

## **Portfolio**

*„Musikbezogene Elementarlehre mit Multimedia-Modulen  
(Hot Potatoes, Powerpoint, div. Freeware)“*

Angefertigt von:

**Martin Weigand**

In der Hohl 6

35901 Cölbe

stevechief@web.de

4. Semester / Jan 2008

## **1. Sitzung 17.10.07**

Die Sitzung beginnt mit der Vorstellung der Dozentin. Es folgt eine Vorstellungsrunde bei der sich die Studenten vorstellen konnten und kurz über ihre Erwartungen an das Seminar schildern sollten. Es stellt sich heraus dass die Vorstellungen unterschiedlich sind. Des weiteren stellt sich heraus, dass ca. die Hälfte der ungefähr 20 Anwesenden das Seminar als Referenzfach für den Studiengang Frühkindliche Bildung besuchen. Nachdem der Kurs sehr gut besucht ist wird in allseitigem Einverständnis der Kurs aufgeteilt. So ist des Weiteren eine differenzierte und individuelle thematische Gestaltung der beiden Seminare möglich. Beide Seminarteile profitieren von der dadurch geringeren Größe der Gruppen. Es folgt eine Vorstellung der Internetseite [www.ethnomusicscape.de](http://www.ethnomusicscape.de) auf der auch Informationen und einige Materialien für das Seminar abgerufen werden können. Hierzu wird ein Laptop mit Beamer und ein im Raum vorhandener Internetzugang genutzt. Im Institut für Musikwissenschaft und – pädagogik existiert noch kein WLAN Anschluss. Ein Ziel des Seminars ist das digitale bearbeiten von Stationen eines existierenden Lernzirkels zur musikalischen Elementarlehre, so dass dieser multimedial mit Hilfe von Laptops von einer Schulklasse erarbeitet werden kann. Jeder Seminarteilnehmer arbeitet also an einem kleinen Teil eines Projektes.

## **2. Sitzung 23.10.07**

Zu Beginn der Sitzung werden die Stationen des Lernzirkels aufgeteilt. Insgesamt gibt es 15 Stationen. Ich erhalte die 12 Station „Der Bassschlüssel“. Auf einem Informationsblatt wird zunächst das Notensystem und das Phänomen der Oktave, sowie die Bedeutung des Kammerton a` erklärt. Auf einem weiteren Blatt werden die Bereiche des Violin- und des Bassschlüssels im Notensystem graphisch dargestellt und erklärt. Als spielerische Übung zum Bassschlüssellesen werden drei Kreuzworträtsel angeboten. Die Lösungswörter dieser Rätsel setzen sich nur aus den Buchstaben zusammen die auch im europ. Notensystem zur Notenbezeichnung benutzt werden. Neben einer textuellen Frage zum Lösungswort kann die Lösung auch über ein aufgezeigtes Notenbild „erlesen“ werden. Mein erster Gedanke für die

digitale Umsetzung war zunächst die Vorangehenden Informationsblätter in eine Powerpointpräsentation umzusetzen bei der verschiedenste auditive als auch visuelle Elemente zur Veranschaulichung enthalten sein sollen. Die Kreuzworträtsel müssen mit Hilfe eines Programms digital umgesetzt werden. Ich überlege ob es sinnvoll und möglich wäre die Notenbeispiele für die Lösungen einzuspielen und audiovisuell abrufbar zu machen. Die abzuspielenden Stücke wären extrem kurz, teilweise umfassen sie nur zwei Noten. Der auditive Effekt wäre gering. Dennoch wäre dies eventuell für eine Sensibilisierung des Zusammenspiels zwischen visuellem Notenlesen und Gehör förderlich. Dies würde für beispielsweise Klavierspielen lernende Kinder um so mehr zutreffen, für die man es zusätzlich möglich machen könnte das Gehörte und Gesehene mit Hilfe eines Midikeyboards nachzuspielen und kontrollieren zu können. Über die technischen Möglichkeiten bin ich mir noch nicht im Klaren.

### **3. Sitzung 30.10.07**

Zu Beginn wurde nochmals das Thema Portfolio besprochen. Danach wurden die einzelnen Stationen durchgesprochen, und Material hierzu, welches sich nicht auf der Internetseite befindet, ausgeteilt. Dann wurde ein von der Seminarleiterin herausgegebenes Buch zum Kauf angeboten. Es handelt sich um minimal fehlerhafte Exemplare die deshalb zum reduzierten Preis von 10 Euro verkauft wurden. Dafür bekommt man eine Daten- CD auf der mehrere Freeware- Programme und Komplexe Anwendungsbeispiele enthalten sind. Im Buch werden die einzelnen Schritte detailliert erklärt. Eine sehr lohnende Anschaffung an sich, wobei ich persönlich in Zeiten von Studiengebühren, die wir seit diesem Semester zahlen müssen, der Meinung bin, das dieses Geld für genau solches Material verwendet werden sollte. Dies stellt keine Kritik an der Seminarleiterin dar, hätte sie ein ausreichendes Budget zur Verfügung, hätte sie das Material sicher kostenfrei zur Verfügung gestellt. Es folgt die Aufforderung zum Erstellen eines Storyboards zum jeweiligen Projekt. Dafür wurde ein Zeitfenster von 10 Minuten eingeräumt.

Wie bereits erwähnt soll als Einleitung meiner Station die Inhaltliche Wiederholung zum Thema Bassschlüssel als Powerpointpräsentation stehen. Diese soll zahlreiche

Gimmicks enthalten. Wichtig für mich ist eine kindergerechte aber auch pädagogisch sinnvolle Gestaltung. Bilder bzw. Graphiken, Videos und Sounds sollen sinnvoll verarbeitet werden um eine für Kinder ansprechende Lerneinheit herzustellen. Wichtig ist mir einen praktischen Bezug herzustellen. Das heißt es soll für die Kinder ersichtlich werden in welchen Bereichen der Musikpraxis das Erlernete gebraucht wird. Eventuell will ich Instrumente vorstellen die vorwiegend im Bassschlüssel notiert sind.

Auch die Kreuzworträtsel müssen für Kinder ansprechend ausgeschmückt werden. Dies soll ebenfalls mit Hilfe von Farbe, Bildern und Musik geschehen.

Mein erster Schritt wird sein mich in das Programm „Powerpoint“ einzuarbeiten.

Nach den 10 min Arbeitszeit wurde Station von den jeweiligen Gruppen oder Personen vorgestellt und kurz diskutiert. Probleme und Unklarheiten wurden mit der Dozentin und teilweise im Plenum besprochen.

#### **4. Sitzung 6.11.07**

Habe mich zunächst weiter in Powerpoint eingearbeitet. Allerdings habe ich noch Schwierigkeiten Bilder bzw. Klangbeispiele einzufügen. Habe schon einmal begonnen die vorhandenen Texte zur Station in Worddateien abzutippen. Ich überlegte welche Texte ich aus der vorhandenen Übung übernehmen sollte, oder wo ich eigenständig Texte erstellen sollte. Habe mich entschlossen einen Großteil der Grafiken zu übernehmen, da mir diese sinnvoll und deutlich erscheinen.

#### **5. Sitzung 13.11.07**

Entfallen, wir arbeiteten selbstständig an den Stationen weiter. Ich fügte mehrer Texte und Grafiken in meine Powerpoint-Präsentation ein, dies gelang mir relativ leicht.

#### **6. Sitzung 20.11.07**

Entfallen, wir arbeiteten selbstständig an den Stationen weiter

## **7. krank 27.11.07**

## **8. Sitzung 11.12.07**

Eine Seminarteilnehmerin stellt zunächst ihre bisherigen Ergebnisse vor. Die Station betraf den Quintenzirkel. Sie erstellte die Station mit Javascript, eine Programmiersprache die mir völlig ungeläufig ist. Die Station war gut bearbeitet sie beinhaltete Lückentexte, Puzzles und Übungen zum vervollständigen von Tonleitern. Danach stellte eine weitere Seminarteilnehmerin ihre Station vor die sie mit Html erstellt hatte. Thema war die Notenschrift. Die Aufgaben bestanden aus Puzzles, Lückentexten usw.

Eine kritische Anregung kam von einer Kommilitonin, wegen der großen Länge eines Textes, wir kamen jedoch überein, das alle Informationen in diesem wichtig sind und deswegen das Problem nicht anders zu lösen ist.

## **9. Sitzung 18.12.07**

Wieder stellten 2 Teilnehmer ihre bisherigen Ergebnisse vor, was sehr interessant war. Ich arbeitete weiter an den Kreuzworträtseln für meine Station. Ich erstellte die Notenbeispiele mit einer Demoversion des Programms Score Perfekt. Diese „fotografierte“ ich mit dem Programm Dark Shot ab und speicherte die Bilder in einem eigenen Ordner. Des Weiteren fügte ich einige Bilder in meine Powerpoint-Präsentation ein, welche ich zuhause im Internet gefunden hatte. Ein Problem ist die geringe Größe der Bilder und der daraus resultierende Qualitätsverlust beim Vergrößern. Die Qualität ist meist aber noch akzeptabel.

## **Weihnachtsferien:**

In den Weihnachtsferien arbeitete ich weiter an der Powerpointpräsentation. Beim Aufbau der Station stellte sich mir das Problem, dass ich festlegen musste welche Kenntnisse ich bei den „Schülern“ voraussetze, sprich für welche Zielgruppe ich das Projekt erstellen sollte. Es müssen einige Dinge vorausgesetzt werden, da zum

Erklären beispielsweise von fachspezifischen Ausdrücken wie etwa „Intervall“ der Umfang des Projektes nicht ausreicht.

### **10. Sitzung 8.01.08**

In dieser Sitzung arbeiteten wir ausschließlich an unseren Projekten. Ich arbeitete an dem zweiten Kreuzworträtsel für meine Station. Hierzu erstellte ich mit Scoreperfekt die Notenbeispiele der Lösungswörter, fotografierte diese mit Hilfe von Darkshot ab und integrierte diese Bilder dann in das Hot Potatoes Programm JCross als Definitionen für das Kreuzworträtsel. Des Weiteren dachte ich über die Konzeption meiner Station nach.

### **11. Sitzung 15.01.08**

In dieser Sitzung konnte wieder am Projekt gearbeitet werden. Ich arbeitete vor allem am Layout der Kreuzworträtsel. Ich wählte Farben aus und erstellte kurze Begleittexte. Weiter arbeitete ich auch an der Konzeption meiner Arbeitsstation. Diese habe ich beinahe fertiggestellt.

### **12. Sitzung 22.01.08**

Diese Sitzung war wieder eine Arbeitssitzung. Ich arbeitete an meiner Powerpointpräsentation. Diese habe ich fertiggestellt. Es waren nur noch Kleinigkeiten auszubessern, wie Schreibfehler und Formulierungen. Ich fügte auch noch einige Grafiken ein um das Layout zu verbessern.

Außerdem erstellte ich einen Lückentext, den ich noch fertig stellen und dann einfügen muss.

### **13. Sitzung 29.01.08**

In dieser Sitzung mussten wir unsere Projekte abgeben. Ich stellte alle Elemente zusammen und packte alles in einen Ordner, den ich auf einen Speicherstick meiner Dozentin laden sollte. Nachdem ich noch etwas am Layout meines Lückentextes

arbeitete, gingen aus mir unverständlichen Gründen die Dateninformationen der Übung verloren, und ich musste die Station ohne den Lückentext fertig stellen und abgeben. Wichtig bei der Übung ist, dass sich alle Elemente, vor allem die Lösungsbilder der Kreuzworträtsel, auf einer Ebene befinden, dass das Programm HotPotatoes diese finden kann.

## **Fazit:**

Insgesamt hat mir das Seminar einiges gebracht. Ich lernte vor allem das Programm „Powerpoint“ kennen. Dieses Programm lässt sich sehr vielseitig einsetzen. Ich war überrascht was es für Möglichkeiten bietet und wie einfach doch der Umgang damit ist. Ich denke ich kann meine neu erworbenen Kenntnisse in vielen Bereichen einsetzen. Zum Beispiel kann ich mir gut vorstellen es für meinen Gitarrenunterricht einzusetzen. Mit Hilfe des Programms lassen sich im Prinzip alle Inhalte und Problemstellungen anschaulich mit auditiven, visuellen und textuellen Elementen darstellen. Die Verknüpfung dieser Bereiche stellt einen enormen Vorteil dar. Auch kann ich mir vorstellen das Programm für Referate zu nutzen. Hier sah ich schon einige Vorträge, die durch die Möglichkeiten des Programms sehr schön ausgestaltet werden konnten.

Des weiteren lernte ich die Programme Photo Filter, Darkshot und ScorePerfect kennen. Mit diesen Freewareprogrammen konnte ich sehr gut arbeiten. Es gibt vielseitige Verwendungszwecke. Auch das Freeware- Modul „Hot Potatoes“ lernte ich besser kennen. Es war schon aus früheren Seminaren bei der Dozentin bekannt. Mit diesem Programm lassen sich sehr einfach verschiedene Übungen aus allen Bereichen erstellen. Für alle diese Programme ist kein großer Aufwand für die Einarbeitung nötig, es lassen sich aber sehr schöne Ergebnisse erzielen.

Insgesamt konnte ich meine Kompetenzen was den Multimedia- Bereich angeht weiter verbessern, hier gibt es viele Einsatzmöglichkeiten. Auch die Konzeption meiner Station brachte mir einige Erkenntnisse und regte didaktische Überlegungen an.

# Musikbezogene Elementarlehrer

## Lerntagebuch

**Student:** Georg Brück  
**Universität:** Justus-Liebig-Universität Giessen  
**Fachbereich:** 03 Sozial- und Kulturwissenschaften  
**Studium:** BA Außerschulische Bildung  
**Seminar:** Musikbezogene Elementarlehre  
**Prof.:** Dr. Martina Claus-Bachmann  
**Semester:** 3. Semester  
**E-Mail:** Georg.Brueck@erziehung.uni-giessen.de  
**Datum:** 05.02.08

## **Stationsausarbeitung**

In der ersten Seminarstunde erklärte uns Frau Dr. Martina Claus-Bachmann von was dieses Seminar handelt und wie es aufgebaut ist. Da die Teilnehmeranzahl für dieses Seminar erheblich zu groß war, wurde von den Bfk Studenten der Vorschlag eingebracht das Seminar noch einmal anzubieten. Dieser Vorschlag wurde angenommen und ab der zweiten Seminarstunde durchgeführt.

Als nächstes wurden die verschiedenen Themen vorgestellt und es sollte sich jeder schon einmal bis zur nächsten Woche überlegen, welches Thema ihn am ehesten interessieren würde.

In der zweiten Seminarstunde wurden dann die Themen verteilt. Ich hatte mich für die Station 9 „Takt, Taktart, Rhythmus“ entschieden, da ich als Schlagzeuger in diesem Bereich eine gewisse Vorkenntnis besaß und mich nicht erst rein arbeiten musste.

Wir sollten dann einen Plan aufstellen, wie wir unser Projekt umsetzen wollten. Dieser wurde dann innerhalb des Plenums vorgestellt und Frau Claus-Bachmann erklärte uns was man davon umsetzen konnte und was eher schwieriger werden würde. Zusätzlich gab sie uns noch Tipps und Verbesserungsmöglichkeiten für die einzelnen Projekte. Meine Station bestand aus 6 Aufgaben, die später von den Schülern durchgearbeitet werden sollten. Des Weiteren konnten wir von Frau Claus-Bachmann ein Heft mit einer CD, die viele nützliche und hilfreiche Programme beinhaltet, für einen kleinen finanziellen Beitrag erwerben.

Ich hatte mich dazu entschieden mein Projekt mit Power Point zu erstellen.

Dafür hatte ich mir auf der Microsoft Seite eine passende Folie herunter geladen und erst einmal die Startseite erstellt.

Die erste Aufgabe beinhaltete ein Hörbeispiel, welches von den Schülern später per klatschen begleitet werden sollte.

Dafür habe ich mir die vier vorhandenen Hörbeispiele von der CD auf den Laptop kopiert. Danach habe ich auf der zweiten Folie per Text eine kurze

Einführung in die Bodypercussion gegeben und die Datei des ersten Hörbeispiels in die Folie eingefügt.

Im Folgenden widmete ich mich der zweiten Aufgabe. Hier sollte vermittelt werden, dass es außer klatschen auch noch andere Begleitungsmöglichkeiten gibt. Hierzu erstellte ich eine Folie mit der Frage, wie man das Hörbeispiel denn noch begleiten könnte.

Die Aufgabe drei sollte dem ganzen noch einen praktischen Hintergrund geben. Dazu schrieb ich wieder die Aufgabenstellung per Text auf die Folie und fügte die Datei des zweiten Hörbeispiels ein. Dieses sollte nun nicht nur durch klatschen, sondern durch vier verschiedene Möglichkeiten begleitet werden.

Des Weiteren beinhaltete diese dritte Aufgabe noch zwei Merksätze, die ich auf der nächsten Folie platzierte.

Als nächstes erstellte ich die vierte Aufgabe. Hierzu schrieb ich wieder die Aufgabenstellung per Text auf eine neue Folie und fügte die Datei des dritten Hörbeispiels ein. Im unterschied zu diesem Hörbeispiel waren die beiden ersten im 4/4 Takt geschrieben. Das dritte aber war im 3/4 Takt geschrieben. Die Schüler sollten aber erst einmal selbstständig versuchen dieses Hörbeispiel zu begleiten. Danach darauf aufmerksam gemacht werden, dass es sich hier um eine andere Taktart handelte. Nun konnte es noch einmal versucht werden.

Aufgabe fünf beinhaltete, als ersten Teil, einige Merksätze, die ich als Lückentext mit einbringen wollte. Diesen konnte man mit dem Programm „Hot Potatoes“ erstellen. Dazu musste ich mich allerdings zuerst in dieses Programm einarbeiten. Zu Beginn musste man den gewünschten Text eingeben. Danach markiert man die Wörter an deren Stelle die Lücke entstehen sollte. Im Folgenden konnte man noch einstellen ob die Lösungswörter angezeigt werden sollten, wie man die einzelnen Buttons benennen mochte, mit welchen Funktionen die Buttons belegt werden sollten und verschiedene optische Elemente wie z.B. der Hintergrund oder der Rahmen. Der Lückentext wurde dann als html gespeichert. Was zur Folge hatte, dass die fertige Power Point Präsentation auch als html gespeichert werden musste, damit die Verlinkung reibungslos funktionierte.

Den Lückentext verlinkte ich dann mit der Power Point Präsentation.

Im zweiten Teil dieser Aufgabe sollten die Schüler zwei Liniensysteme zeichnen und einmal die Grundschnitte für einen 4/4 Takt und einmal die Grundschnitte

für einen  $3/4$  Takt eintragen. Auf einer neuen Folie habe ich die Anweisungen per Text aufgeschrieben und auf einer weiteren die zwei Lösungen dieser Aufgabe eingefügt. Die zwei Lösungsabbildungen waren auf dem Aufgabenblatt für diese Station vorhanden. So dass ich sie nur einscannen und in Power Point einfügen musste.

Zum Schluss habe ich noch zwei Merksätze auf eine weitere Folie übertragen.

Als letztes Thema kam der Rhythmus an die Reihe. Hierfür war auf dem Aufgabenblatt ein Rhythmus vorgegeben, den ich wieder eingescannt und in Power Point eingefügt habe. Den Schülern gab ich hier per Text die Anweisung den Rhythmus abzuzeichnen und die Grundschnitte darüber zu zeichnen. Die Lösung scannte ich ein und fügte sie auf einer neuen Folie ein.

Im Folgenden wurde dann die Aufgabe gestellt, dass sich die Schüler noch weitere Rhythmen einfallen lassen und sie aufzeichnen. Hierfür gab es ein Beispiel, welches ich wiederum eingescannt und eingefügt habe.

Zum Schluss kam ich zu Aufgabe sechs, welche das letzte Hörbeispiel enthielt. Hier sollten die Schüler sich die Zahlen 16 bis 30 auf einen Zettel schreiben. Danach ging es darum, sich das Hörbeispiel mit den verschiedenen Titeln anzuhören. Wenn sie einen geraden Takt hörten, sollten sie ein A hinter die betreffende Zahl schreiben. Bei einem ungeraden Takt dementsprechend ein B hinter die betreffende Zahl. Diese Anweisung übertrug ich per Text auf eine neue Folie und fügte die Datei des letzten Hörbeispiels in Power Point ein. Auf die letzte Folie übertrug ich dann noch die Lösungen zu dieser Aufgabe, sprich die Zahlen der Titel mit dem jeweiligen dazugehörenden Buchstaben. Nun speicherte ich die Präsentation noch als „html“ Datei, damit sie über den Internet Explorer laufen konnte. Dies war wichtig, da die Stationen nachher übers Internet verfügbar sein sollten.

Nach der Beendigung meiner Ausarbeitung der Station, stellte ich die Präsentation im Plenum vor. Hier wurden noch einige Fehler ausgemerzt und Frau Claus-Bachmann gab mir noch ein paar nützliche Tipps zur Verbesserung der selbigen. So sollte ich für die ersten drei Aufgaben jeweils ein Video, zur besseren Darstellung und Übersicht drehen, da die Folien zu voll und unübersichtlich waren.

Des Weiteren sollte ich noch der Audio Datei des letzten Hörbeispiels eine gesprochene Anweisung hinzufügen. Dies tat ich dann mit Hilfe des Assistenten von Frau Claus-Bachmann. Dafür schlossen wir ein Microfon an meinen Laptop an und ich nahm dann, mit dem Programm „Audacity“ die neue Audiospur auf. Danach öffnete ich die Audiospur des letzten Hörbeispiels und fügte die neue Spur in diese Audiospur ein. Ich setzte sie an den Anfang des Hörbeispiels und verschob den Balken der neuen Spur solange, bis der Übergang zwischen den beiden Spuren passte. Nun speicherte ich das und fügte die bearbeitete Audiodatei wieder in Power Point ein.

Danach widmete ich mich den Videos, die ich für die ersten drei Aufgaben erstellen sollte. Frau Claus-Bachmann brachte freundlicherweise eine Digitalkamera mit.

Ihr Assistent unterstützte mich wieder bei dieser Aufgabe und übernahm die Bedienung der Kamera.

Wir bauten die Kamera im Vorzimmer des Seminarraumes auf. Ich setzte mich auf einen Stuhl und wir begannen mit der Aufnahme. Zuerst kam die Aufgabe eins an die reihe. Da ich am Anfang öfters einige Versprecher mit eingebaut hatte, mussten wir die Aufnahme noch zweimal wiederholen. Danach kam Aufgabe zwei und dann Aufgabe drei an die reihe. Hier klappte die Aufnahme reibungsloser, als bei der ersten.

Nachdem die drei Aufnahmen fertig gestellt waren, konvertierte mir Frau Claus-Bachmann die drei Videodateien in das Format für den Real Player. Dieses hatte den Vorteil, dass es sehr Speicherplatz sparend war. Leider hatte ich den Real Player nicht auf meinem Rechner, so dass ich die Filme leider nicht abspielen konnte. So konvertierte mir Frau Bachmann die drei Dateien, bis zur folgenden Seminarstunde, in das „avi“ Format. Jetzt bearbeitete ich die drei Filme noch mit dem Videobearbeitungsprogramm „ShowBiz DVD 2“. Ich öffnete die drei Dateien mit dem Programm und schnitt die Filme so dass sie passten. Danach fügte ich jeweils an den Anfang und an das Ende der Filme einen Effekt zum Auf- und Ablenden der Filme ein. Nun hatte ich allerdings das Problem, dass sie zu viel Speicherplatz benötigten. Also versuchte ich sie wieder in das Realplayer Format zu konvertieren, was leider nicht funktionierte. Nach einigen

Tagen verzweifelter Versuche, konvertierte ich sie in das Dateiformat „wma“ für Webseiten. Damit schaffte ich es sie so zu komprimieren, dass ich sie ohne Probleme in Power Point abspielen konnte. Nun löschte ich in der Präsentation die entsprechenden Texte und fügte an ihrer Stelle die drei Videosequenzen ein.

Zum Schluss erstellte ich, für die Aufgabe sechs, noch ein Arbeitsblatt. Auf diesem konstruierte ich eine Tabelle mit den Zahlen 16-30 und den Buchstaben A und B. So dass man nachher nur bei der betreffenden Zahl ein Kreuz bei dem jeweiligen Buchstaben setzen musste. Dies speicherte ich als PDF-Datei und fügte es meinem Projekt-Ordner hinzu.

## **Fazit**

Ich fand es interessant zu sehen wie viele verschiedene Möglichkeiten es doch im Bereich des e-Learning gibt. Des Weiteren fand ich es gut mal ein Seminar zu haben, wo man selber kreativ tätig werden kann. Gleichwohl ich Anfangs etwas bedenken hatte, auf Grund meiner doch eher wenigen Kenntnisse im Umgang mit verschiedenen Programmen, konnte ich mich doch ganz gut einarbeiten. So konnte ich aus diesem Seminar doch einiges an nützlichen Informationen mitnehmen.

## **Quellenangaben**

1. eigene Notizen und Gedanken
2. Martina Claus-Bachmann  
„E-Learning im Musikunterricht?!“  
Ulme-mini-Verlag Giessen 2007