

Neugestaltung eines vorlesungsbegleitenden Praktikums im Fach Tonstudioteknik unter Einbeziehung der didaktischen Möglichkeiten des E-Learning

Prof. Dr.-Ing. Dieter Leckschat¹, Dipl.-Ing. Jan Link², Dipl.-Ing. Martin Schucker³

¹ Fachhochschule Düsseldorf, 40474 Düsseldorf, Deutschland, Email: dieter.leckschat@fh-duesseldorf.de

² RTW GmbH & Co.KG, 50765 Köln, Deutschland, Email: jlink@rtw.de

³ freischaffender Toningenieur, 40476 Düsseldorf, martinschucker@gmx.de

Einleitung

Auch an der Fachhochschule Düsseldorf werden Diplomstudiengänge auf das Bachelor-/Mastersystem umgestellt. Damit verbunden sind regelmäßig Kürzungen im Curriculum, zusammen mit einer Erhöhung der Studierendenzahl. Im Fach „Tonstudioteknik“ des Studiengangs Medientechnik wurde die Umstellung zum Anlass genommen, ein völlig neu konzipiertes und ausgestaltetes Praktikum anzubieten.

Voraussetzungen, Ideen

Verschiedene Faktoren mussten einbezogen werden, um das Tonstudioteknikpraktikum grundlegend zu modernisieren: Es galt, den Stoff so aufzubereiten, dass er in einem Semester an Studierende mit unterschiedlichen Vorkenntnissen vermittelt werden kann. Es wurde eine Erhebung („Stakeholder-Analyse“) durchgeführt, um diese Vorkenntnisse zu ermitteln und darüber hinaus die Interessen der Studierenden zu erfassen. Das Praktikum sollte auch für eine größere als die aktuell vorhandene Anzahl von Studierenden erweiterbar und dennoch nicht zu personalintensiv sein. Den Studierenden sollte auf motivierende Weise der neueste Stand der praktischen Tontechnik sowie die Anwendung theoretischen Hintergrundwissens vermittelt werden, um aktuellen beruflichen Anforderungen gerecht zu werden.

Konzeption

Als didaktisches Konzept sollte das gesamte Praktikum einem roten Faden folgen. Dementsprechend wurde ein Rock/Pop-Song komponiert und teilweise vorproduziert, an dessen Bearbeitung die Studierenden Schritt für Schritt mit den einzelnen Gebieten der Tonstudioteknik vertraut gemacht werden. Außerdem wurde ergänzend eine E-Learning-CD-ROM zur Begleitung und Unterstützung des Praktikums programmiert, die mehrere Vorteile gegenüber traditionelleren Lehrmethoden mit sich bringt:

- Studierende können selbstständig und sowohl zeitlich als auch inhaltlich unabhängig arbeiten
- eine dauerhafte Betreuung ist nicht notwendig.

Damit handelt es sich bei der vorgestellten Praktikumsform um eine hybride Unterrichtsform, die die Vorzüge des selbständigen E-Learnings mit denen der Präsenzlehre verknüpft („Blended Learning“).

Für die Umsetzung des Praktikums wurde ein neues Labor mit Computerarbeitsplätzen eingerichtet. Diese sind mit Audio-/Sequencersoftware, Soundkarten, MIDI-Keyboards und Abhörmöglichkeiten eingerichtet, so dass jeder Student nicht nur mit der CD-ROM, sondern auch an den eigentlichen Praktikumsterminen an einem Arbeitsplatz eigenständig arbeiten kann. Für bestimmte Praktikumstermine steht darüber hinaus das Tonstudio der FH mit getrenntem Aufnahme- und Regieraum sowie ein separates Postproduktionsstudio zur Verfügung.

Inhalt und Struktur des Praktikums

Für die Auswahl des Praktikumsinhalts wurden mehrere Faktoren berücksichtigt:

- Ziele des Studiengangs Medientechnik und Modulbeschreibung für das Fach Tonstudioteknik
- Heutige berufliche Anforderungen an die Absolventen
- Evaluation des bisherigen Praktikums und Ergebnisse aus der Erhebung
- Räumliche, zeitliche und finanzielle Faktoren

Nach Abwägung genannter Bedingungen und Faktoren wurden acht Laborversuche konzipiert, die thematisch aufeinander aufbauen.

Tabelle 1: Semesterablauf

Versuch	Thematik
1	Mischpulte
2	Mikrofone
3	Hard Disc Recording und MIDI
4	Dynamikbearbeitung
5	Frequenzen – Formanten - Filter
6	Effekte
7	Mix
8	Datenreduktion

Damit sich die Studierenden vor dem jeweiligen Versuchstermin inhaltlich vorbereiten können, wurde pro Versuch eine Versuchsanleitung erstellt, die die jeweiligen

inhaltlichen Grundlagen und die Anweisungen für den Versuch enthält.

Durch die zusätzliche Arbeit mit der E-Learning-CD-ROM erhalten die Studierenden eine zeit- und raumunabhängige Möglichkeit, Wissen neben visueller Vermittlung zusätzlich auch auditiv aufzunehmen und dabei einen interaktiven Prozess zu durchlaufen.

Um überprüfen zu können, ob sich die Studierenden im Vorfeld eingehend mit der Thematik befasst haben, wurden drei separate Vorkolloquien zur Lernstandskontrolle eingeführt. Das Bestehen dieser gilt als Vorleistung für die am Ende des Semesters stattfindende Klausur. Es ergibt sich somit nachstehende Praktikumsstruktur.

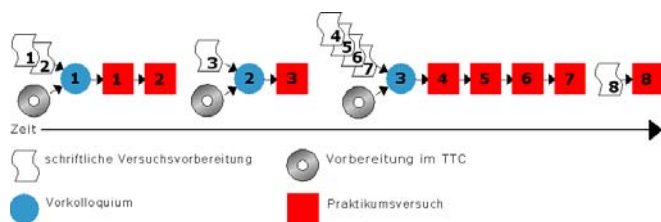


Abbildung 1: Zeitlicher Ablauf der einzelnen Praktikumseinheiten, bestehend aus Versuchsanleitungen, Vorkolloquien, Vorbereitungen im TTC und den eigentlichen Versuchsterminen

In den jeweiligen Versuchsterminen sollen die Studenten nach einer kurzen Einführung das Gelernte praxisbezogen anwenden. Dabei nimmt ein Großteil des Praktikums die Arbeit mit dem PC und einschlägiger Audiosoftware ein. Ausnahmen hierbei sind die Versuchstermine „Mischpulte“ und „Mikrofone“, die nicht rechnerbasiert stattfinden. Denn dank der sehr guten Equipmentsausstattung der FHD-Tonstudios gibt es hier „Wissen zum Anfassen“.

Die E-Learning-Komponente

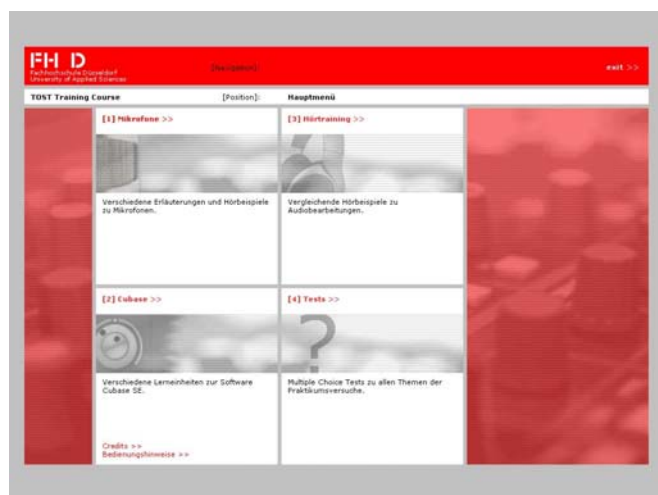


Abbildung 2: Screenshot aus der E-Learning Software „TOST Trainig Course“ - Hauptmenü

Ein wichtiger Teil des Praktikums ist die E-Learning-CD-ROM „TOST Training Course“ (TTC). Dieser Kurs enthält Informationen zu Mikrofonen, Hörbeispiele und –vergleiche zu zahlreichen tontechnischen Aspekten, wie z.B. Richtcharakteristiken, Dynamikbearbeitung, Filterung, Übersteuerung und darüber hinaus Gestaltungsregeln der Musik-

mischung samt deren technischer Umsetzung. Diese Technische Gehörbildung hat sich aus der Erfahrung vorangegangener Lehrveranstaltungen als eminent wichtig und auch als zielführend erwiesen. Weiterhin gibt es interaktive Simulationen zum Erlernen der grundlegenden Bedienung einer Audiosoftware. Abgerundet wird der Kurs durch thematisch sortierte Multiple-Choice-Fragetests, mit denen das Erlernte überprüft werden kann. Bei jedem einzelnen Test werden Fragen aus einem größeren Pool zufällig zusammengestellt. Neben der individuellen Lernkontrolle dienen diese Tests auch zur Vorbereitung der Vorkolloquien.

Die Erstellung des TTC mit allen daran gestellten Anforderungen war mit einem einzigen Autorenwerkzeug leider nicht möglich, so dass eine Mischung verschiedener Tools (Flash, Lectora, Captivate uvm.) benutzt werden musste.

Ergebnisse und Fazit

Zunächst wurde ein Testdurchlauf aller Versuche mit zwei Probanden durchgeführt, woraufhin ein Feinschliff einiger Formulierungen und Abläufe vorgenommen wurde. Nach dem ersten regulären Semesterdurchlauf lässt sich nun eine sehr positive Bilanz des neu konzipierten Praktikums ziehen.

Nach den bisherigen Rückmeldungen von den Studierenden ist unter dem Konzept des „Blended Learning“ ein insgesamt pädagogisch-didaktisch sinnvolles Praktikum gelungen, das durch zielgeleitete Fragen und Aufgabenstellungen Zusammenhänge in der praktischen Tonstudioteknik verdeutlicht.

Durch eine teilweise Berücksichtigung der Interessen der Studierenden bei den Praktikumsinhalten ist es möglich geworden, nicht nur tontechnisches Wissen, sondern zusätzlich Spaß an den Thematiken, Arbeitsweisen und am Equipment vermitteln zu können.

Durch zusätzliche Implementierung von instruktionswissenschaftlichen Aspekten bei der Auswahl der Lernmedien wird eine hohe Motivation für die Auseinandersetzung mit den Inhalten erreicht.

Das Konzept, für besonders ambitionierte oder erfahrene Studierende zusätzliche Angebote zu machen, hat sich als zielgruppengerecht erwiesen.

Einziger Sorgenpunkt bleibt die Vermittlung des Themas „Audio-Datenreduktionsverfahren“, welches hohe praktische Relevanz mit schnell zunehmender Komplexität der Verfahren aufweist. Hier ist es schwer, in der verfügbaren Zeit einen Bogen von den Grundlagen bis zur Praxis zu schlagen.

In der summarischen Bewertung kann dieses neu konzipierte Praktikum einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Medienkompetenz der Absolventen leisten.

[1] Jan Link, Martin Schucker:

Konzeption und Gestaltung des vorlesungsbegleitenden Praktikums im Fach Tonstudioteknik (Studiengang Medientechnik) an der Fachhochschule Düsseldorf

Diplomarbeit an der FH Düsseldorf, 2007