



EXZELLENZ [®]
IN DER LEHRE

Sachlicher Abschlussbericht

Fellowship für Innovationen in der digitalen Hochschullehre

des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-
Westfalen und des Stifterverbands

Projekttitle: **Verstetigung der Lernmotivation von Studierenden durch Gamification**

Kontakt: Dr. Thomas John
Universität Paderborn
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Digitale Märkte
Warburger Str. 100, 33098 Paderborn
Tel.: +49 5251 60-5560
Fax.: +49 5251 60-5540
E-Mail: thomas.john@uni-paderborn.de

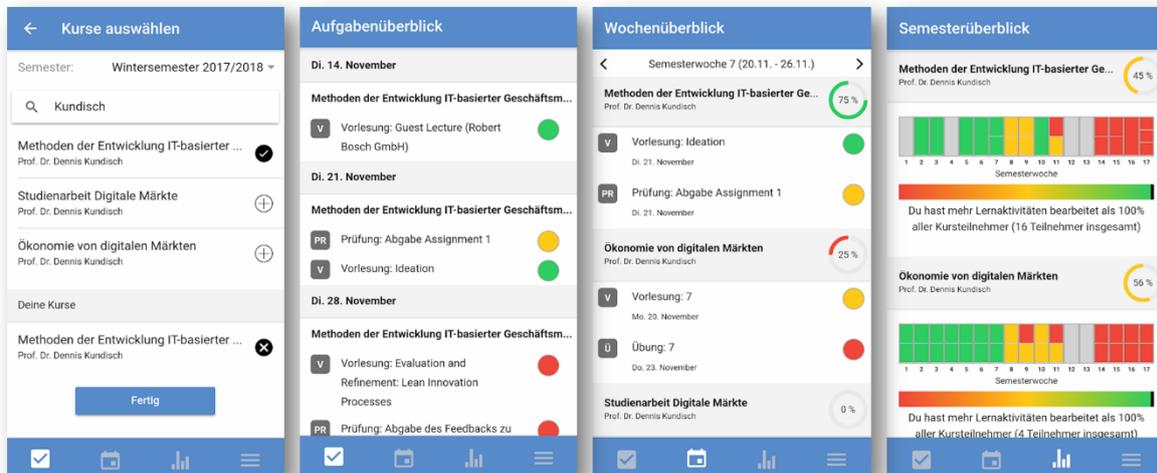
Beschreibung der Lehrinnovation

Das Aufschieben von Lernaktivitäten, sog. Prokrastination, ist bei Studierenden unabhängig von Hochschulform, Disziplin und Studienabschnitt weit verbreitet. Prokrastination wirkt sich negativ auf Studienerfolg und -abbruchquoten aus, und hat viele weitere negative Folgen. Existierende Maßnahmen zur Linderung von Prokrastination sind zu personalintensiv, um sie flächendeckend einzusetzen (z. B. semesterbegleitende Teilprüfungen und Bonuspunkte für freiwillige Leistungen während des Semesters). Daher wurde im Projekt eine mobile Anwendung (App) entwickelt, die Studierende mittels Gamification bei der Verstetigung ihrer Lernmotivation unterstützt. Anders als bei existierenden gamifizierten eLearning-Systemen werden in der App keine Lerninhalte hinterlegt, sondern zu absolvierende „Lernaktivitäten“ (im Sinne von „to do’s“). Dadurch können Studierende und Lehrende verschiedenster Disziplinen die App mit minimalem Aufwand nutzen, um ihre Veranstaltungen zu gamifizieren und so den Lernalltag zu unterstützen.

Abbildung 1: Screenshots aus der App (1/2)



Abbildung 2: Screenshots aus der App (2/2)



Publikationen und weitere Veröffentlichungen

- **Download der App**

- <https://itunes.apple.com/de/app/studynow/id1171809671?l=de&ls=1&mt=8>
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=de.upb.studynow>

- **Medienresonanz**

- Radio Lippe "Die Vier von hier" 05.06.2018. **Die StudyNow-App.**
- Scheinfrei 10.04.2018. [Kampf gegen die Aufschieberitis - Forschungsprojekt an der Uni Paderborn.](#)
- OWL am Sonntag 25.03.2018. [App macht das Lernen attraktiver - Paderborner Forscher wollen Studierende spielerisch motivieren.](#)
- Westfälisches Volksblatt 14.03.2018. [App macht Lernen attraktiver - Paderborner Forscher wollen Studierende spielerisch motivieren.](#)
- WDR-Fernsehen "Lokalzeit OWL" 19.02.2018. [App gegen "Aufschieberitis".](#)
- WDR 2-Radio "Lokalzeit OWL" 19.02.2018. **Die StudyNow-App.**
- Neue Westfälische 12.02.2018. [Paderborner Forscher basteln an App gegen Aufschieberitis.](#)
- Lippische Landeszeitung 11.02.2018. [Uni Paderborn entwickelt eine App gegen "Aufschieberitis".](#)
- Neue Westfälische 03.01.2018. **Stifternverband fördert.**
- OWL-Journal 30.12.2017. [Fellowship für Innovationen in der digitalen Hochschullehre.](#)
- Focus Local 19.12.2017. [Prof. Dr. Ilka Mindt und Thomas John erhalten „Fellowship für Innovationen in der digitalen Hochschullehre“](#)

- **Vorträge**

- John, T. 2018. **StudyNow - Eine mobile Plattform zur Verstetigung der Lernmotivation von Studierenden mittels Gamification (Vortrag)**, Marketing zwischen Theorie und Praxis (MTP), Paderborn, Germany.
- John, T. 2018. **StudyNow - Eine mobile Plattform zur Verstetigung der Lernmotivation von Studierenden mittels Gamification (Vortrag)**, [Jahrgangstreffen des "Fellowship für Innovationen in der digitalen Hochschullehre" des Stifternverbands und des Wissenschaftsministeriums, Bonn, Germany.](#)
- John, T. 2018. **StudyNow - Eine mobile Plattform zur Verstetigung der Lernmotivation von Studierenden mittels Gamification (Vortrag)**, ["Tag der](#)

[Lehre" der Stabsstelle Bildungsinnovationen und Hochschuldidaktik der Universität Paderborn, Paderborn, Germany.](#)

- **Abschlussarbeiten**

- Essink, J. 2018. **Motivationsfördernde Push-Nachrichten als Mittel zur Kundenbindung: Ein Literaturüberblick**, Bachelorarbeit, Universität Paderborn
- Olschewski, M. 2018. **Motivieren durch Ranglisten: Ein Literaturüberblick**, Bachelorarbeit, Universität Paderborn
- Hanxleden, R. 2018. **Gamification und Lernmanagement-Systeme: Ein klassifizierender Überblick über Anwendungen in der Praxis**, Bachelorarbeit, Universität Paderborn

Inwieweit wurden die mit der Lehrinnovation verfolgten Ziele erreicht? Welche Probleme haben dazu geführt, dass Ziele nicht wie geplant erreicht wurden?

Das Ziel war es, eine App zu schaffen, die das Problem der studentischen Prokrastination in beliebigen Lehr-Lern-Kontexten effektiv adressiert. Die App soll dabei die Vorzüge von Gamification für die breite Masse der Lehrveranstaltungen zugänglich machen, indem sie die Einstiegshürde zur Gamifizierung einer Veranstaltung im Vergleich zu existierenden eLearning-Systemen deutlich senkt. Die Senkung der Einstiegshürde erfolgt insbesondere dadurch, dass die spezifische Aufbereitung der Lerninhalte, die für die Gamifizierung von Lehrveranstaltungen mittels existierender eLearning-Systeme nötig ist, entfällt. Studierende wiederum sollen davon profitieren, dass sie – idealerweise über alle Lehrveranstaltungen hinweg – die App nutzen können, um ihrer Neigung zur Prokrastination entgegenzuwirken.

Die im Fellowship geplanten Ziele wurden praktisch vollständig erreicht: Für die Eingabe von Lernaktivitäten wurde eine mobile Weboberfläche entwickelt, für die Abarbeitung von Lernaktivitäten wurden Belohnungen und anonyme Wettbewerbe eingeführt, als Evaluationskontext wurden neben Bachelorveranstaltungen in wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen auch Bachelor- und Masterveranstaltungen in Maschinenbau-, Informatik- und kulturwissenschaftlichen Studiengängen durchgeführt. Lediglich der Moodle-Export von Lernaktivitäten ließ sich aufgrund der unzureichenden Datenverfügbarkeit in Moodle nicht realisieren (in der an der Universität Paderborn eingesetzten Moodle-Version ist keine Terminierung von Lernaktivitäten in für StudyNow geeigneter Weise möglich).

Was sind die „lessons learnt“ (nicht intendierte positive/negative Effekte, unabdingbare Voraussetzungen etc.)?

Es haben sich insbesondere die folgenden Effekte gezeigt:

- (1) Wenn die Lernaktivitäten von Dozenten bereits eingetragen sind, gibt es einen substantiellen Anteil von Studierenden, welche die App kontinuierlich nutzen: In Bachelorveranstaltungen mit teils mehreren Hundert Studierenden haben am Semesterende noch rund 20 % der Nutzer, welche die App zu Beginn heruntergeladen haben, die App regelmäßig genutzt (mind. 1-mal wöchentlich während der gesamten Vorlesungszeit). Dies ist für Apps im Uni-Kontext ein bemerkenswert hoher Wert, da bspw. a) sich ein substantieller Anteil der Studierenden im Semesterverlauf entschließt, die Prüfung nicht mitzuschreiben, b) trotz App manche Studierende aufgrund persönlicher Faktoren kein verstetigtes Lernverhalten beibehalten können (bspw. zu hohe Arbeitsbelastung außerhalb der Uni) und c) da die App nur sinnvoll nutzbar ist, wenn für einen gegebenen Studierenden/eine Studierende alle Lehrveranstaltungen in der App verfügbar sind. Dies war durch die große Heterogenität der Lehrveranstaltungen (insb. durch Fakultäts-übergreifend offene Veranstaltungen, bspw. für Wirtschaftsinformatiker und Wirtschaftsingenieure) nicht in allen Pilotveranstaltungen sichergestellt.
- (2) Es war nicht zwangsläufig (nur) die Gamification, die die Studierenden zur Nutzung der App motivierte: Vielmehr war in vielen Fällen auch die übersichtliche Darstellung, die dabei half, keine Termine zu vergessen und den langfristigen „Workload“ im Semesterverlauf zu planen, ein Mehrwert für die Nutzer.
- (3) Es gibt auch diverse Gründe, die dazu führen, dass bestimmte Studierenden-Gruppen die App nicht nutzen: Bspw. Studierende...
 - a. ...mit nur wenigen Lehrveranstaltungen (bspw. weil sie ihre Bachelorarbeit schreiben): Für diese Studierenden ist es vergleichsweise einfach, den Überblick über ihre Lernaktivitäten (und den zugehörigen Fortschritt) zu behalten, sodass die App nur einen begrenzten Mehrwert liefert.
 - b. ...mit nur geringer Technik-Affinität: Diese Studierenden taten sich schwer damit, ihr analoges Planungs-/Organisation-/Motivationssystem durch eine Smartphone-Anwendung zu ersetzen.
 - c. ...mit überdurchschnittlicher Leistungsfähigkeit: Diese Studierenden haben in der Regel bereits ein sehr ausgefeiltes Planungs-/Organisations-/Motivationssystem und benötigen daher keine weitere Hilfestellung.
- (4) Die Kernherausforderung ist es, den Studierenden das Eintragen von Lernaktivitäten noch deutlich leichter zu machen: In Pilot-Lehrveranstaltungen, für die die Lernaktivitäten in der App hinterlegt waren (für die Pilot-Lehrveranstaltung sowie für die Veranstaltungen, die die Studierenden neben der Pilotlehrveranstaltung belegt haben), waren die Nutzungsraten der App bemerkenswert gut (s. o.). Demgegenüber waren

die Nutzungsraten in anderen Pilotveranstaltungen, die alleinig auf das Eintragen der Lernaktivitäten durch die Studierenden gesetzt haben, teils unbefriedigend. Eine weitere Vereinfachung der Funktionalität zum Eintragen der Lernaktivitäten durch die Studierenden ist daher ein wichtiger Faktor für die weitere Verbreitung der App.

Inwieweit wurde die Lehrinnovation verstetigt?

Die App ist in den App-Stores von Google und Apple zum Download verfügbar und kann von interessierten Studierenden kostenfrei herunter geladen werden. Ein Forschungsantrag zur Weiterentwicklung der App wurde eingereicht (derzeit in Begutachtung). Um das der App zugrunde liegende Konzept weiter zu verbreiten, wurden zahlreiche Vorträge und Medienbeiträge gehalten/erstellt (s. o.).

Auf welche Lehr-/Lernsituationen – auch in anderen Disziplinen - kann die Lehrinnovation übertragen werden?

Die einzige Voraussetzung für den Einsatz von StudyNow ist, dass eine Lehr-Lern-Situation es erlaubt, die zugehörige Lehrveranstaltung in einzelne Lernetappen zu unterteilen. Diese Lernetappen können beispielsweise Vorlesungen und Übungen repräsentieren, die zu besuchen sind, sowie deren Vor- und Nachbereitung. Die Lernetappen können jedoch auch zu bearbeitende Übungsblätter repräsentieren oder die Kapitel einer schriftlichen Ausarbeitung. Die Voraussetzung, dass Lernetappen definierbar sind, ist praktisch in jeder Disziplin, jeder Studienphase (Bachelor, Master...) und jeder Hochschulform (Universität, Fachhochschule...) erfüllt. Lediglich bei Veranstaltungen, bei denen bereits zahlreiche untersemestrierte Teilprüfungen, Bonusabgaben o. ä. für eine Verstetigung der Lernmotivation der Studierenden sorgen, ist der Mehrwert von StudyNow begrenzt. Derartige Veranstaltungen sind allerdings aufgrund des hohen Betreuungsaufwands gerade in Massenstudiengängen eher die Ausnahme als die Regel. Weiterhin ist zu erwarten, dass die beschriebene Voraussetzung, dass Lernetappen definierbar sind, in vergleichbarer Weise auch außerhalb von Nordrhein-Westfalen und auch international erfüllt ist, sodass StudyNow potenziell Studierende weltweit bei der Verstetigung ihrer Lernaktivitäten unterstützen kann.