

handbuch.io

▪ CH

Technik

From Handbuch.io

| zurück (https://osl.tib.eu/w/%27Leitfaden_zu_Open_Educational_Resources_f%C3%BCr_Bibliotheken_und_Informationseinrichtungen%27)

Autoren: Uta Kirtyan, Christoph Koschinski, Carolin Zander

Der Abschnitt Technik befasst sich in erster Linie mit Softwarelösungen, um ein OER technisch am Computer umsetzen zu können. Im ersten Teil können mit Hilfe des Flussdiagramms, die für den individuellen Verwendungszweck geeignete Programme ermittelt werden. Desweiteren werden ergänzende Tools vorgestellt, die zwar nicht primär der Erstellung eines OERs dienen, jedoch beispielsweise die Kommunikation innerhalb eines OER-Erstellerteams erleichtern. Abschließend werden die geläufigsten Video- und Audioformate überblickend nach den Gesichtspunkten frei und patentgeschützt vorgestellt und Gründe für die Notwendigkeit der Zurverfügungstellung von OERs in offenen Formaten genannt.

Contents

- 1 OER Software-Flussdiagramm
- 2 Software-Tools
- 3 Dateiformate
 - 3.1 Audioformate
 - 3.2 Videoformate
 - 3.3 Bildformate
- 4 OER - Offene Dateiformate
- 5 Einzelnachweise

OER Software-Flussdiagramm

Dank moderner Softwaretechnik lassen sich heute ohne besondere Programmierkenntnisse beeindruckende Lehrpräsentationen, Filme oder Audiodokumente realisieren. Was vor einigen Jahren nur mit professionellen Studioprogrammen möglich war, kann heute - nach einer gewissen Einarbeitungszeit - am eigenen Computer erstellt und zur Verfügung gestellt werden. Hierzu muss häufig nicht einmal eine kostenpflichtige Software angeschafft werden. Für kleinere Projekte reicht oftmals eine kostenlose Software. Noch mehr leisten kostenpflichtige Programme, mit ihnen lassen sich Projekte realisieren, die sich bei kompletter Ausnutzung der technischen Möglichkeiten, von professionellen Produktionen (professionellen Studioprogrammen) nicht mehr unterscheiden lassen.

Das hier dargestellte Flussdiagramm enthält Programme zur Erstellung von Open-Educational-Ressources, kategorisiert nach kostenpflichtig und kostenlos sowie Einsatzzweck. Über ein visuelles Auswahlmenü gelangt man schnell und in wenigen Schritten zu einer Auswahl an Software, welche dem jeweiligen Verwendungsbedarf und Budget (kostenlos, kostenpflichtig) entsprechen. Da der Softwaremarkt sich in ständiger Bewegung befindet, ist zu berücksichtigen, dass Programme ihren Funktionsumfang ändern können oder dass beispielsweise ehemals kostenpflichtige Programme nach Erscheinen einer neueren Versionen – manchmal zeitlich begrenzt - kostenlos zur Verfügung gestellt werden (siehe Adobe Premiere 2.0). Die nachfolgenden Beispiele im Abschnitt Software-Tools geben einen kurzen Überblick über geeignete Tools und Datenformate im Zusammenhang mit der Erstellung von Open Educational Resources (OER).



OER Software-Flussdiagramm, Stand: 10.06.2016

Das hier dargestellte Flussdiagramm enthält Programme zur Erstellung von Open-Educational-Ressources, kategorisiert nach kostenpflichtig und kostenlos sowie Einsatzzweck. Über ein visuelles Auswahlmenü gelangt man schnell und in wenigen Schritten zu einer Auswahl an Software, welche dem jeweiligen Verwendungsbedarf und Budget (kostenlos, kostenpflichtig) entsprechen. Da der Softwaremarkt

sich in ständiger Bewegung befindet, ist zu berücksichtigen, dass Programme ihren Funktionsumfang ändern können oder dass beispielsweise ehemals kostenpflichtige Programme nach Erscheinen einer neueren Versionen – manchmal zeitlich begrenzt - kostenlos zur Verfügung gestellt werden (siehe Adobe Premiere 2.0). Die nachfolgenden Beispiele im Abschnitt Software-Tools geben einen kurzen Überblick über geeignete Tools und Datenformate im Zusammenhang mit der Erstellung von Open Educational Resources (OER).

Software-Tools

Für die Entwicklung und Nutzung von OER bieten sich eine Vielzahl unterschiedlicher kostenpflichtiger sowie kostenfreier Software-Tools an. Nicht nur für die direkte Erstellung von Bildungsmaterialien, sondern auch für die Planung und Abwicklung sind Software-Werkzeuge mit Chat-Funktion oder Videokonferenz-Diensten, wie Google-Hangouts, wichtige Hilfsmittel. Weitere zahlreiche Software-Tools zum Austausch von OER-Materialien, sowie Programme für die Bearbeitung von OER-Materialien werden in den unten aufgeführten Tabellen nach kostenlosen und kostenpflichtigen Tools unterschieden. Die Schwierigkeit besteht darin, zu ermitteln welches Tool für welchen Zweck geeignet ist. Eine erste Orientierung, ist in der Beschreibung der einzelnen Software-Tools zu finden.



Tabelle kostenlose Software-Tools, Stand: 10.06.2016




--

Tabelle kostenpflichtige Software-Tools, Stand: 10.06.2016

Dateiformate

Audioformate

In der digitalen Welt gibt es eine Vielzahl an Audioformaten. Die Tabelle Audioformate spiegelt eine Auswahl davon wieder. Das wohl bekannteste Audioformat ist vermutlich das Mp3 Format. Das Wort Mp3 bezeichnet hierbei sowohl die Dateinamenserweiterung hinter dem Punkt des Dateinamens, als auch den Namen des in den 1980er Jahren am Fraunhofer-Institut entwickelten Audiokompressionsverfahren selbst. Unterschiedliche Dateiformate lassen sich generell in urheberrechtlich geschützte (auch bezeichnet als patentgeschützt oder proprietär) und offene (patentfreie) Dateiformate unterscheiden.



--

Tabelle Überblick Audioformate, Stand: 10.06.2016

Videoformate

Ähnlich der Audioformate, existiert eine große Anzahl an Videoformaten. Auch hier gibt es "Spezialisten" für bestimmte Einsatzzwecke, wie beispielsweise Streamingdienste oder Videotheken. Die Algorithmen der Videoformate sind sehr komplex, da sie sowohl Video als auch Audio und andere Zusatzinformationen enthalten. Die folgende Tabelle enthält eine Auswahl verwendbarer Videoformate.



Tabelle Überblick Videoformate, Stand: 10.06.2016

Bildformate

Auch Bilder können in den verschiedensten Formaten und Qualitätsstufen abgespeichert werden. Je nach Einsatzzweck sollte der Autor entscheiden, welches Dateiformat er wählt. Die folgende Tabelle enthält einen Auszug aus den am weitest verbreiteten Bilddateiformaten.



Tabelle Überblick Bildformate, Stand: 10.06.2016

OER - Offene Dateiformate

Bei der Erstellung von medialen Inhalten für Open Educational Resources ist die Verwendung offener Formate notwendig.

Die Verwendung offener Dateiformate ist die Voraussetzung dafür, dass eine Nachnutzung und Weiterverwendung unter Einhaltung lizenzrechtlicher Vorgaben (Creative Commons Lizenz) möglich ist. Aber auch schon bei der Verarbeitung von Dateiformaten ist auf die Offenheit zu achten:

"Eine Konvertierung aus einem offenen in ein nicht-offenes Dateiformat ist nur mit vorheriger ausdrücklicher Zustimmung des Rechtsinhabers zulässig, während umgekehrt die Dokumente jederzeit von einem nicht-offenen in ein offenes Dateiformat konvertiert werden dürfen." ^[1]

In folgender Tabelle sind exemplarisch Vertreter offener Dateiformate aus den Bereichen Audio, Video und Bild aufgelistet.



OER verwendbare Dateiformate: Audio, Video und Bild, Stand: 10.06.2016

Während der Herstellung von Medien als Open Educational Resources ist zu berücksichtigen, diese möglichst in komprimierten Formaten abzuspeichern, damit die Dateien nicht unnötig viel Speicherplatz benötigen.

Dateien können auf verschiedene Art und Weise gespeichert werden. Je nach angewendetem Kompressionsverfahren sind diese verlustfrei oder verlustbehaftet. Verlustbehaftet bedeutet, dass die Dateien nach dem Komprimierungsvorgang eine wesentlich kleinere Dateigröße, dafür aber eine geringere Qualität als die Originaldateien haben. Die Kompressionsqualitätsstufen lassen sich vor dem Komprimierungsvorgang festlegen.

Erstellte OER-Medien oder Inhalte sollten vom Urheber eines Werkes offen lizenziert werden, so dass eine anschließendes Teilen, Nachnutzen und Weiterentwickeln möglich ist.
Entsprechende CC-Lizenzen werden im Kapitel Recht näher beschrieben. (Handbuch.io, Projekt OER, Recht, 2016 (<https://osl.tib.eu/w/Recht>))

Einzelnachweise

1. Hochschulbibliothekszentrum Köln (Hg.) (2013): Digital Peer Publishing, DiPP, FAQ, Allgemeines zu den DiPP Lizenzen. Online verfügbar unter <http://www.dipp.nrw.de/lizenzen/faq/dppl-v2-faq/allgemeines/faq8> , zuletzt geprüft am 28.05.2016.
Retrieved from 'https://test.handbuch.tib.eu/w/index.php?title=Technik&oldid=6897'

