

OER Austausch in einem zentralen Netzwerk: Open Discovery Space

Paul Libbrecht, Christoph Bail, Ulrich Kortenkamp
(Pädagogische Hochschule Weingarten, Martin Luther Universität Halle Wittenberg)

Einführung

Die Web-Plattform Open Discovery Space hat sich zum Ziel gesetzt die zentrale Stelle zum Austausch von offenen Lernressourcen zu werden. Sie soll als Anlaufpunkt für (schulische) Lehrkräfte in allen Ländern Europas dienen. Die Plattform befindet sich derzeit unter Mitwirkung von circa fünfzig Partnern im EU-Projekt desselben Namens im Aufbau.

In diesem Artikel berichten wir über die Ziele des Projekts und die bisher umgesetzten Aspekte der Plattform. Zunächst stellen wir die Anforderungen an eine zentrale Austausch- und Netzwerkplattform dar, die als Grundlage für die Entwicklung dienen. An diese Anforderungen knüpfen die Praxis, Erfahrung, Beratung und die Weiterentwicklung von offenen Lernressourcen an.

Suche nach Lernressourcen

Heutzutage ist man gewohnt in jeder Anwendung eine *einfache* Suche vorzufinden. Die Funktion – und damit die technische Realisierung – dieser Suche ist allerdings subtil und extrem kontext-abhängig. Zum Beispiel wird erwartet, dass eine Suche im Kalender nur aktuelle Termine und diese nur in den aktuell gewählten Kalendern zeigt. Ähnlicherweise ist man gewohnt, dass eine Websuche Ergebnisse, die *geografisch nah* sind, bevorzugt (zum Beispiel beim Suchen einer Schule wie dem “Goethe-Gymnasium”). Die Benutzerschnittstelle ist fast immer dieselbe: Ein einfaches Texteingabefeld, eventuell eine Liste von Empfehlungen, und eine Ergebnisliste, die nach *Relevanz* sortiert ist.

Die Suche nach offenen Lernressourcen sollte nicht anders gestaltet sein. Es stellt sich aber die Frage, wie die Sortierung nach Relevanz umgesetzt werden kann. Hier hilft der Kontext:

- Ressourcen, die der Benutzer für seine eigenen Fächer gebrauchen kann, sind wichtiger als Ressourcen für andere Fächer. Dies wird am Beispiel eines Mathematiklehrers klar, der andere Suchergebnisse zum Begriff *Pythagoras* erwartet als ein Geschichtslehrer.
- Ressourcen in der Sprache des Benutzers sollten bevorzugt werden. Jede Websuchmaschine ist durch ihre Präsenz im Internet multilingual, und obwohl es wünschenswert ist, Ressourcen aus aller Welt zu finden, sollten Ressourcen der eigenen Sprache(n) bevorzugt werden.
- Zudem sollten *gute* Lernressourcen bevorzugt werden. Eine solche Sortierung kann über Qualitätskriterien und redaktionelle Pflege von Ergebnissen realisiert werden, oder über *webs of trust*, bei denen die Gemeinschaft der Nutzer die Lernressourcen bewertet. Solche Bewertungen werden zuverlässiger, wenn mehr Informationen über die Benutzer verfügbar sind: das Netzwerk seiner Bekannten, seine Präferenzen und Kompetenzen... Auf diese Art können *vertrauenswürdige* Lernressourcen identifiziert und höher eingestuft werden.

Zudem kann die Suche nicht nur auf exakte Treffer des Suchbegriffs beschränkt werden, sondern muss automatisch erweitert werden. Genau wie bei einer Web-Suchmaschine sollten

einfache Sprachtransformationen angewandt werden: eine Suche nach dem Wort *lösen* sollte auch Dokumente anzeigen, in denen die Wörter *Lösung* und *gelöst* vorkommen.

Neben der Sortierung der Ergebnisse ist es auch hilfreich, wenn die Benutzer ihre Suchergebnisse einfach verfeinern können. Wenn die Charakteristiken einer Lernressource als Metadaten vorliegen, so können sie als guter Einschränkungsmechanismus benutzt werden: Durch das Prinzip von *Facetting* [1, Kapitel 8] ist es im Prinzip leicht, eine progressive Verfeinerung anzubieten, die sich an die verfügbaren Suchtreffer adaptiert.

Die Plattform Open Discovery Space versucht eine solche komfortable Suche umzusetzen. Hierzu werden neben der systematischen Sammlung von (offenen) Lernressourcen aus vielen OER-Repositories beinhaltet die Plattform ein soziales Netzwerk ist, welches den oben dargestellten notwendigen Kontext bereitstellt. Die Benutzer geben neben ihren Basisdaten auch Informationen über ihre Fächerkombinationen und Schulformen sowie ihre IT-Kompetenzen an, so dass die Suchergebnisse von Open Discovery Space benutzer-adaptiv sortiert werden können. Die mehrsprachige Suchmaschine setzt alle oben genannten Aspekte um, wobei gute Lernressourcen diejenigen sind, welche als gut von anderen Benutzern evaluiert wurden (diese Evaluationswerte werden dabei auch von anderen OER-Repositories abgefragt). Das *Facetting* wird über gemeinsame Charakteristiken von Lernressourcen wie in Abbildung 1 umgesetzt.

Es ist unsere Überzeugung, dass eine solche Suche gegenüber einer allgemeineren Suche wie mit Google, Bing oder anderen großen Web-Suchmaschinen Vorteile birgt. So besteht die Chance, dass Lehrerinnen und Lehrer diese Plattform-basierte Suche der allgemeinen Websuche vorziehen und somit nicht nur zielgerichteter OER finden, sondern diese aus diesem Grund auch öfter im Unterricht einsetzen.

Subjekt

- (-) Science
 - › Astronomy (539)
 - › Biology (355)
 - › Chemistry (91)
 - › Environmental Education
 - › Geography and Earth Sci
 - › Physics (678)
- Social Studies (82)

Alter

- 14 (632)
- 13 (631)
- 12 (628)
- 8 (280)
- 6 (272)

[Show more](#)

Herkunft

- Open Science Resources (1168)
- Moodle Carnet (347)
- Cosmos (235)
- Organic.Edunet (108)
- ODS (94)

[Show more](#)

Granularität

- Educational Object (1634)
- Educational Scenario (333)
- Lesson Plan (28)

Datum

- 1989 (1168)
- 1990 (1168)
- 2008 (108)
- 2014 (91)
- 2000 (81)

Abbildung 1 (Rechts): Die Facetting Fähigkeiten der Open Discovery Space Plattform

Die Plattform Open Discovery Space

Die Plattform Open Discovery Space ist aktuell (Sommer 2014) in der Beta-Phase und kann unter <http://portal.opendiscoveryspace.eu/> besucht werden. Die Suchfunktion ist noch im Aufbau ist. Die Plattform wird von den Partnern des EU-Projektes mit demselben Namen entwickelt. Das Konsortium setzt sich aus etwa 50 Institutionen aus der Bildungslandschaft der EU, von Schulen über Ministerien und Entwicklerfirmen hin zu Forschern in Lerntechnologien, zusammen. Neben der durch das Projekt angebotenen Plattform werden auch Unterstützungsangebote für die Umsetzung von elektronischen Lernangeboten und die Weiterentwicklung der E-Strategien in der Schule in Form von Workshops, Fortbildungen und Trainingsmaterial gemacht.

Qualität von OER: eine soziale Wertkette

Abbildung 2 zeigt den Screenshot einer Ressource in Open Discovery Space. Es wird eine Ressource für Lehrerinnen und Lehrer gezeigt, die erklärt, wie ein Wiki bei Wikispaces erstellt und verwendet wird. Die Ressourcenansicht links in der Abbildung stellt Informationen über die Ressource dar. Rechts ist die tatsächliche Ressource, ein PDF-Dokument mit Screenshots und Erklärungen.

Diese Ressource wurde von einem irischen Lehrer gestaltet. *Ist sie gut?*

Das behauptet jedenfalls der Autor des ersten Kommentares. Er schreibt, dass er diese Ressource auch einer Gruppe (in diesem Fall einer professionellen Lerngemeinschaft) vorstellen möchte. Die Qualität der Ressource stuft er auf einer Skala von 0-5 mit dem Höchstwert 5 ein. Eine Person, die den Kommentator kennt (und schätzt) würde dieser Einstufung vertrauen. Eine Person hingegen, die ihn nicht kennt, hat zunächst kaum Gründe – außer guten Willen – dieser Einstufung ebenfalls zu vertrauen. Ein weitere Aspekt dieser Lernressource ist, dass eine solche (technische) Hinweissammlung höchstwahrscheinlich in wenigen Jahren veraltet sein wird, oder vielleicht die politischen Rahmenbedingungen es manch europäischem Lehrerinnen und Lehrer unmöglich machen, diese Anleitung zu nutzen, zum Beispiel weil Wikispaces nicht für die schulische Kommunikation einer Schule in Baden-Württemberg (oder einigen anderen Bundesländern) genutzt darf, da der Betreiber der Seiten in den USA ansässig ist.

How to Create a Class Wiki ★ 5/5

[View Resource](#) [Share this](#)

A class wiki is invaluable for project work at home and at school and is a great way to bridge the gap between home and school.

METADATA

LO identifier: <http://portal.opendiscoveryspace.eu/beta/node/669586>
Data provider: ODS **Language:** English
Classification: ICT, ICT > Using ICT, ICT > Using ICT, ICT > Using ICT > Everyday use, ICT > Using ICT > Everyday use
Aggregation level: Educational Object [View more](#)

Comments [Most Recent](#) [Most Popular](#) [Post Comment](#)

Neil O'Sullivan
 2014.05.01 [Like](#)

NIce one Pat. I will try to connect to DSOD group.

How to Set Up a Class Wiki

- A new window opens

Wikispaces

My Account
Make a New Wiki

Wiki Name

Choose a name between 3 and 32 characters long.

Please fill in the following information so we can better understand how you are using Wikispaces Classroom

United States

School

Course

Grade

I certify this wiki will be used for education.

- Give your wiki a name. Your wiki will be new-name.wikispaces.com where new-name is replaced by the one you choose.
- Choose your country from the drop down menu and type in the city and state
- Type in your School Name, Course and Grade
- I certify that this wiki will be used for education should be ticked
- Click Create
- A new window opens welcoming you to your new wiki

2 Patrick Kennedy, St Paul's NS, Dooradoyle, Limerick, Ireland

Abbildung 2: Ein Beispiel Lernressource, seine *Ressourcenansicht* und Kommentare; sein Inhalt.

Durch solche Beobachtungen erkennt man, dass Qualität in der Tat ein sehr kontextabhängiges Maß ist. Dieser Kontext beinhaltet zum Beispiel den Kreis der Bekannten: der erste Benutzer kennt den Autor dieses Kommentares und traut seiner Einstufung. Ebenso sind die Interessen und Tätigkeiten des Benutzers im Qualitätskontext beinhaltet.

OER-Qualität ist ein zunehmend wahrgenommenes und wichtiges Thema, zu dem auch diverse Veröffentlichungen existieren (z.B. für die Mathematik in [2]). In Open Discovery Space gehen wir davon aus, dass Qualität idealerweise durch soziale Netzwerke unterstützt wird. Die Qualitätseinstufung wird mindestens für die Sortierung der Suchergebnisse nach Relevanz verwendet, und dies stets innerhalb des Qualitätskontextes und inklusive dem sozialen Netzwerk.

OER Praxis sichtbar machen

Um die Verbreitung und Verwendung offener Lernressourcen weiter zu stärken genügt es nicht, eine umfangreiche Sammlung von Lernressourcen über eine Plattform verfügbar zu machen, sei sie auch so gut und effektiv wie möglich umgesetzt. Ohne die konkrete Darstellung, wie man diese Ressourcen praktisch in der Lehre verwenden kann, bleibt eine solche Maßnahme wirkungslos. Die Anwendungsbeispiele müssen hierbei aus vielen möglichen Fächern, Kulturen, Schulformen, und pädagogischen Traditionen und Lehrstilen stammen.

Damit die Darstellung einer Lernressource eine Lehrkraft davon überzeugen kann, dass diese gewinnbringend im Unterricht eingesetzt werden kann, muss unser Ansicht nach eine entsprechende Affinität entstehen: Die Lernressource erscheint schlüssig und hochwertig, und sie passt auf Situationen, die die Lehrkraft aus eigener Erfahrung kennt. Das Finden einer solchen „Perle“ basiert dabei auch darauf, dass die Darstellung der Lernressource auch eine *soziale Affinität* weckt. Die Einbindung sozialer Netzwerke kann hierbei helfen, und sei es auch nur durch die Anzeige der Benutzer, ihrer Bilder und Profile. Dieses erscheint durch eine soziales Netzwerk orientierung (zum Beispiel durch die Anzeige von Menschen, ihr Bild, und ihr Profil), wo auch, wie Yochai Benkler es entdeckt hat, die kleinste Teilnahme machbar ist.

Open Discovery Space *als Plattform* bietet diese Möglichkeiten. Open Discovery Space *als Projekt*, bietet Material in dieser Richtung: Szenarien und Unterrichtsentwürfe, die von Didaktikern vorbereitet wurden, und professionelle Lerngemeinschaften die – unter anderen – in den vielen paneuropäischen Workshops des Projekts im Leben gerufen wurden.

Fazit

Das hier kurz beschriebene Projekt Open Discovery Space und seine Plattform ist ein Versuch, die Praxis der Lernressourcen, insbesondere die der offenen Lernressourcen, greifbarer zu machen und dadurch weiter auszureifen. Viele (europäische) Projekte im Bereich der Lernressourcen haben sehr erfolgreich Inhalte gestaltet, hingegen gibt es nur wenige Plattformen in Deutschland und Europa darauf ausgerichtet, die An- und Ver- und Wiederverwendung von Lernressourcen zu konkret zu unterstützen. Wir nennen hier als ein Beispiel unter vielen die ausgezeichnete Sammlung von Lernressourcen „Medien in die Schule“ (medien-in-die-schule.de), die in einem sozialen Kontext besser gefunden und lieber eingesetzt wird als ohne eine solchen.

Die Verwendung von sozialen Netzwerken für die Relevanz-Analyse von Lernressourcen braucht als Grundlage eine kritische Masse von Benutzern, denn nur so können daraus

Informationen zur Qualität gewonnen und soziale Affinität für die Sichtbarkeit erzeugt werden. Daraus folgern wir, dass eine zentrale Plattform notwendig ist, da ansonsten jede Sammlung nur auf einem Bruchteil der Benutzer zurückgreifen kann. Dies versucht Open Discovery Space zu ermöglichen. Tatsächlich gibt es bisher kaum solche Initiativen in Deutschland. Während Suchmaschinen wie Elixier (www.bildungsserver.de/elixier/, siehe auch [4] in diesem Band), Gestaltungsräume wie ZUM (zum.de/), oder bundesländerspezifische Lernressourcensammlungen lebhaft sind, gibt es noch keine zentrale Plattform, auf welcher solche Vorteile wie die qualitätsspezifische Sortierung durch ein soziales Netzwerk, oder die Suchsortierung nach einer Qualitätsbewertung anbieten. Falls sich hier Open Discovery Space nicht auf europäischer Ebene durchsetzen kann, so bräuchten wir zumindest eine bundesländerübergreifende Initiative, die durch soziale Netzwerke Kontexte für Lernressourcen bereitstellt, die den Einsatz der – reichlich vorhandenen! – guten Ressourcen in der Schule befördert.

Literatur

- [1] Hearst, Marti, *Search User-Interfaces*, Cambridge University Press, 2009. Lesbar online an searchuserinterfaces.com.
- [2] Trgalová, Jana, Soury-Lavergne, Sophie, Jahn, Anna-Paola. (2011), Quality assessment process for dynamic geometry resources in Intergeo project: rationale and experiments. *ZDM – The International Journal on Mathematics Education* 43(3), 337-351. Springer Verlag.
- [3] Benkler, Yochai, *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, Yale University Press New Haven, CT, USA, 2006 ISBN:0300110561. Lesbar von cyber.law.harvard.edu/wealth_of_networks
- [4] Bles, Ingo et al., Elixier... in diesem Band.