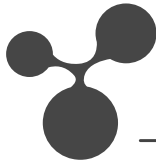


Technische Universität Dresden – Fakultät Informatik  
Professur für Multimedialechnik, Privat-Dozentur für Angewandte Informatik

Prof. Dr.-Ing. Klaus Meißner  
PD Dr.-Ing. habil. Martin Englien  
(Hrsg.)



# GENE '11

---

GEMEINSCHAFTEN IN NEUEN MEDIEN

an der  
Fakultät Informatik der Technischen Universität Dresden

mit Unterstützung der

3m5. Media GmbH, Dresden  
Communardo Software GmbH, Dresden  
GI-Regionalgruppe, Dresden  
FERCHAU Engineering GmbH, Dresden  
IBM, Dresden  
itsax.de | pludoni GmbH, Dresden  
Kontext E GmbH, Dresden  
objectFab GmbH, Dresden  
queo GmbH, Dresden  
Robotron Datenbank-Software GmbH, Dresden  
SALT Solutions GmbH, Dresden  
SAP AG, Resarch Center Dresden  
Saxonia Systems AG, Dresden  
T-Systems Multimedia Solutions GmbH, Dresden  
Transinsight GmbH, Dresden  
xima media GmbH, Dresden

am 07. und 08. September 2011 in Dresden

[www.geneme.de](http://www.geneme.de)  
[info@geneme.de](mailto:info@geneme.de)

## D.6 Der Wert und die Finanzierung von freien Bildungsressourcen

*Sandra Schön<sup>1</sup>, Martin Ebner<sup>2</sup>, Conrad Lienhardt<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup> Salzburg NewMediaLab | Salzburg Research Forschungsgesellschaft*

*<sup>2</sup> Technische Universität Graz, Abteilung Vernetztes Lernen*

*<sup>3</sup> Fachhochschule Steyr, Marketing und Electronic Business*

### 1 Ökonomischer Blick auf freie Bildungsressourcen

Das Internet verändert die Möglichkeiten des Lernens und Lehrens und auch die Arbeitsweise von Forschenden und Lehrenden. Frei zugängliche Lernmaterialien zu erstellen, zu modifizieren und in der Lehre einzusetzen ist eine Konsequenz aus technischen Gegebenheiten, Veränderungen der Wahrnehmung sowie Nutzung der Möglichkeiten des Teilens und Tauschens im Bereich der Bildung. „OER“ hat sich dabei als Abkürzung für „Open Educational Resources“, also für freie Bildungsmaterialien, etabliert. Darunter werden Materialien für Lernende und Lehrende verstanden, welche kostenlos im Web zugänglich sind und über eine entsprechende Lizenzierung zur Verwendung und auch zur Modifikation freigegeben sind (Geser, 2007; Mruck et al., 2011).

Aus Perspektive von Bildungsorganisationen sind OER-Initiativen und Beteiligungen daran relevant, weil damit Potenziale bei der Vereinfachung von Prozessen, dem Einsatz von neuen und offenen Lern- und Lehrformen, der Innovationsentwicklung sowie Möglichkeiten der PR und auch neuartige Formen der organisationsübergreifenden Vernetzung und Kollaboration geschaffen werden (Schaffert, 2010). Eine aktuelle Befragung von Bildungsexperten in Europa bestätigt unter anderem, dass die Nutzung von OER beispielsweise den Wandel des Lernenden vom passiven Rezipienten zum aktiv Beitragenden fördert (64 Prozent Zustimmung, OPAL, 2011, S. 65). Bei der Entwicklung und Veröffentlichung von OER geht es im wesentlichen um die Gewährleistung des Prinzips der Offenheit, welches durch entsprechende technologische Werkzeuge und frei zugängliche Software (häufig basierend auf Wiki-Systemen), freie Lizenzierungsmodelle, ausreichende Beschreibung der Objekte und Materialien, Qualitätssicherungsstrategien sowie die Nutzung entsprechender Datenbanken und Verzeichnisse möglich wird. Auch wenn OER definitionsgemäß kostenfrei zugänglich sind, entstehen sie natürlich nicht kostenlos und müssen daher finanziert werden. Die ökonomischen Hinter- und Beweggründe von OER-Projekten sind dabei sehr unterschiedlich. OER-Initiativen und Forschungsprojekte sind häufig bildungspolitisch initiiert (vgl. OECD, 2007) und entsprechend gefördert.

In diesem Beitrag widmen wir uns der ökonomischen Perspektive auf freie Bildungsmaterialien: Wir werden dazu zunächst Möglichkeiten vorstellen, den Wert von OER zu beziffern. Daran anschließend beschreiben wir unterschiedliche

„Erlösmodelle“ zu ihrer (Re-)Finanzierung<sup>1</sup>. Beispielhaft werden wir dies am Lehrbuchprojekt „Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien“ (L3T; <http://l3t.eu>) darstellen und aufzeigen, wie solche Modelle praktisch umgesetzt werden können. Als Initiatoren und Mitwirkende bei diesem großen und erfolgreichen OER-Projekt können wir nicht nur von eigenen (ersten) Erfahrungen über Crowd-Sourcing berichten, sondern auch konkrete Zahlen zur Verfügung stellen.

## **2 Der monetäre Wert von freien Bildungsmaterialien**

Weblogs und Presse meldeten im Sommer 2003, dass die Open University United Kingdom, die britische Fernuniversität, im Herbst des Jahres Lernmaterialien im Wert von 9,2 Millionen Euro online kostenlos zur Verfügung stellen würde<sup>2</sup>. Allerdings gab es keinerlei Angaben darüber, wie sich dieser Betrag errechnete.

In der Literatur und in Weblogs finden sich unterschiedliche Vorgehen, wie der monetäre Wert der (zumeist ehrenamtlichen) Arbeit von freien (Web-) Materialien berechnet werden kann. Dabei wird entweder versucht, den Wert der Arbeitsleistungen zu ermitteln, die für das Entstehen des Werks notwendig waren (Input-orientierter Ansatz), oder es wird versucht zu ermitteln, welcher Wert dem Produkt am Markt beigemessen wird (Output-orientierter Ansatz). Dabei kann auf Berechnungsmethoden nach dem Opportunitätskostenansatz und der Marktkostenmethode zurückgegriffen werden. Ergänzend wäre der mittelbare Wert von OER im Rahmen von Marketing und PR zu betrachten.

### **Wert der Arbeitsleistung (Input-orientierter Ansatz)**

OER-Projekte müssen wie konventionelle Projekte auch kalkuliert werden. Die Darstellung der Zeit-Mengen-Gerüste gehört insbesondere bei hohen Anteilen von „Freiwilligenarbeit“ zu den ersten kritischen Herausforderungen. Low-Budget-Projekte können beispielsweise nicht im vollen Umfang auf kostenpflichtige gewerbliche Dienstleistungen oder Angebote zurückgreifen. Vieles wird in Eigenleistung erbracht, teilweise um den Preis deutlich höherer Zeitaufwände, sofern für bestimmte Tätigkeiten die entsprechende Routine und Infrastruktur fehlt oder professionelles Know-How teilweise erst erworben werden muss (z.B. Programmieren, Layout). Daraus ergeben sich für die Bewertung der jeweiligen zeitbezogenen Arbeitsleistungen Probleme, die insbesondere bei Nachkalkulationen schlagend werden.

---

<sup>1</sup> Dabei werden wir auf Literatur und Weblogbeiträge referenzieren, die verwandte „freie Ressourcen“, thematisieren, beispielsweise Open Content wie die Wikipedia oder Open-Source-Entwicklungen.

<sup>2</sup> vgl. z. B. <http://www.fernstudium-infos.de/open-university/2314-open-university-stellt-lernmaterial-wert-9-a.html> (2011-03-16)

---

Im Projekt L3T entstand zwischen April 2010 und Februar 2011 das „Lehrbuch zum Lernen und Lehren mit Technologien“ mit rund 200 Beteiligten, davon 115 Autoren, ca. 80 Reviewern und weiteren Freiwilligen. Die einzelnen Kapitel und bisher 15 Videos sind frei im Web zugänglich. Ein Kapitel ist als iPad-Kapitel realisiert und im App-Store erhältlich. Weitere Apps für iPhones und Android-Mobiltelefone erleichtern den mobilen Zugang zu den Kapiteln. Das Projekt wurde mit zahlreichen Social-Media-Aktivitäten begleitet und mit Hilfe des Open-Journal-Systems organisiert.

Tabelle 1 zeigt eine Aufwandskalkulation auf Basis einer vorsichtigen Nachkalkulation<sup>3</sup>. 3.803 Stunden wurden für das Projekt aufgewendet. Es stellt sich nun die Frage, in welcher Höhe diese Zeitaufwände monetär zu bewerten sind. Eine Möglichkeit besteht in der Umrechnung auf Vollzeitäquivalente und entsprechende Dotierung. Bei L3T entspräche der Zeitaufwand einem Vollzeitäquivalent von etwa 2 Stellen, bezogen auf ein Jahr. Bei der Dotierung müsste allerdings der Umstand berücksichtigt werden, dass beispielsweise die Stunde Aufwand eines Studierenden im Rahmen einer Lehrveranstaltung für die Programmierung eines Apps anders zu bewerten ist als die wissenschaftlich orientierte Leistung im Lektorat, bei den Herausgebern und Autoren. Ohne exakte Zeitaufzeichnungen und Berücksichtigung der Gewichtung ist man dabei auf Schätzungen verwiesen und entsprechend unscharf bleibt das Ergebnis. Es könnte alternativ ein für Freiwilligenarbeit akzeptierter allgemeiner Stundensatz angelegt werden. In den USA wurde auf Basis von Wertermittlungen durch die Corporation for National and Community Service<sup>4</sup> ein Stundensatz für Freiwilligenarbeit von \$21,36 für 2010 ermittelt<sup>5</sup>. Weiters könnte kalkuliert werden, wie teuer das Projekt geworden wäre, wenn es unter Marktbedingungen ohne Freiwilligenleistung hätte finanziert werden müssen. Dieser Ansatz lässt jedoch unberücksichtigt, dass es unter diesen Bedingung womöglich nie zu einer Realisierung gekommen wäre. Auch wären bei entsprechend hohen Projektkosten die Aussichten auf öffentliche Förderung oder durch Stiftungen gering.

---

3 Die entsprechenden Zeitwerte sind konservative Schätzwerte, basieren also nicht auf fortlaufenden Zeitaufzeichnungen..

4 <http://www.volunteeringinamerica.gov> (2011-03-28)

5 [http://www.independentsector.org/volunteer\\_time](http://www.independentsector.org/volunteer_time) (2011-03-28)

**Tabelle 1: Nachkalkulation des Arbeitsaufwands und der Sachkosten beim Lehrbuchprojekt L3T**

Arbeitspaket	Beschreibung	Zeitaufwand/ Sachkosten
Konzept	Planung, Inhalte des Lehrbuchs, Bestandteile der Kapitel, Layout	120 h
Anfertigen der Kapitel	130 Autoren, je ca. 5,5 h <sup>6</sup> , Überarbeitung: 115 Autoren, ca. 1 h	830 h
Qualitätssicherung der Kapitel	Reviewing (54 Kapitel und je 2 Reviewer in der ersten Runde, je 2 h; ca. 25 von je 2 Reviewern in Runde 2, ca. 0,5 h) und Lektorat von 50 Kapiteln (je ca. 4 h) <sup>7</sup>	441 h
Layout und Illustrationen	Je Kapitel durchschnittlich 5 h (50 Kapitel), Foto für jedes Kapitel	250 h
Projektmanagement	Zeitplan, Controlling, Meetings sowie Fahrtkosten	100 h/ 1.000 €
Betreuung der Beteiligten	Organisation der Prozesse mit 200 Beteiligten (Autoren, Gutachter, sonstige Beteiligte), je Person ca. 2 h	400 h/ 1.000 €
Weitere L3T-Materialien	15 L3T-Videos (10 h je Video), Sammlung der Links auf Mr. Wong (ca. 500 Links a 2min, ca. 17h), sonstige Aufbereitung (CiteUlike etc., ca. 15h)	182 h
Technologie und Sachkosten	Bereitstellung und Wartung der Technik, drei mobile Apps, iPad-Kapitel Sachkosten (Ausdrucke), Schätzung	1000 h <sup>8</sup> / 500 €
Marketing	Erstellung von Werbematerialien: Videos zum Projekt, z. B. Aufruf, Weihnachtvideo, Dankeschön, Betreuung Facebook-Fanpage, Twitterkanal, Broschüren, Werbematerial	300 h/ 500 €
Präsentation auf der Learntec	Vorbereitung der Präsentation, Spesen, Flashmob-Organisation und Betreuung	180 h
gesamt	Arbeitsaufwand und Sachkosten	3.803 h/ 2.000 €

<sup>6</sup> Die Angaben wurden aus einer Befragung eines Teils der Autoren, bzw. Schätzung des Überarbeitungsaufwands ermittelt.

<sup>7</sup> In der Endredaktion wurde der Umfang um ein Kapitel gekürzt

<sup>8</sup> Der hohe Zeitaufwand erklärt sich insofern, dass hier einiges in Rahmen von studentischen Qualifikationsarbeiten getätigt wurde.

L3T orientiert sich vom Ablauf her – Einreichungen, Begutachtung, Überarbeitung, Veröffentlichung – an traditionellen Lehrbuchprojekten. Wesentlich komplizierter wird die Nachkalkulation bei OER-Projekten, die mit einer Vielzahl von Personen zum Beispiel mittels Wiki-Technologien arbeiten<sup>9</sup>.

Doch wie lässt sich der Wert von solchen Wiki-basierten Lernressourcen berechnen? Hierzu gibt es unterschiedliche Vorschläge, so wird beispielsweise zur Berechnung des Wertes der Vergleich mit der Online-Enzyklopädie Wikipedia angedacht und ausgenutzt, dass sich viele Arbeitsprozesse im Wikisystem widerspiegeln bzw. zählen lassen (vgl. Infodisiac, 2008): Möglich ist so (a) die Schätzung des Arbeitsaufwands je Wort in aktuellen Artikeln und die anschließende Zählung der Worte sowie (b) die Schätzung des Arbeitsaufwand je Änderung in einem bestimmten Zeitraum und Auswertung dieser. Beides scheint einleuchtend, ist aber keineswegs trivial und hat Vor- und Nachteile. So sind bei der Variante (a) in einem Wiki gar nicht alle Artikel auf gleichem Stand und können als „fertig“ bzw. qualitativ hochwertig betrachtet werden. Weil beispielsweise in der Wikipedia auch nicht jede Änderung zwangsläufig eine Verbesserung des Beitrags darstellt, ist er nicht voraussetzungslos als Verbesserung und Wertsteigerung im Sinn von (b) zu betrachten (vgl. Priedhorsky et al., 2007). Bei unseren Recherchen haben wir keine Anwendung eines solchen Ansatzes für die Bewertung von Wiki-basierten freien Lernressourcen wie Wikieducator gefunden. Prinzipiell ist es aber denkbar, solche Bewertungen von OER auch automatisch vorzunehmen, um beispielsweise auch auf die Qualität zu schließen oder um Reputationseffekte für die Beteiligten zu erhalten. Für Open-Source-Programme lassen sich beispielsweise auf der Plattform OLOH<sup>10</sup> automatisch generierte Statistiken über den (heuristischen) Wert von Programmcode von Open-Source-Projekten auslesen. Ein wichtiger Indikator für qualitativ hochwertigen Code ist dabei der Umfang der Dokumentation, jeweils in Relation zu anderen Projekten im gleichen Bereich (Schaffert, Güntner, Lassnig & Wieden-Bischof, 2010, S. 37).

### **Der Wert von OER für Nutzer/innen (Output-orientierter Ansatz)**

Der monetäre Wert einer OER-Initiative lässt sich nicht nur mit Blick auf die erstellte Arbeitsleistung bewerten, sondern auch mit Blick auf die Verwertungsmöglichkeiten der Ergebnisse. Wiederum finden sich vor allem für die Online-Enzyklopädie Wikipedia Diskussionen und Beiträge, welche durchaus auch für Berechnungen von OER aufgestellt werden könnten: So kann berechnet werden, wie hoch der Wert des Projekts als „Werbeträger“ zu veranschlagen ist. Für die Wikipedia liegen

---

<sup>9</sup> Im deutschsprachigen Raum wären beispielsweise das ZUM-Wiki (<http://wiki.zum.de/> (2011-03-15)) zu nennen. International bekannt sind die Initiativen Wikiversity (<http://www.wikiversity.org/> (2011-03-15)) oder Wikieducator (<http://wikieducator.org/> (2011-03-15))

<sup>10</sup> <http://www.ohloh.net/> (2011-03-15).

hier beispielsweise Schätzungen für hypothetische Einnahmen vor, die durch Werbebanner oder bezahlte Suchtreffer erzielt werden könnten (Karbasfrooshan, 2008). Solche Einschätzungen sind im Falle der Wikipedia allerdings hypothetisch, weil anzunehmen ist, dass mit der Schaltung von Werbung die Verlinkung zur Wikipedia und Einbindung ihrer Texte deutlich abnehmen würde und damit auch deren ausgezeichnete Ranking-Positionen, beispielsweise bei der Suchmaschine Google, in Gefahr wären (ebenda). Alternativ lässt sich im Falle des Lehrbuches berechnen, welche Kosten Leser/innen bzw. Nutzer/innen entstehen würden, wenn sie auf alternative (kostenpflichtige) Materialien ausweichen müssten. Auch kann sich – wiederum am Beispiel der Wikipedia gedacht – der Wert einer solchen Initiative an den Einbußen der kostenpflichtigen Mitbewerber ablesen. Schließlich kann – wie wir es vom Beispiel des Open-CourseWare-Projekts des Massachusetts Institute of Technology, kurz MIT, kennen – gezeigt werden, dass die Veröffentlichung von OER auch als PR-Kampagne gesehen werden kann. Eine mögliche letzte alternative Betrachtungsweise wäre auch noch das implizite Einsparungspotential durch den multiplen Einsatz einer offenen Bildungsressource in verschiedenen Institutionen, welches aber sehr schwer fassbar und nur mit sehr vagen Schätzungen verbunden wäre. Wir haben trotzdem versucht, mit diesen Betrachtungsweisen den Wert des Lehrbuchprojekts L3T für die ersten sechs Wochen zu berechnen:

**Tabelle 2: Der Wert von L3T für den Zeitraum 1.2. bis 20.3.2011**

Ansatz	Beschreibung	Wert
L3T als Werbeplattform	18.431 Zugriffe auf Kapitel-Abstracts, 21.631 Downloads der pdf, 6.842 bei Slideshare, 224 Downloads bei Slideshare. 12,50 TKP für Werbebanner <sup>11</sup>	ca. 590 €
Kostenersparnis für Leser/innen bzw. Bibliotheken	ca. 9.000 Zugriffe auf min. (!) ein Kapitel-PDF (im Schnitt werden 2 pdf aufgerufen; heuristischer Wert). Wenn sich jeder (a) jeder 5., (b) jeder 10. (c) jeder 100 das Buch in der (günstigeren Version) gekauft hätte (59 Euro)	(a) 106.200 € (b) 53.100 € (c) 5.310 €
Einbußen bei Mitbewerbern bzw. multipler Einsatz bei Kooperationspartnern	Schwer einzuschätzen, da für potentielle Konkurrenzprodukte keine Zahlen vorliegen, wohl auch noch ein zu kleiner Zeitraum, um hier Effekte zu analysieren. Letztendlich lässt sich auch der reale Einsatz der Ressource nur langfristig abschätzen.	Unbekannt bzw. nicht zu ermitteln

<sup>11</sup> Der Tausendkontaktpreis (TKP) ist abhängig vom jeweiligen Blog und dessen Attraktivität. Hier liegen die TKP teilweise bei unter einem Euro. Mit 12,50 € ist ein mittlerer bis hoher TKP angesetzt.

Wert von L3T als PR-Maßnahme	4 Artikel in regionalen Tageszeitungen (Preis für bezahlte Artikel ca. durchschnittlich 200 Euro) <sup>12</sup> , 31 Meldungen in Fachweblogs und Newsletter (Preis für bezahlte Artikel ca. durchschnittlich 80 Euro), 28 in Weblogs von Wissenschaftlern (Preis für bezahlte Artikel ca. durchschnittlich 100 Euro) <sup>13</sup>	€ 6.080,00
------------------------------	---	------------

### **Kritik an der Bewertung von OER mit monetären Werten**

Die monetäre Bewertung der Wikipedia, und damit auch von OER, ist nicht unbedingt willkommen. Den Kritikern zu Folge verfälscht der Blick auf den monetären Wert und der entsprechende unternehmerisch getriebene Zugang den Blick auf den „wahren Wert“ solcher Unternehmungen. In Bezug auf den Wert der Wikipedia heisst es so in einem Weblog: „This socially-created knowledge has value that can be easily measured in monetary terms. In our hearts, we also know its true value.“ (Greenhalgh, 2010). Bereits in unserer Einführung haben wir viele weitere Aspekte der Wertschöpfung von OER genannt, so bietet OER für einige die Chance, selbstgesteuert zu lernen ,ohne dass notwendigerweise hohe Kosten entstehen oder Reisen auf sich genommen werden müssen, auch sind OER Treiber für offene Bildungspraktiken und andere Innovationen.

### **3 Die (Re-) Finanzierung von OER**

Der Kerngedanke von OER ist, dass eine Leistung bzw. ein Produkt kostenlos zur Verfügung gestellt wird. Dennoch ist natürlich eine finanzielle Grundausstattung bzw. (Ko-) Finanzierung notwendig. Es stellt sich also die Frage, auf welche Weise eine OER-Unternehmung Geld generiert, um die Aktivitäten (zumindest teilweise) zu finanzieren.

---

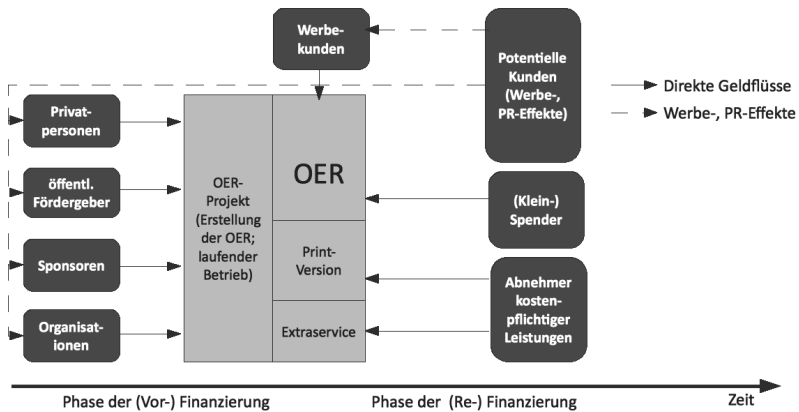
12 Preise hängen vom einzelnen Medium ab, der Positionierung des Beitrags im Medium und Zusatzleistungen (Bilder, Farbe etc.).

13 Die Preise für bezahlte redaktionelle Inhalte sind sehr stark von der Qualität der jeweiligen Blogs bzw. Newsletter abhängig. Mit den angeführten Preisen ist ein mittleres bis gehobenes Preissegment adressiert.



## Formen der (Re-)Finanzierung

Bei der folgenden Zusammenschau von Möglichkeiten bauen wir auf Formen auf, die bei Hartmann & Jansen (2008) als Finanzierungsmöglichkeiten und Geschäftsmodelle von Open Content bzw. OpenAccess-Publikationen (also frei zugänglichen wissenschaftlichen Publikationen) vorgestellt werden, adaptieren und erweitern sie für (Re-) Finanzierungsmodelle am OER-Sektor. Einen Überblick gibt Abbildung 1, hier werden Möglichkeiten der (Vor-) Finanzierung von OER gezeigt und Möglichkeiten der (Re-) Finanzierung. Wir beschränken uns hierbei auf reine monetäre bzw. Werbe- und PR-Effekte oder auch Reputationseffekte, die sich auf diesem abstrakten Niveau schwer monetär bewerten lassen.



**Abbildung 1: Möglichkeiten der (Re-) Finanzierung von OER**

Etliche OER-Projekte werden durch Organisationen, Sponsoren und öffentliche Fördergeber (teil-) finanziert bzw. bezuschusst, beispielsweise durch Ko-Finanzierungen der Europäischen Kommission (z. B. die Projekte OLCOS<sup>14</sup>, OPAL<sup>15</sup>) oder durch die Wiliam-and-Flora-Hewlett-Foundation<sup>16</sup>.

Neben solchen grundsätzlichen und traditionellen Finanzierungsmodellen, welche sich oft bereits im Vorfeld des Projektes einstellen, gibt es bei OER ähnlich wie bei OpenSource-Projekten sekundäre kostenpflichtige Dienstleistungen bzw. weitere

14 Open eLearning Content Observatory Services (OLCOS), <http://olcos.org> (Laufzeit 2006-2007)

15 Open Educational Quality Initiative (OPAL), <http://www.oer-quality.org> (Laufzeit 2010-2011)

16 <http://www.hewlett.org/programs/education-program/open-educational-resources> (2011-03-15)

vielfältige Möglichkeiten (Phasen der (Re-)Finanzierung): Oftmals, insbesondere wenn Verlage ihre Produkte auch frei zugänglich anbieten, dienen die OER-Materialien dann vorrangig PR- und Werbezwecken (bei Hartmann & Jansen, 2008, S. 49, „Parallel-Modell“). Das bekannteste Beispiel ist hier das OpenCourseWare-Projekt des Massachusetts Institute of Technology, das ursprünglich vor allem zu PR-Zwecken gedacht war (vgl. Hylén, 2006). Dass Materialien als OER veröffentlicht werden, ist nicht unbedingt von Fördergebern so vorgeschrieben, sondern wird genutzt, um Aufmerksamkeit für Projekt (-ergebnisse) zu erhalten. Auch veröffentlichen viele Trainer/innen und Expert/innen beispielsweise Foliensätze, um auf sich aufmerksam zu machen. Manchmal werden OER auch als Werbeplatz genutzt (z. B. durch Google-Adds, kostenpflichtige Werbebanner).

Im Falle von OER in Form von (Lehr-) Texten gibt es beispielsweise neben den frei zugänglichen Materialien diese oft auch als Printversionen zu kaufen. Auch andere kostenpflichtige Erweiterungen oder Dienstleistungen um OER herum werden verkauft:

- Viele Lernplattformen haben so neben kostenfreien Angeboten auch kostenpflichtige „Premium-Accounts“, beispielsweise steht den Nutzern der Sprachenlernplattform Busuu<sup>17</sup> dann weitere Planungsmöglichkeiten und Ressourcen zur Verfügung.
- OER können auch auf andere Weise aufbereitet werden, beispielsweise als kostenpflichtige App für Mobiltelefone vertrieben werden. Die Nutzer profitieren dann davon, die Materialien auch komfortabel auf ihrem Mobilgerät nutzen zu können.
- OER kann auch mit eingeschränkten Lizenzmodellen zur Verfügung gestellt werden, bei der beispielsweise die kommerzielle Nutzung eingeschränkt ist. Private Bildungsanbieter müssen so ggf. die Nutzungsrechte erst noch erwerben.

Schließlich gibt es für OER noch Möglichkeiten, Gelder für bestehende OER-Materialien zu generieren. Für Spenden für Projekte bzw. für die Organisationen, in deren Verantwortung sie entstehen, gibt es eine Reihe von Webdienstleistern, die solche Spenden auf Provisionsbasis online abwickeln (z. B. Paypal, FlattR). Die Wikipedia ist bekannt dafür, dass sie regelmäßig zu Spenden aufruft, um die notwendigen technischen Ressourcen finanzieren zu können, da die Einnahmen der Fördermitglieder hier nicht genügen.

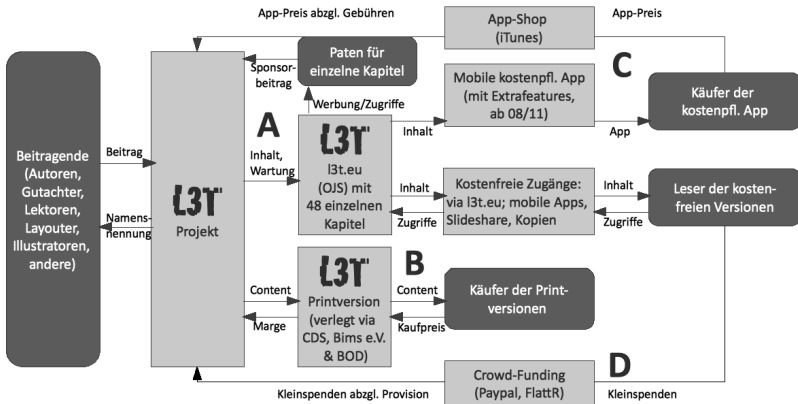
### **(Vor-) Finanzierung bei L3T**

OER-Projekte müssen sich nicht auf einen oder zwei Formen der (Re-) Finanzierung beschränken, sondern können sie vielfältig kombinieren. Beim Projekt L3T haben wir auf eine solche Vorfinanzierung verzichtet, auch weil wir wussten, dass

---

<sup>17</sup> <http://busuu.com> (2011-03-15)

entsprechende Fördergeber hier von hohen Risiken ausgegangen wären und wir unseren ambitionierten Zeitplan (April 2010 bis Februar 2011 zur Online-Stellung) aufgrund von Formalitäten schon nicht einhalten hätten können.



**Abbildung 2: Das Erlösmodell von L3T im Überblick**

Für die (nachträgliche) Finanzierung, um L3T mittelfristig durch eine „Grundfinanzierung“ am Leben zu erhalten – im wesentlichen wird L3T absehbar nur auch mit ehrenamtlichen Tätigkeiten möglich sein – versuchen wir derzeit unterschiedliches:

- Unternehmen treten als „Patron“ für Unternehmen als Sponsoren auf und platzieren entsprechend Werbung (A in Abbildung 2) in den entsprechenden pdf-Dateien oder auf der Online-Plattform.
- Es gibt neben den frei zugänglichen Kapiteln auch Printversionen (farbig in Hardcover sowie schwarz-weiß mit Taschenbucheinband, siehe B)
- Nutzer/innen können Online-Spenden via PayPal und FlattR tätigen und damit das Projekt mittels Crowd-Funding ko-finanzieren. (siehe D)
- Derzeit noch in Entwicklung sind dann kostenpflichtige Apps für das iPad und Android Tablets, bei der die L3T-Kapitel nicht nur (wie bei den bereits erhältlichen kostenfreien Apps) zu lesen, sondern darüberhinaus auch einige Extra-Features enthalten und alle Kapitel auch offline abzurufen sind. (siehe C)

#### 4 Zusammenfassung und Ausblick

Es kann zusammenfassend festgehalten werden, dass die Finanzierung von OER durchaus eine große Herausforderung darstellt. Wenn nicht auf entsprechende Fördergeber zurückgegriffen werden kann, die ein konkretes Ziel damit verfolgen,

ist die Erstellung solcher zumeist von ehrenamtlichen Engagement getragen und die Finanzierung schwer kalkulierbar. Dieser Beitrag zeigte auf, welche Möglichkeiten bestehen, OER nachhaltig zu sichern, kann aber auch nur darauf verweisen, dass diese Modelle von der Gesellschaft anerkannt und getragen werden müssen. Erst wenn das Bewusstsein, dass eine frei zugängliche Ressource auch einen Wert hat, geschärft ist und Einzelpersonen sowie Unternehmen die Verteilung und Anerkennung im World Wide Web erkennen, kann OER zu den gewünschten Effekten einer öffentlichen Bildungsinitiative führen.

## Literatur

- Geser, G. (2007). Open Educational Practices and Resources. OLCOS Roadmap 2012. Salzburg: Salzburg Research: [http://www.salzburgresearch.at/research/publications\\_detail.php?pub\\_id=357](http://www.salzburgresearch.at/research/publications_detail.php?pub_id=357) (2011-03-15)
- Greenhalgh, T. (2010). Wikipedia, Jimmy Wales and the true value of socially-created knowledge. Weblogeintrag vom 24.11.2010, <http://blog.nickj.org/2007/07/16/venture-capitalists-have-a-valuation-for-the-wikipedia/> (2011-03-15)
- Hartmann, B. & Jansen, F. (2008). Open Content – Open Access. Freie Inhalte als Herausforderung für Wirtschaft, Wissenschaft und Politik. In: Fazit Schriftenreihe, Band 16. Stuttgart: MFG. [http://www.fazit-forschung.de/fileadmin/\\_fazit-forschung/downloads/FAZIT-Schriftenreihe\\_Band\\_16.pdf](http://www.fazit-forschung.de/fileadmin/_fazit-forschung/downloads/FAZIT-Schriftenreihe_Band_16.pdf) (2011-03-15)
- Hylén, J. (2006). Open Educational Resources: Opportunities and Challenges. <http://www.oecd.org/dataoecd/5/47/37351085.pdf> (2009-04-09)
- Infodisiac (2008). Quantifying volunteer contribution. Weblogbeitrag vom Oktober 2008, <http://infodisiac.com/blog/2008/10/quantifying-volunteer-contribution/> (2011-03-15)
- Karbasfrooshan, A. (2008). What is Wikipedia.org's Valuation? Weblogeintrag vom 26.10.2006 <http://www.watchmojo.com/web/blog/?p=626>
- Kleemann, F., Voß, G. & Rieder, K. (2008). Crowdsourcing und der Arbeitende Konsument. In *Arbeits- und Industriesoziologische Studien*, 2008, 1 (1)
- Mruck, K. Mruck, Mey, G., Purgathofer, P., Schön, S., Apostolopoulos, N. (2011). Offener Zugang - Open Access, Open Educational Resources und Urheberrecht. In M. Ebner & S. Schön (Hrsg.) *Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien*: <http://13t.tugraz.at/index.php/LehrbuchEbner10/article/view/62>
- OPAL (2011). Beyond OER. Shifting Focus to Open Educational Practices, OPAL Report 2011: <http://www.oer-quality.org/> (2011-03-11)

- Priedhorsky, Reid; Chen, Jilin; Lam, Shyong (Tony) K.; Panciera, Katherine; Terveen, Loren & Riedl, John (2007). Creating, Destroying, and Restoring Value in Wikipedia. In: Proceedings of the 2007 international ACM conference on Supporting group work.
- Schaffert, S. (2010). Strategic Integration of Open Educational Resources in Higher Education. Objectives, Case Studies, and the Impact of Web 2.0 on Universities. In: U.-D. Ehlers & D. Schneckenberg (Hrsg.), *Changing Cultures in Higher Education – Moving Ahead to Future Learning* (S. 119-131), New York: Springer.
- Schaffert, S.; Güntner, G.; Lassnig, M. & Wieden-Bischof, D. (2010). Reputation und Feedback im Web. Einsatzgebiete und Beispiele. Salzburg: Salzburg Research.
- Walter, T.P. & Back, A. (2010). Crowdsourcing as a Business Model: An Exploration of Emergent Textbooks Harnessing the Wisdom of Crowds. In: 23rd Bled Conference eTrust: Implications for the Individual, Enterprises and Society, Bled, Slovenia June 20-23, 2010, (S. 555-568): [http://www.alexandria.unisg.ch/Publications/Andrea\\_Back/69069](http://www.alexandria.unisg.ch/Publications/Andrea_Back/69069)