

Studentischer DINI-Wettbewerb 2016/17
» LEHREN UND LERNEN MITGESTALTEN- STUDIEREN IM DIGITALEN
ZEITALTER «

Die Schaffung einer vernetzenden europäischen digitalen Lern-,
Hochschul- und Arbeitgeberplattform

Eine Arbeit von
Sabrina Haselbach
und Laura Haselbach

1. Vorwort der Autoren

Digitalisierung macht studieren so kreativ wie nie, gleichzeitig jedoch so gestresst wie nie¹. Denn durch die Digitalisierung ist die Vergleichbarkeit gestiegen und mit ihr die Anordnungen an Berufseinsteiger. Ein Festvertrag nach dem Studium ist wie ein Gewinn im Lotto², Sicherheit ist eine Illusion. Der Student von heute rechnet nicht mehr damit Rente zu bekommen, gleichzeitig hofft er auf eine Absicherung im Alter. Der Ansturm auf Universitäten und Fachhochschulen ist so groß wie nie, denn das Studium verspricht eine Absicherung in unsicheren Zeiten³. Gleichzeitig liegt die Abbruchquote mit 28% bei Bachelorstudenten⁴ in einem hohen Bereich. Digitalisierung vernichtet Jobs im Niedriglohnsektor und schafft Jobs im akademischen Sektor. Bildung ist daher so wichtig wie nie, denn die Rendite durch Investments in Bildung steigt⁵.

Ziel dieses Konzeptes ist die Schaffung einer komplexen Plattform, welche Studenten, Hochschule, lebenslanges Lernen und Unternehmen vereinen soll. Diese wird in Abschnitt 3. 2., aufgrund ihrer hohen Komplexität, anhand verschiedener Personas⁶ erläutert.

2. Die Schaffung eines unterstützenden digitalen Systems

2.1. Einblick in die Lebenswelt von Studenten

In diesem Konzept wird Rücksicht auf die zwei unterschiedlichen Motivationstypen, intrinsisch und extrinsisch, Rücksicht genommen. Denn während der intrinsische Typ aus seinem Inneren heraus ein Thema erlernen will, braucht der extrinsische Typ Deadlines, Druck und eine Entlohnung für seine Arbeit.

Bei Betrachtung der Hochschullandschaft in Deutschland fällt auf: Sie ist heterogen. Während die eine Hälfte Studenten sich nicht über mangelnde Freizeit beklagen können, schwimmen andere pausenlos von Abgabe zu Abgabe und versuchen noch einen Nebenjob unterzukriegen. Zeit-, Geld- oder Motivationsmangel⁷ sind womöglich die häufigsten Gründe, warum Studenten die Lehrangebote nicht optimal nutzen können.

¹ Hannoversche Allgemeine: Studenten sind gestresster als Arbeitnehmer, <http://www.haz.de/Nachrichten/Panorama/Uebersicht/Studenten-sind-gestresster-als-Arbeitnehmer> (Stand: 26.05.17)

² Wirtschafts Woche: Unbefristete Verträge gibt es erst ab 35, <http://www.wiwo.de/erfolg/beruf/arbeitsvertrag-unbefristete-vertraege-gibt-es-erst-ab-35/12806208.html> (Stand: 26.05.17)

³ NRZ: Zahl der Studenten an Universitäten in NRW so hoch wie nie, <https://www.nrz.de/politik/zahl-der-studenten-an-nrw-universitaeten-so-hoch-wie-nie-id209709407.html> (Stand: 26.05.17)

⁴ Wirtschaftswoche: 40 Prozent Abbruchquote bei ausländischen Studenten, <http://www.wiwo.de/erfolg/campus-mba/40-prozent-abbruchquote-auslaendische-studenten-brechen-studium-haeufig-ab/10976662.html>, (Stand 26.05.17)

⁵ Barbara Sianesi, John van Reenen: The returns to education: Marcoeconomics, <http://www1.worldbank.org/publicsector/pe/pfma07/Sianesi.pdf> (Stand 26.05.17)

⁶ Personas = Sichtweisen aus Sicht einer fiktiven Persönlichkeit.

⁷Absolventa: Das Studium abbrechen: Die 3 Top-Gründe, <https://www.absolventa.de/karriereguide/tipps/studienabbruch-studienabbrecher-gruende> (Stand: 26.05.17)

3. Eine europäische Hochschulplattform, welche alle Services verbindet: Das Social Network für Studierende, Wissbegierige und Unternehmen

3.1. Ziel der Plattform

Momentan sind viele verschiedene Services der Hochschulen in unterschiedlichen Plattformen realisiert, will ein Student z. B. ein Buch verlängern, braucht er eine andere Plattform, als bei der Anmeldung von Wahlfächern. Diese unterschiedlichen Plattformen sind verwirrend, fressen Ressourcen, zudem gibt es bei Hochschulwechslern und Berufseinstiegen oftmals das Problem, dass Fachinhalte nicht richtig eingeschätzt werden können.

Ziel der Plattform ist u. a. eine Vereinigung aller Hochschulinternen Services durch Schnittstellen an die bisherigen Systeme, jedoch auch die Möglichkeit frühzeitig mit der Nachwuchskräfte suchenden Industrie in Kontakt zu kommen, eine leichtere Anerkennung von MOOC Fächern⁸ durch Bereitstellung dieser auf der Plattform und ein verifizierter, digitaler Lebenslauf mit Fächerübersicht. Zudem soll Studieneinsteigern, die Möglichkeit eines Orientierungsjahres gegeben werden und Arbeitnehmern die Chance sich in MOOCs und mithilfe von akademisch angelegten Wikis und der Unterstützung von Mitstudenten weiterzubilden.

3.2. Detaillierte Beschreibung der Funktionalitäten der Plattform aus Sicht verschiedener Personas

Esme Kalas, 18, Abiturientin mit unsicherem Studienwunsch

Esme ist gerade fertig mit ihrem Abitur, sie möchte studieren, allerdings ist sie sich bei der Studienrichtung unsicher. Daher bewirbt sie sich in ihrer Stadt auf ein Orientierungsjahr, d. h. sie muss während eines Jahres verschiedene Fächer aus unterschiedlichen Studienrichtungen belegen und kann währenddessen herausfinden, ob ihr die Fächer liegen. Die Plattform hilft ihr durch eine Suchfunktion, sowie einem optionalen Persönlichkeits- und Interessentest interessante Fächer zu finden und sich für diese anzumelden.

Während des Jahres zeichnet die Plattform Esmes Wahlfächer, Anwesenheiten und mögliche Studienleistungen auf, welche ihr bei Aufnahme des Hauptstudiums angerechnet werden können.

Martin Fischer, 22, Student Informatik

Martin ist im vierten Semester Informatik und kann ein Wahlfach belegen, dieses kann er entweder aus eine der Pflichtveranstaltungen wählen oder aus studienrelevanten MOOCs. Da Martin sich für Data Science interessiert und dieses Fach nur als MOOC über die Plattform angeboten wird,

⁸ MOOC = Massive Open Online Course, ein frei zugänglicher Onlinekurs in denen Teilnehmer Lerninhalte selbstständig erarbeiten können und im Anschluss meist ein Abschlusszertifikat erhalten.

entscheidet er sich für dieses. Um die Credits zum bestehen des Studiums zu bekommen, muss er am Ende des Kurses an der Abschlussprüfung teilnehmen.

Lernen kann er in extra dafür vorgesehenen Lernräumen, welche ergonomisch eingerichtet sind und Studenten die Möglichkeit bieten ihr Wissen direkt in der Praxis zu erproben. D. h. sollte Martin ein weiteres MOOC zu Robotik belegen, könnte er in einem betreuten Labor seine Lernfortschritte sofort in der Realität erproben.

Wenn er Probleme bei der Bearbeitung des Kurses hat, kann er unter der jeweiligen Kurseinheit in den FAQ nachsehen oder auf der Kursseite Hilfe bei Online-Kommilitonen suchen. Diese interne Hilfeseite für Kurse basiert auf dem Prinzip von Stack-Overflow, d. h. die hilfreichste Antwort wird upgevotet und die Frage wird anschließend unter der Kurseinheit katalogisiert, ist jedoch auch auf dem öffentlichen Plattformwiki als Eintrag anonymisiert zu finden.

User – welche eine Frage in einem öffentlichen MOOC beantworten, sammeln sogenannte N-Punkte. Diese bekommt man, wenn ein Beitrag als hilfreich upgevotet wurde, ist an der Plattform stack overflow orientiert und basiert auf dem Prinzip von Crowdsourcing Communities. Beim Erreichen eines Punktestandes können diese gegen von Unternehmen gesponserte Produkte tauschen.

Da Martin ein extrinsisch, motivierter Mensch ist, soll neben den Credits und N-Punkten ein weiterer Anreizfaktor geschaffen werden. Denn nach Absolvierung von MOOCs hat er die Chance in den Nachwuchskräfte-/Bewerberpool von Unternehmen zu kommen, welche Fachkräfte mit diesen Kenntnissen suchen.

Anna McLohan, 28, Studentin Sozialwissenschaften

Anna ist im ersten Semester und muss zusammen mit ihrer Gruppe eine Arbeit für Psychologie schreiben. Für jedes Fach gibt es eigens angelegte Gruppen in denen alle Unterlagen, sowie das Wissen der Vorjahresstudenten abgespeichert ist, d. h. wurden in dem Fach Fragen gestellt, Wiki-Beiträge erstellt, können diese abgerufen werden. Ebenfalls stehen ähnliche Wikis von anderen Universitäten als Vorschlag direkt zur Verfügung.

Die Abgabe und Bearbeitung des Themas erfolgt über einen eigenen für die Gruppe und das Fach eingerichteten Ordner in einem gemeinsamen interaktiven Dokument (angelehnt an Google Docs). Zu Beginn der Gruppenarbeit werden die verschiedenen Arbeitsblöcke unter den Mitgliedern aufgeteilt. Die einzelnen Arbeitsschritte werden durch die Aufzeichnung der Arbeitsschritte den einzelnen Mitgliedern zugeordnet und ist durch den Professor einsehbar. So wird verhindert, dass Gruppenmitglieder nichts tun und durch ein Fach geschleust werden.

Dr. Erik Wolf, 49, Professor Medientechnik

Unterlagen, Anmeldungen und interaktive Tests während der Veranstaltung laufen alle über die Modulgruppen der Plattform. Die interaktiven, anonymen Tests, die während den Vorlesungen über WLAN gehalten werden, sind dazu da die Wissenslücken der Studenten aufzudecken, ohne dass sich diese bloßstellen müssen. Das heißt wird eine Multiple Choice Frage von der Klasse zum Großteil

falsch beantwortet kann der Lehrende auf die Wissenslücke eingehen und sie ein weiteres Mal erklären. Wird innerhalb der fachspezifischen Plattformgruppe eine Frage gestellt und keine zufriedenstellende Antwort gefunden, kann der betreuende Lehrende benachrichtigt werden und nochmals etwas erläutern.

Herr Dr. Wolf betreut zusammen mit seinen Mitarbeitern eins der Labore, in denen Studenten ihr Wissen praktisch anwenden können. Dies geschieht entweder auf Anmeldung oder in den dazugehörigen Übungsstunden im Rahmen des Faches.

Noten, Anwesenheiten und Prüfungsleistungen können direkt auf der Gruppenseite vermerkt werden und sind nur für die Studierenden, das Prüfungsamt und den Professor sichtbar.

Zusätzlich ist es möglich, dass Publikationen/Online-Kurse vom Dozenten für Nutzer innerhalb des Systems veröffentlicht werden können. Diese können dann von allen registrierten Nutzern belegt werden.

Fleur Cayenne, 25, Europäische Austauschstudentin

Fleur ist eine französische ERASMUS Studentin und belegt für ein Semester Kurse in Deutschland. Dank der Plattform können Kurse aus dem Austauschsemester sofort anerkannt werden, denn diese werden in ihrem digitalen Studienplan vermerkt. Nach Ihrem Studium will sie zurück nach Deutschland und schaltet ihr Profil mit Studienkenntnissen und Lebenslauf für Nachwuchskräfte suchende Unternehmen frei.

Georg Samm, 55, Berufstätiger Elektriker

Georg hat sich schon immer für Informatik interessiert, leider war sein Vater damals gegen ein Studium, sodass er sich für eine Ausbildung entschied. Jetzt möchte er allerdings seinen Jugendtraum wahr werden lassen und Programmieren lernen.

Über die Plattform kann er sich zu offenen MOOCs anmelden und auf das Wissen der öffentlichen Wikis zurückgreifen. Da Georg nicht an einer Universität/Hochschule angemeldet ist, kann er sich für das Programm „lifelong learning“ registrieren. Wenn Georg eine Frage hat, kann er diese, genauso wie Studenten, in eine der MOOC Gruppen stellen und erhält Unterstützung.

Christian De La Haye, 45, HR eines Mittelständlers

Christian sucht eine passende Nachwuchskraft für sein Unternehmen, dabei hat er Zugriff auf den Plattformspool mit freigeschalteten Profilen. So kann er geeigneten Kandidaten sofort eine Nachricht schreiben, aber auch sein Unternehmen präsentieren und von Studierenden kontaktiert werden. Zudem können Unternehmen MOOCs mitsponsern, die auf Berufe vorbereiten, in denen sie Nachwuchskräfte suchen. Zum einen hat das den Vorteil, dass die Inhalte der Kurse bekannt sind und durch freiwillige Wahlfächer stets Fachkräfte nachrücken. Bei besonders motivierten Kandidaten werden diese in das unternehmensinterne Stipendienprogramm aufgenommen.

Um einen vollen Zugriff auf die Nachwuchskräfteprofile zu bekommen muss das Unternehmen

entsprechend seiner Mitarbeiteranzahl ein kleines Entgelt entrichten oder kann sich für ein Sponsoring von N-Punkte Prämien entscheiden.

4. Fazit

Durch eine Verknüpfung und Bündelung der Services kann ein europäisches Netzwerk geschaffen werden, welches durch seine Komplexität für alle Parteien einen Vorteil darstellt. Jedoch braucht es ein Investment in die Zukunft, gute Kommunikation und Kooperation um dieses zu realisieren. Doch wäre es der Beweis, dass Europa im Zeitalter der Digitalisierung nicht hinterherhinkt, sondern mit der Zeit geht. Die Zukunft liegt nicht unbedingt in der Abgabe von Kontrolle an künstlichen Intelligenzen, welche ein zweiseitiges Schwert sind. Denn der Mensch wird die komplexe, logische Entscheidung einer KI nie voraussehen können, zudem sind diese Systeme empfindlich für Machtmissbrauch, sollten sie in falsche Hände geraten.

Die Lösung der europäischen Krise besteht in Kooperation, Bildung und einem Abbau der Grenzen in den Köpfen der Bürger. Deutschland ist eins der Zugpferde Europas und könnte mit diesem Projekt einen Anstoß zum Abbau dieser Grenzen starten.