

„Vielleicht besteht der erste Schritt, einen Großteil der wirren Wortgespinste über Modelle zu zerreißen, in der Erkenntnis, daß sie als Diagramme behandelt werden können.“
(Goodman 1997/1968: 165)

1 „Wirre Wortgespinste“? Modell- und Modellierungsbegriffe in der Musikpädagogik

Nimmt man mit dem „Handbuch Musikpädagogik“ das aktuellste „Referenzwerk für die gesamte Disziplin Musikpädagogik“ (Dartsch, Knigge, Niessen, Platz & Stöger, 2018, S. 11) zum ersten orientierenden Maßstab bei der Suche nach dem Stellenwert von Modellen und Modellierungen in der (deutschsprachigen) Musikpädagogik, so kann festgestellt werden, dass der Begriff des Modellierens offenbar vornehmlich im Kontext des Modellierens von Kompetenzen gebraucht wird^[1], während sich der Begriff des Modells einer nicht nur deutlich häufigeren Verwendung erfreut, sondern auch einer wesentlich breiteren inhaltlichen Kontextualisierung^[2].

Zweierlei soll daran einleitend festgestellt werden und für die hier angestellten Überlegungen als Ausgangspunkt dienen:

1. Während etwa in der Fachdidaktik Mathematik das Modellieren seit längerer Zeit einen festen Platz in der fachwissenschaftlichen Diskussion sowie in der LehrerInnenbildung hat^[3], scheint dies in der Musikpädagogik nicht der Fall zu sein, hier kann, wie obige Orientierungs-Sichtung in heuristischer Absicht nahelegt, eine (zumindest quantitative) Höherbewertung der Modelle vor dem Modellieren vermutet werden.
2. Der Modellbegriff selbst ist in der Musikpädagogik bislang nicht ausdrücklich modelltheoretisch erörtert worden; wenn zudem stimmt, was Nelson Goodman vorschlägt, nämlich, dass „der erste Schritt, einen Großteil der wirren Wortgespinste über Modelle zu zerreißen, in der Erkenntnis [besteht], daß sie als Diagramme behandelt werden können“ (Goodman, 1997/1968, S. 165), dann wäre zu weiterhin überprüfen, inwiefern Modelle bzw. Modellierungsprozesse in der Musikpädagogik diagrammatisch ‚behandelt‘ werden können und welchen Erkenntniswert eine solche Perspektive einbrächte. Dass dies offenbar keine gängige theoretische Perspektive in der wissenschaftlichen Musikpädagogik ist, mag man daran erkennen, dass weder der Begriff des Diagramms noch der der Diagrammatik im o. g. Referenzwerk genannt wird. Folgt man also Goodman, so hieße dies mit Blick auf musikpädagogische Kontexte, dass Modellierungsprozesse in den für die Musikpädagogik relevanten Praxen – musikalische, musikpädagogische, interdisziplinäre sowie Praxen wissenschaftlicher Musikpädagogik^[4] – diagrammatisch betrachtet werden könnten, da der „Kern des Modellierens ein diagrammatischer“ (Bauer & Ernst, 2010, S. 99) sei. Es wäre daher nicht nur zu prüfen, mit welchen

display/ dis-play – „diagrammatic reasoning“ in musikpädagogischen Modellierungsprozessen

Adrian Niegot

Diagrammen es die Musikpädagogik in welchen Zusammenhängen zu tun hat, sondern auch, inwiefern die für Musikpädagogik relevanten Modellierungsprozesse selbst als diagrammatisch strukturiert beschrieben werden können, so sich in (visualisierten) Diagrammen im engeren und im diagrammatischen Denken im weiteren Sinne (bei Peirce: „diagrammatic reasoning“) das Verhältnis von DISPLAY und DIS-PLAY, von Darstellung und Vorstellung, von rekonstruktivem (An)Zeigen und konstruktivem Durchspielen bzw. Modellieren realisiert.

Im Folgenden werden, ausgehend von dem Peirce'schen Zeichenbegriff, zunächst die Ikonizität bzw. Semiotizität, Materialität, Prospektivität und ‚Intersozialität‘ (Leeb 2012: 32) von Diagrammen erörtert sowie Bezüge zwischen den „Grundlagen einer allgemeinen Modelltheorie“ (Mahr 2015) und den wesentlichen Strukturen diagrammatischen Denkens, um auf dieser Basis den diagrammatischen Kern (musik)pädagogischen Modellierens beispielhaft anhand der Orgass'schen Wissenschaftstheorie der Musikpädagogik herauszuarbeiten. In einem abschließenden Schritt werden musikpädagogisch relevante Verbindungen zwischen Diagrammatik und Diskurs- bzw. Dispositivanalyse als Forschungsdesiderat angedeutet.

Ziel der Überlegungen ist die Vermittlung von Modelltheorie und Diagrammatik mit Blick auf musikpädagogische Modellierungsprozesse; dabei „geht es in erster Linie nicht um den Ausschluss, die Liquidation einer Theorie, sondern um die Integration und die Verknüpfung verschiedener Positionen“ (Gerwig & Zierer, 2018, S. 429). Forschungsmethodisch folgt die Darstellung damit den von Klaus Zierer vorgestellten methodologischen Überlegungen zu einer Eklektik in der Pädagogik (Zierer 2009; Zierer 2010; Gerwig & Zierer 2018).^[5] Die dabei zu entwickelnde Systematik strebt eine Integrationsform der vorgestellten Theorien insofern an, als vorgeschlagen wird, Modelltheorie und Diagrammatik als einander ergänzend zu betrachten: Modellierungsprozesse operieren diagrammatisch, werden musikpädagogische Prozesse als Modellierungsprozesse betrachtet, müssen folglich auch diese diagrammatisch operieren. Für einen Abgleich zwischen Modelltheorie und Diagrammatik werden aus den möglichen Perspektiven zwei für den gewählten Zusammenhang wesentliche herausgegriffen: Nelson Goodman betrachtet Modelle als Diagramme, Bernd Mahr Diagramme als Modelle. Beide Positionen werden dazu in Grundzügen vorgestellt. Aus ihrer Gegenüberstellung ergibt sich, dass eine Verknüpfung der Positionen im Sinne einer Synthese möglich ist. Mit Blick auf die Modelltheorie von Bernd Mahr wird außerdem konstatiert, dass der Begriff des „Modelurteils“ mit Hilfe diagrammatischer Überlegungen schärfer konturiert werden kann und dadurch wechselseitig anschlussfähig wird.

Die wissenschaftstheoretischen Forschungen von Stefan Orgass werden aus zwei Gründen als Beispiel herangezogen: Erstens aufgrund der zusammen mit Constanze Rora gemeinsamen konzipierten Überlegungen zu „Prozessen der Modellbildung in musikpädagogischen (Forschungs-)Kontexten“ bei der Jahrestagung des AMPF 2018, zweitens, da Orgass in besonderem Maße mit Diagrammen arbeitet (Komplexität reduzierend als DISPLAY), die abzielen auf einen musikpädagogischen Modellierungsprozess, der in diagrammatischer Perspektive als ebenso rekonstruktiv wie prospektiv-entwerfend beschrieben

display/ dis-play – „diagrammatic reasoning“ in musikpädagogischen Modellierungsprozessen

Adrian Niegot

werden kann (Komplexität steigernd als DIS-PLAY).

Mit Blick auf einen Abgleich des Modell(ierungs)begriffs zwischen den Fachdidaktiken Mathematik und Musik kann festgestellt werden, dass der in Kontexten mathematischer Modellierung vorherrschende Modellbegriff nicht ohne Weiteres in die Musikpädagogik transferiert werden kann; dies hat zu tun mit dem Stellenwert von (realen) Problemen^[6] für den Modellierungsprozess. Für musikpädagogische Kontexte bietet es sich daher in besonderem Maße an, Modellierungsprozesse als diagrammatisch strukturiert zu betrachten, da sie stärker als etwa mathematische Modellierungsprozesse angewiesen sind auf eine explizite Theorie der Kultur.

2 Diagramme und Modelle

2.1 Diagramme

Die Diagrammatik ist in der musikpädagogischen Theoriebildung bislang nicht systematisch erforscht worden (vgl. Niegot 2016, S. 251–253; Niegot 2018), die aktuelle Theorie-Diskussion, auf deren disziplinäre Breite hier nur hingewiesen werden soll, findet vornehmlich in den musikpädagogischen Bezugswissenschaften statt: in der Philosophie (Rustemeyer 2009; Heßler & Mersch 2009; Bender & Marrinan 2010^[7]; Treude & Freiberg 2012; Reichert 2013; Depner 2016; Ernst et al. 2016; Krämer 2016; Wöpking 2016;), der Semiotik (Posner 2011) sowie den Medien-, Bild-, Kunst-, Architektur- und Literaturwissenschaften (Siegel 2009; Bauer & Ernst 2010; Dirmoser 2011; Leeb 2012; Boschung & Jachmann 2013; Burckhardt 2015; Lutz-Sterzenbach 2015; Moretti 2016).

Semiotizität

Einem musikphilosophischen Blick hat Christian Grüny „Hans Zenders musikalische Diagramme“ (Grüny 2013) unterzogen, indem er in Anlehnung an die Kulturtheorie Dirk Rustemeyers „die unterschiedlichen Register, in denen sich sein [Zenders; AN] Schaffen abspielt“ (Grüny, 2013, S. 5) als Diagramm auffasst – es sind dies nach Grüny Komposition, Dirigieren, Schreiben –, „um so in ihrem Neben-, Mit- und Gegeneinander Aspekte unserer kulturellen Wirklichkeit aufscheinen zu lassen“ (Grüny, 2013, S. 7):

„Damit ist natürlich nicht gemeint, dass alle diese Aspekte ständig präsent sind – nicht jeder, der ein Konzert mit Stücken von Zender besucht, kennt seine Texte oder hat ihn selbst als Dirigenten erlebt. Wenn es aber tatsächlich so ist, dass jedes der drei Register Licht auf die anderen wirft, ohne in einer schlichten Kontinuität zu ihnen zu stehen,

display/ dis-play – „diagrammatic reasoning“ in musikpädagogischen Modellierungsprozessen

Adrian Niegot

dann kann man von einem implizit bestehenden Diagramm sprechen, das in die Explizitheit gehoben werden muss. In keinem Fall ist das Verhältnis der verschiedenen Register dabei eindeutig, weder sind die Texte die Wahrheit über die Musik noch sind die Stücke ein einfaches Ergebnis der eigenen Aufführungspraxis oder gar einer theoretischen Festlegung.“ (Grüny, 2013, S. 7)

Vorlage für Grünys Überlegungen ist die Auseinandersetzung Rustemeyers mit Klang und Materialität bei Cage und Lachenmann (Rustemeyer, 2009, S. 85–104). Rustemeyer führt hier aus, dass Diagramme als „Formen der Darstellung [...] semiotische Möglichkeiten bestimmter Zeichenordnungen [nutzen], um sie reflexiv zu thematisieren und in neue Anordnungen zu transformieren“ (Rustemeyer, 2009, S. 14):

„In der experimentellen Weise des Umgang mit Materialität, der Betonung der Kontingenz von Klangformen, der sozialen Form ihrer Performanz und ihrer ironischen bis dialektischen Referenz auf den kulturellen Raum unterwandern Werke wie die von Cage und Lachenmann klassische Ansprüche auf Vernunft und des Schönen. Darin konvergieren sie mit philosophischen Positionen, die ihrerseits solchen Ansprüchen einer begrifflichen Rationalität mit Skepsis begegnen. Aber sie beide bieten Möglichkeiten, das Ineinander verschiedener Sinndimensionen zugleich sinnlich wahrzunehmen und als sinnliche Wahrnehmbares reflektierbar zu machen. Philosophie und Künste wären dann Weisen explorativer Sinnbildung, die sich von avancierten Formen anregen lassen, die Wahrnehmungen Kommunikationsanlässe und Kommunikationen Wahrnehmungsanlässe verschaffen.“ (Rustemeyer, 2009, S. 104)

Grünys und Rustemeyers Ausführungen korrespondieren mit der von Martin Brunner (2009) vorgestellten Sicht auf „Diagramme in Musik und Mathematik“ (Brunner, 2009, S. 341). Geht es nach Brunner „bei der Diagrammatik in der Musik [...] um die individuelle diagrammtische Nutzung der Notenschrift“ (Brunner, 2009, S. 341), nämlich in dem Sinne, dass „die Interpretation eines (Musik-)Werkes [...] im Sinne des ‚Operierens am Ikon‘ ein diagrammatisches Geschehen [ist]“ (Brunner, 2009, S. 376), da Interpretationsvorstellungen ikonisch repräsentiert werden (vgl. Brunner, 2009, S. 377), liegt für Grüny die Ikonizität von Diagrammen im Anschluss an Peirce darin,

„dass das Diagramm in seinen Formen eine Art Ähnlichkeit zu den dargestellten Relationen aufweist, wir es also nicht mit reiner Konventionalität zu tun haben. Für Peirce ist das Diagramm die Darstellung des Denkens als Operation mit unterschiedlichen Zeichenordnungen und -registern schlechthin.“ (Grüny, 2013, S. 6)

display/ dis-play – „diagrammatic reasoning“ in musikpädagogischen Modellierungsprozessen

Adrian Niegot

Grüny kann daher Diagramme als Sinnform konturieren, in der verschiedene Zeichenformen konvergieren:

„Zusätzlich dazu können viele der Zender'schen Kompositionen für sich genommen schon als Diagramme gelten, insofern sie Musik und Sprache und gelegentlich auch andere Medien zusammenbringen und dies ausdrücklich reflektieren [...]. Letztlich kann man sogar noch einen Schritt weitergehen: Musik und Sprache haben bereits jede für sich genommen diagrammatischen Charakter.“ (Grüny, 2013, S. 7)

Zeichen lassen sich als analytische, d.h. Beobachtungen ermöglichende Unterscheidungen beschreiben, deren kontingentes Zusammenwirken diagrammatisch oszilliert:

„Zeichen sind Oszillationen, insofern sie momenthaft und operativ Kontingenzformen verknüpfen und in allen Hinsichten gleichzeitig Unterschiede machen. Was sie bezeichnen, sind keine Entitäten, sondern Ereignisse, die sich als simultane Cluster von Unterscheidungen beobachten lassen.“ (Rustemeyer, 2012, S. 418)

Für Charles S. Peirce ist ein Diagramm ein „Ikon intelligibler Relationen“ (Peirce, 2000/1906, S. 137), da die Ikonizität von diagrammatischen Zeichen auf einer nicht nur abbildenden, sondern vielmehr auf einer entwerfenden Ähnlichkeit beruht: Ikons konfigurieren ein Objekt, da sie „eine in sich schlüssige Regel, mittels derer man sich ein Bild von einem Objekt machen kann“ (Bauer & Ernst, 2010, S. 43), darstellen. Dadurch ergibt sich ein „produktiver Regelkreis aus Konfiguration und Deduktion, abduktiver Rekonfiguration und Induktion, der durch Zeichen und Medien in Form gebracht wird“ (Bauer & Ernst, 2010, S. 25) und aus dem sich Wechselwirkungen zwischen der Wahrnehmung *von*, dem Denken *in* und dem Handeln *mit* einer Zeichenkonfiguration ergeben. Dabei wird deutlich, dass der Begriff des (diagrammatischen) Zeichens keineswegs auf materiale Objekte beschränkt ist: Sowohl extern-materiale Realisierungen – als materiale *Darstellungen*– als auch intern-mentale Realisierungen von Diagrammen – idealiter, als *Vorstellungen*– werden dem Denken zum Zeichen, so dass es „im Hinblick auf die Zeichenfunktion relativ gleichgültig ist, ob die Vermittlung von einem Gegenstand der äußeren oder der inneren Wahrnehmung geleistet wird“ (Bauer & Ernst, 2010, S. 61).

Im Zusammenspiel von Evidenz, Referenz und Inferenz ist damit das Wechselspiel zwischen mentalen Operationen und medialen Optionen der eigentliche Gegenstand der Diagrammatik (Bauer & Ernst, 2010, S. 72):

„Anstatt in Diagrammen also bloß Illustrationen von Informationen zu sehen, die sich umstandslos in eine Aussage übersetzen lassen, die aus symbolischen Zeichen besteht, muss man sie als heuristische Instrumente des Denkens verstehen, deren Funktion

display/ dis-play - „diagrammatic reasoning“ in musikpädagogischen Modellierungsprozessen

Adrian Niegot

nicht von anderen Medienformaten übernommen werden kann. Mit Peirce kann man grundsätzlich davon ausgehen, dass eine jede Zusammenstellung von Fakten oder Daten, aus deren Verhältnis sich bestimmte Schlussfolgerungen ableiten lassen, diagrammatische Schlussfolgerungen involviert.“ (Bauer & Ernst, 2010, S. 47)

Da „die Diagrammatik [...] das Wechselspiel von Kon- und Refiguration mit dem Konzept [...] der Modellierung und Simulation von Sachverhalten und Ereignisfolgen und mit anderen Verfahren [verknüpft], die zwischen Theorie und Praxis vermitteln und einen Regelkreis von anschaulichem Denken und Probehandeln, von Entwurfshandlungen und Erkenntnisprozessen, von Ermittlungs- und Vermittlungsakten begründen“ (Bauer & Ernst, 2010, S. 15), sind Diagramme und diagrammatisches Denken in ihrer DISPLAY-Funktion zwar mit einer Reduktion, in ihrer DIS-PLAY-Funktion jedoch zugleich und stets mit einer Steigerung von Komplexität verbunden.

Dies kann exemplarisch beobachtet werden an den theoretischen Modellierungsprozessen der von Stefan Orgass vorgelegten „Grundentscheidungen einer reflexionslogisch fundierten, als System konzipierten Wissenschaftstheorie der Musikpädagogik“ (Orgass, 2017, S. 95): Einerseits werden hier Diagramme im engeren Sinne als Schaubilder verwendet, um die Vierdimensionalität einer „reflexionslogische[n] Rekonstruktion bestehender, disziplinär relevanter Praxen“ (Orgass 2018) darzustellen (DISPLAY), andererseits zielen diese zweidimensionalen Darstellungen darauf, vierdimensionale (re)konstruktive Reflexionen in Gang zu setzen, deren durchspielende (DIS-PLAY) bzw. modellierende Operationen als ein – nun im weiteren Sinne – diagrammatisches Denken bezeichnet werden können. Wenn man so will, zeigt sich der (auch) entwerfende Charakter der von Orgass verwendeten „disziplinären Matrix der Musikpädagogik“ (Orgass, 2017, S. 106) bereits in ihrem Titel, verweist doch der Begriff der ‚Matrix‘ (lat. für ‚Gebärmutter‘) auf eine (auch) „abduktive Ermittlung eines konzeptuellen Modells“ (Orgass 2018).

Materialität

Anknüpfend an Petra Gehring (1992), kann daher davon ausgegangen werden, dass der Begriff des Diagramms einen auch für musikpädagogisch geleitetes Nachdenken – etwa mit Blick auf Fragen der Gegenstandskonstitution –, „in mehrfacher Hinsicht entscheidenden Punkt“ (Gehring, 1992, S. 91) bezeichnet:

„Der Begriff präsentiert sich [...] als einer der wenigen, der den systematischen Ort des Nichtmehraus-einanderhaltenkönnens [sic!] des im Text reflektierten *Gegenstandes* und der philosophisch auf diesen Gegenstand reflektierenden *Praxis* (also auch ein methodis-

ches Dilemma) ausdrücklich benennt.“ (Gerhing ,1992, S. 91) [Hervorh. i. Orig.]^[8]

Eine Reduktion diagrammatischer Prozesse auf die Schriftbildlichkeit der Notation von Musik (Ungeheuer 2012) oder auf „flächige Inskriptionen“ (Krämer, 2016, S. 19), griffe damit auch dann noch zu kurz, wenn deren impulsauslösende Produktivität für das menschliche Denken betont wird:

„So, wie der kartographische Impuls eine Strategie ist, Orientierungsprobleme unserer praktischen Mobilität zu lösen, so verkörpert die Kulturtechnik flächiger Inskriptionen in Gestalt von Schriften, Diagrammen, Graphen und Karten eine Strategie, Orientierungsprobleme unserer theoretischen Mobilität zu lösen. Kraft dieser Orientierungsleistung werden innerhalb theoretischer Domänen Denkopoperationen ermöglicht, die anders kaum zu vollziehen wären. Flächige Inskriptionen können in Bewegungsräume des Denkens und Erkennens, der Einsicht und des Verständnisses, der Komposition und des Entwurfs und nicht zuletzt: der Wissensübermittlung verwandelt werden.“ (Krämer, 2016, S. 19)^[9]

Die Auffassung Krämers korrespondiert zwar auf den ersten Blick mit einer Konzeption von Diagrammen, die „als Tätigkeiten [existieren], die Unterscheidungen treffen, die Unterschiede in Bedeutungsfeldern machen“ (Rustemeyer, 2013, S. 247). Wird der Diagramm-Begriff jedoch funktional dahingehend erweitert, dass in ihm Praxen gesehen werden, „in denen kein Diagramm als Form zu sehen ist“ (Leeb, 2012, S. 33), ergeben sich produktive Erweiterungen, die in anderen „Diskursen einen Erkenntnismehrwert“ (Ernst, Schneider & Wöpking, 2016, S. 23) provozieren können:

„Eine solche Ausdehnung des Diagrammbegriffs [...] will etwas anderes sein als eine ‚Grammatik der Diagramme‘. Diagrammatik [...] operiert auf der Grundlage der Annahme, dass von Diagrammen ausgehende epistemologische und ästhetische Fragen auch auf andere Forschungsfelder produktiv und erkenntniserweiternd transferiert werden können.“ (Ernst, Schneider & Wöpking, 2016, S. 22)

Christoph Ernst, Birgit Schneider und Jan Wöpking plädieren im Vorwort zu ihrem 2016 erschienenen „Diagrammatik-Reader“ für eine Diagrammatik, die

„mit einem funktional erweiterten Diagrammbegriff arbeitet. Sie startet nicht bei offenkundig diagrammatischen Objekten, aus denen dann Merkmale abgeleitet werden.

Sie nimmt ihren Ausgang vielmehr bei bestimmten Funktionen, Operationen und Praktiken, die typischerweise mit Diagrammen verbunden sind: räumliche Strukturierung, Mapping, bestimmte Erkenntnisweisen oder Formen von Codierung. Dann wird geprüft, inwiefern andere Strukturen und Systeme diese Funktionen realisieren können und inwiefern diese, wenn sie dies tun, als diagrammatisch verstanden werden können. Das gilt auch für Objekte, die möglicherweise gar nicht wie Diagramme aussehen: Photographien und Gemälde, kognitive Vorgänge, literarische Strukturen, soziale Prozesse.“ (Ernst, Schneider & Wöpking, 2016, S. 22-23)

Ein derart funktional erweiterter Diagrammbegriff - unter den dann auch Musikausstellungen oder etwa schulischer Musikunterricht gefasst werden könnten - hat für die Autoren Konsequenzen für das, was unter Diagrammatik zu verstehen sein könnte:

„Im Rahmen derartiger Ausweitungsversuche muss auch die Diagrammatik verortet werden. Sie figuriert in diesem Sinne als eine Art und Weise der Betrachtung ganz unterschiedlicher sozialer und kultureller Formbildungsprozesse, nicht aber als abgegrenztes Feld von Gegenständen. Sie operiert auf Grundlage der Annahme, dass von Diagrammen ausgehende epistemologische und ästhetische Fragen auch auf andere Forschungsfelder produktiv und erkenntniserweiternd transferiert werden können. Diagrammatik ist dann beispielsweise eine Theorie von Sprache, Schrift, Wahrnehmung, Bildern, Literatur, Film oder Serie, Architektur, Mathematik und der Geste als diagrammatischen Konfigurationen, ein Diskurs über optimale Visualisierung von Informationen, eine Erörterung der Räumlichkeit als bedeutungstragender Größe in der Logik, eine Diskussion von Praktiken der Herrschaft und der Macht.“ (Ernst, Schneider & Wöpking, 2016, S. 24-25)

Es liegt auf der Hand, dass auf der Grundlage eines derart erweiterten Diagrammbegriffs auch Bewegungsgestaltungen zu Musik (vgl. die Überlegungen von Constanze Rora in der vorliegenden Ausgabe) diagrammatisch aufgefasst und rekonstruiert werden können, da sie multisemiotisch operieren (Gestik, Musik, Sprache und Bilder greifen ineinander). Analytische Modelle [sic!; vgl. Abschnitt 2.2] kultureller Bildung, die den Körper-Leib als „die eigentliche Arena Kultureller Bildung (Zirfaß 2015/16) betrachten, können dergestalt als diagrammatische Prozesse verstanden werden.

Prospektivität der Diagramme

display/ dis-play – „diagrammatic reasoning“ in musikpädagogischen Modellierungsprozessen

Adrian Niegot

Susanne Leeb beschreibt zwei verschiedene Verständnisformen, die mit dem Begriff des Diagramms verbunden sind: Diagramme als „Hilfsmittel zur Systematisierung“ (Leeb, 2012, S. 30) von etwas stehen dabei einer Sicht auf Diagramme gegenüber, in der diese eher als Anstoß zur Vervielfältigung und Entfaltung von Sinn aufgefasst werden:

„Wird im ersteren Fall das sichtbare Diagramm, das Diagramm als Ikon einer Relation, von seiner Fähigkeit zu veranschaulichen her gedacht, zum Beispiel in Mathematik, Ökonomie, Statistik oder Pädagogik, so stehen im zweiten Fall der Prozess, das Stiften von Beziehungen, das Entwerfen von Handlungen im Vordergrund – und damit das Diagrammatische als ein Begriff, der die Anordnungsweise von Worten, Formen, Objekten, Personen beschreibt, als Figur aber selber unsichtbar bleibt oder bleiben kann. Ist der erste Diagrammbegriff retrospektiv: anhand von Diagrammen lassen sich komplexe Gedankenprozesse, Beweisführungen oder Sachverhalte zusammenfassen, so ist der zweite projektiv, insofern Vektoren in noch zu erschließende Richtungen weisen und ein Handlungsfeld eröffnen.“ (Leeb, 2012, S. 30)

Zwei Aspekte sind mit Blick auf das zweite von Leeb erläuterte Diagrammverständnis hier von besonderem Interesse: Erstens ist dies der von Leeb beschriebene Sachverhalt, dass das Diagrammatische „als Figur selber unsichtbar bleibt“ – dies deckt sich mit Hinweisen von Dieter Mersch auf die im Diagramm nicht mitgezeigten Modalitäten des Zeigens (vgl. Heßler & Mersch 2009); zweitens ist es die Gegenüberstellung retrospektiver und projektiver – oder auch: prospektiver – Diagrammfunktionen. Musikausstellungen etwa (vgl. Niegot 2018) wären in dieser Sichtweise prospektive Diagramme, da sie als performative „Vektoren in noch zu erschließende Richtungen weisen und ein Handlungsfeld eröffnen“ (Leeb, 2012, S. 31). Lernende und Lehrende können Unterricht zum einen verstehen als „Vorentwurf eines künftigen Zustandes“ (Welzer, 2011, S. 23) – das, was in der Zukunft erinnert worden sein wird, d.h. die Rekonstruktion der intendierten Handlungsbewältigungsziele; zum anderen kann ich meine eigenen Bedeutungszuweisungen im Unterricht reflektieren, indem ich diese diagrammatisch-prospektiv als „Orientierungen für zukünftiges Handeln“ (Welzer, 2011, S. 23) deute und meine „Handlungsorientierungen nicht nur aus dem Gegebenen und Vergangenen, sondern auch aus dem Vorgestellten und Erwünschten“ (Welzer, 2011, S. 23) konstituiert verstehe.

(Inter-)Sozialität der Diagramme

Es liegt auf der Hand, dass ein solcher Diagrammbegriff erstens „der Beschreibung jener Prozesse [dient], durch die qua Kräfteverhältnisse Machtbeziehungen hergestellt werden“ (Leeb, 2012, S. 32) und dass er zweitens nichts bezeichnen kann, „was über Subjekte hinweggehen würde oder ihnen äußerlich bliebe. Vielmehr ist es für die jeweilige Formierung wesentlich und geht durch die Subjekte hindurch, die dadurch zu je spezifischen werden“ (Leeb, 2012, S. 31).

display/ dis-play - „diagrammatic reasoning“ in musikpädagogischen Modellierungsprozessen

Adrian Niegot

So wie in den Bildern von Francis Bacon mit dem von ihm selbst verwendeten Begriff des Diagramms „nicht die in seinen Bildern auch oft vorkommenden Pfeile, sondern der Prozess der Verschiebung, der Bedeutungsauflösung oder das Ambivalenthalten von einer sich formierenden und gleichzeitig auflösenden Gegenständlichkeit“ (Leeb, 2012, S. 31) gemeint ist, könnte durchgespielt werden, musikalische und musikpädagogische Praxen, Musikunterricht mithin, als „diagrammatisch zu begreifen“ obwohl „kein Diagramm als Form zu sehen ist“ (Leeb, 2012, S. 31). Musikalische und musikpädagogische Praxen wären somit kompatibel mit der Diagrammauffassung von Gilles Deleuze:

„Man wird das Diagramm folglich auf mehrere, miteinander verknüpfte Weisen definieren können: es ist die Darstellung der Kräfteverhältnisse, die einer Formation eigentümlich sind; die Verteilung der Fähigkeiten zu affizieren und der Fähigkeiten, affiziert zu werden; es ist das Durcheinandermischen reiner nichtformalisierter Funktionen und reiner nichtgeformter Materien.“ (Leeb, 2012, S. 31)

Nach Leeb haben Deleuze und Guattari „qua Diagramm Subjektivität auf gesellschaftliche Zusammenhänge bezogen: Ein Diagramm sei ‚intersozial‘ und ‚im Werden begriffen‘“ (Leeb, 2012, S. 37):

„Subjektivität wird damit als von ‚individuellen, kollektiven und institutionellen Instanzen‘ hervorgebrachte verstanden. Überträgt man Guattaris diagrammatischen Subjektivitätsbegriff auf Kunst, ist das Diagrammatische keine Frage von Disziplinen (etwa Kunst vs. Wissenschaft), von Bildgenres oder spezifischen Ästhetiken, sondern eher eine Frage der Ebene in Bedeutungszusammenhängen, die Guattari in den Cartographies schizoanalytiques noch weiter ausdifferenziert. Hier benennt er vier Dimensionen, die untereinander zirkulieren: »die selbstreferenzielle Dimension ästhetischer Qualitäten (Form, Farbe, Rhythmus, Töne, Intensitäten); der Körper und seine sinnliche Erfahrung (Berührung, Werden, Angst, Ekstase); die soziale Welt der Dinge, Kräfte und Zeichen (Institutionen, Projekte, Konstruktionen, Konflikte); und die begriffliche Ebene der Ideen (Logik, Diagrammatismus, Erfindung, Reflexivität)«.“ (Leeb, 2012, S. 37)

Guattaris vier Dimensionen korrespondieren hier mit der reflexionslogisch gestuften Vierdimensionalität des allgemeinen und musikalischen Zeichens, wie Stefan Orgass sie für die Musikpädagogik vorgestellt hat.^[10]

Leeb stellt heraus, dass es in diesem vierdimensionalen Gefüge „möglich ist, anhand von Kunst Durchlässigkeit und Veränderbarkeit auch sinnlich zu denken“ (Leeb, 2012, S. 37). Diagrammatisches Denken mag daher – besonders im Umgang mit

display/ dis-play - „diagrammatic reasoning“ in musikpädagogischen Modellierungsprozessen

Adrian Niegot

der sinnlich-semiotischen Komplexität von Musik innerhalb von Musikunterricht, in dem eben auch Nicht-Kunst gezeigt bzw. gehört wird – einen (Selbst-)Bildungs- und Modellierungs-Beitrag dazu leisten ‚der Fliege zuweilen einen Ausweg aus dem Fliegenglas zu zeigen‘ (wie es Ludwig Wittgenstein in seinen Philosophischen Untersuchungen als Aufgabe der Philosophie beschrieben hat), denn

„eine solche Vielschichtigkeit lässt sich gegen einen relativ einfachen sozialen Begriff der relationalen Ästhetik wenden, die zwar ein individuelles Eingebunden-sein in einen sozialen Zusammenhang vorführen mag, aber weder einen Weg hinaus zeigt noch Ebenen, die quer zu etwaigen Homogenisierungswünschen stehen.“ (Leeb, 2012, S. 37)

2.2 Modelle

Nach Mahr und Robering (2009) ist ein Gegenstand dann ein Modell,

„wenn er als Modell aufgefasst wird. Kein Gegenstand ist für sich schon ein Modell, sondern erst durch das Urteil eines Subjekts. Mit diesem Urteil wird ein Gegenstand in einer konkreten Situation dadurch zu einem Modell, dass ihn das urteilende Subjekt in einem konkreten oder gedachten Zusammenhang (Kontext) stellt, der ihn zum Modell macht. Wenn wir also in dem, was ein Diagramm repräsentiert, ein Modell sehen, dann entspricht die Beziehungsstruktur, die das Diagramm als Bild sehen lässt, dem als Modell aufgefassten Gegenstand und der Blick, den das Diagramm repräsentiert, entspricht der Auffassung dieser Beziehungsstruktur als Modell.“ (Mahr & Robering, 2009, S. 284)

Mahr und Robering (2009) verstehen Diagramme als Repräsentationen, die DISPLAY-Funktion von Diagrammen wird dadurch stark gemacht und im Rahmen der Modelltheorie erklärt.

Die DIS-PLAY-Funktion hingegen wird von den Autoren nicht systematisch untersucht, wenngleich deutlich herausgestellt wird, dass „Diagramme etwas zeigen, das nicht das ist, was unsere Augen sehen“ (Mahr & Robering, 2009, S. 279)

„Ein Diagramm ist im Allgemeinen mehr als die sichtbare Beziehungsstruktur. Es zeigt immer auch das Vermögen des Zeichners, Spuren des Einsatzes von Hilfsmitteln und alles, was aus dem Kontext seiner Herstellung im Kontext seiner Präsentation übrig bleibt.“ (Mahr & Robering, 2009, S. 303)

display/ dis-play – „diagrammatic reasoning“ in musikpädagogischen Modellierungsprozessen

Adrian Niegot

Diagramme als materiell verkörperte Zeichenklasse (vgl. die Formulierung „der Zeichner“) stehen Diagrammen als kognitiven Anschauungsformen im Rahmen von Schlussfolgerungsprozessen bei Mahr und Robering (2009) zwar implizit gegenüber, die Rede vom „Blick des Zeichners“ erföhre aber eine explizite Systematisierung, wenn die Objektkonstitution des Modellobjekts bzw. das, was mit dem Modellurteil zusammenhängt, im Sinne des diagrammatic reasoning aufgefasst würde, also eines zeichenbasierten Schlussfolgerns. Diagramme würden in dieser Perspektive zu einem Handlungsbegriff; Darstellung als Praxis basierte dergestalt auf Modellierungsprozessen, die diagrammatisch operieren. Die Vorstellung eines diagrammatischen Denkens ist ferner verbunden mit einer Zeichentheorie, die von der Verschränkung verschiedener Zeichenformen ausgeht (vgl. Rustemeyer 2012), während der Zeichenbegriff von Mahr ein tendenziell repräsentationalistischer ist, heißt es doch bei Mahr: „Zeichen repräsentieren Zeichenbeziehungen, die zwischen einem Bezeichnendem (denotandum) und einem Bezeichneten (denotatum) vermitteln“ (Mahr, 2014, S. 121).

Nimmt man an, dass jedes Urteilen als Form des Schließens betrachtet werden kann, so kann weiter vermutet werden, dass das Modellurteil selbst im Sinne von Perice als diagrammatisches Schlussfolgern gedeutet werden muss. Eine solche Sicht korrespondiert mit dem von Robert Brandom konzipierten Inferentialismus dergestalt, dass Schlussfolgerungen (Inferenzen) die Überzeugungen – bei Mahr: „Der Blick des Zeichners, [...] die Beziehungsstruktur als sichtbares Ergebnis seines Modellurteils“ (Mahr & Robering, 2009, S. 285–286) – der an einem Kommunikationsprozess Beteiligten verbinden, wodurch die implizit gebilligten Inferenzen die begrifflichen Gehalte gliedern. Werden diagrammatische Zeichen dergestalt „zum Akteur“ (Mahr & Robering, 2009, S. 286), verbindet sich die Modelltheorie auf einer basalen Ebene des Unterscheidens mit der Kulturtheorie Rustemeyers (2012), die auf einem Zeichenbegriff aufbaut, für den „Zeichen operieren“^[11]. Der Auffassung, dass „der Betrachter im Blick auf das Beziehungsgeflecht des Diagramms wieder ein Modellurteil fällt[t]“ (Mahr & Robering, 2009, S. 286), kann daher aus inferentialistischer Perspektive zugestimmt werden. Deutlich wird dabei jedoch auch, dass Mahrs Modelltheorie mit einem mathematischen Modellbegriff, wie er z. B. bei Greefrath (2018) expliziert wird, auch deswegen ohne Weiteres vereinbar ist, weil im Gegensatz zu Prozessen musikpädagogischen Modellierens kein expliziter Kulturbegriff von Nöten ist. Greefrath deutet dies mit Blick auf Komplexitätsreduktion als erste Aufgabe mathematischen Modellierens implizit an:

„Ein mathematisches Modell ist also eine zulässige, richtige, zweckmäßige, isolierte Darstellung der Welt, die vereinfacht worden ist, dem ursprünglichen Prototyp entspricht und zur Anwendung von Mathematik geeignet ist. Die Bearbeitung eines realen Problems mit mathematischen Methoden hat auch Grenzen, da die komplexe Realität nicht vollständig in ein mathematisches Modell übertragen werden kann. Dies ist sogar im Regelfall gar nicht erwünscht. Ein Grund für das Erstellen von Modellen ist die Möglichkeit der überschaubaren Verarbeitung der realen Daten. Im Rahmen eines

Modellierungsprozesses wird deshalb nur ein bestimmter Ausschnitt der Wirklichkeit in eine mathematische Form gebracht [...]. Das Modell dient in vielen Fällen als Ersatzkonstruktion für die nicht erfassbare Realität, die so wenigstens teilweise bearbeitet werden kann [...]. Auch wenn ein mathematisches Modell die Situation nur partiell darstellt, kann es dennoch eine größere Genauigkeit fordern als die reale Situation [...].“ (Greefrath, 2018, S. 36)

Musikpädagogisches Modellieren (etwa von Lehr-Lern-Situationen im Musikunterricht oder von Unterrichtsmaterial dafür) ist aber, sofern es denn um Musik geht, darauf angewiesen, mit einem Musikbegriff umzugehen, der „das tönende Etwas Musik [...] als Angebot zur Hervorbringung eines Gefüges von musikalischen Bedeutungen und außermusikalischen Bedeutsamkeiten“ (Schatt, 2018, S. 182) auffasst. Peter W. Schatt hat diesbezüglich darauf hingewiesen, dass „als Fundament dieses gestalt- und gehaltgebenden Prozesses [...] ein Begriff von Kultur entfaltet“ werden müsse, „der diese nicht als Vorrat von Objekten, sondern als unabschließbaren [und insofern: diagrammatischen; AN] Prozess eines mit jedem menschlichen Handeln und dessen Objektivationen verknüpften interpersonalen Diskurses über Werte, Normen, Regeln und deren Relevanz auffasst“ (Schatt, 2018, S. 182).

Musikpädagogisches Modellieren, das auf der Basis von diagrammatisch strukturierten Modellurteilen Modelle von etwas und für etwas entwirft und so Begriffliches mit Nicht-Begrifflichem vermittelt – als Beispiel sei auf die Ausführungen von Constanze Rora in der vorliegenden Ausgabe der ZÄB zur Praxis eines musikpädagogischen Modellierens im Rahmen eines Rhythmikkongresses verweisen, bei dem multisemiotische Prozesse (Bewegung, Tanz, Sprache) zentral sind –, ist von daher stets eingebettet in eine Theorie der Kultur, deren kulturelles Diagramm rekonstruiert werden kann als Komplexität steigerndes Dispositiv.

3 Diagramme - Diskurse - Dispositive

Ausgehend davon, dass diagrammatische Zeichen in der erörterten multisemiotischen Weise „operieren“ (Rustemeyer, 2012, S. 416), lassen sich Fragen der diagrammatischen Wissensorganisation für verschiedene Bereiche musikpädagogisch geleiteten Nachdenkens fruchtbar machen. Hierzu wären diagrammatische Aspekte künstlerischer Forschung (Brunner 2015) ebenso zu zählen wie etwa der Umgang mit diskontinuierlichen Texten im Musikunterricht, da Diagramme – hier im Sinne von DISPLAY – eben nicht ohne Weiteres „Text und Bild zu einem ‚didaktischen Traumpaar‘ machen“ (Depner, 2016, S. 213); vielmehr handelt es sich um komplexe diagrammatische Prozesse, die „Vollzüge von Zeichenfunktionen in der Verschränkung unterschiedlicher Zeichenformen [erfordern und ermöglichen]“ (Rustemeyer, 2012, S. 420). Auch Überlegungen dazu, „was ein Video für qualitativ Forschende [ist]“ (Moritz, 2001, S. 234) und mit welchen diagrammatischen Operationen die empirische Musikpädagogik arbeitet, wären in diesem Kontext zu erörtern, da sich

display/ dis-play - „diagrammatic reasoning“ in musikpädagogischen Modellierungsprozessen

Adrian Niegot

„Videodaten [...] als hochkomplexe multicodele Daten bezeichnen [lassen], die sich nicht nur dem Symbolcode der verbalen oder nonverbalen Sprache bedienen. [...] Das Filmische als ein Ganzes umfasst [...] vielseitige Ausdrucksmöglichkeiten wie etwa Bild, Musik, Sprache, Geste, Mimik, Raum, Zeit, Rhythmus, Licht etc., die sich ihrerseits jeweils ihrer ‚eigenen Sprache‘ bedienen und somit zu verschiedenen Zeichenebenen führen, [...] wie etwa gestische, pikturale oder diagrammatische.“ (Moritz, 2001, S. 234)

Besonders relevant sind diagrammatische Prozesse wohl für diskursanalytische Ansätze in der musikpädagogischen Forschung, da sich, so Christian Rolle (2018), „viele Diskursforschungen [...] auf sprachliche Äußerungen [konzentrieren], wohl wissend, dass die für Diskurse entscheidenden Kommunikate fast immer multi-modale Zeichenhandlungen sind“ (Rolle, 2018, S. 436).

Wenn es „denkbar wäre, dass sich Teilhabe mehrdimensional verstehen (und modellieren) lässt“ (Lehmann-Wermser & Jessel-Campos, 2013, S. 144), so böte etwa die von Siegfried Jäger erarbeitete „Erweiterung der Kritischen Diskursanalyse zur Dispositivanalyse“ (Jäger, 2015, S. 73) ein probates Mittel, um dem von Rolle beschriebenen Defizit diskursanalytischer Forschung entgegenzuwirken. Eine musikpädagogische Diskursforschung wäre insofern zu erweitern in Richtung einer musikpädagogisch geleiteten Dispositivanalyse. Stellen für Siegfried Jäger (2015) im Anschluss an Foucault „Diskurse die Applikationsvorgaben [= ‚Cargo‘ in der Modelltheorie Mahrs; AN] bzw. das Wissen für die Gestaltung (‚Deutung‘) von Wirklichkeit bereit“ (Jäger, 2015, S. 73), so geht es dabei „nicht nur um das gesagte und aufgeschriebene Wissen, sondern auch um den ganzen Wissens-Apparat darum herum, durch den etwas durchgesetzt wird bzw. sich durchsetzt“ (Jäger, 2015, S. 73). Folgerichtig hat Jäger die seit der 1990er Jahren stetig weiter entwickelte Methode der Kritischen Diskursanalyse in den letzten Jahren mit dem Anspruch einer „Präzisierung des Diskursbegriffs“ (Jäger, 2015, S. 7) hin zu einem „Übergang von der Diskurs- zur Dispositivanalyse“ (Jäger, 2015, S. 7) erweitert. Unter Dispositiven versteht Jäger

„einen prozessierenden Zusammenhang von Wissen [...] der sich in Sprechen/Denken – Tun – und Gegenständlichkeiten materialisiert. Es geht also um ein Zusammenspiel sprachlich-gedanklich performierter diskursiver Praxen (= Sprechen und Denken auf der Grundlage von Wissen), nicht-sprachlich-performierter diskursiver Praxen (= Handeln auf der Grundlage von Wissen) und Sichtbarkeiten bzw. Gegenständlichkeiten (als Folge von Handeln/Arbeit).“ (Jäger, 2015, S. 73)

Nach Jäger lassen Diskursanalysen „ein Wissen zu sehr außer Acht, das nicht sprachlich fundiert und artikuliert ist“ (Jäger, 2015, S. 74), allerdings „fehlen Dispositivanalyse bisher in der deutschen Forschung noch weitgehend“ (Jäger, 2015, S. 75). Dieses Desiderat lässt sich sicher auch für die musikpädagogische Forschung feststellen, so dass hier weitere – diagramma-

display/ dis-play – „diagrammatic reasoning“ in musikpädagogischen Modellierungsprozessen

Adrian Niegot

tische – Bemühungen angebracht erscheinen, nicht zuletzt mit Blick auf die Populärmusikforschung, in der der Begriff des Dispositivs bereits ein ebenso gängiger wie zentraler analytischer Terminus ist. So schlägt Wilke (2012) vor, „Populärkultur als ein Dispositiv zu verstehen“ (Wilke, 2012, S. 299). Auch für Diederichsen (2014) wird Pop-Musik durch die Verschränkung der Zeichenformen zu einer „andere[n] Sorte Gegenstand“ (Diederichsen, 2014, S. XI), dessen multisemiotische Struktur anschlussfähig ist an einen diagrammatischen Dispositivbegriff. Wie zuletzt Tanja Gnosa (2018) nachgewiesen hat, macht vor allem Gilles Deleuze den Diagramm-Begriff

„zum zentralen Ankerpunkt seiner Auslegung des Foucault’schen Dispositivverständnisses [...] vor allem im Hinblick auf das Verhältnis institutioneller zu diskursiven Elementen, denn er versteht das Diagramm als eine ‚abstrakte Maschine‘ [...], ‚die nicht nur ganz allgemein auf sichtbare Materie Anwendung findet (Werkstatt, Kaserne, Schule, Hospital und ebenso das Gefängnis), sondern auch ganz allgemein *alle aussagbaren Funktionendurchzieht*“ (Gnosa, 2018, S. 147) [Hervorh. i. Orig.]

Gnosa schlägt vor, den Diagramm-Begriff von Deleuze nicht umstandslos zu übernehmen, da Deleuze damit „Abstraktionen fasst, als deren Konkretisierungen Dispositive zu verstehen seien“ (Gnosa, 2018, 357). Angebracht sei es, so Gnosa, „Diagramme [...] als Konkretisierungen der Strategeme zu begreifen. Letztere bezeichnet die in einer Kultur zu einem bestimmten Zeitpunkt gewollten, habitualisierten oder möglichen Strategien um Kräfteverhältnisse, in die Subjekte hineingestellt werden“ (Gnosa, 2018, S. 357). In diesem Sinne bedeutete diagrammatisches Differenzieren, den Prozess des eigenen (und dann auch des fremden) Unterscheidens stets als Einheit von Unterschied und Unterscheidung denken zu können, Zeichen also als je neue diagrammatische Operationen im Vollzug des Zeichengebrauchs zu begreifen und nicht etwa als etwas Feststehendes. Diagramme als DISPLAY sowie als DIS-PLAY verlören damit im besten Fall „den Charakter bloßer Tatsächlichkeit“, gälten also nicht als „Inbegriff von Faktizitäten“, sondern trügen vielleicht dazu bei, Musikunterricht ganz im Sinne von Max Horkheimer und Herbert Marcuse zu einem kritischen Projekt zu machen und – in den Worten Jürgen Vogts – dasjenige zur Geltung zu bringen, was Foucault als den Wunsch, ‚nicht dermaßen regiert zu werden‘ oder Ricoeur als ‚Hermeneutik des Verdachts‘ bezeichnet hat“ (Vogt 2012, S. 354).

[1]Der Begriff „Kompetenzmodellierung“ wird an vier Stellen des Handbuchs Musikpädagogik verwendet (S. 192, 202, 206, 506), fünf von sieben Nennungen des Begriffs Modellierung/modellieren stehen im Zusammenhang mit dem Begriff Kompetenz: „Studie zur Modellierung der Kompetenz des musikbezogenen Argumentierens“ (S. 202), „Modellierung eines Kompetenzmodells für das Fach Musik“ (S. 375), „Modellierung von Stan-

display/ dis-play – „diagrammatic reasoning“ in musikpädagogischen Modellierungsprozessen

Adrian Niegot

dards bzw. Kompetenzen“ (S. 376), „Modellierung von Kompetenzen“ (S. 426), „um Kompetenzerwerb umfassender modellieren und erklären zu können“ (S. 206).

[2] Insgesamt wird der Begriff des Modells 176 mal verwendet, eine kleine Auswahl mag hier genügen, um die Kontexte anzudeuten: „Auseinandersetzung mit didaktischen Modellen“ (S. 13), „Modelle musikalischen Lernens“ (S. 64), „Lernen am Modell“ (S. 99), „Modell der ‚Meisterlehre‘“ (S. 112), „Kompetenzstrukturmodell“ (S. 185), „Modell musikalischen Künstlertums“ (S. 187), „Kompetenzniveau Modelle“ (S. 200), „Modellvalidierung“ (S. 201), „Begabungsmodell“ (S. 237), „Prozessmodell der Selbstregulation“ (S. 274), „Modelle zur Leistungsentwicklung“ (S. 275), „musikpädagogische Denkmodelle“ (S. 288,) „Modell instrumentaler Profilklassen“ (S. 307), „Modell des körperhaften Musizierens des Pop“ (S. 406), „wissenschaftstheoretische Modelle“ (S. 422), „Modelle von Musikalität“ (S. 438), „handlungsleitende Modelle“ (S. 448), „Kooperationsmodellen zwischen Musikschulen und Schulen“ (S. 453).

[3]Für die Fachdidaktik Mathematik hat vor allem Gabriele Kaiser eine differenzierte Kategorisierung international relevanter Positionen zur mathematischen Modellierung vorgelegt (Kaiser & Sriraman 2006); vgl. außerdem: Blum, Ferri und Maaß, (2012); Peters, Dresky, Gasser und Günzel (2013) sowie Eck, Garcke und Knabner (2017).

[4]Diese Differenzierung wird übernommen von Stefan Orgass, der die disziplinäre Verteilung der Musikpädagogik an verschiedenen Stellen vorgeschlagen hat und im Rahmen seiner Wissenschaftstheorie der Musikpädagogik reflektiert, u. a. in der vorliegenden Ausgabe der ZÄB.

[5]Zierer hat darauf hingewiesen, dass „eklektisches Vorgehen notwendige Kompetenz in der Handhabung pädagogischen Wissens“ sei (Zierer, 2009, S. 933). Ausgehend von einer Explikation der zentralen methodischen Schritte – „Was ist alles? Wie wird geprüft? Was ist das Beste? Wie wird das Beste behalten?“ (Gerwig & Zierer, 2018, S. 428) – bestimmt Zierer den wissenschaftlichen Status des Verfahrens: „Hält man sich [...] vor Augen, dass sich das Attribut ‚wissenschaftlich‘, in Anlehnung an Holm Tetens mit vier Maximen umschreiben lässt, nämlich dem Ideal der Wahrheit, dem Ideal der Erklärung und des Verstehens, dem Ideal der epistemischen Rechtfertigung und dem Ideal der Intersubjektivität [...], dann besteht meines Erachtens kein Zweifel daran, dass Eklektik, so wie sie hier bestimmt wurde, eine wissenschaftliche Methode ist. Denn all das Gesagte kann eine Eklektik erfüllen. Sicherlich ist sie nicht zu vergleichen mit empirischen Methoden. Insofern wären auch deren Kriterien der Reliabilität, der Validität und der Objektivität als Gütemaßstäbe falsch angelegt [...]. Denn Eklektik besitzt einen argumentativen Charakter und ließe sich folglich eher zu den ‚geisteswissenschaftlichen Methoden‘ zählen – mit all ihren Möglichkeiten und Grenzen [...]. Plausibilität, Widerspruchsfreiheit, Angemessenheit und Stimmigkeit sind hier zentrale Kriterien, an denen sich eine eklektische Methode messen

display/ dis-play – „diagrammatic reasoning“ in musikpädagogischen Modellierungsprozessen

Adrian Niegot

lassen muss. Aus ihnen entspringt Objektivität im Spannungsfeld zwischen Subjektivität und Allgemeingültigkeit, wie es Otto Friedrich Bollnow äquivalent für ein hermeneutisches Vorgehen formuliert.“ (Zierer, 2009, S. 942–943)

[6]Zum Problembegriff in der Musikpädagogik kann auf die entsprechenden Ausführungen von Stefan Orgass verwiesen werden (Orgass, 2008, S. 171–196).

[7]John Bender und Michael Marrinan liefern in „The Culture of Diagramm“ (Bender & Marrinan 2010) einen guten Überblick über die Auseinandersetzung mit Fragen der Diagrammatik im angloamerikanischen Sprachraum.

[8]Der Begriff des Textes muss hier freilich weit gefasst werden im Sinne eines Textverständnisses, „das die performative Seite von Texten betont“[8](Niemann, 2018, S. 380); daran anschließbar sind (auch) in der musikpädagogischen Forschung angestellte Überlegungen zu Bild bzw. Fotografie als Text (vgl. Zenk, 2017, S. 69), post-strukturalistische bzw. dekonstruktivistische Positionen zum Text als einer „signifikante[n] Praxis“[8](Barthes, 1988, S. 11) und kultursemiotisch fundierte Öffnungen des Textbegriffs dahin, „das in Diskursen sedimentierte Symbolverhalten des Menschen transdisziplinär zu thematisieren und methodischen Pluralismus zuzulassen (multimethodische Triangulation bei Beachtung des wissenschaftstheoretisch geprüften Kompatibilität der Ansätze)“ (Jäger et al., 2016, S. 203).

[9]Der Begriff des Kartographen, wie ihn Deleuze in Bezug auf Foucault verwendet, unterscheidet sich von der Kartographie, wie Krämer sie konzipiert. Auch hierin scheint die Unterscheidung von DISPLAY und DIS-PLAY auf. Bezeichnenderweise rekurriert Krämer nicht auf Deleuze oder Foucault, also auf die französische Sicht auf Diagramme und die in ihnen ‚eingeschriebenen‘ Machtverhältnisse.

[10]Nämlich: „Objektbezug (Gegenstand in einem Kontext, zu dem der Beobachter selbst gehört), Subjektbezug (Subjekt als Kontext zu einem Objekt; auf dieses attribuiert das Subjekt [...] Emotionen, Assoziationen, Bewegungen – und überhaupt für andere Subjekte Sichtbares – sowie Begriffe), Interaktionsbezug (wechselseitiger Bezug von Subjekten aufeinander) und Sinnbezug (Sinn ist gleichzeitig Bedingung und emergentes Ergebnis von Interaktionen; auch die Art der Bezugnahme des Subjekts auf Objekte, beispielsweise in Form von Analogievorstellungen, lässt sich als Artikulation von Sinn begreifen)“ (Orgass, 2016, S. 106). Vgl. dazu auch den Beitrag von Stefan Orgass in der vorliegenden Ausgabe der ZÄB.

[11]„Diagramme unterscheiden, bezeichnen, vollziehen und reflektieren Kultur. Kultur vollzieht Welt als Sinn.

display/ dis-play – „diagrammatic reasoning“ in musikpädagogischen Modellierungsprozessen

Adrian Niegot

Welt ist gegenüber ihren Darstellungen weder vorgängig noch nachrangig. Sie ist ihr Diagramm. Weltbeobachtung und Selbsterzeugung des Beobachters sind, wie Wahrnehmung und Kommunikation, vertauschbare Werte der Unterscheidungsfunktion des Zeichens. Zeichen operieren.“ (Rustemeyer, 2012, S. 421)

Literatur

Barthes, R. (1988). *Das semiologische Abenteuer*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.

Bauer, M. & Ernst, Chr. (2010). *Diagrammatik. Einführung in ein kultur- und medienwissenschaftliches Forschungsfeld*, Bielefeld: transcript.

Bender, J. & Marrinan, M. (2010). *The Culture of Diagram*. Stanford, Calif: STANFORD UNIV PR.

Blum, W., Ferri, R. B. & Maaß, K. (2012). *Mathematikunterricht im Kontext von Realität, Kultur und Lehrerprofessionalität: Festschrift für Gabriele Kaiser*. Vieweg+Teubner Verlag.

Boschung, D., & Jachmann, J. (2013). *Diagrammatik der Architektur*. Wilhelm Fink.

Brunner, Chr. (2015). Diagrammieren/diagrammatische Praxis, in: Badura, J., Dubach, S., Haarmann, A., Mersch, D., Rey, A., Schenker, C. et al. (2015). *Künstlerische Forschung. Ein Handbuch* (S. 127–130). Zürich Berlin: Diaphanes.

Brunner, M. (2009). Das Operieren am Ikon: Diagramme in Musik und Mathematik. *Zeitschrift für Semiotik*(31), 342–380.

Burkhardt, M. (2015). *Digitale Datenbanken: Eine Medientheorie im Zeitalter von Big Data*. Bielefeld: transcript.

Dartsch, M., Knigge, J., Niessen, A., Platz, F., & Stöger, C. (Hrsg.) (2018). *Handbuch Musikpädagogik. Grundlagen – Forschung – Diskurse*. Stuttgart: UTB.

Depner, H. (2016). *Zur Gestaltung von Philosophie: Eine diagrammatische Kritik*. Bielefeld: transcript.

Diederichsen, D. (2014). *Über Pop-Musik*. Köln: Kiepenheuer&Witsch.

display/ dis-play – „diagrammatic reasoning“ in musikpädagogischen Modellierungsprozessen

Adrian Niegot

Dirmoser, G. (2018). *Diagrammatik der Ausstellungskunst*(2011), http://gerhard_dirmoser.public1.linz.at/FU/NOTATION_Bilanz.pdf[30.12.2018]

Eck, C., Garcke, H. & Knabner, P. (2017). *Mathematische Modellierung*. Berlin: Springer Spektrum.

Ernst, Chr., Schneider, B. & Wöpking, J. (2016). *Diagrammatik-Reader. Grundlegende Texte aus Theorie und Geschichte*. Berlin/Boston: De Gruyter.

Gerhing, P. (1992): Paradigma einer Methode. Der Begriff des Diagramms im Strukturdenken von M. Foucault und M. Serres. In P. Gehring, Th. Keutner et al. (Hrsg.), *Diagrammatik und Philosophie* (S. 89–105). Amsterdam: Rodopi.

Gerwig, M. & Zierer, K. (2018). Was haben Wolfgang Klafki und John Hattie gemein? Die eklektischen Ansätze Wolfgang Klafkis und John Hatties und ihre Bedeutung für die Erziehungswissenschaft. *Pädagogische Rundschau*(4), 427–443.

Greefrath, G. (2018). *Anwendungen und Modellieren im Mathematikunterricht: Didaktische nn zum Sachrechnen in der Sekundarstufe*. Berlin: Springer Spektrum.

Grüny, Chr. (2013). Spielen, Schreiben, Denken. Hans Zenders musikalische Diagramme. In U. Tadday (Hrsg.) *Musik-Konzepte Sonderband Hans Zender* (S. 5–22). München: Edition Text+Kritik.

Goodman, N. (1997). *Sprachen der Kunst: Entwurf einer Symboltheorie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Heinrichs, J. (2004). *Das Geheimnis der Kategorien: Die Entschlüsselung von Kants zentralem Lehrstück*. Berlin: MAAS Verlag.

Heßler, M., & Mersch, D. (2009). *Logik des Bildlichen. Zur Kritik der ikonischen Vernunft*. Bielefeld: transcript

Jäger, S. (2015). *Kritische Diskursanalyse: Eine Einführung*. Münster: Unrast Verlag.

Jäger, L., Holly, W., Krapp, P., Weber, S., & Heekeren, S. (2016). *Sprache — Kultur — Kommunikation / Language — Culture — Communication: Ein internationales Handbuch zu Linguistik als Kulturwissenschaft / An International Handbook of Linguistics as a Cultural Discipline*. Berlin: De Gruyter Mouton

Kaiser, G. & Sriraman, B. (2006). A Global Survey of International Perspectives on Modelling in Mathematics Education. *ZDM*

display/ dis-play – „diagrammatic reasoning“ in musikpädagogischen Modellierungsprozessen

Adrian Niegot

– *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 38(3), 302–310.

Krämer, S., Cancik-Kirschbaum, E. & Totzke, R. (2012). *Schriftbildlichkeit: Wahrnehmbarkeit, Materialität und Operativität von Notationen*. Berlin: De Gruyter.

Krämer, S. (2016). *Figuration, Anschauung, Erkenntnis: Grundlinien einer Diagrammatologie*. Berlin: Suhrkamp.

Leeb, S. (2012). *Materialität der Diagramme. Kunst und Theorie*. Berlin: Polypen.

Lutz-Sterzenbach, B. (2015). *Epistemische Zeichenszenen: Zeichnen als Erkenntnis in der Kunstpädagogik und interdisziplinären Bezugsfeldern*. München: kopaed.

Mahr, B. & Robering, K. (2009). Diagramme – Bilder, die Modelle repräsentieren. Beobachtungen und Gedanken zum Diagrammgebrauch der Elementargeometrie. *Zeitschrift für Semiotik*(31), 275–309.

Mahr, Bernd (2014). Formalisierende Anordnung. Notat, Zeichen und Modell. In: F. Balke, B. Siegert, J. Vogl (Hrsg.), *Modelle und Modellierung* (S. 115–128). Paderborn: Wilhelm Fink Verlag.

Mahr, B. (2015). Modelle und ihre Befragbarkeit. Grundlagen einer allgemeinen Modelltheorie. *Erwägen Wissen Ethik. Forum für Erörterungskultur*(26), 329–342.

Moretti, F. (2016). *Distant Reading*. Konstanz: Konstanz University Press.

Moritz, Chr. (2011). Transkription von Videodaten über einer Zeitachse: die Feldpartitur in der musikpädagogischen Forschung. In B. Clausen (Hrsg.), *Vergleich in der musikpädagogischen Forschung* (S. 231–260). Essen: Die Blaue Eule.

Niegot, A. (2016). *Geltung und Gehalt. Geschichtlicher Gehalt von Musik als didaktische Kategorie, oder: Wie Musikgeschichte durch Unterricht zur Geltung kommen kann*. Hildesheim, Zürich, New York: Olms.

Niegot, A. (2018). Musikausstellungen als prospektive Diagramme. In A. Meyer (Hrsg.), *Musikausstellungen – Intention, Realisierung, Interpretation: Ein interdisziplinäres Symposium* (S. 55–83). Hildesheim, Zürich, New York: Olms.

Orgass (2008). ‚Entwicklung von Problemlösungskompetenzen‘ als schlechte Trivialisierung der Aufgabe des Musikunterrichts. Überlegungen zu einem musikpädagogischen Leistungsbegriff. In H. -U. Schäfer-Lembeck (Hrsg.), *Leistung im*

display/ dis-play – „diagrammatic reasoning“ in musikpädagogischen Modellierungsprozessen

Adrian Niegot

Musikunterricht. Beiträge der Münchner Tagung 2008(S. 153–225). München: alitera.

Orgass (2016): Kategorien musikgeschichtlicher Erfahrung als Vorgabe curricularer Obligatorik für Musikunterricht. In L. Oberhaus & M. Unseld (Hrsg.), *Musikpädagogik der Musikgeschichte. Schnittstellen und Wechselverhältnisse zwischen Historischer Musikwissenschaft und Musikpädagogik* (S. 105–132), Münster/New York: Waxmann.

Orgass; Stefan (2017): Zum wissenschaftlichen Status des Forschenden Lernens von Musiklehrenden – und zum Verhältnis von Fallstudien und Falltypologien. In M. Krause-Benz (Hrsg.), *Willkommen in der Wissenschaft: Das Mannheimer Musikpädagogische Modell (M³). Ergebnisse – Reflexionen – Perspektiven*(S. 93–129), Hildesheim: OLMS.

Peirce, C. S. (1983). *Phänomen und Logik der Zeichen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Peirce, C. S., (1990). *Naturordnung und Zeichenprozeß: Schriften über Semiotik und Naturphilosophie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Peirce, C. S. (2000). *Prolegomena zu einer Apologie des Pragmatizismus*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Peters, G., Dresky, C., Gasser, I. & Günzel, S. (2013). *Mathematische Modellierung: Eine Einführung in zwölf Fallstudien*. Wiesbaden: Springer Spektrum.

Reichert, A. (2013). *Diagrammatik des Denkens. Descartes und Deleuze*. Bielefeld: transcript.

Rustemeyer, D. (2009). *Diagramme. Dissonante Resonanzen: Kunstsemiotik als Kulturtheorie*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.

Rustemeyer, D. (2012). Zeichen. In R. Konersmann, *Handbuch Kulturphilosophie* (S. 416–421), Stuttgart, Weimar: Metzler.

Siegel, S. (2009). *Tabula: Figuren der Ordnung um 1600*. Berlin: De Gruyter.

Treude, L. & Freyberg, S. (2012). Diagrammatik und Wissensorganisation. LIBREAS. Library Ideas (21) <http://libreas.eu/ausgabe21/texte/01treudefreyberg-V2.html>[30.12.2018]

Ungeheur, E. (2012). Schriftbildlichkeit als operatives Potenzial in Musik. In S. Krämer, E. Cancik-Kirschbaum & R. Totzke (Hrsg.), *Schriftbildlichkeit: Wahrnehmbarkeit, Materialität und Operativität von Notationen* (S. 167–182). Berlin: De Gruyter.

display/ dis-play – „diagrammatic reasoning“ in musikpädagogischen Modellierungsprozessen

Adrian Niegot

Vogt, Jürgen. Wo ist eigentlich die kritische Theorie geblieben? Eine Art Vermisstenanzeige. In J. Knigge & A. Niessen (Hrsg.), *Musikpädagogisches Handeln. Begriffe, Erscheinungsformen, politische Dimensionen* (S. 345–258). Essen: Die Blaue Eule 2012.

Welzer, H. (2011). Vergangene Zukünfte und zukünftige Vergangenheiten. Einige Anmerkungen zur Gedächtnisforschung. In J. Kroh und S. Neuenkirch (Hrsg.), *Erzählte Zukunft: Zur inter- und intragenerationellen Aushandlung von Erwartungen* (S. 19–26), Göttingen: Wallstein.

Wilke, Th. (2012). Die Vernetzung der Populärkultur. Überlegungen zur methodischen Verwendung des Dispositivs am Beispiel von DJ Tomekks Rhymes Galore. In M. S. Kleiner, & M. Rappe (Hrsg.), *Methoden der Populärkulturforschung: Interdisziplinäre Perspektiven auf Film, Fernsehen, Musik, Internet und Computerspiele*(S. 299–330). Münster: LIT-Verlag.

Wöpking, J. (2016). *Raum und Wissen: Elemente einer Theorie epistemischen Diagrammgebrauchs*. Boston: De Gruyter.

Zierer, K. (2010). *Alles prüfen! Das Beste behalten!: Zur Eklektik in Lehrbüchern der Didaktik und des Instructional Design*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.

Zierer, K. (2009). Eklektik in der Pädagogik. Grundzüge einer gängigen Methode

Zeitschrift für Pädagogik (55), 928-944.

Zirfas, J. (2016/2015). Die Arena der Kulturellen Bildung. Ein analytisches Modell. *Kulturelle Bildung online*. <https://www.kubi-online.de/artikel/arena-kulturellen-bildung-analytisches-modell>[30.12.2018]

Abstract:

display / dis-play – »diagrammatic reasoning« in music pedagogical modelling processes

According to Nelson Goodman, the core of modelling is diagrammatic. The following article aims at a synthesis between model theory and diagrammatics from a music pedagogical perspective. Starting with an analysis of the semioticity, materiality, prospectivity and intersociality of diagrams, the article discusses the extent to which modelling processes in music pedagogy can be viewed diagrammatically. In this perspective, diagrams actualize the relationship between DISPLAY and DIS-

display/ dis-play - „diagrammatic reasoning“ in musikpädagogischen Modellierungsprozessen

Adrian Niegot

PLAY — i.e. between reconstructive representation and constructive playing/modelling. The concept allows for comparisons with modelling concepts found in mathematic didactics. Finally, the approach of the dispositive suggests references between diagrammatics and discourse analysis as perspectives for music pedagogical research.