

## **Projekttitle (70)**

OER-Metadaten für Alle (OMA)

## **Kurzbeschreibung (700)**

OMA wird ein niederschwelliges selbst hostbares Repository für maschinenlesbare Metadaten zu OER und Werkzeugen/Services um dieses (teil-)automatisch zu befüllen und pflegen.

Die deutsche (Schul-) Bildungslandschaft hat einen enormen Zufluss an OER Materialien erhalten da zunehmend einzelne Lehrer:innen ihre eigenen Materialien als OER bereitstellen.

OMA möchte unter Rückgriff auf vorhandene Standards und Prozesse des Bibliothekswesens den selbst-veröffentlichenden Autor:innen ermöglichen ihre Materialien zu vernetzen und in bestehende Kurations- und Suchsysteme einzubringen.

## **Welche Gesellschaftliche Herausforderung willst du angehen? (1300)**

Bildung ist ein Geschenk des Steuerzahlers an sich selbst. OER Inhalte entstehen vor allem durch Lehrer:innen im Rahmen ihrer Arbeit. Dem Prinzip von Public Money - Public Code folgend, sollten die Ergebnisse dieser Arbeit möglichst breit nutzbar sein. Der kritische Faktor für den Einsatz von OER ist das Finden der passenden Ressourcen.

Im Schuljahr 2019/21 wurden 16,7 Mio. Unterrichtsstunden in Deutschland unterrichtet. Eine Unterrichtsstunde braucht Vorbereitung und Materialien: welche Themen und Methoden werden vermittelt, welche Niveaus der Schüler:innen liegen vor, auf welches Wissen kann aufgebaut werden, welche Methoden und Themen können kombiniert werden.

Wenn eine Lehrer:in ein geeignetes Material nicht im passenden Moment finden kann entstehen vermeidbare Kosten. Entweder wird daraufhin ein neues Material erstellt oder ein weniger geeignetes Material eingesetzt. Der Steuerzahler verliert also Geld durch Doppelarbeit oder verringerte Lehrqualität. Doppelarbeit ist besonders problematisch, da sie dem knappen Zeitbudget einer Lehrer:in unnötig Ressourcen entzieht.

Schulische Lehre, die von hoher Individualisierung und damit Vielfalt geprägt ist, braucht mehr niederschwellige Wege um Lehrer:innen darin zu unterstützen vorhandene Materialien zu finden und auffindbar zu machen.

## **Wie willst du dein Projekt technisch umsetzen? (1300)**

Der Kern des Projekts wird ein OAI-PMH konformes System und wenige (halb-)automatische Werkzeuge/Services zur Pflege sein. Dabei soll an die vorhandenen CMS der Autoren angedockt werden durch die Verwendung vorhandener Abfragestandards (RSS, Atom). Über das OAI-PMH sollen Dublin Core und LRMI Metadaten verfügbar machen.

Diese Basis würde z.B. einen automatischen Import in offene Repositorien wie wirlenernonline.de und viele teils proprietäre LMS ermöglichen, da OAI-PMH und LRMI eine hohe Verbreitung durch ihren Einsatz im universitären Umfeld haben.

Grundlage wird die open source OAI-PMH Implementierung von opencultureconsulting werden ([https://github.com/opencultureconsulting/oai\\_pmh](https://github.com/opencultureconsulting/oai_pmh)). Im Kern ist das eine PHP Anwendung welche Dateien ausliest.

Die geplanten Import- und Transformationsschnittstellen müssen also nur Dateien verarbeiten können.

Der offene Ansatz soll es ermöglichen, möglichst vielfältige Erweiterungen vorzunehmen. Die konsequente Verwendung offener Standards sichert die Interoperabilität ab. Es wird auf die vorhandenen Arbeiten der skohub Projekte an Metadaten Vokabularien und Editoren gesetzt.

Eine strikte Entkopplung von Repository, Schnittstellen und Konfiguration soll es ermöglichen auch zentrale Dienste mit dezentraler Datenhaltung zu kombinieren.

## **Hast du schon an der Idee gearbeitet? Wenn ja, beschreibe kurz den akt. Stand und erkläre die geplanten Neuerungen? (700)**

Bislang beschäftigte ich mich hauptsächlich mit Recherche und Konzeption im Bereich Metadaten und OER; den Problemfeldern aus Sicht der einzelnen Autor:innen/Lehrer:innen. Persönlich arbeite ich bei der ZUM mit und auch dort stellt sich das Problem. Ich habe darüber Kontakte zu Jointly dem sichtbarsten Projekt im Bereich Metadaten und OER in Deutschland.

Geplant ist daher die praktische Umsetzung einer ersten Stufe der vorhandenen Idee.

## **Welche ähnlichen Ansätze gibt es schon und was wird dein Projekt anders bzw. besser machen? (400)**

Für große Datensammlungen gibt es ein großes Ökosystem um OAI-PMH und LRMI. Das ist aber zugeschnitten auf ganze Universitäten oder Fakultäten, nicht auf die Nutzung durch die individuelle Autor:in.

CMS Systeme haben natürlich Unterstützung für Metadaten; durch SEO Bedarf auch sehr reichhaltig. Allerdings ist der bildungsspezifische Kontext von LRMI und OAI-PMH nicht Teil des Angebots.

## **Wer ist die Zielgruppe und wie soll dein Projekt sie erreichen? (700)**

Das Projekt richtet sich an individuelle Anbieter von OER. Das sind zuvorderst Lehrer:innen die ihre Materialien bereits in ihren eigenen Weblogs, Wikis oder H5P Systemen zur Verfügung stellen. Daher der Fokus auf ein leicht hostbares und offen erweiterbares System.

Darauf aufbauend sollen Repositorien als föderiertes Netz zusammenarbeiten um die Verbreitung von OER entlang des Social Graphen der Autoren zu ermöglichen.

Große Meta-Repositoryen sollen die individuellen Repositoryen anbinden um Kuration und Verbreitung über große Aggregatoren zu ermöglichen.

Wunschkonsument zum Beleg der Nutzenhaltigkeit von OMA soll das Projekt [wirlernenonline.de](http://wirlernenonline.de) sein (welches bereits OAI-PMH unterstützt).

## **An welche Software-Projekten has du / habt ihr bisher gearbeitet? Bei Open-Source-Projekten bitte einen Link zum Repository angeben. (max. 3)**

Gründer und Tech Lead bei Conceptboard

## **Skizziere kurz die wichtigsten Meilensteine, die im Förderzeitraum umgesetzt werden sollen. (700)**

◇: oai\_pmh mit skohub Editor für individuelle Anlage von Metadaten zum selbst hosten

◇: automatische Generierung von suchmaschinenlesbaren Metadaten (JSON-LD mit LRMI)

◇: automatischer Import von RSS, ATOM Feeds

◇: Konfiguration von (teil-)automatischer Generierung LRMI spezifischer Metadaten durch die Autor:in

◇: automatisierter Import von andern OAI-PMH Quellen (Föderation)

Ziel ist es die Machbarkeit und Nutzenhaltigkeit von Autor:innen getriebener Bereitstellung maschinenlesbarer Metadaten zu belegen.