



Qualitätssicherungsstrategie für kooperativ erstellte eLearning-Kurse

Achim Oßwald

FH Köln

achim.osswald@fh-koeln.de

Dagmar Otto

CMS HU Berlin

dagmar.otto@cms.hu-berlin.de

Niklaus Stettler

HTW Chur

niklaus.stettler@fh-htwchur.ch

ISI 2009

Session 13: Ausbildung, eLearning II

Konstanz 3.4.2009

Überblick

- Problemskizze
- Zielsetzung
- Ansätze für Qualitätssicherungsmaßnahmen
- Vorgehensmodell zur Qualitätssicherung bei der kooperativen Erstellung von eLearning-Einheiten
- Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Problemskizze (1)

Qualitätssicherung =
entstehungsimmanente Herausforderung für
alle kooperativ erstellten eLearning Angebote

→ Bedarf an Qualitätssicherungskonzepten,
die über gestufte Prozesse zu einem strukturell
abgesicherten Qualitätsmanagement führen

Rahmenbedingungen

BMBF-gefördertes Projekt nestor - Kompetenznetzwerk
Langzeitarchivierung digitaler Ressourcen in Deutschland

- Kooperation von Hochschulpartnern aus D, CH und AU zur Entwicklung von eLearning-Tutorials
- Erstellung der Tutorials im Rahmen studentischer Projekte
- Nutzung der eLearning-Plattform moodle, bereitgestellt vom CMS der HU Berlin
- Mediendidaktisches Konzept seitens der HU Berlin

Thematische Beispiele aus den eTutorials

- Einführung in die Langzeitarchivierung digitaler Ressourcen
- Formate und Datenträger in der Langzeitarchivierung
- Langzeitarchivierung bestimmter Datentypen (CAD- bzw. GIS-Daten)
- Metadatenerzeugung für technische Abläufe in der Langzeitarchivierung (z.B. ingest)
- Weitere Themen sind in Bearbeitung, z.B.
 - Vertrauenswürdige digitale Archive
 - Langzeitarchivierung von Webmaterialien

Thematische Einführung in die LZA (FH Köln)

Kurs: nector-Tutorial der FH Köln - Mozilla Firefox

Das Wichtigste zum Tutorial

Einstiegstest

Was ist digitale Langzeitarchivierung?

Praxis der digitalen Langzeitarchivierung

Metadaten

Lösungsansätze der Langzeitarchivierung

Sicherstellen der Langzeitverfügbarkeit

Digital Curation

Kosten

Geschichte der dLZA

Abschlusstest

Literatur-Gesamtliste

Evaluiierung

Topic Map

Personen

Teilnehmer/innen

nector Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung

Dieses Tutorial wurde erstellt von:

- Fachhochschule Köln
Cologne University of Applied Sciences
- Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften

Einführung in die Langzeitarchivierung digitaler Objekte

Dieses Tutorial wird derzeit überarbeitet !

Dieses Tutorial ist Bestandteil einer Reihe von kooperativ erstellten Tutorials zum Thema Langzeitarchivierung digitaler Objekte im Projekt nector.

Die Partner dieser Kooperation sind:

- Fachhochschule Potsdam
- Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
- Hochschule für Technik und Wirtschaft Chur
- Fachhochschule Köln
- Technische Universität Wien
- Archivschule Marburg
- Niedersächs. Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
- Humboldt-Universität zu Berlin

1 Das Wichtigste zum Tutorial und zur Teilnahme am Tutorial in Kürze

- Für wen ist dieses Tutorial und was erfahren Sie, wenn Sie es durcharbeiten?
- Überblick über die Tutorial-Themen

Inhaltliche Vertiefung: LZA von GIS-Daten (HTW Chur)

Themenübersicht

nector Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung

Dieses Tutorial wurde erstellt von:

HTW Chur
Hochschule für Technik und Wirtschaft
University of Applied Sciences

Dieses Tutorial ist Bestandteil einer Reihe von kooperativ erstellten Tutorials zum Thema Langzeitarchivierung digitaler Objekte im Projekt nector.

Die Partner dieser Kooperation sind:

- Fachhochschule Potsdam
- Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
- Hochschule für Technik und Wirtschaft Chur
- Fachhochschule Köln
- Technische Universität Wien
- Archivschule Marburg
- Niedersächs. Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
- Humboldt-Universität zu Berlin

Langzeitarchivierung von GIS-Daten

2 Geografische Informationssysteme (GIS)

Lernziele:

- Sie kennen den Begriff GIS und die Bereiche in denen GIS eingesetzt werden.
- Ihnen sind die Bedeutung von Geodaten für die Informations- und Wissensgesellschaft bewusst.

Wissensvermittlung

- Prolog
- Was ist GIS?
- Einsatzgebiete
- Geschichte
- Archivierung

Problemskizze (2)

Qualitätsunterschiede zwischen den eTutorials
– trotz gemeinsamen Konzepts bei

Technik

Didaktik

Gestaltung

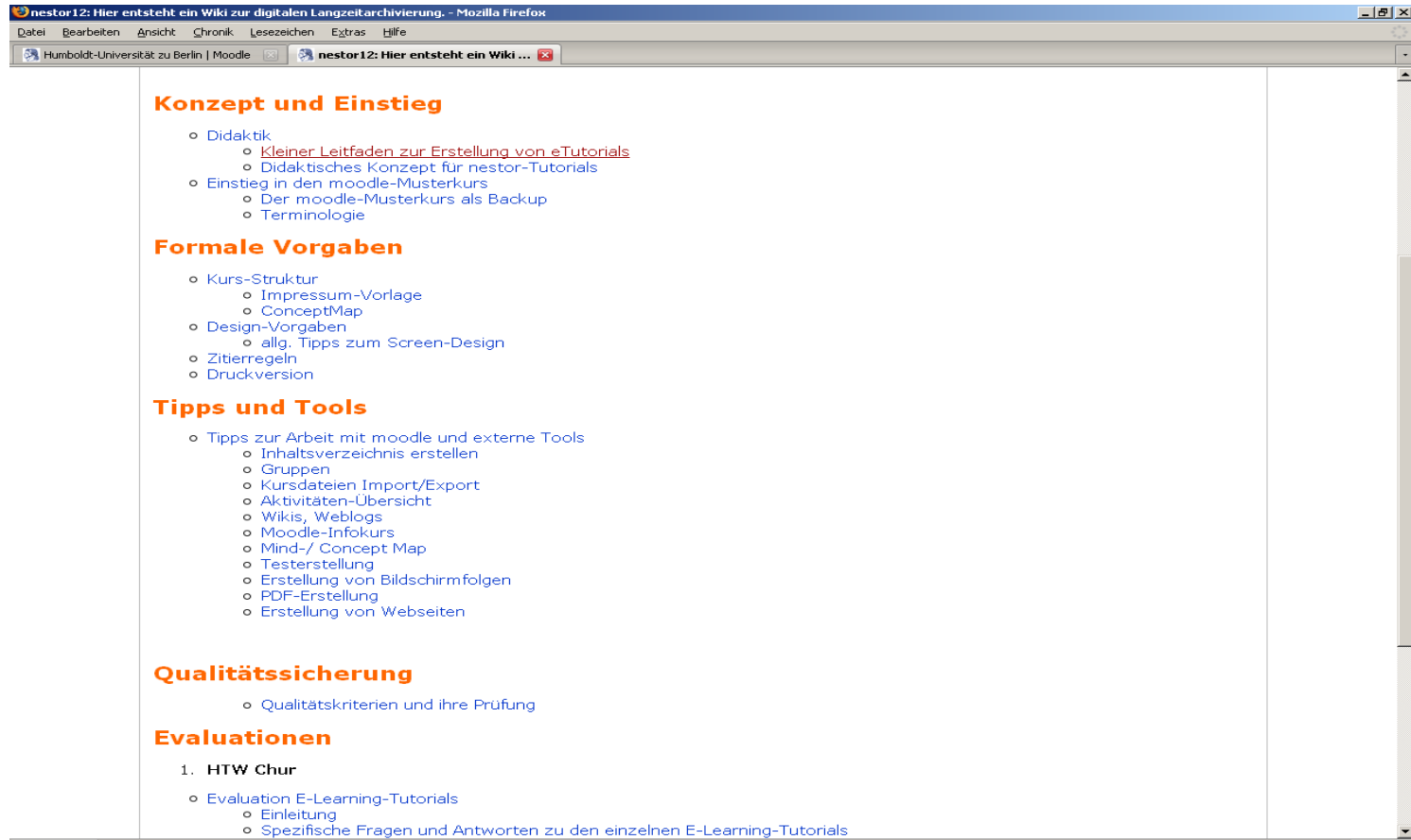
Inhalt

= nicht nur spezifisch für die konkrete Konstellation,
sondern typisch für eLearning-Produktionsprozesse

Template für ein eTutorial

The screenshot displays a Moodle course interface. The browser title is 'Kurs: nestor Muster-Tutorial - Mozilla Firefox'. The address bar shows 'Humboldt-Universität zu Berlin | Moodle' and the course ID 'nestor0'. The left sidebar contains a navigation menu with items like 'Inhaltsverzeichnis', 'Das Wichtigste zum Tutorial', 'Einstiegstest', 'Themenblock1', 'Themenblock2', 'Themenblock3', 'Abschlusstest', 'Literatur-Gesamtliste', and 'Impressum'. Below this are sections for 'Topic Map', 'Personen', 'Administration', and 'Meine Kurse'. The main content area is titled 'Themenübersicht' and features a banner for 'nestor Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung'. Below the banner, it states 'Dieses Tutorial wurde erstellt von:' followed by the Humboldt-Universität zu Berlin logo and the text 'Titel des Tutorials'. To the right, it explains that the tutorial is part of a series of cooperatively created tutorials for the 'nestor' project and lists the partner institutions: Fachhochschule Potsdam, Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig, Hochschule für Technik und Wirtschaft Chur, Fachhochschule Köln, Technische Universität Wien, Archivschule Marburg, Niedersächs. Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, and Humboldt-Universität zu Berlin. The '3 Einstiegstest' section is highlighted, with the text 'Prüfen Sie Ihre Vorkenntnisse zum Thema!' and a link 'Hinweise zum Einstiegstest'. A 'Direkt zu ...' dropdown menu is visible at the bottom of the main content area.

Wiki für die Erstellung der eTutorials



nestor12: Hier entsteht ein Wiki zur digitalen Langzeitarchivierung. - Mozilla Firefox

Humboldt-Universität zu Berlin | Moodle | nestor12: Hier entsteht ein Wiki ...

Konzept und Einstieg

- Didaktik
 - [Kleiner Leitfaden zur Erstellung von eTutorials](#)
 - Didaktisches Konzept für nestor-Tutorials
- Einstieg in den moodle-Musterkurs
 - Der moodle-Musterkurs als Backup
 - Terminologie

Formale Vorgaben

- Kurs-Struktur
 - Impressum-Vorlage
 - ConceptMap
- Design-Vorgaben
 - allg. Tipps zum Screen-Design
- Zitierregeln
- Druckversion

Tipps und Tools

- Tipps zur Arbeit mit moodle und externe Tools
 - Inhaltsverzeichnis erstellen
 - Gruppen
 - Kursdateien Import/Export
 - Aktivitäten-Übersicht
 - Wikis, Weblogs
 - Moodle-Infokurs
 - Mind-/ Concept Map
 - Testerstellung
 - Erstellung von Bildschirmfolgen
 - PDF-Erstellung
 - Erstellung von Webseiten

Qualitätssicherung

- Qualitätskriterien und ihre Prüfung

Evaluationen

1. HTW Chur
 - Evaluation E-Learning-Tutorials
 - Einleitung
 - Spezifische Fragen und Antworten zu den einzelnen E-Learning-Tutorials

Problemskizze (3)

Die Heterogenität der Erstellerperspektiven ist Herausforderung und Chance gleichzeitig:

Ziel:
Qualitätsverbesserung durch
gegenseitige Evaluation

Zielsetzung

- Technische, didaktische, gestalterische und inhaltliche Zielsetzungen und Vorgaben sollen in ein kohärentes Qualitätssicherungskonzept eingebunden werden
- Die Erstellung der verschiedenen, komplementär konzipierten Teilangebote wird realisiert
 - von unterschiedlichen Personen
 - mit unterschiedlichen Know-how-Schwerpunkten
 - an unterschiedlichen Standorten
- Am Fallbeispiel der nector-initiierten eTutorials zum Thema Langzeitarchivierung digitaler Ressourcen wird ein Qualitätssicherungskonzept skizziert

Anforderungen für erstellungs- begleitende QM-Maßnahmen

- *projektspezifische* Anforderungen aus der nestor-Perspektive
 - Einfachheit und ressourcenschonende Anwendbarkeit
 - Möglichkeit einer gestuften Qualitätssicherung zur Sicherung sowohl der Prozess- als auch der Produktqualität
 - Möglichkeit der Einbeziehung von Fremdevaluationen
- Wege dazu:
 - Analyse von vorhandenen Verfahren bzw. Standards
 - Auswahlkriterium: grundsätzliche Eignung auch für die gegebene kooperative Anwendungssituation

Ansätze für erstellungsbegleitende QM-Maßnahmen (Literatur)

Folgende *allgemeingültige* Qualitätsaspekte werden in den einschlägigen Kriterienkatalogen evaluiert:

- **Qualität der Technik:** z.B. Stabilität, Lauffähigkeit, Performanz der Lernplattform; Einhaltung von technischen Standards
- **Qualität der Didaktik:** z.B. Förderung des selbstgesteuerten Lernens, Vielfalt und Unterhaltungswert der Lernaktivitäten, Möglichkeit von Lernzielkontrollen
- **Qualität der Gestaltung:** Einhaltung von Standards zur Usability und Barrierefreiheit
- **Qualität der Inhalte:**
Vollständigkeit, Korrektheit, Validität, Verständlichkeit

Ergebnisse der Analyse

	Technik	Didaktik	Gestaltung	Inhalt	Anwendbarkeit	Prozess-/Produkt- Qualität	Fremdevaluation
PAS (Kriterienkatalog)	+	+	+	+	(+)	- / +	-
Label Darmstadt	-	+	+	-	(+)	- / +	+
MECA	-	-	(+)	+	(+)	+ / +	(+)
Hametner et al.	+	(+)	+	+	(+)	+ / -	-
Ehlers* et al.	-	-	-	-	-	- / -	(+)
Phipps / Merisotis	(+)	-	(+)	-	-	- / -	(+)

* Da es sich hier nicht um einen Kriterienkatalog handelt, entzieht sich diese Studie einer Kategorisierung in dieser Form.

Erläuterung der Symbole: + = vorhanden oder zutreffend, (+) = bedingt vorhanden oder zutreffend, - = nicht vorhanden oder nicht zutreffend

Ergebnisse der Analyse

1. Das Qualitätsverständnis im eLearning ist nicht eindeutig definiert
 2. Der Diskurs um die Qualität von eLearning konzentriert sich meist auf die Überprüfung der Produktqualität
 3. Die Sicherung der Qualität des Erstellungsprozesses wird zu wenig berücksichtigt
- ➔ Aufbau eines spezifischen Qualitätsmanagements, das
- auf die besonderen Bedingungen bei der Erstellung von kooperativ erstellten eTutorials zugeschnitten ist und
 - sowohl die Prozess- als auch die Produktqualität der nestor-eTutorials verbessern hilft

Vorgehensmodell zur Qualitätssicherung: **Vor** dem Produktionsprozess

Einführung in das inhaltliche, formale und didaktische Konzept der eTutorials sowie grundlegende Informationen zur technischen Umgebung, z.B. durch

- Wiki mit Design und Strukturvorgaben
- Präsentation von schon vorliegenden Tutorials
- moodle-Schulungen

Vorgehensmodell zur Qualitätssicherung: **Während** des Produktionsprozesses

Schritt 1:

Rückkoppelungsprozess zu jedem Entwicklungsmeilenstein mit Begutachtung durch die Partner an anderen Standorten

Schritt 2:

Die Lehrenden beurteilen die Arbeiten der Studierenden vor dem Hintergrund des in der Feinplanung entwickelten Gesamtkonzeptes

Vorgehensmodell zur Qualitätssicherung: **nach** Fertigstellung

Schritt 1:

Internes, hochschulübergreifendes Evaluationsverfahren: kurserstellende Studierende nehmen die Rolle von potentiellen Nutzern ein (Beispiel für [Evaluation](#))

Schritt 2:

Durch einen kursübergreifenden Fragebogen für die Nutzer wird geprüft, ob

- die definierten Ziele aus Sicht der Nutzer erreicht wurden
- sich die Ziele der Ersteller/innen grundsätzlich mit den Erwartungen und Qualitätsanforderungen der Nutzer/innen decken

Erste Erfahrungen ... (1)

1. Bewusstsein für die Notwendigkeit formalisierter QS wurde entwickelt
2. Frühe gegenseitige Kontrolle war ungewohnt
3. Kompetenzen zur Gestaltung einer eLearning-Einheit wurden idealerweise auf unterschiedliche Mitarbeiter/innengruppen aufgeteilt.

Allerdings:

- Gruppen mit inhaltlichen oder operativen Spezialkenntnissen “blockieren” sich gegenseitig (Zeitabläufe)
4. Komplexität der Erstellung von eLearning-Einheiten beeinträchtigte z.T. den Qualitätssicherungsprozess selbst (unzureichende Beurteilungskompetenz)

Erste Erfahrungen ... (2)

5. Erstellung von Checklisten für jeden Meilenstein eines eLearning-Produktionsprojekts kann den QS-Prozess wesentlich verbessern, damit die Studierenden ihre Kontrollfunktion gegenüber ihren Kommilitonen überhaupt und objektiver wahrnehmen
-> Auszug aus der [Checkliste eTutorials](#)
6. Allein schon die klare Festlegung der Prozesse und der Schnittstellen zwischen den einzelnen Kompetenzgruppen sowie die Definition der Qualitätskriterien für die Teilprodukte kann wesentlich zur Qualitätssicherung beitragen

Zusammenfassung: Stand der QS für eLearning-Produkte

1. Die bislang für eLearning-Produkte in der Diskussion befindlichen Qualitätssicherungskriterien und -maßnahmen sind extrem heterogen und haben kein einheitliches Qualitätsbild zum Gegenstand
2. Diese QS-kriterien und -maßnahmen berücksichtigen nicht in ausreichendem Maße die Rahmenbedingungen und Anforderungen von kooperativen Produktionsprozessen

Zusammenfassung: Neuerungen und Vorteile des vorgestellten QS-Konzeptes

1. Das vorgestellte Konzept unterstützt die Produzenten im gesamten Produktionsprozess durch gestufte Qualitätssicherungsmaßnahmen
2. Indem die Anzahl der Evaluatoren erweitert und dadurch die Defizite von rein innerorganisatorischer QS vermieden werden, kann eine hohe Homogenität und Qualität der Produkte erreicht werden



Danke für Ihr Interesse am Thema

Qualitätssicherungsstrategie für kooperativ erstellte eLearning-Kurse

Achim Oßwald

FH Köln

achim.osswald@fh-koeln.de



Dagmar Otto

CMS HU Berlin

dagmar.otto@cms.hu-berlin.de



Niklaus Stettler

HTW Chur

niklaus.stettler@fh-htwchur.ch

