

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung.....	1
2. Entwicklungsprozess des Toolkits.....	2
3. Einsatzszenarien.....	4
4. Aufbau und Bereiche des Toolkits.....	6
5. Fazit und Ausblick.....	7
Literaturverzeichnis.....	7
Autoren.....	8

1. Einführung

Im Rahmen eines EU FP7 Era.Net RUS Projekts ([SoMeCat](#)) mit Partnern aus vier Ländern (Russland, Türkei, Deutschland und Schweiz)¹, haben wir 2012-2014 die Nutzung von Social Media an der Hochschule untersucht und versucht, deren Potential für Lehre, Lernen und Forschung zu erschliessen. Wir folgten dabei einem Mixed-Methods-Ansatz mit Interviews und Fokusgruppen (N=213) sowie einem Online-Teaching-Style-Survey (N=39) (Arslan et al. 2014). Ziel ist die Entwicklung einer Social-Media-Strategie für Lehr- und Lernzwecke an der Hochschule.

Ein Ergebnis des Projekts liegt darin, dass viele Dozierende sowohl Nutzen als auch Potential in der Verwendung von Social Media für Lehre und Lernen sehen, aber unsicher sind, wie sie dies in ihrer eigenen Lehrsituation realisieren können. Daher haben wir, auf Basis unserer Forschungsergebnisse, ein webbasiertes [Social Media Toolkit](#) konzipiert und umgesetzt. Dieses stellt drei Hauptfunktionen zur Verfügung: (1) Mittels vier Fragen analysiert es die Lehrsituation, in der Social Media eingesetzt werden soll. (2) Auf der Grundlage der Antworten der Nutzerinnen und Nutzer schlägt es die zu dem jeweiligen Szenario am besten passende Klasse von Social Media Anwendungen vor, z.B. Social Networking Services oder Media Sharing Services etc. (3) Schließlich werden didaktische Hinweise zum Einsatz zur Verfügung gestellt. Damit hoffen wir, die Hemmschwelle zur Nutzung von Social Media in der Lehre senken zu können. Es handelt sich um einen ersten Prototypen, bei dessen Herstellung wir konzeptionelles Neuland betreten haben. Besonderen Wert haben wir auf eine breite internationale Anwendbarkeit (verfügbare Sprachen: Englisch, Russisch, Türkisch) gelegt, was teilweise zu Lasten von Länderspezifika ging.

¹ Anmerkung: Da wir diesen Artikel für das Portal e-teaching.org auf Deutsch geschrieben haben, konnten die ausländischen [Projektpartner](#) nicht direkt beteiligt werden. An der Datensammlung für die empirische Fundierung des Toolkits waren alle Teams des Projekts beteiligt. Didaktische Basis und Algorithmus des Toolkits wurden an der Universität Ankara entwickelt, die technische Konzeption und Umsetzung erfolgte an ZHAW. Die Experten- und Nutzertests wurden von Universität Ankara konzipiert und zusammen mit der ZHAW durchgeführt. Der Artikel basiert auf früheren Publikationen mit den Kollegen der Universität Ankara.

Mit diesem Artikel wollen wir das Toolkit einer breiteren Öffentlichkeit vorstellen und freuen uns über Rückmeldung. Da verschiedene Aspekte des Toolkits bereits, zumeist Open Access, [publiziert sind](#) soll es hier weniger um konzeptionelle und technische Details gehen, vielmehr wollen wir nach einer kurzen Vorstellung (Abschnitt 2) vor allem auf verschiedene Anwendungsszenarien eingehen (Abschnitt 3). Im Anschluss werden der Aufbau des Toolkits erläutert (Abschnitt 4) und schließlich in einem Ausblick (Abschnitt 5) weitere Forschungsfelder und Projektziele angesprochen.

2. Entwicklungsprozess des Toolkits

Das Toolkit wurde in drei Schritten entwickelt, die im Folgenden kurz beschrieben werden: (I) Inhaltliche und technische Konzeption, (II) Umsetzung, (III) Durchführung verschiedener Tests.

(I) Inhaltliche und technische Konzeption: Wie eingangs beschrieben hat das Toolkit folgende Grundfunktionalitäten: (1) die Lehrsituation analysieren, in der Social Media eingesetzt werden soll, (2) eine Empfehlung für die am besten passende Technologie aussprechen und (3) didaktische Hinweise geben, unterstützt durch Beispiele, wie man die ausgesprochene Empfehlung in der Lehrsituation nutzen kann.

Um (1) und (2) zu realisieren, haben wir zuerst, gestützt auf die Klassifikation von Bower, Hedberg, und Kuswara (2010), verschiedene Social Media Anwendungen in sechs Klassen eingeteilt: Social Networking Services, Media Sharing Services, Document Sharing Services, Live-Communication Services, Collaboration sowie Blogging & Microblogging Sites. In einem nächsten Schritt haben wir, auf Basis einer zuvor entwickelten Strategie zur Nutzung von Social Media für Lehr- und Lernzwecke an der Hochschule (Gülbahar & Rapp 2014), vier Parameter festgelegt, um die Lehrsituation zu analysieren: Lernziele, Art des Lehrmaterials, Methoden und Lernzielkontrolle. Diese beiden Elemente (die sechs Klassen von Social Media und die vier Parameter) wurden in eine Matrix (siehe Abb. 1) überführt. Danach wurde für jedes Feld der Matrix festgelegt, welche Merkmalsausprägungen möglich sind: also zum Beispiel, welche Art von Lernzielkontrolle (Parameter) man mit einem sozialen Netzwerk (Klasse) durchführen kann.

Four Parameters for Assessing the Teaching Scenario				
Six Classes of Social Media	Knowledge Levels	Content Types	Instructional Methods	Assessment
Social Networking Services	Remembering, Understanding, Analyzing, Evaluating	Text, Video, Audio, Visual	Cooperative Learning Model, Problem-Based Learning, Holding Discussions	Alternative, Classic
Media Sharing Services	Applying, Creating	Video, Visual, Animation	Presentation Model, Training Model, Concept Teaching,	Alternative

			Problem-Based Learning	
Document Sharing Services	Understanding, Applying, Evaluating, Creating	Text, Video, Audio, Visual, Animation	Presentation Model, Training Model, Concept Teaching, Cooperative Learning Model, Problem-Based Learning	Alternative, Classic
Live-Communication Services	Understanding, Analyzing, Evaluating	Text, Visual	Presentation Model, Training Model, Holding Discussions	Alternative
Collaboration	Applying, Analyzing, Creating	Text, Visual	Concept Teaching, Cooperative Learning Model, Holding Discussions	Alternative
Blogging & Microblogging Sites	Remembering, Understanding, Analyzing, Evaluating, Creating	Text, Video, Audio, Visual, Animation	Concept Teaching, Cooperative Learning Model, Problem-Based Learning, Holding Discussions	Alternative, Classic

Tabelle 1: Entscheidungsmatrix Social Media Toolkit

Lehrende, die das Toolkit nutzen, beantworten in einer Eingabemaske die oben genannten vier Fragen zur ihrer jeweiligen Lehrsituation; auf der Basis der Zuordnungen in der Tabelle macht das Toolkit dann Vorschläge. Es vergleicht jeweils die Eingaben des Nutzers zu den vier Parametern mit der von uns definierten Entscheidungsmatrix und zählt die Übereinstimmungen mittels eines Algorithmus. Auf der Ergebnisseite werden dann die sechs Klassen von Social Media mit den jeweils prozentualen Ergebnissen angezeigt. Damit sieht man (1) welche Klasse am besten passt, (2) ob ggf. mehrere gleich gut geeignet sind, und (3) wieviel schlechter die anderen Klassen für den bestimmten Einsatzzweck geeignet sind. (Für eine ausführliche Beschreibung der inhaltlichen Konzeption verweisen wir auf [Gülbahar, Rapp & Erlemann 2014](#); das Zusammenspiel von Forschungsergebnissen, die daraus entwickelten Anforderungen und die entsprechende inhaltliche und technische Konzeption wird beschrieben in [Rapp, Gülbahar & Erlemann 2014](#) und auf [diesem Poster](#) visualisiert.)

(II) Umsetzung: Die technische Umsetzung erfolgte durch Kolleginnen und Kollegen im [Entwicklungsteam](#) des [Zentrums Innovative Didaktik](#) der [School of Management and](#)

[Law](#) der [ZHAW](#). Die Plattform basiert auf einem LAMP Server (Linux, Apache, MySQL, PHP). Es wurde das PHP-basierte Framework yii verwendet (objektorientierte Programmierung nach dem model-view-controller Prinzip). JQuery und Ajax wurde für die client-seitige Navigation verwendet. Alle Eingaben werden anonymisiert in einer Datenbank gespeichert und können statistisch ausgewertet werden (Exportmöglichkeit zu SPSS u.ä.). Über eine API können die Daten in Google Spreadsheet visualisiert werden.

(III) Durchführung verschiedener Tests: In einem letzten Schritt wurde das Toolkit technisch und inhaltlich getestet. Da die Vorschläge des Toolkits auf der Entscheidungsmatrix (Abb. 1) basieren, war es wichtig zu prüfen ob andere Experten dieselben Zuordnungen in der Matrix vornehmen würden. Wir haben daher 19 türkische Experten gebeten, ebenfalls die Zuordnung in der Entscheidungsmatrix vorzunehmen, um die Höhe des Inter-rater Agreement zu messen. Auf dieser Grundlage wurden Fleiss kappa (K) Werte ermittelt (Fleiss 1971; Fleiss, Levin, Paik 2003). Mit Ausnahme eines Wertes waren alle größer .8, d. h., die Reliabilität der Entscheidungsmatrix ist sichergestellt. Weiterhin wurde mittels sechs Fragen Feedback von 12 Experten aus drei Ländern (TR, CH, D) eingeholt und qualitativ ausgewertet (Gülbahar, Rapp, Kilis 2014). Die Ergebnisse waren weitestgehend positiv. Sie sind [hier](#) verfügbar. (Das Feedback kann über einen Reiter im linken Bereich der Ergebnisseite des Toolkits gegeben werden. Wir freuen uns über weitere Rückmeldung.)

3. Einsatzszenarien

Im Folgenden beschreiben wir kurz drei mögliche Einsatzszenarien für das Toolkit. Als Form wählen wir die sogenannte „User-Story“. Diese werden v. a. in der agilen Softwareentwicklung eingesetzt. In einer kurzen fiktiven Geschichte wird aus der Sicht des späteren Nutzers die Interaktion von Nutzer und System im Kontext beschrieben.

User Story 1 „Endnutzer“: „Ich bin Dozent, unterrichte das Fach x an der Hochschule y. Meine Studenten nutzen verschiedene Technologien (v. a. Laptops, Tablets und Smartphones) und Dienste (v. a. soziale Netzwerke, Messenger o. ä.). Scheinbar nutzen sie diese nicht nur für private Angelegenheiten, sondern auch, um ihr Studium und ihre Lernprozesse zu organisieren. Ich nutze zum Teil das Learning Management System der Hochschule, aber es scheint mir, die Studierenden bevorzugen ihre eigenen Dienste. Vielleicht könnte ich sie da abholen, wo sie eh schon den ganzen Tag (virtuell) sind? Aber wie? In meinem Fachgebiet kenne ich mich gut aus, aber ich bin unsicher, wie ich neue Technologien sinnvoll in meinem Unterricht einsetzen soll. Bei der Planung meines Unterrichts wäre eine Beratung hilfreich, die mein Lehrszenario analysiert und mir aufzeigt, welche Social Media Dienste dazu passen und wie ich diese sinnvoll einsetze.“

Diese kurze Story beschreibt eine Situation, die wir häufig antreffen: Lehrende haben großes Fachwissen, oftmals auch viel Lehrerfahrung und nicht selten Lust darauf, etwas Neues auszuprobieren. Die Bandbreite bzgl. der (expliziten) didaktischen Kenntnisse ist allerdings groß, ebenso hinsichtlich der Kompetenzen im Umgang mit neuen Technologien, letzteres oft gepaart mit der Sorge „es könnte nicht klappen, schief gehen“. Manchmal besteht zudem Unsicherheit in Bezug auf mögliche Vorgaben, Regularien z. B. in Bezug auf Datenschutz und Privatsphäre. Das Toolkit soll hier eine erste Hilfestel-

lung zur Auswahl und Umsetzung geben und weiterhin zur Reflektion einladen („Warum wird mir diese Klasse Social Media empfohlen? Passt das?“).

User Story 2 „Multiplikator“: „Ich arbeite in einer hochschuldidaktischen Einrichtung und unterstütze die Kollegen aus der Lehre. Neue Technologien bieten viele Chancen, durchaus auch Risiken, aber die Hemmschwelle, sie einzusetzen, scheint oft groß. Die Kollegen stehen oft unter Zeitdruck und bevorzugen daher niederschwellige, sichere Lösungen, die keinen großen Aufwand fordern. Mobiles Lernen, MOOCs, Learning Analytics etc. – auch wenn sich sicher nicht alle Versprechungen erfüllen werden, der Einsatz von Technologie für Lehre und Lernen schreitet voran. Den Zug wollen wir nicht verpassen. Das Toolkit könnte vielleicht einfachen Informationsbedarf abdecken. In Trainings könnte ich es nutzen, um eine Debatte zu entfachen, zum Beispiel, wie es wohl zu den Ergebnissen kommt und inwieweit diese zutreffend sind, damit die Teilnehmer auf diese Weise ein tieferes Verständnis dafür entwickeln, wie man den Einsatz von Technologie in der Lehre plant und durchführt. Die Tutorials zu den Social Media Klassen kann ich gut nutzen. Normalerweise beschreiben Tutorials zu Social Media Applikationen, wie man diese aus technischer Sicht nutzt, und eben nicht, wie sie in der Lehre zum Einsatz kommen können.“

Diese Story beschreibt ein mögliches Einsatzszenario im Bereich der hochschuldidaktischen Beratung bzw. Weiterbildung. Die türkischen Kolleginnen bereiten gerade einen Testlauf mit diesem Szenario vor.

Aus den Feedbacks lassen sich noch folgende Ergänzungen zu den beiden Szenarien machen: Häufig wurde der Wunsch nach Beispielen, Szenarien, „Best practices“ zur Nutzung von Social Media in der Hochschullehre genannt. Auch arbeiten andere Akteure an dem Thema (in der Schweiz z. B. im Rahmen der eduhub.ch SIG E-collaboration mit den dort involvierten [Kolleginnen und Kollegen](#) der Fernfachhochschule Schweiz. Die Kolleginnen und Kollegen an der Fachhochschule Nordwestschweiz haben eine Pilotstudie „[Strategische Initiative Social Media in Lehr- und Lernszenarien](#)“ abgeschlossen) und es wäre erfreulich, vermehrt Synergien zu entwickeln. Es ist daher geplant, einen Austausch rund um das Thema Social Media Einsatz in der Hochschullehre z. B. via Forum zu ermöglichen. Daraus könnte sich zukünftig eine „Community of Practice“ entwickeln.

User Story 3 „Forscher“: „Hurra, in dem Bereich Einsatz von Social Media für Lehre und Lernen in der Hochschule gibt es noch „Gaps“. Gaps? Eher noch Löcher wie in einem Schweizer Käse. Mit dem Toolkit lassen sich Daten erheben – global (alle Nutzer), aber auch spezifisch (Eingaben einer Gruppe, die ich untersuche) via eindeutiger Gruppen-ID. Daneben lassen sich qualitative Daten erheben. Eine große Bandbreite von Forschungsdesigns sind vorstellbar, gerne auch länderübergreifende.“

Die Forschung im Bereich Social Media Einsatz in der Lehre steht noch eher am Anfang. Eine differenzierte Überblicksdarstellung findet sich bei Tess (2013). Das Toolkit lässt sich auch für Forschung verwenden und kann genutzt werden, um z. B. folgende Fragen zu untersuchen: wird es genutzt, wie wird es genutzt, welchen Effekt zeigt es beim Nutzer? Welche Szenarien werden am häufigsten eingegeben? Zeigen sich länderspezifische Unterschiede? Etwas weiter gefasst: Zeigen sich Vor-/ Nachteile bei der Nutzung von Social Media in der Hochschullehre? Wie kann man Dozierende effektiv zum Einsatz von Technologie motivieren und anleiten?

4. Aufbau und Bereiche des Toolkits

Die Grafik auf der [Startseite](#) des Toolkits zeigt eine Herausforderung, vor der die Zielgruppe steht: Wie lassen sich verschiedene Aspekte, in der Grafik als Denkblasen visualisiert, bei der Planung des Unterrichts mit Social Media Unterstützung zusammenbringen? Auf der Startseite finden sich weitere Hintergrundinformationen zur Grundfunktionalität und zum Forschungsprojekt.



Abbildung 1: Startseite des Social Media Toolkit

Der Beratungsvorgang wird mit dem „Query wizard“ gestartet. Hier werden die vier genannten Fragen zur Analyse der Lehrsituation gestellt: Welche Lernziele sollen erreicht werden? Welche Arten von Lehrmaterial und welche Methoden kommen zum Einsatz? Wie soll die Lernzielkontrolle erfolgen? Erläuterungen zu den Optionen können jeweils via Lightbox eingeblendet werden. Nach der Beantwortung der vier Fragen wird eine Ergebnisseite angezeigt, die einen Überblick über die Ergebnisse pro Social Media Klasse gibt. Unter dem Kreisdiagramm mit den Ergebnissen kann man sich dann die didaktischen Hinweise zum Einsatz der jeweiligen Klasse zeigen lassen.



Abbildung 2: Ergebnisseite und didaktische Hinweise

Hinweise zum Einsatz der sechs Social-Media-Klassen sind auch direkt auf der Startseite (Knopf „Instructional Tips“) verlinkt. Weiterhin kann man auf der Ergebnisseite Feedback zum Toolkit geben - dazu ermuntern wir an dieser Stelle nochmals gerne! Optimiert werden soll in einem nächsten Schritt die Darstellung der Ergebnisse. Es hat sich gezeigt, dass diese nicht unbedingt selbsterklärend sind. Hier wollen wir noch eine Erläuterung einbauen.

5. Fazit und Ausblick

Im Rahmen des SoMeCat Projekts haben wir die Nutzung von Social Media von Studierenden und Dozierenden für Lehre, Lernen, Forschung in vier Ländern untersucht (Gülbahar 2014, Kilis, Rapp, Gülbahar 2014). Vielen Dozierenden ist bewusst, dass ihre Studenten Social Media alltäglich nutzen, auch zur Organisation ihres Studiums und zum Lernen. Die lokal vorhandenen Learning Management Systeme werden häufig als zu wenig attraktiv und/oder nutzerunfreundlich eingeschätzt. An Social Media Dienste wird die Hoffnung geknüpft, dass diese für die Studierenden attraktiver sind und zu mehr Engagement (z. B. Diskussion in einer Facebook Gruppe) führen. Inwieweit sich diese und andere Hoffnungen erfüllen und welche Probleme, Risiken ggf. auftauchen, bleibt weitergehend zu erforschen. Unser Ziel im Projekt hingegen ist es, denjenigen Dozierenden, die es selbst ausprobieren wollen, Unterstützung anzubieten. Das Toolkit unterstützt sie dabei durch den Vorschlag der zum Lehrszenario bestgeeigneten Klasse von Social Media und den entsprechenden didaktischen Hinweisen zur Umsetzung in der Lehrsituation. Die bisher durchgeführten Tests stimmen positiv. Wir wollen aber abschließend auch Grenzen der Unternehmung ansprechen: Es handelt sich um einen ersten Prototypen und, soweit uns bekannt, betreten wir mit dem Toolkit weitgehend Neuland. Viele der Grundannahmen sind zu prüfen (z. B. die Auswahl der vier Fragen und ihre Fundierung, die Einsatzszenarien usw.). Auch muss man bedenken, dass das Toolkit für einen sehr großen Anwendungsraum verfügbar ist (Englisch, Russisch, Türkisch), sich die Rahmenbedingungen in verschiedenen Ländern aber teilweise deutlich unterscheiden, z. B. in Bezug auf den Datenschutz. Nicht zuletzt steht bisher ein größerer Test mit Endnutzern aus.

Literaturverzeichnis

- Arslan, O., Gülbahar, Y., Rapp, C., & Deniz, K.Z. (2014). Development and Pilot Implementation of Online Teaching Style Survey (OTSS). *Proceedings of World Conference on Educational Media and Technology 2014* (pp. 1530-1535). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Bower, M., Hedberg, J. G., & Kuswara, A. (2010). A framework for Web 2.0 learning Design. *Educational Media International*, 47(3), 177-198.
- Fleiss, J.L. (1971). Measuring nominal scale agreement among many raters. *Psychological Bulletin*, 76(5), pp. 378-382.
- Fleiss, J.L., Levin, B., & Paik M. C. (2003), *Statistical methods for rates and proportions*, John Wiley & Sons, Inc.

- Gülbahar, Y. (2014). Current State of Usage of Social Media for Education: Case of Turkey. *Journal of Social Media Studies*, 1(1), 53–69.
- Gülbahar, Y., Rapp, C. „Development Of A Strategy For Social Media Usage In Higher Education“. In: A.M. Teixeira, A. Szűcs & I. Mázár (eds.), *E-learning at Work and the Workplace. From Education to Employment and Meaningful Work with ICTs*. EDEN 2014 Annual Conference. Zagreb, Croatia. 10-13 June 2014, p. 58.
- Gülbahar, Y., Rapp, C., & Erlemann, J. (2014). Social Media Toolkit--Supporting Instructors to Create Social and Unbound Learning Spaces in Higher Education“. In K. Rummeler (Ed.). *Medien in der Wissenschaft. Lernräume gestalten - Bildungskontexte vielfältig denken*. (599-607). Münster: Waxmann.
- Gülbahar, Y., Rapp, C., & Kilis, S. Validation of Social Media Toolkit. Ireland International Conference on Education. Dublin, Ireland, 2014.
- Kilis, S., Rapp, C., & Gülbahar, Y. (2014). Eğitimde Sosyal Medya Kullanımına Yönelik Yükseköğretim Düzeyindeki Eğitimcilerin Algısı: Türkiye-Almanya Örnekleme. [Perception of instructors about social media usage in higher education: The cases of Turkey and Germany]. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 3(3). 20-28.
- Rapp, C., Gülbahar, Y., & Erlemann, J. Social Media for Education—A Toolkit for Supporting Instructors in Higher Education Enriching Their Teaching with Social Media. Poster Presentation. Social Media & Society Int'l Conference. Toronto, Canada, 2014.
- Tess, P. A. (2013). The role of social media in higher education classes (real and virtual) – A literature review. *Computers in Human Behavior*, 29(5), A60–A68.
doi.org/10.1016/j.chb.2012.12.032

Autoren



Name: Christian Rapp

E-Mail: rapp@zhaw.ch

Christian Rapp studierte Politische Wissenschaften, Psychologie und Soziologie. Er ist Supervisor in Ausbildung (DGSv) und schließt gerade seine Promotion ab. Gut zehn Jahren arbeitete er im Bereich politischer Jugend- und Erwachsenenbildung und führte Methodenschulungen zur Politikdidaktik im In- und Ausland durch. Etwa ebenso lange beschäftigt er sich mit dem Einsatz von Technologien für Lernen und Lehre. In diesem Bereich koordiniert er Projekte, u.a. gefördert vom Schweizerischen Nationalfonds und der EU, im Rahmen seiner Tätigkeit als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum Innovative Didaktik der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften. Zurzeit ist er Gastforscher an der School of Library, Archival and Information Studies der University of British Columbia, Vancouver, Kanada. [Webseite](#)



Name: Anna Sitnikova

E-Mail: Anna.Sitnikova@gmx.net

Anna Sitnikova studierte Politikwissenschaften und Fremdsprachen in Moskau und Public Policy in Erfurt. Sie arbeitet seit zehn Jahren als Freiberuflerin im Bereich politischer Bildung mit Schwerpunkt internationaler Jugendbegegnung. Von 2012-2014 war sie wissenschaftliche Mitarbeiterin am Zentrum Innovative Didaktik der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften im Projekt EU Era.Net RUS SoMeCat und eines weiteren Osteuropaprojekts gefördert durch den Schweizerischen Nationalfonds. Zurzeit arbeitet sie an einer Promotion zur Social Media Nutzung für Lehre und Lernen an der Hochschule.