

Linz, 23.12.2009 / gerhard.dirmoser@energieag.at

Dank an Dietmar Offenhuber – für den Beitrag ‚Visual Anecdote‘

Dank an Walter Pamminger, Gui Bonsiepe, Gesche Joost, Astrit Schmidt-Burkhardt, Sybille Krämer und Dieter Mersch

Das klassische System der Rhetorik bietet Gestaltungsanregungen und Aufführungsanregungen für Reden (*Gerichtsrede, Beratungsrede, politische Entscheidungsrede, Festrede, ...*).

Auf den ersten Blick bringt man daher die Rhetorik mit inhaltlichen Fragestellungen, Mimik, Gestik, Präsenz, also dem ‚Content‘ und der ‚Performance‘ in Verbindung und weniger mit strukturellen Fragestellungen.

Sieht man sich die „Produktionsstadien einer Rede“ (*inventio, dispositio, elocutio, memoria, pronuntiatio/actio*) etwas näher an, dann findet man einige Aufgabenbereiche, die mit Hilfe diagrammatischer Methoden unterstützt werden können. (*Dank an die Wikipedia-AutorInnen*)

- (1) *inventio*: Hier geht es um die Auffindung/Entwicklung relevanter Argumente. Dabei hilft die Lehre von der Auffindung des Stoffes (*Die Topik*). *In dieser Phase könnte jede Form von Überblickswissen (als Gedächtnistheater oder semantisches Netz) hilfreich sein.*
- (2) *dispositio*: Die Gliederung eines Vortrages wird in der Regel nach inhaltlichen Schwerpunkten vorgenommen u.a. sind Argumentationsstrategien zu berücksichtigen. *Der Begriff „Gliederung“ läßt uns aber auch ganz unmittelbar an visuell übersichtliche Gestaltungen denken, also an Ordnungsmuster, die der typographischen Ausgestaltung zuzurechnen sind.*
- (3) *elocutio*: Hier geht es darum, die Gedanken in verständliche und wirksame Worte zu kleiden. Diese sprachliche Gestaltung umfaßt neben der Wahl der Worte (inkl. Ausschmückungen), Rhetorische Figuren, den Satzbau und die Pausengestaltung. *Begriffe wie Figur, Bau und auch Pause verweisen auf strukturelle Fragestellungen, die es weiter zu verfolgen gilt.*
- (4) *memoria*: Um den auswendigen Vortrag zu unterstützen, werden Methoden der Mnemotechnik vorgeschlagen. Dabei spielt die bildliche Vorstellung eine Rolle. *Aus der Sicht der Diagrammatik lassen sich die sgn. Gedächtnistheater dieser Gedächtniskunst zuordnen. Es geht dabei um die Nutzung einfacher Strukturen oder vertrauter Räume.*
Matthias Vollmer (*Fortuna Diagrammatica*) :
*„Die zur Rhetorik gehörende antike *ars memorativa* verwendete Gedächtnisbilder, die als *imagines agentes* an mentalen Merkorten (*loci*) deponiert wurden, sie operierte also ausschließlich mittels innerer Bilder, Vorstellungsbildern, die im Kurzzeitgedächtnis des Redners abrufbar gehalten werden mußten.“*
- (5) *pronuntiatio/actio*: Im öffentlichen Vortrag ist die stimmliche Ausführung, die Pausensetzung, der Gesteneinsatz, die Körperhaltung, der Augenkontakt (die Blickperformance) und damit auch die emotionale Wirkung zu gestalten. *Auf den ersten Blick besehen, handelt es sich nicht um einen Kernbereich der Diagrammatik. Wenn man jedoch bedenkt, daß jede Form der Zuordnung und Trennung auch gestisch*

umgesetzt werden kann, und diagrammatische Strukturen als Blickführung und Blickbegrenzung aufgefaßt werden können, ist eine erste Brücke geschlagen.

Auch eine nähere Betrachtung der Redeteile läßt einige Anknüpfungspunkte zur Diagrammatik vermuten (*Dank an die Wikipedia-AutorInnen*):

- (1) exordium/prooemium (Einleitung). Der Redner versucht die Aufmerksamkeit des Publikums zu erlangen.
Für die diagrammatischen Gestaltungen gilt es zu klären, welche visuellen Möglichkeiten für ein erstes Ansprechen zur Verfügung stehen. Für das >eye catching< eignen sich spektakuläre Grundformen oder kontrastreiche Farbkonzepte.
- (2) narratio (Erzählung): Die Erzählung leistet den inhaltlichen Transport. Es wird der inhaltliche Sachverhalt vermittelt.
Eine Erzählung ist auf einer rein syntaktischen Ebene nicht abhandelbar. Auf den ersten Blick scheint also ein a-semantischer Zugang nicht sinnvoll zu sein. An filmischen Montagetechniken (und in Comics-Gestaltungen) gilt es zu zeigen, daß man das (narrative) Zusammenspiel der inhaltlichen Module auch diagrammatisch lesen bzw. visualisieren kann. *Siehe dazu auch die Überlegungen von Dietmar Offenhuber im Beitrag ‚Visual Anecdote‘.*
Wenn ein Sachverhalt als Situationssinn faßbar ist, dann können die relevanten Konstellationen der Realwelt-Gegenstände auch diagrammatisch repräsentiert werden.
- (3) propositio (Gliederung der Beweisführung)
Jede Form einer sprachlichen Gliederung kann in verschriftlichter Form auch einer visuellen (bzw. typographisch/diagrammatischen) Gestaltung zugeführt werden.
Die Gliederung wird als Überschrift, Satzeinheit, Absatzeinheit, ... zum Thema schriftbildlicher Analysen und Gestaltungen.
Die Logische Struktur kann (*mit Peirce gesprochen*) immer auch graphisch visualisiert und damit repräsentiert werden.
- (4) argumentatio (Beweisführung) / Argumentationsmuster der Rhetorik
Der Argumentationsgang muß die Sache glaubwürdig vertreten. Gegnerische Argumente sind nach Möglichkeit zu widerlegen.
Diagramme bzw. naturwissenschaftliche Visualisierungen können zentrale Elemente wissenschaftlicher Argumentationen sein (Vergl. Betrachtungen zum „technischen Bild“).
Das „Bild als Argument“ wird von Dieter Mersch thematisiert. „Visuelle Argumente“ werden von Otto Neurath besprochen. Argumentieren „more geometrico“ aufzubauen, findet man an anderer Stelle vorgeschlagen. Siehe dazu: Dieter Mersch / Visuelle Argumente – Zur Rolle der Bilder in den Naturwissenschaften
Vergleiche auch den Buchtitel: Visuelle Argumentationen (Hg. Horst Bredekamp, Pablo Schneider)
Für einige Diagrammtypen könnte der Begriff „Argumentationsmuster“ wörtlich gelten.
- (5) peroratio/conclusio (Redeschluß)
Die meisten Diagrammgrundtypen sind auch für die Repräsentation von Zeitlichkeit geeignet. Reihen- und Ablaufdiagramme haben auch als Struktur einen Schluß.

Die Rhetorik unterscheidet eine Vielzahl von ‚Rhetorischen Figuren‘. Eine zentrale Rolle spielt die Figur der ‚Metapher‘.

Da bildhafte Übertragungen nicht nur in der Verbalsprachlichkeit eine Rolle spielen, ist zu prüfen, welche visuellen Metaphern in der Diagrammatik eine Rolle spielen.

Im Beitrag ‚visuell-verbale Rhetorik‘ (1996) stellt Gui Bonsiepe eine sehr anregende zweiteilige Gliederung für ‚Rhetorische Figuren‘ vor. (Der Text steht als PDF im Internet zur Verfügung)

Gui Bonsiepe: „Rhetorische Figuren ... werden definiert als:

> ... die Kunst, etwas in neuer Form zu sagen.<“ (Quintilian)

So gesehen könnte viele Diagrammbeispiele (mit Textinhalten) als ‚Rhetorische Figuren‘ diskutiert werden. Neue Formen (Figuren) können in einer Art Mode in unterschiedlichsten Medien getestet und verbreitet werden. Man denke zB. an Pseudolandkarten, die 2008 bis 2009 in der Werbung gerne genutzt wurden.

Gui Bonsiepe: „**Rhetorische Figuren**

Bestimmendes Merkmal einer rhetorischen Figur ist –nach herkömmlichen Verständnis– die Abweichung vom normalen Sprachgebrauch, um die kommunikative Effektivität zu erhöhen. Die Figuren teilen sich in zwei Klassen:

- Wortfiguren, die sich auf die Wortbedeutung oder die Stellung der Wörter im Satz beziehen;
- Gedankenfiguren, die sich auf die Formung und Gliederung der Informationen beziehen.

Einige meiner Studien (in Plakatform) könnten dem Ziel „die kommunikative Effektivität zu erhöhen“ zugerechnet werden. Dies betrifft vor allem jene Plakate, die zu komplexen Sachverhalten (bzw. Themen) einen Überblick anbieten wollen.

Für die Begriffe ‚Wortfiguren‘ und ‚Gedankenfiguren‘ kann ich mich sehr begeistern, da sie den Figuren-Begriff konkreter fassen. Außerdem gilt es zu prüfen, ob mein Begriff der diagrammatischen ‚**Denkfiguren**‘ nicht 1:1 als ‚Gedankenfiguren‘ genommen werden kann (Siehe dazu Plakat http://gerhard_dirmoser.public1.linz.at/art/Formfragen_Denkfiguren.pdf).

In den folgenden Überlegungen soll es aber nicht darum gehen, wie Diagramme bei der Gestaltung einer Rede unterstützend genutzt werden können. Es soll vielmehr untersucht werden, ob in den komplexen Diagrammen (visuellen Ordnungsmustern), rhetorische Fragestellungen festgemacht werden können.

Am Beispiel von Netzdiagrammen wurde an anderer Stelle bereits besprochen, was den unabdingbaren repräsentationstechnischen Kern dieser Graphen ausmacht (Siehe dazu im Detail: Literatur zur Graphentheorie).

Die ästhetische Ausgestaltung der Knoten und Kanten wurde als gestalterischer *Überschuß* einer „emotionalen Wirksamkeit“ zugerechnet. Es gilt nun zu klären, wie weit sich hinter den ästhetischen Gestaltungsfragen (und Lesarten) auch rhetorische Aspekte verbergen.

Dabei soll es aber nicht darum gehen „Schmückungsvorwürfe“ (Rhetorik als dekorative Zutat) in eine Ästhetik-Begrifflichkeit zu übertragen.

Gui Bonsiepe: „Aus dem 18. Jahrhundert datiert das Theorem, daß rhetorische Figuren bloßer Zierrat oder addierte Verschönerung sind und daß die einfache, dehydrierte Information allein zählt und etwas sei, das der Empfänger der Information ohne den Gebrauch verfälschender rhetorischer Figuren aufnehmen könnte.

Dieses Theorem setzt voraus, daß menschliche Kommunikation ohne Rhetorik möglich ist –

was zu beweisen ist. Rhetorikfreie, gleichsam aseptische Kommunikation mündet im Abbruch von Kommunikation, in der Nichtkommunikation.

Für den Graphikdesigner ist die pure Information ohnehin eine Abstraktion. In dem Augenblick, da er die Information gestaltet, also sinnlich erfahrbar macht, beginnt bereits der Prozeß der rhetorischen Infiltration.“

Ich denke - an ausgedruckten Datenbank-Tabellen und sehr klar gestalteten (farblosen) Netzdiagrammen läßt sich gut diskutieren, was mit „dehydrierter Information“ angesprochen wird.

Gui Bonsiepe: „Spezialisten der Werbung und der Corporate Identity legen ihre rhetorischen Techniken darauf an, beim Publikum bestimmte Einstellungen – vergleichbar langwährenden Stimmungen – zu bilden ...“

Diese Formulierungen bringen die Gestaltung von sgn. „Atmosphären“ ins Spiel. Auch das scheint mir sehr spannend zu sein, da ich ca. 2003 die atmosphärischen Gestaltungsdimensionen quasi als (emotionales) Gegenstück zur Diagrammatik aufgefaßt hatte; und in der Folge über die AnDiagrammatik, die formalen Ansätze der Graphematik faßbar wurden.

Gui Bonsiepe: „Industriegesellschaften erzeugen und verteilen eine derartige Masse von verbalen und visuellen Botschaften, daß als Reaktion darauf Informationsangst ... (*Richard S. Wurman*) eingetreten ist. Eine Situation niedriger Informationsdichte ist von einer Situation hoher Informationsdichte abgelöst worden.

Angesichts dieser Situation könnte man die Rhetorik eine neue Funktion zuschreiben, und zwar eine kognitive Funktion, insofern rhetorische Mittel dazu eingesetzt werden, Zusammenhänge verstehbar zu machen und kognitive Entropie abzubauen.“

Die Rhetorik der Suchmaschinen erzeugt in ihrem Gefolge die Rhetorik der Überblicksdiagramme. In vielen Diagrammen wird der Versuch unternommen eine Zusammenschau anzubieten, bzw. Zusammenhänge offen zu legen – also dieser „Informationsangst“ entgegen zu wirken.

Gui Bonsiepe: „... Zudem wäre der hier grob skizzierte Bereich der statischen visuell/verbalen Rhetorik zu ergänzen durch die dynamische Rhetorik im Bereich der Computergraphik (Animation, Bildsequenzen und ihre Übergänge).“

Selbst die Analyse dieser komplexen Übergangssituationen und Montage-Konzepte kann nur mit Hilfe diagrammatischer Methoden bewältigt werden.

An dieser Stelle darf ich darauf hinweisen, daß der Typograph Walter Pamminer mit seiner Übertragung der rhetorischen Grundprinzipien auf die Typographie, praktisch die gleichen Problemstellungen wie Kress und van Leeuwen verfolgt.

Im Detail siehe die Verben-Analyse zu jenen Tätigkeitstypen, die für die Typographie von Bedeutung sind.

In seinem Text „Layout und Philosophie. Zur Körpersprache philosophischer Texte“ schreibt W. Pamminer: Wie die Formulierungen „rhetorische Figur“ und „Wendung“ belegen, stellt uns die traditionelle Rhetoriktheorie ihre Elemente als Figuren oder Bewegungsweisen vor, mit anderen Worten: als „schematische Gestalten“, als „Verfahren“ oder „Vorgänge im Raum“. Beispiele für solche Sprach-Figuren sind die

Metapher als (Hin)Übertragung, die Metonymie als Grenzverschiebung, die Ellipse als Auslassung, der Anakoluth als Verdrehung der Reihenfolge, der Chiasmus als Spiegelstruktur. Da die Rhetorik ohnehin ihre theoretischen Konstrukte entlang der Phänomene von Sichtbarkeit, Räumlichkeit und Prozeß modellierte, erscheint es sinnvoll, dieses System auch auf visuelle Phänomene anzuwenden.

Im Beitrag ‚visuell-verbale Rhetorik‘ (1996) stellt Gui Bonsiepe (BS) auch eine erste Liste visuell/verbaler Figuren vor, die er dann 2008 weiter ausbaut (Siehe Buch: Design als Rhetorik).

(BS) **Analogie**: Ein verbaler Vergleich wird mit semantisch äquivalenten Zeichen auf den visuellen Bereich übertragen.

Das Analogiedenken (Rußland als Bär, Belgien als Löwe, ...) findet sich u.a. in Kartenkonzepten. Vergleiche das Diagramm „Mühen des Aufstiegs“ (der mühsame Weg der Medienkünstler wird als Datengebirge visualisiert, das es zu erklimmen gilt).

(BS) **Metonymie**: Ein verbal angezeigter Inhalt (Bedeutung) wird mit einem in einer direkten Beziehung stehenden Inhalt veranschaulicht, z.B. Ursache statt Wirkung, Instrument anstatt Resultat, Erzeuger statt Erzeugnis.

Vergleiche zB. Stabdiagramme, deren Stäbe als konkreten Objektabbildungen (inkl. metonymischer Ersetzungen) umgesetzt werden.

(BS) **Synekdoche**: Ein Teil zeigt das Ganze an.

Vergleiche Diagramme von Otto Neurath: Einzelne Personen, die für ganze Völker und Kontinente stehen.

(BS) **Spezifizierung**: Ein visuelles Zeichen wird von einem Minimum an Text begleitet, um es verständlich zu machen und semantisch einzuengen. Oftmals wird der Name der Firma des Produkts benutzt.

Dieser Ansatz wird in der Diagrammatik vielfach genutzt.

(BS) **Verschmelzung** (Fusion): Ein visuelles Zeichen wird auf Grund seiner formalen Eigenschaften in ein Superzeichen eingebunden. Die syntaktische Verknüpfung suggeriert eine semantische Verknüpfung.

Nicht nur in ägyptischen Bildschriften, wird ein semantischer Zusammenhang in räumlichen Konstellationen visualisiert (bzw. repräsentiert). Jedes semantische Netz basiert auf diesen syntaktischen Verknüpfungen.

(BS) **Parallelismus**: Visuelle und verbale Zeichen beziehen sich auf denselben Gegenstand.

Dies scheint mir durch alle Diagrammgrundtypen grundsätzlich erfüllt.

(BS) **Assoziative Übertragung oder Vermittlung**: Aus einer Reihe verbaler Zeichen wird eines herausgegriffen, um die mit ihm verbundenen Vorstellungen (assoziativer Kontext) zu illustrieren.

Man denke hier auch an die von S.O. Tergan vorgestellten Assoziationsnetze, die in der Kognitionspsychologie verwendet werden, um Assoziationsketten verschiedener Personen zu vergleichen.

(BS) **Metaphorische Umkehrung:** Die Spannung zwischen primärer und sekundärer Bedeutung wird so ausgenutzt, daß die visuellen Zeichen die ursprüngliche Bedeutung veranschaulichen, sie gleichsam wörtlich nehmen.

Wenn man den Begriff des >Gedächtnistheaters< wörtlich nimmt, erhält man eine kreis-konzentrischen Figur, die als *externes Gedächtnis* für diverse Inhalte genutzt werden kann.

(BS) **Typogramm** (oder illustrative Typographie): Die Bedeutung einer typografischen Zeichensequenz wird durch die Zeichen selbst illustriert. Der Text wird mit den typographischen Zeichen gleichsam kurzgeschlossen.

Vergleiche dazu die Studien zur Schriftbildlichkeit von James Elkins („The domain of images“). Siehe Abschnitte: Semasiographs (Pictogramme), Pseudowriting, Subgraphemics und Emblemata.

(BS) **Untertreibung:** Eine verbal vermittelte Untertreibung wird visuell veranschaulicht.

Untertreibungen und Übertreibung sind auch durch die gezielte Wahl von Skalierungen (Ausgangswerte der Darstellung, logarithm. Skalen,) möglich.

(BS) **Übertreibung:** Eine Bedeutung wird mittels Zeichen visualisiert, deren Gehalt über das übliche angesehene Maß hinausgeht.

Vergleiche dazu verschiedene Darstellungen im Bereich ‚Bodymapping‘ (Der Körper der Europa als Basis für die Landkarte des Kontinents).

Untertreibungen und Übertreibung sind auch durch die gezielte Wahl von Skalierungen (Ausgangswerte der Darstellung, logarithm. Skalen,) möglich.

(BS) **Visuell-verbale Negation:** Die Bedeutung einer Wortsequenz wird mit einem visuellen Gegenteil illustriert.

Man denke an diagrammatische Witze. Siehe. Shandyismus-Ausstellung (Beitrag: Der ‚Witz im Diagramm‘ Astrit Schmidt-Burkhardt)

(BS) **Visuell-verbaler Vergleich:** Über sprachliche Vermittlung werden zwei Gehalte (Bedeutungen) visuell miteinander verglichen.

Man denke hier zB. an ein Bildwörterbuch.

(BS) **Exemplifizierung:** Eine verbal angezeigte Bedeutung wird visuell veranschaulicht.

Im Prinzip gilt dies für viele schematische Darstellungen und an Bildwörterbücher.

(BS) **Visuelle Aufzählung:** Durch Reihung von semantisch miteinander verknüpften Bildelementen wird das visuelle Äquivalent einer sprachlichen Liste geschaffen.

Diese Figur betrifft die Diagrammgrundtypen Reihe, Ablauf, Cluster und Tableau. Die dabei Praktizierten Montage-Strategien sind auch für Film und Comics relevant.

Im Detail siehe auch das Buch von Umberto Eco ‚Die unendliche Liste“.

Auswahlliste audio-visueller Patterns des Films

Die Liste aus dem Beitrag ‚visuell-verbale Rhetorik‘ (1996) wird von Gui Bonsiepe (BS) 2008 weiter ausgebaut.

Im Buch ‚Design als Rhetorik‘ (Hg. Gesche Joost, Arne Scheuermann) findet sich auf den Seiten 243-244 eine Auswahlliste audio-visueller Patterns des Films. Diese *Figuren* wurden zum Teil in Seminaren von Gui Bonsiepe an der FH Köln erarbeitet.

In dieser Ausarbeitung wird das Zusammenspiel von Audio-Elementen und visuellen Elementen besprochen.

Audio-visuelle Figuren:

(BS) **Analogie** (s.o.): ein narrativ angezeigter Sachverhalt wird mit semantisch äquivalenten Zeichen auf den audio-visuellen Bereich übertragen

(BS) **Antithese** : ein semantischer Widerspruch zwischen zwei Bereichen (Bild und Dialog, Bild und Schrift, Bild und Geräusch, Bild und Musik)

(BS) **Emphase** : Ausdruckssteigerung durch auditive und visuelle Zeichen

(BS) **Filmisches Zitat** :

interfilmisch: aus einem Film wird eine (häufig allgemein bekannte) Szene, eine Person o.ä. zitiert ...

extrafilmisch: ein Sachverhalt, eine Person o.ä. wird im Film zitiert (Beispiel: ein historisches Zitat)

(BS) **Hyperbel** : Übertreibung durch visuelle oder auditive Mittel über die Glaubwürdigkeit hinaus, häufig mit einer pathetischen Wirkungsintention

(BS) **Klimax** : eine sich steigernde Reihung von Einstellungen, wobei die Folge der Glieder gelockert sein kann und eine synonymische oder tropische Ersetzung möglich ist

(BS) **Metapher** : Ersetzung eines >eigentlichen Bildes< durch eine >uneigentliche< Übertragung

(BS) **Metonymie** (s.o.): ein assoziatives Detail oder eine assoziative Vorstellung wird genutzt, um eine Idee zu evozieren oder einen Gegenstand darzustellen

(BS) **Parallelismus** : analoge Anordnung zweier oder mehrerer Elemente der auditiven und/oder visuellen Ebene

[Vergleiche dazu visuell-diagrammatische Schnittstellen zu elektronischen Musikinstrumente.](#)

(BS) **Paronomasie** : Wiederholung einer Einstellung oder Sequenz mit einer minimalen Variation auf der auditiven oder visuellen Ebene

[Vergleiche dynamische Expansion von Daten in SemaSpace.](#)

(BS) **Polyptoton** : Wiederholung einer Einstellung in veränderter formaler Gestalt. (zB. Perspektive, Farbe, Einstellungsgröße) ohne Veränderung des semantischen Gehalts

[Das beschreibt im Prinzip die Möglichkeiten von Visualisierungswerkzeugen \(wie SemaSpace\)](#)

(BS) **Repetitio** : Wiederholung einer auditiven oder visuellen Struktur (auditiv, chromatisch, formal, narrativ, ...)

(BS) **Synekdoche** : auf der visuellen Ebene steht ein Teil für das Ganze oder das Ganze wird durch einen Teil ausgedrückt

[Siehe dazu die geometrischen Grundfiguren in den Kreis/Quadrat-Schemen](#)

(BS) **Variation** :

auditiv: melodische, harmonische oder rhythmische Abwandlung eines musikalischen Themas

visuell: Wiederholung eines Motivs in Abwandlung

(BS) **Verbale Verankerung** : eine visuell angezeigte Bedeutung wird durch verbale Zeichen semantisch präzisiert

[Dieser Ansatz kommt bei der Mehrheit der Diagramme/Graphen zum Einsatz.](#)

Auditive Figuren:

(BS) **Illustrative Musik des Raumes** : Musik bezeichnet einen bestimmten Raum oder Ort

(BS) **Der Bewegung** : Musik untermalt eine Bewegung (Tempo)

(BS) **Der Zeit** : Musik bezeichnet eine bestimmte Jahreszeit, Epoche, o.ä.

(BS) **Evokative Musik** : Musik evoziert eine bestimmte Affektlage

(BS) **Illustrativer Sound** : ein Geräusch illustriert ein visuelles Motiv

(BS) **Metonymischer Sound** : ein Geräusch deutet etwas an, was nicht zu sehen ist

(BS) **Pseudo-realistischer Sound** : ein visuelles Motiv oder eine Einstellung wird durch ein scheinbar realistisches Geräusch untermalt (...)

Montage-Figuren:

(BS) **Alternierende Montage** : regelhafter Wechsel zweier oder mehrerer Einstellungen oder Motive

(BS) **Beschleunigende Montage** : Reihung sich verkürzender Einstellungen

(BS) **Deduktive Montage** : regelhafte Montage von weiten Einstellungen zu nahen (<Zoom in> der Einstellungen)

[Vergleiche dazu die Möglichkeit unterschiedliche Abstraktionslagen \(in semantischen Netzen\) abzubilden und durch Expansion Details aufzurufen \(also zu zoomen\).](#)

(BS) **Induktive Montage** : regelhafte Montage von nahen Einstellungen zu weiten (<Zoom out> der Einstellungen)

[Vergleiche dazu die Möglichkeit unterschiedliche Abstraktionslagen \(in semantischen Netzen\) abzubilden und durch selektive Ausblendungen abstrakte/übergeordnete Entitäten zu visualisieren.](#)

(BS) **Jump Cut** : <Sprung-Schnitt> als zeitliche Ellipse

[Vergleiche das zeitliche Navigieren in Synchronopsen.](#)

(BS) **Kontrastmontage** : Zwei oder mehrere Einstellungen werden kontrastierend montiert, um eine formal-ästhetische Qualität bzw. eine semantische Steigerung zu erreichen

[Die Kontrastmontage kann dafür genutzt werden, um Situationen zu vergleichen oder eine Situation aus mehreren Blickwinkel zu zeigen.](#)

(BS) **Match Cut** : zusammenfügender Schnitt durch Wiederholung einer Handlung

(BS) **Parallelmontage** : zwei oder mehrere Handlungsverläufe werden parallel zueinander montiert, z.B. um ihre Gleichzeitigkeit anzuzeigen

[Vergleiche dazu Ablaufdiagramme und speziell die Form der Synchronopse.](#)

(BS) **Rhythmisierende Montage** : Einstellungen werden nach rhythmischen Kriterien montiert, häufig in Übereinstimmung mit der auditiven Ebene

Audiovisuelle Korrelationsfiguren:

(BS) **Kongruenz** : die auditive und visuelle Ebene stimmen überein (illustrativ, untermalend, pseudo-realistisch, realistisch)

(BS) **Divergenz** : die auditive und visuelle Ebene widersprechen sich (Sonderfall: Antithese)

(BS) **Komplementarität** : die auditive und visuelle Ebene ergänzen und steigern sich (metonymisch, rhythmische Parallelität, evokativ)

Konjunktionen:

(BS) **Auditive Konjunktion** : Einstellungen werden durch einen auditiven Übergang (Dialog, Geräusch oder Musik) verbunden

(BS) **Konjunktion der Bewegung** : Einstellungen werden durch eine gleiche Bewegungsrichtung miteinander verbunden

Vergleiche dazu die [Gestaltgesetze](#)

(BS) **Konjunktion der Form** : formale Elemente verbinden Einstellungen auf der visuellen Ebene (Sonderfall: Match Cut)

(BS) **Konjunktion der Farbe** : Einstellungen werden durch eine chromatische Wiederholung verbunden

(BS) **Narrative Konjunktion** : Übergänge entsprechen einem handlungslogischen Ablauf

Wie man in den letzten beiden Seiten sehen kann, ist nicht jede dieser audio-visuellen Konstellationen unmittelbar auf diagrammatische Fragestellungen übersetzbar. Was man aber auf jeden Fall übertragen kann, ist der Fokus auf das mediensträngeübergreifende Zusammenspiel von Ausdruckselementen.

Gui Bonsiepe versucht das strukturelle Zusammenspiel als ‚Pattern‘ zu fassen (wobei er den Pattern-Begriff von Christopher Alexander und seiner ‚pattern language‘ übernimmt).

Es gilt nun für den Bereich der Diagrammatik/Graphematik jene Elemente die zu benennen, die in komplexen (rhetorisch wirksamen) Gebilden in Erscheinung treten können.

Die These ist: Diagramme sind als zusammengesetzte (Ordnungs-)Hybride für rhetorische Nutzung geeignet.

Anhang konkreter Diagramme ist zu klären, welche Elemente bzw. strukturellen Konstellationen für rhetorische Figuren verwendet werden können.

Da die Mehrzahl der Diagramme auch über Textinhalte verfügen, sollte es auch möglich sein, textbezogene rhetorische Konzepte in die Untersuchung mit einzubeziehen.

In meinem Beitrag zum Workshop 'Diagramm und Diagrammatik' FU Berlin 29.-30.10 2009 hatte ich vorgeschlagen, folgende Hybride weiter zu verfolgen:

D & D	Diagramm & Diagramm	Diagramm-Bilder die aus zumindest zwei graphischen Ordnungsstrukturen aufgebaut sind Bildsorte: Diagramm Komplexe Diagrammfolgen (BSD) Repräsentationsketten
D & G	Diagramm & Graph	Graphen-Bilder deren Metriken/Skalierungen/Raster aus diagrammatischen Ordnungsmustern bestehen Bildsorte: Graph
D & B	Diagramm & Bild	Analytische Diagramme, die in mimetischen Bildern logisch relevanten Ordnungsstrukturen visualisieren (quasi als Skelett abtrennen) (BSD) Bildanordnungen , die diagrammatische Ordnungsmuster nutzen, um Bildaspekte zu diskutieren (Bsp. Mnemosyne Atlas) (BSD) Bilderreihen, Bilderatlas, Bildtableau Bild-Vernetzungen wie zB. in SemaSpace umsetzbar Bildauflage auf Kartenwerken wie zB. in GoogleMaps
G & B	Graph & Bild	Spuren aus eyetracking-Analysen, die mimetischen Bildern überlagert werden Computertomographische Visualisierungen, die mimetischen Bildern überlagert werden
T & B	Text & Bild	Text-Elemente die in mimetischen Bildern relevante Stellen markieren bzw. beschreiben. <i>Wenn dabei Clusterungstechniken angewendet würden, dann könnte man auch den Fall D & B zuordnen</i>

Wie Sie den gewählten Fallbeispielen entnehmen können, wurde keine (D)&(T) Kombinationen vorgeschlagen, da (D) in 90% der Fälle auch Text-Elemente (T) mit impliziert. Außerdem wurden neben den Diagrammen auch Graphen mit ins Spiel gebracht.

Im rhetorischen *Spiel* sind also zumindest folgende Elemente zu berücksichtigen:

T	Text-Elemente	Visuelle Mittel der Schrift (Sprachliche Mittel) Schriftzeichen (Zeichenschriften), Zahlzeichen, mathematisch/logische Relationen-Zeichen
B	Bild-Elemente	Das mimetische Bild als undifferenzierte Einheit „Dichte Ikonizität“ gewöhnlicher Bilder (SK2)
D	Diagramm-Elemente	Visuelle Mittel der Zeichnung Diskrete Relationen-Elemente, Abgrenzungselemente, Ordnungsstrukturen, Figürliche Mittel
G	Graphen-Elemente	Kontinuierliche lineare oder flächige Gebilde, Meßdaten-Spuren
S	Symbole	Konventionell vereinbarte graphische Gebilde, die nicht als Schriftzeichen definiert sind

Charles Kostelnick stellt in seinem Beitrag (*Buch: Design als Rhetorik*) die drei Apelle der klassischen Rhetorik vor: Pathos, Logos und Ethos

Logos: „der Appell an die Vernunft – zum Beispiel durch formelle Anordnung, die die Nutzerinnen und Nutzer davon überzeugt, daß ein Designprodukt funktional und zugänglich ist.“ Ich denke, die Ordnungsformen der Diagrammatik können als „formelle Anordnungen“ auf jedem Fall dieser Apell-Form zugeordnet werden.

Pathos: „der Appell an die Emotion – zum Beispiel durch Ornament, Farbe und andere expressive Mittel, die das Interesse der Anwender wecken oder Empathie hervorrufen.“ Auch wenn man diesen Zugang bei den Diagrammen/Graphen oft vernachlässigt, so nutzen die schönsten Diagramme meiner Sammlung diverse expressive Gestaltungsregister (bis hin zur ornamentaler Wirkung). Algorithmisch erzeugte komplexe glatte Formen werden genauso physiognomisch *gelesen* wie Naturformen. Die Rolle der Ästhetik (und damit die emotionale Wirksamkeit) sollte für jede visuelle Gestaltung in Betracht gezogen werden.

Die *schwebende Geste* der expandierten Netzelemente (in SemaSpace), kann man diesem Pathos ebenso zuordnen, wie dynamische Muster der Beschleunigung oder der *slow motion* (Gesche Joost).

Ethos: „der Appell an das Vertrauen – zum Beispiel durch Formen, die es den Nutzerinnen und Nutzern erlauben, sich mit den Gegenständen zu identifizieren, und die sie davon überzeugen, daß sowohl das Produkt als auch der Designer glaubwürdig ist.“

Ohne Zweifel sind die diagrammatischen Visualisierungen der Wissenschaften einem Ethos unterworfen, der von der Wissenschaftscommunity definiert und gelebt wird. Dieser Ethos regelt die Einhaltung bestimmter Verfahrensweisen und wirkt sich auch in der Wahl der Kommunikationsformen aus.

Dieser Ethos drückt sich in einem betont sachlichen Stil aus.

Diagrammatische Gestaltungen als rhetorische Geste

Zur Vorgangsweise: Beginnen möchte ich vorerst, mit dem Begriff der Displaygeste, um mich von dort aus der rhetorischen Geste anzunähern. Zur **Rhetorik der Displaygeste:**

Der Begriff der ‚Displaygeste‘ zeigt Möglichkeiten auf, wie man den Begriff der „rhetorischen Geste“ im Feld der Diagrammatik auffassen könnte.

Displaygesten zeichnen sich dadurch aus, daß sie weitgehend inhaltsneutral (also a-semantisch) zur Anwendung kommen können. Ihr kommunikativer Beitrag beschränkt darauf, anzuzeigen, daß an einer bestimmten Stelle potentiell relevante Inhalte vermittelt werden.

Diese Geste kann nur wirksam werden, wenn sie sich in visuell komplexen Situationen durchsetzen kann. Diese Gesten müssen sich daher (vom Umfeld) abheben, quasi herausspringen. Sie müssen sich in den Weg stellen, ins Blickfeld gelangen, den Blick an sich binden, das Umfeld neutralisieren oder physisch verdecken.

Diese *puren* Displaygesten dienen also der inhaltlichen Vermittlung, ohne selbst einen inhaltlichen Beitrag zu liefern. Sie sind ein Interface, bzw. weisen sie auf verfügbare Inhalte hin.

Diese Displaygesten markieren eine Rahmensituation oder können in ihrer physischen Ausgestaltung selbst auch als Rahmen fungieren.

Wenn diese Displaygesten im Rahmen der kommunikativen Straßenverkehrsunterstützung zur Anwendung kommen, dann werden sie als Überkopfportale, große Tafeln, Stangen (*mit Verkehrszeichen*), blinkende Begrenzungsleuchten, blinkende Anzeigetafeln, blinkende Lichtsignale, etc. ausgeführt.

Als erfahrene Verkehrsteilnehmer sind wir damit vertraut, an welchen Stellen im System der Verkehrsflächen, solche Gesten erwarten werden können (Kreuzungsbereiche, Tunnelleinfahrten, im Siedlungsvorfeld, unübersichtlichen Stellen, ...).

Wir sind aber auch in einer Art Erwartungshaltung, verkehrsrelevante Symbole und Textierungen auf diesen Portalen, oder an der Spitze diverser Stangen und Maste vorfinden zu können.

Wie könnte man dies nun auf ‚rhetorische Gesten‘ übertragen?

Eine Displaygeste hat den Zweck, bestimmte Angebote in einer komplexen Situation heraus zu heben (so auch die ‚rhetorische Geste‘).

Eine Displaygeste hat den Zweck, für die notwendige Präsenz zu sorgen (so auch die ‚rhetorische Geste‘). ‚Präsenzwirkung‘

Eine Displaygeste hat den Zweck, die notwendige Aufmerksamkeit zu schaffen (so auch die ‚rhetorische Geste‘).

Eine Displaygeste hat den Zweck, den Blick in Richtung der (situativ) relevanten Angebote zu führen (so auch die ‚rhetorische Geste‘).

Eine Displaygeste kann auch als Blickbegrenzung wirksam werden. (so auch die ‚rhetorische Geste‘).

Eine Displaygeste regelt, wie bestimmte Inhalte in Erscheinung treten sollen (so auch die ‚rhetorische Geste‘).

Die Displaygeste regelt dabei den Auftritt der relevanten Inhalte. (so auch die ‚rhetorische Geste‘).

Die Displaygeste kann auch die Atmosphäre für die Information aufbereiten; dies kann durch spezielle Lichtinszenierung, Farbgestaltungen und akustische Signale erfolgen. Diese emotionale Wirksamkeit wird u.a. als ‚Affektwirkung‘ angesprochen.

Sowohl die ‚Displaygesten‘, als auch die ‚rhetorischen Gesten‘ sind also ‚kommunikative Gesten‘. Sie können als veränderliche Muster oder statische Konstellation in Erscheinung treten.

In verschiedenen Texten findet man den Begriff der „rhetorischen Geste“ abwertend gebraucht; als

„leere rhetorische Geste“,
„Bedeutungslosigkeit und Leere einer bloßen Sprachfigur“,
„repetitive rhetorische Geste“, (*redundante Inhalte*)
„rhetorische Geste der Wortverweigerung“,
„allseits durchschaute rhetorische Geste“, (*hole Wort*)
„über die rhetorische Geste hinaus Ernst machen“ (*leere Worte*),
„rhetorische Geste, **ohne argumentative Qualität**“, **aber auch als (verspätete) Scheinhandlung, einer holen bzw. verlogenen Geste.**

Die Formulierung der „großen rhetorische Geste“ findet man oft im Theater/Literatur/Musik-Kontext:

die „rhetorische Geste des Dramas“,
„die große rhetorische Geste, das rein affirmative Auftrumpfen mit der Tutti-Masse“,
Zu Kafka findet man „... seinen bildertrunkenen Stil und die rhetorische Geste der Sprachskepsis“

Die klassische Rhetorik wurde schon mehrfach auf andere Gestaltungsfelder übertragen. Arne Scheuermann erwähnt „die barocke Bildrhetorik, Traktate zur Rhetorik der Malerei, zur Komposition, zur Verhältnislehre in der Architektur.“ Gui Bonsiepe erarbeitete eine ‚audiovisualistische Rhetorik‘, als Weiterentwicklung einer ‚visuell-verbale Rhetorik‘.

Siehe dazu Beiträge von Arne Scheuermann und Gui Bonsiepe (Buch: Design als Rhetorik)
Scheuermann: „... spätestens, als sich die Rhetorik um 1600 zum zentralen Bildprogramm der Gegenreformation entwickelte, ist die Beziehung zwischen Rhetorik und Bild sowie die Nutzung rhetorischer Wissensbestände für die Bildkomposition und –ausführung explizit. Diese rhetorischen und poetischen Anweisungsethiken bestimmen große Teile der Künste bis weit ins 18. Jahrhundert hinein.“

Da der Begriff der rhetorischen Geste im Bereich der Visualisierungen (Diagramme, Graphen, Schemen) zur Zeit praktisch nicht verwendet wird, gibt es auch keinen abwertenden Gebrauch dieser Begrifflichkeit.

Mit der ‚**rhetorischen Geste**‘ sollen hier Gestaltungsmöglichkeiten angesprochen werden, die sehr breit einsetzbar sind und - wenn überhaupt, dann - nur auf einer sehr abstrakten Ebene über semantische Zuordnungen verfügen.

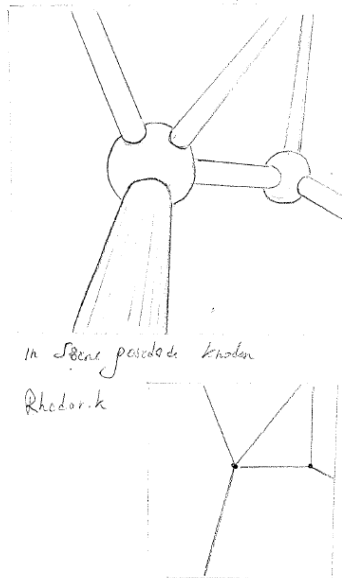
Da es sich um faßbare/nutzbare/beschreibbare Gestaltungselemente handelt, könnte (für die Diagrammatik/Graphematik) auch von einer ‚**Rhetorik der graphischen Elemente und Lageverhältnisse**‘ gesprochen werden. Gui Bonsiepe spricht für den Design-Bereich von ‚audiovisuellen Mikrostrukturen‘, die nicht notwendig an das Medium Film gebunden sind.

Buchanan grenzt die rhetorischen Ansätze von der ‚grammatischen Designtheorie‘ ab, die er mit Sprache, Semantik, Elemente-Sicht, Syntax, ... charakterisiert (Siehe: Design als Rhetorik). Wenn man aber versucht die Gestaltungsaspekte (der Rhetorik) a-semantisch zu fassen, dann ist diese scheinbar klare Trennung nicht nachvollziehbar.

In der Rhetorik geht es um gut eingeführte (also sehr verbreitete) Figuren, sowie um die spannende Abweichung von diesen bekannten Mustern. Viel genutzte Figuren nutzen sich ab und werden auf lange Sicht auch unwirksam. Man könnte also auch von einer Konjunktur von Figuren sprechen.

Siehe dazu Beitrag von Arne Scheuermann (Buch: Design als Rhetorik)

In der Folge sollen nun jene Muster (bzw. strukturellen Ausformungen und Konstellationen) aufgelistet werden, die bei der Realisierung konkreter Diagramme/Graphen zum Einsatz kommen. Bei einigen Gestaltungsaspekten gelingt es auch jene Diagramm-Grundtypen zu benennen, bei denen bestimmte rhetorische Muster bevorzugt zur Anwendung gelangen.



AUFLISTUNG (mit Zuordnung der Diagramm-Grundtypen 01-11)

Rhetorik der visuellen Metapher (siehe jeweils im Detail)

Vom Kreissektor zum Rad (bzw. Glücksrad) / von Kreisradien zur Sonne / von der Verzeigungsstruktur zum Baum oder Wurzelgeflecht / vom Ablauf zum Fluß / von der Relation zur Kette oder zum Lichtstrahl / von der Verbindung zur Ranke / Von der komplexen Bahnung zum Labyrinth / Spirale / ...

(Zur visuellen Metapher siehe: Claus Zittel)

Anmerkung: Die Entstehungsgeschichte der Diagrammatik würde es genau in umgekehrter Richtung argumentieren: also zB. Vom konkreten Speichenrad, zum abstrakten Kreissektor.

Rhetorik der Rahmensetzung

Rhetorik des Ausschnitts (04 Tableau)

Rhetorik des in Erscheinungtretens (Inszenierung des Auftritts)

Diese Gestaltungsmöglichkeit bietet sich in Ausstellungen und in der Softwaregestaltung (Simulation, Visualisierungswerkzeuge).

Ulrich Heinen (Buch: Design als Rhetorik): „Für Gamedesign hat Ian Bogost 2007 den Begriff der ‚procedural rhetoric‘ geprägt.“

Rhetorik des in Erscheinungtretens von graph. Elementen

Siehe dazu auch den Artikel: Denken mit Bildern. Das virtuelle Gedankenexperiment / Lambert Wiesing (Buch: Bilder-Denken)

Rhetorik des in Erscheinungbringens von graph. Elementen

(Siehe auch: Rhetorik der Blickbegrenzung)

Gui Bonsiepe: mit Jean Baudrillard ...“kann man die Rhetorik als einen Bereich kennzeichnen, in dem es um die

>Strategien der Erscheinungen< geht. ... Daß dabei ästhetische Momente eine überragende Rolle spielen, liegt auf der Hand.“

Rhetorik flächiger Farbgesten (01 Karten - Themenkarten)

Rhetorik der Farbgewichte

Rhetorik chromatischer Wiederholung

Rhetorik des Falschfarbenansatzes (in den naturwissenschaftlichen Visualisierungen)

Neben einer neutralen (weißen) Hintergrundgestaltung, können Diagramm/Graphen auch in Farbräume gesetzt werden.

Rhetorik der großen Geste (10 Geistesarchitektonik)

Rhetorik der Übertreibung / Gestus der Übertreibung

Absurde Vergrößerung als rhetorische Geste

Im Detail s.o.

Rhetorik der Effekte

Softwaretools erreichen ihre Bekanntheit oft durch spektakuläre Effekte. Sie bieten etwas an, was es bisher in dieser Form noch nie zu sehen gab.

Diese Eigenschaften sind oft (im funktionalen Sinne) nicht nützlich, sie zeigen visuell spektakuläre Erscheinungen (Transformationen, Bewegungsmuster, extreme Performance, ...).

Rhetorik der energetischen Geste (09 Faltungen)

Rhetorik der zeigenden Geste

Rhetorik der selektiven Heraushebung

Etwas gezielt herausgreifen, um etwas zu verdeutlichen / Freistellung um etwas hervor zu heben / Entferntes zurück nehmen (grau setzen, nebelig auflösen (Vergl. SemaSpace)) /

Realisierung visueller *Pausen*

Rhetorik der Gewichtung

Diese Gewichtungen sind in visueller Hinsicht über Formen, Größenverhältnisse, Lageverhältnisse und Farbgebung (Farbverhältnisse) umsetzbar.

Rhetorik der Zonung / Rhetorik der Abgrenzung (04 Tableau, 08 KreisQuadrat)

s.o. Die Rolle der Gliederung in der Rhetorik (dispositio) und Typographie

Rhetorik der Quantitäten

Rhetorik der Zentralität / Rhetorik des Zentrums

Rhetorik der leeren Mitte (08 K/Q Gedächtnistheater) (Analogie der Quelle)

s.u. Rhetorik der Leere

Rhetorik der mittigen Platzierung (Zentralität als Hierarchie)

Rhetorik der egozentrischen Visualisierung (Aufstellungsordnungen) (08 KreisQuadrat)

the information value of centre and margin (*Gunther Kress & Theo van Leeuwen (KL)*)

Rhetorik der (umfassenden) Ganzheitlichkeit

(08 K/Q Gedächtnistheater als große rhetorische Geste)

Rhetorik der Vollständigkeit

(08 K/Q Gedächtnistheater: gleichmäßig dichte Befüllung)

Rhetorik der Ausgeglichenheit (08 KreisQuadrat-Schemen)

Rhetorik der geometrisch einfachen (regelmäßigen) Form (08 KreisQuadrat-Schemen)

Rhetorik der Symmetrie (08 KreisQuadrat-Schemen, 10 Architektonik)

Rhetorik der heiligen Zahlen (3,4,5,8,12,...) (08 KreisQuadrat-Schemen, 10 Architektonik)

Analogie und Metonymie als rhetorische Figur

Rhetorik der harmonischen Ordnung (*Weltharmonie*) (08 KreisQuadrat-Schemen)

Rhetorik des Goldenen Schnitts (Rhetorik der künstlerischen Gestaltung)

Rhetorik der Hierarchie (06 Baumstrukturen, 10 Architektonik)

Rhetorik der architektonischen Ordnung (Architektur als Diagramm) (10 Architektonik)

Rhetorik der (architektonischen) Stabilität (10 Architektonik)

Rhetorik des (organischen) Wachstums (06 Baumstrukturen)

Rhetorik der genealogischen Ordnung (06 Baumstrukturen)

Rhetorik der Leserichtung (05 Reihe, 07 Ablaufstruktur)

the information value of left and right (*Gunther Kress & Theo van Leeuwen (KL)*)

Rhetorik der europäischen Leserichtung (links > rechts) (oben > unten)

Rhetorik der cartesianischen Leserichtung (links > rechts) (unten > oben)

Artikel: Die Richtung des Bildes. Zum Links-Rechts von Bilderzählung und Bildbeschreibung in kultur- und mediengeschichtlicher Perspektive / Sigrid Weigel (Buch: Bilder-Denken. Bildlichkeit und Argumentation)

Aufsatz: Über das Rechts und Links im Bilde / H. Wölfflin (Zitiert im Artikel von S. Weigel)

Rhetorik der Auflistung/Aufzählungen (s.o. Visuelle Aufzählung) (05 Reihe)

Gui Bonsiepe: „Aufzählungen gehören zu traditionellen rhetorischen Verfahren.“

Rhetorik der Montage (Dieter Mersch) (05 Reihe, 07 Ablaufstruktur)

Rhetorik der unendlichen Weite (des Sternenhimmels)

Sternenhimmel und Sternbilder als Metapher (Rhetorik der visuellen Metapher)

Rhetorik des Analogiedenkens (03 Bodymapping, 10 Geistesarchitektonik)

Rhetorik der Tieranalogien (01 Karten) Länder als Bären, Löwen, Menschenkörper

Rhetorik der 4 Elemente (08 KreisQuadrat-Schema)

Alchimistische Rhetorik (10 Geistesarchitektonik)

Die phantastischen Schemen der Alchimie (Landschaften, Gärten, Szenen, Weltordnungen, ...) zeugen in ihrer geschlossenen Auffassung von einem eigenen Denkstil. Ohne die sehr spezielle Symbolik im Detail zu betrachten, sind diese Schemen in ihrer ‚rhetorischen Machart‘ zu erkennen.

Rhetorik der Makro/Mikro-Entsprechungen (03 Bodymapping, 10 Geistesarchitektonik)

Rhetorik der göttlichen Ordnung

Weltordnung als Gartenstruktur (10 Geistesarchitektonik)

Weltordnung als kabbalistische Struktur (10 Geistesarchitektonik)

Rhetorik der Leere (und Großzügigkeit)

Siehe Gestaltungen in der japanischen ZEN-Kultur

Siehe auch Artikel: Die *tabula rasa* als Denk-Bild. Zur Vorgeschichte bildloser Bilder / Monika Wagner (Buch: Bilder-Denken)

Rhetorik der Pause (Generalpause) s.o.

Rhythmus als rhetorische Geste

Rhetorik der Komplexität

Rhetorik der Informationsdichte (02 Cluster, 09 Faltungen)

Rhetorik der fluiden Komplexität (09 Faltungen)

Rhetorik der Vernetzungskomplexität (06 Netze)

Rhetorik der chaotischen Komplexität s.u. (09 Faltung)

Rhetorik des Zufalls – der Gestreutheit (04 Tableau)

Rhetorik der überbordenden Fülle (Diagramm-Ausstellung als Gedächtnistheater)

Rhetorik des Archives (Schwarze Lade / Boris Nieslony)

Rhetorik der topologischen Knoten (09 Faltung)

Rhetorik der Komplexität urbaner Strukturen

U-Bahn Netze als Metapher (06 Netze, 07 Abläufe) Rhetorik der visuellen Metapher

Rhetorik des Zufalls

Rhetorik des Glücksrades (08 KreisQuadrat-Schema) (Matthias Vollmer)

Rhetorik der systemischen Komplexität (07 Abläufe)

Kreislauf-Rhetorik / Regelkreis-Rhetorik / Rhetorik der Kybernetik

Rhetorik der Vielschichtigkeit

Rhetorik der logischen Strenge

Rhetorik der Deduktion (06 Baumstruktur)

Rhetorik der Präzision (11 Techn. Zeichnung)

Rhetorik der hingeworfenen Skizze (des Unfertigen)

Rhetorik des Kontrastes (bzw. der Kontrastierung)

Rhetorik der Konfrontation / Rhetorik der Polarität

Rhetorik der Opposition

Rhetorik der Bipolarität/Dualität (Rhetorik des ausgeschlossenen Dritten)

Rhetorik der räumlichen Lage (der räumlichen Staffelung)

Rhetorik von Vordergrund/Hintergrund (vorne/hinten)

Rhetorik des Oben/Unten (siehe auch Hierarchität) (10 Architektonik)

the information value of top and bottom (*Gunther Kress & Theo van Leeuwen (KL)*)

Rhetorik der Blickperspektive / Rhetorik des Blickwinkels

Vogelperspektive, Froschperspektive, in Augenhöhe, ...

Rhetorik der Blickinszenierung

Position der (virtuellen) Kamera

Rhetorik der Blickbegrenzung (durch selektive Heraushebung)

Umsetzungsmöglichkeit in Ausstellungen und in Software

Rhetorik der Schwellensituation

Rhetorik der Projektionsmethode

Rhetorik der Zentralperspektive: Viele Darstellungen zeigen die Beherrschung der Projektionsmethode all zu deutlich. Die Verfahrensweise drängt sich vor den Zweck der Darstellung.

Rhetorik der Materialität (Rhetorik der atmosphärischen Gestaltung)

Rhetorik des atmosphärischen Rahmens

Siehe auch: Rhetorik flächiger Farbgesten

Siehe auch: Rhetorik der Unschärfe

Rhetorik der Unschärfe (der Vagheit/Unbestimmtheit)

Rhetorik der flüchtigen Andeutung

Rhetorik der Virtualität

Rhetorik des Ordnungsgrades (alle Grundtypen 01 bis 11)

Ordnungsgrad und Explizitheit der Ordnung (Gegensatz: Rhetorik des Zufalls)

Rhetorik der Abstraktion (Minimalismus, Schmucklosigkeit)

Vergleiche die Gegenüberstellung von A. Schmidt-Burkhardt: Theoriediagramme /vs/ Wissensdiagramme

Rhetorik der geometrischen Figur / Rhetorik der reinen Form (08 KreisQuadrat Schemen)

Rhetorisches Modell von Evidenz / Rhetorik der visuellen Evidenz

Claus Zittel (*Theatrum philosophicum*): „In der frühen Neuzeit erfuh das rhetorische Modell von Evidenz einen radikalen Funktionswandel, und seither dient die Evidenz nicht mehr nur der lebendigen Vergegenwärtigung von Bildern in der Phantasie der Zuhörer, sondern wird mit Hilfe von gedruckten Bildern und öffentlichen Experimenten nach außen verlagert, wodurch sie zugleich in ganz unterschiedliche Funktionszusammenhänge tritt, ohne indes Ihre rhetorische Dimension ganz preis zu geben.“ (S.239)

Rhetorik der Überzeugung

Rhetorik der naturwissenschaftlichen Strenge

Vergl. dazu Fleck ‚Denkstil‘ eines Kollektives

Claus Zittel (*Theatrum philosophicum*): G. Wimböck u.a. „Während im Bereich von Rhetorik und Poetik *evidentia* der literarischen Fiktion der imaginativen und sprachlichen Kompetenz eines Autors bedarf, verzichtet die wissenschaftliche Abbildung im Kontext von Empirie und Naturerfahrung auf den rhetorisch-fiktiven Charakter, verschleiert ihr Gemachtsein und tritt als Beweis auf.“

Insbesondere ab dem 17. Jahrhundert kennzeichne ‚Evidenz‘ ein Wissen, das aus der Anschauung gewonnen wird. Das „e-videri – herausscheinen, hervorscheinen“ mache „das Unausweichliche einer solchen Erscheinung deutlich, ihre Wirkkraft leuchtet aus dem Gesehenen selbst hervor und trifft den Betrachter mit der Gewalt einer von außen an ihn herangetragenen Tatsache.“ (S.240)

Rhetorik der technischen Strenge (11 Techn. Zeichnung)

Rhetorik der technischen Sprödigkeit

Rhetorik der geisteswissenschaftlichen Strenge und Kompaktheit (06 Baumstruktur)

Rhetorik der minimalistischen Strenge

Rhetorik der künstlerischen Auffassung

„Rhetorische Überzeugungskraft der Kunst“ (*Claus Zittel zum Stil von Galilei*)

Rhetorik der Anekdote (*Siehe Beitrag von: Dietmar Offenhuber*)

Rhetorik des Infodesign (Zitat: *Gui Bonsiepe*)

Gui Bonsiepe: zu Verknüpfungen/Links: „An den Übergängen von einem semantischen Knoten ... zu einem anderen Knoten können sich Rhetorische Patterns ansiedeln. (Vergleiche dazu: Expansionsschritte im Tool SemaSpace)

Rhetorik der Desktop Metapher (Vergl. *Gui Bonsiepe*)

Rhetorik der Werbung / Rhetorik der Vermittlung

Rhetorik der Werbeästhetik

Rhetorik der Wiederholung (etwas durch Wiederholung präsent halten)

Rhetorik der Verführung (Vorteilhafte Plazierung der attraktivsten Ansichten)

Aufforderungsrhetorik (verfolgen sie diesen Linienzug ..., zeichnen sie nach)

Rhetorik der Hochglanzgestaltung

Rhetorik der gediegenen Ausführung (Auszeichnung einer *inhaltlichen* Kostbarkeit)

Rhetorik der Schriftgestaltung (Rhetorik der Typographie)

Rhetorik der Schmückung - Ausschmückungsrhetorik

Rhetorik der Verfremdung / Rhetorik der Abweichung

Rhetorik der Hervorhebung

Rhetorik der Vergrößerung

Rhetorik der Markierung (03 Bodymapping)

Rhetorik der Macht (01 Karten, 06 Baumstruktur, 08 KreisQuadrat-Schemen)

Rhetorik der Macht als Rhetorik des Ornaments

Rhetorik der Macht als Rhetorik der göttlichen Ordnung (s.o.)

Rhetorik der Macht als Rhetorik der Hierarchie (s.o.)

Rhetorik der Macht als Rhetorik der Zentralität (s.o.)

Rhetorik der Macht als Rhetorik der großen Geste (s.o.)

Rhetorik der Macht als Rhetorik der Großzügigkeit (und Leere)

Siehe dazu Plakate von Bureau d' Etudes und die Ausstellung „Die Macht der Zeichen / Zeichen der Macht“

Rhetorik der revolutionären Geste

Revolutionären Geste der Rhizomatik (09 Faltungen, 06 Netze)

Rhetorik der chaotischen Komplexität

Siehe dazu: Studie von Astrit Schmidt-Burkhardt (in Arbeit)

Rhetorik des Sichtbaren

Jahrestagung Eikones 2007 / Zeigen – Rhetorik des Sichtbaren

=====

AUFLISTUNG (Erweiterte Sicht)

=====

In der Weiterführung der Überlegungen zur Display-Geste könnten noch folgende diagrammatischen *Großstrukturen* rhetorisch gefaßt werden:

Rhetorik der Ausstellungsgestaltung (Die Ausstellung als Diagramm)

Rhetorik der Kirchenraumgestaltung

Rhetorik barocker Gesamtkunstwerke (Stifte und Residenzen)

Rhetorik der Vermittlungssituation im Lehrkontext

Rhetorik der Vermittlungssituation in softwaregestützten interaktiven Anwendungen

Die Rolle von Diagrammen im Lehr-Kontext

Siehe dazu: Bildendes Sehen / Bildwelten des Wissens – Kunsthistorisches Jahrbuch für Bildkritik Band 7,1

Astrit Schmidt-Burkhardt zu Barbeau-Dubourgs Lernmaschine / Le Corbusier / Charles und Ray Eames / Aby Warburg / Josef Beuys / Rudolf Steiner / Gedächtnistheater

In all den genannten Beispielen geht es um die Gestaltung von Kommunikationsangeboten.

Die Formulierung von abstrakten rhetorischen Konzepten (in den vorangegangenen Abschnitten) war also durchaus ertragreich. Die meisten Zugänge sind auch sehr anschaulich faßbar; daher war in vielen Fällen eine Zuordnung von Diagrammgrundtypen möglich.

Nun wäre zu prüfen, ob auch die Begriffe aus der Sammlung der ‚Denkfiguren‘ auf ‚rhetorische Figuren‘ abgebildet werden können.

Gesche Joost schreibt in ihrem Beitrag (*Die rhetorische Pattern-Language des Films*): ...

„Darüber hinaus benennt die Rhetorik jedoch auch Argumentationsschemata, Gliederungsvorlagen für ganze Texte oder Muster der körperlichen Beredsamkeit für Vortrag und Präsentation, die ebenso zum Repertoire der rhetorischen <Patterns> gehören.

Mit dem englischen Begriff der Patterns knüpfte ich an einen neueren Forschungskontext an, der seinen Anfang in Christopher Alexanders ‚Pattern Language‘ der Architektur nahm, und in dem erstmals außerhalb der Rhetorik die Idee der rhetorischen Figur auf einen nonverbalen Zeichenkontext übertragen wurde.

Nach Alexander sind Patterns archetypische Designlösungen für allgemeine Problemstellen, die auf die Befriedigung menschlicher Bedürfnisse in einem bestimmten Kontext abzielen.“

Ich würde nicht so weit gehen, und die diagrammatischen Grundtypen als archetypische Ordnungsangebote zu bezeichnen. Auf jeden Fall handelt es sich bei den besprochenen Grundtypen um Muster, die sich in unterschiedlichsten kulturellen Zusammenhängen seit über 4000 Jahren als Ordnungsvorlagen bewährt haben. Auf jeden Fall scheint es mir produktiv, den Begriff der ‚Gliederungsvorlage‘ weiter zu verfolgen. s.u.

Gesche Joost betont auch, daß es in der beschriebenen Analysetechnik (für Filme) nur um die Struktur der (Werbe)Filme geht und nicht um den Inhalt der Filme. „Die Ebene der Narration wird in dieser Art der Analyse nur auf Grundlage der Patterns berührt, spielt ansonsten inhaltlich keine Rolle.“ Daher scheint mir eine Übertragung der vorgestellten Ansätze 1:1 auf Fragestellungen der Diagrammatik möglich zu sein.

Die Methode von Gesche Joost ist also ganz explizit der Struktur-Analyse zuzurechnen.

Für den Bereich der Filmanalyse schreibt Gesche Joost weiters: „Die Qualität der Emotionen lässt sich nicht so deutlich auf die jeweiligen Patterns mappen, und darin spiegelt sich die Tatsache, daß rhetorische Patterns an sich zunächst als inhaltsleere Formen gesehen werden müssen, die sich für ganz unterschiedliche Kontexte – und eben auch für unterschiedliche emotionale Qualitäten – nutzen lassen.“

Damit trifft sich die Methode von Gesche Joost mit dem a-semantischen Ansatz der Diagramm-Analysen.

Diagrammstrukturen als Gliederungsvorlagen

Ich denke der Begriff der ‚Gliederungsvorlage‘ (G. Joost) ist sehr gut geeignet die gesamte Palette der diagrammatischen Ordnungsmuster anzusprechen. Jede der 11 (*von mir gesammelten*) Diagramm-Grundtypen kann fach- und themen-unabhängig als Gliederungsvorlage verwendet werden.

Damit ist nicht eine fix definierte Zielstruktur gemeint, sondern ein Set von graphischen Mustern, mit dem beliebig komplexe Gliederungen umgesetzt werden können.

Ich meine - mit der zuvor erarbeiteten Liste der rhetorischen Ansätze hat man nun eine erste Fassung des Begriffs ‚Denkfigur‘.

Eine Baumstruktur transportiert im Kontext von Macht-Fragestellungen das Konzept der Hierarchie; ein Kreis/Quadrat-Schema transportiert im Kontext von Macht-Fragestellungen das Konzept der Zentralität; usw.

In dieser Weise können wir nun die Strukturvorschläge, die unter dem Begriff der ‚Denkfigur‘ auf dem Plakat (http://gerhard_dirmoser.public1.linz.at/art/Formfragen_Denkfiguren.pdf) versammelt wurden, den rhetorischen Strategien bzw. ‚rhetorischen Figuren‘ zugeordnet werden.

Dieser Ansatz wird auch von Roland Barthes bestätigt. Er beschreibt ‚rhetorische Figuren‘ als „formale Beziehungen zwischen Elementen“. Damit dürfte der Weg für eine diagrammatische Lesart geebnet sein.

Rhetorische Figuren als formale Beziehungen (Nachtrag zur Bildrhetorik)

Roland Barthes / Der entgegenkommende und der stumpfe Sinn (S.44) Kap. Rhetorik des Bildes

Roland Barthes: „... So ist die Rhetorik des Bildes (das heißt die Zuordnung seiner Konnotatoren) insofern spezifisch, als sie den physischen Zwängen des Sehens unterworfen ist (...), aber allgemein insofern, als die **>Figuren< immer nur formale Beziehungen zwischen Elementen sind.**

Diese Rhetorik wird man nur auf der Grundlage eines recht breiten Inventars erstellen können, aber es läßt sich schon absehen, daß man darin einige der in der Antike und in der Klassik erkannten Figuren wiederfinden wird; ...“

Literatur:

Design als Rhetorik / Hg. Gesche Joost, Arne Scheuermann – mit Beiträgen von Gui Bonsiepe, Ulrich Heinen, Charles Kostelnick, Richard Buchanan, Hanno Ehses, u.a.
Visuell-verbale Rhetorik. Über einige Techniken der persuasiven Kommunikation / Gui Bonsiepe
The Rhetoric of Modernism Le Corbusier as a Lecturer / Tim Benton
Reading Images – The Grammar of Visual Design / Gunther Kress, Theo van Leeuwen
Pictorial Metaphor in Advertising / Charles Forceville
Die Augen der Rhetorik (Beitrag in: Tumult Nr. 14) / Michael Chan
Der entgegenkommende und der stumpfe Sinn / Roland Barthes (Kap. Rhetorik des Bildes)
Die Sprache der Mode / Roland Barthes (Abschnitt: Das rhetorische System)
Theatrum philosophicum – Descartes und die Rolle ästhet. Formen in der Wissenschaft / Claus Zittel
Visual anecdotes / Dietmar Offenhuber
Performativität und Praxis / Hg. Jens Kertscher, Dieter Mersch
Bildendes Sehen / Bildwelten des Wissens – Kunsthistorisches Jahrbuch für Bildkritik Band 7,1
Eine Muster-Sprache / Christopher Alexander, Sara Ishikawa, Murray Siverstein u.a.

Weitere Literatur:

Bilder-Denken. Bildlichkeit und Argumentation / Hg. Barbara Naumann, Edgar Pankow
Rhetorische Kunsttheorie und barocke Deckenmalerei. Zur Theorie der sinnlichen Erkenntnis im Barock / Markus Hundemer (1997)

Tagung:

Jahrestagung: Zeigen. Die Rhetorik des Sichtbaren. Schaulager, Basel Nov. 2007

Erste Versuche zur Rhetorik (in der Diagrammatik)

2004 habe ich in der Diagrammatik-Studie (für C. Nyiri) www.servus.at/kontext/diagramm/ drei Kapitel mit Rhetorik I bis III gekennzeichnet:

(14) Rhetorische Besetzungen / Performativität / Diskursivität

http://www.servus.at/kontext/diagramm/14_Rhetorik.htm

(17) Aufmerken – führen / Ereignis

http://www.servus.at/kontext/diagramm/17_Aufmerken_Fuehren.htm

(18) Ontologie – Ordnungsfiguren / Denkfiguren

http://www.servus.at/kontext/diagramm/18_Figur.htm

Walter Pamminger stellte seine typographischen Gestaltungsansätze in einem Gespräch als Rhetorische Ansätze dar. Im Detail siehe dazu auch:

(15) Tätigkeitstypen in der Typographie

<http://www.servus.at/kontext/diagramm/15-Taetigkeitstypen.htm>

So gesehen könnte auch dieser Abschnitt (15) der Rhetorik zugeordnet werden.

Kommentar zum 38. Wisconsin Workshop (von Sabine Mödersheim):

Rüdiger Campe (Johns Hopkins University) untersuchte in seinem Beitrag „Diagrammatik: Geometrische und rhetorische Figur im Zeitalter der Evidenz“ das Verfahren des Vor-Augen-Stellens und entfaltet den Zusammenhang von geometrischem und poetologischem **Vorausstellen** im engeren Sinn von Evidenz als Leitbegriff und –verfahren zwischen Descartes und Kant.

Liniendiagramme in der Wissenskommunikation (Eine mathematisch-didaktische Untersuchung)

DISS 2009 – Markus A. Helmerich

(S.008) Im vierten Kapitel wird eingehend erörtert, wie Liniendiagramme unserem Denken Form geben und warum diagrammatische Formen der Darstellung so wirkungsvoll sind. Dabei ist auch eine semiotische Sicht auf Diagramme hilfreich, die mit dem triadischen Zeichenbegriff von Peirce eingenommen wird. Die anschließende Diskussion der **Analogie zwischen diagrammatischen Darstellungen** und **rhetorischen Strukturen** schafft ein Verständnis für die Bedeutung einer sorgfältigen Gestaltung von Liniendiagrammen und die Kraft der grafischen Mittel. Auf dieser Grundlage werden dann Aufgaben, Ziele und Zwecke von Liniendiagrammen entfaltet, bevor Kriterien zu ihrer „guten“ grafischen Gestaltung in Bezug auf strukturelle, anwenderzentrierte und sachbezogene Anforderungen entwickelt werden.

(S.083) Eine gute grafische und strukturelle Gestaltung von Liniendiagrammen ist eine herausfordernde Aufgabe auch für Experten in der Formalen Begriffsanalyse. Einleitend werden in diesem Kapitel Liniendiagramme als formgebendes Element in der Datenanalyse erläutert. Vor dem Hintergrund der Semiotik, die Diagramme als besondere Zeichen herausstellt, und der Rhetorik, in der begründet wird, warum Diagramme aussagekräftige Darstellungen sind, werden dann einige Hinweise zur Gestaltung von Liniendiagrammen vorgestellt. Anhand der Aufgaben und Zwecke von Liniendiagrammen, der Stärke und Bedeutung von Bildern und Diagrammen für Kommunikationsprozesse allgemein, werden Anforderungen an „gute“ Liniendiagramme zur Wissenskommunikation formuliert. Weiter werden strukturelle, anwenderzentrierte und sachbezogene Kriterien entwickelt, an denen sich die Gestaltung von Liniendiagrammen bewähren muss.

(S.090) Kap. 4.3 **Rhetorische Strukturen**

Damit die bei der Datenanalyse eingesetzten Liniendiagramme auch ihr Ziel, die Wissenskommunikation zu unterstützen, erreichen, müssen sie „gut“ gezeichnet werden, d. h. so, dass sie die Daten ohne viel Hintergrundwissen über Mathematik wirklich zum Sprechen bringen. Verschiedene Arten von Beschreibungen von Liniendiagrammen liefern die mathematische Struktur, die logische Struktur sowie die rhetorische Struktur.

mathematische Struktur	logische Struktur	rhetorische Struktur
<i>mengentheoretische Formulierung, Mengensemantik</i>	<i>Anbindung an Alltagssprache und Vorstellungswelt</i>	<i>implizites Wissen und sonstige Gestaltungsmittel</i>
formaler Kontext	Kontext, Tabelle	Formgebung
formaler Begriff	Begriff	Denkeinheit
Inzidenzrelation	Beziehung zwischen Gegenständen und Merkmalen	Zusammenhang
Ordnung	Begriffshierarchie	Diagramme

Die mathematischen und logischen Strukturen wurden in Kapitel 2 und Kapitel 3 ausführlich behandelt. Unter rhetorischen Strukturen werden alle Regeln zur zweckgebundenen Darstellung von Daten verstanden, um zu Überzeugen und zu Visualisieren, zur Manipulation von Diagrammen und alle sonstigen Gestaltungsmittel und Regeln, die noch nicht formalisiert und evtl. auch nicht formalisierbar sind. Ein typisches Beispiel für nicht formalisierbare Strukturen ist die Wahl **adäquater Skalierungen** bei mehrwertigen Merkmalsausprägungen (vgl. Abschnitt 2.3): nur im Diskurs mit den jeweiligen Fachexperten können die passenden Skalen entwickelt werden. Aber auch viele weitere Einflussgrößen bestimmen das Aussehen der Liniendiagramme, wie z.B. die Anordnung von Begriffen als kleine Kreise im Diagramm, die Größe des Ordnungsdiagramms, die Position von Beschriftungen etc.

So sind im Beispiel in Abb. 4.3 zwei verschiedene diagrammatische Darstellungen der gleichen logischen Situation und des gleichen formalen Kontextes zu sehen. Das Diagramm 4.3(a) unterscheidet sich vom Diagramm 4.3(b) nur in den beiden oberen vertauschten Begriffskreisen. Die logische Struktur ist in beiden Diagrammen dieselbe, es gibt keine Gründe aus der mathematischen Theorie heraus, die für oder gegen eine der beiden Darstellungen spräche. Eine Gestaltungsregel ist jedoch, **überschneidungen von Linien im Diagramm zu vermeiden**, weil die Ordnungsstruktur ohne die zusätzlichen Kreuzungspunkte **besser überblickt** werden kann. Somit werden erfahrene Diagramm-Zeichner eher mit der Lösung in Diagramm 4.3(a) arbeiten, wenn nicht gewichtige inhaltliche Gründe für eine Darstellung wie in Diagramm 4.3(b) spricht.

(DG) Wobei auch eine Diskussion spannend wäre, warum das Beispiel 4.3(b), mit seiner Überkreuzung spektakulärer wirkt. Diese Überkreuzung könnte also mehr Aufmerksamkeit wecken, auch wenn es sich um eine strukturelle Scheinkomplexität handelt.

Rhetorik wird traditionell als die Kunst von der Überzeugung verstanden, die sich mit drei Bereichen beschäftigt (vgl. [Ric86, S. 37]):

1. Argumentation
2. Redeaufbau
3. Ausdrucksweise

Dies lässt sich nun auf die Situation in der Begrifflichen Wissensverarbeitung übertragen, in der es auch um die überzeugende Darstellung von zunächst in Tabellen gesammelten Daten und später Diagrammen geht. Den drei genannten Arbeitsbereichen der Rhetorik werden nun folgende Aspekte in der Begrifflichen Wissensverarbeitung gegenüber gestellt:

1. Ziel- und Zweckorientierung
2. Strukturierung
3. Darstellung und Repräsentation

(S.092) über die *Ziel- und Zweckorientierung* kann sich ein Argumentationsstrang entwickeln, der die weitere Gestaltung von Diagrammen beeinflusst. Ziele für die Datenanalyse werden meist aus den Anwendungsproblemen abgeleitet. Die Anwender verfolgen ganz bestimmte Zwecke und benötigen daher eine Darstellung mit Liniendiagrammen, die diesen Zwecken gerecht wird (vgl. Abschnitt 3.3, sowie [Wi87], [Wi08]).

Der Austausch über diese Ziele und Zwecke prägt die Zusammenarbeit von Mathematikern und Anwendern, bei der Festlegung von formalen Grundlagen und der Gestaltung von Diagrammen. Mit Hilfe von Diagrammen Daten und Informationen zu sortieren und zu strukturieren, der Anwendungssituation überhaupt eine *Struktur zu geben*, entspricht dem Strukturieren eines Redeaufbaus. Die **Ordnungsstruktur** der Obergriff-Unterbegriff-Relation ist gestaltendes Mittel. Die Wahl der *Darstellung* und der passenden Gestaltungsmittel für die *Repräsentation* bestimmen – wie in der Rede – die **Ausdrucksweise** und **Ausdrucksstärke** der Diagramme.

Vergleiche das Plakat: Ausdruckspotentiale

Rhetorik ist in all jenen Situationen bedeutend, in denen Urteile gefällt werden. Da auch die Begriffliche Wissensverarbeitung das Fällen von Urteilen unterstützen will, ist die Untersuchung rhetorischer Strukturen für die Gestaltung der Liniendiagramme hilfreich.

Wie es in der Rhetorik wichtig ist, dass der Charakter des Sprechers und die Aufnahmebereitschaft der Zuhörerschaft berücksichtigt werden, sollen rhetorische Strukturen helfen, Mathematiker und Anwender zusammenzubringen. Die Ausführungen über rhetorische Strukturen sollen helfen zu klären, welche Voraussetzungen die Anwender mitbringen sollten. Schematische bzw. ikonische Darstellungen sind zwar weitgehend selbsterklärend, ihre sinnhafte Verwendung in der Wissenskommunikation hängt jedoch vom Vorwissen ab. Daher muss auch bei Anwendern formaler

Begriffsanalyse und begrifflicher Graphen darauf Wert gelegt werden, dass sie Darstellungen wie Liniendiagramme und begriffliche Graphen prinzipiell lesen und verstehen können.

Visualisierungen sind immer kontextabhängig, d.h. sowohl bei der Auswahl der Gestaltungsmittel und -methoden, als auch beim Verständnis spielt die jeweils zugrunde liegende Situation eine entscheidende Rolle. Je nach Ziel und Zweck sind von daher unterschiedliche Fokussierungen bei der Darstellung von Liniendiagrammen und Graphen sinnvoll.

Besonders hilfreich bei der Darstellung von Liniendiagrammen sind Software-Produkte zur Unterstützung der Begrifflichen Wissensverarbeitung. Vor allem ToscanaJ hat sich als Open-Source-Programm in den letzten Jahren sehr bewährt, weil es die Erstellung von Liniendiagrammen unterstützt und ein Stück weit automatisiert (vgl. Internet mit Download-Möglichkeit unter <http://toscanaj.sourceforge.net/>). Zur vollen Entfaltung kommt das Programm aber nur durch den sachkundigen Benutzer, der mit den Werkzeugen von ToscanaJ die automatisch generierten Liniendiagramme manipuliert und so den Zwecken anpasst.

Das von der Software erzeugte Liniendiagramm entspricht meist noch nicht den Vorstellungen eines „guten“ Liniendiagramms: Bereiche werden stark zusammengeschoben oder verzerrt dargestellt, Überschneidungen von Linien und Begriffskreisen können auftreten und Beschriftungen überlappen stark mit anderen Diagrammbestandteilen.

ToscanaJ bietet nun vielfältige Optionen der weiteren Gestaltung und Manipulation des Diagramms an: Alle einzelnen Begriffe des Diagramms können unter Beibehaltung der Verbindungslinien verschoben werden, vor allem können aber ganze Diagrammteile, sog. Filter bzw. Ideale, am Stück verschoben werden, in dem man das kleinste bzw. das größte Element des Diagrammteils auswählt und mit der Maus verschiebt. Hilfreich für die gut lesbare Gestaltung ist das Hintergrundgitter. Damit lassen sich die Begriffskreise ordentlich ausrichten. Weitere Funktionalitäten von ToscanaJ werden auch anhand der Vorgänger-Software Toscana von Rock und Wille ausgeführt (vgl. [RW00]).