

**„Technische Erweiterung und rechtliche Ergänzungen der mobilen
App der EAH Jena“**

Projektantrag zur Finanzierung erforderlicher Weiter-Entwicklungs- und
Rechtssicherheitsmaßnahmen
aus dem Investitions-Fonds (Rektorfonds)

Antragsteller:

Prof. Dr.-Ing. Michael Stepping
Professur für Mobile and Cloud Computing
Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen

Kooperationspartnerin:

Prof. Dr. Juana Vasella
Professur für Wirtschaftsrecht
Fachbereich Wirtschaftsingenieurwissen

Jena, März 2021

Gliederung

1	Problemstellung und Projektziel	3
2	Projektplan und Vorgehen	5
3	Finanzplanung.....	7
	Erklärung des Antragstellers	7

1 Problemstellung und Projektziel

Die von 2012 bis 2014 an der EAH Jena angebotene Ur-App wurde in 2019 auf den aktuellen technischen Stand gebracht. Im Jahr 2020 wurden mehrere Weiterentwicklungen eingearbeitet.

Die Kooperation mit Prof. Dr. Steffen Avemarg, FH Erfurt, wurde wiederbelebt und der Quellcode der damaligen App wurde der EAH Jena dankenswerterweise zur Verfügung gestellt.

Damit konnte den Studenten die App in gewohntem Aussehen und Funktionalität im November 2019 erstmals wieder angeboten werden.

Technisch Erweiterungen:

Das Layout wurde zwar an das Look&Feel (2019) von aktuellen Applikationen angepasst, bedarf aber jährlicher Pflege, um ein zeitgemäßes und damit modernes – dem Ansehen der EAH entsprechendes – Aussehen.

Die Funktionalität „Mein Stundenplan“ bedarf weiterer Erweiterungen wegen des Online-Semesters. Hier werden auch Arbeiten am Backend von Prof. Avemarg notwendig, wodurch die Kooperation intensiviert werden kann und sollte.

„Stundenplan“, die Studierenden, die in der Regelstudienzeit ihr Set eintragen und damit alle Informationen zum Stundenplan sofort erhalten, sowie „Mein Stundenplan“ für Studierende, die noch Vorlesungen aus anderen Semestern nachholen oder nur eine Auswahl an Wahlpflichtfächern belegen müssen, fragen nach weiteren Funktionalitäten, wie die Verlinkung direkt in den Moodle-Arbeitsraum. Hier werden viele Gespräche mit dem Moodle-Team und anderen zu beteiligenden Institutionen notwendig. Prof. Stepping hofft auf eine schnelle Absprache mit den verschiedenen Teams.

Weitere organisatorische Arbeiten:

Im Rahmen einer Bachelorarbeit (2019) wurde eine Erweiterung erstellt, die den Studierenden Änderungen im Stundenplan pro-aktiv auf das Handy schieben – Push-Notifcations. Diese Funktionalität benötigt noch eine Server-Erweiterung, die Erweiterung in der App ist schon gebaut. Für die Server-Erweiterung (Docker-Container) muss eine „Heimat“ gefunden werden sowie ein Update-Zyklus mit dem Servicezentrum SZI abgestimmt werden. Gespräche in 2020 verliefen bisher nicht zufriedenstellend.

Der Zugriff auf aktuelle Hochschulinformationen, Neuigkeiten aus den Fachbereichen, Kontaktinformationen Hochschulangehöriger müssen mit Stellen im Rektorat sowie den Fachbereichen organisatorisch und anschließend technisch vereinbart, geklärt und umgesetzt werden – Erste Gespräche dazu im Jahr 2020 waren sehr, sehr „technisch“ und bedürfen eines zu erstellenden Masterplans.

Speisepläne sind zwar enthalten, aber das Umschalten zwischen Cafeteria und Mensa ist noch sehr von dem Benutzerverhalten in Erfurt geprägt. Dort isst immer in einer Örtlichkeit (neudeutsch: Location). An der EAH speist man allerdings täglich wechselnd sowohl in der

Cafeteria oder in der Carl-Zeiss-Mensa. Lagepläne des Hochschulgeländes sind enthalten. Die Indoor-Navigation (insbesondere Halle 4) wurde in 2020 als Prototyp im Rahmen einer Abschlussarbeit implementiert. Es fehlt noch die (leider aufwändige) Integration in die Stundenplan-App.

Rechtliche Ergänzungen:

Im rechtlichen Zusammenhang ist neu zu berücksichtigen, dass die Datenverarbeitung mobiler Apps, App-Anwendungen, mobiler Webseiten und stationärer Webseiten seit Einführung neuer datenschutzrechtlicher und persönlichkeitsrechtlicher Bestimmungen (u.a. DSGVO in 2019) einer restriktiveren Regulierung unterliegt und zunehmend durch die Aufsichtsbehörden (Landesdatenschutzbeauftragte) engmaschig überprüft und gegebenenfalls sanktioniert wird. Diese gesetzlichen Vorgaben betreffen insbesondere auch die mobilen Apps, die durch öffentliche Einrichtungen – wie insbesondere auch die Hochschulen – entwickelt, angeboten und genutzt werden.

Im Fall der EAH Jena App erfolgt eine Bearbeitung und Speicherung personenbezogener Daten nicht nur offensichtlich (z.B. bei den Personen- und Vorlesungsverzeichnissen), sondern auch versteckt selbst ohne Erhebung von Registrierungsdaten (etwa bzgl. Namen, Email-Adresse, IP-Adresse, Nutzer-ID). Bislang wurde diesen rechtlichen Aspekten bei der Durchführung des Projekts wenig Aufmerksamkeit geschenkt – wiewohl eine (vorläufige) Datenschutzerklärung hinterlegt ist.

Bei der Erweiterung und dem Ausbau der App sind daher vermehrt die juristischen Herausforderungen zu prüfen. Es ist zu bedenken, dass die daten- und persönlichkeitsrechtlichen Bestimmungen bereits dann gelten, wenn auch nur mittelbar der Bezug zu einem Menschen möglich ist – dies Würdigungen gelten in gleichem Maße wie für Webseiten des Hauses. Diese neuen rechtlichen Rahmenbedingungen sind im Gesamtzusammenhang des vorliegenden Projekts zu untersuchen. Hierfür soll ein detaillierter Prüfplan erstellt und abgearbeitet werden, der auch für spätere (Folge- oder Fremd-)Projekte der Hochschule verwendet werden kann. Dabei steht der Vorschlag einer praxisorientierten, benutzerfreundlichen und kostensensitiven Lösung im Fokus.

Ziel dieses interdisziplinären Folge-Projekts soll es sein, die Außen- und Innendarstellung der EAH Jena durch den Einbau neuer Services aufzuwerten und mit schnellen Entwicklungszyklen die EAH Jena App in den Stores zu verbreiten und damit die hohe Attraktivität der EAH Jena bei den Studierenden deutlich zu erhöhen und durch diese mobilen Informationsformen den konsequenten Weg zur Digitalisierung fortzuschreiben.

Der Projektantrag ist insbesondere notwendig, um schnell die begonnenen Features der App in hoher Qualität mit maximaler Akzeptanz durch die Studierenden einzubauen, die für einen

ausreichenden Daten- und Persönlichkeitsschutz notwendigen Schritte umzusetzen sowie das für diese Erweiterungs- und Sicherheitsmaßnahmen benötigte Personal zu akquirieren.

2 Projektplan und Vorgehen

Fundament für die Weiterentwicklungen der EAH Jena App wird weiterhin die Konzipierung und Ideeneinbringung durch Studierende sein. Unter dem Motto „von Studierenden - für Studierende“ soll die Zielgruppe selbst Bedarfe ermitteln und neue Funktionalitäten gestalten.

Um den Leitgedanken der App mit Leben zu füllen, soll die Umsetzung der Programmierung in der Lehre angesiedelt sein. Das Lehrgebiet von Prof. Dr. Stepping, Mobile and Cloud Computing, bietet Raum, um mit Studierenden an der Entwicklung der Anwendung zu arbeiten. Dies bietet die optimale Voraussetzung, um das Projekt zu leiten, lehren und entwickeln. Dabei sollen Besonderheiten aus der Lehre direkt in der Praxis umgesetzt werden. Lehrinhalte des Bachelor E-Commerce, wie Online- und Offlinenutzung sowie Ressourcenschonung sind dabei nur einzelne Aspekte die Anwendung finden werden. Als Kooperationspartnerin fungiert Frau Prof. Dr. Vasella, deren Schwerpunkt in der Lehre im Bereich der Rechtswissenschaften für Ingenieurstudierende liegt. Ein Austausch zwischen Herrn Prof. Stepping und Frau Prof. Vasella wird im Rahmen des Projektes intensiv genutzt. Die Einbindung des Projektes in die Lehre bietet eine ideale Plattform, Kontakte zu knüpfen und Ideen auszutauschen, so dass die Expertise von Herrn Prof. Stepping im Bereich der App-Entwicklung auch in den Bereich Wirtschaftsrecht ausstrahlen kann. Daran anknüpfend, können zukünftig Studierende des Masters E-Commerce, ihre Kenntnisse in Anwenderführung für mobile Endgeräte beweisen. User Experience, UX-Design und Service Design Thinking verleihen den technischen Funktionen den benutzerfreundlichen „Schliff“.

Bei der Entwicklung der mobilen Anwendung stehen mobile Endgeräte wie Smartphones im Fokus, wobei auch portable bzw. stationäre Geräte, wie Laptops und Desktop-PCs, Beachtung finden sollen.

Die Push-Nachrichten sollen sowohl Studierenden als auch Professorinnen und Professoren über kurzfristige Änderungen in Raum- und Zeitplanung proaktiv informieren. Diese Funktionalität muss fertiggestellt werden.

Sukzessive soll die Anwendung um weitere Features sublimiert werden. Folgende Ideen sollen angegangen werden:

- Anonyme Chat-Räume erlauben direkte Kommunikation in und über Vorlesungen.
- Indoor-Navigation soll darüber hinaus eine erleichterte Orientierung auf dem Campus ermöglichen. Über Beacons (Bluetooth-Sendegeräte) können sich Nutzer durch die Gebäude der Hochschule navigieren.
- Über einen Login-Bereich können zukünftig Funktionen, wie Notenverwaltung und Prüfungsanmeldung/Prüfungsabmeldung realisiert werden.

- Aus der Vorlesung direkt in das Moodle-Portal auf die Vorlesung springen.
- Viele Kleinigkeiten, wie Layout im Landscape, mehrere Mensen nebeneinander stellen (Gerade an der EAH wird zwischen Cafeteria und Mensa gewechselt), u.v.a.m.

Die EAH Jena App muss für Studierende somit zur ganzheitlichen Informationsquelle während ihres Studiums werden.

Auch das marketingwirksame Potenzial der App ist an dieser Stelle zu nennen. Rückläufige Schulabsolventenzahlen zwingen die deutschen Hochschulen, das klassische Studienangebot, nicht nur um Lehrinhalte, sondern auch durch Services darüber hinaus zu erweitern. Die App muss das werbewirksame Aushängeschild der Hochschule sein und die Zufriedenheit unter Studierenden zu verbessern. Mit einer Funktion, wie Indoor-Navigation, können bereits Besucher der EAH Jena von der App profitieren.

Schließlich gilt es, die erwähnten juristischen Klippen zu umschiffen. In einem ersten Schritt wird zur Untersuchung der rechtlichen Zulässigkeit dieser mobilen App (und allfälliger Folge-/Fremdprojekte) ein eigens hierfür zugeschnittener Prüfkatalog zur Einhaltung der datenschutz- und persönlichkeitsrechtlichen Gesetzesvorgaben entwickelt. Mit einem weiteren Schritt werden die bei dieser Prüfung eruierten rechtlichen Schwachstellen der mobilen App direkt technisch und administrativ behoben. Das Vorgehen, die Ergebnisse und die Lösungen werden zudem detailliert dokumentiert und archiviert für mögliche Anfragen von Seiten der Aufsichtsbehörden.

3 Finanzplanung

Die App soll gemäß dem agilen Manifest in iterativen Schleifen umgesetzt werden. Sobald ein neues Leistungsmerkmal (Feature) implementiert wurde, wird eine neue Version der App erstellt und veröffentlicht (Deployment). So können alle Angehörigen der EAH Jena während des kontinuierlichen Weiterentwicklungsprozesses die neuen Features nutzen. Damit werden die Anwender schon frühzeitig an die App gewöhnt und Wünsche sowie Begehrlichkeiten der Nutzer geweckt, angeregt und nach einem kurzen Abwägungsprozess umgesetzt.

Personalausgaben:

Da es hier um Abstimmungen zu Schnittstellen und die Implementierung von Software geht, werden keine zusätzlichen Labore oder Geräte (Hardware) benötigt. Zur schnellen Umsetzung der Applikation sollte ein technischer Mitarbeiter mit mobiler Programmiererfahrung sowie ein studentischer Mitarbeiter das Entwicklungsteam und ein weiterer studentischer Mitarbeiter für die Rechtsfragen das Projektteam stellen. Momentan ist fraglich, ob die Projektleitung einen zeitlich befristeten technischen wissenschaftlichen Mitarbeiter finden wird und bittet vorsorglich darum, dass die Gelder auch für drei oder vier technisch studentische Hilfskräfte (die hoffentlich zu überzeugen sind) verwendet werden kann. Bei einer Arbeitszeit von 40 Stunden pro Monat, mit obligatorischer Aufstockung in vorlesungsfreien Monaten, sind Aufwendungen von ■■■■ einzuplanen.