



**TECHNISCHE UNIVERSITÄT
KAISERSLAUTERN**

„**Schau In Die App**“ – Das CLMS für dein Studium

**Einreichung zum DINI-Wettbewerb » LEHREN UND LERNEN
MITGESTALTEN - STUDIEREN IM DIGITALEN ZEITALTER «**

**Beitrag der Seminargruppe Didaktik des E-Learning der
Bildungswissenschaften der TU Kaiserslautern.**

Teilnehmer*innen: Taher Ajineh, Chris Amschlinger, Martin Bechtold,
Marén Kristin Blanz, Christoph Brauns, Naemi Breier, Caroline Cassel,
Maximilian Duderstaedt, Anna-Christin Herrmann, Marcus Konrad,
Patrik Müller, Alice Ruf, Anika Schwab, Caroline Schwinn, Franziska Wolf und
Fabian Zimmer.



Abstract

Im Rahmen des Seminars *Didaktik des E-Learnings* an der TU Kaiserslautern entstand die Idee, das Studium an Universitäten und Hochschulen mit Hilfe einer Lernplattform zu verbessern. Neben den vielen Systemen und Subsystemen, wie Verwaltungsseiten, Informationshomepages und Notenverwaltungssystemen, sollte es EIN Content Learning Management System entstehen, das neben der Bereitstellung wichtiger Informationen, Anmeldungen zu Veranstaltungen und Prüfungen sowie den Kontakt zu Professor*innen und Dozent*innen erleichtern soll. Wichtig war, dass die Plattform mit ihren Vernetzungsmöglichkeiten mit jedem digitalen Endgerät verfügbar sein soll, weshalb sich die Idee zu einer App weiterentwickelte. Theoretisch ist das vorliegende Konzept in jeder Schule, Hochschule oder Bildungseinrichtung eingliederbar, kann Vernetzungsmöglichkeiten zwischen Lernenden und Lehrenden fördern und das eigene Lernen und Organisieren des Studiums unterstützen. Im Rahmen der Ausarbeitung entstanden zudem ein prototypisches Beispiel einer App (verfügbar unter: <https://marvelapp.com/2hcbjji/screen/28467722>) sowie ein Werbevideo, welches ebenfalls eingereicht wird.

1 Vorstellen des Seminars und der Teilnehmer

Die Idee an der Teilnahme des Wettbewerbs entstand im Rahmen eines Seminars der Bildungswissenschaften an der Technischen Universität Kaiserslautern (TUK) im Sommersemester 2017. Das Seminar *Didaktik des E-Learnings* richtet sich vorrangig an Masterstudierende des grundständigen Lehramtsstudiums. Vor allem Bachelor- und Masterstudierende, die später an Gymnasien und Berufsbildenden Schulen tätig sein werden, besuchen das Seminar und nehmen im Rahmen dessen am Studentischen DINI-Wettbewerb 2016/17, „Lehren und Lernen mitgestalten- Studieren im digitalen Zeitalter“ teil. Das Seminar *Didaktik des E-Learnings* beschäftigt sich primär damit, medienpädagogische Grundlagen kennenzulernen, handlungsorientierte Medienkompetenzen zu erwerben und Unterrichtsmedien gezielt auszuwählen, einzusetzen und zu reflektieren. Denn das sind alles wichtige Aufgaben, denen wir später als Lehrkraft täglich begegnen.

Insgesamt arbeiteten wir mit 16 Teilnehmerinnen und Teilnehmer an unserem Projekt. Folgend möchten wir uns kurz vorstellen: Taher Ajineh, Chris Amschlinger, Martin Bechtold,

Marén Kristin Blanz, Christoph Brauns, Naemi Breier, Caroline Cassel, Maximilian Duderstaedt, Anna-Christin Herrmann, Marcus Konrad, Patrik Müller, Alice Ruf, Anika Schwab, Caroline Schwinn, Franziska Wolf und Fabian Zimmer.

In unseren Fächerkombinationen vertreten wir verschiedene Disziplinen, wie Chemie, Biologie, Sport, Geographie, Mathematik und weitere technische Fächer. Betreut wird das Seminar durch Eva-Maria Glade, die ebenfalls an der TU studiert hat und im Fachbereich Pädagogik, Schwerpunkt Schulentwicklung, tätig ist.

2. Motivation und Zielsetzung

Unsere Idee zum Wettbewerb soll in erster Linie die Organisation des Studiums und das Leben der Studierenden erleichtern. Viele unterschiedliche Systeme mit ihren vielfältigen Nutzernamen und Bedienungsanweisungen machen die Organisation des Studiums manchmal unnötig kompliziert.

An der Technischen Universität Kaiserslautern (TUK) beispielsweise gibt es vier Systeme zur Organisation des Studiums sowie viele kleinere Subsysteme der Fachbereiche und Dozenten, was zu einer Flut an Programmen und Systemen führt. So gibt es beispielsweise das Kommunikations- und Informationssystem (KIS) sowie das Übungsverwaltungssystem des Fachbereichs Mathematik (URM), mit Hilfe derer man sich einen Stundenplan zusammenstellen und für die Veranstaltungen anmelden kann. Weiterhin gibt es das Open OLAT (Online Learning and Training), das als Lernplattform an unterschiedlichen Hochschulen und Universitäten eingesetzt wird. Hier werden in einer Online-Lernumgebung Inhalte aus Veranstaltungen hochgeladen, Gruppenarbeiten organisiert und Online-Lernen ermöglicht. Weiterhin existiert an der TUK die Prüfungsverwaltung über das QIS, das zur Prüfungsan- und -abmeldungen sowie Verwaltungsaufgaben dient.

Dies sind insgesamt vier Systeme, die sich ziemlich ähnlich sind, aber trotzdem voneinander getrennt arbeiten. Neben diesen vier genannten Onlinediensten bieten verschiedene Professor*innen und Dozierende eine eigene Onlineverwaltung ihrer Unterlagen an und verwenden Cloudsysteme wie DropBox und ELSA (Elektronischer Semesterapparat). An anderen Universitäten ist die Situation ähnlich, auch dort gibt es eine Flut an Systemen wie StudIP, PORTA (Campus-Management-System der Universität Trier), Mahara, ILIAS (Lernplattform der Uni Marburg), Moodle, ARIEL2.0 (Lernplattform der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz), IMathAS (webbasiertes System für Mathematikaufgaben der Uni Koblenz)

etc. Zudem muss man zur Informationsbeschaffung und Anmeldung anderer Aktivitäten innerhalb der Universität, wie Sportprogramme, kulturelle Angebote oder Bibliotheksnutzung, wieder auf andere Internetseiten und -portale zurückgreifen. Das erschwert nicht nur die Selbstorganisation des Studiums, sondern kann zudem zu Kommunikationsproblemen führen. So ist man u.U. zwar für eine Veranstaltung angemeldet, aber nicht für die Prüfung des Seminars oder der Vorlesung.

Unser Ziel ist es daher, den Alltag von Studierenden zu erleichtern, indem wir diese Angebote auf einer einzigen Plattform zusammenfassen und miteinander verknüpfen wollen. Diese neu entwickelte Plattform soll weiterhin über eine Appfunktion verfügbar gemacht werden, über die man ortsunabhängig über jedes digitale Endgerät auf einfache Funktionen, wie die Kursanmeldung und den Stundenplan, zurückgreifen kann.

3. Zielgruppe

Unser Gedankengut richtet sich vorrangig an alle Studierenden, Professorinnen und Professoren sowie Dozierende mit ihrem Kompetenzteam. Nicht zu vergessen ist hierbei das Uni-Verwaltungsteam, welches selbstverständlich ebenfalls davon profitieren kann. Weiterhin ist auch eine Übertragung auf die Schule mit anderen Schwerpunkten möglich. Nicht nur Lehrerinnen und Lehrer sowie Schülerinnen und Schüler sind hierbei Adressaten, sondern auch die Eltern, die durch eine unkompliziertere Kommunikation und Organisation davon profitieren können.

4 Beschreibung der Plattform /App

Das geplante Konzept, basiert auf der bereits existierenden Lernplattform Open OLAT. Dabei handelt es sich um Learning Management System, welches als Web-Applikation verschiedene Formen von webbasiertem Lernen, Lehren und Moderieren unterstützt. OLAT ist das Initialwort für Online Learning And Training. OLAT wird seit 1999 an der Universität Zürich entwickelt und ist als kostenfreie Open Source erhältlich (vgl. Seite „OLAT“, 2017). An rheinland-pfälzischen Hochschulen wird die Plattform derzeit durch den VCPR (Virtueller Campus Rheinland-Pfalz, hochschulübergreifende wissenschaftliche Einrichtung des Landes) bereitgestellt und von über 80.000 Usern verwendet (nähere Informationen unter: <https://www.vcrp.de/der-vcrp/aufgabenspektrum/>). Neben den bereits existierenden Funktionen und Modulen, soll die Plattform auch die Funktionen von KIS und QISPOS vereinen.

KIS steht hierbei für Kommunikations- und Informations-Portal und ist ein webbasiertes Verwaltungssystem, das unter anderem die (Lehr-)Veranstaltungsplanung sowie ein Online-Vorlesungsverzeichnis mit Web-Kalender umfasst (nähere Informationen unter: <http://www.uni-kl.de/kis/>). Studierende können sich über dieses Portal ihren Stundenplan erstellen, Termine einsehen, sich zu Lehrveranstaltungen anmelden und über Terminänderungen informieren lassen. QISPOS ist einer der Kernbestandteile des HIS-Online-Portals, welches der Prüfungsverwaltung dient. Das HIS-Online Portal bildet den gesamten Softwarebedarf von Hochschulen im studentischen Bereich, sowie im Bereich des Personal- und Sachmanagements ab und wird von der HIS (Hochschul-Informationen-System eG) zur Verfügung gestellt (vgl. Seite Hochschul-Informationen-System, 2017). Das QISPOS-Element dient dabei der Anmeldung zu Prüfungsterminen durch die Studierenden sowie der Verwaltung und Einsichtsmöglichkeit der Noten und Leistungspunkte. Diese Bestandteile sollen in dem geplanten Projekt alle in einer Plattform zusammengefasst werden, sodass mehrfache Anmeldung mit unterschiedlichen Zugangsdaten sowie das mehrmalige Aufsuchen derselben Veranstaltung (unter anderen Kennziffern) obsolet wird. Parallel zur Weiterentwicklung der OLAT-Plattform ist auch die Entwicklung einer entsprechenden App Teil des Konzeptes, da die Inhalte von den Studierenden jederzeit und überall ohne großen technischen Aufwand zugänglich gemacht werden sollen. Zudem sollen die Prüfungsordnungen aller Studiengänge sowie alle für das Studium relevanten Formulare auf einer Plattform für die Studierenden zugänglich sein. Somit haben die Studierenden einen guten Überblick und alle wichtigen Informationen in einem Portal vereint. Des Weiteren soll das StudierendenServiceCenter, kurz SSC, integriert werden. Hier steht den Studierenden ein umfassendes Informations- und Beratungsangebot zum Studium an der Universität zur Verfügung. Eine weitere wichtige Funktion soll die Kontaktaufnahme zu Dozenten erleichtern. Hierfür wird passend zu jeder Veranstaltung die Dozentin oder der Dozent mit sämtlichen Kontaktdaten verlinkt, so dass die Studierende diese nicht auf den Homepages der einzelnen Fachbereiche suchen müssen. Zudem soll eine Kalenderfunktion integriert werden, damit die Studierende freie Termine von Sprechstunden einsehen können und der E-Mailverkehr bei der Festlegung eines Termins mit dem Dozenten reduziert wird. Sowohl den Studierenden als auch den Dozenten wird ein mitunter lästiger und langwieriger E-Mailverkehr zur Absprache eines Termins erspart, was in der Summe eine enorme Zeitersparnis darstellt. Des Weiteren sollen mit Hilfe von QR-Codes an den Büros der Dozenten die freien Termine der

Sprechstunden einsehbar sein. Zudem können sich die Studierenden direkt bei einem freien Termin mit ihrem Anliegen eintragen, wobei die Dozenten direkt über eine automatisch erstellte E-Mail informiert werden.

4.1 Veranstaltung (formell/informell)

Stellen sie sich vor, es gibt eine Möglichkeit mit dem die Organisation und Moderation von Veranstaltungen unkompliziert und Interessentengerecht ablaufen kann. Werbung für wissenschaftliche Vorträge, abendliche Veranstaltungen oder auch informelle Mini-Events geschieht ohne stundenlanges Aufhängen von Postern an überlaufenden Poster-Wänden und es gibt kein teures Reinigen vollgepflasterter Schwarzer Bretter. Keine halbtoten Veranstaltungen aufgrund geringer Teilnehmerzahlen und die Möglichkeit Wissenswertes digital und endnutzerfreundlich zu verbreiten. Unserer Veranstaltungsreiter ermöglicht dies! Aufgespalten in drei Hauptkategorien ermöglicht es, zwischen formellen, informellen und brandaktuellen Veranstaltungen zu sortieren. Bei **formellen** Veranstaltungen handelt es sich um Vollversammlungen, Vorträge, Fortbildungen, Blockseminare, Informationsveranstaltungen für Auslandspraktika/-semester, Erstsemestereinführungsveranstaltung und vieles weitere. Unter **informellen** Veranstaltungen findet man Fachbereichsveranstaltungen (wie z.B. Brettspielabende, AG-Treffen, Uni-Party u.v.m), Freizeitangebote (z.B. Unisportkurse, Freizeitfahrten, Sprachreisen, Themengruppentreffs etc.). **Aktuelles** bietet die Plattform ähnlich der gängigen Entertainmentanbieter, um individuell nur die wichtigsten Veranstaltungen angezeigt zu bekommen. Wer nicht Themenfelder durchsuchen will und trotzdem die „Top-Events“ braucht, wird hier fündig. Hierbei wird nach einem bestimmten Algorithmus nach jeweiligen Interessensprofilen und Suchanfragen wöchentliche „Brandheiß“ Angebot aus den informellen und formellen Veranstaltungen gefiltert und in Kurzform dargestellt. Gleichzeitig kann ich mich über dieses System an Veranstaltungen anmelden und unkompliziert in Kontakt mit anderen Interessierten und Anbietern treten. Dieses Verfahren ermöglicht aktuelle Hinweise zu Events anonym per Mailverteiler zu verschicken. Außerdem ermöglicht die Einbettung in SIDA die einfache Synchronisation mit den restlichen Funktionen und Terminkalendern.

4.2 Virtueller Lernraum

Diese Teilwebsite des SIDA-Konzepts soll in erster Linie die Anwendungsmöglichkeiten von Studierenden für Studierende verbessern. Damit soll nicht nur das Selbststudium im Allgemeinen verbessert, sondern vor allem eine Struktur geschaffen werden, die durch die Unterstützung der Studierenden untereinander das Vorantreiben der Lehrveranstaltungen und des Wissensmanagements ermöglicht. Dies kann u.U. auch vorbeugen, dass gutes, mit viel Mühe hergestelltes Studien- und Lernmaterial in irgendwelchen Ordnern verschwindet. Eingebunden werden hier aber nicht nur Studierenden, sondern auch Fachschaften, die archivierte Altklausuren, Gedächtnisprotokolle o.ä. zur Verfügung stellen wollen. Um diese Dateien leicht zugänglich zu machen, werden diese zunächst in einer Bibliothek nach Studiengängen, Fachbereichen und/ oder Modulen gegliedert und die Dateien werden von Studierenden und Fachschaften in allgemein zugänglichen Formaten abgespeichert (.pdf, .rtf). Ein Vorbild für diesen virtuellen Lernraum stellt die Austauschplattform „wiwileaks“ (in den Wirtschaftswissenschaften angesiedelt) dar (wiwileaks.de). Unser Modell hebt sich allerdings von ihrem Vorbild ab, indem es interaktiver sowie kontrollierter ist. Auch kann die Qualität des Studiums dadurch verbessert werden, dass die Dozentinnen und Dozenten durch einen Einblick in Lernmaterialien der Studierenden und dem Schaffen neuer Zugänge von Altklausuren ihre Veranstaltungen optimieren können. Stellt ein Studierender nun z.B. eine Zusammenfassung in diesen virtuellen Lernraum, wird er durch eine interne Währung entlohnt. Für den Download wird ein entsprechender Preis gefordert. Dabei gibt es zunächst einen Festpreis, der bei schlechten Bewertungen oder einer Verjährung sinkt. Dateien werden durch ein Sterne-System bewertet und Dateien haben eine Kommentarfunktion, die keinen Einfluss auf den Preis haben, aber notwendig für Verbesserungsvorschläge sind. Außerdem soll es verschiedene Preisstufen geben, die die Qualität der Zusammenfassung kennzeichnet. Zusammenfassungen mit QR oder AR stellen dabei die höchste Preisklasse dar. Kontrolliert werden die Qualität der Zusammenfassung und damit auch der vom Autor festgelegte Preis durch Moderatoren. Somit wird ein reines Nutznießen seitens der Studierenden unterbunden. Falls jemand nur von den Unterlagen profitieren möchte, so hat man die Möglichkeit, die interne Währung mit echtem Geld zu erwerben. Dieses Geld wird dann in erster Linie für die Weiterentwicklung und Wartung des Systems genutzt. Um die Anonymität der Studierenden zu wahren und damit falsche Bewertungen zu verhindern, werden „hidden ID´s“ genutzt, die mit dem Hochschulaccount verbunden sind und beim Upload oder Downloads auftauchen.

Eine Schwierigkeit besteht allerdings darin, dass die Materialien, wenn sie einmal heruntergeladen wurden, auch außerhalb der Plattform geteilt werden können, was eine Bezahlung des Autors verringert. Eine Lösung wäre, den Startpreis hoch genug zu setzen oder eine Einverständniserklärung abzugeben, dass das Verbreiten verboten ist. Um außerdem die Motivation hoch und das System aktuell zu halten, sehen wir das „Geld verdienen“ mit neuen und immer besseren Zusammenfassungen als Vorteil.

4.3 Persönliche Bibliothek

Die persönliche Bibliothek in SIDA dient dazu, alle Daten, seine Aufgaben, Lösungen, Zusammenfassungen, Mitschriften oder Altklausuren dauerhaft in seinem Profil abspeichern zu können. So kann nicht nur eine persönliche Auswahl der für einen wichtigen Daten möglich sein, sondern auch eine über z.B. das Seminar hinausgehende Zeit verfügbar sein.

Die Rubrik der persönlichen Bibliothek ermöglicht es, aus der Fülle an Materialien die einem z.B. in einem Seminar oder Tutorium zu Verfügung gestellt werden, gezielt diese herauszunehmen, welche einem wichtig erscheinen. Weiterhin kann man in der persönlichen Bibliothek seine digitalisierten Materialien hochladen und damit in einer Cloud abspeichern. Dadurch sind die Materialien auf jedem digitalen Endgerät ortsunabhängig verfügbar. Ein weiterer Vorteil der Bibliothek ist der, dass man schnell, einfach und gezielt auf die gewünschten Daten zugreifen kann. Da die persönliche Bibliothek nach Fachbereichen sowie nach Veranstaltungen separat organisiert werden kann, ist sie übersichtlich gestaltbar und ein Zugriff auf die Informationen ist ohne langes Suchen möglich.

5 Übertragbarkeit von SIDA auf die Schule

Innerhalb des digitalen Wandels ändern sich zunehmend auch Schulen. Die Schülerinnen und Schüler bringen eigene digitale Endgeräte wie Smartphones mit zur Schule, Smartboards ersetzen Tafeln und auch die Schulverwaltungssysteme werden zunehmend digital. So werden Online-Vertretungspläne immer populärer, die in Form einer App oder auf der Schulhomepage für die Schüler einsehbar sind. Mit SIDA können all diese verschiedenen Informationen auf einer Plattform zusammengefügt werden, sodass nicht mehr viele verschiedene Seiten für den Zugriff darauf benötigt werden.

Während bspw. die Lernplattform „Moodle“ an vielen Schulen zum Einsatz kommt, lernen Schülerinnen und Schüler frühzeitig den Umgang damit. Die Funktionen dieses Content Management Systems könnten in Form der SIDA-Homepage genutzt und erweitert werden. Nur einige Vorteile davon sind, dass die Schülerinnen und Schülern sich gegenseitig austauschen können und in Kontakt mit ihren Lehrkräften stehen, falls z.B. Fragen aufkommen. Die Lehrerinnen und Lehrern haben zudem die Möglichkeit, Arbeitsblätter, Tafelbilder etc. hochzuladen und den Schülerinnen und Schülern zugänglich zu machen, vor allem auch, wenn diese in der entsprechenden Stunde nicht anwesend waren. Das führt zu einer enormen Erleichterung bei Ausfällen.

Veranstaltungen und Informationen können außerdem in SIDA hochgeladen werden, so dass die Schülerinnen und Schüler sowie Lehrerinnen und Lehrer diese gleich in ihren Kalender exportieren können. Das Portal kann weiterhin mit der Schulhomepage verknüpft werden. Auch Eltern können Zugang zu SIDA erhalten, allerdings in eingeschränkter Form. So könnten diese evtl. auf die Vertretungspläne, Veranstaltungen und Informationen der Schule zugreifen.

Zusätzlich kann über ein **Nachhilfeportal** nachgedacht werden, in denen Nachhilfeschüler und -lehrer vermittelt werden können. Bei Bedarf können sich die Schülerinnen und Schüler dort melden und mit älteren Schüler*innen in Kontakt treten. Auch eine **Online Bibliothek** kann eingerichtet werden, in der Schüler*innen den Bücherbestand einsehen und vormerken können, was die Bibliotheksnutzung attraktiver gestaltet. Die Lehrerinnen und Lehrer können zudem auch darüber die Bücherlisten für die folgenden Klassenstufen veröffentlichen, so dass Schüler*innen und Eltern darauf Zugriff erhalten.

Alles in allem ist die Einführung von SIDA auch für Schulen interessant und auf diese übertragbar. Natürlich ist damit zu rechnen, dass es gegenüber der Hochschulversion zu Unterschieden kommen sollte, dennoch zeigt das Lehren und Lernen über SIDA großes Potential, sowohl innerhalb der Schule als auch der Hochschule.

6 Ausblick und Realisierbarkeit

Die Idee zur Lern- und Organisationsplattform bzw. App SIDA ist innerhalb des Seminars im Sommersemester 2017 entstanden. Nach Diskussionen innerhalb des Seminars zur eigenen Organisation des Studiums und des Lernens war zu bemerken, dass gerade bei den

verschiedenen Lern-, Noten- und Anmeldeportalen Verbesserungsbedarf besteht. Daher entwickelten wir eine Idee zur SIDA Plattform, in welcher alle Portale zusammenfließen. Der lästigen Sucherei nach Klausurterminen, Vorlesungsskripten, (Anmelde-)Terminen und Literatur soll mit SIDA ein Ende bereitet werden. In der Entwicklung des Konzeptes wurden die Vorstellungen der Studierenden in Kleingruppen erarbeitet und innerhalb des Seminars vorgestellt. Anschließend wurde intensiv über die verschiedensten Vorstellungen interagiert und die herausgearbeiteten Verbesserungsvorschläge integriert. Nun gilt es die Idee von SIDA auch für die Schule weiterzuentwickeln. Wenn möglich, sollte das Portal auch den Schülerinnen und Schülern an den weiterführenden Schulen das Lernen erleichtern und viel Zeit ersparen. Sei es durch die aktuellsten Vertretungspläne, die richtigen Klausurtermine oder aber die Einsicht in relevante Lernmaterialien. SIDA soll eine Hilfe für den Schulalltag darstellen und keine Schülerfragen unbeantwortet lassen. Die App SIDA zu realisieren wird natürlich nicht einfach werden. Die klassischen Plattformen wie OLAT, ELSA oder KIS lassen sich höchstwahrscheinlich nicht ohne weiteres verdrängen und ersetzen. Hierbei gilt es in erster Linie Überzeugungsarbeit zu leisten und die rechtlichen Grundlagen (laufende Verträge etc.) zu beachten. Eventuell lässt sich SIDA in Kooperation mit einer der großen traditionellen Online-Plattformen schneller und effektiver realisieren, um selbst eine angesehene Lernplattform zu werden.

7 Literatur

Quellen:

Seite „OLAT“. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 27. Januar 2017, 18:25 UTC. URL: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=OLAT&oldid=162053314> (Abgerufen: 14. Mai 2017, 20:46 UTC)

Seite „Hochschul-Informations-System“. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 4. Februar 2017, 12:50 UTC. URL: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Hochschul-Informations-System&oldid=162311580> (Abgerufen: 14. Mai 2017, 21:14 UTC)