SSOAR

Open Access Repository
www.ssoar.info

# Mediennutzung Studierender: über den Umgang mit Medien in hochschulischen Kontexten - Systematisches Review nationaler und internationaler Studien zur Mediennutzung Studierender

Steffens, Yannic; Schmitt, Inga Lotta; Aßmann, Sandra

Erstveröffentlichung / Primary Publication
Sonstiges / other

**Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:**
Steffens, Y., Schmitt, I. L., & Aßmann, S. (2017). *Mediennutzung Studierender: über den Umgang mit Medien in hochschulischen Kontexten - Systematisches Review nationaler und internationaler Studien zur Mediennutzung Studierender.* Bochum. https://doi.org/10.13154/rub.106.95

**Nutzungsbedingungen:**
*Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-SA Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Weitergebe unter gleichen Bedingungen) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:*
*https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de*

**Terms of use:**
*This document is made available under a CC BY-NC-SA Licence (Attribution-NonCommercial-ShareAlike). For more Information see:*
*https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0*

gesis Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Diese Version ist zitierbar unter / This version is citable under:
https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-55986-5

# Mediennutzung Studierender: Über den Umgang mit Medien in hochschulischen Kontexten

## Systematisches Review nationaler und internationaler Studien zur Mediennutzung Studierender

Yannic Steffens, Inga Lotta Schmitt & Sandra Aßmann

31.10.2017

Publikation im Rahmen des Forschungsverbundprojektes „You(r) Study. Eigensinniges Studieren im ‚digitalen Zeitalter'". Gefördert vom BMBF (FKZ Bochum: 16DHL1019).

YOUR STUDY
FORSCHUNGSPROJEKT ÜBER DAS EIGENSINNIGE STUDIEREN MIT MEDIEN

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium für Bildung und Forschung

Universität zu Köln · RUHR UNIVERSITÄT BOCHUM · RUB · EBERHARD KARLS UNIVERSITÄT TÜBINGEN · TECHNISCHE UNIVERSITÄT KAISERSLAUTERN

Das vorliegende systematische Review ist ein erstes Teilergebnis des BMBF-geförderten Verbundforschungsprojekts „You(r) Study – eigensinnig studieren ‚im digitalen Zeitalter'", das von März 2017 bis Februar 2020 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung in der Förderlinie „Digitale Hochschulbildung" (FKZ Bochum: 16DHL1019) gefördert wird. An dem Verbundprojekt sind folgende Universitäten beteiligt: Universität zu Köln (Jun.-Prof. Dr. Sandra Hofhues, Verbundprojektleitung), Ruhr-Universität Bochum (Prof. Dr. Sandra Aßmann), Universität Tübingen (Prof. Dr. Taiga Brahm) und die Technische Universität Kaiserslautern (Jun.-Prof. Dr. Mandy Schiefner-Rohs). Neben diesem Review werden zeitgleich zwei weitere veröffentlicht: Eines widmet sich digitalen Lerninfrastrukturen, ein weiteres hat den Fokus auf Konzepten des Medieneinsatzes an Hochschulen.

**Vorschlag zur Zitation:**

Steffens, Yannic, Schmitt, Inga Lotta & Aßmann, Sandra (2017). Mediennutzung an der Hochschule: Über den studentischen Umgang mit Medien. Systematisches Review natianler und internationaler Studien zur Mediennutzung Studierender. Online verfügbar unter: http://your-study.info/wp-content/uploads/2018/01/Review_Steffens_Schmitt_Assmann.pdf.

lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung – Nicht-kommerziell – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

DOI: 10.13154/rub.106.95

**Dank**

Unseren Verbundprojektkolleg*innen in Köln, Kaiserslautern und Tübingen danken wir für ihren kritischen Blick im Zuge der Fertigstellung der Publikation.

**Abstract**

Das vorliegende systematische Review nimmt – ausgehend vom BMBF-geförderten Verbundforschungsprojekt „You(r) Study" – Forschungsarbeiten zur Mediennutzung Studierender in den Blick. Dabei sollen zunächst (1) allgemeine Studien zur Mediennutzung Studierender sowie einschlägige internationale Studien vorgestellt werden. Des Weiteren sollen (2) Medien(Nutzer)typologien vergleichend auf ihre Aussagekraft hinsichtlich des studentischen Medienhandelns analysiert werden. Schließlich sollen zwei als zentral identifizierte Diskurse der Mediennutzung – Mobile Technologien (3) und Soziale Medien (4) – näher betrachtet werden. Aus diesem Vorgehen ergibt sich ein umfassendes Bild über die Mediennutzung Studierender.

## Inhaltsverzeichnis


1 Das BMBF-Projekt You(r)Study: Studieren zwischen Eigensinn und Unbestimmtheit 1

1.1 Fokus und Zielsetzung des Reviews ... 1

1.2 Methodik ... 3

2 Mediennutzungsstudien ... 6

2.1 Besitz und Nutzungshäufigkeit (mobiler) Endgeräte ... 6

2.2 Nutzungshäufigkeit von Internetdiensten, Social Media und Apps ... 8

2.3 Exemplarische Aufnahme der internationalen Perspektive: die ECAR-Studien ... 10

3 Medien(Nutzer)typologien ... 16

3.1 Medientypologien ... 16

3.2 Nutzertypologien ... 18

4 Mobile digitale Technologien ... 23

4.1 Funktionale Perspektive ... 24

4.2 Prozessuale Perspektive ... 28

4.3 Strukturelle Perspektive ... 31

5 Social Media ... 37

5.1 Funktionale Perspektive ... 38

5.2 Prozessuale Perspektive ... 41

5.3 Strukturelle Perspektive ... 45

6 Schlussfolgerungen für das Forschungsprojekt You(r) Study ... 48

7 Literatur ... 50

# 1 Das BMBF-Projekt You(r)Study: Studieren zwischen Eigensinn und Unbestimmtheit

Die soziale Praxis des Studierens ist – insbesondere unter den Vorzeichen von Digitalisierung und Mediatisierung – ein dynamischer Prozess. Die Kombination zwischen Präsenz- und Onlinephasen, die Mobilisierung und Flexibilisierung durch veränderte Studienbedingungen (z.B. Banscherus et al., 2012) sowie die gestiegene Relevanz informeller und non-formaler Lernprozesse nehmen Einfluss auf das individuelle (Medien)Handeln der Studierenden. Trotz der Existenz einiger Mediennutzungsstudien[1], die sich der Zielgruppe der Studierenden widmen, ist bis heute unklar, wie diese digitale Medien *genau* nutzen und welchen Einfluss die Mediennutzung auf ‚*Studieren' als soziale Praxis* (vgl. Rhein 2015) hat. Die übergeordnete Fragestellung des Forschungsprojektes You(r) Study greift dieses Desiderat auf:

*Wie verleihen Studierende mit Hilfe von digitalen Medien ihrem Studium einen eigenen Sinn?*

Um diese Frage beantworten zu können, ist es notwendig, zunächst Erkenntnisse darüber zu generieren, welche Voraussetzungen für eigensinniges Medienhandeln auf Seiten der Lehrenden und Studierenden, der Hochschule und ihrer digitalen Infrastrukturen vorliegen und welche typischen Mediennutzungsstrategien existieren. Mit dem letztgenannten Teilaspekt beschäftigt sich das vorliegende Review. Neben der Aufarbeitung des Forschungsstandes zur Mediennutzung Studierender werden im Verbundforschungsprojekt darüber hinaus digitale Lerninfrastrukturen (Pensel & Hofhues 2017) sowie der Medieneinsatz in der Hochschullehre (Riplinger & Schiefner-Rohs 2017) näher betrachtet, um die Bedingungen für das Medienhandeln Studierender insgesamt in den Blick zu nehmen und bisherige Befunde zu diesen drei Bereichen systematisch zusammenzuführen.

## 1.1 Fokus und Zielsetzung des Reviews

Damit die Nutzung digitaler Medien in studienbezogenen Kontexten in einem Spektrum von Anpassung und Eigensinn zielgerichtet untersucht werden kann, werden im vorliegenden Review bis dato bestehende einschlägige nationale und internationale Mediennutzungsstudien aus dem Untersuchungszeitraum 2010-2017 betrachtet. Aufgrund des rasanten technologischen Wandels und der hohen

[1] Internationale Forschungsergebnisse wurden in unser Review einbezogen, wenn sie den in Kap. 1.3 explizierten Suchkriterien entsprachen. Der Anspruch ist an dieser Stelle nicht, international-vergleichend zu forschen, sondern Impulse aus anderen Bildungssystemen mit aufzunehmen, wenn sie für unsere eigenen Forschungsfragen sinnvoll erscheinen. Insofern wird der internationale Forschungsstand selektiv und mit Blick auf unser spezifisches Erkenntnisinteresse berücksichtigt.

Anzahl an Studien, die im Bereich der Mediennutzung vorzufinden sind, erschien eine Eingrenzung des Untersuchungszeitraums auf die Jahre ab 2010 sinnvoll. Auf diese Weise wird versucht, eine systematische Übersicht über den jüngeren Forschungsstand zu geben und erste Interpretationen vorliegender Forschungsergebnisse zu leisten. Die (Nicht-)Vergleichbarkeit unterschiedlicher Forschungszugänge und Bildungssysteme ist den Autor*innen bewusst, wird aber im Folgenden nicht weiter problematisiert, da die Zielsetzung nicht darin besteht, die vorliegenden Studien im Sinne einer Metaanalyse statistisch miteinander zu vergleichen, sondern interessante Aspekte für das eigene Forschungsdesign herauszuarbeiten.

Als theoretischer Rahmen zur Einordnung der Studien wurden die Perspektiven der Mediennutzungsforschung nach *Schweiger* (2007, S. 21) herangezogen. In diesem Modell fasst der Kommunikationswissenschaftler Schweiger bestehende Theorien und Ansätze der Mediennutzung in drei Hauptgruppen zusammen: die funktionale, die prozessuale und die strukturelle Perspektive (vgl. ebd., S. 20 ff.). Diese Einteilung ist für das vorliegende Review gewinnbringend, weil alle untersuchten Studien dem Feld der Mediennutzungsforschung entstammen.

| | **Funktionale Perspektive** | **Prozessuale Perspektive** | **Strukturelle Perspektive** |
|---|---|---|---|
| Leitfrage | Warum nutzen Menschen Medien? | Wie gehen Menschen mit Medien um? | Unter welchen Bedingungen nutzen Menschen Medien? |
| Ursachen | Individuelle Bedürfnisse<br>• kognitiv<br>• affektiv<br>• sozial<br>• Identität<br>• Zeit | Situative Einflüsse<br>• Medium (Inhalt, Darstellung, Handhabung, Glaubwürdigkeit usw.)<br>• Rezipient (Emotionen, Stimmungen, Bedürfnisse, Erwartungen usw.)<br>• Kontext (Zeit, Ort, soziales Umfeld, Wetter usw.) | Unterschiedliche Bedingungen:<br>• Individuum<br>• soziales Umfeld<br>• Gesellschaft<br>• Mediensystem |
| Wirkungen | Medienpräferenzen und Mediennutzungsmuster | typische Mediennutzungsepisoden mit Selektions- und Rezeptionsprozessen | Mediendiffusion, -aneignung, -nutzung, Publikumsstruktur |

*Tabelle 1: Perspektiven der Mediennutzungsforschung (Schweiger 2007, S. 21).*

Auf dieser Basis kann die Fragestellung des Verbundforschungsprojektes You(r) Study hinsichtlich der Schwerpunktsetzung am Standort Bochum zur Analyse der Mediennutzungsstudien wie folgt konkretisiert werden:

- *Warum nutzen Studierende Medien und welche individuellen Bedürfnisse liegen der Nutzung zugrunde? Welche Medien präferieren Studierende (Technologien und Inhalte) und welche Nutzungsmuster lassen sich identifizieren?*
- *Wie gehen Studierende mit Medien um? Welche situativen Einflüsse (Medium, Rezipient, Kontext) spielen bei der Mediennutzung eine Rolle?*
- *Unter welchen Bedingungen nutzen Studierende Medien? Wie beeinflussen individuelle, soziale und gesellschaftliche Bedingungen die Mediennutzung?*

Entlang dieser Leitfragen gibt das vorliegende Review einen exemplarischen Überblick über die Mediennutzung Studierender unter der Prämisse des eigensinnigen (Medien)Handelns. Über die Betrachtung des Phänomens hinaus finden auch methodische Aspekte der Mediennutzungsstudien besondere Beachtung, sofern diese den Autor*innen für das eigene Forschungsprojekt bedeutsam erscheinen. Daraus sollen Schlussfolgerungen für die methodische und inhaltliche Anlage des Forschungsprojektes gezogen werden.

## 1.2 Methodik

Die methodische Herangehensweise orientiert sich an den Schritten des „Systematic Reviews" (Gough et al. 2013; Petticrew & Roberts, 2006), wobei aufgrund der Breite der Thematik (Mediennutzung Studierender) teilweise auf harte Kriterien für den Ein- und Ausschluss von Studien verzichtet wurde. Insgesamt wurden die einschlägigen Datenbanken ERIC, Scopus, Psycindex und FIS-Bildung nach geeigneten Studien durchsucht. Es wurde in allen Datenbanken (ausgenommen FIS-Bildung) mit den Schlagwörtern „media use" und „higher education" oder „educational technology" gesucht. Für FIS-Bildung wurden die Schlagwörter „Mediennutzung" und „Hochschule" oder „Universität" oder „Studierende" sowie „Mediennutzungsstudie" verwendet. Die hohe Anzahl an Suchtreffern (exemplarisch ERIC „media use" + „higher education" ab 2010 ergab 7190 Treffer) wurde sodann durch weitere Kriterien eingegrenzt. Studien wurden demnach eingeschlossen, wenn

a) die Stichprobe der Studie zumindest zum Teil aus Studierenden bestand und die Ergebnisse für die die Gruppe der Studierenden differenziert dargestellt wurden und
b) Aussagen über die Nutzung digitaler Medien durch Studierende getroffen wurden, und
c) nicht ausschließlich Aussagen über Fragestellungen zur pädagogisch-didaktisch erwünschten Mediennutzung getroffen wurden und
d) die Fragestellung, Anlage oder Ergebnisse der Studie mindestens teilweise als bedeutsam in Zusammenhang mit der übergeordneten Fragestellung erschienen.

Durch das Kriterium c) entfallen somit Studien, die sich ausschließlich auf Lehrkontexte beziehen, in denen Studierende an Hochschulen z.B. vorhandene eLearning-Angebote nutzen. Dieses Kriterium schien in Hinblick auf das Forschungsprojekt You(r)Study auch deshalb sinnvoll, da eine Aufarbeitung des Forschungsstandes zu didaktischen Aspekten des Einsatzes digitaler Medien in der Hochschule an anderer Stelle im Verbundprojekt vorgenommen wird (vgl. hierzu Riplinger & Schiefner-Rohs 2017). Die Zuordnung gemäß des Kriteriums d) erfolgte mittels konsensueller Validierung (vgl. Gläser-Zikuda 2015, S. 127) durch die Autor*innen.

Die erste Recherche auf Basis der genannten Kriterien führte zu 109 Publikationen, die als relevant eingestuft wurden. Nach Durchsicht der Studien wurden induktiv Kategorien gebildet und in mehreren Überarbeitungsschleifen diskutiert und modifiziert. Ergebnis dieses Prozesses sind vier Kategorien, denen alle Studien zugeordnet wurden und die gleichzeitig die Struktur dieses Reviews bilden: 1) *Mediennutzungsstudien* (*Kap.* 2), 2) *Typologien* (*Kap.* 3), 3) *Mobile Technologien* (*Kap.* 4), 4) *Soziale Medien* (*Kap.* 5). Diese Kategorien liegen auf unterschiedlichen Ebenen (Art der Studie, Forschungsergebnisse, inhaltliche Phänomene), was durch die Intention des Reviews begründet ist: Einerseits haben die Autor*innen es als relevant erachtet, Studien als „reine" Mediennutzungsstudien zu betrachten, also auf Medienbesitz (Hardware), -nutzungshäufigkeit und -dauer zu fokussieren. Andererseits erschien es aufgrund der spezifischen Forschungsfrage von You(r) Study lohnenswert, die Untersuchungen, deren Ergebnis eine Medien- oder/und Nutzertypologie ist, gesondert zu analysieren. Darüber hinaus wurden im gesamten Untersuchungszeitraum zwei Phänomene identifiziert, um die sich ausgeprägte Diskurse im Bereich der Mediennutzung Studierender entsponnenen haben: 1) Mobile Technologien und 2) Soziale Medien. Durch diese unterschiedlich akzentuierten Kategorien sowie die inhaltliche Breite oder thematische Vielfalt einiger Studien wurden einzelne Untersuchungen mehreren Kategorien gleichzeitig zugeordnet. In diesem Fall wurden dann aber nur Teilaspekte der betreffenden Studie in der jeweiligen Kategorie betrachtet und nicht die Studie insgesamt.

Die folgenden Ausführungen sind so zu lesen, dass pro Kategorie zentrale Ergebnisse und Auffälligkeiten über alle in dieser Kategorie befindlichen Studien hinweg beschrieben werden. Es erfolgt keine Diskussion einzelner Studien. Der Tabelle im Anhang ist zu entnehmen, welche Studien genau berücksichtigt wurden.

## Quellen


Banscherus, U., Klemens, H. & Keller, A. (Hrsg.). (2012). *Gut – besser – exzellent: Qualität von Forschung, Lehre und Studium entwickeln*. Bielefeld: W. Bertelsmann.

Gläser-Zikuda, M. (2015). Qualitative Auswertungsverfahren. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel & Gniewosz, B. (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung. Strukturen und Methoden* (2. Aufl.) (S. 119-130). Wiesbaden: Springer VS.

Gough, D., Oliver, S. & Thomas, J. (2013). *Learning from Research: Systematic Reviews for Informing Policy Decisions: A Quick Guide. A paper for the Alliance for Useful Evidence*. London: Nesta.

Petticrew, M., Roberts, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide*. Oxford: Blackwell Publishing.

Pensel, S. & Hofhues, S. (2017). *Digitale Lerninfrastrukturen an Hochschulen. Systematisches Review zu Rahmenbedingungen für das Lehren und Lernen mit Medien an deutschen Hochschulen.* Online verfügbar unter: http://your-study.info/wp-content/uploads/2018/01/Review_Pensel_Hofhues.pdf (31.10.2017).

Rhein, R. (2015). Hochschulisches Lernen – eine analytische Perspektive. *Zeitschrift für Weiterbildung*, 38 (3), 347-363.

Riplinger, T. & Schiefner-Rohs, M. (2017). *Medieneinsatz in der Hochschullehre. Akademische Lehr-Lernkonzepte zwischen Zumutung und Zu-Mutung.* Online verfügbar unter: http://your-study.info/wp-content/uploads/2018/01/Review_Riplinger_Schiefner_Rohs.pdf (31.10.2017).

Schweiger, W. (2007). *Theorien der Mediennutzung. Eine Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

# 2 Mediennutzungsstudien

Im Diskurs um die Mediennutzung Studierender besteht ein wesentlicher Anteil der empirischen Studien aus Angaben zu Nutzungshäufigkeiten verschiedener digitaler Medien/Geräteformen. Die weitestgehend quantitativ angelegten Studien geben Auskunft darüber, welche (mobilen) Geräte im Besitz der Studierenden sind und wie oft bzw. wie lange sie verwendet werden. Neben dieser auf Hardware fokussierten Perspektive beschäftigen sich weitere Studien schwerpunktmäßig mit Selbstauskünften darüber, welche Tools eingesetzt werden. Darunter fallen Internetanwendungen und -dienste, Soziale Medien oder auch Apps. Im Folgenden soll anhand dieser Unterteilung deskriptiv dargestellt werden, zu welchen Ergebnissen die 13 in dieser Kategorie berücksichtigten (inter-)nationalen Studien hinsichtlich der Mediennutzungsmuster Studierender kommen. Die Studien werden selektiv mit Fokus auf inhaltlichen Angaben zur Nutzungshäufigkeit dargestellt. Alle fokussierten Studien werden am Ende des Kapitels aufgeführt.

## 2.1 Besitz und Nutzungshäufigkeit (mobiler) Endgeräte

Im Rahmen der Studie „E-Learning als Teil des persönlichen, intentionalen Lernraumes im Studium“ hat Schäffer (2015) mehr als 600 Studierende der Erziehungswissenschaft an der Universität Bielefeld bezüglich ihrer Nutzung digitaler Medien für Lernhandlungen befragt. Bezogen auf die Erhebung des Besitzes zeigt sich, dass ca. 93 % der Studierenden einen Laptop bzw. ein Netbook und ca. 94 % ein Telefon/Handy besitzen. Deutlich niedriger sind die Werte für Smartphones: Zum Erhebungszeitraum im Sommersemester 2012 besitzt mit ca. 44% nicht einmal jede/r zweite Studierende eines (vgl. ebd., S. 35). 44% der Befragten besitzen einen stationären Computer. Eine verschwindend geringe Rolle scheinen Tablets und E-Book-Reader zu spielen: Lediglich 5% der Studierenden haben ein Tablet. E-Book-Reader kommen mit ca. 4% auf eine ebenso niedrige Zahl (vgl. ebd.). Zu berücksichtigen ist an dieser Stelle, dass seit der Erhebung bereits fünf Jahre vergangen sind, in denen bedingt durch den technologischen Wandel eine Verbreitung dieser Medientypen wahrscheinlich ist (vgl. dazu auch Zawacki-Richter et al. 2016).

Vergleichbare Werte lassen sich bei Zawacki-Richter et al. (2014) im Rahmen des MINT-Online[2] Projekts finden, in dessen Rahmen eine erste Erhebung ebenfalls im Frühjahr 2012 stattfand. Auch hier zeigt sich, dass mobile Laptops (84 %) den stationären Computer (47 %) zunehmend ersetzen. Werden zusätzlich Netbooks (21%) berücksichtigt, bestätigt dies den Trend hin zu mobilen Computern (vgl. ebd., S. 10). Die Angaben hinsichtlich des Besitzes von Tablets (7 %), E-Book-Readern (6 %) und Smartphones (52 %) ähneln ebenfalls denen von Schäffer (2015). Bei der zweiten Erhebungswelle innerhalb desselben Forschungsprojekts aus dem

[2] https://de.mintonline.de/projekt/

Jahr 2015 können einige bedeutende Veränderungen im Besitz von Endgeräten identifiziert werden (vgl. Zawacki-Richter et al. 2016). Am größten ist die Differenz zwischen 2012 und 2015 in Bezug auf das Smartphone, dessen Besitzwerte von 52 % auf über 90 % angestiegen sind (vgl. ebd., S. 19). Einige weitere mobile Endgeräte sind seit 2012 auf dem Vormarsch: Im Jahr 2015 besitzen knapp 40 % der befragten Studierenden ein Tablet und auch E-Book-Reader kommen auf immerhin ca. 19 % (vgl. ebd.). Parallel dazu verliert der stationäre Desktop-Computer leicht an Bedeutung (42 %). Vergleichbare Ergebnisse hinsichtlich des Besitzes von Laptops, Smartphones und Tablets werden auch in internationalen Studien berichtet (vgl. Al-Husain & Hammo 2015).

Angaben darüber, wie oft die mobilen Endgeräte von Studierenden verwendet werden, lassen sich unter anderem bei Schäffer (2015) finden. Auf einer Skala von 1 (nie) bis 5 (sehr häufig) erlangt der Laptop mit einem Mittelwert von 4,09 den höchsten Rang. Demgegenüber wird der stationäre Computer deutlich seltener genutzt (2,87) (vgl. ebd., S. 36). Angesichts der zum Erhebungszeitpunkt geringeren Verbreitung von Smartphones, ist deren seltenere Nutzung (2,73) wenig verwunderlich. So gut wie nie werden Tablets (1,25) und E-Book-Reader (1,14) genutzt (vgl. ebd.). Nutzungshäufigkeiten mobiler Endgeräte wurden auch im Rahmen des ELLI-Projekts[3] (Excellent Teaching and Learning in Engineering Education) untersucht, wobei Smartphone und Tablet im Mittelpunkt des Interesses stehen (May et al., 2014). Das Tablet wird von ca. 64 % der Studierenden „nie“ und von nur ca. 18 % „sehr häufig“ im Rahmen des Studiums verwendet, was ein weiterer Hinweis darauf ist, dass das Tablet nur marginal im Studium eine Rolle spielt (vgl. ebd. o.S.). Demgegenüber wird das Smartphone von ca. 42 % „sehr häufig“ und weiteren ca. 22 % „häufig“ für Studienzwecke herangezogen. Nur 13% geben an, es „niemals“ für das Studium zu nutzen (vgl. ebd., o.S.).

Vergleichend zu der Nutzung digitaler Medien, wird vielfach auf die Mediennutzung Studierender von Print-Medien hingewiesen. Eine nahezu identische Nutzungshäufigkeit von gedruckten und elektronischen Büchern mit leichter Präferenz für die elektronische Variante zeigt die KIT-Studie (Gidion & Weyrich 2017). Seit der ersten Erhebung 2009 kann ein leichter Rückgang der Nutzungshäufigkeit gedruckter Bücher gegenüber den E-Books verzeichnet werden, eine ähnliche Änderung der Verhältnisse gilt für Fachzeitschriften, wobei diese durchschnittlich in beiden Formaten nur „selten“ von Studierenden genutzt werden (vgl. ebd., S. 67). Welche Bedeutung digitale und nicht-digitale Materialien im Studium spielen, haben Gutmann et al. (2015) anhand von Medizinstudierenden erhoben. Für diese spezifische Gruppe ergibt sich eine Präferenz für digitale Formate (ca. 70 % aller Medien), von denen primär Vorlesungsfolien und Smartphone-Apps genutzt werden (vgl. ebd., S. 5). Was die nicht-digitalen Medien angeht, werden eigene Notizen

[3] http://www.elli-online.net/ueber_uns/projekt.html

und gedruckte Bücher am häufigsten zur Unterstützung von Lernprozessen herangezogen (vgl. ebd.).

Über den Besitz und die Häufigkeit der Nutzung hinaus haben Zawacki-Richter et al. (2016) die Studierenden gebeten anzugeben, für welche studienbezogenen Handlungen bestimmte mobile Endgeräte genutzt werden. Mit ca. 80 % ist die häufigste Antwort „Im Internet suchen außerhalb einer Lehrveranstaltung", gefolgt vom Nutzen der Lehrplattform (ca. 74%) und dem Versenden von Emails an Kommiliton*innen (vgl. ebd., S. 21). Eine ebenfalls häufige Tätigkeit ist das Suchen im Internet während Lehrveranstaltungen (ca. 70 %) und das Nutzen von sozialen Netzwerken (ca. 65 %) (vgl. ebd.).

Erstaunlich ist, dass in keiner der genannten Studien erhoben wurde, wie viele Stunden pro Tag mit den mobilen Technologien interagiert wird, so dass über die Nutzungsdauer weder im Allgemeinen, noch medienspezifisch eine Aussage getroffen werden kann. Mit Blick auf die Verbreitung der Medien kann klar der Trend zu mobilen Geräten bestätigt werden. Dabei kommt vor allem Laptops und Smartphones für Studienzwecke eine hohe Bedeutung zu. Tablets sind den Ergebnissen zufolge für studienbezogenes Medienhandeln deutlich weniger wichtig und bleiben hinter den hohen Erwartungen bezüglich des Nutzens für das Studium zurück (vgl. Bettinger et al. 2013, weitere Ausführungen s. Abschnitt 4.2).

## 2.2 Nutzungshäufigkeit von Internetdiensten, Social Media und Apps

Bereits zum vierten Mal wurde im Herbst 2015 im Karlsruher Institut für Technologie (KIT) das Mediennutzungsverhalten von mehr als 500 Studierenden und 200 Lehrenden erhoben (Gidion & Weyrich 2017). Bei der Frage nach der Nutzungshäufigkeit internetbasierter Medien(-dienste) für das Studium konnte die Google-Websuche als Spitzenreiter identifiziert werden: Ca. 70 % der Studierenden benutzen den Dienst „sehr häufig" und weitere 20 % „häufig". Gefolgt wird Google von Wikipedia, was knapp 65 % der Studierenden „häufig" oder „sehr häufig" für Studienzwecke nutzen (vgl. ebd., S. 65). Ein gemischtes Bild ergibt sich bezüglich der Nutzung von Instant Messengern wie WhatsApp, denn diese werden von nur ca. 20 % „sehr häufig" und gleichzeitig von ebenfalls ca. 20 % „nie" für das Studium genutzt. Noch geringer sind die Zahlen bei dem sozialen Netzwerk Facebook: Ein Drittel der Befragten verwendet das Medium „nie" für studienrelevante Handlungen (vgl. ebd.). Die Studie am KIT differenziert die Ergebnisse insofern, als dass auch spezifisch abgefragt wird, welche Medien für Lehre und Lernen Verwendung finden. Hier erreichen Videoplattformen wie YouTube den höchsten prozentualen Wert: Ca. 40 % greifen „sehr häufig" oder „häufig" darauf zurück (vgl. ebd., S. 66). Interessanterweise haben viele explizit für Lehr- und Lernzwecke entwickelte Medien kaum Relevanz, denn Online-Prüfungen (knapp 60 %), Lern-Apps (ca. 72 %) und Massive Open Online Courses (MOOCs) werden „nie" von den Studieren-

den verwendet (vgl. ebd.). Im Jahr 2013 wurden unter Einsatz des am KIT entwickelten Befragungsinstruments kanadische Studierende zu ihrem Mediennutzungsverhalten befragt. Auch hier zeigt sich, dass Lernsoftware und -apps wenig bedeutsam für den Alltag der Studierenden sind, häufiger werden vor allem von Dozierenden zur Verfügung gestellte Materialien genutzt (vgl. Gidion et al. 2014; vgl. Riplinger & Schiefner-Rohs). Neben den für Lehrveranstaltungen obligatorischen Medien ist Google am meisten in den Studienalltag integriert, gefolgt von Wikipedia, YouTube und Facebook, wobei die letzten drei deutlich niedrigere Mittelwerte aufweisen und somit nur „manchmal" für Studienzwecke genutzt werden (vgl. ebd., S. 1017f.).

Im von uns betrachteten Zeitraum nehmen Social Media-Anwendungen eine besondere Stellung im Diskurs um die Mediennutzung Studierender ein. *Die MINT-Online-Untersuchung* kommt zu dem Ergebnis, dass mehr als 80 % der befragten Studierenden Soziale Netzwerke auch nutzen, um sich über Angelegenheiten des Studiums auszutauschen (Zawacki-Richter 2015, S. 540). Darunter fällt beispielsweise der Austausch von Dokumenten und Literatur (71 %), das Kennenlernen anderer Studierender (77 %) oder die Möglichkeit, Fragen zum Selbststudium zu stellen (76 %) (vgl. ebd.). Laut Befunden des ELLI-Projekts nutzen knapp 50 % der Befragten Facebook „häufig" bis „sehr häufig" für Studienzwecke, was im Widerspruch zu der eher gering eingeschätzten Zufriedenheit mit dem Dienst steht (12,7 %) (May et al. 2014, o.S.). Twitter wird von ca. 92 % der Befragten „nie" genutzt, was sich mit den Ergebnissen von Gidion et al. (2014) deckt. Zu einem etwas anderen Ergebnis mit Blick auf Social Media im Studium kommen Rutherford & Standley (2016), was vermutlich in engem Zusammenhang mit kulturellen Differenzen der Mediennutzung an deutschen und amerikanischen Universitäten steht. Zwar spielen Soziale Medien wie Facebook, Twitter und Instagram durchaus eine Rolle im Alltag Studierender, doch nur wenige nutzen diese ihren Angaben entsprechend auch für Studienzwecke. Zu dem Schluss, dass viele Webtools wie Social Media weitaus weniger häufig von Studierenden verwendet werden, als der Begriff der „digital natives"[4] es vermuten lassen würde, kommt auch Thompson (2013, S. 20).

Ein Bereich, in dem Social Media jedoch eine durchaus bedeutsame Rolle für Studierendenhandeln spielen, ist die Koordination von Gruppenarbeiten. Die zunehmende Bedeutsamkeit der Sozialen Medien für kooperative Lernaktivitäten wird von Katzlinger & Herzog (2015), die Kommunikationsmedien in Gruppenarbeitsphasen von 2010 bis 2014 untersuchten, betont. Im Sommersemester 2014 machen Soziale Medien bereits den größten Anteil der Mediennutzung aus und werden im Vergleich zu 2010 als nützlicher erachtet (auf einer Skala von 1 „nicht geeignet" bis 4 „sehr geeignet" von 2,6 auf 3,4) (vgl. ebd., S. 6). Die Bedeutung von Social Media

[4] Für eine kritische Diskussion des Begriffs vgl. *Schulmeister* (2012).

für die Kommunikation im Studium wird in der Studie von Gallardo-Echenique et al. (2016) am deutlichsten: Mehr als 70 % der Studierenden geben an, sich „immer“ per Facebook oder Myspace mit Kommiliton*innen auszutauschen, während Face-to-Face Kommunikation erstaunlicherweise auf einen niedrigeren Wert von 66 % kommt (vgl. ebd., S. 7).

Insgesamt weisen die angeführten Studien darauf hin, dass zwar die Nutzung einiger Internetanwendungen (z.B. Google und Wikipedia) durchaus als Bestandteil des Studierendenhandelns betrachtet werden kann, die Bandbreite der genutzten Anwendungen jedoch relativ gering ist.

## 2.3 Exemplarische Aufnahme der internationalen Perspektive: die ECAR-Studien

Bei einem Blick auf den internationalen Forschungsstand zur Mediennutzung Studierender fallen insbesondere die ECAR-Studien (ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology) auf. Dabei handelt es sich um Langzeitstudien, die sowohl hinsichtlich der guten Datenbasis (n = 10.000 mit Ausnahme der Studie von 2011) als auch bezüglich der Breite der Fragestellungen beachtenswert erscheinen. In das Sample der jeweiligen Studien werden ausschließlich Studierende von U.S.-Universitäten einbezogen, wobei aus der Gesamtmenge der Rückmeldungen ein für die Vereinigten Staaten repräsentatives Subsample gebildet wird. Die Bildung des Subsamples richtet sich nach den Daten der IPSED-Datenbank (Integrated Postsecondary Education Data System), die von der Behörde für Bildungsstatistik (NCES) jährlich durch Umfragen an allen öffentlich geförderten U.S.-Universitäten gepflegt wird. Das Subsample orientiert sich demnach an Faktoren wie Alter, Geschlecht, Ethnie, Studierendenstatus, etc. Nachfolgend soll der Versuch unternommen werden, aus den Studien von 2010 bis 2016[5] die Kernaussagen bezüglich der Mediennutzung Studierender zu identifizieren. Aufgrund des Umfangs der Studien, stellt dieser Versuch keinen Anspruch auf Vollständigkeit dar und muss, qua der Fragestellung der vorliegenden Studien, selektiv bleiben. Da die ECAR-Studien 2011-2015 jeweils inhaltlich gleich aufgebaut sind[6], werden diese zusammenhängend dargestellt. Die früheste Studie von 2010 sowie die aktuelle Studie von 2016 werden gesondert behandelt. Die so erzeugte Rahmung ermöglicht einen komprimierten Überblick über die Zeitspanne von 2010-2016.

[5] Die ECAR-Studien werden seit 2004 jährlich durchgeführt – siehe auch: https://library.educause.edu.
[6] An allen Studien 2011-2015 war der Autor Dahlstrom beteiligt.

### 2.3.1 ECAR 2010

Bezogen auf den Gerätebesitz deutet die ECAR-Studie (2010) im Vergleich mit den vorangegangenen Studien (2006-2009) eine deutliche Verschiebung von stationären zu mobilen Computern an, sodass bereits 89 % der Studierenden einen Laptop oder ein Netbook besitzen. Ebenfalls zeichnet sich in der Studie von 2010 bereits eine stärkere Verbreitung mobiler Handheld-Geräte wie Smartphones ab. Hinsichtlich der Nutzertypen zeigt die Studie, dass 49 % der Studierenden in die Kategorie der „Mainstream adopter" („I usually use new technologies when most people I know do") fallen. Weitere 36 % entfallen auf die Gruppe der „Early adopter" (25 %) und „Innovator" (11 %) (vgl. ebd., S. 39). Damit sind etwa 85 % der Studierenden neuen Technologien gegenüber eher aufgeschlossen und nutzen sie spätestens, wenn diese in der Peergroup etabliert sind. Studierende die sich als „Innovator" einschätzen, weisen zudem signifikant positivere Werte bei der Frage danach auf, ob sie sich adäquat auf die Mediennutzung im Studium vorbereitet fühlen (Preparedness) (vgl. ebd., S. 40). Je länger Studierende hingegen bei der Aneignung neuer Technologien zögern, desto schlechter fühlen sie sich auf die studienbezogene Mediennutzung vorbereitet. In Anlehnung an Goode (2010) folgern die Autor*innen, dass Studierende mit einer sogenannten „technology identity" (ECAR 2010, S. 41) in das Studium eintreten, die dann im Verlaufe des Studiums durch die Universität weiter verstärkt wird (vgl. ebd.). Demnach ändert sich die Selbstwahrnehmung hinsichtlich der Preparedness innerhalb des Studiums nicht, sondern befördert vielmehr eine digitale Kluft (digital divide) (vgl. ebd.). In diesem Zusammenhang kann sicherlich auch die Frage aufgeworfen werden, ob Medienkompetenz als Vorbedingung der studienbezogenen Mediennutzung angesehen werden kann, bzw. welchen Einfluss Medienkompetenz auf eben jene Nutzung hat.

Es ist ebenfalls erkennbar, dass Learning Management Systeme (LMS) im Zeitraum von 2005 (72 %) bis 2010 (90 %) deutlich an Bedeutung gewinnen. Über drei Viertel der Studierenden nutzen LMS demnach wöchentlich oder öfter (vgl. ebd., S. 56). Auch Büchereiwebseiten, Präsentationssoftware (PowerPoint, etc.) und Soziale Netzwerke (Facebook, MySpace, Bebo, LinkedIn, etc.) wurden von Studierenden häufig genutzt. Insbesondere die ausgiebige Nutzung von sozialen Netzwerken spricht dabei für die Ablösung klassischer Kommunikationstools (z.B. E-Mail) (vgl. ebd., S. 62). Facebook ist im internationalen Raum bereits 2010 das mit Abstand beliebteste soziale Netzwerk (vgl. ebd., S. 64) und wird zu diesem Zeitpunkt bereits von etwa einem Drittel der Studierenden in kursbezogenen Zusammenhängen genutzt (vgl. ebd., S. 78). Hinsichtlich der Frage, ob Studierende Soziale Netzwerke gern stärker in Lehrveranstaltungen integriert sähen, zeigt sich allerdings noch ein gemischtes Stimmungsbild (vgl. ebd., S. 80). Vor allem audiovisuelle Lernme-

dien sind hingegen von der Mehrheit der Studierenden erwünscht (Antwortoption: „I like to learn through listening to audio or watching video content“, 81 %) (vgl. ebd., S. 90).

### 2.3.2 ECAR 2011 bis 2015

Hinsichtlich der Verbreitung von Endgeräten (Laptop, Smartphone, Tablet, Desktop, E-Reader) zeigen sich von 2011 bis 2015 durchweg steigende Zahlen (vgl. ECAR 2013, S. 25). Der stärkste Anstieg ist durchweg bis 2015 bei Tablets erkennbar (vgl. ECAR 2015, S. 14). Insgesamt zeichnet sich in Bezug auf den Gerätebesitz eine klare Tendenz hin zum Besitz mehrerer internetfähiger Endgeräte ab. 2015 besaß demnach etwa die Hälfte aller Studierenden (47 %) sowohl Laptop als auch Smartphone und Tablet (vgl. ECAR 2015, S. 15). Dabei nutzten 61 % der Studierenden mindestens zwei Geräte gleichzeitig um eine Verbindung zum Internet herzustellen (vgl. ebd.).

Bei der Frage danach, welche Technologien Studierende gern öfter von Lehrenden eingesetzt sähen, zeichnet sich seit 2011 ein Bedarf nach dem Einsatz von LMS und E-Books ab (vgl. ECAR 2011, S. 18). Seit 2012 sind ebenfalls Open Educational Resources, Simulationen und Educational Games bei Studierenden zunehmend gefragt (vgl. ECAR 2012, 11; 2013, 14; 2014, 12; 2015, 25). Auch die Integration von Web-based Videos und Video-sharing-Seiten sowie die Bereitstellung von Lehrveranstaltungsaufzeichnungen sind von Studierenden in Kurszusammenhängen erwünscht (vgl. ECAR 2012, S. 11; 2015, S. 25). Interessant erscheint der Befund, dass Studierende sich den Einsatz von Soziale Medien durch Lehrende in der Studie von 2014 (vgl. ebd., S. 12) weniger häufig wünschen. Auch bei der Benutzung von Smartphones durch Lehrende nähern sich die Prozentzahlen für den Wunsch nach mehr, bzw. weniger Nutzung von Smartphones in der Studie von 2014 an (vgl. ebd.). Bemerkenswert ist ebenfalls, dass 63 % der Studierenden angeben, dass mitgebrachte Geräte (Smartphones) in Lehrveranstaltungen entweder verboten oder missbilligt werden. Wenngleich diese Zahl im Vergleich zu den Jahren 2014 und 2013 leicht rückgängig ist, erstaunt sie dennoch vor dem Hintergrund der weiten Verbreitung mobiler Endgeräte. Nur sehr geringe Anteile der Studierendenschaft geben demnach an, dass mitgebrachte Geräte in Lehrveranstaltungen befürwortet werden oder gar erforderlich sind (vgl. ECAR 2015, S. 20). Laptops sind grundsätzlich stärker gebilligt als Tablets, Wearables und Smartphones. Dieser Befund spricht dafür, dass Lehrende gegenüber mobilen Endgeräten und ihren Potentialen für den formalen Bildungskontext noch immer erhebliche Vorbehalte zu haben scheinen (vgl. ebd.; vgl. Riplinger & Schiefner-Rohs 2017). Im Kontrast dazu steht der Befund, dass die Anzahl Studierender, die Smartphones für kursbezogene Aktivitäten benutzen, seit 2012 kontinuierlich steigt und 2015 einen Wert von ca. 70 % erreicht (vgl. ebd., S. 22).

### 2.3.3 ECAR 2016

Bezüglich des Gerätebesitzes zeigen sich auch in der *ECAR-Studie* 2016 noch immer moderate Zuwächse in einigen Gerätekategorien. So stieg beispielsweise der Smartphonebesitz zwischen 2015 und 2016 von 92 % auf 96 % an. Auch beim Laptop-Besitz lässt sich ein Zuwachs von zwei Prozentpunkten verzeichnen (91 %/93 %). Der Besitz von Tablets scheint demgegenüber nur noch äußerst moderat voranzuschreiten (vgl. ECAR 2016, S. 9). Durchschnittlich liegen die Kennzahlen für den Besitz für alle Gerätekategorien bei Studierenden aber deutlich über dem Durchschnitt der übrigen erwachsenen Bevölkerung und verdeutlichen damit den Stellenwert von Technologien für akademische Kontexte (vgl. ebd., S. 10). Über die Hälfte aller Studierenden besitzt alle drei Geräteklassen (Laptop, Smartphone, Tablet), wohingegen dies lediglich für 36 % der übrigen Bevölkerung zutrifft. Insgesamt bleibt der Laptop mit 95 % das meist genutzte Endgerät für kursbezogene Aktivitäten, aber auch Smartphones sind nach wie vor sowohl hinsichtlich der Nutzungsfrequenz als auch hinsichtlich der Einschätzung der Bedeutsamkeit für akademische Kontexte auf dem Vormarsch (vgl. ebd., S. 12). Die Nutzungsfrequenz und Bedeutsamkeit von Tablets hingegen ist, wenn auch nur langsam, rückläufig. Die Autor*innen führen dafür mehrere Hypothesen an: Einerseits kann der Rückgang der Nutzungshäufigkeit in der voranschreitenden Verbreitung und Nutzung von Smartphones begründet liegen. Gegen diesen Erklärungsversuch spricht andererseits, dass Studierende, die ihr Smartphone häufig in lehrveranstaltungsbezogenen Kontexten einsetzen, ebenfalls häufiger Tablets in diesem Kontext verwenden. Eine generellere Erklärung sehen die Autor*innen darin, dass die Kennzahlen für den Besitz von Tablets und deren Benutzung in lehrveranstaltungsbezogenen Kontexten zusammenhängen: „Ownership of a tablet significantly increases the probability (from 6 % to 67 %) of using a tablet in at least one course“ (ebd.). Wenngleich hier ein statistischer Zusammenhang vorhanden ist, konstatieren die Autor*innen, dass das Erklärungspotential dieses Zusammenhangs begrenzt ist (vgl. ebd.). Die Kennzahlen für den Stellenwert, den Studierende Tablets für die akademische Lehre zuschreiben, sind nämlich konstant. Die Autor*innen verweisen darauf, dass die in der ECAR-Studie 2016 untersuchten Faktoren für eine detaillierte Erklärung des Rückgangs der Nutzungsfrequenz und Bedeutsamkeit von Tablets möglicherweise nicht ausreichen.

## Quellen


Al-Husain, D. & Hammo, Bassam H. (2015). Investigating the Readiness of College Students for ICT and Mobile Learning: A Case Study from King Saud University. *International Arab Journal of e-Technology*, 4 (1), 48-55.

Brooks, D. C. (2016). *ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology*. Online verfügbar unter: https://library.educause.edu/~/media/files/library/2016/10/ers1605.pdf (31.05.2017).

Dahlstrom, E. (2012). *ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology*. Online verfügbar unter: https://library.educause.edu/~/media/files/library/2012/9/ers1208.pdf?la=en (04.07.2017).

Dahlstrom, E. (2015). *ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology*. Online verfügbar unter: https://library.educause.edu/~/media/files/library/2015/8/ers1510ss.pdf?la=en (29.06.2017).

Dahlstrom, E., & Bichsel, J. (2014). *ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology*. Verfügbar unter: https://library.educause.edu/~/media/files/library/2014/10/ers1406-pdf.pdf?la=en (29.06.2017).

Dahlstrom, E., Boor, T. de, Grunwald, P., & Vockley, M. (2011). *ECAR National Study of Undergraduate Students and Information Technology*. Online verfügbar unter: https://library.educause.edu/resources/2011/10/~/media/files/library/2011/10/ers1103w-pdf.pdf (29.07.2017).

Dahlstrom, E., Walker, J. D., & Dziuban, C. (2013). *ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology*. Online verfügbar unter: https://library.educause.edu/~/media/files/library/2013/9/ers1302-pdf.pdf?la=en (29.06.2017).

Gallardo-Echenique, E. E., Bullen, M. & Marqués-Molías, L. (2016). Student communication and study habits of first-year university students in the digital era. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 42 (1), 1-21.

Gidion, G., Grosch, M., Capretz, L. F. & Meadows, K. (2014). *Media Usage Survey: Overall Comparison of Faculty and Students*. International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL), Dubai, United Arab Emirates, 1014-1020.

Gidion, G. & Weyrich, M. (2017). *Mediale Hochschul-Perspektiven 2020 in Baden-Württemberg*. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing.

Gutmann, J., Kühbeck, F., Berberat, P. O., Fischer, M. R., Engelhardt, S. & Sarikas, A. (2015). Use of Learning Media by Undergraduate Medical Students in Pharmacology. A Prospective Cohort Study. *PloS one*, 10 (4), 1-11.

Katzlinger, E. & Herzog, M. A. (2015). *Digital Collaboration. Veränderung der Mediennutzung in interuniversitären Lerngruppen*. Paper presented at uDay XIII. Digitale Medien in Arbeits- und Lernumgebungen, Voralberg, 1-8.

May, D., Lensing, K., Tekkaya, A. E., Grosch, M., Berbuir, U. & Petermann, M. (2014). *What Students Use. Results of a Survey on Media Use among Engineering Students.* Paper presented at IEEE Frontiers in Education Conference, Madrid.

Pensel, S. & Hofhues, S. (2017). *Digitale Lerninfrastrukturen an Hochschulen. Systematisches Review zu Rahmenbedingungen für das Lehren und Lernen mit Medien an deutschen Hochschulen*. Online verfügbar unter: http://your-study.info/wp-content/uploads/2018/01/Review_Pensel_Hofhues.pdf (31.10.2017).

Riplinger, T. & Schiefner-Rohs, M. (2017). *Medieneinsatz in der Hochschullehre. Akademische Lehr-Lernkonzepte zwischen Zumutung und Zu-Mutung*. Online verfügbar unter: http://your-study.info/wp-content/uploads/2018/01/Review_Riplinger_Schiefner_Rohs.pdf (31.10.2017).

Rutherford, S. M. & Standley, H. J. (2016). Social Space or Pedagogic Powerhouse: Do Digital Natives Appreciate the Potential of Web 2.0 Technologies for Learning? In: M. M. Pinheiro & D. Simoes (Hrsg.), *Handbook of Research on Engaging Digital Natives in Higher Education Settings* (S. 72-97). IGI Global.

Schäffer, D. (2015). *E-Learning als Teil des persönlichen, intentionalen Lernraumes im Studium. Eine explorative Studie an Studierenden an der Fakultät für Erziehungswissenschaft an der Universität Bielefeld*. Berlin: Epubli GmbH.

Schulmeister, R. (2012). Vom Mythos der Digital Natives und der Net Generation. *Berufsbildung in Wirtschaft und Pädagogik*, 41 (3), 42-46.

Smith, S. D., & Borreson Caruso, J. (2010). *The ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology*. Online verfügbar unter: https://net.educause.edu/ir/library/pdf/ekf/ekf1006.pdf (29.07.2017).

Thompson, P. (2013). The digital natives as learners. Technology use patterns and approaches to learning. *Computers & Education*, 65, 12-33.

Zawacki-Richter, O. (2015). Zur Mediennutzung im Studium. Unter besonderer Berücksichtigung heterogener Studierender. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18 (3), 527-549.

Zawacki-Richter, O., Hohlfeld, G. & Müskens, W. (2014). Mediennutzung im Studium. *Schriftenreihe zum Bildungs- und Wissenschaftsmanagement* 1, S. 1-35.

Zawacki-Richter, O., Kramer, C. & Müskens, W. (2016). Studiumbezogene Mediennutzung im Wandel. Querschnittdaten 2012 und 2015 im Vergleich. *Schriftenreihe zum Bildungs- und Wissensmanagement* 1, 1-42.

# 3 Medien(Nutzer)typologien

Mithilfe von Medien(Nutzer)typologien wird der Versuch unternommen, Mediennutzer*innen und Medien selbst nach bestimmten Kriterien zu gruppieren und zu systematisieren (vgl. Zawacki-Richter 2015, S. 530). Forschungsergebnisse zu den Mediennutzungsgewohnheiten liegen im deutschsprachigen Raum vor allem für die Gruppe der Schüler*innen vor (vgl. JIM & KIM Studien des MPFS), wohingegen die Gruppe der Studierenden nur selten explizit adressiert wird. Ähnliche Erkenntnisse gehen auch aus dem vorliegenden Review hervor, das zeigt (vgl. Kap. 3 und 4), dass die Mediennutzung Studierender zumeist mit einem Fokus auf spezielle Technologien oder Medieninhalte erforscht wird. Studien, die die Mediennutzung Studierender allgemeiner beschreiben und systematisch betrachten, sind im deutschsprachigen Raum eher rar und lassen sich hauptsächlich bei den Forschergruppen um Grosch (2012, Grosch & Gidion 2011) und Zawacki-Richter (2015, Zawacki-Richter et al. 2014, 2015) vorfinden.

Bei den Typologien kann allgemein zwischen solchen unterschieden werden, die die verwendeten Medien selbst fokussieren (Medientypologien) (Grosch 2011; Zawacki-Richter 2015; Persike & Friedrich 2016) und solchen, die die Nutzer*innen und ihr Nutzungsverhalten betrachten (Nutzertypologien) (vgl. hier Kennedy et al. 2010; Grosch 2011, 2012; Schäffer 2015; Zawacki-Richter et al. 2015a; Persike & Friedrich 2016). Aus erziehungswissenschaftlicher, insbesondere medienpädagogischer Perspektive, ist es bemerkenswert, dass der Medienbegriff in den Studien entweder nicht explizit thematisiert wird (indem schlicht der Terminus „digitale Medien“ genutzt wird, wie z.B. bei Persike & Friedrich, 2016) oder eine Arbeitsdefinition wie z.B. „technisch vermittelte Informations- und Kommunikationsangebote“ (Grosch & Gidion 2011, S. 24) Verwendung findet.

## 3.1 Medientypologien

In einer quantitativ angelegten Studie mit 1397 Studierenden am Karlsruher Institut für Technologie entwickelt Grosch (2012, sowie Grosch & Gidion 2011) sowohl eine Medien- als auch eine Nutzertypologie[7]. Bei der Medientypologie nimmt er eine Kategorisierung in drei Hauptgruppen 1) Textmedien, 2) nicht E-Learning-spezifische Webservices, 3) E-Learning-Services) vor (vgl. Grosch 2012, S. 162). Bei der Gruppe der Textmedien ist auffällig, dass gedruckte Buch- und Zeitschriftenformate häufiger genutzt werden und Studierende damit zufriedener als mit elektronischen Textmedien sind (vgl. ebd., S. 170). In der Gruppe der nicht E-Learning-spezifischen Webservices ist vor allem in der Unterkategorie der Web 2.0-Services eine ausgeprägte Varianz in der Akzeptanz festzustellen, sodass beispielsweise die Google-Suche den höchsten, Twitter hingegen den niedrigsten

[7] Auf die Nutzertypologie wird weiter unten in Kapitel 3.2 eingegangen.

Akzeptanzwert unter den Studierenden aufweist[8]. Insgesamt weisen solche Web 2.0-Dienste, die vorrangig rezeptiv genutzt werden können, höhere Akzeptanzwerte als solche auf, die eine aktive (z.B. durch Kommunikation und Kollaboration) Nutzung erfordern (vgl. ebd., S. 182). „Ubiquitäre" Dienste, wie Google (Suche und andere Services), Mail und Wikipedia, weisen durchweg die höchste studienbezogene Akzeptanz, Nutzungshäufigkeit und -zufriedenheit auf (vgl. ebd.). Ähnlich hohe Werte identifiziert Grosch auch bei den „Etablierten Web 2.0-Services", wie Instant Messenger, Video-Plattformen, sozialen Netzwerken, Podcasts und Weblogs (vgl. ebd., S. 186). „Nicht etablierte Web 2.0-Services" hingegen weisen durchweg die niedrigsten Werte bei den oben genannten Kriterien auf (vgl. ebd., S. 189). „Allgemeine universitäre Webservices", also die von der Universität zur Verfügung gestellten Homepages, Portale und E-Mail-Konten, liegen hinsichtlich der Akzeptanz im Mittelfeld, zeigen jedoch erhebliche Varianz in Bezug auf die Nutzungshäufigkeit und -zufriedenheit. So wird beispielsweise die Universitätshomepage häufig genutzt, weist aber vergleichsweise niedrige Zufriedenheitswerte auf. Die Gruppe der E-Learning-Services zeigt sich insgesamt heterogen. Hier weisen beispielsweise lehrveranstaltungsbezogene Begleitmaterialien hohe Akzeptanzwerte auf (vgl. ebd., S. 196). Insgesamt zeigt die Studie von Grosch zudem, dass externe Angebote von allen Studierenden relativ gleichmäßig genutzt werden. Universitätsinterne Angebote hingegen werden je nach Fachkultur unterschiedlich stark genutzt. Dies spricht, so folgert Grosch, für eine „stark von der Fachrichtung geprägte interne Kultur der Mediennutzung" (ebd., S. 211). Aus dieser Schlussfolgerung kann abgeleitet werden, dass die Fachkultur als Variable in künftigen Mediennutzungsstudien aufgegriffen werden sollte. Es ist zu vermuten, dass sich generalisierbare Aussagen über die Mediennutzung Studierender über verschiedene Fachkulturen hinweg nur schwer treffen lassen.

Die Studie von Zawacki-Richter (2015) mit 2.339 Studierenden[9] an unterschiedlichen deutschen Hochschulen legt zunächst ebenfalls die Typologie von Grosch (2012) zugrunde, differenziert die Medienangebote aber weiter aus, sodass sich fünf Cluster ergeben:

Cluster 1: Allgemeine Webtools und die internetbasierte Lernumgebung,
Cluster 2: Nützliche interne Angebote der Hochschule,
Cluster 3: Kooperation und Unterhaltung,
Cluster 4: Externe Web 2.0-Anwendungen,
Cluster 5: Externe Exoten (vgl. Zawacki-Richter 2015, S. 541f.).

---

[8] Ein ähnliches Ergebnis zeigt auch die Studie von Zawacki-Richter (2015, S. 538).
[9] Die Stichprobe bestand aus 66 % „traditionellen" Studierenden und aus 34% „nicht-traditionellen" Studierenden. Als „nicht-traditionelle" Studierende bezeichnet Zawacki-Richter jene, die „in einem Fern- oder Online-Studium eingeschrieben sind, die in Teilzeit studieren, mehr als 19 h pro Woche berufstätig sind oder älter als 30 Jahre alt sind" (Zawacki-Richter 2015, S. 535).

Dabei zeigen die fünf Cluster absteigend mit der Nummer der Cluster sinkende Werte bei der Nutzungshäufigkeit und Nützlichkeit. Damit bestätigt die Studie die Ergebnisse von Grosch (2012), wonach sich für „ubiquitäre“ Dienste, wie ein externes E-Mailkonto und Suchmaschinen, die höchsten Werte bei der Nutzungshäufigkeit und Nützlichkeit zeigen. Anders als die Studie von Grosch (2012) allerdings, kommt Zawacki-Richter zu dem Ergebnis, dass interne Angebote der Hochschule ebenfalls vergleichsweise hohe bzw. höhere Werte bei der Nutzungshäufigkeit und Nützlichkeit aufweisen. Demnach liegt beispielsweise der Mittelwert der Akzeptanz für internetbasierte Lernplattformen in der Studie von Zawacki-Richter (2015) deutlich höher als noch bei Grosch und Gidion (2011). Es kann angenommen werden, dass dieser Umstand der Tatsache geschuldet ist, dass sich Lernplattformen wie z.B. Moodle inzwischen in der akademischen Lehre etabliert und weiterverbreitet haben. Auch aus der Studie von Persike und Friedrich (2016) können ähnliche Ergebnisse hinsichtlich externer ubiquitärer Dienste abgeleitet werden, wenngleich hier nicht nach Akzeptanzwerten differenziert wird, sondern lediglich die Nutzungshäufigkeit erhoben wurde. Ebenso wie in der Studie von Zawacki-Richter (2015) und im Unterschied zur Studie von Grosch und Gidion (2011) kommt zudem Präsentationssoftware, sozialen Netzwerken, Wikis und Videos eine hohe Bedeutung zu (vgl. ebd., S. 26f.).

Neben diesen auf die Medien selbst bezogenen Typologien können auch Nutzertypologien ein Ergebnis von Studien sein. Darauf wird im Folgenden näher eingegangen.

## 3.2 Nutzertypologien

Die Autor*innen Kennedy et al. (2010) kommen anhand einer quantitativ angelegten Studie (n = 2.096) an australischen Universitäten zu einer Kategorisierung in vier unterschiedliche Nutzertypen: power users (14 % der Stichprobe), ordinary users (27 %), irregular users (14 %) und basic users (45 %) (vgl. ebd., S. 332). Die Verteilung zeigt, dass sich der größere Teil der Studierenden (72 %) nach dieser Studie eher durch eine traditionelle Mediennutzung[10] auszeichnet. So konnten die Autor*innen zeigen, dass 45 % der Stichprobe in die Kategorie „basic users“ fallen

[10] Studierende des Clusters „ordinary users“ zeichnen sich durch regelmäßige Nutzung gängiger mobiler (Anrufe tätigen und Kurznachrichten versenden) und webbasierter (Recherche für studienbezogene und generelle Zwecke, Email, Instant Messaging) Technologien aus. Zudem nutzen sie Spiele gelegentlich, Web 2.0-Dienste jedoch kaum. Studierende des Clusters „basic users“ nutzen gängige mobile Technologien, webbasierte Technologien seltener als wöchentlich oder monatlich, Spiele und Web 2.0-Dienste gar nicht. Unter „traditionell“ ist also einerseits die Nutzungsvielfalt unterschiedlicher Medientypen, andererseits auch der Grad der Aktivität (rezeptiv, produktiv) sowie die Aufgeschlossenheit gegenüber neu aufkommenden Technologien zu verstehen.

und Technologien nur unregelmäßig nutzen. Lediglich gängige mobile Technologien und Webanwendungen werden von dieser Nutzergruppe regelmäßig genutzt.

Mittels Clusteranalyse entwickelt Grosch (2012, n = 1.397) eine Nutzertypologie anhand von zwei Variablengruppen: Einerseits wurden die studienbezogene Mediennutzung (Medientypen), andererseits das Studienverhalten und studienbezogene Dispositionen einbezogen. Daraus resultiert eine Kategorisierung in sieben Nutzertypen, die sich unter anderem auch nach der studienbezogenen Performanz (Selbsteinschätzung) unterscheiden lassen: Moderate Web 2.0-Orientierte (1), Konservative Vielnutzer*innen (2), Studiumsfokussierte Textnutzer*innen (3), Medienabgewandte Zurückgezogene (4), Medienabgewandte Präsenzlerner (5), Moderat Formal Orientierte (6), Progressive Vielnutzer*innen (7) (vgl. ebd., S. 277ff.). Die Ergebnisse sprechen unter anderem dafür, dass eine auf das Studium bezogene und gerichtete Mediennutzung den Studienerfolg fördern kann (vgl. ebd., S. 276). Insgesamt entfallen die meisten Fälle auf die Gruppen 1, 5 und 6. Demnach sind Moderate Web 2.0 Orientierte (18 %), Medienabgewandte Präsenzlerner (18 %) und Moderat Formal Orientierte (20 %) zu etwa gleichen Teilen in der Studierendenschaft vertreten. Damit zeigt sich auch in der Typologie von Grosch (2012) ein äußerst heterogenes Bild bei der Mediennutzung der Studierenden. Ähnlich wie in der Studie von Kennedy et al. (2010) ist allerdings eine Tendenz zu eher traditionellen Nutzungsmustern erkennbar. Die größte Gruppe (Moderat Formal Orientierte (6), 20 %) zeichnet sich durch leicht überdurchschnittliche Akzeptanzwerte und einen überdurchschnittlich häufigen Besitz von Handheld-Geräten und der häufigen Nutzung Sozialer Netzwerke aus. Bei der kleinsten Gruppe (Progressive Vielnutzer*innen (7), 7 %), die sich durch besondere Aufgeschlossenheit gegenüber innovativen Medienangeboten auszeichnet, sind die niedrigsten Performanzwerte vorzufinden.

Zawacki-Richter et al. (2014, 2015) (n=2.339) differenzieren mittels latenter Klassenanalyse vier unterschiedliche Nutzertypen: Unterhaltungsnutzer*innen, Wenignutzer*innen, Fortgeschrittene Nutzer*innen und Zwecknutzer*innen (vgl. ebd., S. 27). Die größte Gruppe (Unterhaltungsnutzer*innen, 51,6 %) zeichnet sich, ähnlich wie die Gruppe der Moderat Formal Orientierten bei Grosch (2011), durch eine intensive Nutzung Sozialer Netzwerke und eine unterdurchschnittliche Nutzung von E-Learning Tools aus (vgl. Zawacki-Richter et al. 2014, S. 27). Die Autor*innen konnten ebenfalls zeigen, dass diese Gruppe das Internet vor allem für Unterhaltungszwecke nutzt. Die zweitgrößte Gruppe (Fortgeschrittene Nutzer*innen 20,4 %) weist insgesamt die höchsten Skalenmittelwerte auf und zeichnet sich ebenfalls durch eine überdurchschnittliche Nutzung Sozialer Netzwerke und die Nutzung des Internets für Unterhaltungszwecke aus. Darüber hinaus liegen auch die Werte für die Nutzung klassischer Office Tools und E-Learning Tools

auf einem hohen Niveau. Die Gruppe der Wenignutzer*innen (20,1 %) weist hingegen bei allen angeführten Medientypen unterdurchschnittliche Werte auf. Die kleinste Gruppe (Zwecknutzer*innen, 7,6 %) kommt insgesamt ebenfalls auf niedrige Werte, sticht jedoch durch eine überdurchschnittlich hohe Nutzung klassischer Office Tools heraus. Auch die Studie von Zawacki-Richter et al. (2014) zeichnet damit ein äußerst heterogenes Bild der Mediennutzung Studierender. Zwischen der zweit- und drittgrößten Gruppe (Fortgeschrittene Nutzer*innen; Wenignutzer*innen) liegen erhebliche Unterschiede hinsichtlich der Nutzung unterschiedlicher Medientypen. Hinsichtlich sozialdemografischer Faktoren zeigt die Studie zudem, dass Unterhaltungsnutzer*innen und Fortgeschrittene Nutzer*innen ein signifikant niedrigeres mittleres Alter (M = 23) haben als Wenig- und Zwecknutzer*innen (M = 30). Ähnliche Befunde finden sich auch in der Studie von Grosch (2012), wonach die Cluster 3, 4 und 7 (Studiumsfokussierte Textnutzer*innen, Medienabgewandte Zurückgezogene und Progressive Vielnutzer*innen) mit steigendem Alter zunehmen. Während die Befunde für die Gruppen Wenig- und Zwecknutzer*innen, respektive Studiumsfokussierte Textnutzer*innen und Medienabgewandte Zurückgezogene, vergleichbar erscheinen, ist das höhere Alter bei der Gruppe der Progressiven Vielnutzer*innen in der Studie von Grosch (2012) auffällig. Vor diesem Hintergrund erscheinen die Befunde schwer interpretierbar, wobei eine Tendenz hin zur intensiveren Mediennutzung jüngerer Studierender erkennbar ist. Daraus kann gefolgert werden, dass das Alter allein als Erklärungsfaktor für die Intensität der Mediennutzung nicht ausreicht und weitere kontextualisierende Faktoren einbezogen werden sollten.

In der Studie von Schäffer (2015) wurden mit einer Stichprobe von 606 Personen ebenfalls mittels Clusteranalyse unterschiedliche Nutzertypen differenziert. Die Nutzertypen wurden dabei nach verschiedenen Lernhandlungen (Forschend, Anwendung, Reflexion, Kooperativ, Reproduktion) und der Rolle digitaler Medien dabei unterschieden. Die größte Gruppe entfällt demnach auf das Cluster 1, die „Recherche-TheoretikerInnen“ (28%), die sich insbesondere durch den Einsatz digitaler Medien bei der Beschäftigung mit neuen, nicht didaktisch vorstrukturierten Inhalten auszeichnet. Von dieser Gruppe werden digitale Medien zur Recherche oder auch zur Strukturierung neuer Inhalte verwendet. In anwendungsorientierten, reflexiven oder kooperativen Settings spielen digitale Medien für diese Nutzergruppe hingegen kaum eine Rolle (vgl. ebd., S. 73). Das zweitgrößte Cluster, die „Medienfernen“ (25 %), zeichnet sich insgesamt durch eine negative Bewertung digitaler Medien für die meisten Lernhandlungen aus. Auch in dieser Gruppe sind lediglich bei der Recherche und Strukturierung neuer Inhalte positive Einschätzungen vorzufinden. Bei forschenden, anwendungsorientierten, reflexiven und kooperativen Lernhandlungen fällt die Bewertung dieses Nutzertyps signifikant negativer aus als beim Cluster der „Recherche-TheoretikerInnen“ (vgl. ebd., S. 76). Insgesamt zeichnet somit auch die Studie von Schäffer (2015) ein äußerst heterogenes Bild von Studierenden, die digitale Medien für studienbezogene Zwecke

einsetzen und denen, die eher als medienfern zu bezeichnen sind. Im Gegensatz zu den Studien von Grosch (2012) und Zawacki-Richter et al. (2014) zeigt die Studie von Schäffer (2015) allerdings hinsichtlich der Altersverteilung keine signifikanten Varianzen über die Cluster hinweg.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die vorliegenden Typologien zu Medien und Nutzer*innen ein äußerst heterogenes Bild der Studierendenschaft zeichnen. Sowohl hinsichtlich der genutzten Medien, als auch in Hinblick auf verschiedene Nutzertypen lassen sich kaum generalisierbare Ergebnisse formulieren. Es ist daher angezeigt, dass jeweils ein differenzierter Blick auf die Mediennutzung Studierender geworfen werden muss. Vor allem die Unterschiede zwischen den großen Nutzergruppen, die zwischen den Polen Medienaffinität und Medienskepsis vorzufinden sind, verdeutlichen die Problematik hinsichtlich des Erklärungspotentials von Medien(Nutzer)typologien: Nutzer*innen und Medien lassen sich zwar analytisch in Cluster einteilen, diese bilden aber ein sehr grobes Raster, unter dem individuell sehr unterschiedliche Medienpraktiken subsumiert werden. So kann beispielsweise die Frage aufgeworfen werden, wie Empfehlungen zur mediengestützten Gestaltung des Studiums aus den beiden „großen" Gruppen der Medienaffinen und Medienfernen abgeleitet werden können. Auch die oben dargestellten Unterschiede bezüglich der Akzeptanz und Nützlichkeit unterschiedlicher Medientypen untermauern diesen Befund. Soziodemografische Einflussfaktoren spielen bei der Gruppierung von Medien und Nutzer*innen ebenso eine Rolle wie die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Fachkultur (vgl. Grosch 2011, S. 288ff., Zawacki-Richter et al. 2014, S. 28ff.). Es kann abgeleitet werden, dass die Nutzung mobiler Technologien und Sozialer Netzwerke zunehmend an Bedeutung gewinnt. Im Detail sprechen die Ergebnisse der analysierten Studien dafür, dass die Frage nach der Mediennutzung Studierender durch zusätzliche Faktoren bereichert werden kann. So ist beispielsweise zu hinterfragen, ob Nutzungsfrequenz und wahrgenommene Nützlichkeit (Akzeptanz) als Erklärungsfaktoren für die Nutzung oder Nicht-Nutzung bestimmter Medien im Studium ausreichen und ob eine Typisierung wie in den vorliegenden Studien für den Kontext des Projektes You(r) Study gewinnbringend ist.

## Quellen


Grosch, M. (2012). *Mediennutzung im Studium. Eine empirische Untersuchung am Karlsruher Institut für Technologie*. Aachen: Shaker.

Grosch, M., & Gidion, G. (2011). *Mediennutzungsgewohnheiten im Wandel. Ergebnisse einer Befragung zur studienbezogenen Mediennutzung*. Karlsruhe: KIT Scientific Publ.

Kennedy, G., Judd, T., Dalgarno, B., & Waycott, J. (2010). Beyond natives and immigrants. Exploring types of net generation students. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26 (5), 332-343.

Persike, M., Friedrich, J.-D. (2016). *Lernen mit digitalen Medien aus Studierendenperspektive*. Arbeitspapier. Nr. 17. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

Schäffer, D. (2015). *E-Learning als Teil des persönlichen, intentionalen Lernraumes im Studium. Eine explorative Studie an Studierenden an der Fakultät für Erziehungswissenschaft an der Universität Bielefeld*. Berlin: Epubli GmbH.

Zawacki-Richter, O. (2015). Zur Mediennutzung im Studium. Unter besonderer Berücksichtigung heterogener Studierender. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18(3), 527-549.

Zawacki-Richter, O., Hohlfeld, G., & Müskens, W. (2014). Mediennutzung im Studium. *Schriftenreihe zum Bildungs- und Wissenschaftsmanagement* 1, 1-35.

Zawacki-Richter, O., Müskens, W., Krause, U., Alturki, U., & Aldraiweesh, A. (2015). Student media usage patterns and non-traditional learning in higher education. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 16 (2), 136-170.

# 4 Mobile digitale Technologien

Mobile Technologien[11] wie Smartphones, Tablets und Notebooks und damit verbundenes ortsunabhängiges Lernen nehmen im Diskurs um die Mediennutzung Studierender eine zentrale Rolle ein. Während mobiles Lernen zunächst als Bezeichnung für jegliche Lernaktivitäten mit mobilen Endgeräten verwendet wurde und somit die Technik im Mittelpunkt stand, richtet die aktuellere Forschung den Fokus auf die Mobilität der Lernenden und die Bedeutung des Kontexts (vgl. Specht et al. 2013; De Witt 2013). Mobiles Lernen bietet die Möglichkeit des zeit- und ortunabhängigen Zugangs zu Bildungsangeboten, es passt sich „an den Nutzer, den Ort und die Umgebung an und sorgt für eine nahtlose Kombination verschiedener Lernorte mit Hilfe mobiler Endgeräte und drahtloser Netze“ (De Witt 2013, S. 18). Folglich können durch mobile Endgeräte Brücken zwischen formalen und informellen Kontexten des Lernens geschlagen werden. Stoller-Schai (vgl. 2010, S. 6) charakterisiert mobiles Lernen ebenfalls als über formelle Lernprozesse hinausgehende Aktivität und betont das hohe Ausmaß an Selbstbestimmung sowie die Eigendynamik.

Aktuelle Statistiken zur Verbreitung mobiler Endgeräte und deren Nutzung zeigen deutlich, dass mobile Technologien Teil der Lebenswelt Jugendlicher und junger Erwachsene sind. Laut Statistischem Bundesamt haben 97 % der deutschen Schüler*innen und Studierenden das Smartphone im ersten Quartal 2016 zur Internetnutzung verwendet und 65 % haben auf Tablets zurückgegriffen (Statistisches Bundesamt 2016, S. 16). Auch die JIM-Studie (MPFS 2016, S. 23f.) verweist auf eine ausgeprägte Nutzung mobiler Endgeräte unter Jugendlichen: 96 % der 18-19-Jährigen besitzen ein Smartphone, welches mit 76 % noch deutlich vor dem Laptop (8 %) und dem Tablet (4 %) das am häufigsten verwendete Gerät zur Internetnutzung ist. Die Dominanz des Smartphones zeigt sich ebenfalls bei der Frage danach, mit welchen Medien die Jugendlichen in den letzten 14 Tagen im Internet gesurft haben. Mit 91 % liegt das Smartphone deutlich vor dem Computer/Laptop (73 %) und dem Tablet (27 %) (vgl. ebd., S. 24).

Die auch weiterhin zunehmende Bedeutung mobiler Endgeräte für personalisierte Lernumgebungen und Lehr-Lern-Settings wurde von den im Horizon Report (NMC 2017, S. 40) befragten Expert*innen prognostiziert. Unter zusätzlicher Berücksichtigung des rasanten technologischen Fortschrittes ist es nicht verwunderlich, dass mobile Technologien und mobiles Lernen als zentrale Diskurse in den Jahren 2010 bis 2017 identifiziert wurden. Die 17 (inter-)nationalen Studien werden im Folgenden der funktionalen, prozessualen und strukturellen Perspektive (vgl.

[11] Unter *mobilen Technologien* werden ausschließlich digitale Formate verstanden; unter *mobilem Lernen* werden Lernprozesse, die durch die Nutzung digitaler *mobilen* Technologien erzeugt werden, gefasst.

Schweiger 2007) zugeordnet, um Befunde zu den Motiven, dem konkreten Umgang mit mobilen Endgeräten und den Bedingungen der Nutzung im Kontext der Hochschule systematisch darstellen zu können.

## 4.1 Funktionale Perspektive

Von den 16 empirischen Studien konnten sechs der funktionalen Perspektive zugeordnet werden. Im Fokus dieser Studien steht demzufolge, warum spezifische mobile Technologien genutzt werden, d.h. welche individuellen Bedürfnisse die Nutzungsintention beeinflussen und welche Präferenzen daraus entstehen (vgl. Schweiger 2007, S. 20). Ergänzend werden zwei Studien in relevanten Teilaspekten an dieser Stelle dargestellt, zusätzlich jedoch auch bei der Diskussion der anderen Perspektiven berücksichtigt.

Motive für die Nutzung mobiler Technologien im Studium untersuchen Wegener et al. (2013), indem sie Einflussfaktoren auf die Intention, Tablets im Rahmen einer Massenveranstaltung zu verwenden, identifizieren. Besonders steht die Frage im Mittelpunkt, inwiefern sich selbstgesteuertes und präsenzgebundenes, d.h. in eine Präsenzveranstaltung integrierte aktivierende Elemente, und mobiles Lernen hinsichtlich der Nutzungsabsicht unterscheiden. Bezüglich des selbstgesteuerten mobilen Lernens kommen die Autor*innen zu dem Ergebnis, dass insbesondere der erwartete Mehrwert und der erwartete Aufwand Einfluss auf die Nutzungsintention nehmen, während im präsenzgebundenen Kontext vor allem soziale Einflüsse und unterstützende Bedingungen wichtige Faktoren sind (vgl. ebd., S. 118). Während also für selbstgesteuertes mobiles Lernen vor allem kognitive Bedürfnisse im Sinne von Informationsbedürfnissen mit instrumentellem Nutzen (vgl. Schweiger 2007, S. 92f.) von Relevanz sind, wird im Fall der präsenzgebundenen Lehrform aufgrund sozialer Motive partizipiert. Konkret bedeutet dies, dass bei der Implementierung selbstgesteuerten mobilen Lernens den Studierenden ein Mehrwert, beispielsweise in Form von Hilfe bei der Klausurvorbereitung, geboten werden sollte und Aktivierungen in Präsenzveranstaltungen mithilfe von mobilem Lernen vor allem durch Hilfestellungen und Erläuterungen von der oder dem Dozierenden die Bereitschaft zu partizipieren erhöhen (vgl. Wegener et al. 2013, S. 118f.).

Gikas und Grant (2013) haben mithilfe von Gruppendiskussionen Präferenzen und wahrgenommene Vorteile von Smartphones, aber auch Ursachen für Frustration erhoben. Als nützlich wurden folgende Aspekte wahrgenommen: die vereinfachte Möglichkeit, schnell auf Informationen zugreifen zu können, vermehrte Kommunikation, die Erleichterung kollaborativer, informeller Lernaktivitäten und schließlich die Bandbreite an möglichen Lernaktivitäten (z.B. YouTube, Quickpoll, Twitter). Entsprechend der verschiedenen Bedürfnisse, die Schweiger in seinem Modell aufgreift (2007, S. 21f.), werden in dieser Studie primär kognitive und sozi-

ale Motive für die Nutzung von Smartphones genannt. Soziale Motive können Gikas' und Grants' (2013) Ergebnissen zu Folge auch Ursache für Frustration im Bezug zum Lernen mit mobilen Endgeräten sein. „Anti-technology instructors" (ebd., S. 23), d.h. Dozierende, die die Interaktion Studierender mit mobilen Technologien entweder nicht in ihre Lehre integrieren oder gar die Nutzung generell ablehnen, wurden als demotivierend empfunden (vgl. hierzu auch Riplinger & Schiefner-Rohs 2017). Ebenso – wenn auch eher aus dem konkreten Umgang entstehend, d.h. der prozessualen Perspektive zuzuordnen – wurde das Risiko der Ablenkung durch die Möglichkeiten des Mediums und Schwierigkeiten in der Handhabung mit den Geräten von den Studierenden als problematisch bezeichnet (vgl. ebd., S. 23). Einer ähnlichen Fragestellung, nämlich nach dem wahrgenommenen Nutzen und den wahrgenommenen Präferenzen im Umgang mit iPads, gehen Rossing et al. (2012) nach. Durch den Einsatz eines Fragebogens mit offenen und geschlossenen Fragen wurden mehr als 200 Studierende verschiedener Fächer in Indiana im Anschluss an Lehrveranstaltungen, in denen iPads verwendet wurden, hinsichtlich ihrer Erfahrungen befragt. Analog zu Gikas und Grant (2013) werden das kollaborative Potential und vermehrte Kommunikation sowie der erleichterte Zugriff zu Informationen als vorteilhaft empfunden, was sich ebenfalls den kognitiven und sozialen Motiven der Mediennutzung zuordnen lässt (vgl. Rossing et at al. 2012, S. 11). Auch die wahrgenommenen Nachteile des Einsatzes von iPads sind vergleichbar mit den von Gikas und Grant (2013) identifizierten Schattenseiten mobiler Endgeräte: Ablenkung (durch Social Media) und das stark variierende Vorwissen der Studierenden im Umgang mit den Tablets gehören zu den zentralen Problemen (vgl. Rossing et al. 2012, S. 13).

Motive zur Nutzung von iPads im Hochschulkontext lassen sich auch im Systematic Review von Ngyuen et al. (2015) finden. Anhand von 30 ausgewählten Studien versuchen sie die Frage zu beantworten, wie es um den aktuellen Forschungsstand zur iPad-Nutzung im Hochschulkontext steht. Als kognitives Motiv wird in der Studie vor allem auf das Bedürfnis, Informationen zu erlangen, hingewiesen. Sozialer Natur ist, wie teilweise bereits in den bisher dargestellten Studien (vgl. Wegener et al. 2013), das Motiv des Austausches und der Kollaboration (vgl. Ngyen et al., S. 195). Studierende empfinden das iPad als nützliches Tool, um Inhalte zu teilen und Feedback von Peers einzuholen.

Ausschließlich mit den negativen Seiten der verschiedenen Technologien und Motiven, sie nicht zu nutzen, setzt sich Selwyn (2016) auseinander. Die Angaben von 1.600 Studierenden australischer Universitäten wurden verwendet, um Gründe zu identifizieren, weshalb mobile Technologien für studienrelevante Handlungen nicht hilfreich sind. Das Resultat sind vier relevante Dimensionen: 1) Ablenkung („distraction"), 2) Unterbrechung („disruption"), 3) Schwierigkeiten („difficulty") und 4) Nachteile („detriment") (ebd., S. 1010). Als ablenkend wurden besonders Social Media und Smartphones bezeichnet, da diese nach Erfahrungen

der Studierenden prokrastinierendes Verhalten fördern. Die Dimension der Unterbrechungen bezieht sich auf Störungen im Ablauf von Lehrveranstaltungen durch technische Störungen, beispielsweise ein ausfallender Projektor. Schwierigkeiten könnten nach dem Verständnis der Studie auch als Unbequemlichkeiten bezeichnet werden, denn diese Dimension bezieht sich auf Probleme im konkreten Umgang, wie es zum Beispiel durch die ungünstige und unübersichtliche Gestaltung eines LMS der Fall sein kann. Als letzte Dimension identifiziert Selwyn Nachteile bzw. Schäden, welche im Sinne von hinderlichen Einflüssen durch Technologien auf den Lernprozess zu verstehen sind. Diese Dimension lässt sich allerdings nicht auf mobile Technologien übertragen: Gemeint sind in erster Linie Lehrmaterialien (z.B. PowerPoint Präsentationen), die durch zu viel Informationen oder unvorteilhafte Darstellungen so aufbereitet sind, dass dadurch der Lernprozess Studierender behindert wird.

Dass sich Studierende des Risikos der Ablenkung durch Smartphones und Tablets bewusst sind und ihm vermutlich auch häufiger erliegen, haben bereits die Studien von Gikas und Grant (2013) und Rossing et al. (2012) verdeutlicht. Dieser Aspekt könnte in Anlehnung an Schweigers (2007) Differenzierung der Motive als kognitives Motiv bezeichnet werden, warum ein Medium (teilweise) als nicht-hilfreich für Studienzwecke wahrgenommen wird.

Die Meta-Analyse von Al Zahrani und Laxman (2015) untersucht unter anderem die Erfahrung Studierender mit mobilem Lernen und betont die Motivationssteigerung durch den Einsatz mobiler Technologien in der Hochschullehre. Folgende Faktoren sind dafür verantwortlich:

„It is the feelings of ownership associated with the use of mobile devices and the informality of many m-learning applications which help motivate students by engaging them in activities that they like and give them a sense of control over their learning" (ebd., S. 12). Hier werden offensichtlich auch affektive Bedürfnisse (Spaß an Lernaktivitäten mit Apps haben) als Ursache der Mediennutzung herausgestellt. Die Rolle des Besitzes („Ownership") der Endgeräte wird ebenfalls als motivierender Faktor identifiziert, wobei keine Erklärung dafür gefunden wird (vgl. ebd., S. 12f.).

Al-Husain und Hammo (2015) haben Studierende mithilfe von Fragebögen angeben lassen, warum sie mobile Technologien nutzen. Auffällig ist, dass alle möglichen Antwortkategorien sehr hohe Zustimmung erlangten und somit kaum zwischen der Bedeutsamkeit der Motive differenziert werden kann (vgl. Abb. 4, ebd., S. 53). Die höchste Zustimmung (89 % stimmen zu oder stimmen stark zu) erhält die Aussage, dass Technologien einen breiten Zugang zu Informationen bieten, was am Ehesten als kognitives Motiv bezeichnet werden kann. Im Gegensatz zu den bisher dargestellten Studien der funktionalen Perspektive, taucht bei Al-Husain und Hammo (2015) auch Zeit bzw. Zeitersparnis als Motiv der Nutzung mobi-

ler Medien auf: Ca. 70 % stimmen zu oder stark zu, dass sie mithilfe von Technologien schneller arbeiten (ebd.). Die niedrigste (aber noch immer sehr hohe) Zustimmung erhält mit knapp 80 % Zustimmung das Item „Allows me to take control of my own learning“ (ebd.). Trotz der im Ranking letzten Position weist dieses Ergebnis darauf hin, dass ein nicht unwesentlicher Anteil der befragten Studierenden ein erhöhtes Autonomieerleben in Verbindung mit mobilem Lernen wahrnimmt.

Abschließend soll auf die Studie von Henderson et al. (2015) verwiesen werden, die der Fragestellung nachgeht, welche digitalen Technologien von Studierenden genutzt und als nützlich wahrgenommen werden. Zunächst lässt sich feststellen, dass für die australische Stichprobe vergleichbar zu den Ergebnissen der JIM-Studie (MPFS 2016) gilt, dass Laptops und Smartphones wichtigere Endgeräte sind als Tablets. Während eigene Laptops von mehr als 95 % der Befragten und Smartphones von ca. 70 % in den letzten vier Wochen vor dem Zeitpunkt der Befragung für studienbezogene Aktivitäten genutzt wurden, haben weniger als 40 % Tablets verwendet (Henderson et al. 2015, S. 5). Selbst Computer und Laptops der Universitäten kommen im Vergleich dazu zu höheren Nutzungsangaben (mehr als 55 %). Die Autor*innen ziehen daraus den Schluss, dass iPads für die Mehrheit der Studierenden kein zentrales Tool im Studienalltag darstellen (vgl. ebd., S. 11).

Der Mehrwert der Studie ist insofern groß, als zwei zentrale Motive für die Nutzung (mobiler) Technologien identifiziert werden: 1) logistische Motive und 2) lernbezogene Motive (vgl. ebd., 11). Logistische Motive (vgl. auch Pensel & Hofhues 2017) beziehen sich auf das Organisieren und Strukturieren des Studiums, während lernbezogene Motive im Sinne eines kognitiven Motivs zu verstehen sind und sich auf die Vereinfachung von Lernprozessen beziehen. Henderson et al. (2015) stellen fest, dass die Lernhandlungen mithilfe moderner Technologien weder vernetzter, noch individueller oder neuartiger sind – lediglich der Bequemlichkeitsfaktor hat zugenommen. Vor dem Hintergrund der Fragestellung des Projekts nach eigensinnigem Studierendenhandeln, kommen die Autor*innen zu dem Ergebnis, dass „technology enhanced learning“ in erster Linie passiver Wissenskonsum bedeutet (ebd., S. 12).

Die der funktionalen Perspektive zugeordneten Studien verweisen darauf, dass insbesondere kognitive und soziale Motive der Nutzung mobiler Technologien zugrunde liegen und affektive Bedürfnisse eher marginal bedeutsam sind. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass Studierendenhandeln zu einem großen Anteil aus lernrelevanten Handlungen besteht, bei denen kognitive bzw. wissensbezogene Aspekte naturgemäß eine hohe Relevanz haben.

## 4.2 Prozessuale Perspektive

Der prozessualen Perspektive können acht Studien schwerpunktmäßig zugeordnet werden, die dementsprechend den Umgang der Studierenden mit Medien, konkrete Nutzungsphasen und situative Einflüsse wie den Kontext sowie die Eigenschaften des Mediums oder des Rezipienten beschreiben (vgl. Schweiger 2007, 21).

In der „UniPad"-Studie wurde Studierenden zwischen 2012 und 2014 für jeweils ein Semester ein iPad frei zur Verfügung gestellt (Bettinger et al. 2013; Galley et al. 2017). Mit quantitativen und qualitativen Methoden wurden drei Themenfelder identifiziert, die als Herausforderungen hinsichtlich des Umgangs von Studierenden mit Tablets angesehen werden. Das erste Problemfeld betrifft das mangelnde Bewusstsein über die eigene persönliche Lernumgebung. Zwar sind sich die Studierenden durchaus bewusst, dass im Studium entsprechend des Konzepts der persönlichen Lernumgebung das Lernarrangement selbstständig gestaltet wird (Galley et al. 2017, S. 184), aber trotzdem kann das konkrete mediale Arrangement schlecht expliziert werden und stellt sich „eher als intuitive, pragmatische Nutzung vereinzelter Geräte und Anwendungen [dar]" (Bettinger et al 2013., S. 66). Es ist folglich eine Eigenschaft der Rezipienten, die dazu führt, dass das Medium iPad wenig systematisch für Studienzwecke genutzt wird. Zusätzlich können curriculare Einschränkungen und Fremdbestimmung durch starkes Eingreifen von Lehrenden aus Studierendenperspektive als negative Einflüsse auf die Gestaltung der persönlichen Lernumgebung identifiziert werden (vgl. Galley et al. 2017, S. 185ff.)

Darüber hinaus nehmen Studierende das iPad nur begrenzt als lernunterstützend wahr, was insbesondere durch das sehr enge Verständnis von Lernprozessen (Lernen als Auswendiglernen und Prüfungsvorbereitung) bedingt ist. Folglich kommen die Studierenden zu dem Ergebnis, dass das iPad für Lernzwecke weniger bedeutsam ist und eher für Recherche oder Organisation hilfreich sein kann (vgl. Bettinger et al. 2013, S. 63).

Als drittes Themenfeld wird die zeitliche und räumliche Entgrenzung[12] von Lernprozessen ambivalent beurteilt: „Die Vermengung von Studium und Privatem wird teilweise als praktisch und unproblematisch empfunden, teilweise wird es als Dauerbelastung betrachtet, mit der bewusst umgegangen werden muss" (Bettinger et al. 2013, S. 71). An dieser Stelle wird deutlich, dass die Kontextualisierung des mobilen Lernens mit subjektiv wahrgenommenen Vor- und Nachteilen verbunden sein kann. Die Autor*innen plädieren in Anbetracht der Herausforderungen für

[12] Die Autor*innen beziehen sich auf den Entgrenzungsbegriff der Arbeitssoziologie nach Gottschall und Voß (2003).

die Förderung des Bewusstseins der persönlichen Lernumgebung und damit verbundenen Lernprozessen sowie für eine Form des Trainings im Umgang mit Entgrenzung.

Ebenfalls mit der Nutzung von iPads im Studium beschäftigt sich das Systematic Review von Ngyuen et al. (2015) (s. auch Kap. 3.1). Im Hinblick auf den Umgang mit dem Medium selbst, sind die Studierenden im Großen und Ganzen mit dem iPad zufrieden – sie schätzen die einfache Bedienung und den Spaßfaktor des Mediums (vgl. ebd., 196). In Lehrveranstaltungen kamen in vielen Fällen Apps zur Kollaborationsförderung, Brainstorming oder Mapping zum Einsatz. Unschlüssigkeit herrscht laut Ngyuen et al. (2015) bezüglich der Auswirkungen von Lernen mit iPads auf den Erfolg. Bisher gebe es keine eindeutigen Ergebnisse zu positiven Leistungen (vgl. ebd., S. 195).

Tossel et al. (2015) erforschen, wie sich die Erwartungen und Einstellungen der Rezipienten während einer Mediennutzungsepisode verändern. In ihrer Studie wurde 24 Studierenden ein Jahr lang ein iPhone zur Verfügung gestellt, welches sie völlig frei nutzen durften. Zu Beginn wurden die Erwartungen der Studierenden, was den Nutzen des iPhones für Lernzwecke angeht, via Fragebogen erhoben. Mit Abschluss des Jahres wurde mittels Logfileanalyse und Fragebogen festgestellt, wie die Studierenden das iPhone tatsächlich nutzten. Die Ergebnisse zeigen, dass sich über die Nutzungsepisode hinweg die Einstellungen der Studierenden signifikant änderten. Das Ablenkungspotential wurde deutlich unterschätzt, während gleichzeitig der Nutzen für Lernzwecke überschätzt wurde (vgl. ebd., S. 720). Entgegen der ursprünglichen Erwartungen der Studierenden, hatten sie weniger Kontrolle darüber, wie oft sie auf das Smartphone schauen und haben es auch weniger innerhalb und außerhalb von Lehrveranstaltungen für Studienzwecke genutzt, als sie es zuvor annahmen. Die Selbstauskünfte werden durch die Logfile-Analyse bestätigt: Die längste Nutzungsdauer ging von der iPod-Funktion aus, am häufigsten wurde die SMS-Funktion aufgerufen. Den mit Abstand größten Anteil der installierten Apps machen Games aus (vgl. ebd., S. 718). Offensichtlich haben die zuvor sehr hohen Erwartungen hinsichtlich der Nutzung für das Studium, gepaart mit den Eigenschaften des Mediums, d.h. all den Funktionen des iPhones, das Erleben der Studierenden beeinflusst. Die Autor*innen ziehen das Fazit, dass die scheinbare Inkompatibilität von Smartphones und universitärem Lernen nicht unbedingt auf die Technologie selbst zurückzuführen sei:

> „The incompatibility between smartphones and higher education may not have to do with the technology per se but might rather be due to the fact the current model of education does not require this type of informal learning. Smartphones support ubiquitous informal learning opportunities, but the educational model being used currently provides limited need for this beneficial activity" (ebd., S. 722).

Northcliffe und Middleton (2013) untersuchen mit qualitativen und quantitativen Methoden, wie Studierende Smartphones und Tablets zur Unterstützung von Lernprozessen nutzen und stellen die Hypothese auf, dass Studierende dabei innovative Handlungsmuster aufweisen. Aus der Beschreibung der für das Studium genutzten Apps haben Northcliffe und Middleton (2013) den Schluss gezogen, dass Smartphones und Tablets Organisation, Produktivität, Multitasking und Kommunikation im Studium erleichtern und fördern (vgl. ebd., S. 191). Darüber hinaus zeigt sich auch in dieser Studie, dass durch die Nutzung mobiler Endgeräte eine zeitliche und räumliche Entgrenzung des Lernens stattfindet, sodass auch in informellen Kontexten studienrelevante Handlungen vollzogen werden (vgl. ebd., 201).[13] Auch Yokuş und Yalken (2017) fragen danach, wie Studierende mobile Hardware und Software für Lernprozesse und im Allgemeinen nutzen. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass die befragten Studierenden am häufigsten kommunikative Aktivitäten (Messaging) mit ihren mobilen Endgeräten durchführen (vgl. ebd., S. 310). Leider differenzieren Yokuş und Yalken (2017) nicht eindeutig, ob die Kommunikation Bezug zum Studium hat oder ausschließlich privater Natur ist. Als weitere studienrelevante Handlungen mit mobiler Technologie werden die Informationssuche, E-Mail und —wenn auch seltener —die Nutzung von Apps, die für Lernzwecke entwickelt wurden, identifiziert. Ebenso wie Northcliffe und Middleton (2013) weisen Yokuş und Yalken (2017) darauf hin, dass mobiles Lernen weder zeitlich noch örtlich gebunden ist (vgl. ebd., S. 319).

Durch diese Form der Entgrenzung (vgl. z.B. Mayrberger & Bettinger 2014) stellt sich die Frage, wie an unterschiedlichen (Lern)orten, d.h. in unterschiedlichen formalen und informellen Kontexten, mobile Technologien genutzt werden und welche Konsequenzen dies mit sich bringt. Aufgrund der Bedeutung der Kontextualisierung für mobiles Lernen gibt es drei recherchierte Studien, die sich mit spezifischen Kontexten im Sinne von Lernorten auseinandersetzen.

Sølvberg und Rismark (2012) haben drei Lernorte identifiziert (1) Vorlesungen, 2) On-Campus-und 3) Off-Campus-Aktivitäten) und beschreiben, wie Studierende zur Verfügung gestellte Online-Lernmaterialien mit mobilen Endgeräten über die verschiedenen Kontexte hinweg nutzen. Es zeigt sich dabei, dass das Mediennutzungs- und Lernverhalten an den drei Orten deutlich variiert. Hinsichtlich der Off-Campus-Aktivitäten ist ein zentrales Ergebnis, dass trotz zuvor geäußerter Motivation der Studierenden beispielsweise die Zeit in öffentlichen Verkehrsmitteln mithilfe von mobilen Endgeräten für Lernzwecke zu nutzen, de facto nur der

[13] Zu beachten ist, dass die Ergebnisse der Studie dadurch, dass nur fünf ausschließlich männliche Studenten ähnlichen Faches als Stichprobe fungieren, nur bedingt generalisiert werden können.

eigene Schreibtisch abseits des Campus als Lernort fungiert (vgl. ebd., S. 29). Bedingt durch ablenkende Einflüsse ergibt sich ein „'in and out' of technology" (ebd., S. 30).

Das Risiko der Ablenkung durch mobile Endgeräte in verschiedenen universitären Kontexten wurde in weiteren Studien erhoben. Gehlen-Baum und Weinberger (2014) untersuchen beispielsweise, wie Studierende mobile Technologien während einer Vorlesung für vorlesungsrelevante und -irrelevante Aktivitäten nutzen, indem sie die Studierenden im Hörsaal von hinten beobachten. Ihr Fazit ist, dass Smartphones, Notebooks und Tablets häufiger für vorlesungsirrelevante als für -relevante Handlungen genutzt werden (vgl. ebd., S. 181). In Kombination mit den Befunden, dass die Aufmerksamkeit der Studierenden im Verlauf der Vorlesung stetig sinkt und Dozierende kaum aktivierende Elemente in ihre Vorlesung integrieren, könnte dies jedoch als Problem des Formats der Vorlesung gedeutet werden anstelle einer grundlegenden Kritik des Einzugs mobiler Endgeräte in die Hochschullehre. Paretta und Catalano (2013) haben eine vergleichbare Untersuchung am Lernort Bibliothek durchgeführt, indem auch hier studienrelevante und -irrelevante Aktivitäten erfasst wurden. Ähnlich wie Gehlen-Baum und Weinberger (2014) identifizieren sie mobile Technologie als signifikanten Einflussfaktor auf studienirrelevante Handlungen. Relativiert werden die Ergebnisse allerdings dadurch, dass einige als studienirrelevant kodierte Handlungen (z.B. YouTube-Videos schauen, Facebook nutzen) durchaus Bezug zum Studium haben können (vgl. Paretta & Catalano 2013, S. 164f.). Für eine genauere Interpretation der Daten wäre es wichtig zu wissen, welche konkreten Inhalte die Studierenden mit den Tools konsumieren.

Insgesamt wird bei der Analyse der Studien mit prozessualem Fokus deutlich, dass der Kontext der Mediennutzung das zentrale Thema der Studien ist. Studierendenhandeln findet mit der Unterstützung von mobilen Endgeräten vermehrt in informellen Zusammenhängen statt (vgl. Northcliffe & Middleton 2013; Yokuş & Yalken 2017). Nichtsdestotrotz scheint es der Forschung zur Mediennutzung von Studierenden ein Anliegen zu sein, herauszufinden, inwiefern mobile Endgeräte sich auf das tatsächliche Handeln der Studierenden in typischen universitären Kontexten wie Vorlesungen und der Bibliothek auswirken (vgl. Gehlen-Baum & Weinberger 2014; Paretta & Catalano 2013). Darüber hinaus werden mögliche Schattenseiten in Form von Ablenkung oder studienirrelevanten Handlungen thematisiert (vgl. Gehlen-Baum & Weinberger 2014; Selwyn 2016 in Abschnitt 4.1).

## 4.3 Strukturelle Perspektive

Die strukturelle Perspektive der Mediennutzungsforschung nach Schweiger (2007, S. 22) widmet sich den Bedingungen der Mediennutzung. Zu den relevanten Modalitäten gehören Eigenschaften von Individuen (z.B. dauerhafte Rezipient*in-

neneigenschaften), aber auch das soziale Umfeld, die Gesellschaft oder das Mediensystem. Es können vier Studien schwerpunktmäßig oder teilweise dieser Perspektive zugeordnet werden.

Al Zahrani und Laxmans (2015) thematisieren in ihrer Meta-Analyse (s. auch Abschnitt 3.1) unter anderem, welche langfristigen Bedingungen für mobiles Lernen identifiziert werden können. Recht offensichtlich, aber trotzdem wichtig, ist die Zugänglichkeit und Erschwinglichkeit der Technologien, was von gesellschaftlichen und hochschulinternen Strukturen abhängig ist (vgl. ebd., S. 13). Überdies sind Eigenschaften von Individuen relevante Faktoren für die erfolgreiche Umsetzung von mobilem Lernen im Hochschulkontext. Die Akzeptanz der Studierenden, vor allem aber die Unterstützung und Kompetenz der Lehrenden sind diesbezüglich unabdingbar. Al Zahrani und Laxman ziehen die Schlussfolgerung, dass mobiles Lernen nur sein Potential entfalten kann, wenn es von pädagogischen Praktiken unterstützt wird, die Charakteristika und Möglichkeiten der Lernform, sowie den kulturellen Kontext und die Ausrichtung der Bildungsinstitution berücksichtigen (vgl. ebd., S. 14).

Inwiefern sich Geschlecht, Herkunftsland oder Alter als unterschiedliche Bedingungen der Nutzung mobiler Endgeräte erweisen, untersuchen Al-Emran, Elsherif und Shalaan (2015). Beim Vergleich der Einstellung gegenüber mobilem Lernen von Studierenden aus den Vereinigten Arabischen Emiraten und dem Oman zeigt sich, dass es signifikante Unterschiede zwischen den Studierendengruppen gibt, was die Vermutung nahelegt, dass Herkunftsland und kulturelle Unterschiede generell einen wichtigen Einfluss auf die Mediennutzung haben können (vgl. ebd., S. 98f.).

Die Autor*innen stellen fest, dass das Geschlecht weder bei Studierenden noch bei Lehrenden einen Einfluss auf die Einstellung gegenüber mobilem Lernen hat (vgl. ebd., S. 101). Auch hinsichtlich des Studienniveaus (undergraduate vs. graduate) unterscheiden sich die Einstellungen nicht signifikant. Leichte Unterschiede zeigen sich bedingt durch das Alter der Studierenden: Tendenziell sind diejenigen, die älter als 35 Jahre sind (und somit nur einen geringen Anteil ausmachen), weniger positiv eingestellt als die jüngeren Studierenden. Ein statistisch bedeutsamer Unterschied lässt sich bezüglich der Anzahl der in Besitz befindlichen Geräte feststellen: Wer Smartphone und Tablet besitzt, ist mobilem Lernen gegenüber offener (vgl. ebd., S. 98). Insgesamt sind die Differenzen hinsichtlich verschiedener struktureller Einflüsse in den Einstellungen jedoch als gering zu betrachten.

Sevillano-García und Vázquez-Cano (2015) haben in ihrer Studie an drei spanischen Universitäten untersucht, welche Faktoren Innovationen im Umgang mit mobilen Endgeräten (Smartphone und Tablets) an der Universität fördern. Zusätzlich wurde der Zusammenhang zwischen dem Nutzen digitaler Endgeräte im Studium auf der einen Seite und der Förderung von Lernaktivitäten und generic com-

petencies auf der anderen Seite erhoben. Unter letzterem können z.B. Informationsverarbeitung, Kompetenz im Umgang mit digitalen Medien oder Kommunikationskompetenz verstanden werden. Zentrale Ergebnisse der Studie legen nahe, dass der Einsatz mobiler Technologien sich sowohl auf die Lernaktivitäten, als auch auf die Selbstwirksamkeit, erwartete Leistung und erwartete Anstrengung positiv auswirkt (vgl. ebd., S. 115). Die Autor*innen verweisen mit Hilfe der Befunde auf den Nutzen mobiler Technologien im Hochschulkontext und machen auf die Bedingungen einer erfolgreichen Implementierung aufmerksam:

> "In this sense, innovation with DMD requires the establishment of communications channels and opportunities for thought, reflection, and collaboration, to foster the effective and efficient engagement of the teaching staff, management board, and students. To this end, it is vital that universities express and reflect this DMD innovation-oriented philosophy in syllabuses" (ebd.).

Für die strukturelle Perspektive scheint die Forderung nach einer adäquaten Implementierung auf der Basis von gesicherten Wissensbeständen zum Lernen mit mobilen Technologien essentiell zu sein. Neben Sevillano-García und Vázquez-Cano (2015) weisen auch Ngyuen et al. (2015) (s. auch 3.1 und 3.2) darauf hin, dass bisher ein Mangel an pädagogischen Richtlinien für Lehrende herrscht, so dass ein positiver Effekt auf Lernprozesse nicht sichergestellt werden kann (vgl. ebd., S. 197). Insgesamt ist die Anzahl der zur strukturellen Perspektive zu zählenden Studien eher gering, was sich als Hinweis darauf deuten lässt, dass die unterschiedlichen Bedingungen des Lernens mit mobiler Technologie weniger im Fokus des Diskurses von 2010 bis 2017 stehen.

## Quellen


Adams Becker, S., Cummins, M., Davis, A., Freeman, A., Hall Giesinger, C. & Ananthanarayanan, V. (2017). *NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition*. The New Media Consortium. Austin, Texas. Online verfügbar unter: https://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2017-higher-education-edition (30.08.2017).

Al Zahrani, H. & Laxman, K. (2015). A Critical Meta-Analysis of Mobile Learning Research in Higher Education. *Journal of Technology Studies*, 42 (5), 2-17.

Al-Emran, M., Elsherif, H. M. & Shaalan, K. (2016). Investigating Attitudes towards the Use of Mobile Learning in Higher Education. *Computers in Human Behavior*, 56, 93–102.

Al-Husain, D. & Hammo, B. H. (2015). Investigating the Readiness of College Students for ICT and Mobile Learning: A Case Study from King Saud University. *International Arab Journal of e-Technology*, 4 (1), 48-55.

Bettinger, P., Adler, F., Mayrberger, K. et al. (2013). Herausforderungen bei der Nutzung von Tablets im Studium. Zur Relevanz der Gestalt der PLE, Lern-

verständnis und Entgrenzung. In: C. Bremer & D. Krömker (Hrsg.), *E-Learning zwischen Vision und Alltag. Zum Stand der Dinge. Reihe Medien in der Wissenschaft* (Bd. 64) (S. 62-73). Münster, München: Waxmann.

Feierabend, S., Plankenhorn, T. & Rathgeb, T. (2016). *JIM 2016. Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland*. Berlin, Stuttgart. Online verfügbar unter: http://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2016/JIM_Studie_2016.pdf (30.08.2017).

Gehlen-Baum, V. & Weinberger, A. (2014). Teaching, Learning and Media Use in Todays Lectures. *Computers in Human Behavior*, 37, 171-182.

Gikas, J. & Grant, M. M. (2013). Mobile Computing Devices in Higher Education. Student Perspectives on Learning with Cellphones, Smartphones and Social Media. *The Internet and Higher Education*, 19, 18-26.

Gottschall, K. & Voß, G. G. (2003). *Entgrenzung von Arbeit und Leben*. Mering: Hampp Verlag.

Henderson, M., Selwyn, N., Finger, G. & Aston, R. (2015). Students' Everyday Engagement with Digital Technology in University. Exploring Patterns of Use and 'Usefulness'. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 37 (3), 308-319.

Mayrberger, K. & Bettinger, P. (2014). Entgrenzung akademischen Lernens mit mobilen Endgeräten: Nutzungspraktiken Studierender in ihrer persönlichen Lernumgebung. In R. Kammerl, A. Unger, P. Grell, T. Hug (Hrsg.), *Diskursive und produktive Praktiken in der Digitalen Kultur. Jahrbuch Medienpädagogik 11* (S. 155-172). Wiesbaden: VS Springer, 155 -172.

Nguyen, L., Barton, S. M., Nguyen, L. T. (2015). iPads in Higher Edcuation. Hype and Hope. *British Journal of Educational Technology*, 46 (1), 190-203.

Nortcliffe, A. & Middleton, A. (2013). The Innovative Use of Personal Smart Devices by Students to Support Their Learning. In: L. A. Wankel, P. Blessinger & Wankel-Blessinger (Hrsg.), *Increasing Student Engagement and Retention Using Mobile Applications: Smartphones, Skype and Texting Technologies. Cutting Edge Technolgies in Higher Education* (Bd. 6D) (S. 157-167). Bingley: Emerald.

Paretta, L. T. & Catalano, A. (2013). What Students Really Do in the Library. An Observational Study. *The Reference Librarian*, 54 (2), 157-167.

Pensel, S. & Hofhues, S. (2017). *Digitale Lerninfrastrukturen an Hochschulen. Systematisches Review zu Rahmenbedingungen für das Lehren und Lernen mit Medien an deutschen Hochschulen.* Online verfügbar unter: http://your-study.info/wp-content/uploads/2018/01/Review_Pensel_Hofhues.pdf (31.10.2017).

Riplinger, T. & Schiefner-Rohs, M. (2017). *Medieneinsatz in der Hochschullehre. Akademische Lehr-Lernkonzepte zwischen Zumutung und Zu-Mutung*. Online verfügbar unter: http://your-study.info/wp-content/uploads/2018/01/Review_Riplinger_Schiefner_Rohs.pdf (31.10.2017).

Rossing, JonJ. P.,Miller, W. M., Cecil, A. K. & Stamper, S. E. (2012). iLearning: The Future of Higher Education? Student Perceptions on Learning with Mobile Tablets. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 12 (2), 1-26.

Schweiger, W. (2007). *Theorien der Mediennutzung. Eine Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Selwyn, Neil (2016). Digital Downsides. Exploring University Students' Negative Engagements with Digital Technology. *Teaching in Higher Education*, 21 (8), 1006-1021.

Sevillano-Garcia, M. L. & Vazquez-Cano, E. (2015). The Impact of Digital Mobile Devices in Higher Education. *Educational Technology & Society*, 18 (1), 106-118.

Solvberg, A. M. & Rismark, M. (2012). Learning Spaces in Mobile Learning Environments. *Active Learning in Higher Education*, 13 (1), 23-33.

Specht, M., Ebner, M. & Löcker, C. (2013). Mobiles und ubiquitäres Lernen. Technologien und didaktische Aspekte. In: M. Ebner & S. Schön (Hrsg.), *L3T. Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien* (2. Aufl.). Berlin: Epubli. Online verfügbar unter: http://l3t.eu/homepage/das-buch/ebook-2013/kapitel/o/id/113/name/mobiles-und-ubiquitaeres-lernen (30.08.2017).

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2016). *Private Haushalte in der Informationsgesellschaft. Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien*. Fachserie 15, 4. Online verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/EinkommenKonsumLebensbedingungen/PrivateHaushalte/PrivateHaushalteIKT.html (30.08.2017).

Stoller-Schai, D. (2010). Mobiles Lernen - Die Lernform des Homo Mobilis. In: A. Hohenstein & K. Wilbers (Hrsg.), *Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis. Strategien, Instrumente, Fallstudien*. Köln: Dt. Wirtschaftsdienst, 1–20. Online verfügbar unter: https://de.scribd.com/document/33758003/Stoller-Schai-2010-Mobiles-Lernen-die-Lernform-des-Homo-Mobilis (30.08.2017).

Tossell, C. C., Kortum, P., Shepard, C., Rahmati, A. & Zhong, L. (2015). You Can Lead a Horse to Water But You Cannot Make Him Learn. Smartphone Use in Higher Education. *British Journal of Educational Technology*, 46 (4), 713-724.

Wegener, R., Prinz, A. & Leimeister, J. M. (2013). Mobiles Lernen mit Tablet PCs in universitären Massenveranstaltungen. Eine empirische Untersuchung von Einflussfaktoren auf Nutzungsintention und Lernendenzufriedenheit. In: C. de Witt & A. Sieber (Hrsg.), *Mobile Learning. Potenziale, Einsatzszenarien und Perspektiven des Lernens mit mobilen Endgeräten* (S. 101-120). Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Witt, Claudia de (2013). Vom E-Learning zum Mobile Learning – wie Smartphones und Tablet PCs Lernen und Arbeit verbinden. In: C. de Witt & A. Sieber (Hrsg.). *Mobile Learning. Potenziale, Einsatzszenarien und Perspektiven des Lernens mit mobilen Endgeräten* (S. 13-26). Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Yokus, G. & Yalken, T. Y. (2017). The Adoption of Mobile Devices as Digital Tools for Seamless Learning. In: S. N. Sad & M. Ebner (Hrsg.), *Digital Tools for Seamless Learning* (S. 297-324). Hershey, PA: IGI Global.

# 5 Social Media

Bei der Frage nach inhaltlichen Aspekten der Mediennutzung hat insbesondere der Diskurs um Soziale Medien eine große Bedeutung. Etwa seit den 2000er Jahren hat unter dem Begriff „Web 2.0“ eine Entwicklung eingesetzt, bei der Internetnutzer*innen nicht nur rezipierend, sondern auch aktiv produzierend im Internet tätig werden (vgl. Schmidt 2013, S. 15). In den darauffolgenden Jahren hat sich zunehmend der Begriff „Soziale Medien“ etabliert, „der bestimmte Angebote und Formen digital vernetzter Medien, die das onlinebasierte Bearbeiten und Veröffentlichen von Inhalten aller Art sowie die Beziehungspflege und den Austausch zwischen Menschen erleichtern“ (ebd.) bezeichnet. Seither spielen Soziale Medien in unterschiedlichsten gesellschaftlichen, sozialen, beruflichen und privaten Kontexten eine bedeutsame Rolle und ermöglichen neue Formen der Massenkommunikation, der Kollaboration sowie der Identitätsbildung und -darstellung. Auch im Kontext der Hochschule werden die Potentiale Sozialer Medien vor allem für die Kollaboration und Kommunikation immer wieder erprobt. In zahlreichen Lehrveranstaltungen kooperieren und kommunizieren Studierende untereinander und mit Dozierenden z.B. über Facebook, WhatsApp und Dropbox.

Laut JIM-Studie 2016 (vgl. Feierabend et al. 2016) verbringen Jugendliche 41 % ihrer Mediennutzungszeit mit Kommunikation (E-Mail, Chat, Messenger, Online-Communities). Fragt man nach der Nutzung konkreter Onlineangebote, werden YouTube (64 %), Whatsapp (41 %), Facebook (26 %) und Instagram (23 %) am häufigsten genannt. Ein ähnliches Bild zeichnet sich ab, wenn es um die App-Nutzung auf dem Smartphone geht. Hier werden ebenfalls YouTube, WhatsApp, Facebook, Instagram und Snapchat genannt, wobei die überwältigende Mehrheit WhatsApp als wichtigste App auf dem Smartphone nennt (95 %) (vgl. ebd., S. 27ff.). Die Nutzung Sozialer Medien hat für Jugendliche und junge Erwachsene (einschließlich der Gruppe der 18-19jährigen, die in diesem Alter bereits potentielle Studienanfänger*innen sind) demnach eine herausragende Bedeutung. Es kann angenommen werden, dass sich diese Nutzungsmuster im Studium leicht verändern[14], die Nutzung Sozialer Medien aber auch im Kontext des Studiums eine wichtige Rolle einnimmt. Diese Annahme wird zudem durch die Ergebnisse der ARD-ZDF-Onlinestudie und eine Studie des Statistischen Bundesamtes gestützt, die diesbezüglich zu vergleichbaren Ergebnissen kommen (vgl. ARD/ZDF 2016, S. 5; Statistisches Bundesamt 2016, S. 7). Auch gesamtgesellschaftlich betrachtet hat die Nutzung von Sozialen Medien demnach einen hohen Stellenwert. Laut Statistischem Bundesamt (ebd.) nahmen 89 % der Schüler*innen und Studierenden innerhalb eines Zeitraums von drei Monaten vor dem Befragungszeitraum (rezeptiv und produktiv) an sozialen Netzwerken im Internet teil.

[14] Zwar nehmen mit zunehmendem Alter die Anteile zur Informationssuche zu, doch bleiben die Nutzungsanteile im Bereich Kommunikation weitgehend konstant (vgl. MPFS 2016, S. 27).

Vor dem Hintergrund der Bedeutung und Vielfalt der genannten Phänomene verwundert es wenig, dass das Thema „Social Media“ auch in zahlreichen Studien zur Mediennutzung Studierender aufgegriffen wird. Bei der Suche über einschlägige Datenbanken (s.o.) mit den Stichworten „media use“ und „higher education“ ist eine auffallend hohe Anzahl an Studien mit Bezug zu Sozialen Medien und Netzwerken festzustellen. Für den Kontext der vorliegenden Studie schlug sich dieser Umstand in der Auswahl von insgesamt 27 einschlägigen Studien nieder, von denen zehn Studien der funktionalen, 14 Studien der prozessualen und drei Studien der strukturellen Perspektive nach *Schweiger (2007, S. 21)* zugeordnet wurden.

## 5.1 Funktionale Perspektive

Für den akademischen Kontext nimmt Facebook eine besondere Rolle bei den betrachteten Studien ein. Dies ist zum einen dadurch bedingt, dass zum Zeitpunkt der Datenerhebung vieler Studien aus dem Zeitraum 2010 bis 2017 Facebook das weithin populärste soziale Netzwerk war. Zwar verzeichnet Facebook weltweit nach wie vor die meisten Nutzer* innen, jedoch sind andere Soziale Medien wie Instagram, Snapchat und WhatsApp hinsichtlich der Nutzerzahlen deutlich auf dem Vormarsch. Das hohe Forschungsinteresse an der Nutzung von Facebook im Kontext des Studiums ist dennoch nachvollziehbar. Sánchez, Cortijo und Javed (2014) beispielweise gehen in einer quantitativ angelegten Studie mit 214 Bachelor-Studierenden der Frage nach, wie Studierende Facebook für studienbezogene Zwecke nutzen. Die Autor*innen kommen zu dem Ergebnis, dass Perceived Usefulness (PU), Perceived Ease of Use (PEOU), Social Influence (SI), Facilitating Conditions (FC) und Community Identity (CI) einen positiven Einfluss auf die Aneignung von Facebook für studienbezogene Aktivitäten haben und bestätigen damit frühere Forschungsergebnisse. Im Gegensatz zu vergleichbaren früheren Studien konnten die Autor*innen jedoch zeigen, dass SI den wichtigsten Faktor für die Aneignung von Facebook darstellt (vgl. ebd., S. 144). Demnach ist die Nutzung Sozialer Netzwerke signifikant durch die wahrgenommene Fremderwartung der Referenzgruppe beeinflusst (vgl. auch Balakrishnan 2016, S. 298). Insbesondere die Aufnahme, Aufrechterhaltung und Pflege von Kontakten zur Referenzgruppe stellen einen bedeutsamen Grund für die Aneignung Sozialer Netzwerke im Studium dar. Hinsichtlich des Zwecks der Facebooknutzung identifizieren die Autor*innen in Analogie dazu Social Relations (SR) als bedeutsamsten Faktor, wobei neben dem Pflegen von Kontakten auch das Verfolgen von Updates von Freund*innen, das Planen von „social events“ und das Finden neuer Freunde und Kontakte als bedeutsame Zwecke angegeben werden. Darüber hinaus konnten die Autor*innen zeigen, dass Kommunikation, Kollaboration und das Teilen von Materialien signifikant positiven Einfluss auf die Verwendung von Facebook in Hochschulkontexten haben (vgl. ebd., S. 145). Sofern diese Anlässe in studienbezogenen Kontexten geboten werden (z.B. in Lehrveranstaltungen), nutzen Studierende Facebook für

akademische Zwecke (vgl. ebd., S. 146). Die Autor*innen Milosevic, Zivkovic, Arsic und Manasijevic (2015) konnten diese Ergebnisse in einer ähnlich angelegten Studie mit 238 Studierenden bestätigen. Sie kommen darüber hinaus zu dem Schluss, dass u.a. Kooperation und das Teilen von Materialien einen positiven Einfluss auf die Verwendung von Facebook als virtuelle Lernumgebung haben, sofern jene Räume für die Verbesserung der Kommunikation zwischen Peers und Professoren, die Diskussion mit anderen Studierenden und zur Unterstützung bei Studienaufgaben angelegt wurden (vgl. ebd., S. 583 f.). Insgesamt kann daraus geschlossen werden, dass vor allem die soziale Komponente bei der Benutzung von Facebook für akademische Zwecke bedeutsam ist.

Andere Studien, die nicht ausschließlich die Verwendung von Facebook untersuchen, kommen zu ähnlichen Ergebnissen hinsichtlich der Gründe für die Benutzung von Sozialen Medien für akademische Zwecke. Balakrishnan (2016, S. 296ff.) beispielsweise konnte in einer ebenfalls quantitativ angelegten Studie mit 300 Studierenden feststellen, dass die Faktoren „self“, „performance“, „comunication functionality“ und „effort/influence“ von signifikanter Bedeutung für die Benutzung Sozialer Medien sind. Auf der Ebene „self“ sind demnach vor allem die hier sogenannte „social media-efficacy“ (hier eine Abwandlung der Selbstwirksamkeit in Bezug auf die Benutzung Sozialer Medien), eine positive Einstellung gegenüber dem jeweiligen Medium sowie das Vergnügen (vgl. hierzu auch Kot et al. 2017, S. 174ff.) bei dessen Benutzung bedeutsam. Auf der Ebene „communication functionality“ konnte in dieser Studie gezeigt werden, dass Soziale Medien dem akademischen Lernen dienen können, sofern Funktionalitäten zur Kollaboration, Kommunikation und das Teilen von Materialien und Inhalten vorhanden sind. Hinsichtlich des Einflusses Sozialer Medien für die „performance“ stehen insbesondere vielseitige Formen der Kommunikation und Kollaboration, die die wahrgenommene Nützlichkeit, Flexibilität und Zuverlässigkeit beeinflussen, im Vordergrund. Schließlich zeigt die Studie von Balaksrishnan (2016, S. 298) ebenfalls, dass die Nutzung Sozialer Medien durch die Peergroup einen Einfluss auf die Nutzung Sozialer Medien in akademischen Kontexten hat. Soziale Medien werden vorrangig dann verwendet, wenn sie von als wichtig erachteten Peers verwendet werden und dabei einfach zu benutzen sind („easy-to-use“).

Ähnliche Ergebnisse hinsichtlich der Potentiale zur Kollaboration und Kommunikation sowie der Benutzerfreundlichkeit („convenience“) zeigen auch qualitativ angelegte Studien. Gallardo Echenique et al. (2015) konnten etwa in einer Interview-Studie mit 20 Studierenden zeigen, dass insbesondere die plattformübergreifende und simultane Kommunikation und soziale Interaktion in kollaborativen Settings von Studierenden als wichtig erachtet werden. Jang und Kimiz (2015) verweisen in diesem Zusammenhang darauf, dass vor allem der Faktor Komfort (Benutzerfreundlichkeit/„concenience“) bei der Benutzung Sozialer Medien Triebkraft besitzt. Sofern Soziale Medien von allen Gruppenmitgliedern ohne größere

Hürden verwendet werden können, der Zugriff problemlos möglich ist und das Medium gleichzeitig Vorteile für die Zusammenarbeit bietet, wird es von Studierenden für akademische Zwecke benutzt (vgl. ebd., S. 84ff.; vgl. auch Kot et al. 2017, S. 174ff.). Die Studie von Neier und Zayer (2015) zeigt darüber hinaus, dass Studierende die Potentiale Sozialer Medien vor allem in der kommunikativen Interaktion, in der sozialen Integration, zum Teilen von Informationen sowie zur aktiven Teilnahme an Diskussionen sehen. Andergassen et al. (2009) sehen im Kontext des Bloggens vor allem in der fehlenden kommunikativen Interaktion und sozialen Integration Gründe dafür, dass Studierende nicht bloggen oder bereits begonnene Blogprojekte wieder abbrechen.

Ein weiteres Motiv für die Nutzung Sozialer Netzwerke, Fear of Missing Out (FoMO), wurde von Alt (2015, 2016) identifiziert. Die Ergebnisse der Studien basieren auf einer früheren Studie von Przybylski et al. (2013) und indizieren, dass vor allem extrinsisch motivierte und unmotivierte Studierende eine verstärkte Furcht verspüren den Anschluss zu verlieren. Diese Furcht wiederum resultiert dann in einer verstärkten Nutzung Sozialer Netzwerke in akademischen Kontexten. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass die extensive Nutzung Sozialer Medien von Studierenden ein Indikator für psychologische Defizite sein kann und Studierende Soziale Medien teilweise für soziale Aktivitäten nutzen, die nicht mit dem Lernprozess in Verbindung stehen (vgl. Alt 2015, S. 118). Insofern scheint die Nutzung Sozialer Netzwerke durch Studierende in akademischen Kontexten nicht per se mit studienbezogenen Zwecken in Verbindung zu stehen.

Insgesamt zeigen die angeführten Studien, dass zahlreiche Faktoren einen Einfluss auf die Nutzung Sozialer Medien in studienbezogenen Kontexten haben. Studierende nutzen Soziale Medien auf vielfältige Weise zur Kollaboration, Kommunikation, Vernetzung und Pflege von Kontakten, wobei soziale und emotionale Faktoren einerseits und technische Faktoren andererseits von Bedeutung für die Nutzung sind. Sowohl die soziale Eingebundenheit und die Freude an der Benutzung als auch Benutzerfreundlichkeit bzw. „Usability“ andererseits bedingen die Nutzung oder auch Nicht-Nutzung Sozialer Medien für akademische Zwecke. Insbesondere in Kontexten, in denen seitens der Lehrenden Anlässe für die Kollaboration und Kommunikation über Soziale Netzwerke geboten werden, kommen diese zum Einsatz (vgl. hierzu auch Riplinger & Schiefner-Rohs 2017). Bei den betrachteten Studien ist aus methodischer Sicht ein Überhang an quantitativ ausgerichteten Studien erkennbar, wobei die Fragestellungen häufig aus dem einschlägigen psychologischen Diskurs stammen. So stehen häufig Fragen nach dem verbesserten Lernen mit und durch Soziale Medien im Vordergrund.

## 5.2 Prozessuale Perspektive

Hinsichtlich der Bandbreite der Nutzung Sozialer Medien lässt sich zunächst feststellen, dass Studierende eine Vielzahl unterschiedlicher Plattformen für akademische Zwecke nutzen. Smith (vgl. 2017, S. 7) beispielsweise identifiziert in einer Mixed-Methods-Studie mit 679 Studierenden der Universität Alberta (Kanada) Google Apps, Soziale Netzwerke, Video Sharing, Wikis, Instant Messaging, Image Sharing, Blogs, Microblogs und Social News Sites[15] als Tools, die Studierende für das Lernen verwenden. Die bloße Verwendung dieser unterschiedlichen Tools lässt aber zunächst noch keine Aussagen über die Qualität der Nutzung zu: „Only a limited number of young people [...] are prepared to work with networks and Web 2.0 tools. [...] The simple handling of tools by imitation and without the knowledge of the variety and ample potential of devices and software applications cannot convert these operators into experts" (Toloza & Laaser 2017, S. 209).

Betrachtet man die Modalitäten der individuellen Nutzung Sozialer Medien genauer, lassen sich in Analogie zu den in Abschnitt 4.1 dargestellten Aspekten zunächst ebenfalls „perceived usefulness" (PU), „perceived ease of use" (PEOU), „subjective norm" (SN), und „perceived playfulness" als Faktoren identifizieren, die eine Rolle bei der tatsächlichen Mediennutzung spielen (vgl. Dumpit & Fernandez 2017, S. 1). Dumpit und Fernandez konnten zeigen, dass vor allem die Einfachheit der Benutzung und der „Spaß" bei der Benutzung Einflussfaktoren darstellen, wenn Studierende die Nützlichkeit Sozialer Medien für den akademischen Kontext bewerten. In diesem Zusammenhang zeigt Cooke (2015, S. 262ff.) allerdings, dass Soziale Medien keine Auswirkung auf Motivation oder Zielorientierung haben und lediglich als unterstützende Angebote im Studium verwendet werden. Ebenfalls verdeutlicht diese Studie, dass Studierende sich durch den Einsatz Sozialer Medien in der Lehre nicht stärker in den Lehr-Lernprozess involviert fühlen, Soziale Medien jedoch durchaus das Potenzial besitzen, neue Lernmethoden und Anlässe für die Beschäftigung mit dem eigenen Lernprozess zu bieten. Auch bei der tatsächlichen Benutzung Sozialer Medien scheinen zunächst pragmatische Gründe wie die Kompaktheit und Verfügbarkeit von Informationen und die Möglichkeiten zur Kollaboration im Vordergrund zu stehen, wobei Studierende einen hohen Zeitaufwand, Ablenkungspotentiale und die Fragmentierung von Kommunikationsprozessen kritisch betrachten (vgl. Oleskeviciene 2016, S. 67ff.). Nutzer*innen, die bereits Erfahrung in der Nutzung Soziale Medien haben, bewerten deren Gebrauch und Einsatz in akademischen Kontexten durchweg positiver (vgl. Settle et al. 2012, S. 140).

Einige der betrachteten Studien beziehen sich explizit auf die Nutzung von Twitter für studienbezogene Zwecke. Evans (2014) beispielsweise konnte zeigen, dass ein Zusammenhang zwischen der Benutzung von Twitter und der Beteiligung an

[15] Vollständige Liste siehe Smith 2017, S. 7.

Lehrveranstaltungen besteht. Dabei wirkt sich die Benutzung von Twitter in Lehrveranstaltungen jedoch nicht auf die zwischenmenschlichen Beziehungen zwischen Studierenden und Lehrenden aus und hat ebenfalls keine Auswirkungen auf die Anwesenheit der Studierenden in Präsenzveranstaltungen. Demgegenüber zeigt eine Studie von Lackovic et al. (2017), dass Twitter nur selten für lehrveranstaltungsbezogene Zwecke von Studierenden verwendet wird. Die Autor*innen schlussfolgern, dass die Verwendung Sozialer Medien in traditionellen didaktischen Szenarien ein Hemmnis darstellen könnte (vgl. ebd., S. 44). Die Autor*innen verweisen darüber hinaus auf den Umstand, dass Studierende Twitter hauptsächlich als „employability-" und „career-tool" sehen. Anhand von zwei Fokusgruppeninterviews mit insgesamt zwölf Studierenden zeigen sie ebenfalls, dass Studierende Twitter als Plattform für sogenannte „Academic and Professional Twitterati" wahrnehmen. Demnach nutzen vor allem Bachelor-Studierende Twitter eher zögerlich, da sie Bedenken bezüglich der Richtigkeit ihrer Aussagen haben. Lackovic et al. (2017) sehen darin eine Unterordnung Studierender gegenüber etablierten Wissens-, Macht und Professionsstrukturen. Gleichzeitig votieren sie für eine alternative Didaktik, die „Digital Information Activation Pedagogy", die Studierenden eine kritische Medienkompetenz und das aktive Produzieren von Content über Soziale Medien ermöglichen soll.

Jadin (2012) konnte entgegen der Ergebnisse von Lackovic et al. (2017) durch eine inhaltsanalytische Auswertung von Protokollen einer lehrveranstaltungsübergreifenden Social-Media-Gruppe zeigen, dass die meisten Beiträge Studierender einen unmittelbaren Bezug zu Lehrveranstaltungen hatten. Studierende bewerteten vor allem diejenigen Postings besonders positiv, die einen vernetzenden Charakter hatten, also auf weitere lehrveranstaltungsbezogene Inhalte, Texte, Videos, etc. verweisen. Eine ähnlich angelegte Studie von Prestridge (2014) verdeutlicht in diesem Kontext, dass Kommunikationsstränge vor allem dann fortgeführt wurden, wenn Studierende eine Frage posteten und Lehrende daraufhin nach dem Prinzip der „participatory pedagogy" reagierten. Dabei unterstützen Lehrende den Kommunikationsprozess mit weiteren anregenden Fragen und Anmerkungen. Die Studie zeigt auch, dass selten Interaktion durch von Lehrenden gestellte Fragen oder zwischen Studierenden stattfand (vgl. ebd., S. 112). Durch das Verfahren der „participatory pedagogy" etablierten sich darüber hinaus im Kursverlauf neben dem Paraphrasieren von Inhalten Formen des aktiven Lernens über Twitter in Form weiterer vernetzender Postings von Bildern und Links (vgl. ebd.). Beide Studien verdeutlichen, dass unterstützende Strukturen bei der Einbindung Sozialer Medien in akademische Kontexte notwendig sind, damit diese tatsächlich von Studierenden genutzt werden.

Die Studie von Smith (2017) untersucht unterschiedliche Arten der Sinngebung akademischer Lernprozesse und deren Verbindung zu verschiedenen Sozialen

Medien. Mit absteigender Frequenz bei der Nennung identifizieren die Autor*innen neun Faktoren der Sinngebung[16] beim universitären Lernen. Es konnte beispielsweise gezeigt werden, dass Weblogs, Wikis, Google Apps und Soziale Netzwerke eine bedeutsame Rolle bei der Erlangung eines tieferen Verständnisses über z.B. ein Konzept (1) spielen (vgl. ebd., S. 12ff.). Die Ergebnisse sprechen dafür, dass bestimmte Soziale Medien bewusst für bestimmte Zwecke ausgewählt und genutzt werden bzw. bestimmte Formen der Sinngebung mit der Auswahl bestimmter Sozialer Medien einhergehen (vgl. ebd., S. 19). Somit zeigt sich einerseits, dass die Auswahl und Nutzung von Sozialen Medien in studienbezogenen Kontexten nicht arbiträr verläuft, sondern dezidierten Mustern der Sinngebung durch die Nutzer*innen folgt. Andererseits steht die Studie damit teilweise in Opposition zu vorherigen Studien, die zeigen (vgl. auch Abschnitt 4.1), dass Studierende Soziale Medien hauptsächlich zur Kollaboration und Kommunikation und insgesamt eher zögerlich nutzen. Die Auswahl und Nutzung unterschiedlicher Sozialer Medien für unterschiedliche Zwecke scheint sich bei genauerer Betrachtung also stärker differenzieren zu lassen als in vorherigen Studien angenommen. Gleichzeitig kritisiert die Autorin, dass dem Konzept „meaningful learning“ zum Teil deterministische Ansichten über das Lernen zugrunde liegen, die in erster Linie die Effektivität von Lerntechnologien fokussieren (vgl. ebd., S. 18). Wenngleich die Autorin auch hier vom Begriff „meaningful learning“ ausgeht, konstatiert sie doch:

> „knowing the underlying and persisting characteristics that enable meaningful learning provides opportunities to leverage the affordances that support individual study […]. As social media continue to emerge and change over time, it is imperative to know the interactions that students view to be meaningful, and the reasons why they choose to use (or, not use) such technologies in their own learning” (ebd., S. 19).

Insofern scheint die Frage danach, wie Studierende ihrem Medienhandeln einen (Eigen-)Sinn verleihen, auch für die Nutzung oder Nicht-Nutzung Sozialer Medien von großer Bedeutung zu sein. Diese Annahme wird weiter durch eine Studie von Timmis (2012) gestützt, die zeigt, dass Studierende ein kollektives Verständnis über Sachverhalte und Sinngebung vor allem durch Instant-Messaging-Konversationen etablieren und vollziehen. Dabei dienen bestimmte Kontaktsignale oder Rückmeldeverhalten (back-channeling) der Etablierung eines gemeinsamen Bezugsrahmens („common ground“) (vgl. ebd., S. 11). Instant-Messaging-Konversationen erfüllen also neben der Funktion auf der „task“-Ebene eine wichtige Rolle auf

[16] (1) „Gaining your own deep understanding”, (2) „Applying your experience to real life”, (3) „Working through the process of figuring something out”, (4) “Putting your learning into context“, (5) “Saying something in your own words“, (6) “Interacting with different perspectives”, (7) “Researching information”, (8) „Discussing with other people” und (9) „Seeking help from others“

der „people"-Ebene (McAliney 2013, S. 167) und tragen zur Etablierung, Festigung und Aufrechterhaltung sozialer Kontakte in akademischen Kontexten bei.

Einige Studien greifen den Zusammenhang zwischen der Nutzung Sozialer Medien und der Verbindung von formellen und informellen Kontexten explizit auf. Die qualitative Studie von Joseffson et al. (2015) stellt fest, dass Studierenden die Differenzierung von privaten und professionellen Kontexten schwerfällt. Dabei identifizieren sie drei Rollenmuster: 1) die private, 2) die studentische und 3) die professionelle Rolle, die teilweise miteinander verschmelzen. Die Autor*innen kommen ebenfalls (vgl. z.B. Smith 2017) zu dem Schluss, dass Studierende unterschiedlichste Soziale Medien für verschiedene Zwecke und Rollen bewusst auswählen. In der Konsequenz verdeutlicht die Studie jedoch auch, dass Soziale Medien im Rahmen von Lehrveranstaltungen teils als Störfaktor wahrgenommen werden. Dies erklären die Autor*innen damit, dass die Überschneidung unterschiedlicher Rollen und die Durchdringung dieser Rollen durch teils gleiche, teils unterschiedliche Social-Media-Tools zu einer Konfusion führen kann. Gleichzeitig scheinen Studierende Schwierigkeiten zu haben, die Potenziale Sozialer Medien für den formalen Lernprozess zu identifizieren (vgl. Jefferson 2015, S. 1592). Die Ergebnisse sprechen dafür, dass Studierende zunächst Anleitung bei der Verwendung Sozialer Medien in akademischen Kontexten benötigen, da insbesondere die Überschneidung unterschiedlicher Rollenmuster zu Verwirrung und Ablenkung führen kann. Smith (2016) beschreibt in diesem Zusammenhang anhand qualitativer Interviewdaten, dass Studierende die private und akademische Sphäre intentional voneinander trennen, um Verwirrung und Ablenkung zu vermeiden. Die Mechanismen der Trennung zeigen sich sowohl auf der technischen Ebene (Anlegen von separaten Ordnerstrukturen oder getrennten Social Media Accounts), als auch in der intentionalen Auswahl oder Ablehnung bestimmter Sozialer Medien für bestimmte Zwecke und Interaktionen (vgl. ebd., S. 48). Die Ergebnisse der Studie legen ebenfalls nahe, dass Studierende Unterstützung bei dem Erwerb solcher Kompetenzen (digital literacies) benötigen, die eine Verwendung (selbst gewählter) Sozialer Medien in akademischen Kontexten ermöglichen. Dabei sollte der Erwerb solcher Kompetenzen außerhalb des Curriculums stattfinden und eine bloße Integration Sozialer Medien in formale Lernkontexte vermieden werden (vgl. ebd., S. 53).

Insgesamt zeigen die betrachteten Forschungsarbeiten hinsichtlich der Kontexte studentischen Medienhandelns ein ambivalentes Bild und lassen darauf schließen, dass weitere, tiefergehende Forschung notwendig erscheint, um die miteinander verwobenen Ebenen des Medienhandelns weiter zu differenzieren und zu verstehen. Die Differenzierung privater und professioneller Kontexte wird teilweise als problematisch empfunden. Auch die Trennung damit verbundener Rollenmuster und Sphären scheint für Studierende eine Herausforderung darzustellen. Soziale

Medien werden in akademischen Kontexten z.T. als Störfaktor empfunden. Folglich scheinen Studierende Schwierigkeiten zu haben, die Potenziale Sozialer Medien und die damit verbundenen Praktiken (z. B. Kollaboration und Kommunikation) für akademische Kontexte zu identifizieren und zu nutzen.

## 5.3 Strukturelle Perspektive

Hinsichtlich der strukturellen Bedingungen der studentischen Nutzung Sozialer Medien ließen sich nur wenige Studien identifizieren, die Aussagen zu diesem Aspekt treffen. Insgesamt wurden eine empirische Studie (Bartosik-Purgat et al. 2017) und zwei Literaturstudien (Tess 2013, Wang & Meiselwitz 2015) einbezogen. Die Studie von Bartosik-Purgat et al. (2017) verdeutlicht anhand einer breit angelegten Stichprobe (n = 1367) über mehrere Länder, dass soziodemographische Faktoren wie Geschlecht, Alter und Bildungsniveau sowie kulturelle Unterschiede Einflussfaktoren für die Nutzung Sozialer Medien im akademischen Kontext darstellen. Im Kern bestätigt die Studie vorherige Forschungsergebnisse (z.B. Nutzen weibliche Studierende Soziale Medien häufiger als männliche), kommt aber kaum zu neuen Ergebnissen. Auch die Literaturstudien von Tess (2013) und Wang und Meiselwitz (2015) bestätigen die bereits angeführten Ergebnisse aus den Abschnitten 4.1 und 4.2. Beide Reviews konkludieren, dass weiterführende Forschungsarbeiten erforderlich sind, um ein tiefergehendes Verständnis über die Nutzung und Potentiale Sozialer Medien für den akademischen Kontext zu erlangen. Wang und Meiselwitz (2015, S. 102) verweisen allerdings, wie in Abschnitt 4.1 und 4.2 bereits angedeutet, darauf, dass sorgfältige didaktische und pädagogische Überlegungen notwendig sind, wenn Soziale Medien in die akademische Lehre integriert werden sollen (vgl. Riplinger & Schiefner-Rohs 2017).

## Quellen


Projektgruppe ARD/ZDF-Multimedia (2016). *ARD-ZDF Onlinestudie 2016. Kern-Ergebnisse*. Online verfügbar unter: http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/files/2016/Kern-Ergebnisse_ARDZDF-Onlinestudie_2016.pdf (30.08.2017).

Alt, D. (2015). College students. Academic motivation, media engagement and fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 49, 111-119.

Alt, D. (2016). Students' Wellbeing, Fear of Missing out, and Social Media Engagement for Leisure in Higher Education Learning Environments. *Current Psychology*, 16 (6), 793.

Andergassen, M, Behringer, R, Finlay, J, Gorra, A, and Moore, D. (2009). Weblogs in Higher Education – why do Students (not) Blog? *Electronic Journal of e-Learning*, 7 (3), 203-215.

Arteaga Sánchez, R., Cortijo, V., & Javed, U. (2014). Students' perceptions of Facebook for academic purposes. *Computers & Education*, 70, 138-149.

Balakrishnan, V. (2017). Key determinants for intention to use social media for learning in higher education institutions. *Universal Access in the Information Society*, 16 (2), 289-301.

Bartosik-Purgat, M., Filimon, N., & Kiygi-Calli, M. (2017). Social Media and Higher Education. An International Perspective. *Economics and Sociology*, 10 (1), 181-191.

Cooke, S. (2017). Social teaching. Student perspectives on the inclusion of social media in higher education. *Education and Information Technologies*, 22 (1), 255-269.

Dumpit, D. Z., & Fernandez, C. J. (2017). Analysis of the use of social media in Higher Education Institutions (HEIs) using the Technology Acceptance Model. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14 (1), 8609.

Evans, C. (2014). Twitter for teaching. Can social media be used to enhance the process of learning? *British Journal of Educational Technology*, 45 (5), 902-915.

Feierabend, S., Plankenhorn, T. & Rathgeb, T. (2016). *JIM 2016. Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland*. Berlin, Stuttgart. Online verfügbar unter: http://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2016/JIM_Studie_2016.pdf (30.08.2017).

Gallardo Echenique, E. E., Marqués Molías, L., & Bullen, M. (2014). Students in higher education. Social and academic uses of digital technology. RUSC. *Universities and Knowledge Society Journal*, 12 (1), 25.

Jadin, T. (2012). Social Web-Based Learning: kollaborativ und informell. Ein exemplarischer Einsatz einer Social-Media-Gruppe für die Hochschullehre. In G. S. Csanyi (Hrsg.), *Medien in der Wissenschaft. Bd. 61: Digitale Medien - Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre* (Tagungsband; GMW 2012) (S. 324-334). Münster: Waxmann.

Jang, Y., & Dalkir, K. (2015). Convenience matters. A qualitative study on the impact of use of social media and collaboration technologies on learning experience and performance in higher education. *Education for Information*, 31 (1,2), 73-98.

Josefsson, P., Hrastinski, S., Pargman, D., & Pargman, T. C. (2016). The student, the private and the professional role. Students' social media use. *Education and Information Technologies*, 21 (6), 1583-1594.

Kot, S., Tan, M., & Dragolea, L. (2017). The Use of Social Media Supporting Studying. *Economics and Sociology*, 10 (1), 169-180.

Lackovic, N., Kerry, R., Lowe, R., & Lowe, T. (2017). Being knowledge, power and profession subordinates. Students' perceptions of Twitter for learning. *The Internet and Higher Education*, 33, 41-48.

McAliney, P. J. (2013). *How Undergraduate Students Use Social Media Technologies to Support Group Project Work*. ProQuest LLC.

Milosevic, I., Zivkovi, D., Arsi, S., & Manasijevi, D. (2015). Facebook as virtual classroom? Social networking in learning and teaching among Serbian students. *Telematics and Informatics*, 32 (4), 576-585.

Neier, S., & Zayer, L. T. (2015). Students' Perceptions and Experiences of Social Media in Higher Education. *Journal of Marketing Education*, 37 (3), 133–143.

Oleskeviciene, G. V. (2016). *Making Sense of Social Media Use in University Studies*. Vilnius.

Prestridge, S. (2014). A focus on students' use of Twitter – their interactions with each other, content and interface. *Active Learning in Higher Education*, 15 (2), 101-115.

Riplinger, T. & Schiefner-Rohs, M. (2017). *Medieneinsatz in der Hochschullehre. Akademische Lehr-Lernkonzepte zwischen Zumutung und Zu-Mutung. „You(r) Study" – Verbundforschungsprojekt über das eigensinnige Studieren mit digitalen Medien*. Online verfügbar unter: http://your-study.info/wp-content/uploads/2018/01/Review_Riplinger_Schiefner_Rohs.pdf (31.10.2017).

Schmidt, Jan-Hinrik (2012). *Social Media*. Wiesbaden: Springer VS.

Settle, Q. (2012). Social Media in Education. The Relationship Between Past Use and Current Perceptions. *Journal of Agricultural Education*, 53 (3), 137-153.

Smith, E. E. (2016). "A real double-edged sword." Undergraduate perceptions of social media in their learning. *Computers & Education*, 103, 44-58.

Smith, E. E. (2017). Social media in undergraduate learning. Categories and characteristics. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14 (1), 45.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2016). *Private Haushalte in der Informationsgesellschaft. Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien*. Fachserie 15, 4. Online verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/EinkommenKonsumLebensbedingungen/PrivateHaushalte/PrivateHaushalteIKT.html (30.08.2017).

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.

Timmis, S. (2012). Constant companions. Instant messaging conversations as sustainable supportive study structures amongst undergraduate peers. *Computers & Education*, 59 (1), 3-18.

Toloza, E. A., & Laaser, W. L. (2017). Learning with Social Media: A Case Study at a Latin American University. In S. N. Sad & M. Ebner (Hrsg.), *Digital Tools for Seamless Learning* (S. 195-213). Hershey, PA: IGI Global.

Wang, Y., & Meiselwitz, G. (2015). Social Media and Higher Education: A Literature Review. In G. Meiselwitz (Hrsg.), *Lecture Notes in Computer Science: Social Computing and Social Media* (S. 96-104). Cham: Springer International Publishing.

# 6 Schlussfolgerungen für das Forschungsprojekt You(r) Study

Die vorangegangenen Ausführungen haben gezeigt, dass sich interessante Phänomene, Ergebnisse, methodische Vorgehensweisen und Diskurse nachzeichnen lassen, die von Relevanz für das Forschungsprojekt You(r) Study sein können. Diese sollen an dieser Stelle zusammengeführt werden. Dabei erweist sich der Versuch einer systematischen Zusammenfassung der recherchierten Studien als schwierig (vgl. zur Methodik dieses Reviews auch Abschnitt 1.3), da es sich zum einen um Untersuchungen aus verschiedenen Ländern mit divergierenden Voraussetzungen für hochschulische Bildung handelt. Zum anderen sind die Studien von ihrer disziplinären Verortung, der methodischen Anlage, der fokussierten Stichprobe und der Fragestellung her divergent. Trotzdem lassen sich Tendenzen und Stoßrichtungen identifizieren, die für You(r) Study relevant sind.

Zunächst lässt sich über alle Studien hinweg feststellen, dass Studierende im Jahr 2017 sehr gut mit digitalen Medien, d.h. mit Hard- und Softwareangeboten, ausgestattet sind und diese selbstverständlich für studienbezogene Aktivitäten nutzen, man also von einer prinzipiellen Aufgeschlossenheit gegenüber digitalen Medien sprechen kann. Ein hoher Stellenwert kommt vor allem dem Laptop (als anscheinend auch von Lehrenden „sozial anerkanntes“ Medium) zu, gefolgt vom Smartphone, dessen Akzeptanz in Lehrkontexten aber als eher ambivalent eingeschätzt wird. Das Tablet scheint hingegen (noch) nicht in die studienbezogenen Praktiken der meisten Studierenden Einzug gehalten zu haben. Print-Medien haben nach wie vor ihren festen Stellenwert in akademischen Praktiken.

Recherche, Kommunikation und Vernetzung sind wichtige Tätigkeiten, denen Studierende mit Hilfe unterschiedlicher Webdienste und Applikationen am Laptop und an ihren anderen Endgeräten nachgehen, wobei sich die Bandbreite auf relativ wenige große Marktführer zu beschränken scheint. Der Unterhaltungsfaktor und die Usability sind wichtige Bedingungen dafür, ob eine Anwendung genutzt wird oder nicht. Inwiefern die aufgezählten Aktivitäten einen Mehrwert für das eigene Studium oder den eigenen Lernprozess bedeuten können, wird sehr unterschiedlich bewertet. Ein ausschlaggebender Faktor scheint jedoch die Fachkultur zu sein, in der die Studierenden sozialisiert werden.

Als bedeutsame Phänomene innerhalb der Mediennutzungsforschung der letzten Jahre mit dem Fokus Studierende haben sich mobile Technologien (Kapitel 4) und Soziale Medien (Kapitel 5) herausgestellt. In diesem Zusammenhang ist einerseits die Entgrenzung von Arbeit und Freizeit und andererseits die Bedeutsamkeit der Verknüpfung informeller und formaler Kontexte des Lernens als Teil der heutigen Studienbiographie zu betrachten. Daran anknüpfend ist zu reflektieren, welches Verständnis von Studium (Berufsqualifizierung, Persönlichkeitsentwicklung, Moratorium, …) die Befragten eigentlich haben und inwiefern sich das in der persön-

lichen Lernumgebung bzw. den präferierten (medial unterstützen) Lernhandlungen widerspiegelt. Dabei ist es wichtig, auf einer Metaebene zu reflektieren, welche Lernaktivitäten als studienrelevant bzw. -irrelevant eingestuft werden und wer diese Einordnung vornimmt (ob Lehrende oder Lernende).

In methodischer Hinsicht lässt sich sagen, dass quantitativ angelegte Untersuchungen im Bereich der Mediennutzung dominieren und viele der Untersuchungen auf psychologische Konstrukte (z.B. FoMo, vgl. Alt 2015, 2016) zurückgreifen. Die Erstellung von Medien- und Nutzertypologien, wie sie in der Medien(wirkungs)forschung üblich ist (vgl. Kapitel 3), bietet zwar einen guten Überblick hinsichtlich spezifischer Zielgruppen und kann dazu dienen, ein Feld zu sondieren. In Bezug auf You(r) Study als transdisziplinäres Forschungsprojekt, das den Eigensinn des Medienhandelns und der Medienpraktiken rekonstruieren möchte, greifen diese Untersuchungen mit einem Fokus auf Massenmedien jedoch zu kurz. Sie können nicht erklären, warum ein bestimmter Nutzertyp so agiert, wie sie/er es tut. Eine mögliche Zugangsweise für unser eigenes Forschungsprojekt ist, ausgehend von den bestehenden Typologien, zu einer qualitativen Typologie des Medienhandelns Studierender unterschiedlicher Fächer zu gelangen. Vorstellbar wäre eine fokussierte Ethnographie der sozialen Praktiken unter Einbezug medialer Artefakte durchzuführen (vgl. zum methodischen Vorgehen z.B. Dalichau, 2016). So ließen sich neben der funktionalen und prozessualen Perspektive, die bereits in vielen Mediennutzungsstudien aufgegriffen werden (vgl. Anhang, Tabelle 1), explizit der Kontext im Sinne struktureller Perspektiven mit untersuchen.

## Quellen

Dalichau, D. (2016). *Rationalisierung im Konsum. Eine ethnographische Studie von Einkaufspraktiken am Beispiel von Frankfurt am Main*. Wiesbaden: Springer VS.

# 7 Literatur


Adams Becker, S., Cummins, M., Davis, A., Freeman, A., Hall Giesinger, C. & Ananthanarayanan, V. (2017). *NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition. The New Media Consortium.* Austin, Texas. Online verfügbar unter: https://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2017-higher-education-edition (30.08.2017).

Alt, D. (2015). College students. Academic motivation, media engagement and fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 49, 111-119.

Alt, D. (2016). Students' Wellbeing, Fear of Missing out, and Social Media Engagement for Leisure in Higher Education Learning Environments. *Current Psychology*, 16(6), 793.

Al Zahrani, H. & Laxman, K. (2015). A Critical Meta-Analysis of Mobile Learning Research in Higher Education. *Journal of Technology Studies*, 42 (5), 2-17.

Al-Emran, M., Elsherif, H. M. & Shaalan, K. (2016). Investigating Attitudes towards the Use of Mobile Learning in Higher Education. *Computers in Human Behavior*, 56, 93–102.

Al-Husain, D. & Hammo, B. H. (2015). Investigating the Readiness of College Students for ICT and Mobile Learning: A Case Study from King Saud University. *International Arab Journal of e-Technology*, 4 (1), 48-55.

Andergassen, M, Behringer, R, Finlay, J, Gorra, A, and Moore, D. (2009). Weblogs in Higher Education – why do Students (not) Blog?. *Electronic Journal of e-Learning*, 7 (3), 203-215.

Arteaga Sánchez, R., Cortijo, V., & Javed, U. (2014). Students' perceptions of Facebook for academic purposes. *Computers & Education*, 70, 138-149.

Balakrishnan, V. (2017). Key determinants for intention to use social media for learning in higher education institutions. *Universal Access in the Information Society*, 16 (2), 289-301.

Banscherus, U., Klemens, H. & Keller, A. (Hrsg.). (2012). *Gut – besser – exzellent: Qualität von Forschung, Lehre und Studium entwickeln.* Bielefeld: W. Bertelsmann.

Bartosik-Purgat, M., Filimon, N., & Kiygi-Calli, M. (2017). Social Media and Higher Education. An International Perspective. *Economics and Sociology*, 10 (1), 181-191.

Bettinger, P., Adler, F., Mayrberger, K. et al. (2013). Herausforderungen bei der Nutzung von Tablets im Studium. Zur Relevanz der Gestalt der PLE, Lernverständnis und Entgrenzung. In: C. Bremer & D. Krömker (Hrsg.), *E-Learning zwischen Vision und Alltag. Zum Stand der Dinge. Reihe Medien in der Wissenschaft* (Bd. 64) (S. 62-73). Münster, München: Waxmann.

Brooks, D. C. (2016). *ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology*. Online verfügbar unter: https://library.educause.edu/~/media/files/library/2016/10/ers1605.pdf (31.05.2017).

Dahlstrom, E. (2012). *ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology*. Online verfügbar unter: https://library.educause.edu/~/media/files/library/2012/9/ers1208.pdf?la=en (04.07.2017).

Cooke, S. (2017). Social teaching. Student perspectives on the inclusion of social media in higher education. *Education and Information Technologies*, 22 (1), 255-269.

Dahlstrom, E. (2015). *ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology*. Online verfügbar unter: https://library.educause.edu/~/media/files/library/2015/8/ers1510ss.pdf?la=en (29.06.2017).

Dahlstrom, E., & Bichsel, J. (2014). *ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology*. Verfügbar unter: https://library.educause.edu/~/media/files/library/2014/10/ers1406-pdf.pdf?la=en (29.06.2017).

Dahlstrom, E., Boor, T. de, Grunwald, P., & Vockley, M. (2011). *ECAR National Study of Undergraduate Students and Information Technology*. Online verfügbar unter: https://library.educause.edu/resources/2011/10/~/media/files/library/2011/10/ers1103w-pdf.pdf (29.07.2017).

Dahlstrom, E., Walker, J. D., & Dziuban, C. (2013). *ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology*. Online verfügbar unter: https://library.educause.edu/~/media/files/library/2013/9/ers1302-pdf.pdf?la=en (29.06.2017).

Dalichau, D. (2016). *Rationalisierung im Konsum. Eine ethnographische Studie von Einkaufspraktiken am Beispiel von Frankfurt am Main*. Wiesbaden: Springer VS.

Dumpit, D. Z., & Fernandez, C. J. (2017). Analysis of the use of social media in Higher Education Institutions (HEIs) using the Technology Acceptance Model. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14 (1), 8609.

Evans, C. (2014). Twitter for teaching. Can social media be used to enhance the process of learning? *British Journal of Educational Technology*, 45 (5), 902-915.

Feierabend, S., Plankenhorn, T. & Rathgeb, T. (2016). *JIM 2016. Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland*. Berlin, Stuttgart. Online verfügbar unter: http://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2016/JIM_Studie_2016.pdf (30.08.2017).

Gallardo Echenique, E. E., Marqués Molías, L., & Bullen, M. (2014). Students in higher education. Social and academic uses of digital technology. RUSC. *Universities and Knowledge Society Journal*, 12 (1), 25.

Gallardo-Echenique, E. E., Bullen, M. & Marqués-Molías, L. (2016). Student communication and study habits of first-year university students in the digital era. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 42 (1), 1-21.

Gehlen-Baum, V. & Weinberger, A. (2014). Teaching, Learning and Media Use in Todays Lectures. *Computers in Human Behavior*, 37, 171-182.

Gidion, G., Grosch, M., Capretz, L. F. & Meadows, K. (2014). *Media Usage Survey: Overall Comparison of Faculty and Students.* International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL), Dubai, United Arab Emirates, 1014-1020.

Gidion, G. & Weyrich, M. (2017). *Mediale Hochschul-Perspektiven 2020 in Baden-Württemberg*. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing.

Gikas, J. & Grant, M. M. (2013). Mobile Computing Devices in Higher Education. Student Perspectives on Learning with Cellphones, Smartphones and Social Media. *The Internet and Higher Education*, 19, 18-26.

Gläser-Zikuda, M. (2015). Qualitative Auswertungsverfahren. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel & Gniewosz, B. (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung. Strukturen und Methoden* (2. Aufl.) (S. 119-130). Wiesbaden: Springer VS.

Gottschall, K. & Voß, G. G. (2003). *Entgrenzung von Arbeit und Leben*. Mering: Hampp Verlag.

Gough, D., Oliver, S. & Thomas, J. (2013). *Learning from Research: Systematic Reviews for Informing Policy Decisions: A Quick Guide. A paper for the Alliance for Useful Evidence.* London: Nesta.

Grosch, M. (2012). *Mediennutzung im Studium. Eine empirische Untersuchung am Karlsruher Institut für Technologie*. Aachen: Shaker.

Grosch, M., & Gidion, G. (2011). *Mediennutzungsgewohnheiten im Wandel. Ergebnisse einer Befragung zur studienbezogenen Mediennutzung*. Karlsruhe: KIT Scientific Publ.

Gutmann, J., Kühbeck, F., Berberat, P. O., Fischer, M. R., Engelhardt, S. & Sarikas, A. (2015). Use of Learning Media by Undergraduate Medical Students in Pharmacology. A Prospective Cohort Study. *PloS one*, 10 (4), 1-11.

Henderson, M., Selwyn, N., Finger, G. & Aston, R. (2015). Students' Everyday Engagement with Digital Technology in University. Exploring Patterns of Use and 'Usefulness'. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 37 (3), 308-319.

Jadin, T. (2012). Social Web-Based Learning: kollaborativ und informell. Ein exemplarischer Einsatz einer Social-Media-Gruppe für die Hochschullehre. In G. S. Csanyi (Hrsg.), *Medien in der Wissenschaft. Bd. 61: Digitale Medien - Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre*. (Tagungsband; GMW 2012) (S. 324-334). Münster: Waxmann.

Jang, Y., & Dalkir, K. (2015). Convenience matters. A qualitative study on the impact of use of social media and collaboration technologies on learning experience and performance in higher education. *Education for Information*, 31 (1,2), 73-98.

Josefsson, P., Hrastinski, S., Pargman, D., & Pargman, T. C. (2016). The student, the private and the professional role. Students' social media use. *Education and Information Technologies*, 21 (6), 1583-1594.

Katzlinger, E. & Herzog, M. A. (2015). *Digital Collaboration. Veränderung der Mediennutzung in interuniversitären Lerngruppen*. Paper presented at uDay XIII. Digitale Medien in Arbeits- und Lernumgebungen, Voralberg, 1-8.

Kennedy, G., Judd, T., Dalgarno, B., & Waycott, J. (2010). Beyond natives and immigrants. Exploring types of net generation students. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26 (5), 332-343.

Kot, S., Tan, M., & Dragolea, L. (2017). The Use of Social Media Supporting Studying. *Economics and Sociology*, 10(1), 169-180.

Lackovic, N., Kerry, R., Lowe, R., & Lowe, T. (2017). Being knowledge, power and profession subordinates. Students' perceptions of Twitter for learning. *The Internet and Higher Education*, 33, 41-48.

McAliney, P. J. (2013). *How Undergraduate Students Use Social Media Technologies to Support Group Project Work*. ProQuest LLC.

May, D., Lensing, K., Tekkaya, A. E., Grosch, M., Berbuir, U. & Petermann, M. (2014). *What Students Use. Results of a Survey on Media Use among Engineering Students.* Paper presented at IEEE Frontiers in Education Conference, Madrid.

Mayrberger, K. & Bettinger, P. (2014). Entgrenzung akademischen Lernens mit mobilen Endgeräten: Nutzungspraktiken Studierender in ihrer persönlichen Lernumgebung. In R. Kammerl, A. Unger, P. Grell, T. Hug (Hrsg.), *Diskursive und produktive Praktiken in der Digitalen Kultur. Jahrbuch Medienpädagogik 11* (S. 155-172). Wiesbaden: VS Springer.

Milosevic, I., Zivkovi, D., Arsi, S., & Manasijevi, D. (2015). Facebook as virtual classroom? Social networking in learning and teaching among Serbian students. *Telematics and Informatics*, 32 (4), 576-585.

Neier, S., & Zayer, L. T. (2015). Students' Perceptions and Experiences of Social Media in Higher Education. *Journal of Marketing Education*, 37 (3), 133–143.

Nguyen, L., Barton, S. M., Nguyen, L. T. (2015). iPads in Higher Edcuation. Hype and Hope. *British Journal of Educational Technology*, 46 (1), 190-203.

Nortcliffe, A. & Middleton, A. (2013). The Innovative Use of Personal Smart Devices by Students to Support Their Learning. In: L. A. Wankel, P. Blessinger & Wankel-Blessinger (Hrsg.), *Increasing Student Engagement and Retention Using Mobile Applications: Smartphones, Skype and Texting Technologies. Cutting Edge Technolgies in Higher Education* (Bd. 6D) (S. 157-167). Bingley: Emerald.

Oleskeviciene, G. V. (2016). *Making Sense of Social Media Use in University Studies*. Vilnius.

Paretta, L. T. & Catalano, A. (2013). What Students Really Do in the Library. An Observational Study. *The Reference Librarian*, 54 (2), 157-167.

Petticrew, M., Roberts, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide*. Oxford: Blackwell Publishing.

Pensel, S. & Hofhues, S. (2017). *Digitale Lerninfrastrukturen an Hochschulen. Systematisches Review zu Rahmenbedingungen für das Lehren und Lernen mit Medien an deutschen Hochschulen*. Online verfügbar unter: http://your-study.info/wp-content/uploads/2018/01/Review_Pensel_Hofhues.pdf (31.10.2017).

Persike, M., Friedrich, J.-D. (2016). *Lernen mit digitalen Medien aus Studierendenperspektive*. Arbeitspapier. Nr. 17. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

Prestridge, S. (2014). A focus on students' use of Twitter – their interactions with each other, content and interface. *Active Learning in Higher Education*, 15 (2), 101-115.

Projektgruppe ARD/ZDF-Multimedia (2016). *ARD-ZDF Onlinestudie 2016. Kern-Ergebnisse*. Online verfügbar unter: http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/files/2016/Kern-Ergebnisse_ARDZDF-Onlinestudie_2016.pdf (30.08.2017).

Rhein, R. (2015). Hochschulisches Lernen – eine analytische Perspektive. *Zeitschrift für Weiterbildung*, 38 (3), 347-363.

Riplinger, T. & Schiefner-Rohs, M. (2017). *Medieneinsatz in der Hochschullehre. Akademische Lehr-Lernkonzepte zwischen Zumutung und Zu-Mutung*. Online verfügbar unter: http://your-study.info/wp-content/uploads/2018/01/Review_Riplinger_Schiefner_Rohs.pdf (31.10.2017).

Rossing, J. P.,Miller, W. M., Cecil, A. K. & Stamper, S. E. (2012). iLearning: The Future of Higher Education? Student Perceptions on Learning with Mobile Tablets. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 12 (2), 1-26.

Rutherford, S. M. & Standley, H. J. (2016). Social Space or Pedagogic Powerhouse: Do Digital Natives Appreciate the Potential of Web 2.0 Technologies for Learning? In: M. M. Pinheiro & D. Simoes (Hrsg.), *Handbook of Research on Engaging Digital Natives in Higher Education Settings* (S. 72-97). IGI Global.

Schäffer, D. (2015). *E-Learning als Teil des persönlichen, intentionalen Lernraumes im Studium. Eine explorative Studie an Studierenden an der Fakultät für Erziehungswissenschaft an der Universität Bielefeld*. Berlin: Epubli GmbH.

Schmidt, Jan-Hinrik (2012). *Social Media*. Wiesbaden: Springer VS.

Schulmeister, R. (2012). Vom Mythos der Digital Natives und der Net Generation. *Berufsbildung in Wirtschaft und Pädagogik*, 41 (3), 42-46.

Schweiger, W. (2007). *Theorien der Mediennutzung. Eine Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Selwyn, Neil (2016). Digital Downsides. Exploring University Students' Negative Engagements with Digital Technology. *Teaching in Higher Education*, 21 (8), 1006-1021.

Settle, Q. (2012). Social Media in Education. The Relationship Between Past Use and Current Perceptions. *Journal of Agricultural Education*, 53 (3), 137-153.

Sevillano-Garcia, M. L. & Vazquez-Cano, E. (2015). The Impact of Digital Mobile Devices in Higher Education. *Educational Technology & Society*, 18 (1), 106-118.

Solvberg, A. M. & Rismark, M. (2012). Learning Spaces in Mobile Learning Environments. *Active Learning in Higher Education*, 13 (1), 23-33.

Specht, M., Ebner, M. & Löcker, C. (2013). Mobiles und ubiquitäres Lernen. Technologien und didaktische Aspekte. In: M. Ebner & S. Schön (Hrsg.), *L3T. Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien* (2. Aufl.). Berlin: Epubli. Online verfügbar unter: http://l3t.eu/homepage/das-buch/ebook-2013/kapitel/o/id/113/name/mobiles-und-ubiquitaeres-lernen (30.08.2017).

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2016). *Private Haushalte in der Informationsgesellschaft. Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien.* Fachserie 15, 4. Online verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/EinkommenKonsumLebensbedingungen/PrivateHaushalte/PrivateHaushalteIKT.html (30.08.2017).

Stoller-Schai, D. (2010). Mobiles Lernen - Die Lernform des Homo Mobilis. In: A. Hohenstein & K. Wilbers (Hrsg.). *Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis. Strategien, Instrumente, Fallstudien.* Köln: Dt. Wirtschaftsdienst, 1–20. Online verfügbar unter: https://de.scribd.com/document/33758003/Stoller-Schai-2010-Mobiles-Lernen-die-Lernform-des-Homo-Mobilis (15.08.2017).

Smith, E. E. (2016). "A real double-edged sword." Undergraduate perceptions of social media in their learning. *Computers & Education*, 103, 44-58.

Smith, E. E. (2017). Social media in undergraduate learning. Categories and characteristics. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14 (1), 45.

Smith, S. D., & Borreson Caruso, J. (2010). *The ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology*. Online verfügbar unter: https://net.educause.edu/ir/library/pdf/ekf/ekf1006.pdf (29.07.2017).

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), 60-68.

Thompson, P. (2013). The digital natives as learners. Technology use patterns and approaches to learning. *Computers & Education*, 65, 12-33.

Timmis, S. (2012). Constant companions. Instant messaging conversations as sustainable supportive study structures amongst undergraduate peers. *Computers & Education*, 59 (1), 3-18.

Toloza, E. A., & Laaser, W. L. (2017). Learning with Social Media: A Case Study at a Latin American University. In S. N. Sad & M. Ebner (Hrsg.), *Digital Tools for Seamless Learning* (S. 195-213). Hershey, PA: IGI Global.

Tossell, C. C., Kortum, P., Shepard, C., Rahmati, A. & Zhong, L. (2015). You Can Lead a Horse to Water But You Cannot Make Him Learn. Smartphone Use in Higher Education. *British Journal of Educational Technology*, 46 (4), 713-724.

Zawacki-Richter, O. (2015). Zur Mediennutzung im Studium. Unter besonderer Berücksichtigung heterogener Studierender. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18 (3), 527-549.

Zawacki-Richter, O., Hohlfeld, G. & Müskens, W. (2014). Mediennutzung im Studium. In: *Schriftenreihe zum Bildungs- und Wissenschaftsmanagement* 1, S. 1-35.

Zawacki-Richter, O., Müskens, W., Krause, U., Alturki, U., & Aldraiweesh, A. (2015). Student media usage patterns and non-traditional learning in higher education. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 16 (2), 136-170.

Zawacki-Richter, O., Kramer, C. & Müskens, W. (2016). Studiumbezogene Mediennutzung im Wandel. Querschnittdaten 2012 und 2015 im Vergleich. *Schriftenreihe zum Bildungs- und Wissensmanagement* 1, 1-42.

Wang, Y., & Meiselwitz, G. (2015). Social Media and Higher Education: A Literature Review. In G. Meiselwitz (Hrsg.), *Lecture Notes in Computer Science: Social Computing and Social Media* (S. 96-104). Cham: Springer International Publishing.

Wegener, R., Prinz, A. & Leimeister, J. M. (2013). Mobiles Lernen mit Tablet PCs in universitären Massenveranstaltungen. Eine empirische Untersuchung von Einflussfaktoren auf Nutzungsintention und Lernendenzufriedenheit. In: C. de Witt & A. Sieber (Hrsg.), *Mobile Learning. Potenziale, Einsatzszenarien und Perspektiven des Lernens mit mobilen Endgeräten* (S. 101-120). Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Witt, Claudia de (2013). Vom E-Learning zum Mobile Learning – wie Smartphones und Tablet PCs Lernen und Arbeit verbinden. In: C. de Witt & A. Sieber (Hrsg.), *Mobile Learning. Potenziale, Einsatzszenarien und Perspektiven des Lernens mit mobilen Endgeräten* (S. 13-26). Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Yokus, G. & Yalken, T. Y. (2017). The Adoption of Mobile Devices as Digital Tools for Seamless Learning. In: S. N. Sad & M. Ebner (Hrsg.), *Digital Tools for Seamless Learning* (S. 297-324). Hershey, PA: IGI Global.

## Kontakt

Yannic Steffens (yannic.steffens@ruhr-uni-bochum.de)

Inga Lotta Schmitt (inga.schmitt@ruhr-uni-bochum.de)

Sandra Aßmann (sandra.assmann@ruhr-uni-bochum.de)

Teilprojekt an der Ruhr-Universität Bochum

Fakultät für Philosophie und Erziehungswissenschaft
Institut für Erziehungswissenschaft
Prof. Dr. Sandra Aßmann
Soziale Räume und Orte des non-formalen und informellen Lernens
Universitätsstr. 150

D-44780 Bochum

Forschungsverbundprojekt „You(r) Study“

Mail: kontakt@your-study.info

Projektsite: your-study.info

Universität zu Köln
Humanwissenschaftliche Fakultät
Department Erziehungs- und Sozialwissenschaften
Professur für Mediendidaktik/Medienpädagogik (Jun.-Prof. Dr. Sandra Hofhues)
Gronewaldstraße 2

D-50931 Köln