\right\} \quad \text{M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{c}\left(\begin{array}{l}(2.1) \gg \begin{array}{c}(3.1)\\ \curlyvee\\ (1.1)\end{array} \succ (0.1)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(1.0) \gg \begin{array}{c}(1.1)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{array} \succ (1.2)\\ \\ \end{array}\right)\\ \\ \left(\begin{array}{l}(2.1) \gg \begin{array}{c}(1.1)\\ \curlyvee\\ \end{array} \succ (0.1)\\ \\ \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(1.0) \gg \begin{array}{c}(1.3)\\ \curlyvee\\ \end{array} \succ (1.2)\\ \\ \end{array}\right)\end{array}\right\} \quad \text{O = oO}$$

(3.1) (1.1)

$$\left((3.1) \gg \begin{matrix}(1.1)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (0.1) \right) \times \left((1.0) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (1.1)\end{matrix} \succ (1.3) \right)$$

Regulativ:

$$\left((3.1) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (1.1)\end{matrix} \succ (0.1) \right) \times \left((1.0) \gg \begin{matrix}(1.1)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (1.3) \right)$$

I = sS

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left((0.1) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (1.1) \right) \times \left((1.1) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (1.0) \right)$$

Regulativ:

$$\left((0.1) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (1.1) \right) \times \left((1.1) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (1.0) \right)$$

Q = sO

$$\left((2.1) \gg \begin{matrix}(0.1)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (1.1) \right) \times \left((1.1) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (1.0)\end{matrix} \succ (1.2) \right)$$

Regulativ:

$$\left((2.1) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (0.1)\end{matrix} \succ (1.1) \right) \times \left((1.1) \gg \begin{matrix}(1.0)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (1.2) \right)$$

O = oO

$$\left((3.1) \gg \begin{matrix}(0.1)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (1.1) \right) \times \left((1.1) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (1.0)\end{matrix} \succ (1.3) \right)$$

Regulativ:

$$\left((3.1) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (0.1)\end{matrix} \succ (1.1) \right) \times \left((1.1) \gg \begin{matrix}(1.0)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (1.3) \right)$$

I = sS

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left((0.1) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (1.1)\end{matrix} \succ (2.1) \right) \times \left((1.2) \gg \begin{matrix}(1.1)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (1.0) \right)$$

Regulativ:

Q = sO

$$\left[(0.1) \gg \begin{matrix}(1.1)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (2.1)\right] \times \left[(1.2) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (1.1)\end{matrix} \succ (1.0)\right]$$

$$\left.\begin{matrix}\left[(1.1) \gg \begin{matrix}(0.1)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (2.1)\right] \times \left[(1.2) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (1.0)\end{matrix} \succ (1.1)\right]\\ \text{Regulativ:}\\ \left[(1.1) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (0.1)\end{matrix} \succ (2.1)\right] \times \left[(1.2) \gg \begin{matrix}(1.0)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (1.1)\right]\end{matrix}\right\} \text{M = oS}$$

$$\left.\begin{matrix}\left[(3.1) \gg \begin{matrix}(0.1)\\ \curlyvee\\ (1.1)\end{matrix} \succ (2.1)\right] \times \left[(1.2) \gg \begin{matrix}(1.1)\\ \curlyvee\\ (1.0)\end{matrix} \succ (1.3)\right]\\ \text{Regulativ:}\\ \left[(3.1) \gg \begin{matrix}(1.1)\\ \curlyvee\\ (0.1)\end{matrix} \succ (2.1)\right] \times \left[(1.2) \gg \begin{matrix}(1.0)\\ \curlyvee\\ (1.1)\end{matrix} \succ (1.3)\right]\end{matrix}\right\} \text{I = sS}$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{matrix}\left[(0.1) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (1.1)\end{matrix} \succ (3.1)\right] \times \left[(1.3) \gg \begin{matrix}(1.1)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (1.0)\right]\\ \text{Regulativ:}\\ \left[(0.1) \gg \begin{matrix}(1.1)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (3.1)\right] \times \left[(1.3) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (1.1)\end{matrix} \succ (1.0)\right]\end{matrix}\right\} \text{Q = sO}$$

$$\left.\begin{matrix}\left[(1.1) \gg \begin{matrix}(0.1)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (3.1)\right] \times \left[(1.3) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (1.0)\end{matrix} \succ (1.1)\right]\\ \text{Regulativ:}\\ \left[(1.1) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (0.1)\end{matrix} \succ (3.1)\right] \times \left[(1.3) \gg \begin{matrix}(1.0)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (1.1)\right]\end{matrix}\right\} \text{M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (2.1) \gg \begin{array}{c}(0.1)\\ \curlyvee \\ (1.1)\end{array} \succ (3.1) \\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((1.3) \gg \begin{array}{c}(1.1)\\ \curlyvee \\ (1.0)\end{array} \succ (1.2)\right) \\
\left((2.1) \gg \begin{array}{c}(1.1)\\ \curlyvee \\ (0.1)\end{array} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \begin{array}{c}(1.0)\\ \curlyvee \\ (1.1)\end{array} \succ (1.2)\right)
\end{array}\right\} O = oO$$

2. Präsemiotisches Dualsystem (3.1 2.1 1.1 0.2) × (2.0 1.1 1.2 1.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (1.1) \gg \begin{array}{c}(3.1)\\ \curlyvee \\ (2.1)\end{array} \succ (0.2) \\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((2.0) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{array} \succ (1.1)\right) \\
\left((1.1) \gg \begin{array}{c}(2.1)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{array} \succ (0.2) \right) \times \left((2.0) \gg \begin{array}{c}(1.3)\\ \curlyvee \\ (1.2)\end{array} \succ (1.1)\right)
\end{array}\right\} M = oS$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (2.1) \gg \begin{array}{c}(3.1)\\ \curlyvee \\ (1.1)\end{array} \succ (0.2) \\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((2.0) \gg \begin{array}{c}(1.1)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{array} \succ (1.2)\right) \\
\left((2.1) \gg \begin{array}{c}(1.1)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{array} \succ (0.2) \right) \times \left((2.0) \gg \begin{array}{c}(1.3)\\ \curlyvee \\ (1.1)\end{array} \succ (1.2)\right)
\end{array}\right\} O = oO$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (3.1) \gg \begin{array}{c}(1.1)\\ \curlyvee \\ (2.1)\end{array} \succ (0.2) \\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((2.0) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee \\ (1.1)\end{array} \succ (1.3)\right) \\
\left((3.1) \gg \begin{array}{c}(2.1)\\ \curlyvee \\ (1.1)\end{array} \succ (0.2) \right) \times \left((2.0) \gg \begin{array}{c}(1.1)\\ \curlyvee \\ (1.2)\end{array} \succ (1.3)\right)
\end{array}\right\} I = sS$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left(\begin{array}{l} (0.2) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee \\ (2.1)\end{matrix} \succ (1.1) \\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((1.1) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{matrix} \succ (2.0)\right)$$

$$\left((0.2) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (1.1) \right) \times \left((1.1) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (1.2)\end{matrix} \succ (2.0)\right)$$

Q = sO

$$\left(\begin{array}{l} (2.1) \gg \begin{matrix}(0.2)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (1.1) \\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((1.1) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (2.0)\end{matrix} \succ (1.2)\right)$$

$$\left((2.1) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee \\ (0.2)\end{matrix} \succ (1.1) \right) \times \left((1.1) \gg \begin{matrix}(2.0)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{matrix} \succ (1.2)\right)$$

O = oO

$$\left(\begin{array}{l} (3.1) \gg \begin{matrix}(0.2)\\ \curlyvee \\ (2.1)\end{matrix} \succ (1.1) \\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((1.1) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee \\ (2.0)\end{matrix} \succ (1.3)\right)$$

$$\left((3.1) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee \\ (0.2)\end{matrix} \succ (1.1) \right) \times \left((1.1) \gg \begin{matrix}(2.0)\\ \curlyvee \\ (1.2)\end{matrix} \succ (1.3)\right)$$

I = sS

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left(\begin{array}{l} (0.2) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee \\ (1.1)\end{matrix} \succ (2.1) \\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((1.2) \gg \begin{matrix}(1.1)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{matrix} \succ (2.0)\right)$$

$$\left((0.2) \gg \begin{matrix}(1.1)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (2.1) \right) \times \left((1.2) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (1.1)\end{matrix} \succ (2.0)\right)$$

Q = sO

$$\left((1.1) \gg \begin{matrix}(0.2)\\ \curlyvee \end{matrix} \succ (2.1) \right) \times \left((1.2) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \end{matrix} \succ (1.1)\right)$$

(3.1) (2.0)

Regulativ:

$$\left(\ (1.1) \gg \underset{(0.2)}{\overset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (2.1)\right) \times \left(\ (1.2) \gg \underset{(1.3)}{\overset{(2.0)}{\curlyvee}} \succ (1.1)\right) \quad \text{M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\ (3.1) \gg \underset{(1.1)}{\overset{(0.2)}{\curlyvee}} \succ (2.1)\right) \times \left(\ (1.2) \gg \underset{(2.0)}{\overset{(1.1)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right) \\
\text{Regulativ:} \\
\left(\ (3.1) \gg \underset{(0.2)}{\overset{(1.1)}{\curlyvee}} \succ (2.1)\right) \times \left(\ (1.2) \gg \underset{(1.1)}{\overset{(2.0)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right)
\end{array}\right\} \text{I = sS}$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\ (0.2) \gg \underset{(1.1)}{\overset{(2.1)}{\curlyvee}} \succ (3.1)\right) \times \left(\ (1.3) \gg \underset{(1.2)}{\overset{(1.1)}{\curlyvee}} \succ (2.0)\right) \\
\text{Regulativ:} \\
\left(\ (0.2) \gg \underset{(2.1)}{\overset{(1.1)}{\curlyvee}} \succ (3.1)\right) \times \left(\ (1.3) \gg \underset{(1.1)}{\overset{(1.2)}{\curlyvee}} \succ (2.0)\right)
\end{array}\right\} \text{Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\ (1.1) \gg \underset{(2.1)}{\overset{(0.2)}{\curlyvee}} \succ (3.1)\right) \times \left(\ (1.3) \gg \underset{(2.0)}{\overset{(1.2)}{\curlyvee}} \succ (1.1)\right) \\
\text{Regulativ:} \\
\left(\ (1.1) \gg \underset{(0.2)}{\overset{(2.1)}{\curlyvee}} \succ (3.1)\right) \times \left(\ (1.3) \gg \underset{(1.2)}{\overset{(2.0)}{\curlyvee}} \succ (1.1)\right)
\end{array}\right\} \text{M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\ (2.1) \gg \underset{(1.1)}{\overset{(0.2)}{\curlyvee}} \succ (3.1)\right) \times \left(\ (1.3) \gg \underset{(2.0)}{\overset{(1.1)}{\curlyvee}} \succ (1.2)\right) \\
\text{Regulativ:} \\
\left(\ \overset{(1.1)}{}\ \right) \quad \left(\ \overset{(2.0)}{}\ \right)
\end{array}\right\} \text{O = oO}$$

$$(2.1) \gg \begin{matrix} \\ \curlyvee \\ (0.2) \end{matrix} \succ (3.1) \quad \times \quad (1.3) \gg \begin{matrix} \\ \curlyvee \\ (1.1) \end{matrix} \succ (1.2)$$

3. Präsemiotisches Dualsystem (3.1 2.1 1.1 0.3) × (3.0 1.1 1.2 1.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (1.1) \gg \begin{matrix} (3.1) \\ \curlyvee \\ (2.1) \end{matrix} \succ (0.3) \\ \text{Regulativ:} \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (3.0) \gg \begin{matrix} (1.2) \\ \curlyvee \\ (1.3) \end{matrix} \succ (1.1) \\ \\ \end{array}\right) \\
\left((1.1) \gg \begin{matrix} (2.1) \\ \curlyvee \\ (3.1) \end{matrix} \succ (0.3) \right) \times \left((3.0) \gg \begin{matrix} (1.3) \\ \curlyvee \\ (1.2) \end{matrix} \succ (1.1) \right)
\end{array}\right\} M = oS$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (2.1) \gg \begin{matrix} (3.1) \\ \curlyvee \\ (1.1) \end{matrix} \succ (0.3) \\ \text{Regulativ:} \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (3.0) \gg \begin{matrix} (1.1) \\ \curlyvee \\ (1.3) \end{matrix} \succ (1.2) \\ \\ \end{array}\right) \\
\left((2.1) \gg \begin{matrix} (1.1) \\ \curlyvee \\ (3.1) \end{matrix} \succ (0.3) \right) \times \left((3.0) \gg \begin{matrix} (1.3) \\ \curlyvee \\ (1.1) \end{matrix} \succ (1.2) \right)
\end{array}\right\} O = oO$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (3.1) \gg \begin{matrix} (1.1) \\ \curlyvee \\ (2.1) \end{matrix} \succ (0.3) \\ \text{Regulativ:} \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (3.0) \gg \begin{matrix} (1.2) \\ \curlyvee \\ (1.1) \end{matrix} \succ (1.3) \\ \\ \end{array}\right) \\
\left((3.1) \gg \begin{matrix} (2.1) \\ \curlyvee \\ (1.1) \end{matrix} \succ (0.3) \right) \times \left((3.0) \gg \begin{matrix} (1.1) \\ \curlyvee \\ (1.2) \end{matrix} \succ (1.3) \right)
\end{array}\right\} I = sS$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (0.3) \gg \begin{matrix} (3.1) \\ \curlyvee \\ (2.1) \end{matrix} \succ (1.1) \\ \text{Regulativ:} \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (1.1) \gg \begin{matrix} (1.2) \\ \curlyvee \\ (1.3) \end{matrix} \succ (3.0) \\ \\ \end{array}\right) \\
\left((0.3) \gg \begin{matrix} (2.1) \\ \curlyvee \\ (3.1) \end{matrix} \succ (1.1) \right) \times \left((1.1) \gg \begin{matrix} (1.3) \\ \curlyvee \\ (1.2) \end{matrix} \succ (3.0) \right)
\end{array}\right\} Q = sO$$

$$(2.1) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (1.1) \quad \times \quad (1.1) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (3.0)\end{matrix} \succ (1.2)$$

Regulativ:

O = oO

$$\left((2.1) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{matrix} \succ (1.1)\right) \times \left((1.1) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (1.2)\right)$$

$$\left((3.1) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (1.1)\right) \times \left((1.1) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (3.0)\end{matrix} \succ (1.3)\right)$$

Regulativ:

I = sS

$$\left((3.1) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{matrix} \succ (1.1)\right) \times \left((1.1) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (1.3)\right)$$

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left((0.3) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (1.1)\end{matrix} \succ (2.1)\right) \times \left((1.2) \gg \begin{matrix}(1.1)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (3.0)\right)$$

Regulativ:

Q = sO

$$\left((0.3) \gg \begin{matrix}(1.1)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (2.1)\right) \times \left((1.2) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (1.1)\end{matrix} \succ (3.0)\right)$$

$$\left((1.1) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (2.1)\right) \times \left((1.2) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (3.0)\end{matrix} \succ (1.1)\right)$$

Regulativ:

M = oS

$$\left((1.1) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{matrix} \succ (2.1)\right) \times \left((1.2) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (1.1)\right)$$

$$\left((3.1) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee\\ (1.1)\end{matrix} \succ (2.1)\right) \times \left((1.2) \gg \begin{matrix}(1.1)\\ \curlyvee\\ (3.0)\end{matrix} \succ (1.3)\right)$$

Regulativ:

I = sS

$$\left((3.1) \gg \begin{matrix}(1.1)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{matrix} \succ (2.1) \right) \times \left((1.2) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee\\ (1.1)\end{matrix} \succ (1.3) \right)$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left\{ \begin{array}{l} \left(\begin{array}{l} (0.3) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (1.1)\end{matrix} \succ (3.1) \\ \text{Regulativ:} \end{array} \right) \times \left((1.3) \gg \begin{matrix}(1.1)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (3.0) \right) \\ \left((0.3) \gg \begin{matrix}(1.1)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (1.1)\end{matrix} \succ (3.0) \right) \end{array} \right\} \text{Q = sO}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \left(\begin{array}{l} (1.1) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (3.1) \\ \text{Regulativ:} \end{array} \right) \times \left((1.3) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (3.0)\end{matrix} \succ (1.1) \right) \\ \left((1.1) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{matrix} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (1.1) \right) \end{array} \right\} \text{M = oS}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \left(\begin{array}{l} (2.1) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee\\ (1.1)\end{matrix} \succ (3.1) \\ \text{Regulativ:} \end{array} \right) \times \left((1.3) \gg \begin{matrix}(1.1)\\ \curlyvee\\ (3.0)\end{matrix} \succ (1.2) \right) \\ \left((2.1) \gg \begin{matrix}(1.1)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{matrix} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee\\ (1.1)\end{matrix} \succ (1.2) \right) \end{array} \right\} \text{O = oO}$$

4. Präsemiotisches Dualsystem (3.1 2.1 1.2 0.2) × (2.0 2.1 1.2 1.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left(\begin{array}{l} (1.2) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (0.2) \\ \text{Regulativ:} \end{array} \right) \times \left((2.0) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (2.1) \right)$$

M = oS

$$\left((1.2) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (0.2) \right) \times \left((2.0) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (1.2)\end{matrix} \succ (2.1) \right)$$

$$\left((2.1) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee \\ (1.2)\end{matrix} \succ (0.2) \right) \times \left((2.0) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{matrix} \succ (1.2) \right)$$

Regulativ:

O = oO

$$\left((2.1) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (0.2) \right) \times \left((2.0) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (2.1)\end{matrix} \succ (1.2) \right)$$

$$\left((3.1) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee \\ (2.1)\end{matrix} \succ (0.2) \right) \times \left((2.0) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee \\ (2.1)\end{matrix} \succ (1.3) \right)$$

Regulativ:

I = sS

$$\left((3.1) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee \\ (1.2)\end{matrix} \succ (0.2) \right) \times \left((2.0) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee \\ (1.2)\end{matrix} \succ (1.3) \right)$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left((0.2) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee \\ (2.1)\end{matrix} \succ (1.2) \right) \times \left((2.1) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{matrix} \succ (2.0) \right)$$

Regulativ:

Q = sO

$$\left((0.2) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (1.2) \right) \times \left((2.1) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (1.2)\end{matrix} \succ (2.0) \right)$$

$$\left((2.1) \gg \begin{matrix}(0.2)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (1.2) \right) \times \left((2.1) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (2.0)\end{matrix} \succ (1.2) \right)$$

Regulativ:

O = oO

$$\left((2.1) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee \\ (0.2)\end{matrix} \succ (1.2) \right) \times \left((2.1) \gg \begin{matrix}(2.0)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{matrix} \succ (1.2) \right)$$

$$\left((3.1) \gg \begin{matrix}(0.2)\\ \curlyvee \\ \end{matrix} \succ (1.2) \right) \times \left((2.1) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee \\ \end{matrix} \succ (1.3) \right)$$

$$\begin{matrix}(2.1) & & (2.0)\end{matrix}$$

Regulativ:

I = sS

$$\left(\,(3.1) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{matrix} \succ (1.2)\right) \times \left(\,(2.1) \gg \begin{matrix}(2.0)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (1.3)\right)$$

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left(\,(0.2) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (2.1)\right) \times \left(\,(1.2) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (2.0)\right)$$

Regulativ:

$$\left(\,(0.2) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (2.1)\right) \times \left(\,(1.2) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (2.0)\right)$$

Q = sO

$$\left(\,(1.2) \gg \begin{matrix}(0.2)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (2.1)\right) \times \left(\,(1.2) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (2.0)\end{matrix} \succ (2.1)\right)$$

Regulativ:

$$\left(\,(1.2) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{matrix} \succ (2.1)\right) \times \left(\,(1.2) \gg \begin{matrix}(2.0)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (2.1)\right)$$

M = oS

$$\left(\,(3.1) \gg \begin{matrix}(0.2)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (2.1)\right) \times \left(\,(1.2) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (2.0)\end{matrix} \succ (1.3)\right)$$

Regulativ:

$$\left(\,(3.1) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{matrix} \succ (2.1)\right) \times \left(\,(1.2) \gg \begin{matrix}(2.0)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (1.3)\right)$$

I = sS

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left(\,(0.2) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (3.1)\right) \times \left(\,(1.3) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (2.0)\right)$$

Regulativ:

Q = sO

$$\left(\begin{array}{l}(0.2) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{array} \succ (3.1)\\ \\ \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(1.3) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{array} \succ (2.0)\\ \\ \end{array}\right)$$

$$\left.\begin{array}{l}\left(\begin{array}{l}(1.2) \gg \begin{array}{c}(0.2)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{array} \succ (3.1)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(1.3) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee\\ (2.0)\end{array} \succ (2.1)\\ \\ \end{array}\right)\\ \\ \left(\begin{array}{l}(1.2) \gg \begin{array}{c}(2.1)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{array} \succ (3.1)\\ \\ \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(1.3) \gg \begin{array}{c}(2.0)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{array} \succ (2.1)\\ \\ \end{array}\right)\end{array}\right\} \text{M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}\left(\begin{array}{l}(2.1) \gg \begin{array}{c}(0.2)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{array} \succ (3.1)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(1.3) \gg \begin{array}{c}(2.1)\\ \curlyvee\\ (2.0)\end{array} \succ (1.2)\\ \\ \end{array}\right)\\ \\ \left(\begin{array}{l}(2.1) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{array} \succ (3.1)\\ \\ \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(1.3) \gg \begin{array}{c}(2.0)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{array} \succ (1.2)\\ \\ \end{array}\right)\end{array}\right\} \text{O = oO}$$

5. Präsemiotisches Dualsystem (3.1 2.1 1.2 0.3) × (3.0 2.1 1.2 1.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{array}{l}\left(\begin{array}{l}(1.2) \gg \begin{array}{c}(3.1)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{array} \succ (0.3)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(3.0) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{array} \succ (2.1)\\ \\ \end{array}\right)\\ \\ \left(\begin{array}{l}(1.2) \gg \begin{array}{c}(2.1)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{array} \succ (0.3)\\ \\ \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(3.0) \gg \begin{array}{c}(1.3)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{array} \succ (2.1)\\ \\ \end{array}\right)\end{array}\right\} \text{M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}\left(\begin{array}{l}(2.1) \gg \begin{array}{c}(3.1)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{array} \succ (0.3)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(3.0) \gg \begin{array}{c}(2.1)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{array} \succ (1.2)\\ \\ \end{array}\right)\\ \\ \left(\begin{array}{c}(1.2)\\ \\ \\ \end{array}\right) \qquad \left(\begin{array}{c}(1.3)\\ \\ \\ \end{array}\right)\end{array}\right\} \text{O = oO}$$

$$(2.1) \gg \underset{(3.1)}{\curlyvee} \succ (0.3) \quad \times \quad (3.0) \gg \underset{(2.1)}{\curlyvee} \succ (1.2)$$

$$\left((3.1) \gg \overset{(1.2)}{\underset{(2.1)}{\curlyvee}} \succ (0.3) \right) \times \left((3.0) \gg \overset{(1.2)}{\underset{(2.1)}{\curlyvee}} \succ (1.3) \right)$$

Regulativ:

$$\left((3.1) \gg \overset{(2.1)}{\underset{(1.2)}{\curlyvee}} \succ (0.3) \right) \times \left((3.0) \gg \overset{(2.1)}{\underset{(1.2)}{\curlyvee}} \succ (1.3) \right)$$

I = sS

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left((0.3) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(2.1)}{\curlyvee}} \succ (1.2) \right) \times \left((2.1) \gg \overset{(1.2)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (3.0) \right)$$

Regulativ:

$$\left((0.3) \gg \overset{(2.1)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (1.2) \right) \times \left((2.1) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(1.2)}{\curlyvee}} \succ (3.0) \right)$$

Q = sO

$$\left((2.1) \gg \overset{(0.3)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (1.2) \right) \times \left((2.1) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(3.0)}{\curlyvee}} \succ (1.2) \right)$$

Regulativ:

$$\left((2.1) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(0.3)}{\curlyvee}} \succ (1.2) \right) \times \left((2.1) \gg \overset{(3.0)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (1.2) \right)$$

O = oO

$$\left((3.1) \gg \overset{(0.3)}{\underset{(2.1)}{\curlyvee}} \succ (1.2) \right) \times \left((2.1) \gg \overset{(1.2)}{\underset{(3.0)}{\curlyvee}} \succ (1.3) \right)$$

Regulativ:

$$\left((3.1) \gg \overset{(2.1)}{\underset{(0.3)}{\curlyvee}} \succ (1.2) \right) \times \left((2.1) \gg \overset{(3.0)}{\underset{(1.2)}{\curlyvee}} \succ (1.3) \right)$$

I = sS

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left((0.3) \gg \overset{(3.1)}{\curlyvee} \succ (2.1) \right) \times \left((1.2) \gg \overset{(2.1)}{\curlyvee} \succ (3.0) \right)$$

$(1.2) \qquad (1.3)$

Regulativ:

$$\left[(0.3) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (2.1)\right] \times \left[(1.2) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (3.0)\right] \quad Q = sO$$

$$\left.\begin{array}{c}
\left[(1.2) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (2.1)\right] \times \left[(1.2) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (3.0)\end{matrix} \succ (2.1)\right] \\
\text{Regulativ:} \\
\left[(1.2) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{matrix} \succ (2.1)\right] \times \left[(1.2) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (2.1)\right]
\end{array}\right\} M = oS$$

$$\left.\begin{array}{c}
\left[(3.1) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (2.1)\right] \times \left[(1.2) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (3.0)\end{matrix} \succ (1.2)\right] \\
\text{Regulativ:} \\
\left[(3.1) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{matrix} \succ (2.1)\right] \times \left[(1.2) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (1.3)\right]
\end{array}\right\} I = sS$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{array}{c}
\left[(0.3) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (3.1)\right] \times \left[(1.3) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (3.0)\right] \\
\text{Regulativ:} \\
\left[(0.3) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (3.1)\right] \times \left[(1.3) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (3.0)\right]
\end{array}\right\} Q = sO$$

$$\left.\begin{array}{c}
\left[(1.2) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (3.1)\right] \times \left[(1.3) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (3.0)\end{matrix} \succ (2.1)\right] \\
\text{Regulativ:} \\
\left[\begin{matrix}(2.1)\end{matrix}\right] \qquad \left[\begin{matrix}(3.0)\end{matrix}\right]
\end{array}\right\} M = oS$$

$$(1.2) \gg \underset{(0.3)}{\curlyvee} \succ (3.1) \quad \times \quad (1.3) \gg \underset{(1.2)}{\curlyvee} \succ (2.1)$$

$$\left.\begin{array}{l} \left(\begin{array}{l} (2.1) \gg \overset{(0.3)}{\underset{(1.2)}{\curlyvee}} \succ (3.1) \\ \text{Regulativ:} \end{array}\right) \times \left((1.3) \gg \overset{(2.1)}{\underset{(3.0)}{\curlyvee}} \succ (1.2) \right) \\ \left((2.1) \gg \overset{(1.2)}{\underset{(0.3)}{\curlyvee}} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \overset{(3.0)}{\underset{(2.1)}{\curlyvee}} \succ (1.2) \right) \end{array}\right\} O = oO$$

6. Präsemiotisches Dualsystem (3.1 2.1 1.3 0.3) × (3.0 3.1 1.2 1.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{array}{l} \left(\begin{array}{l} (1.3) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(2.1)}{\curlyvee}} \succ (0.3) \\ \text{Regulativ:} \end{array}\right) \times \left((3.0) \gg \overset{(1.2)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (3.1) \right) \\ \left((1.3) \gg \overset{(2.1)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (0.3) \right) \times \left((3.0) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(1.2)}{\curlyvee}} \succ (3.1) \right) \end{array}\right\} M = oS$$

$$\left.\begin{array}{l} \left(\begin{array}{l} (2.1) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (0.3) \\ \text{Regulativ:} \end{array}\right) \times \left((3.0) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (1.2) \right) \\ \left((2.1) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (0.3) \right) \times \left((3.0) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (1.2) \right) \end{array}\right\} O = oO$$

$$\left.\begin{array}{l} \left(\begin{array}{l} (3.1) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(2.1)}{\curlyvee}} \succ (0.3) \\ \text{Regulativ:} \end{array}\right) \times \left((3.0) \gg \overset{(1.2)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (1.3) \right) \\ \left((3.1) \gg \overset{(2.1)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (0.3) \right) \times \left((3.0) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(1.2)}{\curlyvee}} \succ (1.3) \right) \end{array}\right\} I = sS$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left(\begin{array}{l} (0.3) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee \\ (2.1)\end{matrix} \succ (1.3) \\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((3.1) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{matrix} \succ (3.0)\right)$$

$$\left((0.3) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (1.3) \right) \times \left((3.1) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (1.2)\end{matrix} \succ (3.0)\right)$$

Q = sO

$$\left(\begin{array}{l} (2.1) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (1.3) \\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((3.1) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (3.0)\end{matrix} \succ (1.2)\right)$$

$$\left((2.1) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee \\ (0.3)\end{matrix} \succ (1.3) \right) \times \left((3.1) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{matrix} \succ (1.2)\right)$$

O = oO

$$\left(\begin{array}{l} (3.1) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee \\ (2.1)\end{matrix} \succ (1.3) \\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((3.1) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee \\ (3.0)\end{matrix} \succ (1.3)\right)$$

$$\left((3.1) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee \\ (0.3)\end{matrix} \succ (1.3) \right) \times \left((3.1) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee \\ (1.2)\end{matrix} \succ (1.3)\right)$$

I = sS

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left(\begin{array}{l} (0.3) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{matrix} \succ (2.1) \\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((1.2) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{matrix} \succ (3.0)\right)$$

$$\left((0.3) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (2.1) \right) \times \left((1.2) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (3.0)\right)$$

Q = sO

$$\left(\begin{matrix}(0.3)\end{matrix} \right) \quad \left(\begin{matrix}(1.3)\end{matrix} \right)$$

$$(1.3) \gg \underset{(3.1)}{\curlyvee} \succ (2.1) \quad \times \quad (1.2) \gg \underset{(3.0)}{\curlyvee} \succ (3.1)$$

Regulativ:

M = oS

$$\left((1.3) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(0.3)}{\curlyvee}} \succ (2.1)\right) \times \left((1.2) \gg \overset{(3.0)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (3.1)\right)$$

Regulativ:

$$\left.\begin{array}{l} \left((3.1) \gg \overset{(0.3)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (2.1)\right) \times \left((1.2) \gg \overset{(sS)}{\underset{(oO)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right) \\ \left((3.1) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(0.3)}{\curlyvee}} \succ (2.1)\right) \times \left((1.2) \gg \overset{(3.0)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right) \end{array}\right\} I = sS$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{array}{l} \left((0.3) \gg \overset{(2.1)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (3.1)\right) \times \left((1.3) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(1.2)}{\curlyvee}} \succ (3.0)\right) \\ \text{Regulativ:} \\ \left((0.3) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(2.1)}{\curlyvee}} \succ (3.1)\right) \times \left((1.3) \gg \overset{(1.2)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (3.0)\right) \end{array}\right\} Q = sO$$

$$\left.\begin{array}{l} \left((1.3) \gg \overset{(0.3)}{\underset{(2.1)}{\curlyvee}} \succ (3.1)\right) \times \left((1.3) \gg \overset{(1.2)}{\underset{(3.0)}{\curlyvee}} \succ (3.1)\right) \\ \text{Regulativ:} \\ \left((1.3) \gg \overset{(2.1)}{\underset{(0.3)}{\curlyvee}} \succ (3.1)\right) \times \left((1.3) \gg \overset{(3.0)}{\underset{(1.2)}{\curlyvee}} \succ (3.1)\right) \end{array}\right\} M = oS$$

$$\left.\begin{array}{l} \left((2.1) \gg \overset{(0.3)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (3.1)\right) \times \left((1.3) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(3.0)}{\curlyvee}} \succ (1.2)\right) \\ \text{Regulativ:} \\ \left(\quad \overset{(1.3)}{} \quad\right) \qquad \left(\quad \overset{(3.0)}{} \quad\right) \end{array}\right\} O = oO$$

$$(2.1) \gg \underset{(0.3)}{\curlyvee} \succ (3.1) \quad \times \quad (1.3) \gg \underset{(3.1)}{\curlyvee} \succ (1.2)$$

7. Präsemiotisches Dualsystem (3.1 2.2 1.2 0.2) × (2.0 2.1 2.2 1.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left(\begin{array}{l}(1.2) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(2.2)}{\curlyvee}} \succ (0.2)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((2.0) \gg \overset{(2.2)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (2.1)\right)$$

$$\left((1.2) \gg \overset{(2.2)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (0.2)\right) \times \left((2.0) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(2.2)}{\curlyvee}} \succ (2.1)\right)$$

M = oS

$$\left(\begin{array}{l}(2.2) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(1.2)}{\curlyvee}} \succ (0.2)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((2.0) \gg \overset{(2.1)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (2.2)\right)$$

$$\left((2.2) \gg \overset{(1.2)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (0.2)\right) \times \left((2.0) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(2.1)}{\curlyvee}} \succ (2.2)\right)$$

O = oO

$$\left(\begin{array}{l}(3.1) \gg \overset{(1.2)}{\underset{(2.2)}{\curlyvee}} \succ (0.2)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((2.0) \gg \overset{(2.2)}{\underset{(2.1)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right)$$

$$\left((3.1) \gg \overset{(2.2)}{\underset{(1.2)}{\curlyvee}} \succ (0.2)\right) \times \left((2.0) \gg \overset{(2.1)}{\underset{(2.2)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right)$$

I = sS

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left(\begin{array}{l}(0.2) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(2.2)}{\curlyvee}} \succ (1.2)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((2.1) \gg \overset{(2.2)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (2.0)\right)$$

$$\left((0.2) \gg \overset{(2.2)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (1.2)\right) \times \left((2.1) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(2.2)}{\curlyvee}} \succ (2.0)\right)$$

Q = sO

$$(2.2) \gg \begin{matrix}(0.2)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (1.2) \quad \times \quad (2.1) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (2.0)\end{matrix} \succ (2.2)$$

Regulativ:

O = oO

$$(2.2) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{matrix} \succ (1.2) \quad \times \quad (2.1) \gg \begin{matrix}(2.0)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (2.2)$$

$$(3.1) \gg \begin{matrix}(0.2)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (1.2) \quad \times \quad (2.1) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (2.0)\end{matrix} \succ (1.3)$$

Regulativ:

I = sS

$$(3.1) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{matrix} \succ (1.2) \quad \times \quad (2.1) \gg \begin{matrix}(2.0)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (1.3)$$

Objektales Handeln (O = oO)

$$(0.2) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (2.2) \quad \times \quad (2.2) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (2.0)$$

Regulativ:

Q = sO

$$(0.2) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (2.2) \quad \times \quad (2.2) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (2.0)$$

$$(1.2) \gg \begin{matrix}(0.2)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (2.2) \quad \times \quad (2.2) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (2.0)\end{matrix} \succ (2.1)$$

Regulativ:

M = oS

$$(1.2) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{matrix} \succ (2.2) \quad \times \quad (2.2) \gg \begin{matrix}(2.0)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (2.1)$$

$$(3.1) \gg \begin{matrix}(0.2)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (2.2) \quad \times \quad (2.2) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (2.0)\end{matrix} \succ (1.3)$$

Regulativ:

I = sS

$$\left(\, (3.1) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{array} \succ (2.2) \right) \times \left((2.2) \gg \begin{array}{c}(2.0)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{array} \succ (1.3) \right)$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (0.2) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{array} \succ (3.1) \\ \text{Regulativ:} \end{array}\right) \times \left((1.3) \gg \begin{array}{c}(2.1)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (2.0) \right) \\[2ex]
\left((0.2) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{array} \succ (2.0) \right)
\end{array}\right\} \text{Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (1.2) \gg \begin{array}{c}(0.2)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (3.1) \\ \text{Regulativ:} \end{array}\right) \times \left((1.3) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (2.0)\end{array} \succ (2.1) \right) \\[2ex]
\left((1.2) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{array} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \begin{array}{c}(2.0)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (2.1) \right)
\end{array}\right\} \text{M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left((2.2) \gg \begin{array}{c}(0.2)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{array} \succ (3.1) \right) \times \left((oS) \gg \begin{array}{c}(oO)\\ \curlyvee\\ (sS)\end{array} \succ (sO) \right) \\[2ex]
\left((2.2) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{array} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \begin{array}{c}(2.0)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{array} \succ (2.2) \right)
\end{array}\right\} \begin{array}{l}\text{Regulativ:}\\ \text{O = oO}\end{array}$$

8. Präsemiotisches Dualsystem (3.1 2.2 1.2 0.3) × (3.0 2.1 2.2 1.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (1.2) \gg \begin{array}{c}(3.1)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (0.3) \\ \text{Regulativ:} \end{array}\right) \times \left((3.0) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{array} \succ (2.1) \right) \\[2ex]
\left(\qquad \right) \times \left(\qquad \right)
\end{array}\right\} \text{M = oS}$$

$$(1.2) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (0.3) \quad\times\quad (3.0) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (2.1)$$

$$\left[(2.2) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (0.3)\right] \quad\times\quad \left[(3.0) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (2.2)\right]$$

Regulativ:

$$\left[(2.2) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (0.3)\right] \quad\times\quad \left[(3.0) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (2.2)\right]$$

O = oO

$$\left[(3.1) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (0.3)\right] \quad\times\quad \left[(3.0) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (1.3)\right]$$

Regulativ:

$$\left[(3.1) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (0.3)\right] \quad\times\quad \left[(3.0) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (1.3)\right]$$

I = sS

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left[(0.3) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (1.2)\right] \quad\times\quad \left[(2.1) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (3.0)\right]$$

Regulativ:

$$\left[(0.3) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (1.2)\right] \quad\times\quad \left[(2.1) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (3.0)\right]$$

Q = sO

$$\left[(2.2) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (1.2)\right] \quad\times\quad \left[(2.1) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (3.0)\end{matrix} \succ (2.2)\right]$$

Regulativ:

$$\left[(2.2) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{matrix} \succ (1.2)\right] \quad\times\quad \left[(2.1) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (2.2)\right]$$

O = oO

$$\left[(3.1) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee\\ \end{matrix} \succ (1.2)\right] \quad\times\quad \left[(2.1) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ \end{matrix} \succ (1.3)\right]$$

$$(2.2) \qquad\qquad\qquad (3.0)$$

Regulativ:

I = sS

$$\left(\,(3.1) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee \\ (0.3)\end{matrix} \succ (1.2)\right) \times \left(\,(2.1) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee \\ (2.2)\end{matrix} \succ (1.3)\right)$$

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left(\,(0.3) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee \\ (1.2)\end{matrix} \succ (2.2)\right) \times \left(\,(2.2) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{matrix} \succ (3.0)\right)$$

Regulativ:

$$\left(\,(0.3) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (2.2)\right) \times \left(\,(2.2) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (2.1)\end{matrix} \succ (3.0)\right)$$

Q = sO

$$\left(\,(1.2) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (2.2)\right) \times \left(\,(2.2) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (3.0)\end{matrix} \succ (2.1)\right)$$

Regulativ:

$$\left(\,(1.2) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee \\ (0.3)\end{matrix} \succ (2.2)\right) \times \left(\,(2.2) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{matrix} \succ (2.1)\right)$$

M = oS

$$\left(\,(3.1) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee \\ (1.2)\end{matrix} \succ (2.2)\right) \times \left(\,(2.2) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee \\ (3.0)\end{matrix} \succ (1.3)\right)$$

Regulativ:

$$\left(\,(3.1) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee \\ (0.3)\end{matrix} \succ (2.2)\right) \times \left(\,(2.2) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee \\ (2.1)\end{matrix} \succ (1.3)\right)$$

I = sS

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left(\,(0.3) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee \\ (1.2)\end{matrix} \succ (3.1)\right) \times \left(\,(1.3) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee \\ (2.2)\end{matrix} \succ (3.0)\right)$$

Regulativ:

Q = sO

$$\left((0.3) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee \\ (2.2)\end{array} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee \\ (2.1)\end{array} \succ (3.0) \right)$$

$$\left((1.2) \gg \begin{array}{c}(0.3)\\ \curlyvee \\ (2.2)\end{array} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee \\ (3.0)\end{array} \succ (2.1) \right)$$

Regulativ:

M = oS

$$\left((1.2) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee \\ (0.3)\end{array} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \begin{array}{c}(3.0)\\ \curlyvee \\ (2.2)\end{array} \succ (2.1) \right)$$

$$\left((2.2) \gg \begin{array}{c}(0.3)\\ \curlyvee \\ (1.2)\end{array} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \begin{array}{c}(2.1)\\ \curlyvee \\ (3.0)\end{array} \succ (2.2) \right)$$

Regulativ:

O = oO

$$\left((2.2) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee \\ (0.3)\end{array} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \begin{array}{c}(3.0)\\ \curlyvee \\ (2.1)\end{array} \succ (2.2) \right)$$

9. Präsemiotisches Dualsystem (3.1 2.2 1.3 0.3) × (3.0 3.1 2.2 1.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left((1.3) \gg \begin{array}{c}(3.1)\\ \curlyvee \\ (2.2)\end{array} \succ (0.3) \right) \times \left((3.0) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{array} \succ (3.1) \right)$$

Regulativ:

M = oS

$$\left((1.3) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{array} \succ (0.3) \right) \times \left((3.0) \gg \begin{array}{c}(1.3)\\ \curlyvee \\ (2.2)\end{array} \succ (3.1) \right)$$

$$\left((2.2) \gg \begin{array}{c}(3.1)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{array} \succ (0.3) \right) \times \left((3.0) \gg \begin{array}{c}(3.1)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{array} \succ (2.2) \right)$$

Regulativ:

O = oO

$$\left(\begin{array}{c}(1.3)\\ \\ \end{array} \right) \quad \left(\begin{array}{c}(1.3)\\ \\ \end{array} \right)$$

$$(2.2) \gg \underset{(3.1)}{\curlyvee} \succ (0.3) \times (3.0) \gg \underset{(3.1)}{\curlyvee} \succ (2.2)$$

$$\left((3.1) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(2.2)}{\curlyvee}} \succ (0.3)\right) \times \left((3.0) \gg \overset{(2.2)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right)$$

Regulativ:

$$\left((3.1) \gg \overset{(2.2)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (0.3)\right) \times \left((3.0) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(2.2)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right)$$

I = sS

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left((0.3) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(2.2)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right) \times \left((3.1) \gg \overset{(2.2)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (3.0)\right)$$

Regulativ:

$$\left((0.3) \gg \overset{(2.2)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right) \times \left((3.1) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(2.2)}{\curlyvee}} \succ (3.0)\right)$$

Q = sO

$$\left((2.2) \gg \overset{(0.3)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right) \times \left((3.1) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(3.0)}{\curlyvee}} \succ (2.2)\right)$$

Regulativ:

$$\left((2.2) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(0.3)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right) \times \left((3.1) \gg \overset{(3.0)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (2.2)\right)$$

O = oO

$$\left((3.1) \gg \overset{(0.3)}{\underset{(2.2)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right) \times \left((3.1) \gg \overset{(2.2)}{\underset{(3.0)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right)$$

Regulativ:

$$\left((3.1) \gg \overset{(2.2)}{\underset{(0.3)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right) \times \left((3.1) \gg \overset{(3.0)}{\underset{(2.2)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right)$$

I = sS

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left((0.3) \gg \overset{(3.1)}{\curlyvee} \succ (2.2)\right) \times \left((2.2) \gg \overset{(3.1)}{\curlyvee} \succ (3.0)\right)$$

(1.3) (1.3)

Regulativ:

Q = sO

$$\left((0.3) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (2.2) \right) \times \left((2.2) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (3.0) \right)$$

$$\left((1.3) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (2.2) \right) \times \left((2.2) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (3.0)\end{matrix} \succ (3.1) \right)$$

Regulativ:

$$\left((1.3) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee \\ (0.3)\end{matrix} \succ (2.2) \right) \times \left((2.2) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{matrix} \succ (3.1) \right)$$

M = oS

$$\left((3.1) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{matrix} \succ (2.2) \right) \times \left((2.2) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee \\ (3.0)\end{matrix} \succ (1.3) \right)$$

Regulativ:

$$\left((3.1) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (0.3)\end{matrix} \succ (2.2) \right) \times \left((2.2) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (1.3S) \right)$$

I = sS

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left((0.3) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{matrix} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee \\ (2.2)\end{matrix} \succ (3.0) \right)$$

Regulativ:

$$\left((0.3) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (2.2)\end{matrix} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (3.0) \right)$$

Q = sO

$$\left((1.3) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee \\ (2.2)\end{matrix} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee \\ (3.0)\end{matrix} \succ (3.1) \right)$$

Regulativ:

M = oS

$$\left(\begin{matrix}(2.2)\end{matrix} \right) \quad \left(\begin{matrix}(3.0)\end{matrix} \right)$$

$$(1.3) \gg \underset{(0.3)}{\curlyvee} \succ (3.1) \quad \times \quad (1.3) \gg \underset{(2.2)}{\curlyvee} \succ (3.1)$$

$$\left.\begin{array}{l} \left(\begin{array}{l} (2.2) \gg \overset{(0.3)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (3.1) \\ \text{Regulativ:} \end{array}\right) \times \left((1.3) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(3.0)}{\curlyvee}} \succ (2.2) \right) \\ \left((2.2) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(0.3)}{\curlyvee}} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \overset{(3.0)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (2.2) \right) \end{array}\right\} \text{O = oO}$$

10. Präsemiotisches Dualsystem (3.1 2.3 1.3 0.3) × (3.0 3.1 3.2 1.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{array}{l} \left(\begin{array}{l} (1.3) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(2.3)}{\curlyvee}} \succ (0.3) \\ \text{Regulativ:} \end{array}\right) \times \left((3.0) \gg \overset{(3.2)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (3.1) \right) \\ \left((1.3) \gg \overset{(2.3)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (0.3) \right) \times \left((3.0) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(3.2)}{\curlyvee}} \succ (3.1) \right) \end{array}\right\} \text{M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l} \left(\begin{array}{l} (2.3) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (0.3) \\ \text{Regulativ:} \end{array}\right) \times \left((3.0) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (3.2) \right) \\ \left((2.3) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (0.3) \right) \times \left((3.0) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (3.2) \right) \end{array}\right\} \text{O = oO}$$

$$\left.\begin{array}{l} \left(\begin{array}{l} (3.1) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(2.3)}{\curlyvee}} \succ (0.3) \\ \text{Regulativ:} \end{array}\right) \times \left((3.0) \gg \overset{(3.2)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (1.3) \right) \\ \left((3.1) \gg \overset{(2.2)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (0.3) \right) \times \left((3.0) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(2.2)}{\curlyvee}} \succ (1.3) \right) \end{array}\right\} \text{I = sS}$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left(\,(0.3) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{matrix} \succ (1.3)\right) \times \left(\,(3.1) \gg \begin{matrix}(3.2)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (3.0)\right)$$

Regulativ:

$$\left(\,(0.3) \gg \begin{matrix}(2.3)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (1.3)\right) \times \left(\,(3.1) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{matrix} \succ (3.0)\right)$$

Q = sO

$$\left(\,(2.3) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (1.3)\right) \times \left(\,(3.1) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (3.0)\end{matrix} \succ (3.2)\right)$$

Regulativ:

$$\left(\,(2.3) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{matrix} \succ (1.3)\right) \times \left(\,(3.1) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (3.2)\right)$$

O = oO

$$\left(\,(3.1) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{matrix} \succ (1.3)\right) \times \left(\,(3.1) \gg \begin{matrix}(3.2)\\ \curlyvee\\ (3.0)\end{matrix} \succ (1.3)\right)$$

Regulativ:

$$\left(\,(3.1) \gg \begin{matrix}(2.3)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{matrix} \succ (1.3)\right) \times \left(\,(3.1) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{matrix} \succ (1.3)\right)$$

I = sS

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left(\,(0.3) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (2.3)\right) \times \left(\,(3.2) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (3.0)\right)$$

Regulativ:

$$\left(\,(0.3) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (2.3)\right) \times \left(\,(3.2) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (3.0)\right)$$

Q = sO

$$\left(\quad (0.3) \quad\right) \qquad \left(\quad (1.3) \quad\right)$$

$$(1.3) \gg \begin{array}{c} \\ \curlyvee \\ (3.1)\end{array} \succ (2.3) \quad \times \quad (3.2) \gg \begin{array}{c} \\ \curlyvee \\ (3.0)\end{array} \succ (3.1)$$

Regulativ:

M = oS

$$\left((1.3) \gg \begin{array}{c}(3.1)\\ \curlyvee \\ (0.3)\end{array} \succ (2.3) \right) \times \left((3.2) \gg \begin{array}{c}(3.0)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{array} \succ (3.1) \right)$$

$$\left((3.1) \gg \begin{array}{c}(0.3)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{array} \succ (2.3) \right) \times \left((3.2) \gg \begin{array}{c}(3.1)\\ \curlyvee \\ (3.0)\end{array} \succ (1.3) \right)$$

Regulativ:

$$\left((3.1) \gg \begin{array}{c}(1.3)\\ \curlyvee \\ (0.3)\end{array} \succ (2.3) \right) \times \left((3.2) \gg \begin{array}{c}(3.0)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{array} \succ (1.3) \right)$$

I = sS

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left((0.3) \gg \begin{array}{c}(2.3)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{array} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \begin{array}{c}(3.1)\\ \curlyvee \\ (3.2)\end{array} \succ (3.0) \right)$$

Regulativ:

$$\left((0.3) \gg \begin{array}{c}(1.3)\\ \curlyvee \\ (2.3)\end{array} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \begin{array}{c}(3.2)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{array} \succ (3.0) \right)$$

Q = sO

$$\left((1.3) \gg \begin{array}{c}(0.3)\\ \curlyvee \\ (2.3)\end{array} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \begin{array}{c}(3.2)\\ \curlyvee \\ (3.0)\end{array} \succ (3.1) \right)$$

Regulativ:

$$\left((1.3) \gg \begin{array}{c}(2.3)\\ \curlyvee \\ (0.3)\end{array} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \begin{array}{c}(3.0)\\ \curlyvee \\ (3.2)\end{array} \succ (3.1) \right)$$

M = oS

$$\left((2.3) \gg \begin{array}{c}(0.3)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{array} \succ (3.1) \right) \times \left((1.3) \gg \begin{array}{c}(3.1)\\ \curlyvee \\ (3.0)\end{array} \succ (3.2) \right)$$

Regulativ:

O = oO

$$(2.3) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{matrix} \succ (3.1) \quad \times \quad (1.3) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (3.2)$$

11. Präsemiotisches Dualsystem (3.2 2.2 1.2 0.2) × (2.0 2.1 2.2 2.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(1.2) \gg \begin{matrix}(3.2)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (0.2)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((2.0) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{matrix} \succ (2.1)\right)\\[2ex]
\left((1.2) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{matrix} \succ (0.2)\right) \times \left((2.0) \gg \begin{matrix}(2.3)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (2.1)\right)
\end{array}\right\} \text{M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(2.2) \gg \begin{matrix}(3.2)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (0.2)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((2.0) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{matrix} \succ (2.2)\right)\\[2ex]
\left((2.2) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{matrix} \succ (0.2)\right) \times \left((2.0) \gg \begin{matrix}(2.3)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (2.2)\right)
\end{array}\right\} \text{O = oO}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(3.2) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (0.2)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((2.0) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (2.3)\right)\\[2ex]
\left((3.2) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (0.2)\right) \times \left((2.0) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (2.3)\right)
\end{array}\right\} \text{I = sS}$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(0.2) \gg \begin{matrix}(3.2)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (1.2)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((2.1) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{matrix} \succ (2.0)\right)\\[2ex]
\left((0.2) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{matrix} \succ (1.2)\right) \times \left((2.1) \gg \begin{matrix}(2.3)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (2.0)\right)
\end{array}\right\} \text{Q = sO}$$

$$\left(\,(2.2) \gg \begin{array}{c}(0.2)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{array} \succ (1.2)\right) \times \left(\,(2.1) \gg \begin{array}{c}(2.3)\\ \curlyvee\\ (2.0)\end{array} \succ (2.2)\right)$$

Regulativ:

$$\left(\,(2.2) \gg \begin{array}{c}(3.2)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{array} \succ (1.2)\right) \times \left(\,(2.1) \gg \begin{array}{c}(2.0)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{array} \succ (2.2)\right)$$

O = oO

$$\left(\,(3.2) \gg \begin{array}{c}(0.2)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (1.2)\right) \times \left(\,(2.1) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (2.0)\end{array} \succ (2.3)\right)$$

Regulativ:

$$\left(\,(3.2) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{array} \succ (1.2)\right) \times \left(\,(2.1) \gg \begin{array}{c}(2.0)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (2.3)\right)$$

I = sS

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left(\,(0.2) \gg \begin{array}{c}(3.2)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{array} \succ (2.2)\right) \times \left(\,(2.2) \gg \begin{array}{c}(2.1)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{array} \succ (2.0)\right)$$

Regulativ:

$$\left(\,(0.2) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{array} \succ (2.2)\right) \times \left(\,(2.2) \gg \begin{array}{c}(2.3)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{array} \succ (2.0)\right)$$

Q = sO

$$\left(\,(1.2) \gg \begin{array}{c}(0.2)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{array} \succ (2.2)\right) \times \left(\,(2.2) \gg \begin{array}{c}(2.3)\\ \curlyvee\\ (2.0)\end{array} \succ (2.1)\right)$$

Regulativ:

$$\left(\,(1.2) \gg \begin{array}{c}(3.2)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{array} \succ (2.2)\right) \times \left(\,(2.2) \gg \begin{array}{c}(2.0)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{array} \succ (2.1)\right)$$

M = oS

$$\left(\,(3.2) \gg \begin{array}{c}(0.2)\\ \curlyvee\\ \;\end{array} \succ (2.2)\right) \times \left(\,(2.2) \gg \begin{array}{c}(2.1)\\ \curlyvee\\ \;\end{array} \succ (2.3)\right)$$

(1.2) (2.0)

Regulativ:

$$\left(\,(3.2) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{array} \succ (2.2)\right) \times \left(\,(2.2) \gg \begin{array}{c}(2.0)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{array} \succ (2.3)\right) \quad I = sS$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\,(0.2) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{array} \succ (3.2)\right) \times \left(\,(2.3) \gg \begin{array}{c}(2.1)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (2.0)\right)\\
\text{Regulativ:}\\
\left(\,(0.2) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (3.2)\right) \times \left(\,(2.3) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{array} \succ (2.0)\right)
\end{array}\right\} Q = sO$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\,(1.2) \gg \begin{array}{c}(0.2)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (3.2)\right) \times \left(\,(2.3) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (2.0)\end{array} \succ (2.1)\right)\\
\text{Regulativ:}\\
\left(\,(1.2) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{array} \succ (3.2)\right) \times \left(\,(2.3) \gg \begin{array}{c}(2.0)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (2.1)\right)
\end{array}\right\} M = oS$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\,(2.2) \gg \begin{array}{c}(0.2)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{array} \succ (3.2)\right) \times \left(\,(2.3) \gg \begin{array}{c}(2.1)\\ \curlyvee\\ (2.0)\end{array} \succ (2.2)\right)\\
\text{Regulativ:}\\
\left(\,(2.2) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{array} \succ (3.2)\right) \times \left(\,(2.3) \gg \begin{array}{c}(2.0)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{array} \succ (2.2)\right)
\end{array}\right\} O = oO$$

12. Präsemiotisches Dualsystem (3.2 2.2 1.2 0.3) $\times$ (3.0 2.1 2.2 2.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left(\,(1.2) \gg \begin{array}{c}(3.2)\\ \curlyvee\\ \end{array} \succ (0.3)\right) \times \left(\,(3.0) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ \end{array} \succ (2.1)\right)$$

$$\begin{array}{c}(2.2)\end{array} \qquad \begin{array}{c}(2.3)\end{array}$$

Regulativ:

M = oS

$$\left(\begin{array}{c}(1.2) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{array} \succ (0.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(3.0) \gg \begin{array}{c}(2.3)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (2.1)\end{array}\right)$$

$$\left(\begin{array}{c}(2.2) \gg \begin{array}{c}(3.2)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{array} \succ (0.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(3.0) \gg \begin{array}{c}(2.1)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{array} \succ (2.2)\end{array}\right)$$

Regulativ:

O = oO

$$\left(\begin{array}{c}(2.2) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{array} \succ (0.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(3.0) \gg \begin{array}{c}(2.3)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{array} \succ (2.2)\end{array}\right)$$

$$\left(\begin{array}{c}(3.2) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (0.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(3.0) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{array} \succ (2.3)\end{array}\right)$$

Regulativ:

I = sS

$$\left(\begin{array}{c}(3.2) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{array} \succ (0.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(3.0) \gg \begin{array}{c}(2.1)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (2.3)\end{array}\right)$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left(\begin{array}{c}(0.3) \gg \begin{array}{c}(3.2)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (1.2)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(2.1) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{array} \succ (3.0)\end{array}\right)$$

Regulativ:

Q = sO

$$\left(\begin{array}{c}(0.3) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{array} \succ (1.2)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(2.1) \gg \begin{array}{c}(2.3)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (3.0)\end{array}\right)$$

$$\left(\begin{array}{c}(2.2) \gg \begin{array}{c}(0.3)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{array} \succ (1.2)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(2.1) \gg \begin{array}{c}(2.3)\\ \curlyvee\\ (3.0)\end{array} \succ (2.2)\end{array}\right)$$

Regulativ:

O = oO

$$\left(\begin{array}{c}(2.2) \gg \begin{array}{c}(3.2)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{array} \succ (1.2)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{c}(2.1) \gg \begin{array}{c}(3.0)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{array} \succ (2.2)\end{array}\right)$$

$$\left(\;(3.2) \gg \begin{array}{c}(0.3)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (1.2)\;\right) \times \left(\;(2.1) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (3.0)\end{array} \succ (2.3)\;\right)$$

Regulativ:

I = sS

$$\left(\;(3.2) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{array} \succ (1.2)\;\right) \times \left(\;(2.1) \gg \begin{array}{c}(3.0)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (2.3)\;\right)$$

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left(\;(0.3) \gg \begin{array}{c}(3.2)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{array} \succ (2.2)\;\right) \times \left(\;(2.2) \gg \begin{array}{c}(2.1)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{array} \succ (3.0)\;\right)$$

Regulativ:

Q = sO

$$\left(\;(0.3) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{array} \succ (2.2)\;\right) \times \left(\;(2.2) \gg \begin{array}{c}(2.3)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{array} \succ (3.0)\;\right)$$

$$\left(\;(1.2) \gg \begin{array}{c}(0.3)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{array} \succ (2.2)\;\right) \times \left(\;(2.2) \gg \begin{array}{c}(2.3)\\ \curlyvee\\ (3.0)\end{array} \succ (2.1)\;\right)$$

Regulativ:

M = oS

$$\left(\;(1.2) \gg \begin{array}{c}(3.2)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{array} \succ (2.2)\;\right) \times \left(\;(2.2) \gg \begin{array}{c}(3.0)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{array} \succ (2.1)\;\right)$$

$$\left(\;(3.2) \gg \begin{array}{c}(0.3)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{array} \succ (2.2)\;\right) \times \left(\;(2.2) \gg \begin{array}{c}(2.1)\\ \curlyvee\\ (3.0)\end{array} \succ (2.3)\;\right)$$

Regulativ:

I = sS

$$\left(\;(3.2) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{array} \succ (2.2)\;\right) \times \left(\;(2.2) \gg \begin{array}{c}(3.0)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{array} \succ (2.3)\;\right)$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left(\;(0.3) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ \;\end{array} \succ (3.2)\;\right) \times \left(\;(2.3) \gg \begin{array}{c}(2.1)\\ \curlyvee\\ \;\end{array} \succ (3.0)\;\right)$$

$$\begin{matrix}(1.2) & \qquad & (2.2)\end{matrix}$$

Regulativ:

Q = sO

$$\left(\,(0.3) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (3.2)\right) \times \left(\,(2.3) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (3.0)\right)$$

$$\left(\,(1.2) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (3.2)\right) \times \left(\,(2.3) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (3.0)\end{matrix} \succ (2.1)\right)$$

Regulativ:

M = oS

$$\left(\,(1.2) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{matrix} \succ (3.2)\right) \times \left(\,(2.3) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (2.1)\right)$$

$$\left(\,(2.2) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (3.2)\right) \times \left(\,(2.3) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (3.0)\end{matrix} \succ (2.2)\right)$$

Regulativ:

O = oO

$$\left(\,(2.2) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{matrix} \succ (3.2)\right) \times \left(\,(2.3) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (2.2)\right)$$

13. Präsemiotisches Dualsystem (3.2 2.2 1.3 0.3) × (3.0 3.1 2.2 2.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left(\,(1.3) \gg \begin{matrix}(3.2)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (0.3)\right) \times \left(\,(3.0) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{matrix} \succ (3.1)\right)$$

Regulativ:

M = oS

$$\left(\,(1.3) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{matrix} \succ (0.3)\right) \times \left(\,(3.0) \gg \begin{matrix}(2.3)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (3.1)\right)$$

$$\left(\,(2.2) \gg \begin{matrix}(3.2)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (0.3)\right) \times \left(\,(3.0) \gg \begin{matrix}(oO)\\ \curlyvee\\ (oS)\end{matrix} \succ (2.2)\right)$$

Regulativ:

O = oO

$$(2.2) \gg \underset{(3.2)}{\overset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (0.3) \times (3.0) \gg \underset{(3.1)}{\overset{(2.3)}{\curlyvee}} \succ (2.2)$$

$$\left((3.2) \gg \underset{(2.2)}{\overset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (0.3)\right) \times \left((3.0) \gg \underset{(3.1)}{\overset{(2.2)}{\curlyvee}} \succ (2.3)\right)$$

Regulativ:

I = sS

$$\left((3.2) \gg \underset{(1.3)}{\overset{(2.2)}{\curlyvee}} \succ (0.3)\right) \times \left((3.0) \gg \underset{(2.2)}{\overset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (2.3)\right)$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left((0.3) \gg \underset{(2.2)}{\overset{(3.2)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right) \times \left((3.1) \gg \underset{(sO)}{\overset{(oS)}{\curlyvee}} \succ (3.0)\right)$$

Regulativ:
Q = sO

$$\left((0.3) \gg \underset{(3.2)}{\overset{(2.2)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right) \times \left((3.1) \gg \underset{(2.2)}{\overset{(2.3)}{\curlyvee}} \succ (3.0)\right)$$

$$\left((2.2) \gg \underset{(3.2)}{\overset{(0.3)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right) \times \left((3.1) \gg \underset{(3.0)}{\overset{(2.3)}{\curlyvee}} \succ (2.2)\right)$$

Regulativ:

O = oO

$$\left((2.2) \gg \underset{(0.3)}{\overset{(3.2)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right) \times \left((3.1) \gg \underset{(2.3)}{\overset{(3.0)}{\curlyvee}} \succ (2.2)\right)$$

$$\left((3.2) \gg \underset{(2.2)}{\overset{(0.3)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right) \times \left((3.1) \gg \underset{(3.0)}{\overset{(2.2)}{\curlyvee}} \succ (2.3)\right)$$

Regulativ:

I = sS

$$\left((3.2) \gg \underset{(0.3)}{\overset{(2.2)}{\curlyvee}} \succ (1.3)\right) \times \left((3.1) \gg \underset{(2.2)}{\overset{(3.0)}{\curlyvee}} \succ (2.3)\right)$$

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left((0.3) \gg \overset{(3.2)}{\curlyvee} \succ (2.2)\right) \times \left((2.2) \gg \overset{(3.1)}{\curlyvee} \succ (3.0)\right)$$

$$\begin{matrix}(1.3) & & (2.3)\end{matrix}$$

Regulativ:

$$\left.\begin{array}{l}\left((0.3) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (3.2)\end{matrix} \succ (2.2)\right) \times \left((2.2) \gg \begin{matrix}(2.3)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (3.0)\right)\end{array}\right\} Q = sO$$

$$\left.\begin{array}{l}\left((1.3) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee \\ (3.2)\end{matrix} \succ (2.2)\right) \times \left((2.2) \gg \begin{matrix}(2.3)\\ \curlyvee \\ (3.0)\end{matrix} \succ (3.1)\right)\\ \text{Regulativ:}\\ \left((1.3) \gg \begin{matrix}(3.2)\\ \curlyvee \\ (0.3)\end{matrix} \succ (2.2)\right) \times \left((2.2) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee \\ (2.3)\end{matrix} \succ (3.1)\right)\end{array}\right\} M = oS$$

$$\left.\begin{array}{l}\left((3.2) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{matrix} \succ (2.2)\right) \times \left((2.2) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee \\ (3.0)\end{matrix} \succ (2.3)\right)\\ \text{Regulativ:}\\ \left((3.2) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (0.3)\end{matrix} \succ (2.2)\right) \times \left((2.2) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (2.3)\right)\end{array}\right\} I = sS$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{array}{l}\left((0.3) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{matrix} \succ (3.2)\right) \times \left((2.3) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee \\ (2.2)\end{matrix} \succ (3.0)\right)\\ \text{Regulativ:}\\ \left((0.3) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (2.2)\end{matrix} \succ (3.2)\right) \times \left((2.3) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (3.0)\right)\end{array}\right\} Q = sO$$

$$\left.\begin{array}{l}\left((1.3) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee \\ (2.2)\end{matrix} \succ (3.2)\right) \times \left((2.3) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee \\ (3.0)\end{matrix} \succ (3.1)\right)\\ \text{Regulativ:}\\ \left(\begin{matrix}(2.2)\\ \\ \end{matrix}\right) \quad \left(\begin{matrix}(3.0)\\ \\ \end{matrix}\right)\end{array}\right\} M = oS$$

$$(1.3) \gg \underset{(0.3)}{\curlyvee} \succ (3.2) \quad \times \quad (2.3) \gg \underset{(2.2)}{\curlyvee} \succ (3.1)$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(2.2) \gg \overset{(0.3)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (3.2)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(2.3) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(3.0)}{\curlyvee}} \succ (2.2)\\ \end{array}\right)\\[2ex]
\left(\begin{array}{l}(2.2) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(0.3)}{\curlyvee}} \succ (3.2)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(2.3) \gg \overset{(3.0)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (2.2)\end{array}\right)
\end{array}\right\} \text{O = oO}$$

14. Präsemiotisches Dualsystem (3.2 2.3 1.3 0.3) × (3.0 3.1 3.2 2.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(1.3) \gg \overset{(3.2)}{\underset{(2.3)}{\curlyvee}} \succ (0.3)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(3.0) \gg \overset{(3.2)}{\underset{(2.3)}{\curlyvee}} \succ (3.1)\\ \end{array}\right)\\[2ex]
\left(\begin{array}{l}(1.3) \gg \overset{(2.3)}{\underset{(3.2)}{\curlyvee}} \succ (0.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(3.0) \gg \overset{(2.3)}{\underset{(3.2)}{\curlyvee}} \succ (3.1)\end{array}\right)
\end{array}\right\} \text{M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(2.3) \gg \overset{(3.2)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (0.3)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(3.0) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(2.3)}{\curlyvee}} \succ (3.2)\\ \end{array}\right)\\[2ex]
\left(\begin{array}{l}(2.3) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(3.2)}{\curlyvee}} \succ (0.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(3.0) \gg \overset{(2.3)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (3.2)\end{array}\right)
\end{array}\right\} \text{O = oO}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(3.2) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(2.3)}{\curlyvee}} \succ (0.3)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(3.0) \gg \overset{(3.2)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (2.3)\\ \end{array}\right)\\[2ex]
\left(\begin{array}{l}(3.2) \gg \overset{(2.3)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (0.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(3.0) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(3.2)}{\curlyvee}} \succ (2.3)\end{array}\right)
\end{array}\right\} \text{I = sS}$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left(\begin{array}{l}(0.3) \gg \begin{matrix}(3.2)\\ \curlyvee \\ (2.3)\end{matrix} \succ (1.3)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((3.1) \gg \begin{matrix}(3.2)\\ \curlyvee \\ (2.3)\end{matrix} \succ (3.0)\right)$$

$$\left((0.3) \gg \begin{matrix}(2.3)\\ \curlyvee \\ (3.2)\end{matrix} \succ (1.3)\right) \times \left((3.1) \gg \begin{matrix}(2.3)\\ \curlyvee \\ (3.2)\end{matrix} \succ (3.0)\right)$$

Q = sO

$$\left(\begin{array}{l}(2.3) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee \\ (3.2)\end{matrix} \succ (1.3)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((3.1) \gg \begin{matrix}(2.3)\\ \curlyvee \\ (3.0)\end{matrix} \succ (3.2)\right)$$

$$\left((2.3) \gg \begin{matrix}(3.2)\\ \curlyvee \\ (0.3)\end{matrix} \succ (1.3)\right) \times \left((3.1) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee \\ (2.3)\end{matrix} \succ (3.2)\right)$$

O = oO

$$\left(\begin{array}{l}(3.2) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee \\ (2.3)\end{matrix} \succ (1.3)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((3.1) \gg \begin{matrix}(3.2)\\ \curlyvee \\ (3.0)\end{matrix} \succ (2.3)\right)$$

$$\left((3.2) \gg \begin{matrix}(2.3)\\ \curlyvee \\ (0.3)\end{matrix} \succ (1.3)\right) \times \left((3.1) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee \\ (3.2)\end{matrix} \succ (2.3)\right)$$

I = sS

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left(\begin{array}{l}(0.3) \gg \begin{matrix}(3.2)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{matrix} \succ (2.3)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((3.2) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee \\ (2.3)\end{matrix} \succ (3.0)\right)$$

$$\left((0.3) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee \\ (3.2)\end{matrix} \succ (2.3)\right) \times \left((3.2) \gg \begin{matrix}(2.3)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{matrix} \succ (3.0)\right)$$

Q = sO

$$\left((0.3) \right) \quad \left((2.3) \right)$$

$$(1.3) \gg \underset{(3.2)}{\curlyvee} \succ (2.3) \quad \times \quad (3.2) \gg \underset{(3.0)}{\curlyvee} \succ (3.1)$$

Regulativ:

$$\left((1.3) \gg \overset{(3.2)}{\underset{(0.3)}{\curlyvee}} \succ (2.3) \right) \times \left((3.2) \gg \overset{(3.0)}{\underset{(2.3)}{\curlyvee}} \succ (3.1) \right) \qquad M = oS$$

$$\left. \begin{array}{l} \left((3.2) \gg \overset{(0.3)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (2.3) \right) \times \left((3.2) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(3.0)}{\curlyvee}} \succ (2.3) \right) \\ \text{Regulativ:} \\ \left((3.2) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(0.3)}{\curlyvee}} \succ (2.3) \right) \times \left((3.2) \gg \overset{(3.0)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (2.3) \right) \end{array} \right\} I = sS$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left. \begin{array}{l} \left((0.3) \gg \overset{(2.3)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (3.2) \right) \times \left((2.3) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(3.2)}{\curlyvee}} \succ (3.0) \right) \\ \text{Regulativ:} \\ \left((0.3) \gg \overset{(1.3)}{\underset{(2.3)}{\curlyvee}} \succ (3.2) \right) \times \left((2.3) \gg \overset{(3.2)}{\underset{(3.1)}{\curlyvee}} \succ (3.0) \right) \end{array} \right\} Q = sO$$

$$\left. \begin{array}{l} \left((1.3) \gg \overset{(0.3)}{\underset{(2.3)}{\curlyvee}} \succ (3.2) \right) \times \left((2.3) \gg \overset{(3.2)}{\underset{(3.0)}{\curlyvee}} \succ (3.1) \right) \\ \text{Regulativ:} \\ \left((1.3) \gg \overset{(2.3)}{\underset{(0.3)}{\curlyvee}} \succ (3.2) \right) \times \left((oO) \gg \overset{(3.0)}{\underset{(3.2)}{\curlyvee}} \succ (oS) \right) \end{array} \right\} M = oS$$

$$\left. \begin{array}{l} \left((2.3) \gg \overset{(0.3)}{\underset{(1.3)}{\curlyvee}} \succ (3.2) \right) \times \left((2.3) \gg \overset{(3.1)}{\underset{(3.0)}{\curlyvee}} \succ (3.2) \right) \\ \text{Regulativ:} \\ \left(\qquad \qquad \right) \quad \left(\qquad \qquad \right) \end{array} \right\} O = oO$$

$$(2.3) \gg \begin{array}{c}(1.3)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{array} \succ (3.2) \quad \times \quad (2.3) \gg \begin{array}{c}(3.0)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{array} \succ (3.2)$$

15. Präsemiotisches Dualsystem (3.3 2.3 1.3 0.3) × (3.0 3.1 3.2 3.3)

Qualitatives Handeln (Q = sO)

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(1.3) \gg \begin{array}{c}(3.3)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{array} \succ (0.3)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(3.0) \gg \begin{array}{c}(3.2)\\ \curlyvee\\ (3.3)\end{array} \succ (3.1)\\ \end{array}\right)\\
\left(\begin{array}{l}(1.3) \gg \begin{array}{c}(2.3)\\ \curlyvee\\ (3.3)\end{array} \succ (0.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(3.0) \gg \begin{array}{c}(3.3)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{array} \succ (3.1)\end{array}\right)
\end{array}\right\} M = oS$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(2.3) \gg \begin{array}{c}(3.3)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{array} \succ (0.3)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(3.0) \gg \begin{array}{c}(3.1)\\ \curlyvee\\ (3.3)\end{array} \succ (3.2)\\ \end{array}\right)\\
\left(\begin{array}{l}(2.3) \gg \begin{array}{c}(1.3)\\ \curlyvee\\ (3.3)\end{array} \succ (0.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(3.0) \gg \begin{array}{c}(3.3)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{array} \succ (3.2)\end{array}\right)
\end{array}\right\} O = oO$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(3.3) \gg \begin{array}{c}(1.3)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{array} \succ (0.3)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(3.0) \gg \begin{array}{c}(3.2)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{array} \succ (3.3)\\ \end{array}\right)\\
\left(\begin{array}{l}(3.3) \gg \begin{array}{c}(2.3)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{array} \succ (0.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(3.0) \gg \begin{array}{c}(3.1)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{array} \succ (3.3)\end{array}\right)
\end{array}\right\} I = sS$$

Mediales Handeln (M = oS)

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(0.3) \gg \begin{array}{c}(3.3)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{array} \succ (1.3)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(3.1) \gg \begin{array}{c}(3.2)\\ \curlyvee\\ (3.3)\end{array} \succ (3.0)\\ \end{array}\right)\\
\left(\begin{array}{l}(0.3) \gg \begin{array}{c}(2.3)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{array} \succ (1.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l}(3.1) \gg \begin{array}{c}(2.3)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{array} \succ (3.0)\end{array}\right)
\end{array}\right\} Q = sO$$

$$\left((2.3) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{matrix} \succ (1.3) \right) \times \left((3.1) \gg \begin{matrix}(2.3)\\ \curlyvee\\ (3.0)\end{matrix} \succ (3.2) \right)$$

Regulativ:

$$\left((2.3) \gg \begin{matrix}(3.3)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{matrix} \succ (1.3) \right) \times \left((3.1) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee\\ (3.3)\end{matrix} \succ (3.2) \right)$$

O = oO

$$\left((3.3) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{matrix} \succ (1.3) \right) \times \left((3.1) \gg \begin{matrix}(3.2)\\ \curlyvee\\ (3.0)\end{matrix} \succ (3.3) \right)$$

Regulativ:

$$\left((3.3) \gg \begin{matrix}(2.3)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{matrix} \succ (1.3) \right) \times \left((3.1) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{matrix} \succ (3.3) \right)$$

I = sS

Objektales Handeln (O = oO)

$$\left((0.3) \gg \begin{matrix}(3.3)\\ \curlyvee\\ (1.3)\end{matrix} \succ (2.3) \right) \times \left((3.2) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ (3.3)\end{matrix} \succ (3.0) \right)$$

Regulativ:

$$\left((0.3) \gg \begin{matrix}(1.3)\\ \curlyvee\\ (3.3)\end{matrix} \succ (2.3) \right) \times \left((3.2) \gg \begin{matrix}(3.3)\\ \curlyvee\\ (3.1)\end{matrix} \succ (3.0) \right)$$

Q = sO

$$\left((1.3) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee\\ (3.3)\end{matrix} \succ (2.3) \right) \times \left((3.2) \gg \begin{matrix}(3.3)\\ \curlyvee\\ (3.0)\end{matrix} \succ (3.1) \right)$$

Regulativ:

$$\left((1.3) \gg \begin{matrix}(3.3)\\ \curlyvee\\ (0.3)\end{matrix} \succ (2.3) \right) \times \left((3.2) \gg \begin{matrix}(3.0)\\ \curlyvee\\ (3.3)\end{matrix} \succ (3.1) \right)$$

M = oS

$$\left((3.3) \gg \begin{matrix}(0.3)\\ \curlyvee\\ \end{matrix} \succ (2.3) \right) \times \left((3.2) \gg \begin{matrix}(3.1)\\ \curlyvee\\ \end{matrix} \succ (3.3) \right)$$

$$\begin{array}{cc} (1.3) & (3.0) \end{array}$$

Regulativ:

$$\left.\left(\begin{array}{l} (3.3) \gg \begin{array}{c}(1.3)\\ \curlyvee \\ (0.3)\end{array} \succ (2.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (3.2) \gg \begin{array}{c}(3.0)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{array} \succ (3.3)\end{array}\right)\right\} \quad I = sS$$

Interpretatives Handeln (I = sS)

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (0.3) \gg \begin{array}{c}(2.3)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{array} \succ (3.3)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (3.3) \gg \begin{array}{c}(3.1)\\ \curlyvee \\ (3.2)\end{array} \succ (3.0)\end{array}\right)\\[2ex]
\left(\begin{array}{l} (0.3) \gg \begin{array}{c}(1.3)\\ \curlyvee \\ (2.3)\end{array} \succ (3.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (3.3) \gg \begin{array}{c}(3.2)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{array} \succ (3.0)\end{array}\right)
\end{array}\right\} \quad Q = sO$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (1.3) \gg \begin{array}{c}(0.3)\\ \curlyvee \\ (2.3)\end{array} \succ (3.3)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (3.3) \gg \begin{array}{c}(3.2)\\ \curlyvee \\ (3.0)\end{array} \succ (3.1)\end{array}\right)\\[2ex]
\left(\begin{array}{l} (1.3) \gg \begin{array}{c}(2.3)\\ \curlyvee \\ (0.3)\end{array} \succ (3.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (3.3) \gg \begin{array}{c}(3.0)\\ \curlyvee \\ (3.2)\end{array} \succ (3.1)\end{array}\right)
\end{array}\right\} \quad M = oS$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (2.3) \gg \begin{array}{c}(0.3)\\ \curlyvee \\ (1.3)\end{array} \succ (3.3)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (3.3) \gg \begin{array}{c}(3.1)\\ \curlyvee \\ (3.0)\end{array} \succ (3.2)\end{array}\right)\\[2ex]
\left(\begin{array}{l} (2.3) \gg \begin{array}{c}(1.3)\\ \curlyvee \\ (0.3)\end{array} \succ (3.3)\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (3.3) \gg \begin{array}{c}(3.0)\\ \curlyvee \\ (3.1)\end{array} \succ (3.2)\end{array}\right)
\end{array}\right\} \quad O = oO$$

Nähere Angaben entnehme man dem folgenden, letzten Kapitel.

3. Vorschau auf eine semiotische Entscheidungstheorie

Wie aus dem letzten Kapitel erkennt, besteht folgender formaler Zusammenhang zwischen den triadischen semiotischen Handlungsschemata:

$$\left(\begin{array}{l} (c.d) \\ \quad \wedge \gg (e.f) \\ (a.b) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (ba) \\ \qquad \wedge \gg (f.e) \\ (d.c) \end{array}\right)$$

und folgender formaler Zusammenhang zwischen den tetradischen semiotischen Handlungsschemata:

$$\left(\begin{array}{cccc} & (c.d) & & \\ (a.b) \gg & \vee & \succ & (g.h) \\ & (e.f) & & \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{ccccc} & (f.e) & & & \\ (h.g) & \gg & \vee & \succ & (b.a) \\ & (d.c) & & & \end{array}\right)$$

Jedes semiotische Handlungsschema involviert also ein vorthetisches Objekt qua kategoriales Objekt (0.d), und dieses kann in allen 3 Positionen des triadischen und in allen 4 Positionen des tetradischen Handlungsschemas auftauchen, also an der Stelle von (a.b), (c.d), (e.f) oder (g.h) und an den korrespondierenden Stellen der dualen semiotischen Handlungsschemata stehen. Demzufolge kann also auch die Kontexturgrenze (‖, =) zwischen Objekt und Zeichen an allen diesen Positionen aufscheinen, d.h.

$$\left(\begin{array}{l} (c.d) \\ \quad = \gg (e.f) \\ (0.d) \end{array}\right), \left(\begin{array}{l} \quad (0.d) \\ \quad = \gg (f.e) \\ \qquad (d.c) \end{array}\right), \left(\begin{array}{l} (c.d) \\ \quad \wedge \parallel (0.d) \\ (d.c) \end{array}\right)$$

$$\left(\begin{array}{ccccc} & & (c.d) & & \\ (0.d) & \parallel & \vee & \succ & (g.h) \\ & & (e.f) & & \end{array}\right), \left(\begin{array}{ccccc} & (0.d) & & & \\ (h.g) & \gg & = & \succ & (b.a) \\ & (d.c) & & & \end{array}\right)$$

$$\left(\begin{array}{cccc} & (c.d) & & \\ (a.b) \gg & = & \succ & (g.h) \\ & (0.d) & & \end{array}\right), \left(\begin{array}{ccccc} & (f.e) & & & \\ (h.g) & \gg & \vee & \parallel & (0.d) \\ & (d.c) & & & \end{array}\right)$$

Da ferner sämtliche 6 Permutationen der triadischen semiotischen Handlungsschemata und sämtliche 24 Permutationen der tetradischen semiotischen Handlungsschemata zugelassen sind, können also Kontexturgrenzen zwischen allen 9 bzw. 12 Subzeichen aus der kategorialen Erstheit, Zweitheit und Drittheit einerseits und allen 3 kategorialen Objekten der kategorialen Nullheit auftreten. Dies bedeutet, dass nicht nur, wie in der klassischen Semiotik (Bense 1979, S. 89), ein hyperthetischer Interpretant unter Benutzung eines hypotypotischen Mittels einen hypothetischen Objektbezug kreiert, sondern dass alle 9 bzw. 12 Zeichenbezüge einander erzeugen können. Somit basiert also unsere semiotische Handlungstheorie auf einem ebenso autoreproduktiven wie **autoproduktiven** polykontexturalen Zeichenbegriff.

Wenn wir das Beispiel eines Verkehrszeichen nehmen, z.B. eine Ampel, dann würde diese semiotisch im Mittelbezug durch ein Sinzeichen (1.2) repräsentiert, weil die Ampel auf einem singulären Gebrauch der Farbqualitäten “grün” und “rot” (und in manchen Ländern zusätzlich “orange”) basiert. Und weil diese Farbqualitäten die Verkehrssituation in mindestens zwei distinkte Teilsitutationen, nämlich rollender vs. stehender Verkehr, differenziert, muss der Interpretantenbezug dicentisch (3.2) sein, denn die singulären Farbqualitäten sind Appelle (oder Befehle) an die Verkehrteilnehmer, weiterzufahren bzw. anzufahren oder vor der Ampel anzuhalten. Wegen (3.2) und (1.2) ist dann der indexikalische Objektbezug (2.2) eindeutig bestimmt, und wir bekommen die monokontexturale triadische Zeichenklasse (3.2 2.2 1.2) für das Objekt Verkehrsampel. Nun ist es aber nicht nur so, dass die Autofahrer auf das Zeichen Ampel ebenfalls mit einem Zeichenverhalten reagieren, sondern ganz offensichtlich hat das Zeichen Ampel ja Einfluss auf die Objekte Auto und Autofahrer, d.h. das Zeichen beeinflusst hier das Objekt. Damit bekommen wir die polykontexturale Zeichenklasse (3.2 2.2 1.2 0.2). Ausserdem gibt es Ampeln, wo der umgekehrte Fall vorliegt, wo also die Objekte Auto bzw. Autofahrer das Zeichen, d.h. die Ampel beeinflussen, so dass diese beim Heranfahren von Auto von Rot auf Grün umstellt. Diese Dualität der Beeinflussung von Objekten durch Zeichen und umgekehrt wird nun erstmals handlungstheoretisch in unseren semiotischen Schemata durch die verdoppelte polykontextural-semiotische Repräsentation zweier dualer Handlungsschemata fassbar. Allein schon dem erwähnten simplen Beispiel einer Verkehrssituation, bestehend aus einer Ampel und einem Auto mit Fahrer, liegt dementsprechend eine präsemiotische Tiefenstruktur mit folgenden 2 mal 24 möglichen tetradischen semiotischen Handlungsschemata zu Grunde:

Präsemiotisches Dualsystem (3.2 2.2 1.2 0.2) × (2.0 2.1 2.2 2.3)
Beispiel: Elementare Verkehrssituation (Ampel, Auto, Autofahrer)

Qualitatives Handeln (Q = sO): Auto/Autofahrer beeinflussen das Zeichen Ampel

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(1.2) \gg \begin{array}{c}(3.2)\\ \vee\\ (2.2)\end{array} \succ (0.2)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((2.0) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \vee\\ (2.3)\end{array} \succ (2.1)\right) \\[2em]
\left((1.2) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \vee\\ (3.2)\end{array} \succ (0.2)\right) \times \left((2.0) \gg \begin{array}{c}(2.3)\\ \vee\\ (2.2)\end{array} \succ (2.1)\right)
\end{array}\right\} M = oS$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(2.2) \gg \begin{matrix}(3.2)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (0.2)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((2.0) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{matrix} \succ (2.2)\right)\\
\left((2.2) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{matrix} \succ (0.2)\right) \times \left((2.0) \gg \begin{matrix}(2.3)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (2.2)\right)
\end{array}\right\} O = oO$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(3.2) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (0.2)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((2.0) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (2.3)\right)\\
\left((3.2) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (0.2)\right) \times \left((2.0) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (2.3)\right)
\end{array}\right\} I = sS$$

Mediales Handeln (M = oS): Zeichenhandeln bzw. Zeichenverhalten der Autofahrer

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(0.2) \gg \begin{matrix}(3.2)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (1.2)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((2.1) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{matrix} \succ (2.0)\right)\\
\left((0.2) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{matrix} \succ (1.2)\right) \times \left((2.1) \gg \begin{matrix}(2.3)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (2.0)\right)
\end{array}\right\} Q = sO$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l}(2.2) \gg \begin{matrix}(0.2)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{matrix} \succ (1.2)\\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left((2.1) \gg \begin{matrix}(2.3)\\ \curlyvee\\ (2.0)\end{matrix} \succ (2.2)\right)\\
\left((2.2) \gg \begin{matrix}(3.2)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{matrix} \succ (1.2)\right) \times \left((2.1) \gg \begin{matrix}(2.0)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{matrix} \succ (2.2)\right)
\end{array}\right\} O = oO$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left((3.2) \gg \begin{matrix}(0.2)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (1.2) \right) \times \left((2.1) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (2.0)\end{matrix} \succ (2.3) \right)\\
\text{Regulativ:}\\
\left((3.2) \gg \begin{matrix}(2.2)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{matrix} \succ (1.2) \right) \times \left((2.1) \gg \begin{matrix}(2.0)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{matrix} \succ (2.3) \right)
\end{array}\right\} I = sS$$

Objektales Handeln (O = oO): Nach Heinrichs (1980) “interpersonale Annäherung und Entfernung”; “Sinnenausrichtung”, etc.)

$$\left.\begin{array}{l}
\left((0.2) \gg \begin{matrix}(3.2)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (2.2) \right) \times \left((2.2) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{matrix} \succ (2.0) \right)\\
\text{Regulativ:}\\
\left((0.2) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{matrix} \succ (2.2) \right) \times \left((2.2) \gg \begin{matrix}(2.3)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (2.0) \right)
\end{array}\right\} Q = sO$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left((1.2) \gg \begin{matrix}(0.2)\\ \curlyvee\\ (3.2)\end{matrix} \succ (2.2) \right) \times \left((2.2) \gg \begin{matrix}(2.3)\\ \curlyvee\\ (2.0)\end{matrix} \succ (2.1) \right)\\
\text{Regulativ:}\\
\left((1.2) \gg \begin{matrix}(3.2)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{matrix} \succ (2.2) \right) \times \left((2.2) \gg \begin{matrix}(2.0)\\ \curlyvee\\ (2.3)\end{matrix} \succ (2.1) \right)
\end{array}\right\} M = oS$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left((3.2) \gg \begin{matrix}(0.2)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{matrix} \succ (2.2) \right) \times \left((2.2) \gg \begin{matrix}(2.1)\\ \curlyvee\\ (2.0)\end{matrix} \succ (2.3) \right)\\
\text{Regulativ:}\\
\left((3.2) \gg \begin{matrix}(1.2)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{matrix} \succ (2.2) \right) \times \left((2.2) \gg \begin{matrix}(2.0)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{matrix} \succ (2.3) \right)
\end{array}\right\} I = sS$$

Interpretatives Handeln (I = sS): Nach Heinrichs (1980) soziales Handeln (hier: im Strassenverkehr); strategisches; kommunikatives; normbezogenes Handeln (hier: Befolgung der Zeichenbefehle, kommuniziert durch die Ampel, etc.)

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (0.2) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{array} \succ (3.2) \\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (2.3) \gg \begin{array}{c}(2.1)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (2.0) \\ \\ \end{array}\right) \\
\left(\begin{array}{l} (0.2) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (3.2) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (2.3) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{array} \succ (2.0) \end{array}\right)
\end{array}\right\} Q = sO$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (1.2) \gg \begin{array}{c}(0.2)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (3.2) \\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (2.3) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (2.0)\end{array} \succ (2.1) \\ \\ \end{array}\right) \\
\left(\begin{array}{l} (1.2) \gg \begin{array}{c}(2.2)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{array} \succ (3.2) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (2.3) \gg \begin{array}{c}(2.0)\\ \curlyvee\\ (2.2)\end{array} \succ (2.1) \end{array}\right)
\end{array}\right\} M = oS$$

$$\left.\begin{array}{l}
\left(\begin{array}{l} (2.2) \gg \begin{array}{c}(0.2)\\ \curlyvee\\ (1.2)\end{array} \succ (3.2) \\ \text{Regulativ:}\end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (2.3) \gg \begin{array}{c}(2.1)\\ \curlyvee\\ (2.0)\end{array} \succ (2.2) \\ \\ \end{array}\right) \\
\left(\begin{array}{l} (2.2) \gg \begin{array}{c}(1.2)\\ \curlyvee\\ (0.2)\end{array} \succ (3.2) \end{array}\right) \times \left(\begin{array}{l} (2.3) \gg \begin{array}{c}(2.0)\\ \curlyvee\\ (2.1)\end{array} \succ (2.2) \end{array}\right)
\end{array}\right\} O = oO$$

Ebenfalls 2 mal 24 mögliche triadische semiotische Handlungsschemata liegen der Verkehrssituation zu Grunde. Bei den folgenden Handlungsschemata “fehlt” jeweils eine der präsemiotischen Kategorien ((3.a), (2.b), (1.c) oder (0.d)). Falls (0.d) fehlt, haben wir also nichts anderes als die der polykontextural-semiotischen Zeichenklasse (3.2 2.2 1.2 0.2) entsprechende monokontextural-semiotische Zeichenklasse (3.2 2.2 1.2), so dass hier also die polykontexturale Faserung entfernt ist (vgl. Toth 2008b, Bd. 2, S. 202 ff.). Damit handelt es sich in den übrigen Fällen (wo also entweder die kategoriale Erst-, Zweit- oder Drittheit fehlt) um semiotische Fragmente polykontexturaler Zeichenklassen, denen keine monokontexturale Zeichenklasse entspricht.

Qualitatives Handeln (Q = sO): Auto/Autofahrer beeinflussen das Zeichen Ampel

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{pmatrix} (2.2) & \\ & \wedge \gg (0.2) \\ (1.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (2.2) \end{pmatrix} \\[2ex]
\begin{pmatrix} (3.2) & \\ & \wedge \gg (0.2) \\ (1.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (2.3) \end{pmatrix}
\end{array}\right\} \qquad \text{Input: M = oS}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{pmatrix} (1.2) & \\ & \wedge \gg (0.2) \\ (2.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (2.1) \end{pmatrix} \\[2ex]
\begin{pmatrix} (3.2) & \\ & \wedge \gg (0.2) \\ (2.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (2.3) \end{pmatrix}
\end{array}\right\} \qquad \text{Input: O = oO}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{pmatrix} (1.2) & \\ & \wedge \gg (0.2) \\ (3.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.3) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (2.1) \end{pmatrix} \\[2ex]
\begin{pmatrix} (2.2) & \\ & \wedge \gg (0.2) \\ (3.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.3) \\ \wedge \gg (2.0) \\ (2.2) \end{pmatrix}
\end{array}\right\} \qquad \text{Input: I = sS}$$

Mediales Handeln (M = oS): Zeichenhandeln bzw. Zeichenverhalten der Autofahrer

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{pmatrix} (3.2) & \\ & \wedge \gg (1.2) \\ (0.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.0) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (2.3) \end{pmatrix} \\[2ex]
\begin{pmatrix} (3.2) & \\ & \wedge \gg (1.2) \\ (0.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.0) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (2.3) \end{pmatrix}
\end{array}\right\} \qquad \text{Input: Q = sO}$$

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{pmatrix} (0.2) & \\ & \wedge \gg (1.2) \\ (2.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (2.0) \end{pmatrix} \\[2ex]
\begin{pmatrix} (3.2) & \\ & \wedge \gg (1.2) \\ (2.2) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (23.2) \\ \wedge \gg (2.1) \\ (2.3) \end{pmatrix}
\end{array}\right\} \qquad \text{Input: O = oO}$$

$$\begin{pmatrix} (0.2) \\ \\ \\ \end{pmatrix} \qquad \begin{pmatrix} (2.3) \\ \\ \\ \end{pmatrix}$$

$$\begin{array}{l} \quad \wedge \gg (1.2) \\ (3.2) \end{array} \times \begin{array}{l} \quad \wedge \gg (2.1) \\ \quad (2.0) \end{array}$$

Input: I = sS

$$\left(\begin{array}{l} (2.2) \\ \quad \wedge \gg (1.2) \\ (3.2) \end{array} \right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (2.3) \\ \wedge \gg (2.1) \\ \quad (2.2) \end{array} \right)$$

Objektales Handeln (O = oO): Nach Heinrichs (1980) “interpersonale Annäherung und Entfernung”; “Sinnenausrichtung”, etc.)

$$\left. \begin{array}{l} \left(\begin{array}{l} (1.2) \\ \quad \wedge \gg (2.2) \\ (0.2) \end{array} \right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (2.0) \\ \wedge \gg (2.2) \\ \quad (2.1) \end{array} \right) \\ \\ \left(\begin{array}{l} (3.2) \\ \quad \wedge \gg (2.2) \\ (0.2) \end{array} \right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (2.0) \\ \wedge \gg (2.2) \\ \quad (2.3) \end{array} \right) \end{array} \right\} \quad \text{Input: Q = sO}$$

$$\left. \begin{array}{l} \left(\begin{array}{l} (0.2) \\ \quad \wedge \gg (2.2) \\ (1.2) \end{array} \right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (2.1) \\ \wedge \gg (2.2) \\ \quad (2.0) \end{array} \right) \\ \\ \left(\begin{array}{l} (3.2) \\ \quad \wedge \gg (2.2) \\ (1.2) \end{array} \right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (2.1) \\ \wedge \gg (2.2) \\ \quad (2.3) \end{array} \right) \end{array} \right\} \quad \text{Input: M = oS}$$

$$\left. \begin{array}{l} \left(\begin{array}{l} (1.2) \\ \quad \wedge \gg (2.2) \\ (3.2) \end{array} \right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (2.3) \\ \wedge \gg (2.2) \\ \quad (2.1) \end{array} \right) \\ \\ \left(\begin{array}{l} (0.2) \\ \quad \wedge \gg (2.2) \\ (3.2) \end{array} \right) \times \left(\begin{array}{l} \quad (2.3) \\ \wedge \gg (2.2) \\ \quad (2.0) \end{array} \right) \end{array} \right\} \quad \text{Input: I = sS}$$

Interpretatives Handeln (I = sS): Nach Heinrichs (1980) soziales Handeln (hier: im Strassenverkehr); strategisches; kommunikatives; normbezogenes Handeln (hier: Befolgung der Zeichenbefehle, kommuniziert durch die Ampel, etc.)

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{bmatrix} (2.2) & \\ & \wedge \gg (3.2) \\ (0.2) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (2.0) \\ \wedge \gg (2.3) \\ (2.2) \end{bmatrix} \\[1em]
\begin{bmatrix} (1.2) & \\ & \wedge \gg (3.2) \\ (0.2) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (2.0) \\ \wedge \gg (2.3) \\ (2.1) \end{bmatrix}
\end{array}\right\} \text{Input: } Q = sO$$

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{bmatrix} (2.2) & \\ & \wedge \gg (3.2) \\ (1.2) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (2.3) \\ (2.2) \end{bmatrix} \\[1em]
\begin{bmatrix} (0.2) & \\ & \wedge \gg (3.2) \\ (1.2) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (2.1) \\ \wedge \gg (2.3) \\ (2.0) \end{bmatrix}
\end{array}\right\} \text{Input: } M = oS$$

$$\left.\begin{array}{l}
\begin{bmatrix} (1.2) & \\ & \wedge \gg (3.2) \\ (2.2) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (2.3) \\ (2.1) \end{bmatrix} \\[1em]
\begin{bmatrix} (0.2) & \\ & \wedge \gg (3.2) \\ (2.2) & \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} (2.2) \\ \wedge \gg (2.3) \\ (2.0) \end{bmatrix}
\end{array}\right\} \text{Input: } O = oO$$

Einer Handlung geht immer eine Entscheidung voraus, aber das Umgekehrte ist nicht notwendig der Fall. Es gibt also eine letzte Handlung, aber nicht umbedingt eine letzte Entscheidung. Ferner gibt es eine erste Entscheidung, der nicht umbedingt eine Handlung vorhergehen muss:

(“Ur-Entscheidung” (n)) → Handlung (n+1)

Entscheidung (n+1)

←

Handlung (n+2)

← Entscheidung (n+2)

Handlung (n+3)

← Entscheidung (n+m-1)

Handlung (n+m),

so dass wir haben

Entscheidung (x) = (Handlung (x+1) – Handlung (x-1)).

Wenn wir nun als Beispiel vier beliebige präsemiotische Handlungsschemata nehmen:

$$
\begin{array}{ccccccccccc}
 & & (3.1) & & & & & & (3.1) & & \\
(0.3) & \gg & \curlyvee & \succ & (2.1) & \times & (0.3) & \gg & \curlyvee & \succ & (2.2) \\
 & & (1.3) & & & & & & (1.2) & & \\
 & & (2.2) & & & & & & (3.2) & & \\
(3.2) & \gg & \curlyvee & \succ & (0.2) & \times & (1.3) & \gg & \curlyvee & \succ & (2.3) \\
 & & (1.2) & & & & & & (0.3) & &
\end{array}
$$

dann erkennen wir in diesem speziellen Fall, dass es nur 3 Positionen gibt, an denen völlig “freier Wille” bzw. wirkliche “Entscheidungsfreiheit” herrscht: bei (2.1), (0.2) und (2.3). Alle übrigen Subzeichen der vier Handlungsschemata sind miteinander durch Linien verbunden, welche semiotisch Zeichen-Zusammenhänge und metaphysisch Entscheidungen repräsentieren. Anders ausgedrückt: Völlige Entscheidungsfreiheit herrscht also nur dort, wo die Handlungsschemata durch keine Linien verbunden sind, d.h. aber, sie herrscht gerade dort, wo es keine Entscheidungen gibt! Man erinnert sich an Nietzsches Aphorismus: “Ich lache eures freien Willens und auch eures unfreien: Wahn ist mir das, was ihr Willen heisst, es giebt keinen Willen” (Zarathustras heilige Gelächter, 1883). Eine andere Frage ist es, ob das, was wir oben provisorisch als “Ur-Entscheidung” bezeichneten, überhaupt semiotisch repräsentierbar ist. Wir hatten ja

Entscheidungen als die Menge von Zeichenzusammenhängen zwischen semiotischen Handlungsschemata definiert. Es kann demnach keine Zeichenzusammenhänge ausserhalb von Paaren von semiotischen Handlungsschemata geben.

Ferner impliziert der Begriff der Entscheidung eine Wahl zwischen alternativen potentiellen Handlungen. Zwischen den obigen vier semiotischen Handlungsschemata gibt es 6 Zeichenverbindungen und damit 6! = 720 potentielle Kombinationen von Entscheidungen, von denen einige in dem folgenden erweiterten Diagramm durch Pfeile angedeutet sind:

$$\begin{array}{lllllll}
 & & (3.1) & & & & (3.1) \\
(0.3) & \gg & \curlyvee & > (2.1) & \times & (0.3) \quad \gg & \curlyvee \quad > (2.2) \\
 & & (1.3) & & & & (1.2) \\
 & & (2.2) & & & & (3.2) \\
(3.2) & \gg & \curlyvee & > (0.2) & \times & (1.3) \quad \gg & \curlyvee \quad > (2.3) \\
 & & (1.2) & & & & (0.3)
\end{array}$$

Man kann sich leicht vorstellen, wie schnell die Anzahl potentieller Entscheidungen zwischen mehr als 4 semiotischen Handlungsschemata ansteigt. Wie bereits in Toth (2008a, S. 94 ff.) vermutet, fungiert dabei die semiotische Zeichenklasse (3.1 2.2 1.3) bzw. das triadische präsemiotische Fragment (3.1 2.2 1.3) als Äquilibriums-Funktion, da jede der 10 semiotischen und jede der 15 präsemiotischen Zeichenklassen und Realitätsthematiken in mindestens einem Subzeichen mit dieser die Eigenrealität repräsentierenden Zeichenklasse zusammenhängen (Toth 2008d, S. 231 ff.). Daher gibt es im Verband der 15 präsemiotischen Zeichenklassen mindestens 15 Zeichenverbindungen, die damit also bereits das semiotische Minimum von 15! = 1'307'674'368'000 potentiellen Entscheidungen ermöglichen. Es ist leicht zu sehen, dass die Anzahl potentieller Entscheidungen also bei Handlungsschemata mit mehr als einem gemeinsamen Subzeichen ebenfalls schnell astronomisch ansteigt.

Wir haben hier nur einige erste und wohl vorläufige Hinweise zur Entwicklung einer semiotischen Entscheidungstheorie gebracht und damit einmal mehr semiotisches Neuland betreten. Eine semiotische Entscheidungstheorie wird eine Entscheidungstheorie fern der Statistik und unter Berücksichtigung nicht nur von quantitativen, sondern auch von qualitativen Parametern sein. Ferner arbeitet sie explizit zwischen allen vier präsemiotischen Kategorien der Qualität, des Mittel-, Objekt- und Interpretantenbezugs und also zwischen allen Bezeichnungs-, Bedeutungs- und Gebrauchsfunktionen von Zeichen. Eine semiotische

Entscheidungstheorie macht also expliziten Gebrauch von Sinn-, Bedeutungs- und Nutzen-Alternativen bei der Entscheidungsfindung. Ferner sollte man sich bewusst sein, dass nicht alle Handlungen durch logische Entscheidungen verknüpft sind, aber qua eigenrealer Zeichenklasse (3.1 2.2 1.3) bzw. präsemiotischem triadischem Fragment (3.1 2.2 1.3) sind alle Handlungen durch semiotische Entscheidungen miteinander verbunden, und an dieser homöostatisch fungierenden Zeichenklasse orientiert sich auch der Begriff der "optimalen" oder "idealen" Entscheidung. Da diese Zeichenklasse mit allen übrigen semiotischen und präsemiotischen Zeichenklassen verbunden ist, stellt sich die "optimale" bzw. "ideale" Entscheidung als strategisches Fragment zur Auffindung von semiotischen Handlungsschemata dar, welche in möglichst vielen Subzeichen, d.h. also "gebundenen Freiheiten", mit der eigenrealen Zeichenklassen zusammenhhängen; es handelt sich hier also um die Auffindung von möglichst vielen durch die Subzeichen der eigenrealen Zeichenklassen prädeterminierten semiotischen Handlungsschemata.