

Nistor, Nicolae; Lipka-Krischke, Doris

Eine explorative Studie des Umgangs mit kulturellen Artefakten in musikalischen Wissensgemeinschaften

Köhler, Thomas [Hrsg.]; Neumann, Jörg [Hrsg.]: Wissensgemeinschaften. Digitale Medien – Öffnung und Offenheit in Forschung und Lehre. Münster ; New York ; München ; Berlin : Waxmann 2011, S. 168-177. - (Medien in der Wissenschaft; 60)



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Nistor, Nicolae; Lipka-Krischke, Doris: Eine explorative Studie des Umgangs mit kulturellen Artefakten in musikalischen Wissensgemeinschaften - In: Köhler, Thomas [Hrsg.]; Neumann, Jörg [Hrsg.]: Wissensgemeinschaften. Digitale Medien – Öffnung und Offenheit in Forschung und Lehre. Münster ; New York ; München ; Berlin : Waxmann 2011, S. 168-177 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-116580

in Kooperation mit / in cooperation with:

WAXMANN
VERLAG GMBH
Münster · New York · München · Berlin



<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. This document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Thomas Köhler, Jörg Neumann (Hrsg.)

Wissensgemeinschaften

Digitale Medien – Öffnung und Offenheit in Forschung und Lehre



Waxmann 2011
Münster/New York/München/Berlin

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Medien in der Wissenschaft; Band 60

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

ISBN 978-3-8309-2545-3

ISSN 1434-3436

© Waxmann Verlag GmbH, 2011

Postfach 8603, 48046 Münster

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Titelfoto: Lutz Liebert, Medienzentrum TU Dresden

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,
säurefrei gemäß ISO 9706

Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des
Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung
elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhalt

Thomas Köhler, Jörg Neumann

Integration durch Offenheit.

Wissensgemeinschaften in Forschung und Lehre 11

Organisationsübergreifende Integration digitaler Medien in Lehre (E-Learning), in Forschung und universitärem Bildungsmanagement (E-Science)

Von der Digital Academic Culture zur E-Science

Martin Ebner, Sandra Schön

Mit Vielen offene Bildungsressourcen erstellen:

Neue Wege der Erstellung von Lehrbüchern am Beispiel von L3T..... 21

Jana Riedel, Corinna Jödicke, Romy Wolff, Eric Schoop, Ralph Sonntag

Hochschultyp- und fachübergreifende Kompetenzförderung mit

und für Social Media 36

Isa Jahnke, Sandra Sülzenbrück, Roberto Avanzi, Frank Meyer

zu Heringdorf, Gerald Enzner, Viola Hofmann, Beate Schmuck,

Dorothea Voss-Dahm

Mensch 3.0: Risikokompetenz und Risikowahrnehmung

im Umgang mit neuen Technologien 47

Hochschulentwicklung: Strategie und Organisation von Medien in der Wissenschaft

Martina Reitmaier, Daniel Apollon, Thomas Köhler

Rollen bei der Entwicklung von multimedialen Lernangeboten 59

Thomas Sporer, Astrid Eichert, Julia Brombach, Miriam Apfelstaedt,

Ralph Gnädig, Alexander Starnecker

Service Learning an Hochschulen: das Augsburger Modell..... 70

Technologie und Infrastruktur von E-Learning und E-Science

Jonas Schulte, Reinhard Keil, Andreas Oberhoff

Unterstützung des ko-aktiven Forschungsdiskurses durch

Synergien zwischen E-Learning und E-Science 81

Jonas Schulte, Johann Rybka, Ferdinand Ferber, Reinhard Keil
KoForum – Kooperative Forschungsumgebung für die
organisationsübergreifende wissenschaftliche Laborarbeit 92

Ulrike Wilkens
Zwischen Kompetenzreflexion und Profilpräsentation:
Integration von E-Portfolio-Funktionalität in ILIAS 102

Digitale Medien und Bildungsqualität in der schulischen, beruflichen und universitären Bildung

Bildungsqualität

*Charlotte Zwiauer, Harald Edlinger, Gisela Kriegler-Kastelic,
Brigitte Römmer-Nossek, Arthur Mettinger*
Strukturierte Qualitätsentwicklung mediengestützter
Bachelorstudien an einer Großuniversität 115

Sandra Schön, Diana Wieden-Bischof, Wolf Hilzensauer
Links-up – Lernen 2.0 für eine inklusive Wissensgesellschaft..... 126

Christoph Meier, Tobias Jenert, Taiga Brahm
QualiAss – ein Werkzeug zur Prozess- und Qualitätsunterstützung
für schriftliche Prüfungen an Hochschulen. Nutzungsszenarien –
Spezifikation – Einführung 136

Sandra Hofhues, Kerstin Mayrberger, Tamara Ranner
Lehren und Lernen unter vernetzten Bedingungen gestalten:
Qualitäts- oder Komplexitätssteigerung? 146

Michael Tesar, Kerstin Stöckelmayr, Stefanie Sieber, Robert Pucher
Agilität als Chance zum Qualitätsmanagement in modernen
Lehr-Lern-Szenarien 157

Didaktische Konzepte

Nicolae Nistor, Doris Lipka-Krischke
Eine explorative Studie des Umgangs mit kulturellen Artefakten
in musikalischen Wissensgemeinschaften 168

Felix Kapp, Hermann Körndle
Was lerne ich aus einer Lernaufgabe?
a) gar nichts, b) Faktenwissen, c) etwas über meine
Lernstrategien, d) Antwort b und c sind richtig..... 178

<i>Nicolae Nistor, Monika Schustek</i> Wie gut sind die guten alten FAQs? Voraussetzungen der Wissenskommunikation über mediengestützte kulturelle Artefakte in Wissensgemeinschaften	188
<i>Antje Proske, Gregor Damnik, Hermann Körndle</i> Learners-as-Designers: Wissensräume mit kognitiven Werkzeugen aktiv nutzen und konstruieren	198
<i>Hannah Dürnberger, Bettina Reim, Sandra Hofhues</i> Forschendes Lernen: konzeptuelle Grundlagen und Potenziale digitaler Medien	209
<i>Albrecht Fortenbacher, Marcel Dux</i> Mahara und Facebook als Instrumente der Portfolioarbeit und des Self-Assessments	220
<i>Ina Rust, Marc Krüger</i> Der Mehrwert von Vorlesungsaufzeichnungen als Ergänzungsangebot zur Präsenzlehre	229
<i>Marc Egloffstein</i> Offenes Peer Tutoring in der Hochschule. Studentische Betreuungstätigkeiten zwischen institutionellen Rahmenvorgaben und Selbstorganisation.....	240
<i>Johannes Zylka, Wolfgang Müller</i> Fundierung digitaler Medien im formalen Bildungswesen am Beispiel einer Fallstudie zu digitalen Medienkompetenzen	250
<i>Forschungs- und Bewertungsmethoden</i>	
<i>Saskia Untiet-Kepp, Thomas Bernhardt</i> soLSo selbstorganisiertes Lernen mit Social Software – Entwicklung und Erprobung eines Fragebogeninventars.....	261
<i>Stephanie Schütze, Roland Streule, Damian Läge</i> Warum klassische Evaluation oftmals nicht ausreicht – eine Studie zur Ermittlung der Bedeutsamkeit Mentaler Modelle als Evaluationsmethode	273
<i>Anja Gebhardt, Tobias Jenert</i> Besseres Feedback, mehr Reflexion? – Fertigkeiten und Einstellungen Studierender zum Bloggen in Praxisprojekten.....	284

Praxistransfer: Medien aus der Wissenschaft für Schule und Wirtschaft

Petra Bauer

Vermittlung von Medienkompetenz und medienpädagogischer
Kompetenz in der Lehrerausbildung 294

Helge Fischer, Nicole Rose, Thomas Köhler

E-Learning in der postgradualen Weiterbildung an
sächsischen Hochschulen..... 304

Tamara Ranner, Gabi Reinmann

Videoreflexion und Wissenskoooperation in der Fahrlehrerausbildung 314

Elisabeth Katzlinger, Ursula Windischbauer

Online-Moderation: Tutorielle Betreuung in
interregionalen Lerngruppen..... 325

Poster

Nele Heise

„Alles neu macht das Netz?“ – Ethik der Internetforschung.
Eine qualitativ-heuristische Befragungsstudie 339

Gottfried S. Csanyi

Worin besteht mein Lernergebnis?
Learning-outcomes.net hilft weiter..... 342

Silke Kirberg

Turnen, Schwimmen, Leichtathletik – Einbindung hochqualitativer
audiovisueller Medien in das Kontakt- und Selbststudium
sportpraktischer Veranstaltungen 345

Gergely Rakoczi, Ilona Herbst

Ein Praxisbericht zur Steigerung der Lehrqualität sowie der
studentischen Kollaboration: Ist Webconferencing das richtige Tool?..... 349

Nicole Sträßling, Tina Ganster, Nicole Krämer, Sophia Grundnig,

Nils Malzahn, H. Ulrich Hoppe

FoodWeb 2.0. Entwicklung, Erprobung und Evaluation von
Web-2.0-Technologien zur Stärkung von Bildung und Innovation 352

Angela Carell, Alexandra Frerichs, Isabel Schaller

Computerunterstütztes kreatives Problemlösen in Gruppen 355

Ferdal Özcelik, Iris Trojahnner

Mobile Learning für Berufskraftfahrer im Fernverkehr..... 358

<i>Alexander Sperl</i> Wissensvermittlung in allen drei Phasen der Lehrerbildung. Das Virtuelle Zentrum für Lehrerbildung (VZL).....	361
<i>Jonas Liepmann</i> Wissensgemeinschaften. <i>iversity</i> als Beispiel einer hochschulübergreifenden Wissens-Community – ein Praxisbericht	363
<i>Negla Osman</i> Situation and variation of ICT use among Khartoum State Universities' Staff Members	365
Workshops	
<i>Nadine Schaarschmidt, Gisela Schubert, Thomas Köhler, Steffen Krause</i> Identitätsentwicklung und Berufsorientierung. Möglichkeiten des Einsatzes von Online-Lernangeboten bei Jugendlichen mit Migrationshintergrund.....	371
<i>Steffen Albrecht, Claudia Fraas, Michael Gerth, Sabrina Herbst, Nina Kahnwald, Jürgen Kawalek, Thomas Köhler, Christian Pentzold, Volker Saupe, Jens Schwendel, Annegret Stark, Anja Weller, Tobias Welz</i> Web 2.0 in der akademischen Praxis. Herausforderungen und strategische Optionen	375
<i>Nicolae Nistor, Armin Weinberger</i> Medienbasierte Wissensgemeinschaften. Akzeptanz der Bildungstechnologien in kulturellem und interkulturellem Kontext.....	378
<i>Nicolae Nistor</i> Wissensgemeinschaften: Von pädagogisch-psychologischen Theorien und Befunden zur mediendidaktischen Praxis.....	379
<i>Andreas Reinhardt, Konrad Osterwalder, Eva Buff-Keller, Thomas Piendl, Claudia Schlienger, Ute Woschnack</i> Alles aus einem Guss! Organisation der Lehrentwicklung im Wandel.....	380
Die Gutachter und Gutachterinnen	383
Programmkomitee	386
Autorinnen und Autoren	387

Eine explorative Studie des Umgangs mit kulturellen Artefakten in musikalischen Wissensgemeinschaften

Zusammenfassung

Die zunehmende Digitalisierung der akademischen Bildungslandschaft findet auch in der Musikerziehung ihre Anwendungen. Musiziert wird traditionell in Wissensgemeinschaften (communities of practice, CoPs), wo das Zusammenspiel von Reifizierung des Wissens und Nutzung der so entstehenden kulturellen Artefakte die Hauptaspekte des Lernens darstellen (Wenger, 1999). Vor diesem Hintergrund wird angenommen, dass kulturelle Artefakte im Mittelpunkt der Praxis einer virtuellen Musikschule stehen. Allerdings liegen in der Forschungsliteratur noch zu wenig Erkenntnisse über den Umgang mit Artefakten und den darauf bezogenen Medieneinfluss vor, deshalb behandelt die vorliegende Studie folgende Fragestellungen: (1) Wie gehen Musiker mit kulturellen Artefakten (hier: gedrucktes Notenmaterial) in der sozialen Praxis der Wissensgemeinschaft um? (2) Welchen Einfluss hat die mediiierende Kommunikationstechnologie darauf? Eine empirische, qualitative Untersuchung umfasst mehrere Fallstudien, in denen Musiker die Interpretation eines gregorianischen Chorals untereinander abstimmen. Dabei werden die Expertise und der Bekanntheitsgrad der Beteiligten sowie das Kommunikationsmedium variiert. Die Ergebnisse weisen auf einen erhöhten Aufwand hin, der für die Aushandlung des gemeinsamen Wissenshintergrunds im Umgang mit dem kulturellen Artefakt notwendig ist. Dieser kann allerdings von der Expertise und Medienkompetenz der Beteiligten kompensiert werden. Dies deutet auf die Machbarkeit einer virtuellen Musikschule hin, in der das Lernen durch gemeinsame Praxis in Wissensgemeinschaften stattfindet.

1 Problemstellung

Die zunehmende Digitalisierung der akademischen Bildungslandschaft findet auch im Musikunterricht ihre Anwendungen. Wie Partti und Karlsen (2010, S. 370) bemerken, haben Technologien die Möglichkeiten zu musizieren, die Musik zu teilen und sie zu erlernen, dramatisch erweitert. Traditionell findet die musikalische Aktivität in spezialisierten Wissensgemeinschaften (communities of practice, CoPs) statt. Auch diese erfahren zunehmend die Digitalisierung des letzten Jahrzehnts (Waldron, 2009). Neuere wie auch bereits etablierte Technologien (etwa das Web 2.0 vs. E-Mail, Newsgruppen, Audio- und Videokonferenzen)

unterstützen das gemeinsame Musizieren in virtuellen Gemeinschaften (Salavuo, 2006; Waldron, 2009). Diese spezialisieren sich auf bestimmte Genres (z.B. irische Volksmusik, Waldron, 2009) und integrieren ein breites soziales Spektrum von professionellen und Hobby-Musikern bis hin zu Jugendlichen aus benachteiligten Schichten und Gemeinden (Koopman, 2007; Partti und Karlsen, 2010). Musikwissenschaftler wie Constantin Koopman (2007) sehen darin ein hohes erzieherisches Potential und stellen das Musizieren in Wissensgemeinschaften in Verbindung mit bekannten Ansätzen der Pädagogik wie dem situierten, problemorientierten oder selbst gesteuerten Lernen. Froehlich (2009) empfiehlt die Verzahnung von formellem und informellem Lernen, von Schule und CoPs bzw. von Musikschule und Musikergemeinschaften unter Nutzung digitaler Medien als übergeordnetes Ziel der Musikerziehung.

Daher stellt sich die Frage, inwieweit das traditionelle, weit verbreitete Musizieren in Wissensgemeinschaften mit den digitalen Medien vereinbart werden kann bzw. welchen Einfluss der Einsatz digitaler Medien auf die bestehende musikalische Lernkultur hat. Um diese Fragestellung zu untersuchen, geht der vorliegende Beitrag vom klassischen CoP-Ansatz (Lave & Wenger, 1991) aus, betont aber den kulturellen Aspekt im Sinne der kollektiven Gedächtnistheorie (A. Assmann, 2008; J. Assmann, 2008), um sich auf den Umgang der Musiker mit kulturellen, technologischen Artefakten (Gillespie & Zittoun, 2010; Salomon & Perkins, 1998; Wenger, 1999) zu konzentrieren. Dementsprechend wird der Medieneffekt aus der Perspektive der Grounding-Theorie (Clark & Brennan, 1991) betrachtet. Vor diesem Hintergrund wird eine empirische, qualitative Laboruntersuchung durchgeführt, die mehrere Fallstudien umfasst, in denen Musiker, Mitglieder derselben CoP eine gemeinsame Interpretation abstimmen und dabei ihr Wissen teilen.

2 Musizieren in Wissensgemeinschaften

Wissensgemeinschaften (Knowledge Communities) sind Gruppen von Menschen mit gemeinsamen Interessen, Zielen und Aktivitäten, die sich zum Lösen bestimmter Probleme zusammenfinden. Handelt es sich bei den Problemen, die gelöst werden sollen, um einfache Interessen, Fragen und themengebundenen Austausch, so spricht man von Interessengemeinschaften (Communities of Interest). Ist der Austausch Bestandteil eines Lernprozesses, so spricht man von Lerngemeinschaften (Communities of Learning). Hängen die Probleme, die gelöst werden sollen, mit einer gemeinsamen sozialen Praxis zusammen, so spricht man von Praxisgemeinschaften (CoPs) (Henri & Pudelko, 2003; Lave & Wenger, 1991; Wenger 1999). Diese Abstufung ist wichtig für die oft entscheidende (Forschungs-)Frage, ob eine Gruppe von Menschen mit einer gegebenen Aktivität als Wissensgemeinschaft bezeichnet werden kann. CoP-Mitglieder bleiben über längere Zeit miteinander in Kontakt (in mediengestützten CoPs über

E-Mail oder andere Formen der computervermittelten Kommunikation) und entwickeln so ein auf die soziale Praxis der Gemeinschaft bezogenes gemeinsames Repertoire (Lave & Wenger, 1991; Wenger, 1999).

Musizieren kann als soziale Praxis betrachtet werden, dafür sprechen sowohl die Finalität dieser Praxis (Musikausführung als Ziel) als auch die soziale Integration der Musiker, der vielfältige, positive Einflüsse zugeschrieben werden (Koopman, 2007). Die Nutzung digitaler Technologien verändert die Praxis und die sozialen Beziehungen, so dass Musik ubiquitär wird. Nicht nur können Aufnahmen überall angehört werden, auch die Musikproduktion wird durch neue Technologien erheblich einfacher, leichter und zum Teil ortsunabhängig. Demzufolge sind virtuelle Musik-CoPs zunehmend verbreitet (Parti & Karlsen, 2010, S. 369). Salavuo (2006) fasst die Grundaktivitäten einer Musik-CoP zusammen: (1) Selbst produzierte Musik hochladen und Feedback von anderen CoP-Mitgliedern erwarten, (2) die von anderen CoP-Mitgliedern produzierte Musik anhören und Feedback geben, (3) diskutieren, Fragen stellen, Antworten geben, argumentieren, (4) Musik empfehlen und (5) mit anderen CoP-Mitgliedern in Verbindung bleiben und gemeinsame Projekte durchführen.

Die Mitglieder der CoPs unterscheiden sich grundsätzlich in ihrer Expertise (vgl. Gruber & Lehmann, 2008), meist sind die Neulinge auch Novizen bzw. die alten Mitglieder gleichzeitig Experten, damit gestaltet sich ihre Partizipation peripher bzw. zentral. Aus der Sicht von Lave und Wenger (1991) definieren Expertise und Art der Partizipation (zentral vs. peripher) die Identität eines CoP-Mitglieds. Die Partizipation der weniger erfahrenen Mitglieder erfordert Erwerb von Wissen und Fertigkeiten, die im kulturellen Kontext der Musik-CoP durch Wissenskommunikation mit erfahrenen CoP-Mitgliedern (Lehrern oder anderen Musikern) stattfindet (Koopman, 2007, S. 156). Sind die erfahrenen CoP-Mitglieder LehrerInnen, so handelt es sich um formelles Lernen; sind sie Lernende oder Schüler, bekommt das Lernen informellen Charakter. Die Grenze zwischen formellem und informellem Lernen ist in der Musikerziehung fließend. Koopman (2007) hebt drei Aspekte des Lernens beim Musizieren in Gemeinschaften hervor: (1) Die Authentizität des Lernens bezieht sich auf den produktiven Kontext, in dem musiziert wird, im Unterschied zu den systematischen, vorstrukturierten, wenig authentischen Musikstunden in der Schule. (2) Das Lernen ist in einem kulturellen Kontext situiert, diesem werden Qualitätskriterien wie Rhythmus, Intonation, Artikulation, Tonfarbe etc. untergeordnet, die epochen- und kulturabhängig sind. (3) Selbst gesteuertes Lernen mit Teiltätigkeiten wie Ziele setzen, Prozessorientierung, Selbstevaluation und Selbstregulation hilft den Musikern, sich im soziokulturellen Kontext zu positionieren. Vor diesem Hintergrund umfasst die Rolle des Lehrers klassische Aufgaben wie das Vermitteln von Grundwissen und Unterstützen von Lernen lernen, aber vor allem die Weitergabe praktischen, erfahrungsorientierten Wissens durch gemeinsames Tun in der Wissensgemeinschaft (Koopman, 2007, S. 160).

Entsprechend diesen Lernaktivitäten empfehlen Partti und Karlsen (2010, S. 374) zur Gestaltung der virtuellen Musik-CoPs drei Arten von Räumen: (1) Räume zur Darstellung der musikalischen Identität, (2) Foren zur narrativen Darstellung der musikalischen Entwicklung und (3) einen sozialen Kontext für Dialog und Aushandlung der Identität der Musiker.

3 Kulturelle Artefakte in der Musik

Der Begriff „Artefakt“ wird in verschiedenen Domänen der Wissenschaft (Kulturwissenschaft, Archäologie, Psychologie, Informatik etc.) ebenso häufig verwendet wie selten definiert. Etymologisch betrachtet setzt sich der Begriff aus „ars“ (lat. Kunst i.S.v. Handwerk) und „facere“ (lat. erzeugen, bewirken) zusammen und bezeichnet ein materielles oder immaterielles Objekt, das vom Menschen erzeugt wird. Meist sind materielle Artefakte Instrumente oder Werkzeuge, die auf eigene Weise im Rahmen einer gegebenen Kultur zur Durchführung einer Sozialpraxis eingesetzt werden (vgl. Engeström & Sannino, 2010). Dadurch bekommen Artefakte eine eigene Bedeutung und können als symbolische Ressourcen betrachtet werden (Gillespie & Zittoun, 2010). Immaterielle Artefakte können beispielsweise Geschichten sein (Lave & Wenger, 1991; Wenger, 1999) oder auch musikalische Werke, die unter Musikern weiter gegeben und dabei etwa durch Improvisation erweitert werden. In diesem Sinne untersuchten Partti und Karlsen (2010, S. 370) die von musizierenden Jugendlichen aus virtuellen Wissensgemeinschaften selbst produzierten Musikaufnahmen. Musikinstrumente sind sowohl wegen ihrer Werkzeugfunktion als auch wegen ihrer Kulturgebundenheit typische Beispiele für Artefakte. Ein ebenso repräsentatives Beispiel sind die geschriebenen oder gedruckten Noten, die musikalische Inhalte vermitteln. Diese dienen lediglich als Vorlage der musikalischen Interpretation; sie können nicht alle für den Vortrag notwendigen Details enthalten.

In der kognitiven Psychologie werden Artefakte als externale Wissensrepräsentationen betrachtet. Beispielsweise untersuchen Ertl, Reiserer und Mandl (2002) solche Repräsentationen als Werkzeug für kooperatives Lernen. Eine kollektive Gedächtnistheorie wurde vom Sozialpsychologen Maurice Halbwachs in den 1930er Jahren formuliert und von Aleida und Jan Assmann aus kulturwissenschaftlicher Perspektive ausgebaut. Jan Assmann (2008) hebt die kommunikative Funktion der kulturellen Artefakte und Artefaktsammlungen („Gedächtnislandschaften“) hervor. Aleida Assmann (2008) untersucht das durch die Pflege und Weiterentwicklung (oder auch Zerstörung) kultureller Artefakte stattfindende aktive Erinnern (bzw. Vergessen). Zudem unterscheidet die Kulturwissenschaftlerin zwischen Kanon und Archiv, zwischen aushandelbarem Wissen, das verändert, weiterentwickelt, ausgehandelt werden kann und

kanonischem Wissen, das essentiell für eine Kultur und daher unveränderbar ist. Ein Beispiel dafür sind die Musiknoten: Originale Handschriften von Komponisten („Urtext“) stellen kanonisches Wissen dar, das jeder musikalischen Interpretation zugrunde liegen muss. Bei der musikalischen Interpretation werden Details hinzugefügt (z.B. Dynamik, Verzierungen, Akzente), die je nach kulturellem Kontext ausgehandelt werden können. In diesem Sinne kann metaphorisch behauptet werden, dass kulturelle Artefakte zum „Mobilier“ der virtuellen Räume der Wissensgemeinschaften gehören und die jeweilige Kultur repräsentieren. Die gemeinsame Nutzung der Artefakte kann Ritualcharakter haben und die CoP-Mitglieder dazu leiten, eingespielten Praxiswegen zu folgen und damit ihre Erfahrungen in der sozialen Praxis zu teilen. In diesem Sinne wird von Wissenskommunikation über kulturelle Artefakte gesprochen.

Wie Salomon und Perkins (1998) erklären, stellen eine oder mehrere Personen (hier: Musiker), die Werkzeuge oder Symbole (hier: Musiknoten) benutzen, um eine Aufgabe (hier: Musik spielen) auszuführen, ein lernendes System dar. Die Personen können lernen, wie sie das Werkzeug effektiver benutzen, dadurch entwickeln sie Erkenntnisse, die ihnen erlauben, das Werkzeug weiter zu entwickeln. In diesem Sinne sieht auch Wenger (1999) das Zusammenspiel zwischen der Produktion von Artefakten (Reifizierung von Wissen) und der Nutzung dieser Artefakte im Rahmen der Sozialpraxis als Quintessenz der Lernprozesse in Wissensgemeinschaften. Analog stellen Gillespie und Zittoun (2010) die medierende Funktion der Artefakte und die reflexive Nutzung einander gegenüber. Erstere entspricht der partizipativen Nutzung, letztere der Reifizierung von Wissen.

Die Weiterentwicklung kultureller Artefakte kann durchaus über Symbolsysteme stattfinden. Diese sind minimalistische Artefakte, die besonders flexibel zur Vermittlung von Informationen eingesetzt werden können. Wie jede Sprache verfügt auch die musikalische Sprache über ein eigenes Symbolsystem, nämlich die musikalische Notation in ihren Verschiedenen Ausprägungen. Haas (1990) findet Evidenzen darüber, die schriftliche Dokumente durch Annotation erweitert werden; dabei handelt es sich um Sprachschrift, vermutlich lassen sich aber die Befunde auch auf Musiknoten übertragen.

4 Der Einfluss von Kommunikationsmedien auf den Umgang mit kulturellen Artefakten

Virtuelle CoPs stellen ein bekanntes Phänomen des Internet dar. In den letzten Jahren entstehen zunehmend viele Wissensgemeinschaften, die der musikalischen Praxis gewidmet sind. Einige Beispiele findet der Leser in Partti & Karlsen, 2010; Salavuo, 2006; Waldron, 2009. Übereinstimmend mit der hier

präsentierten Forschungsliteratur wird auch aus diesen Beispielen deutlich, dass der Umgang mit kulturellen Artefakten ausschlaggebend für die Praxis einer Wissensgemeinschaft ist. Der gemeinsame Umgang mit Artefakten (einschließlich der Symbole) setzt einen gemeinsamen Wissenshintergrund voraus, der zunächst aufgebaut und ausgehandelt werden muss. Der Aufbau eines theoretischen Hintergrunds („grounding“) wurde von Clark und Brennan (1991) aus der Perspektive der geteilten Kognition konzeptualisiert. Die Eigenschaften eines Kommunikationsmediums werden durch die Einschränkungen des Mediums und den für den Aufbau des gemeinsamen Hintergrunds notwendigen Aufwand beschrieben. Je nach dem, ob das Medium die gegenseitige Sichtbarkeit und Hörbarkeit, die Synchronität und Sequenzialität der Kommunikation oder die Wiederholbarkeit und das Korrigieren der Nachrichten unterstützt, kann der kommunikative Aufwand höher oder niedriger sein.

Relevant für technologiebasierte Wissensgemeinschaften sind die Prozesse der Wissenskommunikation und der Identitätsbildung. Eine niedrige soziale Präsenz erhöht den für die Wissenskommunikation notwendigen Aufwand, dieser Effekt wird allerdings von dem Bekanntheitsgrad und dem Vorwissen der Kommunikationspartner moderiert (Kraus & Fussell, 1991). Auch der für das Konstruieren von Selbst- und Fremdbildern, also für die Etablierung einer „virtuellen Identität“ notwendige Aufwand wird von einer niedrigen sozialen Präsenz des Mediums erhöht (Walther, 2007; vgl. Partti & Karlsen, 2010; Waldron, 2009). Dieser Aufwand hängt allerdings mit der Medienkompetenz der Beteiligten negativ zusammen (Walther, 2007).

Die Effekte des Kommunikationsmediums auf die Artefaktentwicklung wurden von Christina Haas (1990) im Rahmen einer Studie der Notizenproduktion untersucht. Hier handelt es sich um die Erweiterung eines Artefakts (eines gedruckten Textes) mit Hilfe eines Symbolsystems (Alphabet bzw. ASCII-Zeichen). Vom Inhalt und Ziel her klassifiziert die Autorin die Notizen in vier Kategorien: Inhalts-, Struktur-, Prozedurnotizen und Hervorhebungen. Die eingesetzte Technologie beeinflusst zwar gewissermaßen die Gesamtzahl und den Umfang der Notizen, hat aber einen deutlicheren Effekt auf deren Inhalte. Je schneller das Medium den Schreibenden zum Niederschreiben bringt, umso weniger reflektiert dieser über den Schreibprozess, deshalb werden mehr Inhaltsnotizen und weniger Struktur-, Prozedurnotizen und Hervorhebungen produziert. Übertragen wir diese Befunde auf einen Vergleich zwischen Face-to-Face- und computervermittelter Kommunikation, so wird das Face-to-Face-Medium die schnelleren Äußerungen unterstützen, daher kann vermutet werden, dass bei computervermittelter Kommunikation mehr reflektiert wird und mehr Notizen aus den letzten drei Kategorien als unter der Face-to-Face-Bedingung produziert werden.

5 Empirische Untersuchung

Die untersuchte Forschungsliteratur zeigt, dass kulturelle Artefakte im Mittelpunkt der Lern- und Wissenskonstruktionsprozesse der Wissenschaften stehen. In diesem Zusammenhang sind zwei Aussagen von besonderer Bedeutung für den vorliegenden Beitrag:

1. Der Umgang der CoP-Mitglieder mit kulturellen Artefakten im Rahmen der sozialen Praxis umfasst sowohl ihre Nutzung als auch ihre Weiterentwicklung.
2. Beide unterliegen dem Einfluss der verwendeten Kommunikationsmedien. Der Medieneinfluss wird von Expertise und Bekanntschaftsgrad der Beteiligten moderiert.

Diese Aussagen wurden im Kontext von Musik-CoPs noch nicht ausreichend untersucht, deshalb müssen sie zunächst als Hypothesen betrachtet und empirisch überprüft werden. Mit diesem Ziel wurde eine explorative, qualitative Studie im Labor veranstaltet. Dafür wurde ein Setting geschaffen, das wesentliche Aspekte der Musik-CoPs reproduziert (vgl. Partti & Karlsen, 2010; Salavuo, 2006; Waldron, 2009). Das Experiment wurde im Rahmen einer musikalischen Praxis positioniert; dabei wurde einzelnen Musiker/inne/n die Aufgabe gestellt, aus der Sicht eines Chorleiters die Interpretation eines gregorianischen Chorals („Salve Regina“) mit einer Sängerin abzustimmen. Teilnehmer/innen waren $N = 7$ professionelle wie auch Hobby-Musiker/innen, die sich laufend mit geistlicher Musik auseinandersetzen. Als kulturelle Artefakte dienten gedrucktes Notenmaterial und Aufnahmen von eigenen Interpretationen. Vier TeilnehmerInnen konnten sich Face-to-Face, die restlichen drei via E-Mail über die Interpretation austauschen. Dabei hatten sie die Möglichkeit, ihre musikbezogene Identität zum Ausdruck zu bringen. Durch die unterschiedlichen Kommunikationsmedien sowie Expertise und Bekanntschaftsgrade unter den Musikern wurde die Varianz der Bedingungen des Umgangs mit den kulturellen Artefakten erzeugt. Nach dem Experiment wurden die sieben Fälle analysiert, indem die benutzten Artefakte untersucht und die teilnehmenden MusikerInnen über ihre Erfahrungen in diesem Setting befragt wurden.

Die Ergebnisse stimmen weitgehend mit der bisherigen Forschungsliteratur überein und bestätigen beide Hypothesen. (1) Alle MusikerInnen respektierten in ihrer Interpretation den gedruckten Notentext, ergänzten diesen allerdings mit Details in Form handschriftlicher Notizen, für die sie sowohl musikalische Symbole als auch Schriftsprache benutzten (Abb. 1; vgl. A. Assmann, 2008). Die Notizen hatten ausschließlich prozeduralen Charakter (vgl. Haas, 1990) und wurden anschließend mündlich bzw. per E-Mail erklärt und diskutiert, damit wurde die Interpretation mit Hilfe des Artefakts zwischen den Musikern abgestimmt (vgl. Gillespie & Zittoun, 2010; Salomon & Perkins, 1998; Wenger, 1999). Die Anweisungen aus den Notizen wurden anschließend musikalisch umgesetzt.

(2) In der E-Mail-Bedingung wurden deutlich mehr Notizen als in der Face-to-Face-Bedingung produziert (vgl. Clark & Brennan, 1991; Haas, 1990). Der Unterschied war stärker bei hoher Expertise, vermutlich weil die Experten mehr über die gemeinsame Interpretation reflektierten und entsprechend mehr zu kommunizieren hatten (vgl. Haas, 1990). Bei niedriger Expertise wurden mehr Notizen nur bei einem höheren Bekanntschaftsgrad produziert, vermutlich weil unter Bekannten das Mitteilungsbedürfnis höher war. Ein solcher Effekt würde der Grounding-Theorie (vgl. Kraus & Fussell, 1990) entgegen wirken. Der Aushandlungsaufwand wurde in der E-Mail-Bedingung erwartungsgemäß höher eingeschätzt (vgl. Clark & Brennan, 1991). Die Zufriedenheit mit dem erzielten Ergebnis war generell hoch bis sehr hoch und hing nur von der Expertise der jeweiligen MusikerInnen ab (vgl. Walther, 2007).

The image shows a handwritten musical score on three staves. The lyrics are: "ne-dí- ctum fructum ventris tu- i, no-bis post hoc exsi- li- um osténde : O cle- mens : O pi- a : O dulcis * Virgo Ma- ri- a." The score is annotated with various notes and arrows. Above the first staff, the word "hoch" is written with an arrow pointing to a high note. Below the first staff, "breit" is written with an arrow pointing to a wide interval. Between the first and second staves, there are several lines of handwritten notes: "große Einschnitt, Annäherung ins innig, ruhiger werdend" and "veracht". To the right of the second staff, there is a note: "ohne Pause anvisieren". Above the third staff, the word "verklärt" is written with an arrow pointing to a circled note.

Abb. 1: Ausschnitt aus Notenmaterial mit Notizen einer Versuchsperson

6 Medienpädagogische Konsequenzen

Auf theoretischer Ebene bestätigt der vorliegende Beitrag die Anwendbarkeit der Perspektive situierten Lernens, des CoP-Ansatzes (Lave & Wenger, 1991; Wenger, 1999) und der kollektiven Gedächtnistheorie (A. Assmann, 2008; J. Assmann, 2008) auch für musikalische Wissensgemeinschaften. Es zeigt sich, dass kulturelle Artefakte im Mittelpunkt der Aktivität stehen und – im metaphorischen Sinne – die Rolle der Wissenspeicher spielen. Wie von Wenger (1999) angenommen, dienen die Artefakte als Vorlage praktischer Vorgänge; durch die Ausführung dieser Praxis wird Wissen konstruiert und reifiziert, was wiederum zur Weiterentwicklung des Artefakts beiträgt (vgl. Gillespie & Zittoun, 2010; Salomon & Perkins, 1998). Dabei wird deutlich, dass kulturelle Artefakte zwei Komponenten, eine feste und eine erweiterbare enthalten. Diesen ent-

sprechen zwei Kategorien von Wissen, das kanonische und das aushandelbare (A. Assmann, 2008). Die Mediation durch elektronische Medien lässt diesen Umgang mit dem Artefakt zu, erhöht aber den Aufwand der Aushandlung (Clark & Brennan, 1991). Dieser Medieneffekt kann allerdings durch die Expertise und Medienkompetenz der Beteiligten kompensiert werden (Walther, 2007). Die Musiker, darunter vor allem die Experten sind mit dem Ergebnis zufrieden. Weitere Forschung soll anhand größerer Stichproben die Validität dieser Ergebnisse erhöhen.

Auf praktischer Ebene bestätigt die Untersuchung, dass die in Musik-CoPs traditionell eingespielte Lern- und Arbeitsweise auch in eine netzbasierte Umgebung umgesetzt werden kann (vgl. Koopman, 2007; Partti & Karlsen, 2010; Salavuo, 2006; Waldron, 2009). Dies weist auf die Machbarkeit einer virtuellen Musikschule hin, bei welcher der Umgang von Lernenden und Lehrenden mit spezifischen Artefakten der Musikpraxis im Mittelpunkt steht. Weitere Forschung soll klären, wie diese Artefakte mit Hilfe der Bildungstechnologien gestaltet werden können. Als Rückschluss von der praktischen auf die theoretische Ebene soll der Begriff der Medienkompetenz (vgl. Moser, 2010; Schorb, 2005) überprüft und gegebenenfalls um Aspekte des Umgangs mit spezifischen kulturellen Artefakten im CoP-Kontext ergänzt werden.

Abschließend soll die Grundidee dieser Untersuchung hervorgehoben werden: Besser als zu versuchen, eine bestehende Kultur zu ändern oder gar zu ersetzen, soll die Mediendidaktik zunächst darauf abzielen, die in der untersuchten Domäne bestehende Lernkultur zu nutzen und ihre Möglichkeiten (hier im Sinne der örtlichen Reichweite) zu erweitern. Wie Partti und Karlsen (2010) betonen, eröffnet eine solche Erweiterung den Weg für zusätzliche Formen der sozialen Interaktion, was eine Bereicherung der Musikpädagogik darstellen kann.

Literatur

- Assmann, A. (2008). Canon and archive. In A. Erll & A. Nünning (Eds.), *Cultural memory studies. An international and interdisciplinary handbook* (pp. 97-107). Berlin: Walter de Gruyter.
- Assmann, J. (2008). Communicative and cultural memory. In A. Erll & A. Nünning (Eds.), *Cultural memory studies. An international and interdisciplinary handbook* (pp. 109-118). Berlin: Walter de Gruyter.
- Clark, H. H. & Brennan, S. E. (1991). Grounding in communication. In L. B. Resnick, J. M. Levine & S. D. Teasley (Eds.) *Perspectives on socially shared cognition* (pp. 127-150). Washington, DC: American Psychological Association.
- Engeström, Y. & Sannino, A. (2010). Studies of expansive learning: Foundations, findings and future challenges. *Educational Research Review*, 5 (1), 1-24.
- Ertl, B., Reiserer, M. & Mandl, H. (2002). Kooperatives Lernen in Videokonferenzen: Der Einfluss von Wissensschemata und Kooperationskripts auf gemeinsame ex-

- ternale Repräsentationen und individuellen Lernerfolg. *Unterrichtswissenschaft*, 30, 339-356.
- Froehlich, H. (2009). Music education and community: Reflections on ‚webs of interaction‘ in school music. *Action, Criticism, and Theory for Music Education*, 8 (1), 85-107.
- Gillespie, A. & Zittoun, T. (2010). Using resources: Conceptualizing the mediation and reflective use of tools and signs. *Culture & Psychology*, 16 (1), 37-62.
- Gruber, H. & Lehmann, A. C. (2008). Entwicklung von Expertise und Hochleistung in Musik und Sport. In F. Petermann & W. Schneider (Hrsg.), *Angewandte Entwicklungspsychologie. Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich Theorie und Forschung, Reihe Entwicklungspsychologie, Band 7* (S. 497-519). Göttingen: Hogrefe.
- Haas, C. (1990). Composing in technological contexts. A study of note-making. *Written Communication*, 7, 512-547.
- Henri, F. & Pudelko, B. (2003). Understanding and analyzing activity and learning in virtual communities. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19, 474-487.
- Koopman, C. (2007). Community music as music education: on the educational potential of community music. *International Journal of Music Education*, 25 (2), 151-163.
- Krauss, R. M. & Fussell, S. R. (1991). Constructing shared communicative environments. In L. B. Resnick, J. M. Levine & S. D. Teasley (Eds.), *Perspectives on socially shared cognition* (pp. 172-200). Washington, DC: American Psychological Association.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge: University Press.
- Moser, H. (2010). *Einführung in die Medienpädagogik. Aufwachsen im Medienzeitalter*, 5. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Partti, H. & Karlsen, S. (2010). Reconceptualising musical learning: new media, identity and community in music education. *Music Education Research*, 12 (4), 369-382.
- Salavuo, M. (2006). Open and informal online communities as forums of collaborative musical activities and learning. *British Journal of Music Education*, 23 (3), 253-271.
- Salomon, G. & Perkins, D. N. (1998). Individual and social aspects of learning. *Review of Research in Education*, 23 (1), 1-24.
- Schorb, B. (2005). Medienkompetenz. In B. Schorb & J. Hüther (Hrsg.). *Grundbegriffe Medienpädagogik*. München: Kopaed.
- Waldron, J. (2009). Exploring a virtual music ‚community of practice‘: Informal music learning on the Internet. *Journal of Music, Technology and Education*, 2 (2-3), 97-112.
- Walther, J. B. (2007). Selective self-presentation in computer-mediated communication: Hyperpersonal dimensions of technology, language, and cognition. *Computers in Human Behavior*, 23 (5), 2538-2557.
- Wenger, E. (1999). *Communities of practice. Learning, meaning, and identity*. Cambridge, UK: University Press.