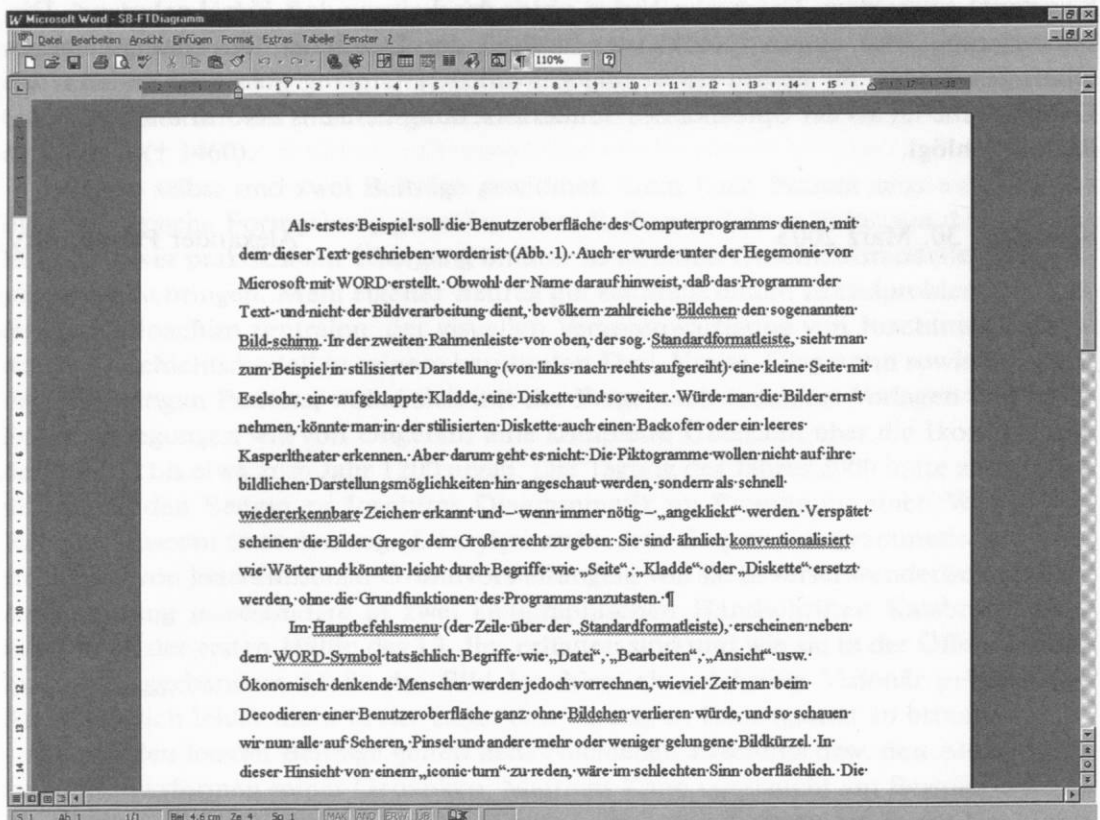




Jenseits der Opposition von Text und Bild

Überlegungen zu einer Theorie des Diagramms und des Diagrammatischen

von

Steffen Bogen und Felix Thürlemann

„Was für die Lesekundigen die Schrift (*scriptura*), das leistet für die Illiteraten das Bild (*pictura*) beim Betrachten, denn in ihm haben die Ungebildeten das vor Augen, was sie befolgen sollen, in ihm können die Analphabeten lesen. Deshalb kann vor allem für das Volk das Bild die Lektüre ersetzen.“¹ Diese Stelle aus einem Pastoralbrief Gregors des Großen wird im ganzen westlichen Mittelalter vor allem dann zitiert, wenn es um die Rechtfertigung des Bildgebrauchs im religiösen Kontext geht. Die Frage, ob Gregors Vorstellung vom Bild als „Bibel für die Analphabeten“ die mittelalterliche Realität spiegelt, ist hier nicht von Belang². Es geht um die theoretischen Implikate, die semiotischen Grundannahmen, die dem Zitat zugrunde liegen. Im zitierten Satz werden die Reimwörter *scriptura* und *pictura* – gemeint sind wohl die Schrift im engeren Sinne, das heißt die Bibel, auf der einen und entsprechende Historiendarstellungen auf der anderen Seite – als grundsätzlich äquivalente Größen einander gegenübergestellt. Der Schrift und der Malerei wird wirkungsrhetorisch die gleiche Funktion des *docere* mit Bezug auf moralische Inhalte zugeschrieben. Dabei wird implizit davon ausgegangen, daß Schrift und Malerei zwei komplementäre semiotische Ausdrucksformen – oder „Super-Medien“ – darstellen, die sich zur Totalität ergänzen, indem sie die gleichen Inhalte in Abhängigkeit von der jeweiligen Adressatengruppe zum Ausdruck bringen können.

¹ ... *quod legentibus scriptura, hoc idiotis praestat pictura cernentibus, quia in ipsa ignorantes vident, quod sequi debeant, in ipsa legunt qui litteras nesciunt; unde praecipue gentibus pro lectione pictura est*, Epist. XI. 10, Brief an Serenus, Bischof von Marseille, zitiert nach MGH Ep 2, 270 S. 14ff. Übersetzung F.T. – Eine

technische Bemerkung: Das Verzeichnis der Abbildungen befindet sich vor dem Abbildungsteil am Schluß des Bandes.

² Eine gründliche Quellenlektüre bei Celia M. CHAZELLE, Matter, Spirit, and Image in the Libri Carolini, in: *Recherches Augustiniennes* 21 (1986) S. 136–184.

Das vergessene Dritte

Es ist jedoch nicht erst Gregor der Grosse, der das noch heute gängige semiotische Binom „Text und Bild“ konstituiert hat. Die Begriffsverbindung hat eine antike Vorgeschichte. Die Frage nach den jeweiligen Vorzügen oder Mängeln von Text und Bild, von Dichtung und Bildkunst, ist ein alter Topos der antiken Philosophie und Kunsttheorie, und die Rhetorik beschäftigt sich unter dem Stichwort *ekphrasis* schon früh mit Fragen der Übersetzbarkeit des Bildes in die Schrift. In seiner *Ars poetica* entwickelt schließlich Horaz mit der Formel *ut pictura poesis* das Postulat der Vorbildhaftigkeit der Malerei für die Dichtung, die wiederum auf der grundsätzlichen Vergleichbarkeit der beiden Ausdrucksformen Bild und Text beruht. Die antike Formel hatte eine überraschend lange und fruchtbare Wirkungsgeschichte. Erst Lessing wird es in seinem *Laokoon* mit der Trennung von Raum- und Zeitkünsten wagen, den horazischen Leitspruch grundsätzlich in Frage zu stellen³.

So unterschiedlich die jeweiligen Autoren Dichtkunst und darstellende Kunst bewerten mögen, das semiotische Binom Bild vs. Text wird in der Traktatliteratur als Grundlage der Reflexion so gut wie nie hinterfragt. Bild und Text sind unveränderlich die beiden Pole des Vergleichs, zusammen bilden sie die scheinbare Totalität zweier grundlegender, sich ergänzender menschlicher Ausdrucksformen. Noch heute, lange nach Lessing, orientieren wir uns an der Denkfigur. Die Titel von zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten, von Büchern, Kolloquiumsbanden, Buchreihen und Zeitschriften, die das Binom umkreisen, sprechen dafür, daß es virulent geblieben ist⁴, auch wenn seit längerer Zeit vor allem die These von der Übersetzbarkeit der gleichen Inhalte von einem Medium in das andere in Zweifel gezogen wird⁵.

Ziel der nachfolgenden Ausführungen ist es, das Bild/Text-Binom grundsätzlich in Frage zu stellen. Ein wichtiges Ausdrucksmittel ist Opfer der binären, auf Vergleich und Konfrontation zwischen Bild und Text ausgerichteten Reflexion geworden, das Diagramm oder präziser gesagt – um das Feld im vorneherein nicht zu eng abzustecken – die unterschiedlichen Formen diagrammatischen Gestaltens und Argumentierens. Weil Diagramme häufig sprachliche und figürliche Mittel zusammenbringen, könnte man geneigt sein, die Gattung des Diagramms als Synthese von Text und Bild zu betrachten. Das Diagramm ist aber keine bloße Hybridform, die sich als Zusammenführung von Text- und Bildelementen verstehen ließe. Formal und vor allem funktional betrachtet, haben Diagramme ganz spezifische semiotische Eigenschaften, sind kommunikative Instrumente mit nicht ersetzbaren Leistungsmerkmalen⁶.

³ Zur Geschichte der Ekphrasis vgl. Beschreibungskunst – Kunstbeschreibung. Ekphrasis von der Antike bis zur Gegenwart, hg. von Gottfried BOEHM, Helmut PFOTENHAUER (München 1995).

⁴ Vgl. z. B. die seit 1985 erscheinende Zeitschrift „Word & Image“ sowie zwei Tagungsbände: Text und Bild, Bild und Text, DFG-Symposium 1988, hg. von Wolfgang HARMS (Germanistische Symposien-Berichte 11, Stuttgart 1990); Testo e immagine nell'alto Medioevo, 15–21 aprile 1993, 2 Bde., hg. von Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo (Settimane di

Studio del Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo 51, Spoleto 1994).

⁵ Charakteristisch für diese Haltung ist der Untertitel des Buches von Oskar BÄTSCHMANN, Bild-Diskurs: Die Schwierigkeit des parler peinture (Bern 1977), in dem eine von Paul VALÉRY geprägte Formel wieder aufgenommen wird. Inzwischen ist es schon fast Mode geworden, solche „Antisemiotiken“ zu schreiben, vgl. z. B. James ELKINS, Pictures and the Words That Fail Them (Cambridge 1998).

Diagramme wurden während der Antike und im ganzen europäischen Mittelalter überraschend häufig eingesetzt⁷. Die griechische Antike hat die Begriffe *schema* und *diagramma* geprägt, die wir noch heute gebrauchen⁸. Eine ausführliche und kohärente Theorie wurde jedoch nie ausgebildet, dies schon deshalb nicht, weil die beiden Begriffe ein sehr weites Bedeutungsspektrum abdeckten, das vom geometrischen Beweis bis zur gesetzlichen Verordnung reichte⁹.

„Diagrammatic turn“

Zur Zeit ist häufig von einem „iconic“ oder „pictorial turn“ die Rede, dem angeblichen Übergang von einer schriftdominierten Kultur zu einer Kultur mit Bilddominanz als Folge der Digitalisierung der Medien und der damit einher gehenden globalen Vernetzung der Individuen. Gerade im Bereich der digitalen Medien scheinen aber vor allem Diagramme – mehr noch als die Bilder, von denen im „iconic turn“ die Rede ist – an Bedeutung zu gewinnen, und man könnte sich fragen, ob es nicht angebrachter wäre, von einem sich abzeichnenden „diagrammatic turn“ zu sprechen.

⁶ Die Eigenständigkeit diagrammatischer Darstellungstechniken wird zur Zeit in verschiedenen Bereichen erkannt. Anstöße aus der Praxis vor allem im Bereich der Informatik, vgl. z.B.: Thomas KAMPS, *Diagram Design. A Constructive Theory* (Berlin – Heidelberg 1999); *Diagrammatic Representation and Reasoning*, hg. von Michael ANDERSON, Bernd MEYER, Patrick OLIVIER (London u.a. 2001); ein früher informationstheoretischer Ansatz bei: Jacques BERTIN, *Graphische Semiologie. Diagramme, Netze, Karten*, übers. und bearb. nach der 2. franz. Auflage 1973 (Berlin 1974). Neben dem Stellenwert, den das Thema in der praxisbezogenen Reflexion von Informationstechniken bekommt, nehmen sich allgemeine theoretische Überlegungen und historische Einordnungen eher bescheiden aus. Für den Bereich der Philosophie vgl.: *Diagrammatik und Philosophie*, Akten des 1. Interdisziplinären Kolloquiums der Forschungsgruppe Philosophische Diagrammatik, 15./16. 12. 1988 an der Fernuniversität / Gesamthochschule Hagen, hg. von Petra GEHRING (philosophy and representation 1, Amsterdam 1992); Jon BARWISE, Eric HAMMER, *Diagrams and the Concept of Logical System*, in: *What is a Logical System?*, hg. von Dov M. GABBAY (Oxford 1994) S. 73–106 sowie Sun-Joo SHIN, *The Logical Status of Diagrams* (Cambridge 1994). Ansätze der kognitiven Psychologie bei: Wolfgang SCHNOTZ, *Wissenserwerb mit Diagrammen und Texten*, in: *Lernen mit Bildern*, hg. von Ludwig J. ISSING, Jörg HANNE-MANN (Berlin 1983) S. 85–106; Jill LARKIN, Herbert SIMON, *Why a diagram is (sometimes) worth 10,000 words*, in: *Cognitive Science* 11 (1987) S. 65–99 und Malcolm I. BAUER, Phil JOHNSON-LAIRD, *How Dia-*

grams Can Improve Reasoning, in: *Psychological Science* 4.6 (1993) S. 372–78. Gerade erst entdeckt wird das Thema als Schnittstelle von Kunst- und Wissenschaftsgeschichte, vgl. z.B. Ulrike Maria BONHOFF, *Das Diagramm. Kunsthistorische Betrachtung über seine vielfältige Anwendung von der Antike bis zur Neuzeit* (Diss. Univ. Münster 1993); *Picturing Science, Producing Art*, hg. von Caroline A. JONES, Peter GALISON (New York – London 1998); Erkenntnis, Erfindung, Konstruktion. Studien zur Bildgeschichte von Naturwissenschaften und Technik vom 16. bis zum 19. Jahrhundert, hg. von Hans HOLLÄNDER (Berlin 2000), darin bes.: Andreas GORMANS, *Imagination des Unsichtbaren. Zur Gattungstheorie des wissenschaftlichen Diagramms*, S. 51–71. Daß eine Theorie des Diagramms nicht allein in eurozentristischer Perspektive entwickelt werden kann, zeigt: M. LACKNER, *Argumentation par diagrammes: une architecture a base de mots*, in: *Extrême-Orient – Extrême-Occident* 14 (1992) S. 131–168.

⁷ Einen ersten Überblick über die Vielfalt der Beispiele bieten: Alfred STÜCKELBERGER, *Bild und Wort. Das illustrierte Fachbuch in der antiken Naturwissenschaft, Medizin und Technik* (Kulturgeschichte der antiken Welt 62, Mainz 1994) und John E. MURDOCH, *Album of Science. Antiquity and the Middle Ages* (New York 1984). Siehe aber vor allem den Beitrag von Christel MEIER in diesem Band.

⁸ Eine Sammlung von Quellen zur Begriffsgeschichte bei STÜCKELBERGER, *Bild und Wort* (wie Anm. 7) S. 125–133.

⁹ Vgl. hierzu BONHOFF, *Diagramm* (wie Anm. 6) S. 7–27.

Als erstes Beispiel soll die Benutzeroberfläche des Computerprogramms dienen, mit dem dieser Text geschrieben worden ist (Frontispiz). Auch er wurde unter der Hegemonie von Microsoft mit WORD erstellt. Obwohl der Name darauf hinweist, daß das Programm der Text- und nicht der Bildverarbeitung dient, bevölkern zahlreiche Bildchen den sogenannten Bild-Schirm. In der zweiten Rahmenleiste von oben, der sog. Standardformatleiste, sieht man zum Beispiel in stilisierter Darstellung (von links nach rechts aufgereiht) eine kleine Seite mit Eselsohr, eine aufgeklappte Kladde, eine Diskette und so weiter. Würde man die Bilder ernst nehmen, könnte man in der stilisierten Diskette auch einen Backofen oder ein leeres Kasperltheater erkennen. Aber darum geht es nicht: Die Piktogramme wollen nicht auf ihre bildlichen Darstellungsmöglichkeiten hin angeschaut werden, sondern als schnell wiedererkennbare Zeichen erkannt und – wenn immer nötig – „angeklickt“ werden. Verspätet scheinen die Bilder Gregor dem Großen recht zu geben: Sie sind ähnlich konventionalisiert wie Wörter und könnten leicht durch Begriffe wie „Seite“, „Kladde“ oder „Diskette“ ersetzt werden, ohne die Grundfunktionen des Programms anzutasten.

Im Hauptbefehlsmenu (der Zeile über der „Standardformatleiste“), erscheinen neben dem WORD-Symbol tatsächlich Begriffe wie „Datei“, „Bearbeiten“, „Ansicht“ usw. Ökonomisch denkende Menschen werden jedoch vorrechnen, wieviel Zeit man beim Decodieren einer Benutzeroberfläche ganz ohne Bildchen verlieren würde, und so schauen wir nun alle auf Scheren, Pinsel und andere mehr oder weniger gelungene Bildkürzel. In dieser Hinsicht von einem „iconic turn“ zu reden, wäre im schlechten Sinn oberflächlich. Die Piktogramme stehen für sprachlich manifestierbare Begriffe und haben mit den bekannten Bildgattungen funktional wenig gemeinsam.

Es gibt jedoch Aspekte, die von der Frage nach Bild *oder* Wort, Piktogramm *oder* Buchstabe gar nicht berührt werden. Genau dies sind die diagrammatischen Merkmale, auf die im folgenden die Aufmerksamkeit gelenkt werden soll. Als erstes ist die Anordnung der Piktogramme bzw. Begriffe anzusprechen, die nicht willkürlich ist und auf eine für das Betriebssystem „Windows“ typische Art erfolgt: Alle vom Programm vorgegebenen Zeichen (ob *Icon* oder Begriff) werden in Leisten zusammengefaßt, die eine rahmende Funktion gegenüber dem eingeschlossenen, vom Benutzer erstellten Text haben. Dies zeigt an, daß die durch Begriffe und Piktogramme abgekürzten Operationen des Textverarbeitungsprogramms in einem hierarchischen Verhältnis zum Text stehen, den der Benutzer erstellt: Die Steuerzeichen wirken auf den Text ein, umgekehrt kann die „Textfüllung“ die im Rahmen festgelegten Operatoren aber nicht verändern. Die durch die topologische Relation außen vs. innen angezeigte Hierarchie ist ein erstes diagrammatisches Merkmal jenseits des Text/Bild-Binoms. Dazu zählt auch die Gruppierung der Befehle in verschiedenen Teilbereichen der Rahmenleisten.

Das zweite diagrammatische Merkmal betrifft die Ausführung der einzelnen Zeichen. Die meisten Zeichen des Rahmenbereichs können auf zwei verschiedene Arten angezeigt werden: entweder farbig ausgefüllt oder nur schattenhaft graviert. Der Gegensatz zwischen Vollfarbe und fingierter Gravur ist Ausdruck des in der Programmstruktur von „Windows“ definierten Gegensatzes von ausführbaren und im Moment nicht ausführbaren Befehlen. Im abgebildeten Zustand des Bildschirms zeigt die Standardformatleiste zum Beispiel eine Schere im Relief, weil keine Textkomponente markiert ist, die ausgeschnitten werden könnte. Sobald ein solcher Ausschnitt festgelegt ist,

füllt sich die Schere mit Farbe. Die Korrelation einer formalen Opposition (im Beispiel: Relief vs. Farbe) mit einer inhaltlichen und funktionalen Opposition (im Beispiel: aktiver vs. inaktiver Befehl) ist eine semiotische Grundoperation, die für jede diagrammatische Gestaltung fundamental ist. Auch dieses Verfahren liegt quer zum Binom Bild und Text. So wird auch bei geschriebenen Befehlen zwischen vollschwarzen und reliefartig schattierten Buchstaben differenziert, die nach dem gleichen Prinzip für ausführbare und nicht ausführbare Operationen stehen.

In der digitalisierten Welt spielen die häufig mit dem inadäquaten Begriff des „Ikonischen“ bezeichneten Diagramme eine zunehmend wichtige Rolle. Wer jedoch die kulturelle Entwicklung mit der notwendigen Distanz betrachtet, wird auf die überraschend große Bedeutung aufmerksam werden, die diagrammatische Ausdruckstechniken in früheren Epochen gehabt haben – wenngleich sich die konkreten Formen und Themen und vor allem auch das Selbstverständnis, mit dem sie entwickelt und benutzt wurden, stark verändert haben.

Kosmologische Schemata in mittelalterlicher Überlieferung

Die eben aufgezeigten Grundmerkmale des Diagrammatischen – die topologische Anordnung und dichotomische Strukturierung von Zeichen – soll zunächst noch einmal in einem ganz anderen Kontext aufgezeigt werden. Im Mittelalter wurden zentrale Themen der antiken Kosmologie in Isidor von Sevilas *De natura rerum* nicht nur in verbaler Beschreibung, sondern auch in insgesamt sieben Diagrammen tradiert. Sechs von ihnen sind kreisförmig aufgebaut, weshalb das Buch auch früh als *liber rotarum* bezeichnet wurde¹⁰. Sowohl der kosmologische Inhalt als auch die Darstellungsform gehen auf antike Vorlagen zurück, die sich allerdings nicht erhalten haben. Ein schönes Beispiel für die fünfte Figur, die die aristotelische Theorie der Elemente zum Thema hat, enthält eine Ende des 8. Jahrhunderts entstandene, vorwiegend Isidor-Texte enthaltende Sammelhandschrift der Bayerischen Staatsbibliothek München (Abb. BT 1)¹¹.

Das Gliederungssystem des Diagramms setzt sich aus doppelt gezogenen und farbig ausgefüllten Kreislinien zusammen. Zwei konzentrische Vollkreise geben die Grundform des Diagramms vor. Weitere Kreissegmente haben ihren Mittelpunkt auf der großen Kreislinie, jeweils im Abstand von 45°. Die Kreise sind meist paarweise in hellem oder dunklem Rot, Grün, Blau und Gelb eingefärbt. In der Beschränkung auf

¹⁰ Vgl. MURDOCH, *Album of Science* (wie Anm. 7) Nr. 46–48, 247, 279–280, 286; Barbara OBRIST, *Le diagramme isidorien des saisons, son contenu physique et les représentations figurées*, in: *Mélanges de l'Ecole Française de Rome, série Moyen âge* 108 (1996) 95–164 und Jacques FONTAINE, *Isidore de Séville. Genèse et originalité de la culture hispanique au temps des Wisigoths* (Turnhout 2000) bes. S. 297–310.

¹¹ München, Bayerische Staatsbibliothek, c1m 16128, fol. 16^r, vgl. zu dieser Handschrift: Katharina BIERBRAUER, *Die vorkarolingischen und karolingischen Handschriften der Bayerischen Staatsbibliothek* (Katalog der illuminierten Handschriften der Bayerischen Staatsbibliothek in München I, Wiesbaden 1990) S. 71f. Abb. 259–69, dort auch weitere Literaturangaben.

Kreise und Kreissegmente als Bauteile des Diagramms sowie in der reduzierten Farbpalette wird ebenso anschaulich wie thesenhaft suggeriert, daß die Komplexität der erlebten Welt aus kombinatorischen Operationen mit einfachen Einheiten hervorgeht.

Im mittleren Feld ist das Thema des Diagramms angegeben: *MUNDUS – ANNUS – Homo*, das Zusammenspiel von Welt, Jahr und Mensch, Makro- und Mikrokosmos. Diese drei horizontalen Titelzeilen sind konventionell von links nach rechts und von oben nach unten geschrieben. Die Positionierung der anderen Begriffe jedoch folgt keiner einfachen Schreib- und Lesekonvention: Die in verschiedene Felder des Rahmensystems eingetragenen Begriffe sind auf das Zentrum des ganzen Systems hin ausgerichtet. Dabei kommt eine hierarchische Gliederung ins Spiel: In die Peripherie des großen Kreises sind mit roter Tinte und in Majuskeln die vier Grundelemente (*IGNIS*, *AER*, *AQUA* und *TERRA*), mit dunkler Tinte und in Minuskeln die vier Grundeigenschaften (*siccus*, *calidus*, *humidus* und *frigidus*) geschrieben. Die vier Elemente sind so angeordnet, daß einander in der Vertikalen „Feuer“ und „Wasser“, in der Horizontalen „Erde“ und „Luft“ diametral gegenüberstehen. Dies macht Sinn, weil die genannten Paare inhaltlich als konträre Elemente ohne gemeinsame Eigenschaften angesehen wurden.

Seit Aristoteles wurden die vier Elemente auf eine Kombinatorik von vier Grundeigenschaften zurückgeführt. Diese Kombinatorik kann man im Diagramm nachvollziehen: Die Namen der vier Elemente sind jeweils von den zwei Grundeigenschaften umgeben, aus deren Kombination sie hervorgehen. An *IGNIS* grenzen zum Beispiel links die Eigenschaft *siccus* (trocken) und rechts die Eigenschaft *calidus* (warm). Die sich wiederholenden Eigenschaften werden paarweise durch Kreise zusammengefaßt. Dadurch wird ihre Funktion hervorgehoben, Bindeglied benachbarter Elemente zu sein. So ist *IGNIS* mit der links angrenzenden *TERRA* über die Eigenschaft *sicca* und mit dem rechts angrenzenden *AER* über die Eigenschaft *calidus* verbunden. Hinzuzufügen wäre noch, daß die peripheren und zentralen Bereiche ähnlich wie im Beispiel der analysierten WORD-Benutzeroberfläche (Frontispiz) in einem hierarchischen Verhältnis zueinander stehen: Die außen platzierten Elemente und Jahreszeiten beeinflussen die innen platzierten Temperamente des Menschen und nicht umgekehrt.

Daß die diagrammatischen Merkmale wiederum quer zum Text/Bild-Binom liegen, soll ein kurzer Hinweis auf ein relativ bekanntes, mit anthropomorphen Figuren angereiches Schema zeigen. Es findet sich in einer Sammelhandschrift mit Schriften von Thomas von Cantimpré und Wilhelm von Conches, die Ende des 13. Jahrhunderts entstanden ist und ebenfalls in der Bayerischen Staatsbibliothek in München aufbewahrt wird (Abb. BT 2)¹². Hauptthema des Diagramms ist noch immer das kosmologische Zusammenspiel der Elemente. Es wird jedoch durch Personen und Personifikationen, zum Teil genuin christlichen Ursprungs, angereichert und ist formal in ein seitenfüllendes Format gebracht.

¹² Vgl. zu dieser Darstellung MURDOCH, *Album of Science* (wie Anm. 7) S. 366–368, der auch die gegenüberliegende Seite mit der Figur des Mikrokosmos zeigt; Gernot und Hartmut BÖHME, *Feuer, Wasser, Erde, Luft. Eine Kulturgeschichte der Elemente* (Kul-

turgeschichte der Natur in Einzeldarstellungen, München 1996) S. 221–227 Abb. 20; OBRIST, *Diagramme isidorien* (wie Anm. 10), GORMANS, *Imagination* (wie Anm. 6) S. 54ff.; siehe auch unten PATSCHOVSKY S.88ff.

Für das hier vorgetragene Argument ist entscheidend, daß die figürlichen Elemente des Schemas in das gleiche diagrammatische System einbezogen werden können wie die Begriffe. Sie sind ebenso wie die Schrift topologisch und geometrisch genau definierten Feldern und Rahmenformen zugeordnet und darüber hinaus durch formale Analogie-/Gegensatzbeziehungen aufeinander bezogen.

So sind die Personifikationen der vier Kardinaltugenden in einem rechteckigen Feld plaziert, das durch einen großen Kreis überlappt wird. Der Kreis, dem die Christusfigur zugeordnet ist, ist wiederum mit einem gelb eingefärbten quadratischen Rahmen verflochten. Kopf, Hände und Füße der Christusfigur erscheinen vom großen Quadrat wie von einer Schautafel überdeckt und können zu einem Körper ergänzt werden. Durch die Einflechtung des Kreis- in den Quadratrahmen wird angezeigt, daß das antike kosmologische System der Elemente dem heilsgeschichtlichen Ereignis der Inkarnation Christi untergeordnet ist.

Im quadratischen Rahmen, der die sichtbare Welt umfaßt, sind die Personifikationen der Winde und der vier Elemente symmetrisch angeordnet. Sie sind ebenso wie die Schrift auf ein gemeinsames Zentrum hin orientiert. Im Kernbereich der Darstellung wiederholt sich der Wechsel der geometrischen Grundformen. Ein quadratischer Himmel schließt die Planetenkreise mit der Erde als Zentrum ein.

Figürliche Analogie-/Gegensatzbeziehungen lassen sich vor allem an der Darstellung der vier Elemente aufzeigen. Sie sind in weiblichen Halbfiguren personifiziert, denen zusätzlich Tiergestalten zugeordnet sind. In der Vertikalen stehen sich zum Beispiel die Elemente Feuer und Luft mit den emblematischen Tieren Drache und Vogel gegenüber. Szenisch wird der Figurenreigen dadurch geschlossen, daß sich die Personifikationen die Hände reichen und die Hauptwinde die Köpfe der Nebenwinde in Händen halten¹³. Die Figuren wollen jedoch nicht nur als syntagmatische Folge, sondern auch als paradigmatisch aufgebautes System wahrgenommen werden, das durch anschauliche Gemeinsamkeiten und Gegensätze zusammengehalten wird. Dies hat vermutlich sogar zu einer gewissen Inkohärenz der ganzen Darstellung geführt: Diametral einander gegenübergestellt werden ja nun nicht mehr wie üblich die konträren Elemente, wie z. B. Wasser und Feuer, sondern eigentlich benachbarte Elemente wie Wasser und Erde. Die anschauliche Symmetrie zwischen den beiden Personifikationen *AQUA* und *TERRA*, an deren Brüsten jeweils zwei im Profil gezeigte Köpfe saugen, mag zu dieser inhaltlich wenig überzeugenden Umorganisation des Systems beigetragen haben. Gerade diese Inkohärenz zeigt noch einmal, daß das Bauprinzip des Diagramms weder allein den Bildern, noch allein der Schrift zugerechnet werden kann, sondern ein drittes fundamentales Gestaltungsprinzip darstellt, das nach seinen eigenen formalen und funktionalen Eigenschaften beurteilt werden muß.

¹³ Diese Metapher findet sich bereits bei Isidor, *De natura rerum* XI. 2 verbal formuliert, vgl. OBREST, Diagramme (wie Anm. 10) S. 118ff. GORMANS, *Imagination* (wie Anm. 6) S. 54 hat auf die geometrische Mittlerfunktion des Figurenreigen aufmerksam gemacht: Das kleinere Quadrat kann durch eine doppelte An-

wendung des Prinzips der Quadratur in das größere Quadrat transformiert werden. Das größere Quadrat besitzt somit den vierfachen Flächeninhalt des kleineren. Die vermittelnde Figur eines auf die Spitze gestellten Quadrats zeichnet sich in den Köpfen und Armen der personifizierten Elemente ab.

Obwohl das Londoner Warburg-Institute das eingangs besprochene MUNDUS-ANNUS-HOMO-Diagramm zu seinem Signet gewählt hat, wurden die grundlegenden Bauprinzipien von Diagrammen bislang weder in der Kunstwissenschaft, noch in der Literaturwissenschaft systematisch gewürdigt. Die Vernachlässigung hat durchaus Tradition: Während die verbale Rede in den Rhetoriken von einer reichen Theoriebildung begleitet war und auch die Malerei seit der Antike kunsttheoretisch kommentiert wurde, steht die praktische Bedeutung von Diagrammen in keinem Verhältnis zu ihrer metasprachlichen Reflexion.

Zwar scheint der vielbesprochene Einsatz von Merkbildern in den *Artes memoriae* über deren Bindung an bestimmte *loci* mit der diagrammatischen Praxis verwandt zu sein¹⁴. Doch gibt es auch grundlegende Unterschiede zwischen Mnemotechnik und Diagrammatik: Die Merkbilder und *loci* der Gedächtniskunst sind imaginativer Natur und werden üblicherweise von den Rednern nicht materiell realisiert. Nur insofern die *Artes memoriae* visuelle Darstellungen einsetzen und über deren Wirkung reflektieren, können sie als eine begleitende Paralleltheorie zu den Diagrammen betrachtet werden. Die einleitenden Beispiele weisen jedoch auf eine nicht nur mnemotechnische Funktion der Diagramme hin: Sie stehen als eine Art Umschlagplatz im Zentrum einer doppelten, gegensätzlichen Bewegung, die von Seiten des Produzenten ebenso wie von Seiten des Rezipienten ausgeht.

Mit Bezug auf den Produzenten könnte man von einer *synthetischen Kondensation* oder *Verdichtung* sprechen: In der Word-Oberfläche (Frontispiz) haben die Programm-designer möglichst viele Optionen für Operationen mit Textelementen in einer einsichtigen Anordnung synthetisiert. Ähnlich haben die Urheber der beiden kosmologischen Schemata (Abb. BT 1, 2) möglichst viele Beziehungen, die sich aus der Kombinatorik der Grundeigenschaften ergeben, in einer Darstellung verdichtet. Für die Benutzer heißt das „Lesen“ des Diagramms dann auch, aus dem Spektrum an Operationsmöglichkeiten auszuwählen, aktiv individuelle Pfade der Lektüre einzuschlagen. Man könnte mit Blick auf den Rezipienten von einer zur Produktion gegenläufigen Bewegung, von einer *diskursiven Expansion* oder *Entfaltung* des Diagramms sprechen.

Im folgenden wollen wir für die Möglichkeit einer allgemeinen Theorie des Diagramms plädieren, wie sie sich vor allem in der Semiotik von Charles Sanders Peirce, dem Begründer der amerikanischen Schule der Semiotik, abzeichnet. Hinzugezogen werden sollen Überlegungen zu einem weiter gefaßten Begriff des Diagrammatischen, wie er in der auf Ferdinand de Saussure zurückgehenden europäischen Tradition der Semiotik entwickelt wurde.

¹⁴ Vgl. für das Mittelalter besonders Mary J. CARPENTHUS, *The Craft of Thought. Meditation, Rhetoric, and the Making of Images, 400–1200* (Cambridge Studies in Medieval Literature 34, Cambridge 1998) und DIES., *The Book of Memory. A Study of Memory in Medieval Culture* (Cambridge Studies in Medieval Literature 10, Cambridge 1990). Dem Thema widmet sich auch die noch unveröffentlichte Dissertation von

Andreas GORMANS, *Geometria und ars memorativa. Kreis und Quadrat als Bestandteil mittelalterlicher Mnemonik. Eine prägnante Reflexion über mögliche Verbindungen zwischen Mnemotechnik und Diagrammatik bei Renate LACHMANN, Gedächtnis und Literatur. Intertextualität in der russischen Moderne* (Frankfurt 1990) S. 45f.

Charles Sanders Peirce

Der amerikanische Philosoph und Zeichentheoretiker Charles Sanders Peirce (1839–1914) ist vor allem für seine dreistelligen Untergliederungen der Zeichen berühmt. Die bekannteste Triade ist die Unterscheidung von *ikonischen*, *indexikalischen* und *symbolischen* Zeichen. Der Begriff des Diagramms spielt in diesen Trichotomien keine prominente Rolle¹⁵. Grundsätzlich werden die Diagramme zu den ikonischen Zeichen gezählt – wobei Peirce unter *ikonisch* etwas anderes versteht als der üblich gewordene Gebrauch des Begriffs als Synonym für das vage, umgangssprachliche „bildlich“. Ikonisch ist ein Zeichen, wenn seine möglichen Referenzobjekte auf der Grundlage von Ähnlichkeiten im weitesten Sinn ausgewählt werden¹⁶.

Peirce beschreibt das Diagramm in diesem Zusammenhang als eine „besonders brauchbare Art von Ikon, weil es gewöhnlich eine Menge von Details ausläßt und es dadurch dem Geist gestattet, leichter an die wichtigen Eigenschaften zu denken¹⁷“. Das Diagramm wird demnach als eine Form der Abstraktion eingeführt, die sich selektiv auf die für den Zeichenprozeß relevanten Ähnlichkeiten zwischen Zeichen und Objekt konzentriert. Hinzu kommt, daß diese abstrakte „Ähnlichkeit“ häufig eine besondere Form annimmt: „Viele Diagramme ähneln im Aussehen ihren Objekten überhaupt nicht. Ihre Ähnlichkeit besteht nur in den Beziehungen ihrer Teile¹⁸“. An anderer Stelle definiert Peirce das Diagramm entsprechend als „Ikon, in dem sich zwei Teile des (komplexen) Zeichens analog zur Relation von zwei Teilen des Objekts verhalten¹⁹“.

Peirce ist jedoch nicht (nur) der große Zeichentypologe, auf den ihn die Rezeptionsgeschichte reduziert hat, sondern er ist der Forscher, der mit seiner Semiotik eine Logik der Entdeckung, der Hypothesenbildung und des Schlußfolgerns schreiben will. Ein Satz aus seinen „Vorlesungen über Pragmatismus“ läßt in dieser Hinsicht aufhorchen. Dort heißt es lapidar: „Alles notwendige Schließen ist diagrammatisch²⁰“. Peirce zieht aus diesem Satz die Konsequenz und beschäftigt sich in seinen späten Schriften, die um das Wesen der Schlußfolgerung kreisen, vorwiegend mit Diagrammen. Er erarbeitet ein System der Diagrammatisierung von Aussagen, das den Verlauf des Denkens veranschaulichen und mit Genauigkeit darstellen soll. Er bezeichnet seine Diagramme als eine Frage an die Natur von logischen Relationen. Als Logiker interessiert er sich nicht für die Wahrheit einzelner Hypothesen, sondern für die relative Wahrheit einer Schlußfolgerung aus Hypothesen. Er sucht dabei nicht den kürzesten Weg zur Konklusion, sondern versucht sie im Gegenteil möglichst lang hinauszuzögern, um den

¹⁵ Grundlage der Ausführungen sind die folgenden übersetzten Ausgaben: Charles S. PEIRCE, *Lectures on Pragmatism* – Vorlesungen über Pragmatismus, mit Einl. und Anm. hg. von Elisabeth WALTHER (Philosophische Bibliothek 281, Hamburg 1973 – im folgenden zitiert als Vorl. ü. Pragm.); Charles S. PEIRCE, *Phänomen und Logik der Zeichen*, hg. und übers. von Helmut PAPE (Frankfurt a. M. 1983 – im folgenden zitiert als Phänom. u. Log.); Charles S. PEIRCE, *Semiotische Schriften*, hg. und übers. von Christian

KLOESEL und Helmut PAPE, 3 Bde, (Frankfurt a. M. 1986/1990/1993 – im folgenden zitiert als Sem. Schr. 1/2/3).

¹⁶ In Anlehnung an MS 595 (1895), Sem. Schr. I S. 205.

¹⁷ MS 595 (1895), Sem. Schr. I S. 205.

¹⁸ MS 595 (1895), Sem. Schr. I S. 205.

¹⁹ MS. 787 (1897), Sem. Schr. I S. 250.

²⁰ Vorl. ü. Pragm. §148 und §162.

Weg des Konklusionen-Ziehens ergründen zu können. In seinen Diagrammen sieht er Mittel, die Denkbewegung zu verlangsamen, zu kontrollieren und offenzulegen.

Ein solcher Ansatz impliziert einen sehr weiten Diagramm-Begriff: Als Diagramm werden keine statischen graphischen Formen bezeichnet, sondern deren Konstruktionsphasen und der begleitende Prozeß der Rezeption. Der Produzent (von Peirce auch Graphist genannt) bringt die graphische Form nach allgemeinen Regeln hervor und verändert sie. Dies entspricht der Zusammenführung von Hypothesen, die die Prämissen eines Arguments abgeben. Die Aufgabe des Rezipienten ist es, „mit erhöhter Wachsamkeit auf unbeabsichtigte Veränderungen zu achten, die [...] in den Relationen der unterschiedlichen bedeutungsvollen Teilen des Diagramms zueinander herbeigeführt werden“²¹. Solche Veränderungen stehen nämlich für die Schlüsse, die aus den Hypothesen gezogen werden können.

Das Erkennen einer logischen Notwendigkeit ist somit Ergebnis einer spezifischen *Konstruktion* und *Beobachtung* von Diagrammen. Der logische Zusammenhang von Sachverhalten wird in ihrer koordinierbaren Darstellung anschaulich. Eine Konklusion folgt aus Prämissen, wenn beide in *einem* Diagramm dargestellt werden können. „Was die exakten Logiker auf dem Papier machen, machen die vagen Logiker in ihrer Vorstellung“, heißt es dazu in einem der späten Manuskripte von Peirce²². Das Diagramm ist für Peirce zunächst und vor allem Medium des Denkens.

Diagramm und juristisches Denken (1): *Corpus Agrimensorum*

Ein wichtiger historischer Beleg für die These von Peirce ist die antike Kernbedeutung des Begriffs „Diagramm“ als „geometrische Beweisfigur“. Reviel Netz hat in einer vorzüglichen wissenschaftshistorischen Studie nachgewiesen, wie eng die Entwicklung des geometrischen Denkens an die Ausbildung diagrammatischer Konventionen gebunden ist²³. Im folgenden soll die Aufmerksamkeit auf einen spezielleren, bisher wenig beachteten Einsatz von Diagrammen in juristischen Kontexten gelenkt werden.

Das erste historische Beispiel stellt eine Form der angewandten Geometrie mit rechtlichen Komponenten dar. Es ist einer Handschrift des sogenannten *Corpus Agrimensorum Romanorum* entnommen (Abb. BT 3), einer in der Spätantike zusammengestellten Sammlung von Schriften aus verschiedenen Fächern, in denen ein römischer Feldmesser ausgebildet wurde. Die überlieferten Handschriften sind mit zahlreichen Illustrationen, darunter auch mit einigen Diagrammen im engeren Sinn ausgestattet²⁴.

²¹ P 1128 (1906), Sem. Schr. 3 S. 132.

²² MS 284 (1905), Sem. Schr. 2 S. 366.

²³ Reviel NETZ, *The Shaping of Deduction in Greek Mathematics. A Study in Cognitive History* (Cambridge 1999).

²⁴ Zu den Illustrationen des *Corpus Agrimensorum Romanorum* vgl.: Oswald Ashton Wentworth DILKE, *Illustrations from the Roman Surveyors' Manuals*, in: *Imago Mundi* 21 (1967) S. 2–29; MURDOCH, *Album*

of Science (wie Anm. 7) Kap. 14, *Practica Geometriae: Mathematics Put to Work*, S. 161–170; Oswald Ashton Wentworth DILKE, *Greek and Roman Maps* (London 1985); BONHOFF, *Diagramm* (wie Anm. 6) S. 41–68; Alfred STÜCKELBERGER, *Bild und Wort* (wie Anm. 7) S. 112–120. Texteditionen und literaturwissenschaftliche Analysen: Åke JOSEPHSON, *Casae litterarum. Studien zum Corpus Agrimensorum Romanorum* (Uppsala 1950); Hyginus Gromaticus (Hy-

Das Beispiel stammt aus der ältesten, in Wolfenbüttel aufbewahrten Handschrift, dem sog. *Codex Arcerianus*, der auf den Anfang des 6. Jh. n. Chr. datiert wird²⁵. Das Diagramm bezieht sich auf die grundlegende Tätigkeit der Agrimensoren, Grenzsteine nach einem geometrisch fundierten System zu setzen und zu markieren. Zu sehen sind neun in einem orthogonalen Raster verbundene und beschriftete Kreise, die für solche Markierungen stehen. Die Kreise in den vier Eckpositionen werden als *lapides clusares*, als Schlußsteine, bezeichnet. Das rechtwinklige Raster steht für das System der Centurien, in das das ganze römische Staatsgebiet eingeteilt war²⁶. Nach einer Eroberung wurden durch das neu zu vermessende Gebiet zwei an den Himmelsrichtungen orientierte Hauptachsen gelegt, *cardo* und *decumanus maximus*. Sie trafen sich idealerweise in der Provinzhauptstadt, wie ein anderes Schema aus dem *Codex Arcerianus* anhand der fiktiven Koloniestadt *IULIA* veranschaulicht (Abb. BT 4). Im zuerst besprochenen Diagramm (Abb. BT 3) sind die Mittelachsen des Systems durch Grenzsteine mit den Abkürzungen *KM* (für *Kardo Maximus*) und einem vertikal geschriebenen *DM* (für *Decumanus Maximus*) markiert. Die übrigen Linien stehen für weitere *cardines* und *decumani*, die parallel zu den Hauptachsen gezogen wurden und das Gebiet in ein rechtwinkliges Raster eingeteilt haben.

Ausgehend vom Diagramm-Begriff von Peirce soll zunächst die Bedeutung des Konstruktionsprozesses für den Gegenstandsbezug und die pragmatischen Funktionen der Darstellung betont werden. Der Blick auf das Diagramm des *Corpus Agrimensorum* entspricht zunächst dem idealen Blick des Eroberers, der von oben auf ein eingenommenes Gebiet schaut. Es ist ein Blick, der nicht nur in der Schau sein Ziel findet, sondern im souveränen Zugriff: Das eroberte Gebiet ist wie die am Anfang leere Fläche des Papiers dazu da, systematisch markiert zu werden²⁷. Die geometrische Zeichnung auf dem Pergament entspricht dabei der geometrischen Konstruktion im freien Feld. Die Relation zwischen den Teilen des Diagramms, im ersten Beispiel etwa die Relation zwischen den beschrifteten Schlußsteinen, kann sich so analog zu den Relationen der Grenzsteine im Feld verhalten.

Insofern sind die Diagramme, die wir in den Handschriften des *Corpus Agrimensorum* finden, nur ein Schatten der eigentlichen Tätigkeit der Feldmesser: Das Ziehen der Linien auf dem Papier entspricht ihrem Gang durch die Landschaft, bei dem sie das System der Centurien durch neu angelegte Straßen, Flurwege, Hecken, Böschungen und Grenzsteine sichtbar gemacht haben. Noch heute zeigen Luftaufnahmen aus Italien und den ehemaligen römischen Provinzen die Spuren ihrer Tätigkeit. Ihre Aufgabe war es nicht nur, das eroberte Gebiet zu markieren, sondern auch offizielle Dokumente der Gebietsverteilung anzulegen. Das System der Centurien war Grundlage für die „gerechte“ Aufteilung des Gebietes unter den römischen Eroberern. Jede Grenzzie-

gin l'arpenteur), L'établissement des limites. Hygini Gromatici Constitutio Limitum, hg. und übers. von Monique CLAVEL-LÉVÊQUE u. a. (Diaphora 8, Corpus Agrimensorum Romanorum 4, Neapel 1996).

²⁵ Vgl. Hans BUTZMANN, Corpus Agrimensorum Romanorum. Codex Arcerianus A der Herzog-August-Bibliothek zu Wolfenbüttel, Cod. Guelf. 36. 23A (Codices graeci et latini 22, Leiden 1970).

²⁶ Vgl. zum folgenden auch: Charlotte SCHUBERT, Land und Raum in der römischen Republik. Die Kunst des Teilens (Darmstadt 1996).

²⁷ Vgl. hierzu auch Bruno LATOUR, Visualization and Cognition. Thinking with Eyes and Hands, in: Knowledge and Society: Studies in the Sociology of Culture, in: Past and Present 6 (1986) S. 1–40, hier S. 21.

hung im Gelände wurde vom Zeichnen einer Flurkarte und vom Eintragen in ein Grundbuch begleitet.

Die Diagramme aus dem *Corpus Agrimensorum* sind keine solchen konkreten Flurkarten. Statt dessen veranschaulichen sie das allgemeine System, nach dem jede beliebige Landschaft zu einem Teil des römischen Staatsgebietes und damit auch des römischen Rechtssystems werden konnte. Das figürlich ausgestaltete Beispiel (Abb. BT 4) veranschaulicht, wie das Zentrum des Systems in den Mittelpunkt der Koloniestadt gelegt werden soll. Das Diagramm der Grenzsteine (Abb. BT 3) gibt an, wie nach Festlegung des Zentrums alle übrigen Punkte des Systems mit Bezug auf dieses Zentrum bestimmt werden können. Im linken oberen Kreis des Diagramms liest man zum Beispiel *SDI* und *UKI*, was die Abkürzung ist für: *sinistra decumani prima* (die erste Centurie links des Decumanus) und *ultra kardinem prima* (die erste Centurie jenseits des Cardo). Die Bezeichnungen verbinden sich zu einem kohärenten System von Aussagen, die auf ein gemeinsames Zentrum bezogen sind. Im Diagramm kann der Code, nach dem die vermessene Landschaft gelesen werden soll, auf seine innere Schlüssigkeit hin überprüft werden. Insofern können die gezeigten Beispiele als ein Medium des Denkens bezeichnet werden.

Diagramm und juristisches Denken (2): *arbores consanguinitatis*

Als zweites antikes Beispiel für ein (juristisches) Denken im Diagramm sollen im folgenden *arbores consanguinitatis*, schematische Darstellungen von Verwandtschaftsverhältnissen, analysiert werden, die in enzyklopädischen und juristischen Handschriften überliefert sind²⁸. Die Tafeln gehen auf das römische Erbrecht zurück und wurden im Mittelalter zum Teil unverändert tradiert, obwohl sich das Rechtssystem stark verändert hatte²⁹. Das erste Beispiel ist einer juristischen Handschrift des späten 9. Jahrhunderts entnommen, das ein älteres, wahrscheinlich noch vor dem 2. Jahrhundert entstandenes römisches Schema überliefert (Abb. BT 5).

Zu sehen ist ein architektonischer Aufbau aus annähernd quadratischen, doppelt gerahmten Feldern. Ein durchlaufender Balken teilt ihn in einen unteren tragenden Teil aus drei Säulen und einen oberen getragenen Teil, der wie ein nur halb aufgemauerter Giebel aussieht. Die Säulenzwischenräume und Eckpunkte des Gebäudes sind mit pflanzlichen Formen verziert. Oben auf dem Giebel stehen die Büsten eines Ehepaars, wie sie aus der römischen Grabplastik bekannt sind. Die Schrift auf dem Gebälkstück nennt den Verwendungszweck des Diagramms: *Lege hereditatis quemadmodum redeant*. (Auf welche Weise sie [gemeint sind: die Güter] nach dem Erbrecht übergehen [das

²⁸ Das Corpus wurde monographisch erschlossen von Hermann SCHADT, *Die Darstellungen der Arbores Consanguinitatis und der Arbores Affinitatis. Bildschemata in juristischen Handschriften* (Tübingen 1982). Vgl. auch MURDOCH, *Album of Science* (wie Anm. 7) Kap. 5, *Dichotomies and Arbores*, S. 38–51.

²⁹ Zum rechtlichen Hintergrund vgl. Maurizio BETTINI, *Familie und Verwandtschaft im antiken Rom*, aus dem Ital. von D. Zittel (Historische Studien; 8, Frankfurt a. M. – New York 1992); Max KASER, *Römisches Privatrecht. Ein Studienbuch* (15. München 1989 – zum Erbrecht: S. 299–349).

heißt: vererbt werden] sollen.) Das Schema führt zu diesem Zweck alle Personen auf, die nach römischem Zivilrecht für die Erbschaft in Frage kommen, sofern kein persönliches Testament des Verstorbenen vorliegt.

Zu diesem Zweck schlüpft der Autor des Diagramms in die Rolle des Erblassers: In einem schmalen Feld, in der mittleren Säule unter dem Gebälk, finden wir die Bezeichnung *EGO*, mit der das Diagramm im Namen des Gestorbenen „Ich“ sagt. Trotz des relativ kleinen Feldes ist dieses *EGO* das Zentrum des ganzen Diagramms. Es bekommt dabei eine ähnliche Funktion wie der Schnittpunkt von *cardo* und *decumanus maximus* im Beispiel aus dem *Corpus Agrimensorum* (Abb. BT 3). Alle Verwandtschaftsbezeichnungen sind relativ zu diesem *EGO* aufzufassen. Wenn zum Beispiel vom *pater* oder *filius* die Rede ist, dann sind der Vater und Sohn des (verstorbenen) *EGO* gemeint.

Eine entscheidende Abstraktionsleistung der juristischen Schaubilder besteht darin, daß die bezeichneten Kästchen des Schemas nicht für einzelne Personen, sondern für allgemeine Verwandtschaftsgrade zum *EGO* stehen. Sie können somit auch mit mehreren Individuen gefüllt werden oder ganz leer bleiben. Dadurch unterscheiden sie sich auch von der ebenfalls bereits in der Antike nachweisbaren Selbstrepräsentation aristokratischer Familien in schematisch zusammengestellten Ahnenbildnissen.

Die Kategorien der Verwandtschaft sind im rechtlichen Schema systematisch geordnet. Unterhalb des Gebälks sind die *sui* des Verstorbenen, die primär erbberechtigten Angehörigen seines Hausverbandes versammelt: Die dort wiederkehrende Bezeichnung *qui ex potestate non exiit* bezieht sich auf das römische Prinzip der Gewaltverwandtschaft: Die an erster Stelle zu berücksichtigenden Erben waren die Personen, die innerhalb eines Hausverbandes unter der *potestas* des verstorbenen *pater familias* standen. In der mittleren Säule sind alle direkten männlichen Nachfahren des – bis zum 2. Jh. n. Chr. stets männliche Erblassers – *EGO* aufgereiht, wobei zwei benachbarte Kästchen immer im Verhältnis von Vater und Sohn zueinander stehen. In der rechten Säule sind die Töchter und Enkelinnen des *EGO* aufgeführt, in der linken Säule die Gattinnen des männlichen Hauptstamms.

Der Bereich über dem Gebälk entspricht dem Bereich der *proximi agnati*, Vorfahren des Erblassers, die nur zum Zug kommen, wenn ein eigener Hausverband fehlt. Hier werden nur noch Männer berücksichtigt. In der Verlängerung der mittleren Säule setzt sich die Reihe der Söhne und Väter mit *pater*, *avus* (Großvater) und *proavus* (Urgroßvater) etc. fort. Seitlich angelagert sind Seitenlinien, das heißt die Brüder der direkten Vorfahren und deren männliche Nachfahren. Hebt man in dieser Hinsicht die Teilung der Zelle von *EGO* und *pater* auf und schiebt den männlichen Hauptstamm, ausgehend von *pater*, ein Feld nach oben, gewinnt das gesamte System an innerer Kohärenz (Abb. BT 6).

Es besteht kein Zweifel, daß wir in der korrigierten Version das ursprüngliche römische Schema vor uns haben. Denn nun läßt sich mit Hilfe des Diagramms leicht der nach römischem Recht geltende Verwandtschaftsgrad bestimmen: Der Bruder des Verstorbenen hat zum Beispiel (anders als bei der im Mittelalter eingeführten Generationenzählweise) den Verwandtschaftsgrad zwei, weil er durch zwei Zeugungen vom *EGO* getrennt ist. Im (korrigierten) Diagramm ist es einfach, diesen Zusammenhang nachzuvollziehen: Um vom *ICH* zu dessen *Bruder* zu gelangen, muß man ein Kästchen

aufwärts zu *Vater* und ein Kästchen seitwärts zu *Bruder* „gehen“. Jeder Schritt in ein benachbartes Kästchen entspricht dabei einer Zeugung. Sie ist für die Bestimmung des Verwandtschaftsgrades relevant.

In der korrigierten Version des Schemas gilt dies für alle Zellen des Systems. Geht man etwa zur schwierigeren Fragen über, ob der *patrui magni nepos*, der Enkel des Großonkels, erbberechtigt ist, so gibt das Diagramm eine positive Antwort: Der Enkel des Großonkels hat den Verwandtschaftsgrad sechs (drei Felder aufwärts plus drei Felder seitwärts), und nach römischem Recht sind alle Verwandten bis zum sechsten Grad prinzipiell zu berücksichtigen. Dies erklärt auch die abgetreppte Form des Schemas im Giebelbereich: Je höher man in der Reihe der männlichen Vorfahren aufsteigt, desto weniger Seitenverwandte müssen in Betracht gezogen werden. Allerdings zeigt das Schema auch, daß eine Erbschaft im sechsten Grad sehr unwahrscheinlich ist. Unter den Agnaten fällt die Erbschaft nämlich nur dem jeweils nächsten Grad der Verwandtschaft zu. So käme zum Beispiel noch vor dem Enkel des Großonkels der Sohn des Onkels und vor diesem wiederum der Urenkel des Bruders zum Zug.

Um in solchen komplizierten Rechtsfragen den Überblick zu behalten, muß man sich die Verwandtschaftsbeziehungen anschaulich vorstellen, entweder im Kopf (nach Peirce der Weg des vagen Logikers) oder eben auf dem Papier. Das gezeichnete Diagramm vergrößert die Sicherheit des Urteils: Aus einzelnen Aussagen über Verwandtschaftsverhältnisse können nachprüfbare Schlußfolgerungen über den jeweils gültigen Verwandtschaftsgrad gezogen werden. Gerade an diesem Beispiel wird deutlich, wie das Diagramm zu einem unverzichtbaren Hilfsmittel des Denkens werden kann: Aus der systematischen Verkörperung von Begriffen und Aussagen in *einer* Darstellung können deren logische Relationen abgeleitet werden. Wie wichtig eine derart gezeichnete Denkhilfe gewesen ist, läßt sich noch an unserem Begriff „Verwandtschaftsgrad“ erkennen: Er kommt vom lateinischen *gradus*, das in seiner Hauptbedeutung als „Stufe“ oder „Sprosse“ die Beziehung zu den architektonisch ausgestalteten Schemata deutlich macht.

Die figürliche Ausgestaltung des Schemas hat sich in der mittelalterlichen Überlieferung verändert. Ab dem 8. Jahrhundert ist der Name *arbor* für die Verwandtschaftstafeln belegt, so wie wir ja auch heute noch von „Stammbäumen“ reden. Die pflanzliche Metaphorik ist vermutlich bereits im Bereich der aristokratischen Familienrepräsentation entstanden. Schriftliche Quellen lassen darauf schließen, daß auch die Ahnenbildnisse im Atrium reicher römischer Familien durch ein verzweigtes Rankenwerk verbunden waren³⁰. In der mittelalterlichen Überlieferung werden dann auch in den abstrakten juristischen Schemata architektonische durch vegetative Formen, aber auch durch andere figürliche Einkleidungen ersetzt. Eine Darstellung aus einer im 9. Jahrhundert entstandenen Handschrift der *Lex Romana Visigothorum* (Abb. BT 7) zeigt ein Beispiel für den Übergang. Das orthogonale Raster ist hier durch unregelmäßig verkettete Kreise ersetzt, die einen Rahmen aus geflochtenen Bändern nur unvollständig ausfüllen. In seinen Umrissen erinnert das Schema bereits an die Baumform, die in späteren Beispielen deutlicher realisiert sein wird.

³⁰ Vgl. BETTINI, Familie (wie Anm. 29) S. 137ff.

Das Beispiel ist noch in einer anderen Hinsicht interessant. Das Schema wird dem Betrachter durch zwei namentlich bezeichnete Gestalten mit langen Armen präsentiert, links durch den Juristen Gaius und rechts durch den König Theodosius, legendäre Verfasser und Auftraggeber der Gesetzessammlung. Die beiden Gestalten lassen sich, wie Hermann Schadt gezeigt hat, als Vorstufe zur sogenannten Präsentationsfigur verstehen, wie sie für den Bereich der *arbores consanguinitatis* in Handschriften des Decretum Gratiani ausgebildet wurde (Abb. BT 8)³¹. Die Veränderungen in der figürlichen Einkleidung des Schemas lassen sich, wie noch näher auszuführen sein wird, als ein Hinweis auf ein verändertes Selbstverständnis der diagrammatischen Praxis verstehen.

Historisches Selbstverständnis und ideologische Grundlagen der diagrammatischen Praxis

Zunächst ist festzuhalten, daß alle gezeigten Beispiele für eine spezielle, juristisch relevante Praxis des Denkens stehen. Das gilt für die Verwandtschaftstafeln ebenso wie für die Schemata aus dem *Corpus Agrimensorum*. Eine Beschreibung Cassiodors aus dem 6. Jahrhundert macht das sehr deutlich:

Er [der Agrimensor] ist ein Richter in seinem eigenen Fach. Sein Gerichtshof ist das unbebaute Feld. Du denkst, er sei verrückt, wenn du ihn auf gewundenen Pfaden auf- und abschreiten siehst. Wenn er nach Sachhinweisen [Markierungen für die Landzuweisung] im dichten Wald oder Dickicht sucht, geht er nicht nach gemeiner Art. Sein Weg ist seine Lehre: Er zeigt auf, was er mitteilen will, und belegt, wessen er gewahr wurde. Mit seinen Schritten entscheidet er widerstreitende Rechtsansprüche und wie ein mächtiger Strom nimmt er den einen freies Land weg und gesteht anderen Ackerflächen zu³².

Die Schilderung läßt anschaulich nachvollziehen, wie der skurril wirkende Agrimensor sich sozusagen mit einem „Diagramm im Kopf“ durch die Landschaft bewegt. Seine Schritte vermitteln zwischen der diagrammatisch bestimmten Rechtsnorm und der Entscheidung von konkreten Rechtsfragen. Er überträgt die in allgemeiner Form festgelegte (und darin diagrammatische) Markierung der Landschaft auf konkrete juristische Fälle.

Sowohl das System der Centurien als auch das Diagramm der Verwandtschaftsverhältnisse dienen letztlich der Regelung von Besitzverhältnissen. Die Beispiele machen damit auf eine wichtige juristische Wurzel der diagrammatischen Praxis aufmerksam: Die vorgestellten Diagramme wurden gezeichnet, um einheitliche Rechtsnormen auf komplexe gesellschaftliche Wirklichkeiten übertragen zu können³³. Die Grenzziehung

³¹ Vgl. SCHADT, Darstellungen der Arbores (wie Anm. 28) S. 173.

³² Cassiodorus, *Variarum* 3, 52 (CC 96 S. 137): *Iudex est utique artis suae, forum ipsius agri deserti sunt: fanaticum credis, quem tortuosis semitibus ambulare conspexeris. Indicia siquidem rerum inter silvas asperas et dumeta perquiri, non ambulat iure communi, uia illi*

est lectio sua, ostendit quod dicit, probat quod didicit, gressibus suis concertantium iura discernit et more uatissimi fluminis aliis spatia tollit, aliis rura concedit. Vgl. DILKE, Illustrations (wie Anm. 24) S. 28.

³³ Auf diese Wurzel verweist auch eine zunächst rätselhaft erscheinende Nebenbedeutung des Begriffs *diagramma*, das im Sinn von „Verordnung“ verwendet

im Diagramm macht juristisch gezogene Grenzen sichtbar (z. B. die Grenze beim sechsten Verwandtschaftsgrad im Erbrecht). Das Diagramm kann diese Aufgabe erfüllen, weil es, wie Peirce betont, nicht nur einzelne Aussagen, sondern allgemeine, „gesetzmäßige“ Relationen zwischen Aussagen anschaulich macht.

Die Veränderungen in der figürlichen Einkleidung der Diagramme lassen sich als veränderte Einstellung zu diesen legislativen Handlungen verstehen. So ist die architektonische Einkleidung des Verwandtschaftsschemas (Abb. BT 5) nicht nur durch das römische Rechtsprinzip des Hausverbandes motiviert, sondern reflektiert auch die Konstruktion des Diagramms. Das Diagramm ist gebaut, so wie ein Haus gebaut ist. Selbst das einfache Schema aus dem *Corpus Agrimensorum* (Abb. BT 3) ist mit einem Sinn für statische Zusammenhänge gezeichnet: Die einfachen Kreise der Grenzsteine haben kleine Basen, sie wirken wie in die Landschaft „gestellt“. In der figürlichen Ausgestaltung der mittelalterlichen Beispiele deutet sich dagegen an, wie die juristische Ordnung ontologisiert wurde. An die Stelle des *Gebauten* (Abb. BT 5) tritt zunehmend das *Gewachsene* (Abb. BT 7). Das Schema wird wie in einer in Troyes aufbewahrten Handschrift des *Decretum Gratiani* auf den Körper eines Gesetzgebers projiziert, und damit legitimiert und sakralisiert (Abb. BT 8).

Diese These kann sich auf Quellen stützen, die eine deutlichere Sprache sprechen. Im mittelalterlichen Kirchenrecht war man dazu übergegangen, sieben Verwandtschaftsgrade nach einer neuen Generationenzählweise zu berücksichtigen. Die notwendige Umgestaltung der Diagramme wurde nun aber nicht als Konsequenz der juristischen Reform verstanden, vielmehr wurde das neue rechtliche Verfahren aus dem umgestalteten Schema hergeleitet. So erklärt im Jahr 1063 Papst Alexander II.:

Wenn die Verwandtschaft im 6. Grad endigte, so müßten alle Zweige der Personen, die darüber hinaus in der *pictura arboris* enthalten sind, als überflüssig abgehauen werden. Da aber alle, die in der *pictura arboris* aufgezählt sind, einen Verwandtschaftsverband bilden, so können sie ebensowenig ohne Verminderung des Verwandtschaftskreises voneinander getrennt werden, wie jemand ohne Schaden bliebe, dessen Arme, Hände und Füße vom Körper abgehauen werden³⁴.

Das Diagramm steht für die quasi körperliche, nicht in Frage zu stellende Autorisierung des überlieferten Gesetzes.

In der Gegenüberstellung von legislativen Diagrammen der Antike und ontologischen Diagrammen des Mittelalters zeigt sich eine allgemeine Entwicklung, die man freilich nicht zu weit generalisieren darf. So sind auch in der Antike im Bereich der Geometrie, Kosmologie und Anatomie Diagramme mit ontologischen Ansprüchen

werden konnte, vgl. Plutarch, *Vitae, Marcellus* 24, 13: „Verordnungen (diagrammata) der Magistraten, die die Griechen Diatagmata nennen, heißen die Römer Edicta“ (im Kontext einer etymologischen Ableitung des Begriffs Diktator von Edikt), vgl. hierzu mit weiteren Belegen, BONHOFF, Diagramm (wie Anm. 6) S. 23f.

³⁴ Nam si, ut ipsi fatentur, in illo sexto gradu consanguinitas finiretur, omnes personarum ramusculos, qui

ultra gradum illum in pictura arboris continentur, velut superfluos oportet detruncari. Sed quia omnes, qui in pictura arboris predictae numerantur, ex una parentela consistunt, numquam sine diminutione consanguinitatis a se poterunt separari, veluti non sine dampno cuiusque personae valent a priori corpore manus, brachia et pedes truncari, Corpus iuris canonici, C. 35 q. 5 c. 2; Friedberg 1, 1271–1274, hier in §7 (1274).

jenseits juristischer Setzungen entstanden. Die Frage, wie ein zunächst überhistorisch definierter Diagrammbegriff mit dem historisch wechselnden Selbstverständnis diagrammatischer Praktiken vermittelt werden kann, bedarf zweifellos weiterer Überlegungen. Zum Abschluß dieses Abschnitts ist dennoch ein Ausblick auf das eigentliche Thema des Tagungsbandes, die Diagramme Joachims von Fiore, angebracht.

Zunächst ist festzuhalten, daß die Thesen von Peirce zum Diagramm als Medium des Denkens jenen Forschern entgegenkommen, die in Joachims geschichtstheologischen Diagrammen mehr als eine nachträgliche Zusammenfassung oder didaktische Aufbereitung seiner Lehre erkannt haben³⁵. Wenn in einem Diagramm (und nur in einem Diagramm) notwendige Zusammenhänge zwischen Hypothesen nachvollzogen werden können, dann sind Diagramme auch das genuine Medium, in dem Joachim sein typologisches Geschichtsmodell systematisieren und mit trinitarischen Vorstellungen vermitteln konnte.

Joachim bleibt in seinem Selbstverständnis insofern mittelalterlich, als er nicht Gesetze machen, sondern das gesetzmäßige Handeln Gottes in der Geschichte nachvollziehen will. Dennoch haben seine Diagramme einen anderen Status als die bisher vorgestellten mittelalterlichen Beispiele, die auf antike Vorbilder zurückreichen. Das betrifft sowohl die durch Isidor überlieferten kosmologischen Schemata (Abb. BT 1) als auch die zuletzt besprochenen Verwandtschaftstafeln (Abb. BT 7, 8): Joachim reproduziert nicht einfach der Tradition entnommene, in ihren Kernaussagen festgelegte Typen, die allenfalls leicht variiert werden, sondern er versucht, aus überlieferten Grundprinzipien der diagrammatischen Gestaltung neue heilsgeschichtliche Aussagen und Argumente zu generieren³⁶. Die bereits ausgearbeiteten Diagramme werden dabei einer ständigen kritischen Revision unterzogen³⁷. Dadurch entsteht ein Spielraum, der neue Legitimationsprobleme mit sich bringt, in dem aber auch die Suche nach dem „wahren Diagramm“ vorangetrieben werden konnte.

Algirdas Julien Greimas und die europäische Schule der Semiotik

Wenden wir uns nach diesen Überlegungen zum historischen Selbstverständnis der Diagramme noch einmal der allgemeinen semiotischen Theorie zu. Auch innerhalb der von Ferdinand de Saussure begründeten europäischen Semiotik wurden, wenn auch relativ spät, Ansätze zu einer Theorie des Diagrammatischen entwickelt. Sie stellen einen zu Peirce' Theorie komplementären Zugang zum Untersuchungsgegenstand dar und sollen abschließend kürzer als jene referiert werden.

³⁵ Vgl. neben den Aufsätzen dieses Tagungsbandes insbesondere: Leone TONDELLI, *Il Libro delle Figure dell'Abate Gioachino da Fiore*, Bd. 1 *Introduzione e commento. Le sue rivelazioni dantesche*, Bd. 2 *Tavole* (Turin 1953); Marjorie REEVES, Beatrice HIRSCH-REICH, *The Figurae of Joachim of Fiore* (Oxford 1972); Barbara OBREST, *La figure géométrique dans*

l'oeuvre de Joachim de Fiore, in: *Cahiers de civilisation médiévale* 31 (1988) S. 297–321.

³⁶ Vgl. besonders den Beitrag von Alexander PATSCHOVSKY in diesem Band.

³⁷ Vgl. besonders den Beitrag von Gian Luca POTESÀ in diesem Band.

In seinem Versuch, die von Ferdinand de Saussure entworfene Zeichenwissenschaft zu einer allgemeinen Sprachtheorie auszubauen, unterschied der Däne Louis Hjelmslev nur zwei Formen der Bedeutungsproduktion: zum einen die *Sprachsysteme* im engeren Sinne, bei denen die Inhaltsebene und die Ausdrucksebene nach einer je eigenen Systematik artikuliert sind, zum andern die *Symbolsysteme*, bei denen die Ausdrucks- und Inhaltsebene aus einzelnen Elementen besteht, die einander 1:1 zugeordnet werden³⁸.

Es stellte sich indessen bald heraus, daß diese Unterscheidung nicht allen Formen der Bedeutungsproduktion gerecht wird. Insbesondere in der Gestensprache, der Malerei, der Musik, aber auch bei der künstlerischen Überformung der menschlichen Sprache im poetischen Diskurs, entdeckte man Phänomene, die nicht den Gesetzen der Sprachsysteme nach Hjelmslev entsprechen, aber mehr als bloße Symbolsetzungen sind. In den genannten Bereichen werden im Unterschied zu den Symbolsystemen nicht einzelne Einheiten der Ausdrucksebene – etwa malerisch dargestellte Figuren – inhaltlich gedeutet, sondern gestalterische *Kontraste*, etwa der Gegensatz zwischen hell und dunkel, links und rechts oder außen und innen. Ein einfaches Beispiel aus der Gestensprache kann dies verdeutlichen. In den meisten europäischen Ländern (mit Ausnahme Griechenlands und Rumäniens) drückt die vertikale Kopfbewegung „Ja“, die horizontale Kopfbewegung „Nein“ aus. Dieses Mikrosystem kann mit Hilfe einer Proportionsgleichung wiedergegeben werden, die eine Kategorie des Ausdrucks einer Kategorie des Inhalts zuordnet: Vertikalität : Horizontalität :: „Affirmation“ : „Negation“.

Vor allem der in Paris lehrende Litauer Algirdas Julien Greimas hatte sich der Erforschung dieser Bedeutungsdimension gewidmet und dabei von *semi-symbolischem Bedeutungsmodus* gesprochen³⁹. Nun zielen gerade auch die Diagramme – die von uns analysierten Beispiele belegen es – darauf ab, inhaltliche Strukturen auf der Ausdrucksebene in binären Relationen und Oppositionen, d. h. in sinnlich wahrnehmbaren Analogien und Kontrasten abzubilden, bzw. dadurch erst zu konstituieren. Dabei kommen ganz unterschiedliche Kategorien zum Einsatz: etwa topologische (gemeint sind Unterscheidungen wie links/rechts, oben/unten, zentral/peripher) oder typographische (z. B. die Gegensätze Majuskel vs. Minuskel oder kursiv vs. nicht-kursiv).

Semi-symbolische Zuordnungen sind die eigentliche Grundlage der Bedeutungsproduktion bei Diagrammen; sie gelangen aber auch in anderen Textgattungen und in anderen Sinnesbereichen, etwa in der Musik, im Tanz oder in der Malerei zur Anwendung. Der von Algirdas Julien Greimas entwickelte Ansatz erlaubt es deshalb, neben einer Theorie der Diagramme im engeren Sinne eine Theorie der *Diagrammatik* zu begründen, deren Ziel es ist, dem diagrammatischen Verfahren der Bedeutungskonstitution in verschiedenen Formen der menschlichen Kommunikation gerecht zu werden.

³⁸ Louis HJELMSLEV, *Prolegomena zu einer Sprachtheorie* (München 1974) Kap. 21: Sprache und Nicht-Sprache, bes. S. 110f.

³⁹ Für eine systematische Darstellung siehe Jean-Marie FLOCH, Felix THÜRLEMAN, s. v. „semi-symbolique (système, langage, code –)“, in: *Sémiotique*:

dictionnaire raisonné de la théorie du langage, Bd. 2, hg. von Algirdas J. GREIMAS / Joseph COURTÈS; Felix THÜRLEMAN, *Vom Bild zum Raum: Beiträge zu einer semiotischen Kunstwissenschaft* (Köln 1990) S. 187f.: Stichwort „semi-symbolisch“.

Diagrammatik eines Gemäldes

Zum Abschluß soll ein Beispiel aus der Malerei unter dem Stichwort „Diagrammatik“ kurz besprochen werden. Es soll aufzeigen, daß im Bereich der traditionellen figürlichen Malerei diagrammatische Strukturen eine zentrale Funktion im Prozeß der Sinnkonstitution erfüllen. Das gewählte Beispiel (Abb. BT 9) ist ein niederländisches Tafelbild mit dem Thema „Lot und seine Töchter“. Es mißt 58x34 cm und wird heute im Louvre unter der Etikette „Antwerpener Schule“ aufbewahrt. Vieles spricht für eine Zuschreibung des Gemäldes an Jan Wellensz de Cock mit einer Entstehungszeit um 1525⁴⁰.

Die aus der Genesis bekannte Geschichte der Zerstörung von Sodom und Gomorra spielt nachts in einer Szenerie, die entlang der Bilddiagonalen von links oben nach rechts unten zweigeteilt ist. Im Vordergrund sieht man Lot, wie er neben einem schlanken hohen Baum sitzt und die ältere seiner beiden Töchter umarmt, die eine Schale Wein in der Hand hält. Im Hintergrund erkennt man, wie die Städte Sodom und Gomorra durch Feuer vom Himmel und durch ein Erdbeben zerstört werden und im schwefelgelb gefärbten Meer versinken. Die zweite Tochter steht am unteren Bildrand links und gießt weiteren Wein aus einer runden Flasche in einen Henkelkrug. Ihr auffällig abgewinkelter Arm weist so auf die Öffnung des zweiten Zeltes hinter ihr, wie das abgewinkelte rote Knie Lots in einer verschleierte obszönen Geste auf die Öffnung des dahinter stehenden roten Zeltes zeigt, in dem der erste Beischlaf stattfinden wird. Die beiden zusätzlichen Weinflaschen vorne am Bildrand transkribieren in ihrer Disposition – eng übereinander gestaffelt – die Haltung des inzestuösen Paares hinter ihnen.

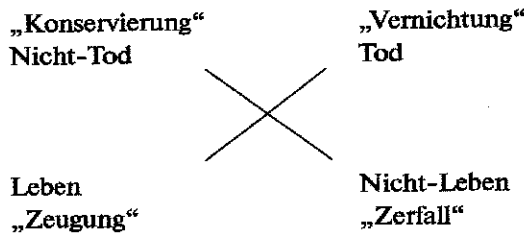
Die Bildfläche ist aber nicht nur entlang der Diagonalen, sondern zusätzlich durch die Vertikale des Baumes und die Horizontlinie des Meeres in vier Quadranten unterteilt. Für die Lektüre des Bildes ist vor allem diese zweite topologische Gliederung wichtig. Der Maler hat die im Vordergrund sichtbaren Hauptfiguren, Lot und seine beiden Töchter, im Bild nochmals – genauer gesagt: schon einmal dargestellt. Man sieht sie im Mittelgrund rechts, wie sie, gefolgt von einem Lastesel, auf einem in das Wasser gebauten Steg aus der brennenden Stadt fliehen. Leicht zurückgeblieben erkennt man Lots Frau, wie sie ihren Blick zurück richtet und dabei zur Salzsäule erstarrt. Doch nicht nur Lot und seine Töchter, auch die beiden übrigen Figuren des Zuges, Frau und Esel, werden – wenn man die personale Identität nicht zur Bedingung macht

⁴⁰ Eine erste Analyse des Gemäldes unter dem Gesichtspunkt der „Diagrammatik“ ist publiziert in: Felix THÜRLEMAN, *La double spatialité en peinture: espace simulé et topologie planaire: à propos de 'Lot et ses filles'* (Musée du Louvre, RF. 1185), in: *Le Bulletin du Groupe de Recherches sémio-linguistiques* 20 (1981) S. 34–46. Eine ausführliche Interpretation des Werkes im Rahmen des „Lot und seine Töchter“-Motivs gibt: Oskar BÄTSCHMANN, „Lot und seine Töchter“ im Louvre: Metaphorik, Antithetik und

Ambiguität in einem niederländischen Gemälde des frühen 16. Jahrhunderts, in: *Städel-Jahrbuch NF* 8 (1981) S. 159–185. Das Pariser Gemälde ist stilistisch eng verwandt mit einer Darstellung der heiligen Einsiedler Antonius und Paulus in Liechtenstein, die traditionell Jan de Cock zugeschrieben wird. Siehe Reinhold BAUMSTARK, *Meisterwerke der Sammlungen des Fürsten von Liechtenstein: Gemälde* (Zürich – München 1980) S. 77f. Nr. 31, dort auch ausführliche Bibliographie zu Jan de Cock.

– im Gemälde wieder aufgenommen: Der nackte, mit Burgen bebaute rötlich-graue Felsen im linken oberen Quadranten zeigt neben einem phallischen Hauptgipfel deutlich das leicht von hinten gesehene Profil eines Frauenkopfs mit verschleiertem Haar. Auch dieser Kopf schaut in Richtung der untergehenden Stadt. Im Quadranten unten rechts schließlich liegt das Skelett eines Equiden, den man auf das Tragtier von Lots Familie zurückbeziehen kann.

Zusammen mit der Stadt auf der Bildfläche oben rechts repräsentiert jede der drei soeben benannten Figuren und Figurengruppen in emblematischer Form ein abstraktes Konzept im thematischen Umfeld von Leben und Tod, Vernichtung und Weitergabe des Lebens. Die vom himmlischen Feuer und dem Beben betroffene Stadt oben rechts steht für „Vernichtung“ und Tod (sie wird vom Erdboden verschwinden), der Felsenkopf oben links für „Konservierung“, d. h. für den Nicht-Tod (obwohl ohne Leben, bleibt die Frau in versteinelter Form sichtbar); der sich anbahnende Inzest unten links repräsentiert die Weitergabe des Lebens in der „Zeugung“, das Skelett unten rechts schließlich steht für den „Zerfall“ des Körpers, die Position des Nicht-Lebens.



Das Gemälde mit der Geschichte Lots ist, wenn man die emblematischen Figuren durch entsprechende Begriffe ersetzt, verwandt mit dem aus der Philosophiegeschichte bekannten logischen Quadrat, das sich bereits in mittelalterlichen Handschriften häufig dargestellt findet (Abb. BT 10). Das abgebildete Beispiel stammt aus einer Handschrift mit der von Nicolas Oresme 1377 verfaßten kommentierten Übersetzung von Aristoteles' Traktat *De caelo*⁴¹. Diesem logischen Quadrat liegt die gleiche Thematik zugrunde wie dem Gemälde von Jan de Cock, das Verhältnis zwischen Zeugung und Zerfall. Die Anordnung der konträren, subkonträren und kontradiktorischen Begriffe ist im Schema jedoch etwas anders als im Bild. Die konträren Begriffe (oben: „sans commencement“ gegen „sans fin“, unten: „avoir fin“ gegen „avoir commencement“) stehen sich horizontal, die kontradiktorischen Begriffe diagonal gegenüber.

Das niederländische Gemälde des frühen 16. Jahrhunderts ist kein Diagramm im engeren Sinne; es besitzt jedoch einen ausgeprägt diagrammatischen Charakter. Die systematische Verteilung der emblematischen Bildfiguren auf die einzelnen Zonen regt den Rezipienten dazu an, ein abstraktes – als Diagramm realisierbares – Begriffssystem zu rekonstruieren, das er der Lektüre des Gemäldes als Deutungsraaster zugrunde legen kann. (Vgl. das Schema oben.)

⁴¹ Vgl. zur Darstellung MURDOCH, *Album of Science* (wie Anm. 7) S. 67 Nr. 64.

Anders als ein genuines Diagramm hat das diagrammatisch gestaltete Gemälde keine praktischen Implikationen über das malerische Objekt hinaus. Die diagrammatische Ordnung bezieht sich selbstreflexiv auf die im Gemälde dargestellte Szene. Als zentrales Element der Bedeutungskonstitution strukturiert sie auch die Wahrnehmung des Betrachters. Die im Gemälde mit figürlichen Mitteln dargestellte Geschichte wird dabei einer fundamentalen ideologischen Deutung unterzogen. Ob die so aufgezeigten Sinnbezüge auf andere Welten übertragen werden können, kann offen bleiben. Wichtig ist, daß das Bild selbst, durch die Suche des Betrachters nach diagrammatischen Strukturen, eine semantische Kohärenz gewinnt. Im Grunde ist hier der Betrachter, während er das Gemälde verstehend rezipiert, Produzent eines materiell nicht realisierten, jedoch dem Werk als Sinnzentrum zugrunde liegenden Diagramms.

Das Gemälde von Jan de Cock gehört zur Welt der frühen Kunstkabinette, die die anschaulichen Phänomene des Lebens, in Gruppen geordnet, repräsentieren will. Man beachte in dieser Hinsicht auch die quasianalytische Darstellung der Lichtquellen in den Quadranten des Bildes: Dem zerstörerischen, vom Himmel fallenden Feuer oben rechts antwortet als Gegenfigur im Quadranten links unten das aufsteigende, im Korb gezähmte Feuer. Links oben erkennt man über dem Felsmassiv den waagrechten Schweif eines Kometen. Im rechten unteren Feld schließlich werden die Strahlen des tödlichen Feuers durch die spiegelnde Wasseroberfläche und die beleuchteten Gegenstände passiv aufgenommen.

Die diagrammatische Technik des geordneten Inventars gibt in diesem kleinen Gemälde ihre poetische Kehrseite preis: Durch die koordinierten Komponenten, denen sich der Betrachter selektiv zuwendet, gewinnt die Darstellung die Qualität einer sinnlich wahrnehmbaren Ganzheit. Das durch diagrammatische Bezüge geordnete poetische Objekt, Bild oder Text, erscheint so als Analogon der Welt⁴².

Zusammenfassung

Die Beispiele wurden ausgewählt, um einen breiten Überblick über möglichst viele Formen von Diagrammen und diagrammatischen Gestaltungen quer durch die Jahrhunderte zu geben. Besser als programmatische Beteuerungen können sie eine Vorstellung von ihrer immensen Bedeutung als Mittel der Bedeutungskonstitution innerhalb der westlichen Kultur geben. Wenngleich sich die Beispiele nicht nur in ihren Funktionen, sondern auch im Verhältnis von nachvollziehbarer Kohärenz und bloß behaupteter Totalität, innerer Systematik und ornamentalem Beiwerk stark unterscheiden, wurden einige Grundzüge der diagrammatischen Gestaltung sichtbar, die sich in verschiedenen historischen Ausprägungen wiederfinden lassen.

Die beiden vorgestellten methodischen Ansätze können dazu dienen, die Grundlagen für die noch zu entwickelnde Disziplin der *Diagrammatik* zu legen. Ein solches

⁴² Für eine systematische Gedichtanalyse unter diagrammatischen Gesichtspunkten siehe Jacques GENI-

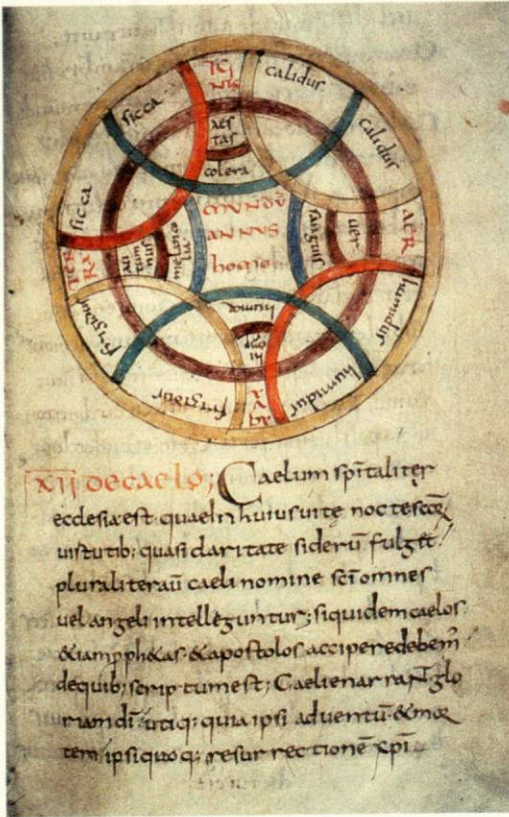
NASCA, *Analyse structurale des 'Chimères' de Nerval* (Neuchâtel 1971).

Forschungsprojekt, das nach der Signifikanz von topologisch-geometrischen Relationen und von kontrastiven Gestaltungsprinzipien sowie nach Grundformen und Grundfiguren des Diagramms und ihrer Tradition fragt, ist vom Text-Bild-Binom unabhängig.

Wenn man mit Peirce davon ausgeht, daß es die Kernfunktion der Diagramme ist, das Denken zu kontrollieren und argumentative Beziehungen zwischen Aussagen zu stiften, so wurde dieser Prozeß historisch immer wieder abgebrochen, um die Welt entweder nach den Vorgaben des Gedachten zu gestalten, oder um den Abschluß des Denkens in einer absoluten Erkenntnis zu behaupten. Diagramme werden dann zu semiotischen Objekten mit quasi magischem Charakter, in denen der Sinn dank der Parallelisierung von formalen und inhaltlichen Kategorien in einer objektiven, überindividuellen Setzung evident zu werden scheint. Die Theorie des Semi-Symbolischen von Greimas hat auf die poetische Dimension dieses Prozesses aufmerksam gemacht: Das Prinzip des semiotisch koordinierten, kontrastiven Gestaltens kann sich aus seinen engen pragmatischen Zusammenhängen lösen und zu einer poetischen Überformung von Texten und Bildern emanzipieren. Die diagrammatischen Strukturen begründen so die sinnliche Evidenz des Sinns.

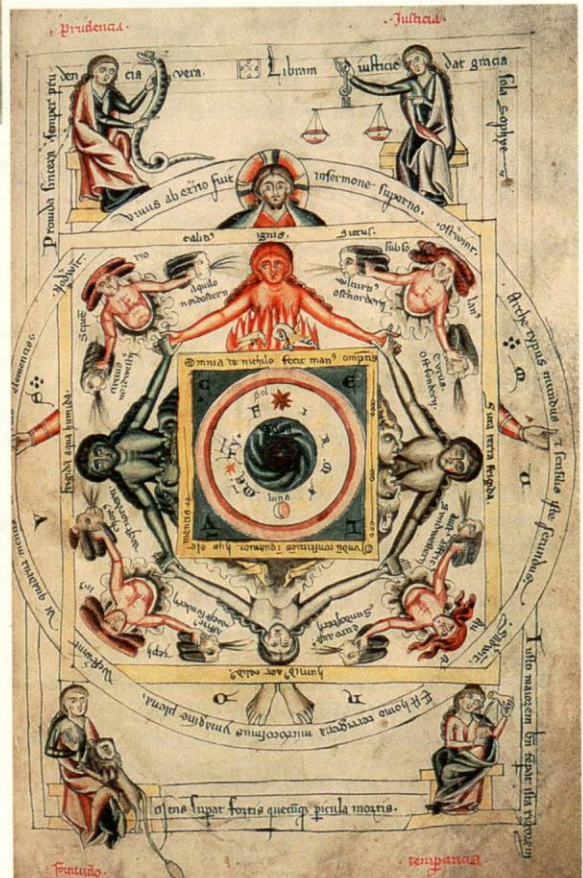
Die besondere Stärke der genuinen Diagramme beruht dennoch auf dem, was man ihre *pragmatische Potenz* nennen könnte. Mehr als andere Diskursformen sind Diagramme darauf hin angelegt, Nachfolgehandlungen nach sich zu ziehen. Diese Nachfolgehandlungen umfassen den ganzen Bereich des sozialen Tuns, nicht nur die Diskurse, die ihrer verbalen Explikation dienen. Das Diagramm erscheint wie ein Umschlagplatz des Sinns, wie ein semiotischer Haltepunkt zwischen Produzent und Rezipient. Der Produzent des Diagramms erstrebt eine Synthese von Komponenten, die – bezogen auf einen spezifischen Gegenstandsbereich – die für relevant erklärten Weltverhältnisse überhaupt ausmachen. Diese Synthese zeichnet sich auf formaler Ebene durch eine gewisse Symmetrie und Geschlossenheit aus.

Diesem gleichsam idealen Gegenstand tritt der Rezipient als einer gegenüber, der die scheinbar zur Ruhe gekommenen Sinnstrukturen kontrolliert aufbrechen und in Diskursen und praktischen Tätigkeiten ausfalten soll. Die wissenschaftliche Untersuchung der Diagramme wird zur Aufgabe haben, diese beiden gegenläufigen Bewegungen – jene von Produktion und Rezeption, die im einzelnen nicht einfach als symmetrische beschreibbar sind – zu rekonstruieren.



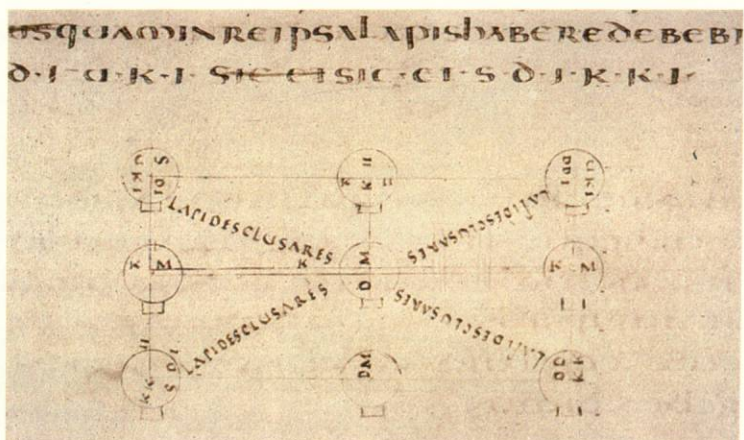
BT 1

München, Bayer. Staatsbibl.,
clm 16128, fol. 16^r.



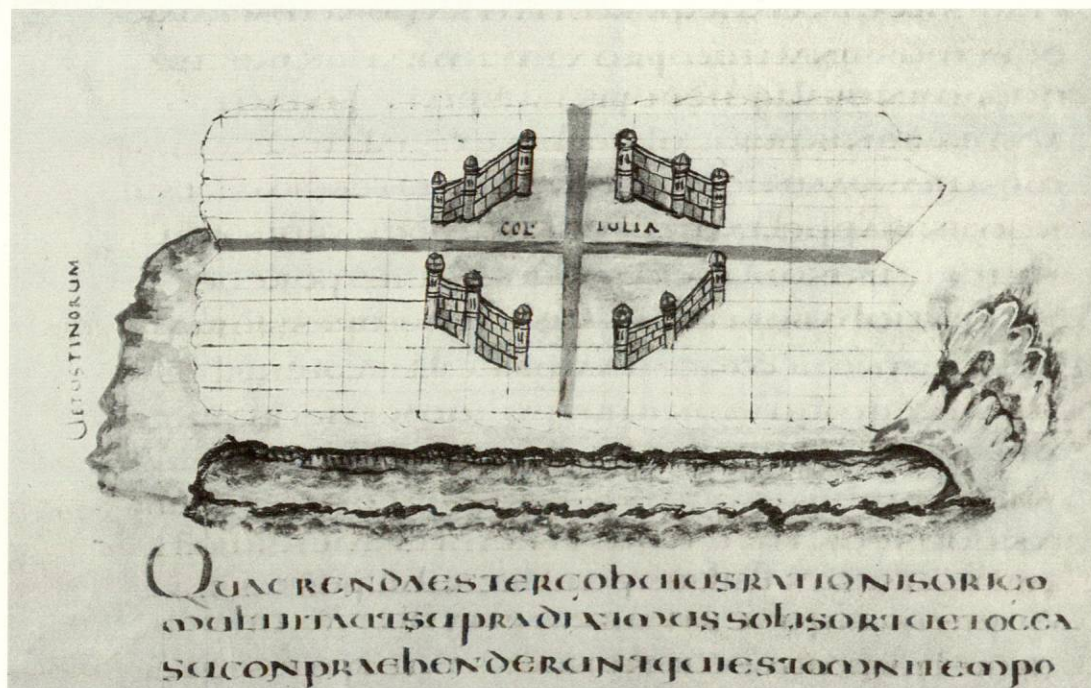
BT 2

München, Bayer. Staatsbibl.,
clm 2655, fol. 105^r.



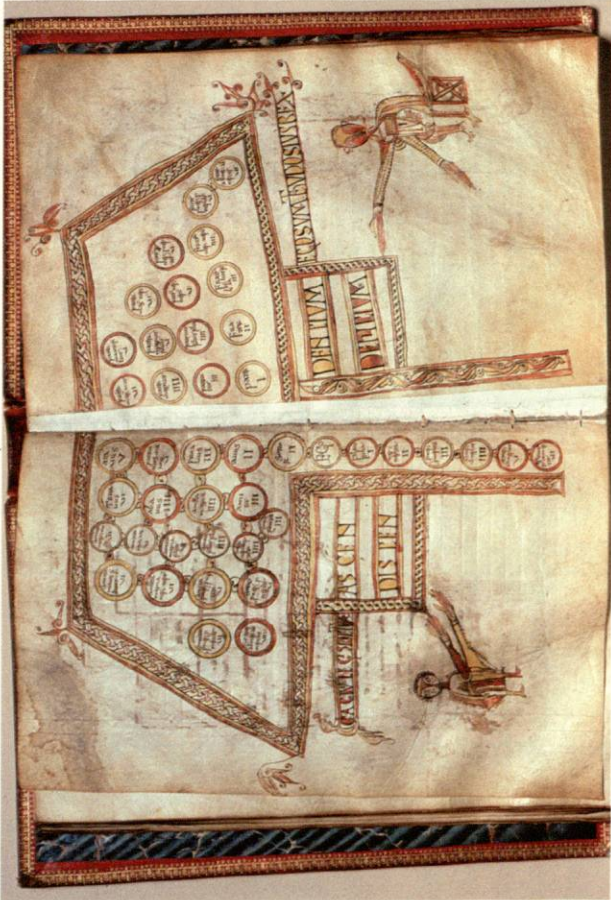
BT 3

Wolfenbüttel, Herzog-August-Bibliothek, Codex
Arcerianus, Cod. Guelf. 36.23 Aug. 2, fol. 58r.



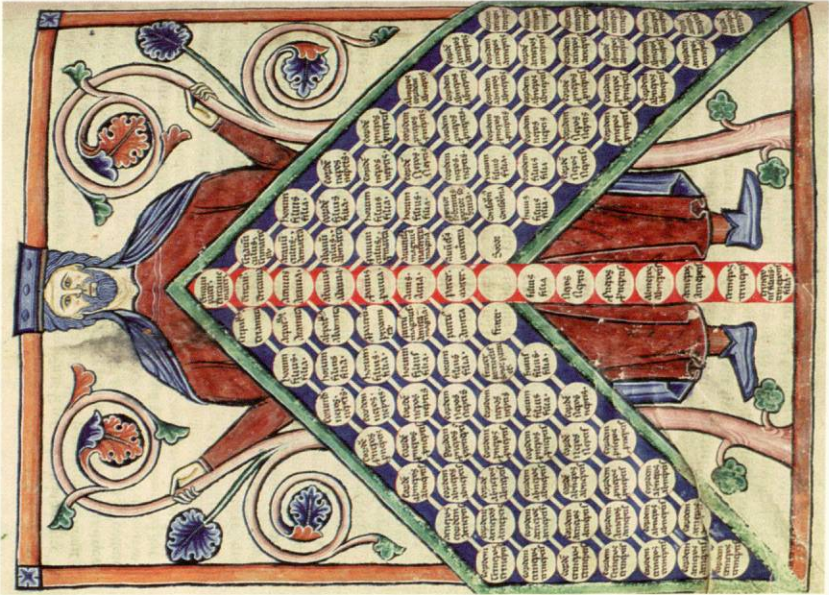
BT 4

Wolfenbüttel, Herzog-August-Bibliothek, Codex
Arcerianus, Cod. Guelf. 36.23 Aug. 2, fol. 49v.



BT 7

Paris, BN, lat. 4412, fol. 76^v und 77^r.



BT 8

Troyes, Bibl. mun. 455, fol. 96^v.



BT 9

Jan de Cock (?),
 Lot und seine Töchter,
 Paris, Louvre.

BT 10

Paris, BN, fr. 1082,
 fol. 53^v (Ausschnitt).

