

III. Zur Gestaltung diagrammatischer Hybridität

6. DER BEITRAG DER MEDIENTHEORIE: DIE OPTIMIERUNG VON STÖRUNG

Das Nomogramm zeigt keinerlei Anzeichen dafür, wie durch Entwurfshandlungen an ihm gänzlich anderes Wissen abseits arithmetischer Ergebnisse von Multiplikationen erzielt werden könnte. Es besticht durch seine kalkulatorischen Fähigkeiten und ist darin so überzeugend, dass nichts anderes von ihm erwartet wird. Genau darin zeigt sich erneut das eklatante – im Folgenden in verschiedenen Aspekten entfaltete – Risiko, der Hybridität des Diagrammatischen mit einer epistemisch fokussierten Diagrammatik nicht gerecht zu werden.

Dieses Risiko wird in manchen diagrammatischen Überlegungen durchaus wahrgenommen. Bauer/Ernst beenden ihre Untersuchungen mit einem beinahe vernichtenden Eingeständnis: »Dies scheint die Kehrseite der Diagrammatik zu sein: Eine von ihrer Kontingenz, das heißt von der Möglichkeit zur Rekonfiguration abgekoppelte Konfiguration.«¹ Denselben Aspekt betonen auch Bogen/Thürlemann als eine Art Fazit im drittletzten Abschnitt ihres programmatischen Aufsatzes. Sie beobachten, dass der performative Umgang mit Diagrammen immer wieder abgebrochen und dessen Ergebnisse reifiziert werden. »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.«²

1 Bauer/Ernst (2010) S. 335.

2 Bogen/Thürlemann (2003) S. 22.

Ein Diagramm kann sozusagen versteinern und kraft seiner dann fast magischen Evidenz statt als Entwurf als besonders reines Abbild eines Urbilds wahrgenommen werden. Seine Hybridität verschwindet dann und geht in einem bestimmten, effektiven Gebrauch als pädagogisches oder heuristisch-epistemisches Diagramm auf. So kann das Modell der Doppelhelix zum Abbild der Erbinformation verkommen und auf ein diskursives Wissen reduziert werden, das einseitig bleibt; und das Nomogramm der Multiplikationstabelle erscheint als bloßes Instrument der Handhabung eines universalen mathematischen Gesetzes. In dieser Missachtung der Hybridität von Diagrammen liegt jedoch eine Gefahrenquelle für ihr Potential, sich mit einem relativ stabilen Ausgleich zwischen Diskursivität und Nicht-Diskursivität eine Alternative zum Begriffsdenken zu gestalten. Nicht zuletzt aus dieser Perspektive betrachtet, befindet sich eine Diagrammatik, die der diagrammatischen Hybridität letztlich nicht gerecht wird, selbst noch in der Sackgasse des Gestaltungsdilemmas.

Eine Analyse dieser Sackgasse, aber auch ein Schleichweg aus ihr heraus, kann mit der Medientheorie nachvollzogen werden. Medien, so lautet deren Befund, entziehen sich – indem sie Erkenntnis ermöglichen – selbst der Erkenntnis. Ihnen eignet eine prekäre »konstitutionelle *Unsichtbarkeit*«³, wie Mersch es ausdrückt. Grund dafür – und erster Vergleichspunkt mit Diagrammen – ist die epistemische Hybridität von Medien:

»Medien verweigern ihre Sicht, ihre Kenntlichkeit; sie halten sich buchstäblich *in der Mitte*; sie bilden den *Platzhalter einer Übertragung*, eines *Transfers*, der freilich *als* Platzhalter, sofern er Übergänge stiftet oder Vermittlungen zulässt, zurücktritt. Medien kommt damit die Eigenart zu, *im Erscheinen zu verschwinden*: Was sich in der Mitte hält, ist nicht selber von Belang, sondern einzig das, was es jeweils bewirkt oder verkörpert. Eine Schwierigkeit jeder systematischen medientheoretischen Reflexion wie auch ihrer Kritik ist damit angezeigt: In dem Maße, wie das Medium sich selbst unkenntlich macht, verschwimmt es sich tendenziell mit Mythologie. Es manifestiert sich als Mysterium.

Der Umstand ist besonders für technische Medien relevant. Dem Ideal der perfectio, der Optimierung von Effektivität verpflichtet, tendiert ihre Entwicklungslogik zur sukzessiven Verfeinerung von Sichtbarkeit, zur Ausmerzungen von Störquellen, zur reibungslosen Transmission.«⁴

Dieser Befund lässt sich in mehrfacher Hinsicht an die bis hierher angestellten Überlegungen anschließen. Erstens wird die Formvergessenheit des Begriffs-

3 Mersch (2004) S. 78.

4 Ebd. S. 80.

denkens besser erklärlich, wenn die Eigenschaft von Medien berücksichtigt wird, sich tendenziell unsichtbar zu machen: Der blinde Fleck des Begriffsdenkens gegenüber formalen Aspekten wäre beinahe »natürlich«, zumindest verständlich oder sogar berechtigt, und wäre jedenfalls nicht eine Art Verstocktheit. Zweitens kann nun die sachliche Gestaltung von Diagrammen – ein zusätzlicher Vergleichspunkt zwischen Diagrammen und Medien – auch medientheoretisch verstanden werden: Die ikonographische und stilistische Sachlichkeit von Diagrammen stellt eine Optimierung im Dienst ihres reibungslosen pädagogischen oder heuristisch-epistemischen Gebrauchs dar und nähert Diagramme damit technischen Medien, wie Mersch sie versteht, an.⁵ Drittens korrespondiert – ein weiterer Vergleichspunkt – das Abdriften von Diagrammen ins Magische mit der von Mersch konstatierten Tendenz von Medien zum Mythischen. Der Anschein einer geradezu unheimlichen (nämlich magischen oder mythischen) Resistenz gegenüber Kritik entsteht, wenn die Rezeption der epistemischen Hybridität von Diagrammen oder Medien nicht gerecht wird.⁶

Über die hier genannten Vergleichspunkte zwischen Medien und Diagrammen hinaus, bietet Mersch eine starke Analyse des Gestaltungsdilemmas von Hybridität. Seinen Befund von der »konstitutionelle[n] Unsichtbarkeit«⁷ von Medien stützt er überzeugend mit dem Nachweis, dass alle erkenntnistheoretischen Versuche, Medien sichtbar zu machen, scheitern müssen: Als *Objekte der Erkenntnis* wahrgenommen, werden Medien als *Medien von Erkenntnis* unsichtbar. In Mersch's Begrifflichkeit: Die Thesen von der Transzendentalität und Ubiquität der Medien⁸ sind inkonsistent. Sie gleichen den vergeblichen Versuchen, sich dem Begriffsdenken mit transzendentalistischen Gestaltungslösungen zu entziehen – wie Mersch's Argumentation den in dieser Arbeit vorgenommenen Analysen transzendentalistischer Lösungsversuche gleicht: Auch transzendente Begrifflichkeit verbleibt im Schwerkraftbereich des Begriffsdenkens.

So führt beispielsweise der »Medienidealismus« von Apel, in der Nachfolge der Transzendentalphilosophie, in einen Zirkel. Er lässt die Frage offen, wie er anders als über Medien zur Kenntnis der Konstitutionsleistung von Medien gekommen ist. Mit ihm lässt sich nichts, was über die selbstevidente Feststellung hinausgeht, dass Erkenntnis – irgendwie – auf Medien angewiesen ist, begründen,

5 Vgl. ebd.

6 Vgl. auch ebd. S. 81.

7 Ebd. S. 78.

8 Vgl. ebd. S. 75.

»soll es sich nicht bloß um eine Setzung, eine metaphysische Annahme oder ein konstruktivistisches Axiom handeln«⁹.

Einen »Kurzschluss« beziehungsweise eine unreflektierte Übertragung begehren Medientheorien, die den Medienbegriff am Vorbild eines etablierten Paradigmas modellieren: Etwa Friedrich Kittler, der sein »Technikapriori« in Analogie zu Foucaults »historischem Apriori« entwirft oder semiotische und strukturalistische Ansätze, die sich an Derridas »Schrifttheorie« anlehnen.¹⁰ Die spezifischen Effekte eines bestimmten Mediums – etwa der Schrift – werden auf eine unspezifische, universelle Medialität übertragen und als generelles Prinzip der Konstruktion von Wirklichkeit sichtbar gemacht, etwa als »Nichtpräsenz oder *ursprüngliche Nachträglichkeit*«.¹¹

Eine ähnliche Einseitigkeit droht Versuchen, Medien als Materialität und Körperlichkeit sichtbar zu machen, worauf Mersch am Beispiel des Leibes hinweist. Der menschliche Körper kann zwar mit gutem Grund als Medium verstanden werden, damit wird aber seine Reduktion auf eine bestimmte Funktion »als« beispielbares Instrument«¹² vollzogen.¹³ Solchermaßen zum Objekt von Erkenntnis gemacht, kann der Leib nicht mehr als Medium von Erkenntnis erkannt werden:

»Inwieweit aber das Denken *in* seine Körperlichkeit verstrickt ist, inwieweit die spezifische Form des Leibes in es eingeht und es terminiert, *entzieht* sich ihm. Die ›Leibhaftigkeit‹ des Denkens ist dann nicht mehr beschreibbar – es handelt sich um eine ähnliche Paradoxie wie bei der Reflexion, die sich nirgend selbst zu erfassen vermag, weil die Strukturen der Reflexion schon ins Reflektierte eingehen, ohne sich mitreflektieren zu können.«¹⁴

Hier zeigt sich erneut die Schlagseite von Konzepten wie Krämers korporalisierter Performativität. So wenig wie der Korporalität des Diagramms, dessen spezifische Materialität und ästhetische Gestaltung sie marginalisiert,¹⁵

9 Ebd. S. 77.

10 Vgl. ebd. S. 76.

11 Vgl. ebd.

12 Ebd. S. 79.

13 Und zwar »sei es in Form seiner gleichzeitigen Verkleidung wie Selbstausstellung z.B. in der Mode oder als Grenzerfahrung, der Aussetzung ins Verletzliche wie in der Performance-Kunst.« (Ebd. S. 78.)

14 Ebd. S. 79.

15 Vgl. C.5.

wird sie dem Körper im medialen Prozess gerecht. Zwar denkt sie die Rolle des Körpers im diagrammatischen Erkenntnisprozess mit – etwa wenn sie vom »Zusammenwirken von Auge, Hand und Hirn«¹⁶ mit dem diagrammatischen Objekt spricht; gleichsam unter der Hand wird der das Diagramm rezipierende Körper allerdings zu einem menschlichen, gesunden, mehr oder minder entwickelten, kompetenten und geschickten Körper stilisiert. So wird er vom problematischen, »unsichtbaren« Medium von Erkenntnis zum bereits erkannten Objekt von Erkenntnis. Damit ähnelt Krämers korporalisierte Performativität der »universalisierenden Performativität«, von der sie sich abgrenzen will.¹⁷ Wie diese beruht sie auf »Idealisierungsannahmen«¹⁸, die körperliche Unterschiede, zum Beispiel Behinderungen, wie schon Feinheiten diagrammatischer Gestaltung marginalisieren.

Dem Scheitern transzendentalistischer Konzepte setzt Mersch ein Konzept entgegen, das die künstlerische Gestaltung als Vorbild nimmt: Die »konstitutionelle *Unsichtbarkeit*« oder »Unfüglichkeit«¹⁹ der Medien, die der erkenntnistheoretischen Universalisierung von Medientheorien notorisch entgeht, möchte Mersch in einer »Negativen Medientheorie« »von ihrer Grenze her«²⁰ erschließen. Mediale Hybridität zeigt sich mithin überall dort, wo die Optimierung medialer Effektivität an der Tücke des Objekts scheitert – was mehr oder weniger absichtsvoll passieren oder herbeigeführt werden kann.

»Bevorzugtes Metier solcher ›Grenzzeichnung‹ aber ist die *Kunst* in ihrer *Arbeit an der ›Spur‹*. Sie lässt diese dort hervortreten, wo Zeit aufgewendet wird, wo die Wahrnehmung perforiert, wo Störungen und Dysfunktionalitäten auftreten, wo Ausfälle, Zusammenbrüche und technische Abstürze passieren, besonders bei digitalen Medien, oder wo sich ins mediale Format ein ebenso Endliches wie Vergängliches einschreibt. Sämtlich besitzen diese Bemühungen die Kontur ›katachretischer Paradoxa‹, insofern sie die Medialität des Mediums in dem Augenblick *zum Erscheinen* bringen, da diese versagt oder nicht funktioniert. *Solches ereignen zu lassen, ist in besonderer Weise die Domäne ästhetischer Praxis.*«²¹

16 Krämer (2012b) S. 91.

17 Vgl. Krämer (2004) S. 14f.

18 Ebd. S. 14.

19 Vgl. Mersch (2004) S. 78 und 83.

20 Ebd. S. 82.

21 Ebd. S. 92.

Zu den Techniken, derer Effekt auch als »Fraktur oder Verfremdung«²² bezeichnet werden kann, zählt Mersch nicht zuletzt den Transfer von Medien, »die Übersetzung von einem Medium ins andere«²³. Damit betont er das als Selbstreflexivität der Kunst bekannte Phänomen der Umlenkung von Aufmerksamkeit von Inhalten auf deren materiale Ermöglichungsgründe.

Der Medien- und Kulturwissenschaftler Ludwig Jäger argumentiert ganz ähnlich. Er formuliert (im Anschluss an Sprachwissenschaftler wie Saussure, Peirce und Derrida) eine Art synoptische These der Medientheorien von McLuhan, Luhmann, Alfred Schütz und Bolter/Grusin, die er unter dem Begriff der »Transkriptivität« von Medien entfaltet.²⁴ Ihr zufolge können Medien die zwei komplementären »Aggregatzustände« der Transparenz und der Störung annehmen, zwischen denen sie sich »transkriptiv« bewegen. Im Zustand der Transparenz werden die Medien zugunsten des von ihnen Kommunizierten oder Dargestellten nicht wahrgenommen. Im Zustand der Störung hingegen geraten sie selbst (beziehungsweise die von ihnen ermöglichten Formen) ins Blickfeld, wobei ihre semantischen Effekte modifiziert werden können, die im Zustand der Transparenz fixiert sind.²⁵ Ein Wechsel des Aggregatzustands eines Mediums von transparent auf gestört ist laut Jäger strukturell im (performativen) Gebrauch des Mediums angelegt²⁶ und wird evident bei einem Medienwechsel (»Remedialisierung«/»Remediation«²⁷) oder, wie er allgemeiner mit Bezug auf Goodman formuliert, durch einen »Normenwechsel«: »Erst ›Normenwechsel‹, also Effekte von Störungen, erst die Erosion habitualisierter Bezugsrahmen, lassen die mediale Relativität des Realen und damit das symbolische Repräsentationssystem selbst als ›Weise der Welterzeugung‹ wieder sichtbar werden.«²⁸ Medienwechsel sind in dieser Perspektive vor allem Gebrauchswechsel.

Die medientheoretischen Analysen von Mersch und Jäger sollen im Folgenden Anlass zu einer signifikanten Akzentverschiebung innerhalb der Diagrammatik geben. Ernst genommen wird dabei die Einsicht, dass Diagramme in ihrer Hybridität zu würdigen hieße, sie nicht als Instrumente von Erkenntnis, sondern als Medien der Erkenntnis zu verstehen. *Dann wäre das Diagramm aus*

22 Ebd. S. 93.

23 Ebd. S. 92.

24 Vgl. Jäger (2004) S. 62ff.

25 Vgl. ebd. S. 65.

26 Vgl. ebd. S. 49ff.

27 Vgl. ebd. S. 66.

28 Ebd. S. 61f.

erkenntnistheoretischen Gründen nicht mehr als Untersuchungsobjekt zu behandeln; vielmehr wäre seine »Unfüglichkeit« nur sichtbar zu machen, wenn es als ästhetisches Objekt oder als Ergebnis eines Medienwechsels beschrieben würde. In den Vordergrund einer epistemischen Würdigung des Diagramms träte die Untersuchung der diagrammatischen Gestaltung.

Wenn eine solche gestaltungsfokussierte Diagrammatik das Programm einer negativen Medientheorie übernimmt, muss sie freilich über sie hinausgehen. Sie muss deren einseitige Ausrichtung auf Kunst und Störung überwinden, die ausblendet, dass unzureichend gestaltete, schlicht kaputte oder zweckentfremdete Objekte nur in Ausnahmefällen dasselbe leisten wie in ihrer Störfunktion optimierte, entsprechend gestaltete Diagramme. Dafür muss sie Diagramme aufspüren oder sogar entwickeln, die als ästhetische Objekte oder Ergebnisse eines Medienwandels einleuchten: Im folgenden Kapitel C.7 wird sie sich dafür interdisziplinär – und zwar von empirischer Psychologie und Kunstgeschichte – anregen lassen. Zudem muss sie die Gestaltung von in ihrer Störfunktion optimierten Diagrammen auf eine Weise beschreiben, die deren transkriptiven Effekt zwar nahelegt, ohne ihnen doch einen bestimmten Zweck fest zuzuschreiben. Dies wird im letzten Kapitel (C.8) geschehen, in dem der Buch-Bausatz *Kant für die Hand* vorgestellt wird und die von seiner Gestaltung nahegelegten Effekte, mit einer Vielzahl kurzer, vergleichender Untersuchungen anderer Gestaltungs-konzeptionen, evoziert werden. Die Gestaltung eines Objekts, so die leitende Annahme, kann dessen Wahrnehmung, Effekte und Nutzung nicht kontrollieren, aber doch in eine bestimmte Richtung lenken.

7. DIE BEITRÄGE VON KOGNITIVER PSYCHOLOGIE UND KUNSTGESCHICHTE: PÄDAGOGISCH DYSFUNKTIONALE UND PRAGMATISCH HYBRIDE DIAGRAMME

Die kognitive Psychologie hat das Verdienst, jede geisteswissenschaftliche – ob bloß semiotische oder kulturwissenschaftliche – Analyse von Diagrammen mit ihren Kenntnissen von Wahrnehmungs- und Lernprozessen ergänzen, ihre Ergebnisse mit empirischen Studien belegen und teilweise sogar Gestaltungsempfehlungen geben zu können. Ihr Forschungsinteresse ist jedoch ziemlich einseitig auf die pädagogische Nutzung von Diagrammen²⁹ und die Optimierung

29 »Text-Bild-Kombinationen bilden ein kommunikatives Kraftpaket, sie können eine optimale Einheit darstellen, wenn sich Text und Bild in ihren Stärken ergänzen. Text und Bild sind dann ein didaktisches Traumpaar.« (Ballstaedt (2015) S. 109)

dieses Potentials gerichtet.³⁰ Wolfgang Schnotz etwa empfiehlt die Beachtung der Gestaltgesetze, neuer, aus der Infografik stammender Erkenntnisse wie Edward Tufte's »Data-ink-ratio« sowie der konventionellen diagrammatischen Darstellungsformen: Kreis-, Balken-, Säulen-, Linien-, Streudiagramme.³¹ Deren Anwendung ist nach der intentionalen Leitfrage auszurichten, »was wem und wozu vermittelt werden soll.« So können »inadäquate[...] Ableseprozesse[...]« verhindert werden.³²

Im Fokus der kognitiven Psychologie stehen mithin die mehr oder minder klassischen Diagramme und Infografiken, jene mit einer »relativ strengen Syntax«, für deren Erstellung und Lesung es verhältnismäßig strenge Regeln gibt.³³ Nur am Rande werden Text-Bild-Kombinationen mit freierer Syntax untersucht. Im Vergleich zu ihrer pädagogischen fällt die heuristisch-epistemische oder gar ästhetische Würdigung von Diagrammen insofern deutlich ab.

Bei Ballstaedt findet sich immerhin der Hinweis auf jene gewollte interne Diskrepanz von Text-Bild-Kombinationen, die – ursprünglich im audiovisuellen Bereich – als »Text-Bild-Schere« bezeichnet wird. Ballstaedt findet sie in der Kunst (in der »Kunstform des Emblems«, der Lehrdichtung, einem Bild von Magritte), in Bilderrätseln, Bildwitzen und -karikaturen sowie in der Werbung, jedoch ausdrücklich nicht in der Philosophie. Er vermutet, dass gerade in der pädagogischen Dysfunktionalität eine spezifische Funktionalität liegen kann – etwa wenn ein »effort after meaning« ausgelöst wird, wenn »Menschen zum Aufmerken und Nachdenken« gebracht und »Geburtshilfe für neue Ideen« geleistet wird.³⁴ Aufgrund der Schwierigkeit, die Verbindung zwischen Einsatz und Effekt der Text-Bild-Schere empirisch nachzuweisen, bleibt sie für die kognitive Psychologie dennoch ein Randphänomen:

»Empirische Befunde, welche die anregende Funktion von Diskrepanz und Kontradiktion zwischen Text und Bild und damit das epistemische Potential belegen, sind nur als einzelne Fallstudien zu finden, systematische Untersuchungen fehlen. [...] Empirische Befunde dazu weisen eher in die Richtung, dass die kognitive Verarbeitung überfordert wird: Oft bleiben die Informationen eines Kodes – meist der Sprache – auf der Strecke.«³⁵

30 Vgl. etwa Ballstaedt/Ostermeier/Reinhard-Hauck (2001).

31 Vgl. Schnotz (2002) S. 77ff.

32 Ebd. S. 79.

33 Vgl. auch Totzke (2012) S. 424.

34 Vgl. Ballstaedt (2015) S. 123.

35 Ebd.; vgl. auch Ballstaedt (1990).

Dysfunktionale Diagramme leisten also jene pädagogisch wirksame Kombination zweier Codes, die Text und Bild zu einem »didaktischen Traumpaar« machen, weil sie auf kongeniale Weise zwei »Lernziele« ansprechen,³⁶ gerade nicht. Sie tendieren, so ist zu folgern, in besonderem Ausmaß dazu, als bloße Illustrationen, plakative und kritikresistente Artefakte oder schlicht unverständlicher Unsinn wahrgenommen zu werden. Ihre erkenntnisanregende Funktion bleibt meist ungenutzt und unerkant, wie Ballstaedt vermutet: »Ambitionierte Aufklärer und Künstler neigen dazu, mit ihren Assoziationen und Imaginationen die Adressaten zu überfordern.«³⁷

Dabei erfordern gerade anspruchsvolle Text-Bild-Kombinationen eine ausgeprägte multimediale oder interdisziplinäre – Ballstaedt nennt sie multikodale – Kompetenz, »die vielen Rezipienten – auch Philosophen – fehlt, da sie in der Mediensozialisation nicht erworben wurde«.³⁸ Text- sowie Bildinformationen müssen gelesen und in eine sinnvolle Beziehung gesetzt werden, auch und gerade wenn sie auf den ersten Blick nicht zueinander passen. In diesem unwahrscheinlichen Rezeptionsprozess gesteht Ballstaedt der Gestaltung zwar eine Rolle zu, die aber kaum erheblich ist: »Die Gestaltung kann [dem Adressaten] entgegenkommen, aber bei fehlender multikodaler Kompetenz bleibt eine integrative Verarbeitung von Text und Bild auf der Strecke.«³⁹ Welcher Art eine Gestaltung sein könnte, die den erwünschten, erkenntnisanregenden Effekt pädagogisch dysfunktionaler Diagramme optimieren könnte, wird in der kognitiven Psychologie nicht untersucht.

Hinweise darauf sucht man auch in der gegenwärtigen, epistemisch fokussierten Diagrammatik und Bildtheorie in der Regel vergebens. Die verschiedenen Ansätze von Bauer/Ernst, Bogen/Thürlemann, Heßler, Krämer, Majetschak, Mersch, Sachs-Hombach, Steinbrenner etwa gestehen Diagrammen zwar durchaus ein breites Spektrum von Funktionen – ein Ordnen zwischen Beweis und Entwurf – zu. Dabei wird auch die Gestaltung gewürdigt, allerdings nur in einem bestimmten, eingeschränkten Sinn. Klaus Sachs-Hombach etwa weist darauf hin, dass in Modellen ästhetische Vorentscheidungen zum Zuge kommen, die später normative Funktionen übernehmen können.⁴⁰ (So hat beispielsweise das Atommodell von Ernest Rutherford mit seiner Gestaltung, die dem Vorbild des Sonnensystems folgte, eine Perspektivierung und Akzentuierung der nachfolgenden

36 Vgl. Ballstaedt (2009).

37 Ballstaedt (2015) S. 125.

38 Ebd. S. 126.

39 Ebd.

40 Vgl. Sachs-Hombach (2012) S. 35.

Forschung bewirkt.⁴¹⁾ Untersucht wird in solchen Überlegungen hingegen nicht, welche ästhetischen Vorentscheidungen zu treffen wären, um Effekte zu erzielen, die sich nicht in der Generierung diskursiven Wissens erschöpfen. Außen vor bleibt also die ästhetische Dimension.

Auch Majetschak trennt mit seiner Unterscheidung von »Kunst- und Gebrauchsbildern« die ästhetischen von den wissenschaftlichen Bildern. Diagramme, so könnte man seine Position einigermaßen frei zusammenfassen, erzeugen neue Welten diskursiven Wissens, während Kunst Bewusstsein schafft, das im Nicht-Diskursiven verbleiben darf. Diese Unterscheidung ist, wie Majetschak betont, nicht nur im Bild selbst angelegt, sondern hängt auch von der Nutzung des Bildes ab:

»Anders als bei Gebrauchsbildern, deren innerbildliche Struktur – also Komposition, Farbe, Hervorhebungen und Ausblendungen potentieller Sichtbarkeit – *durch* die jeweiligen pragmatischen Zwecke der Bildverwendung *formiert* wird, begegnen wir dem, was wir als Kunstbild verstehen, unter der Maßgabe, dass sich seine analysierbare interne Struktur aus dem ergebe, was es sichtbar machen oder an Sinn kommunizieren will.«⁴²

Wenn sich Kunst- von Gebrauchsbildern im Normalfall problemlos unterscheiden lassen, dann auch anhand von zwei »strukturelle[n] Eigentümlichkeiten«⁴³ der Gestaltung von Kunstbildern, die Majetschak am Ende seines Artikels nur kurz anreißt und als »visuelle und stilistische Innovation« sowie »Selbstreflexivität«⁴⁴ benennt. Eine Folgerung daraus, die Majetschak selbst nicht zieht, wäre, dass Diagramme die visuell und stilistisch innovativ gestaltet sind und Selbstreflexivität bewirken, nicht mehr reibungslos als Gebrauchsbilder funktionieren und ihr pädagogischer oder heuristisch-epistemischer Gebrauch in Frage steht.

Der Kunsthistoriker Steffen Bogen unterscheidet in seinem Aufsatz »Schattenriss und Sonnenuhr« ganz ähnlich zwischen Bild und Diagramm: Bei ersterem stehen, wie beim Schattenriss, die ästhetischen Qualitäten im Vordergrund, beim letzterem, wie bei der »Sonnenuhr«, der praktische Nutzen. Dass Diagramme durchaus als Bilder und Bilder als Diagramme gesehen werden können, spricht nicht gegen deren unterschiedliche Rezeption im Normalfall. Diesen

41 Vgl. ebd.

42 Majetschak (2005) S. 111.

43 Ebd. S. 113.

44 Ebd. S. 114.

»wesentlichen«, nicht nur graduellen Unterschied⁴⁵ fasst Bogen u.a. damit, dass das Diagramm für Fremdreferenz,⁴⁶ Konstruktion,⁴⁷ Kognition⁴⁸ und Unabgeschlossenheit,⁴⁹ das Bild für Selbstreferenz, Präsentation, Emotion und Abgeschlossenheit⁵⁰ steht.

Anders als Majetschak geht es Bogen allerdings gerade um das »spezifische Wechselspiel«⁵¹ zwischen Diagramm und Bild, weil darin die Differenz zwischen Kunst und Wissenschaft zum Verschwinden kommt.⁵² Bogen nimmt damit einen Diagramm-Typus in den Blick, wie er in diesem Kapitel als Anschauungsobjekt einer gestaltungs-fokussierten Diagrammatik avisiert wird. Er beschreibt Diagramme, deren an Kunst ausgerichtete Gestaltung einen optimierten Störfaktor aufweist, wodurch sie nicht nur als Objekte, sondern auch als Medien der Erkenntnis sichtbar werden. Bei Bogens Beispielen handelt es sich, wie die folgende Beschreibung zeigt, nicht um pädagogisch dysfunktionale Diagramme, sondern um Diagramme, deren heuristisch-epistemische Nutzung in Frage steht. Sie sollen als pragmatisch hybride Diagramme bezeichnet werden.

1. Das »Hemicyclium« oder die »Skaphe« (Abbildung 14) unterscheidet sich von einer gewöhnlichen Horizontalsonnenuhr, wie man sie etwa von Kirchtürmen kennt, durch ihre Gestaltung, die nicht im Sinn einer heuristisch-epistemischen Funktion optimiert ist: Die halbkugelförmige Schale scheint vielmehr einen mimetischen Sinn zu haben, weil sie dem Firmament ähnelt, das sich kuppelgleich über der Erde wölbt. Zu dieser Wahrnehmung passt, dass die Uhrzeit nicht – wie sonst üblich – durch einen Schatten angezeigt wird, sondern durch einen Lichtpunkt: Er wird durch eine kreisförmige Öffnung erzeugt, die sich oben in der Halbkugel befindet. So stellt die Skaphe das Schauspiel der Zeitmessung als über das Firmament wandernde Sonne durch ihre Gestaltung nach. Unklar bis irritierend bleiben allerdings weitere Elemente dieser Gestaltung: der Tatzensockel sowie die floralen Elemente. Bogen übergeht sie in seiner Beschreibung nicht, kann sie allerdings nicht deuten und weist nur auf ihre

45 Vgl. Bogen (2005) S. 154.

46 Vgl. ebd. S. 162.

47 Vgl. ebd. S. 164.

48 Vgl. ebd. S. 166.

49 Vgl. ebd. S. 168.

50 Vgl. ebd. S. 162-168.

51 Ebd. S. 154.

52 Vgl. ebd. S. 176.

aufmerksamkeitsheischende Dominanz hin. Ihre irritierende, Assoziationen provozierende Stellung wird nicht erklärt.⁵³

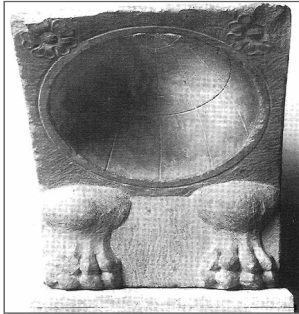


Abbildung 14: Hohlkugelförmige Skaphe (Berlin, Staatliche Museen, Antikensammlung)



Abbildung 15: Ferdinando Bonsignore, Aquarellierte Zeichnung zum Sonnenuhrprojekt vor dem Palazzo Montecitorio (Ausschnitt), 1790, Rom Archivio di Stato

2. Auch das Sonnenuhrprojekt vor dem Palazzo Montecitorio (Abbildung 15) sollte gewöhnliche Sonnenuhren durch einen mimetischen Effekt übertreffen. Zu diesem Zweck hatte der Architekt Ferdinando Bonsignore einen Kugelhelm anfertigen lassen, der auf einem enormen Obelisken installiert wurde. Durch zwei Öffnungen im Helm sollte zur Mittagszeit ein Sonnenstrahl auf jenen Schatten des Obelisken fallen, der seinerseits auf einem im Boden eingelassenen Meridian die Mittagszeit markierte. Während diese Konstruktion als konventionelle Sonnenuhr funktioniert und der Schatten auch heute verlässlich die Zeit anzeigt, versagt die mimetische Funktion: Aufgrund des Streulichts ist selbst an sonnigen Tagen kein deutlicher Lichtfleck auszumachen. Der Kugelhelm und seine extravaganten Öffnungen scheinen sinnlos und irritieren.⁵⁴

3. Der »Schinken von Portici« (Abbildung 16), ein kurioses Fundstück aus Herculaneum, ist eine tragbare Sonnenuhr in Form eines Schinkens. Das Objekt funktioniert durchaus wie eine konventionelle Sonnenuhr – nur mit dem Unterschied, dass man es justieren und einstellen muss. Die aufwendige Handhabung wird möglicherweise durch den Vorteil der Portabilität aufgewogen. Rätselhaft

⁵³ Vgl. ebd. S. 160f.

⁵⁴ Vgl. ebd. S. 161-164.

8. OPTIMIERTE HYBRIDITÄT IM BUCH-BAUSATZ *KANT FÜR DIE HAND* UND IN ANDEREM ANSCHAUUNGSMATERIAL

Das folgende letzte Kapitel setzt die Untersuchung der Korrespondenz zwischen epistemischer und formaler diagrammatischer Hybridität fort, indem es sich verschiedenen Aspekten der Gestaltung von Diagrammen widmet. Deren Effekte werden zunehmend beobachtend und beschreibend nachvollzogen, weil es sich nicht um die Effekte pädagogischer oder heuristisch-epistemischer Nutzung handelt, welche sich empirisch relativ leicht nachprüfbar deutlich festlegen lassen. Als Anschauungsmaterial ist der Buch-Bausatz *Kant für die Hand* gewählt. Darin steckt ein Diagramm, das – anders als die störungsoptimierten heuristisch-epistemischen Sonnenuhren – nicht nur pragmatisch hybrid, sondern auch pädagogisch dysfunktional ist. Es nimmt somit in seine Gestaltung sowohl die Anregungen der Medientheorie als auch der Kunstgeschichte und der kognitiven Psychologie auf – und zudem noch weitere Aspekte gestalteter Hybridität, die im Anschluss an die bisherige Analyse diagrammatischer Hybridität herausgestellt werden. In seiner Beschreibung zeigt sich schließlich ein neues diagrammatisches Konzept, nämlich das hybrid optimierte Diagramm.

Zunächst jedoch wird der Buch-Bausatz als letztes Beispiel einer Reihe von Diagrammen zur *Kritik der reinen Vernunft* präsentiert, die eine immer freier werdende Syntax aufweisen. Die Reihe beginnt mit pädagogischen Diagrammen und weist ein breites Spektrum von Gestaltungsmöglichkeiten auf. Die Tafel aus der *Encyclopaedia Londinensis* (1824) zeigt den inhaltlichen Aufbau der *Kritik der reinen Vernunft* sehr grob als sich von oben nach unten entwickelnde Anordnung zentraler Begriffe, die in kurzen Erläuterungssätzen vorgestellt werden (Abbildung 17). Figurale Elemente setzen visuelle Marken, die zwar ein gewisses Maß an Ordnung und Übersichtlichkeit der Darstellung schaffen⁵⁶, allerdings vergleichsweise wenig neutral gehaltene und etwas verwirrende direktive Bildzeichen darstellen. Es ist beispielsweise nicht ersichtlich, warum die dunkel gefüllten Kreisformen den Bildteilen »Sense« und »Understanding« ein optisches Übergewicht verschaffen und gleichzeitig einen Kontrast zum Bildteil »Reason« mit seinen eckigen Pentagrammen herstellen. Bei der Tafel handelt es sich insofern um ein pädagogisches Diagramm, dessen Funktionalität etwas eingeschränkt ist, möglicherweise aus gestalterischem Unvermögen. Es ist jedenfalls nicht ersichtlich, dass die figuralen Elemente eine Art Kommentar darstellten könnten, mit dem die pädagogische Funktionalität der Tafel bereichert würde.

56 Vgl. auch Burkard (2012) S. 32.

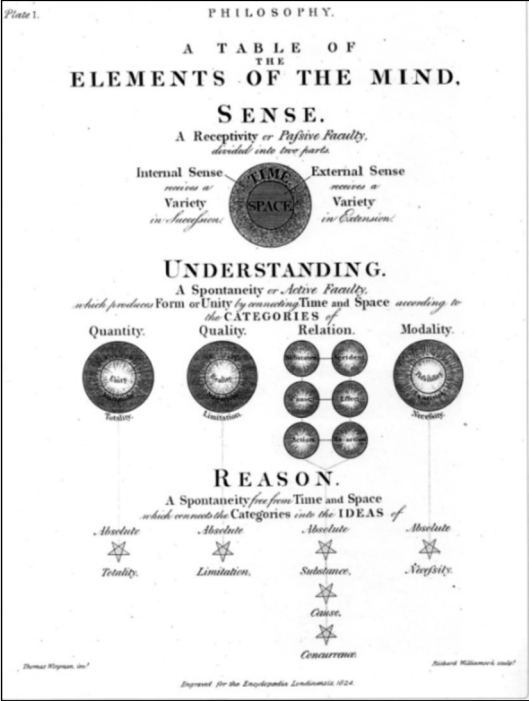


Abbildung 17: »A Table of the Elements of the Mind« von Richard Williamson

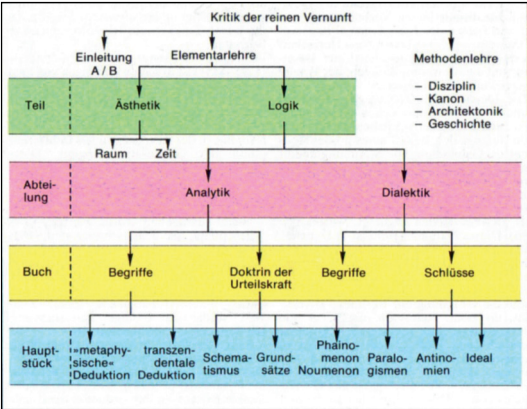


Abbildung 18: »Aufbau der Kritik der reinen Vernunft«, Diagramm im dtv-Atlas Philosophie

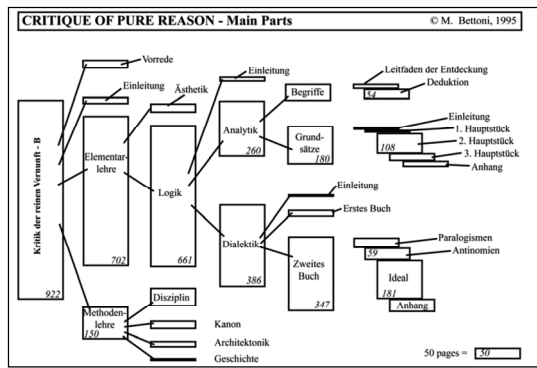


Abbildung 19: »Critique of Pure Reason – Main Parts« von Marco C. Bettoni

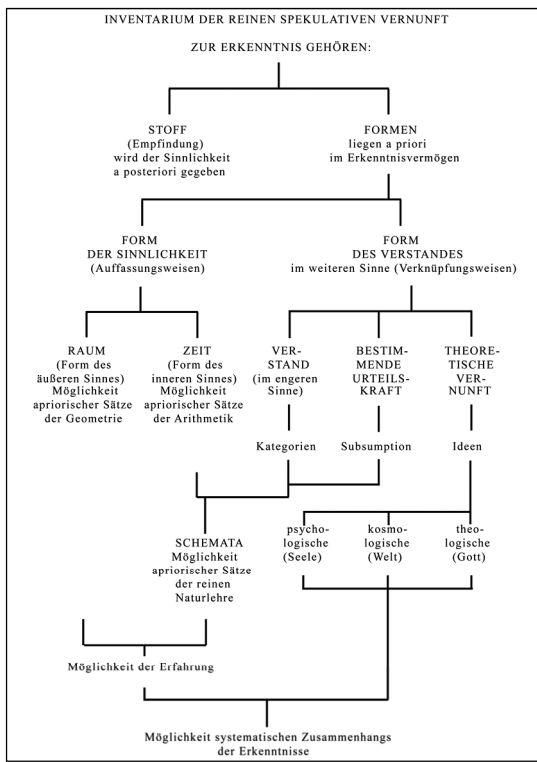


Abbildung 20: »Inventarium der reinen spekulativen Vernunft«

Das erste Kant-Diagramm im *dtv-Atlas Philosophie* konzentriert sich auf die Darstellung des formalen Aufbaus der *Kritik der reinen Vernunft* und stellt die einzelnen Kapitel (beziehungsweise Teile, Abteilungen, Bücher und Hauptstücke) in ihrem Ablauf ebenfalls von oben nach unten gegliedert vor (Abbildung 18). Seine direktiven Zeichen – Linien, Pfeile sowie Farben – sind sachlich und unauffällig gestaltet und stehen somit ganz im Dienst der pädagogischen Funktion des Diagramms.

Ein Vergleich dieser beiden Diagramme sowie der diagrammatischen Darstellungen des Kybernetikers Marco C. Bettoni (Abbildung 19) und des Wissenschaftsjournalisten Hans Joachim Störig in seiner populären *Geschichte der Philosophie* (Abbildung 20) zeigt erneut die großen formalen Gemeinsamkeiten pädagogischer Diagramme, die wegen Kants scharf konturiertem Aufbau seines Werks freilich auch besonders deutlich hervortreten. Die geringen Unterschiede bestehen bezüglich der Parameter, die als zentral hervorgehoben wurden, sowie bezüglich des Grades der mit der Gestaltung erreichten Übersichtlichkeit.

Was ihre gestalterischen Mittel betrifft, unterliegen pädagogische Diagramme einer »relativ strengen Syntax«, wie man mit Rainer Totzke formulieren könnte: »Das heißt, es gibt im konkreten Fall sehr klare Regeln für deren korrekte Erstellung und Lesung.«⁵⁷ Je weiter sich das Diagramm von seiner klassischen Gestaltung entfernt, desto vielfältiger wird seine Rezeption ausfallen und desto mehr Kompetenz wird für sein Verständnis erforderlich. (Ebenso gilt umgekehrt: Mit je mehr Kompetenz man ein Diagramm betrachtet, umso stärker befreit man sich von konventionellen und vordergründigen Lesarten.) So können Diagramme, wie Bilder, eine »erkenntnisaufschließende« Funktion erhalten. In

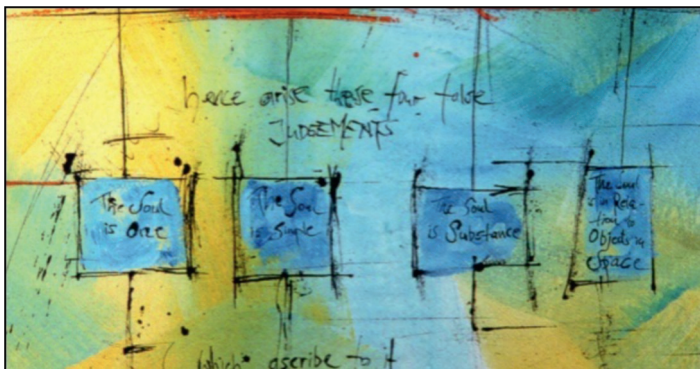
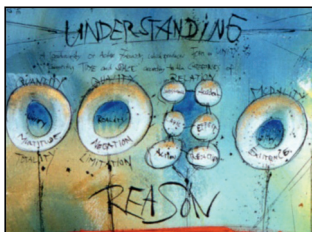
»diagrammatische[n] Darstellungen, die einer weniger strengen ›Syntax‹ folgen [...] existieren recht freie, offene, provisorische bzw. transitorische Regeln der Produktion und der Lesung dieser Diagramme. Als Laboratorien epistemischen Schreibens/Zeichnens sind diese Arten diagrammatischer Artefakte oftmals sogar gerade darauf angelegt, spielerisch zu ›verfremden‹ und dabei möglichst viele kreative Assoziations- und Interpretationsspielräume zu eröffnen.«⁵⁸

Ein Blick auf die postmoderne Neufassung der Kant-Tafel der *Encyclopaedia Londinensis* durch den Illustrator des *dtv-Atlas Philosophie*, Axel Weiß, kann diesen Punkt verdeutlichen: Sie treibt die oben geschilderte, etwas verwirrende Gestaltung der direktiven Zeichen der Tafel noch weiter und weist eine Expressivität

57 Totzke (2012) S. 424.

58 Ebd.

in Linienführung, Typographie und Farbigkeit auf, die für Diagramme untypisch ist und die Grafik tatsächlich für den Gebrauch als pädagogisches Diagramm wenig geeignet scheinen lässt (Abbildungen 21a,b,c). Zwar zieht die expressive Gestaltung die Aufmerksamkeit an und regt zur Reflexion an, was einem pädagogischen Gebrauch nicht abträglich ist, und doch lenkt sie von ihrem diskursiven Gehalt – den Begriffen und ihrer hierarchischen Anordnung – in hohem Ausmaß ab, was sie pädagogisch dysfunktional macht. In ihrer expressiven Dysfunktionalität ist die Grafik jedoch so deutlich und selbstbewusst, dass diese kein Fehler scheint, sondern so etwas wie ein nicht-diskursiver Kommentar, der eine Deutung einfordert: Mit ihren energischen und gleichzeitig prüfend gezogenen Strichen kann sie als Anspielung auf die Kantische überdeutliche Abgrenzung von Begrifflichkeiten, die möglicherweise bloß aus heuristischen Gründen erfolgt, verstanden werden, während die fließenden farblichen Übergänge im Hintergrund ein Hinweis auf den postmodernen Horizont dieser Kant-Deutung sein könnte.



Abbildungen 21a,b,c: »Kant postmodern« von Axel Weiß

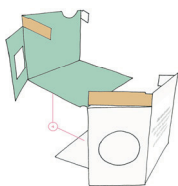


Abbildung 22: Bastelanleitung im Kapitel »Philosophische Hintergründe der Kritik der reinen Vernunft«

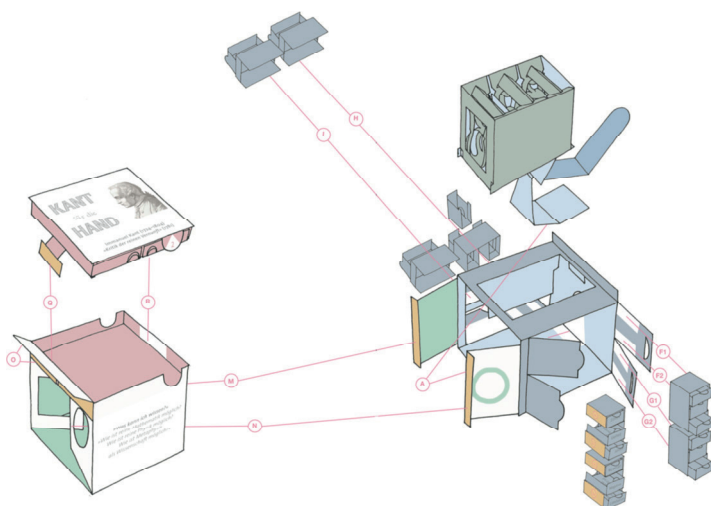


Abbildung 23: Bastelanleitung im Kapitel »Aufbau und Gliederung der Kritik der reinen Vernunft«

Auch die Gestaltung von *Kant für die Hand* ist unkonventionell und setzt nicht in jeder Beziehung auf Sachlichkeit und Unauffälligkeit, wenngleich der Buch-Bausatz auf den ersten Blick und durchaus berechtigt als pädagogisch nützliche Kant-Einführung erscheinen mag, aus der ein pädagogisch nützliches Kant-Diagramm erstellt werden kann. Wie der Untertitel verspricht, verbirgt sich darin nichts weniger als »Die ›Kritik der reinen Vernunft‹ zum Basteln und Begreifen«. Den acht Kapiteln, in denen der Leser schrittweise in Immanuel Kants Hauptwerk eingeführt wird, sind verschiedene Bastelteile zugeordnet. Sie bestehen aus farbig bedrucktem Karton und können aus den Bogen im hinteren Teil des Buches gelöst werden. Während der Leser sich in den Kapiteln über »Kants Leben und Werk«, »Philosophische Hintergründe«, die verschiedenen

Erkenntnisvermögen sowie die »Transzendente Methodenlehre« informiert und mit jeweils kurzen, prägnanten Texten in die Begrifflichkeit der *Kritik der reinen Vernunft* eingeführt wird, ist er eingeladen, die jeweiligen Bastelteile nach Vorgabe einer bildlichen Anleitung zusammenzukleben. (Abbildung 22 zeigt die Bastelarbeit des 2. Kapitels, das über Hintergründe informiert.)

Der Zusammenhang zwischen Textinhalten und Bastelarbeit besteht zunächst lediglich darin, dass die Bastelteile mit den Begriffen und Zitaten beschriftet sind, die in den Infotexten erläutert werden. Pädagogisch schon nützlicher scheint, dass die Pausen beim manuellen Werkeln, die für das Trocknen des Klebstoffs benötigten werden, die Gelegenheit zur kontemplativen Vertiefung des Gelesenen schaffen. Die Bastelei geht jedoch nach abgeschlossener Lektüre noch weiter: Nun werden alle Bastelteile miteinander verbunden und zu einem Würfel zusammengesetzt (Abbildung 23). Dieser Würfel wiederum lässt sich ausklappen. Zieht man an der Lasche mit der Aufschrift »Transzendente Methodenlehre«, tut sich eine Öffnung ins Würfelinnere auf, und ein Teil des Inhalts entfaltet sich stufenweise nach außen und gibt »Ästhetik«, »Analytik« und »Dialektik« frei (Abbildung 24). Den Aufschriften und einer nun sichtbar gewordenen, alle Teile verbindenden Pfeillinie lässt sich entnehmen, dass damit der Erkenntnisprozess anschaulich gemacht ist, wie Kant ihn in der *Kritik der reinen Vernunft* darstellt.

Als erstes Erkenntnisvermögen zeigt sich im Würfelinneren das »Anschauungsvermögen«, das dem sich als Erkenntnis konstituierenden »Ding an sich« die Formen von »Raum« und »Zeit« aufprägt: jeweils eine ausgestanzte Kreis- und eine Quadratform in den zwei nach innen schwingenden Türen des Erkenntnisportals. Die »Urteilkraft« – im neu ausgeklappten »Analytik«-Quader befindlich, der dem Aufbau der *Kritik* gemäß auf die »Ästhetik« folgt – ordnet die »Anschauungen« den »Begriffen« zu, wobei die »Kategorien« von vier Regalen mit jeweils drei Schubfächern dargestellt werden, in deren Böden sich Beispielsätze finden lassen. Ihnen gegenüber befinden sich die ebenfalls als Schubkastensystem konstruierten »Grundsätze«. In den darüber situierten »Dialektik«-Quader führt inwändig eine Rampe von den Urteilen hinauf zu den Schlüssen. Sie lassen sich drei ebenfalls nach oben strebenden Sprungfedern oder schwan-kenden Türmchen gleichenden Papp-Elementen zuordnen: den Ideen »Seele«, »Welt« und »Gott«. Anhand der dünnen, kreisförmig geführten Verstrebenungen vermag man nachzuvollziehen, wie das Erkenntnisstreben im Bereich der Metaphysik ins Kreisen und Schwanken der »Paralogismen«, »Antinomien« und des »Ideals« gerät – gerade weil es epistemisch hoch hinaus will.

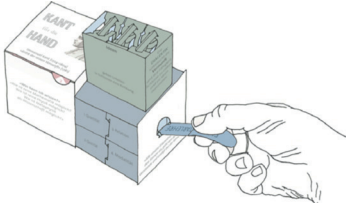


Abbildung 24: Anleitung »Die Elementarlehre«

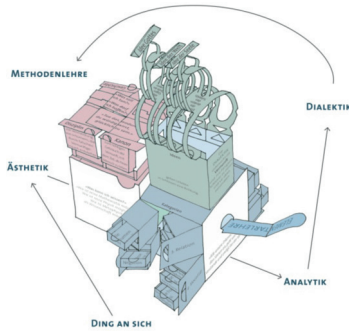


Abbildung 25: »Gesamtübersicht der Kritik der reinen Vernunft«

Weniger hochfahrend – wiederum ganz im Sinne Kants – zeigt sich die »Methodenlehre«, die sich als zweiter Teil der *Kritik* abgesondert von den Quadern der einzelnen Erkenntnisvermögen, die deren ersten Teil bilden, ausklappen lässt. Ihre vier ausziehbaren Arme (die Hauptstücke »Disziplin«, »Kanon«, »Architektonik« und »Geschichte«) verschränken sich zu einem niedrigen Dach, unter dem der Vernunftgebrauch in praktischer Hinsicht stattfinden kann, beziehungsweise zu einem Fundament für zukünftige philosophische Bemühungen. Bei der Betrachtung des so entfalteten Bauplans der *Kritik der reinen Vernunft* vermag sich der Leser auf einen Blick zu orientieren und darüber klar zu werden, an welcher Stelle des Gesamtgefüges und in welchem Zusammenhang ein bestimmtes Problem steht, um auf diese Weise den jederzeit gefährdeten Überblick über das komplexe Werk Kants zu behalten (Abbildung 25). Beim Zusammenklappen und erneuten Ausfalten des »Kant-Würfels« prägen sich – so steht zu erwarten – Begrifflichkeit und Aufbau immer stärker ein und regen wiederholt zur Reflexion an.

Diese erste Beschreibung des Buch-Bausatzes hebt vor allem seine pädagogische Eignung hervor. Auch die Gestaltung ist – zumindest in einer Hinsicht – pädagogisch kompatibel: Die pastellige Farbigkeit steht ganz im Dienst diagrammatischer Übersicht, ist ansonsten unauffällig und der Philosophie (die nicht mit leuchtenden Farben assoziiert wird) sowie Kant (der im ebenfalls pastelligen Rokoko verwurzelt ist) angemessen. Die Formgebung des Kantwürfels mit seinen rechteckigen Türen und Schubladen, runden und dreieckigen Aussparungen und Griffen und der Pfeillinie entspricht ebenfalls dem klassischen Diagramm, in dem die geometrischen Grundformen dominieren. Auch sie – Kreise in der

Ästhetik, rechte Winkel in der Analytik, Dreiecke in der Dialektik – stehen im Dienst von Übersicht und Unterscheidbarkeit. Die einführenden Informationstexte im Buchteil sind ebenfalls pädagogisch optimiert und unterscheiden sich insofern nicht von anderen Einführungen: Sie sind sachlich und enthalten sich möglichst aller eigenwilligen Interpretation, sie reduzieren, indem sie zentrale Parameter auswählen, sind einfach und klar verständlich geschrieben und zusätzlich anschaulich, und somit motivierend, formuliert.

Selbst das, wodurch sich *Kant für die Hand* von herkömmlichen Einführungstexten und konventionellen pädagogischen Diagrammen unterscheidet, ist in *einer* Hinsicht nichts anderes als eine Optimierung der pädagogischen Funktion. Ein Bausatz vermag nämlich nicht nur die zwei Codes Begriff und Bild pädagogisch wirksam zu kombinieren, sondern zusätzlich noch den Code des haptischen Gefühls, was Lerninhalte zusätzlich absichert, weil sie im doppelten Wortsinn »begriffen« werden. Zudem ermöglicht die Dreidimensionalität des Bausatzes, mehrere Diagramme, die sonst – wie im *dtn-Atlas* – hintereinander dargestellt werden müssten, in demselben Objekt zu vereinigen und somit, mehr Übersicht (oder Übersicht über mehr Komplexität) herzustellen.

Und doch: Nur ein philosophisch und ästhetisch nicht vorgebildeter oder sehr flüchtig vorgehender Rezipient wird *Kant für die Hand* ausschließlich in einer, der pädagogischen, Hinsicht wahrnehmen. Die Gestaltung des Buch-Bausatzes geht jedoch in seiner pädagogischen Optimierung gerade nicht auf. Die in Diagrammatik wie in der Philosophie unkonventionelle Dreidimensionalität und ausgestellte Materialität, die von taschenspielerischen Pop-up-Funktionen betont und begleitet wird, sorgt für Überraschung, Irritation, manchmal Unverständnis: Was ist das? Ein Witz? Eine Falle? Philosophie?

Die extravagante Form, die der Würfel nach dem Ausklappen annimmt, fordert ebenfalls zu einer Deutung heraus, weil sie nichts Bekanntem gleicht, aber aussieht, als stelle sie etwas dar. Analogien und Wertungen drängen sich auf, zum »transitiven« tritt – wie Mersch es analytischer ausdrückt – das »intransitive« Zeigen.⁵⁹ Ein besonders hochstufiges Verständnis, das Verstehen von Andeutungen, welches einfache Symbolfunktionen überschreitet,⁶⁰ wird angeregt.

Die formalen Andeutungen im Kantwürfel sind auf sehr unterschiedlichen Ebenen angelegt. Manche sind ziemlich offensichtlich und relativ leicht zu deuten. Was Kant, beispielsweise, die beiden »Formen der Anschauung«⁶¹ nennt, ist im Bausatz als ausgestanzte *Kreisform* und ausgestanzte *Quadratform* in jenen

59 Vgl. Mersch (2006a) S. 415.

60 Vgl. C.3.

61 KrV A 34ff.

beiden Türen anschaulich gemacht, die sich ins Würfelinnere, und somit zum Vermögen der *Anschauung* hin öffnen. Auch das »Ding an sich« findet seine Umsetzung: Als bloßer Schriftzug »Ding an sich« ist es auf dem Quader »Analytik« aufgedruckt, weil Kant es in der Analytik als jenen Ursprung der Erkenntnis, der erst *im Nachhinein* als solcher kenntlich wird, erläutert;⁶² und genau so wird auch der Schriftzug erst *nach* dem Ziehen an der Lasche »Elementarlehre« sichtbar, ebenso wie jener Pfeil, der von ihm ausgehend den Erkenntnisprozess entlang der wichtigsten Begriffe im Kant-Würfel markiert. Kants Vergleich von metaphysischer Spekulation in theoretischer Hinsicht mit dem Turm von Babel,⁶³ findet sich – um ein weiteres von zahlreichen möglichen Beispielen auszuführen – in den schwankenden Ideen-Türmchen versinnbildlicht. Deren sie konstituierende, kreisförmige Verstrebungen wiederum lassen sich als Darstellungen des unabschließbaren Fragens in Paralogismen, Antinomien und Ideal ausmachen...

Nicht alle Analogien zwischen Kant-Würfel und *Kritik der reinen Vernunft* sind gleichermaßen deutlich, so dass sich ein fließender Übergang ergibt zwischen ihrem Entdecken (das immerhin Aufmerksamkeit oder philosophische Vorbildung erfordert) und Erfinden (das zudem Kreativität und Bildkompetenz benötigt). Manche Rezipienten beschreiben den ausgeklappten Kant-Würfel rein phänotypisch einfach als eine Art Flaschenschiff oder Objekt »zwischen Raumschiff Enterprise und James Bond«⁶⁴; anderen erscheint er – sowohl philosophiespezifischer als auch in eine philosophische Interpretation eingebettet – als Kathedrale der Erkenntnis, die sich erst durch Betätigung der sinnlichen – zungen- oder phallusförmigen – Lasche »Elementarlehre« entfaltet⁶⁵. Diese Interpretation kann in verschiedene Richtungen und zu verschiedenen Wertungen weitergeführt werden. Die sinnliche motivierte Kathedrale könnte einfach eine Umsetzung von Kants Diktum sein, wonach »Gedanken ohne Inhalt [...] leer, Begriffe ohne Anschauungen [...] blind«⁶⁶ sind.⁶⁷ Sie könnte ebenso der Kritik Ausdruck geben, dass Kant zwar der Sinnlichkeit theoretisch zu ihrem Recht verholfen

62 Vgl. ebd. A 235ff.

63 Vgl. ebd. A 707.

64 Marcus Weber in seiner Rezension im Deutschlandradio, 12.04.2011.

65 Diese Interpretation verdanke ich einem Hinweis von Prof. Dr. Susanne Granzer, anlässlich meiner Präsentation von Kant für die Hand beim »Soundcheck-Philosophie«-Festival in Halle, am 16.06.2011.

66 KrV B 75.

67 Den Hinweis auf diese Interpretation verdanke ich dem Publikum des Medientheaters der Humboldt-Universität Berlin, anlässlich meines Vortrags am 18.01.2012.

habe, praktisch aber dennoch dem abstrakten »Philosophieren nach der Schule« den Vorzug gegeben habe. Evidenz erfährt diese Deutung durch die Beobachtung, dass die »Lasche der Elementarlehre« das einzige Bastel-Element des Bausatzes ist, das nicht direkt einem Element der »Kritik der reinen Vernunft« entspricht.

Die Deutungen, zu denen *Kant für die Hand* Anlass gibt, sind oft von Wertungen nicht zu unterscheiden. Die Kategorien und Grundsätze etwa sind im Kant-Würfel als Schubladen dargestellt, was Assoziationen zum Begriff »Schubladendenken« weckt, der gesamte Aufbau erscheint »verschachtelt«, der Bausatz rückt das Objekt in die Nähe eines Kinderspiels und einer Freizeitbeschäftigung: Wird auf diese Weise Philosophie – die sich so gerne als exklusiv gibt – als Kinderkram profaniert, als so vergnügliches wie harmloses Feierabend-Hobby und Glasperlenspiel verunglimpft? Oder wird hier nicht die Philosophie insgesamt, sondern nur ein bestimmter Typus, das systematische Philosophieren, lächerlich gemacht? Stellt die mechanische Apparatur des Würfels eine Kant-Karikatur dar, wie sie oft gezeichnet wurde⁶⁸, oder ein Feindbild, wie es einige postmoderne Autoren als Verdacht gegen Kant formuliert haben?

Was hier als Kritik formuliert wurde, ließe sich ebenfalls als eine andere Art von Wertung verstehen, etwas als Mahnung und Warnung davor, wie Philosophie nicht sein, wie Kant nicht verstanden werden soll: Eine Philosophie, die sich in systematischen Begriffskonfigurationen erschöpft, degradiert sich selbst zur unnützen Spielerei, wenn sie nicht praktisch fruchtbar gemacht wird.⁶⁹ Kants Texte allein als systematisch stimmige Begriffskomplexe wahrzunehmen, bringt sie um ihre kritische, aufklärerische Pointe. Philosophie zu basteln wäre ein ironisches Sinnbild dafür, dass Vernunft in ihrer Transzendentalität selbst konstruiert ist, sich der Kritik nicht entzieht, sondern im Gegenteil sogar durch Kritik selbst konstituiert.

Der hier entfaltete Deutungsreichtum – die epistemische Hybridität – von *Kant für die Hand* soll als Effekt von Gestaltung sichtbar geworden sein. Ein auf pädagogische Funktionalität optimiertes Diagramm wie das bereits bekannte Diagramm »Aufbau der Kritik der reinen Vernunft« aus dem *dtv-Atlas Philosophie* ist in seiner konventionellen Gestaltung nicht dazu angetan, zahlreiche Anspielungen vermuten zu lassen oder Deutungen zu provozieren. Die in der Gestaltung angelegte Vielgestaltigkeit von *Kant für die Hand* ist freilich keine

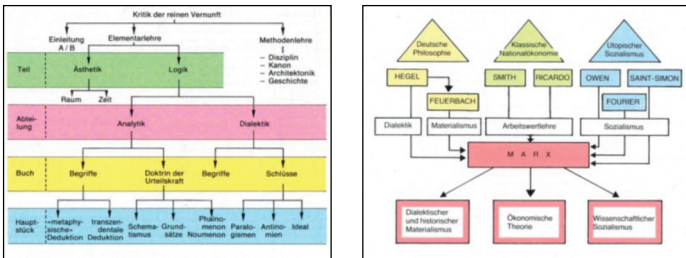
68 Vgl. B.2.

69 Vgl. Kants Mahnung an Philosophen, als Gipsabdruck eines lebenden Menschen zu enden, in B.2.

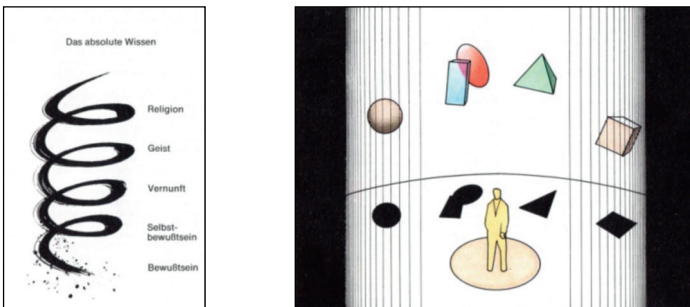
exklusive, weder was den Buch-Bausatz noch überhaupt was Diagramme betrifft. Sie soll im Folgenden mit neuem Anschauungsmaterial evoziert und zwischen Illustration und Kunst verortet werden.



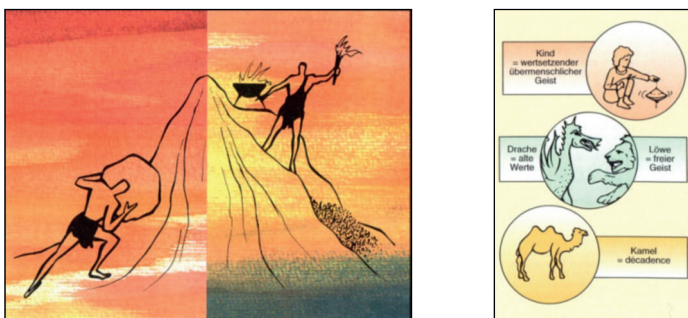
I) Diagramme mit relativ strenger Syntax: visuelle Darstellungen von Zahlenverhältnissen, oft in Verbindung mit Karten



II) Diagramme mit weniger strenger Syntax: schematische Darstellungen von Textordnungen oder inhaltlichen Genealogien



III) Diagramme mit relativ freier Syntax: Visualisierungen von Konzeptionen



IV) Illustrationen und Visualisierungen sprachlicher Bilder

Abbildung 26: Bebilderungstypen im *dtv-Atlas Philosophie*

Die »Hegel-Spirale« ist ein Diagramm mit relativ freier Syntax (in Abbildung 26 unter Punkt III) aus dem *dtv-Atlas Philosophie*. Ein Beleg dafür, dass es sich nicht um eine einfache Illustration handelt, findet sich schon in dem Verriss des FAZ-Rezensenten Gustav Seibt. Darin wird der *dtv-Atlas* im Furor einer undifferenzierten Kulturindustrie-Kritik zu »Fast-food-Philosophie«, einer »Anmaßung der Didaktik«, einem »Machwerk«, zum »verhängnisvollsten Sachbuch des Jahres 1991/92« oder schlicht zu »Schwachsinn« erklärt, verhängnisvoll allein durch den Bildteil: »denn er verstößt gegen das Bilderverbot, das am Anfang jeder Philosophie steht.«⁷⁰ Seibt beschreibt die Abbildungen allerdings nicht im Modus des getäuschten »Armen im Geiste«, der das »Halbverstandene und Halberfahrene« für Bildung hält und sich damit brüstet, sondern im Modus des irritierten Bildungsbürgers, der schon weiß, wie Philosophie auszusehen hat. So kommentiert er die Hegel-Spirale in einer Bildunterschrift mit den Worten: »Quirliges Denken: keinen Korkenzieher, sondern Hegels ›Phänomenologie des Geistes‹ stellt die Spirale links dar.« Was sich sarkastisch gibt, spiegelt ein Befremden, das ein sicheres Indiz dafür ist, dass es sich bei der Hegel-Spirale nicht um eine einfache Illustration handelt.

In seinem Aufsatz »Visualisierung versus Sprache. Die Spirale als Metapher oder als Illustration der ›Phänomenologie des Geistes‹«⁷¹ setzt sich der Sprachwissenschaftler Uwe Pörksen intensiver mit dem *dtv-Atlas* auseinander. Er versucht insbesondere, Analogien zwischen dem Bild der Spirale und der Philosophie Hegels zu finden, wird durchaus fündig, kommt aber doch zu einem ähnlich

⁷⁰ Seibt (1992).

⁷¹ Pörksen (1994).

negativen Urteil: »Die Möglichkeit, mit Hilfe des Modells der Spirale zu schnell zu verstehen und gerade dadurch misszuverstehen, liegt auf der Hand. Es vermag der von Hegel intendierten zugleich geschichtlichen und systematischen Wirklichkeit nicht gerecht zu werden.«⁷² Pörksen erwähnt weder, dass jede Einführung und jedes Modell dieses Risiko bergen, noch würdigt er explizit – so wenig wie Seibt – die von der »Hegel-Spirale« ausgehende Irritation. Dabei liefert gerade Pörksen selbst ein Paradebeispiel für deren Deutungsreichtum, den er mit einer Erweiterung seines Aufsatzes für ein Kapitel seiner Monographie *Weltmarkt der Bilder*⁷³ noch vergrößert. Zudem und nicht zuletzt beweist Pörksen implizit die philosophische Relevanz seines Untersuchungsobjekts: Seine fruchtbare Suche nach Spiral- und Schraubfiguren auf verschiedensten Feldern der Geistesgeschichte führt – unter anderen – zu einer fundierten Hegel-Interpretation. Die Hegel-Rezeption, so könnte man Pörksens Deutung zusammenfassen, sei von einem plakativen Missverständnis seiner Texte gekennzeichnet, zu dem die Texte Hegels durchaus Anlass gäben. Insofern wäre die »Phänomenologie« durchaus mit dem plakativen Bild der »Schraube« (oder »Spirale«) zu vergleichen.

Während Seibt also die Profanität des Korkenziehers in einen unüberbrückbaren Gegensatz zur sakrosankten Philosophie bringt, gelingen Pörksen zahlreiche den Gegensatz zwischen Text und Bild überbrückende Analogien, von denen schließlich eine zu sogar diskursiv formuliertem Wissen ausgearbeitet wurde. Diese zwei gegensätzlichen Reaktionen – die eine verständnislos, die andere fruchtbar – belegen, dass es der Kompetenz und Anstrengung bedarf, um den »Witz« pädagogisch dysfunktionaler Diagramme zu »verstehen«.

Illustrationen sind weit weniger anspruchsvoll, wofür aktuelle boomende Philosophie-Comics wie *Introducing Kant*, laut Untertitel ein »graphic guide«, ein Beispiel geben. So gut wie auf jeder Seite dieser Einführung finden sich illustrierende Bildnisse des Philosophen: Kant mit seinen Eltern, in der Schule, an der Universität, immer wieder am Arbeits- und Esstisch und zuletzt gestorben, dazwischen Kant im Gespräch mit Lavater, Rousseau, Aristoteles, Kopernikus, Wolff und Hume. Die Zeichnungen bestehen aus konventionell montierten, visuellen Klischees, die den Text der Einführung vielleicht auflockern, jedoch nicht erhellen: Werden ästhetische Urteile verhandelt, ist Kant vor enormen Tafelbildern⁷⁴ oder neben einem Maler mit Farbpalette und Staffelei⁷⁵

72 Ebd. S. 486.

73 Pörksen (1997).

74 Kul-Want/Klimowski (2011) S. 126.

75 Ebd. S. 46.

(unmotivierterweise vor einem Doppelstandbild von Schadow) abgebildet, geht es um Gott, wird ein Gottvater mit Rauschebart⁷⁶ oder wahlweise das dreieckige Auge der Dreieinigkeit⁷⁷ ins Bild gesetzt, finden sich in Kants Texten Bezüge zu anschaulichen Objekten wie den Alpen oder Pyramiden, werden die Alpen und die Pyramiden abgebildet.⁷⁸ Die seltenen Momente von Irritation wirken eher unfreiwillig oder durch Unbedachtheit erzeugt. Wenn etwa die Erklärung der transzendentalen Ästhetik mit einer Stadtlandschaft bebildert ist, die de Chiricos *pittura metafisica* nachempfunden ist, irritiert der fehlende Zusammenhang, bis bei näherer Betrachtung die geometrischen *Formen* auffallen, die wohl auf die *Formen* der Anschauung anspielen sollen. Hier zeigt sich durchaus eine Parallele zum Kant-Würfel. Rätselhaft bleibt allerdings die Sprechblase, die aus dem Himmel herab fragt: »What do you mean by ›transcendental‹ and ›aesthetic‹?«, worauf der durch die geometrische Stadtlandschaft schreitende Kant mit erhobennem Zeigefinger Auskunft gibt: »By ›transcendental‹ I mean ...«⁷⁹ Dieses Beispiel soll zeigen, dass durchaus auch phantasie- und gedankenlose Bebilderungen manchmal einen Punkt treffen und manchmal irritieren können, und trotzdem bloße Illustrationen mit Gründen von hybrid optimierten Diagrammen, aber auch von Diagrammen mit relativ freier Syntax abgegrenzt werden können. Es ist diesem Umstand geschuldet, dass sich Gustav Seibt über den *dtv-Atlas* erregte, und nicht über *Introducing Kant*, so wie es auch kein Zufall ist, dass sich Uwe Pörksen die Hegel-Spirale vornahm und nicht die Illustration des dozierenden Kant.

Ein weiterer Philosophie-Comic kann zeigen, dass das Spektrum zwischen einfallsloser und anspielungsreicher Text-Bild-Kombination sehr breit ist. *Action Philosophers* von Fred van Lente und Ryan Dunlavey bebildern nicht einfach eine konventionelle Einführung, sondern erzählen eine graphische Geschichte, die geschickt, einfallsreich und erhellend einen Medienwandel vollzieht (vgl. Abbildung 28). Kant wird als »epistemological attorney« vorgestellt, der in Cognopolis, einer futuristischen »Hauptstadt der Wahrheit«, eine Kanzlei betreibt. Wenngleich Gott auch hier mit Rauschebart dargestellt wird, ist er doch originellerweise Kants Klient: Er sieht sich mit dem Vorwurf der Nicht-Existenz konfrontiert und möchte dagegen vorgehen. Im Gerichtsprozess, der die Argumentation der *Kritik der reinen Vernunft* nachvollzieht (und damit einen guten einführenden Überblick abgibt), weist Staranwalt Kant nach, dass die Existenz

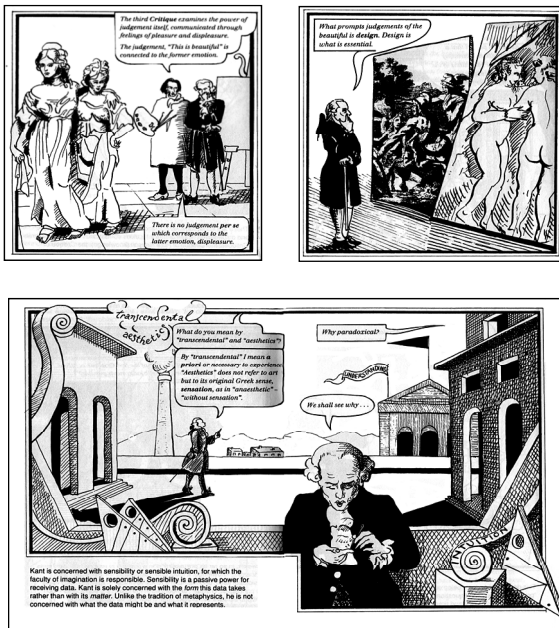
76 Ebd. S. 75.

77 Ebd. S. 3, 20, 49.

78 Ebd. S. 136ff.

79 Ebd. S. 54.

Gottes nicht weniger bewiesen werden kann als seine Nicht-Existenz. Die Schlusspointe besteht darin, dass Gott auf diese Weise dem drohenden Exil entgeht, nach einem Blick auf die Anwaltsrechnung allerdings zusammenbricht, so dass nur noch sein Tod festgestellt werden kann. Auf diese Weise wird die Rolle Kants als Auslöser, wenn auch nicht Verursacher, des von Nietzsche proklamierten Tod Gottes auf den Punkt gebracht. Allein diese kurze Beschreibung mag die zahlreichen expliziten und impliziten Anspielungen belegen, die erhellend, lustig, wohl manchmal albern, jedoch nicht trivial sind. Zu den Analogien gehören Kants anwaltmäßige Pedanterie und Rechthaberei, seine Kanzleileistil, seine häufig eingesetzte Metapher eines Gerichtshofes der Vernunft sowie die Rolle von Gottesbeweisen und das Schicksal Gottes in einer zunehmend rationalen Welt. Wie alle guten Karikaturen ist dieser Comic belehrend, treffend, überzeichnend, kritisch, respektlos und respektvoll zugleich, im alten Sinn des Wortes »witzig«.



Abbildungen 27a, b, c: Illustrationen in einer Kant-Einführung

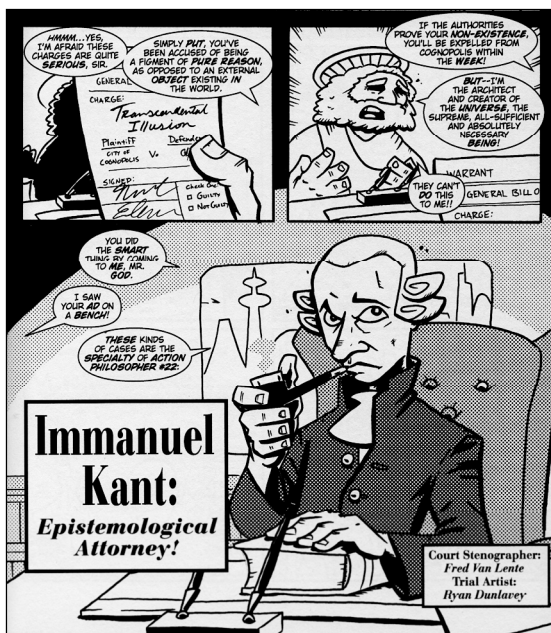


Abbildung 28: Die Transzendentalphilosophie in Form eines Superhelden-Comics

In *Kant für die Hand* ist nicht nur die Vielgestaltigkeit des Diagramms zwischen Illustration und Kunst optimiert, was zu pädagogischer Dysfunktionalität führt. Optimiert sind auch die anderen Aspekte diagrammtischer Hybridität – Ephe-merität und Korporalität –, was die pragmatische Unterbestimmtheit des Buch-Bausatzes weiter erhöht. Dieser Effekt lässt sich im beschreibenden Vergleich mit dem Speichermedium Buch plausibilisieren.

Ein Buch wird immer haltbarer sein als ein Basteldiagramm aus Pappe, und ein Buch wird immer einfacher zu bedienen sein. Schon aus ganz basalen praktischen, physischen wie anthropologischen Gründen ist die Etablierung von Buch-Bausätzen als Speichermedien des Wissens nicht vorstellbar. Wenn dermaleinst die Exemplare der *Kritik der reinen Vernunft* aus den Bücherregalen verschwunden sein sollten, dann vielleicht, weil sie durch E-Books oder – schlimmer – durch bebilderte Kant-Zusammenfassungen ersetzt worden sind, und jedenfalls nicht durch Kant-Würfel. (Eine Welt, in der Basteldiagramme etablierte Speichermedien sind, setzt eine völlig andersartige Kultur voraus, vielleicht sogar anders gebaute Menschen.) Dabei ist der Kant-Würfel einem Buch durchaus ähnlich: Er ist ein von Klebemitteln zusammengehaltenes Papier-Objekt, an dem

mittels Fingern Operationen durchgeführt werden, die dem Auge erlauben, aufgedruckte Informationen aufzunehmen, um vom Gehirn verarbeitet zu werden. Gleichwohl zeigt sich im Kant-Würfel eine Ephemerität, die dem Buch abgeht.

Ein Buch ist als Speicher diskursiven Wissens optimiert. Die dünnen Seiten vermögen eine große Anzahl von Buchstaben aufzunehmen. Papier (vor allem säurefreies) und Druckerschwärze sind sehr haltbare Materialien, besonders wenn sie von einem stabilen Einwand geschützt und in trockenen Räumen verwahrt werden, so dass Tausende Leser über viele Jahrhunderte hinweg ein und dasselbe Buch benutzen können. Der Kant-Würfel ist – und nicht zuletzt: erscheint – weniger stabil. Er ist zwar nicht fragil und filigran wie ein Kunstwerk, das vor jeglichem Zugriff geschützt werden müsste, weist aber doch relativ bald deutliche Gebrauchsspuren auf. Nach etwa dreihundertfacher Benutzung beginnen die ersten Klappmechanismen zu versagen. Hierdurch wird der Entwurfscharakter des Diagramms verstärkt, der im Gegensatz zum Endprodukt Buch steht.

Ganz ähnlich verhält es sich nicht nur mit dem Kant-Würfel, sondern mit dem gesamten Buch-Bausatz *Kant für die Hand*, der sich ja durchaus die Anmutung eines Buches gibt. Aufgrund der Bastelelemente im hinteren Teil handelt es sich jedoch um ein relativ unstabiles Buch, zudem um eines, dessen richtiger Gebrauch zu seiner Zerstörung führt. Nach dem Entfernen aller Bastelteile ist das Buch zwar immer noch als Kant-Einführung zu gebrauchen, seine Lücke weist es jedoch stets als unvollständig aus. *Kant für die Hand* ist für öffentliche Bibliotheken eigentlich unbrauchbar. Sowenig wie zum Museumsstück eignet sich der Buch-Bausatz zum Speicher für diskursives Wissen.

Zusätzlich präsentiert *Kant für die Hand* – ganz anders als ein Buch – auch eine optimierte Korporalität. Zwar setzt der Lektüreprozess durchaus körperliche Fähigkeiten voraus – den Einsatz von Augen, Fingern und auch einem Gehirn – und ein Buch wäre insofern als operatives Objekt oder sogar als operatives Diagramm zu verstehen; aber diese Voraussetzungen scheinen unerheblich, besonders wenn als Ergebnis der Lektüre diskursives Wissen formuliert wird. Aufgrund vergessener Körperlichkeit ereignet sich aber Reifizierung.

Einen ganz anderen Effekt zeitigt die Gestaltung von *Kant für die Hand* als Bausatz. Wer den Kant-Würfel zusammensetzt, setzt seinen Körper nicht nur bewusster, sondern auch in größerem Ausmaß ein. Mit flüchtigem Überfliegen oder ein paar Mausklicks ist hier nichts ausgerichtet: Es handelt sich um eine durchaus anspruchsvolle Bastelarbeit. Sie macht erfahrbar, dass die körperliche Basis von geistigem Wissen nicht unerheblich ist, das der Entstehungsprozess in das Wissen eingeht: Schließlich entstehen im Bastelprozess – je nach Beschaffenheit, Schulung und Begabung von »Auge und Hand«, je nach Ehrgeiz und

Sorgfalt – mehr oder weniger gelungene, mehr oder weniger misslungene Kant-Würfel.⁸⁰

Durch seine Material- und Formgebung gestaltet *Kant für die Hand* den Rezeptionsprozess auf eine Weise mit, die den Buch-Bausatz gegenüber heuristisch-epistemischen Diagrammen und klassischen Modellen abgrenzt. Der Kant-Würfel funktioniert durchaus ebenso operativ: Das Hantieren erzeugt diskursives Wissen um den Aufbau der *Kritik der reinen Vernunft* und macht deren Struktur sichtbar. Das Nomogramm der Multiplikationstabelle beschränkt sich, wie oben dargestellt, auf eine vergleichbare operative Funktion. Im Unterschied dazu ist *Kant für die Hand* jedoch nicht auf die Genese von diskursivem Wissen beschränkt: ein Gestaltungseffekt, der weder exklusiv dem Buch-Bausatz noch auch Diagrammen zukommt, wie anhand einer kurzen vergleichenden Untersuchung zweier DNA-Modelle von Watson und Crick sowie von Penrose, die zu einem tieferen Verständnis der Gestaltung von pragmatischer Hybridität führt, verdeutlicht wird.

Mit ihrer Entdeckung der Doppelhelix-Struktur lösten Watson und Crick das Rätsel, wie die Bausteine der DNA (die vier Basen Adenin, Thymin, Cytosin, Guanin) in einer chemisch stabilen Struktur miteinander verbunden sein könnten. Ihr Modell beantwortete zudem die Frage nach der Selbstreproduktion während der Zellteilung. Darin schien der Schlüssel für das Rätsel des Erbgutes zu liegen. Das heuristisch-epistemische Potential des Doppelhelix-Modells verhalf der Genetik mit einer Vielzahl von technischen Fortschritten und Anwendungsmöglichkeiten zu einem ungeheuren Aufschwung. Erst seitdem die menschliche DNA vollständig sequenziert vorliegt, hat sich die Einsicht verbreitet, dass die euphorische Hoffnung in die »Entschlüsselung des Erbgutes« übertrieben war und die in sie gesetzten Erwartungen nicht erfüllte.

Ein ganz anderes Modell der Zellteilung entwickelte etwa zur gleichen Zeit der Genetiker Lionel Penrose. Seine »self-reproducing machines« (vgl. Abbildungen 31 und 32) gleichen weder Atom- oder Molekülmodellen noch stellen sie das vergrößerte Abbild einer mikrokosmischen Struktur dar. Es handelt sich um Holzklotzchen, die Haken und Ösen, teilweise Klappmechanismen, aufweisen. Sie gleichen den Vorgängen während der Zellteilung nur ihrer Funktion nach: Auf einer Schiene oder in einem Gefäß gleichmäßig geschüttelt, offenbaren sie

80 Trotz der Verschiedenheit der Ergebnisse überlässt die Gestaltung von *Kant für die Hand* als Bausatz den Bastelprozess wie auch das gebastelte Objekt nicht einer beliebigen Behandlung. Das Ergebnis mag immer individuell unterschiedlich sein, dennoch ist intersubjektiv feststellbar, ob die Teile richtig verbaut wurden – oder nicht. *Hybridität ist nicht Beliebigkeit.*

die Fähigkeit, sich zu größeren Strukturen zu verbinden, aber auch in verschiedene Einheiten zu trennen.

Es ist nicht ganz klar, was dabei demonstriert wird. Penrose selbst hoffte, mit seinen Modellen die Zellteilung nachbilden zu können, konzidierte aber später, dass wohl eher die Bildung präbiotischer Moleküle damit verständlich werde.⁸¹ Aufgrund dieser heuristisch-epistemischen Schwäche blieben seine »self-reproducing machines« eine kuriose Fußnote der Wissenschaftsgeschichte. Crick machte sich, nach einem Besuch bei Penrose, darüber lustig. Dabei handelt es sich, wie der Kultur- und Medienwissenschaftler Thomas Brandstetter ausführt, um die gleiche Art von Geringschätzung, wie sie das Doppelhelix-Modell vonseiten etablierter Genetiker wie Erwin Chargaff erfahren hatte: Die mit dem Modell vorgenommene Reduktion auf wenige, zentrale Parameter wird als unzulässige Verengung jener Komplexität erfahren, die sie erklären soll.⁸²

Penrose' selbstreproduzierende Maschinen können jedoch nicht einfach als besonders unzulängliche heuristisch-epistemische Modelle verstanden werden, sondern sie sind gerade in ihrer Unzulänglichkeit pragmatisch hybrid. Sie ähneln den ebenfalls pragmatisch hybriden Sonnenuhren, unterscheiden sich jedoch von diesen graduell dadurch, dass ihr Zweck besonders unklar ist und sie durch ihre Materialität Ephemerität und Korporalität betonen. Hierin gleichen sie *Kant für die Hand*.

Schon ein vergleichender Blick auf die schematische Darstellung der selbstreproduzierenden Maschinen und ihre konkrete Präsentation durch ihren Schöpfer in einem Film-Still verdeutlicht die Bedeutung ihrer Materialität (vgl. Abbildungen 31 und 32). Der Zuschauer des Films »erlebt«, wie aus Materie und Energie durch »Selbstorganisation« so etwas wie Leben entstehen kann, ohne dass sich dieses Erlebnis auf die Vermittlung von diskursivem Wissen beschränkt. Der Effekt der Präsentation, der auch nicht allein im heuristisch-epistemischen Nutzen besteht, wird durch die Hervorhebung von Ephemerität und Korporalität noch verstärkt, etwa wenn einige der eingesetzten Holzmodelle nicht funktionieren, wie vorgesehen, und die helfende Hand des Wissenschaftlers eingreifen muss. Spätestens in diesen Momenten wird die Aufmerksamkeit auf den Entwurfscharakter des Modells, aber auch auf die Körperlichkeit des Wissenschaftlers und seine Geschicklichkeit gelenkt. Durch solche Optimierung von Ephemerität und Korporalität erlangt die Präsentation einen »Witz«, der der schematischen Darstellung völlig abgeht. Ganz anders beim Doppelhelix-Modell: Ob es vorgeführt oder gezeichnet wird, ist ebenso unerheblich wie, dass

81 Vgl. Kay (2000) S. 112.

82 Brandstetter (2013).

es zunächst aus Pappelementen bestand, die Crick versuchsweise auf seinem Schreibtisch kombinierte, und dass es später aus gefertigten Metallteilen zusammengesetzt wurde (vgl. Abbildungen 29 und 30).



Abbildung 29: Plastisches Modell der Doppelhelix von Francis Crick und James Watson

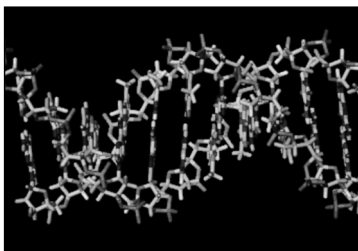


Abbildung 30: Computeranimiertes, dreidimensionales Modell der Doppelhelixstruktur der DNA

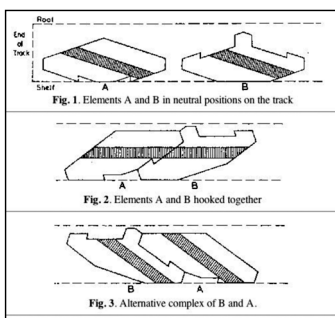


Abbildung 31: Selbstreproduzierende Maschinen, vorgestellt von Lionel Penrose in »Nature«



Abbildung 32: Filmstill: Lionel Penrose präsentiert seine selbstreproduzierenden Maschinen

Die Optimierung möglichst vieler Aspekte diagrammatischer Hybridität mag in manchen Fällen als Kunst erscheinen. Doch wenn das Konzept des hybrid optimierten Diagramms dem Programm einer »Negativen Medientheorie« in der Ausrichtung auf Kunst folgt, so dermaßen, dass das hybrid optimierte Diagramm an Kunst ausgerichtet ist, ohne selbst Kunst zu werden – jedenfalls nicht im klassischen, emphatischen Sinn. Eine solche Kunst ist immer in Gefahr, sich der Kontrolle ihrer Nicht-Diskursivität so sicher zu sein, dass sie dem Schwerkraftbereich der Diskursivität anheimfällt. Aus diesem Grund besteht auch eine

gestaltungsfokussierte Diagrammatik wie die epistemisch fokussierte Diagrammatik auf einer Grenze zwischen Diagramm und Kunst, wenn auch nur, um das hybrid optimierte Diagramm in diesem Grenzbereich anzusiedeln.

Eine erste Abgrenzung gegenüber klassischer Kunst ergibt sich schon daraus, dass die oben vorgenommene Beschreibung des Kant-Würfels ohne jeden Bezug auf stilistische Feinheiten auskam – wie er, nach Goodman, etwa in einer Analyse der Fudschijama-Zeichnung von Hokusai zu erwarten wäre. Zudem existiert kein Original, wie wir es, laut Goodman, von einem visuellen Objekt erwarten würden.⁸³ Demgemäß präsentiert sich *Kant für die Hand* auch nicht auf einem Sockel in einem Museum, ja nicht einmal als Performance, sondern als kommerzielles und massengefertigtes Produkt, wie es Boehm keiner Untersuchung würdigen würde.

Selbst wenn solche Produkte noch unter den gegenwärtigen erweiterten Kunstbegriff fallen mögen, so ist der Buch-Bausatz immer noch weniger eindeutig unter einen emphatischen Kunstbegriff zu rubrizieren als andere Objekte, wie im Vergleich mit dem *Sprachkino* von Veronika Reichl gezeigt werden kann. Bei diesem Projekt handelt es sich um die animierte Verfilmungen philosophischer Sätze: Sie zeigen von Reichl entworfene visuelle Metaphern in Bewegung, unterlegt von jenen eingesprochenen Originalzitaten – etwa von Sartre oder Spinoza –, die sie darstellen (vgl. Abbildungen 33 und 34). In theoretischen Texten beschreibt und reflektiert die Autorin selbst ihre Tätigkeit an der »Schnittstelle zwischen abstrakter Sprache und Bildlichkeit« (so der Untertitel ihrer Dissertation): Sie nutzt die zeichentheoretischen Unterschiede zwischen Begriff und Bild, um die »Konstruktion der Bedeutung in der Sprache« sichtbar zu machen. Es geht darum, den sinnlichen Ermöglichungsgrund von Abstraktion in den Vordergrund zu heben.

Die *Sprachkino*-Filme stellen somit einen Medienwechsel im Sinne von Mersch und Jäger dar, durch den die Medialität von Wissen sichtbar wird. Um die Ähnlichkeit zu *Kant für die Hand* weiter zu betonen, könnten Reichls *Sprachkino*-Filme als drei- (oder vier-) dimensionale Diagramme verstanden werden, die (eingesprochene) Begrifflichkeit mit Bildern auf eine Weise kombiniert, die nicht pädagogisch (oder epistemisch-heuristisch) optimiert ist, sondern dysfunktional: Eine Text-Bild-Schere wird geöffnet, die – im Sinne von Ballstaedt – einen »effort after meaning« auslöst. An dieser Stelle gilt es jedoch, einen Unterschied hervorzuheben, der in der Gestaltung liegt.

83 SdK S. 101ff.

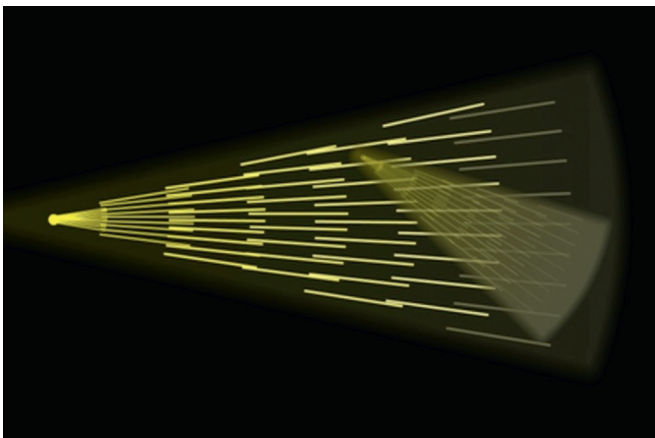


Abbildung 33: Film-Still aus »Sartre: Der Blick«

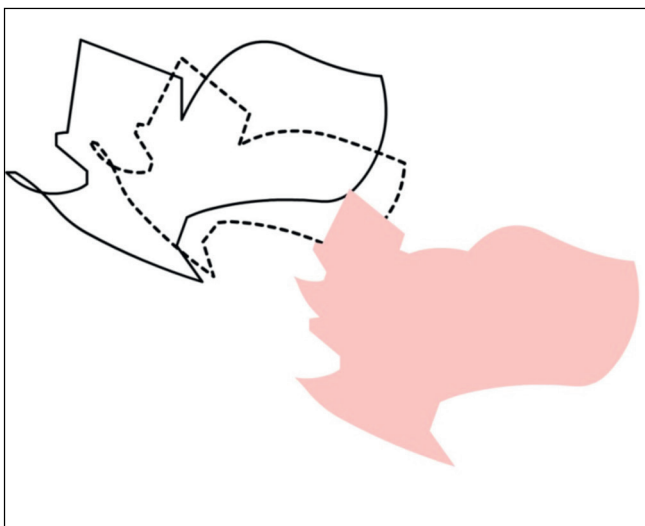


Abbildung 34: Film-Still aus »Baruch de Spinoza: Axiome«

Die *Sprachkino*-Filme verwenden nicht nur kräftigere, auffälligere Farben, sondern vor allem expressivere, weniger abstrakte Formen. Auf das klassisch diagrammatische Formenarsenal – geometrische Grundformen und direktive Bildzeichen – wird völlig verzichtet. Allein dadurch ist die Syntax besonders frei, die Interpretationsleistung des Rezipienten besonders gefordert. Der größte Unterschied besteht aber darin, dass in den Filmen nicht große Textmengen auf wenige, bedeutende Begriffe reduziert, und diese in eine übersichtliche Ordnung

gebracht sind. Die *Sprachkino*-Filme übernehmen nicht die Aufgabe der Komplexitätsreduktion und bieten sich deshalb weniger als *Kant für die Hand* an, als pädagogische Diagramme benutzt – beziehungsweise missverstanden – zu werden. Sie stellen weniger »Orientierung« her, als dass sie »Übersicht« anregen: Subjektivistische Antworten, mit denen sich der Zuschauer einen eigenen Standpunkt schafft, von dem aus dann vielleicht Orientierung möglich wäre:

»Schon das Lesen von Philosophie allein kann ganz unterschiedliche, ästhetische Erfahrungen auslösen: das Gefühl einer plötzlichen Klarheit; die Freude an einem Paradox; das Gefühl, ganz kurz vor einem wichtigen Gedanken zu stehen; die Lust daran, eine Metapher zu deuten; die Wahrnehmung der Richtigkeit einer Argumentationskette, etc. Visualisierungen könnten interessante Vehikel sein, um diese Erfahrungen zu verstärken und wahrnehmbar zu machen. Vielleicht können sie zudem auch ganz eigene, interessante Denkerfahrungen erzeugen.«⁸⁴

Die hervorgehobene Nicht-Diskursivität der *Sprachkino*-Filme bedarf jedoch einer ständigen Kontrolle, weil ihre »metaphorischen Verkörperungen« nämlich immer als zu wenig oder zu sehr irritierend wahrgenommen werden können, als banal oder unsinnig. Reichl selbst sieht in der »Ausgestaltung von Strukturmetaphern [...] ein zentrales Werkzeug«. Diese vermeidet nicht nur die Funktionalisierung des Piktoralen im Dienste des Textes – die Reichl als »Strategien zur Vermeidung von Unsinn« in vielen klassischen Diagrammen am Werk sieht –, sie weckt auch das Interesse des Rezipienten und lässt die *Sprachkino*-Filme als erhellenden oder sinnvollen »Unsinn« (im Sinn von Deleuze) erscheinen. Auf diese Weise verhindert die Autorität des Künstlers beziehungsweise der Kunst das Abdriften der Rezeption in Beliebigkeit – eine Autorität, die wiederum diskursiv legitimiert wird.

Reichls *Sprachkino* ist sicher nicht das paradigmatischste Beispiel für eine klassische, emphatische Kunst, die ihre Distanz zur Diskursivität letztlich nur diskursiv kontrollieren kann. Und doch zeigt sich in seiner Gestaltung eine ganz andere Akzentsetzung als im hybrid optimierten Diagramm. *Sprachkino* verweigert sich so radikal der pädagogischen Nutzung, dass von Hybridität in dieser Beziehung nicht mehr gesprochen werden kann. Zudem hebt es weder Ephemerität noch Korporalität hervor, so dass auch diese Aspekte diagrammatischer Hybridität nicht optimiert sind.

84 Reichl (2015) S. 87.

