Masterarbeit

Online-basierte Kommunikations- und Kollaborationstools und deren Einsatz im Studienalltag an der Pädagogischen Hochschule Burgenland

von

Julia Söldenwagner, BEd

betreut von

Mag. Dr. Herbert Gabriel

Fachhochschul-Studiengang Angewandtes Wissensmanagement
Eisenstadt 2014

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich habe diese Masterarbeit selbstständig verfasst, alle meine Quellen und Hilfsmittel angegeben, keine unerlaubten Hilfen eingesetzt und die Arbeit bisher in keiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt.

Ort und Datum *Unterschrift*

Abstract

The usage of eCommunication and eCollaboration tools by students during their studies at the College of Education in Burgenland

Since the emergence of Web 2.0 the use of online tools for communication and collaboration has expanded significantly. It has become natural to communicate with and contact other people through the internet and various applications. As a part of studies at Universities of Applied Sciences students work together on the internet as such tools are commonplace. The purpose of this thesis is to investigate student usage of eCommunication and eCollaboration tools at the College of Education in Burgenland and also to show how online applications can be used for different educational tasks.

First, a review of current literature is undertaken in order to get an overview of online-based tools for communication and collaboration. Furthermore an online questionnaire is answered by students of the College of Education in Burgenland. The goal of the questionnaire is to obtain information about the user behaviour of students using tools for communication and collaboration. The results of the questionnaire are analysed by descriptive statistics.

The main outcome of this thesis is that students are motivated to use online applications as they need to communicate with their colleagues beyond the university to do effective and efficient work together. The findings suggest that Facebook, Skype, What's App, Dropbox, E-Mails, Google Drive and LMs.at are used in a different way and not all of them are equally important for the students.

Key words: eCommunication (tools), eCollaboration (tools), College of Education, students

Executive Summary

Seit der Einführung des Begriffs "Web 2.0" im Jahr 2004 (Koch/Richter 2009, S.2), der uns alle zu einem Teil des Internets werden ließ, ist der Zugang zu diversen online-basierten Kommunikations- bzw. Kollaborationstools sowie der Umgang damit selbstverständlich geworden.

Im Zuge des Studiums an der Pädagogischen Hochschule Burgenland werden Studierende oft beauftragt, Arbeiten in Gruppen zu bewerkstelligen. Da nicht auszuschließen ist, dass Studierende jedoch teilweise sehr weit voneinander entfernt wohnen, ist das Kommunizieren bzw. Zusammenarbeiten via Online-Tools nicht mehr wegzudenken.

Zentrale Fragen

Bereits im letzten Jahr wurde im Rahmen einer Forschungsarbeit das Nutzen derartiger Tools während des Studiums an der Fachhochschule Burgenland im Studiengang Angewandtes Wissensmanagement untersucht. Hierbei wurde erforscht, welche Tools zum Organisieren von Gruppenarbeiten verwendet werden und deren Funktionalitäten hinterfragt. Die online-basierten Tools, die dabei von Studierenden angegeben wurden, wurden für die vorliegende Arbeit aufgegriffen. Ausgehend davon sollen Studierende nun über deren Motive zur Nutzung von online Kommunikations- und Kollaborationstools befragt werden. Außerdem wird durch die Forschungsarbeit in Erfahrung gebracht, welche Tools für welche Tätigkeiten genutzt werden.

Der Bearbeitung der Thematik wurden folgende Forschungsfragen vorangestellt:

Aus welchen Motiven und für welche Tätigkeiten werden online - basierte Kommunikations- und Kollaborationstools von Studierenden der Pädagogischen Hochschule Burgenland für studienrelevante Zwecke genutzt?

- *Welche Kommunikations- und Kollaborationstools werden für welche Arbeiten bevorzugt?*
- *Welche anderen – nicht erwähnten – Tools werden von Studierenden verwendet?*

Um die Forschungsfragen zu beantworten wurde eine quantitative Befragung in Form eines Online-Fragebogens durchgeführt. Studierende an der Pädagogischen Hochschule Burgenland, die im Schuljahr 2013/14 als inskribiert gelten, dienten als potentielle Befragungsgruppe. An der Befragung nahmen letztendlich 180 Studierende teil.

Zielsetzung

Im Zuge der Forschungsarbeit soll dargelegt werden, welche ausgewählten online-basierte Kommunikations- und Kollaborationstools für welche Tätigkeiten von Studierenden genutzt werden. Außerdem wird der Frage nachgegangen, welche dieser Tools für welche Arbeiten geeignet sind. Wie bereits beschrieben, ist die online-basierte Zusammenarbeit während eines Studiums kaum mehr wegzudenken. Somit kann zukünftigen Studierenden ein kleiner Überblick über ausgewählte Tools gegeben werden, die sich im Rahmen eines Studiums zum Organisieren diverser Arbeiten als nützlich erweisen.

Die Ergebnisse sollen eine statistische (deskriptive) Übersicht über das Nutzungsverhalten geben und zeigen, ob und wie online-basierte Kommunikations- und Kollaborationstools von Studierenden der Pädagogischen Hochschule Burgenland genutzt werden. Darüber hinaus soll sowohl Studierenden als auch Lehrenden bewusst gemacht werden, dass derartige Tools als Unterstützung im gesamten Studienalltag dienen können.

Aufbau der Arbeit

Im theoretischen Teil der vorliegenden Masterarbeit wird auf die elektronische Zusammenarbeit im Bildungskontext eingegangen. Die für die Forschungsarbeit relevanten Tools werden näher beleuchtet, um deren Nutzungsmöglichkeiten aufzuzeigen.

Im empirischen Teil wird auf die Methode der schriftlichen Befragung in Form eines Online-Fragebogens eingegangen und Ergebnisse der Befragung präsentiert.

Wesentliche Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen, dass Studierende aufgrund der Motivationsfaktoren „Informationsaustausch“, „Kontaktpflege“, „Unterhaltung“ und „Gruppen- bzw. Projektarbeiten“ Online-Anwendungen nutzen. Informationen auszutauschen ist laut Angaben der Probanden der wichtigste Beweggrund, auf webbasierte Tools zurückzugreifen. Die Studierenden sind außerdem in nur sehr geringer Weise motiviert, Skype und Google Drive aufgrund der angegebenen Beweggründe zu verwenden.

Ganz eindeutig zeigt sich jedoch, dass LMS.at[1] fast ausschließlich des Informationsaustausches wegen und für Gruppen- bzw. Projektarbeiten genutzt wird. Die Faktoren „Unterhaltung" bzw. „Kontaktpflege" stellen hierbei weniger Beweggründe für die Nutzung dar.
Außerdem kann gesagt werden, dass Studierende zwar motiviert sind, online zu arbeiten, jedoch steht für die Mehrheit der Befragten das persönliche Treffen im Vordergrund. Es wurde festgestellt, dass online-basierte Anwendungen als Ergänzung zum persönlichen Treffen eingesetzt werden, jedoch dies nicht ersetzen. Den Studierenden ist wichtig, durch die online-basierte Zusammenarbeit Zeit zu sparen und effektiver bzw. effizienter zu arbeiten. Fast die Hälfte aller Probanden gibt außerdem an, webbasiert zu arbeiten, wenn dies in bestimmten Arbeitsgruppen eine bevorzugte Möglichkeit zu arbeiten darstellt.
Für die Erledigung folgender Arbeiten werden vorzugsweise die in der Tabelle 16 angeführten Anwendungen von Studierenden genutzt. Zur Tabelle anzumerken ist, dass die Erstgenannten häufiger für die jeweiligen Tätigkeiten genutzt werden.

Koordinieren von Terminen	Gemeinsames Arbeiten an einem Dokument	Sammeln von Ideen (Brain-storming)	Sammeln von Links	Teilen von Lehr- und Lerninhalten und Bildern/ Videos/ Musik/ Dokumenten	Dokumentieren von Projektarbeiten
E-Mail-Dienste	**E-Mail-Dienste**	**What's App**	**E-Mail-Dienste**	**E-Mail-Dienste**	**E-Mail-Dienste**
What's App	**Facebook**	**Facebook**	**Facebook**	**Facebook**	
Facebook		**E-Mail-Dienste**		**What's App**	

Tabelle 16: Bevorzugung der Tools für bestimmte Arbeiten

[1] LMS steht für „Lernen Mit System" und bezeichnet Österreichs größte IT-Unterstützungsinitiative an Schulen für LehrerInnen und SchülerInnen (LMS.at o.D.)

Danksagung

Mein ganz besonderer Dank gilt meinem Betreuer, Herrn Mag. Dr. Herbert Gabriel, der wirklich immer ein offenes Ohr für Fragen hatte und ohne dessen Fachwissen, Kritik und auch Geduld das Verfassen dieser Arbeit nicht möglich gewesen wäre.

Ganz herzlich möchte ich mich auch bei Herrn Mag. Dr. Konstantin Mitgutsch bedanken, der uns in kleinen Schritten auf die Masterarbeit vorbereitete und auch immer hilfsbereit zur Seite stand.

Ein großes Dankeschön möchte ich der Leitung der Pädagogischen Hochschule für die Genehmigung meiner Forschungsarbeit, den Studierenden für die Bearbeitung des Fragebogens und auch den Lehrenden, die mich beim Durchführen der Forschungsarbeit tatkräftig unterstützten, aussprechen.

Last, but not least, möchte ich mich auch bei meiner Familie und all meinen Freunden bedanken, die mich in schwierigen Phasen unterstützt haben und mir immer zur Seite gestanden sind.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1

1.1 Ausgangspunkt, Motivation 1

1.2 Frage- bzw. Problemstellung 2

1.3 Ziel 4

1.4 Vorgehensweise (Methoden) 4

1.5 Aufbau 5

2 Begriffsdefinitionen 7

3 eCollaboration im Bildungseinsatz 11

3.1 Der „Konnektivismus" – Lernen im digitalen Zeitalter 11

3.1.1 Konnektives Lernen im Netzwerk 11
3.1.2 Learning Communities – Virtuelle Teams 12
3.1.3 Kollektive Intelligenz 15

3.2 eCollaboration Tools 15

3.2.1 Funktionen von eCollaboration Tools 16
3.2.2 Die 5 Kernkompetenzen von Social Software 18

3.3 Zusammenfassung 25

4 Empirische Untersuchung – Vorgehensweise 26

4.1 Darstellung des untersuchten Feldes 26

4.2 Vorstellung und Begründung der ausgewählten Methode 27

4.3 Forschungsfragen 29

4.4 Der Fragebogen 30

4.4.1 Demographische Daten 30
4.4.2 Allgemeine Fragen zur Online-Kommunikation und Kollaboration 30
4.4.3 Motivationsgründe zur Nutzung von eCollaboration Tools 33
4.4.4 Nutzungshäufigkeit von Anwendungen 34
4.4.5 Auswahl von Tools für bestimmte Arbeiten 35

4.5 Durchführung der Befragung 35

4.6 Analyse des Materials 36

5 Empirische Untersuchung – Ergebnisse 37

5.1 Ergebnisse: Demographische Daten 38

5.2 Ergebnisse: Allgemeine Fragen zur Online-Kommunikation und Kollaboration 39

5.3 Ergebnisse: Motivationsgründe zur Nutzung von eCollaboration Tools 45

5.4 Ergebnisse: Nutzungshäufigkeit von Anwendungen 47

5.5 Ergebnisse: Auswahl von Tools für bestimmte Arbeiten 49

5.6 Zusammenfassung der Ergebnisse 52

5.6.1 Allgemeine Fragen 53
5.6.2 Facebook 53
5.6.3 Skype 54
5.6.4 What's App 55
5.6.5 Dropbox 56
5.6.6 E-Mail-Dienste 56

5.6.7 Google Drive 57
5.6.8 LMS.at 58

6 Ergebnisse der Arbeit *59*

6.1 Diskussion der Ergebnisse **59**
6.1.1 Überprüfung der Hypothesen 60
6.1.2 Beantwortung der Forschungsfragen 62

6.2 Offene Fragestellungen **64**

6.3 Wirkung der Arbeit **65**

Literaturverzeichnis ..... *IX*

Anhang I (Fragebogen) ..... **XII**

Anhang II (Kurzlebenslauf der Autorin) ..... **XXVIII**

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Relevante Tools für die Befragung ... 3
Tabelle 2: Aufbau der Arbeit ... 5
Tabelle 3: Funktionen und Systembausteine geordnet nach Interaktionsprozess (Riemer 2009, S. 11) ... 16
Tabelle 4: Zuordnung der Tools zu den Kernelementen von Social Software ... 25
Tabelle 5: Bekanntheitsgrad der Tools (n=179) ... 40
Tabelle 6: Nutzung der für "private" und "studienrelevante Zwecke" (n=179) ... 40
Tabelle 7: Bedeutung der Anwendungen für das Studium (n=179) ... 42
Tabelle 8: Relative und absolute Häufigkeit zu Abb. 14 ... 42
Tabelle 9: Relative und absolute Häufigkeit zu Abb. 15 ... 43
Tabelle 10: Relative und absolute Häufigkeit zu Abb. 16 ... 43
Tabelle 11: Motive zur Nutzung von online-basierten Anwendungen (n=179) ... 44
Tabelle 12: Motivation zur Nutzung der Tools im Studium (n=179) ... 45
Tabelle 13: Einteilung der Tools nach bevorzugter Anwendung ... 47
Tabelle 14: Nutzungshäufigkeit von Anwendungen im Studium (n=179) ... 48
Tabelle 15: Zustimmung zur Nutzung der Tools für bestimmte Arbeiten (n=179) ... 50
Tabelle 16: Bevorzugung der Tools für bestimmte Arbeiten ... 52
Tabelle 17: Motivationsfaktor "Informationsaustausch" ... 60

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Nachbildung der Grafik „Drei grundlegende Begriffe“ (Lipnack&Stamps 1998, S.76) ... 13
Abbildung 2: Nachbildung der Grafik "Taxonomieansatz von Social Software" (Bernhardt & Kirchner 2007, S. 58) ... 18
Abbildung 3: Zuordnung der Tools zu den Kernelementen von Social Software ... 25
Abbildung 4: Online-Arbeiten vs. Persönliches Treffen ... 31
Abbildung 5: Nutzung online-basierter Tools ... 32
Abbildung 6: Tools und deren Wichtigkeit für den Studienalltag ... 32
Abbildung 7: Frage - Was motiviert Sie zur Nutzung von Facebook im Studium ... 33
Abbildung 8: Frage - Welche Anwendungen bevorzugen Sie wofür? ... 34
Abbildung 9: Frage - Wie häufig nutzen Sie Facebook? ... 34
Abbildung 10: Frage - Welche Tools nutzen Sie für (…)? ... 35
Abbildung 11: Aufteilung der Studierenden nach Geschlecht ... 38
Abbildung 12: Aufteilung Studierender auf Semester und Studiengang ... 38
Abbildung 13: Nutzung online-basierter Anwendungen im Studium ... 39
Abbildung 14: Gegenüberstellung "persönliches Treffen" und "Nutzung online-basierter Anwendungen" ... 42
Abbildung 15: "Persönliches Treffen" UND "Nutzung online-basierter Anwendungen" ... 43
Abbildung 16: Bevorzugung des "persönlichen Treffens" ... 43

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
bzw.	beziehungsweise
CoP	Communities of Practice
eCollaboration	electronic collaboration = elektronische Zusammenarbeit
eCommunicaton	Electronic communication = elektronische Kommunikation
FH	Fachhochschule
LMS	Lernen Mit System
PH(B)	Pädagogische Hochschule (Burgenland)
SS	Sommersemester
usw.	und so weiter
z.B.	Zum Beispiel

1 Einleitung

„Many Web 2.0 technologies connect people in ways that make it easier to collaborate. Targeting such connections could lead to increased knowledge sharing between highly skilled workers, refining the information available to them. By tapping into the collective wisdom of the group, this type of collaboration could lead to better decisions and aid in problem solving." (Matuszak 2009, S. 5)

Wie im angeführten Zitat beschrieben, können diverse Web 2.0 Technologien zur Lösung eines Problems zwischen mehreren Personen, die dasselbe Ziel verfolgen verhelfen. Der mittlerweile sehr einfache Zugang zu online-basierten Kommunikations- und Kollaborationstools kann Studierenden, die vor einem Problem stehen und auf Zusammenarbeit angewiesen sind, als Unterstützung zum Meistern des Studiums dienen. Das Zusammenarbeiten mit derartigen Tools ist zwar keine Erfindung der letzten Jahre, jedoch ist der Zugang dazu einfacher und auch selbstverständlicher geworden.

1.1 Ausgangspunkt, Motivation

Computer supported cooperative work wird seit den achtziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts vor allem im akademischen Umfeld eingesetzt. Durch die zunehmende Verbreitung von PCs ab Mitte der 80er wurde die weitere Verbreitung noch mehr unterstützt. Erst das Aufkommen von Laptops, Handys usw. ermöglichte den Einsatz kollaborativer Technologien im Alltag (Riemer 2009, S. 12).
Auslöser für die Entwicklung von online-basierten Kollaborationstools ist die Veränderung des Internets zu einer Plattform, wobei der Nutzer Inhalte nicht nur passiv konsumiert, sondern aktiv wird und Inhalte generiert und anderen Nutzern zur Verfügung stellt (Stocker & Tochtermann 2010, S. 74). Das Ergebnis "Web 2.0" ist somit nicht mehr aufzuhalten (O'Reilly 2005). Durch diese Veränderung des Internets wurden auch Begriffe wie „Social Networking" und „Social Software" aktuell.
Zwar wurde das Schlagwort „Social Software" erst im Jahr 2002 zum ersten Mal genannt, jedoch reichen dessen Wurzeln noch weiter zurück (Richter 2010, S. 39). 1998 wurde durch Peter Hoschka ein neues Forschungsprogramm vorgestellt, das „The Social Web" hieß und von Computern und Netzen handelt, die als soziale Umgebung genutzt werden (Hoschka et al. 1998, S. 276).
Coates (2005) beschreibt den Begriff der Social Software als eine Software, welche zur Unterstützung menschlichen sozialen Verhaltens beiträgt, dieses erweitert oder Mehrwert aus diesem erzielt.

Schmidt (2006, S. 37) spricht hierbei von „internetbasierten Anwendungen, die Informations- Identitäts- und Beziehungsmanagement in den (Teil-) Öffentlichkeiten hypertextueller und sozialer Netzwerke unterstützen".
Aufgrund technologischer und technischer Entwicklungen in den letzten Jahren wurde es möglich, menschliche Netzwerke digital abzubilden. Somit können Personen, die aufgrund räumlicher oder anderer Barrieren nicht miteinander kommunizieren können, in Kontakt treten und diesen aufrechterhalten bzw. eine Zusammenarbeit anstreben. Die Möglichkeit zum „Social Networking" ist somit gegeben.

1.2 Frage- bzw. Problemstellung

Im Zuge des Studiums an der Fachhochschule Burgenland bzw. an der Pädagogischen Hochschule Burgenland werden Studierende oft beauftragt, Arbeiten in Gruppen zu bewerkstelligen. Da nicht auszuschließen ist, dass Studierende jedoch teilweise sehr weit voneinander entfernt wohnen oder aufgrund anderer Barrieren nicht immer das persönliche Treffen für Arbeiten nutzen können, ist das Kommunizieren bzw. Zusammenarbeiten via online-Tools nicht mehr wegzudenken.
Bereits im letzten Jahr wurde im Rahmen einer Forschungsarbeit das Nutzen derartiger Tools während des Studiums an der Fachhochschule Burgenland im Studiengang Angewandtes Wissensmanagement untersucht. Hierbei wurde erforscht, welche Tools zum Organisieren von Gruppenarbeiten verwendet werden und deren Funktionalitäten hinterfragt. Die online-basierten Tools, die dabei von Studierenden angegeben wurden, wurden für die vorliegende Arbeit aufgegriffen. Ausgehend davon sollen Studierende nun über deren Motive zur Nutzung von online Kommunikations- und Kollaborationstools befragt werden. Außerdem wird durch die Forschungsarbeit in Erfahrung gebracht, welche Tools für welche Tätigkeiten genutzt werden.
Zur Bearbeitung der Thematik wurden also folgende Forschungsfrage sowie zwei Unterfragen gestellt:

Aus welchen Motiven und für welche Tätigkeiten werden online - basierte Kommunikations- und Kollaborationstools von Studierenden der Pädagogischen Hochschule Burgenland für studienrelevante Zwecke genutzt?

- *Welche Kommunikations- und Kollaborationstools werden für welche Arbeiten bevorzugt?*
- *Welche anderen – nicht erwähnten – Tools werden von Studierenden verwendet?*

Die Auswahl der Tools, die im Fragebogen erwähnt werden, passierte in Anlehnung an die Masterarbeiten "*Virtuelle Kommunikations- und*

Kollaborationsanwendungen zur Organisation von Teamarbeiten am Beispiel von Gruppenarbeiten an der FH Burgenland"(Schumann 2013) und "*Akademische Nutzung von sozialen Netzwerken - Studentische Facebook - Gruppen am Beispiel der Fachhochschule Burgenland*" (Moayad 2013). In der genannten Diplomarbeit von Schumann (2013) wurde erhoben, welche eKommunikations- und Kollaborationstools von Studierenden des Studiengangs Angewandtes Wissensmanagement an der FH Burgenland zum Organisieren von Gruppenarbeiten verwendet werden.
Folgende Tools kamen bei Studierenden des Studiengangs Angewandtes Wissensmanagement zum Einsatz (Schumann 2013, S. 56):

- What's App
- Dropbox
- E-Mail
- Google Drive/Docs
- Skype
- iVocalize (wird an der PH Burgenland nicht verwendet)
- Factline (wird an der PHB nicht verwendet)

Die Tools „iVocalize“ und „Factline“ wurden bei der vorliegenden Arbeit nicht berücksichtigt, da diese aus Erfahrungen der Verfasserin nicht an der Institution der Pädagogischen Hochschule Burgenland verwendet werden.
In Anlehnung an die Diplomarbeit von Moayad (2013), in welcher die akademische Nutzung von Facebookgruppen analysiert wird, wird Facebook auch in die Liste der Tools aufgenommen, da in der genannten Arbeit eine hohe Nutzungszahl an Studierenden präsentiert wurde.
Da an der Pädagogischen Hochschule Burgenland zusätzlich mit Lms.at gearbeitet wird, wird diese genannte Lehr- und Lernplattform ebenfalls Teil des Fragebogens sein.

Für die Befragung stehen somit letztendlich folgende Tools im Mittelpunkt:

Facebook	What's App	Google Drive	Dropbox	LMS.at	E-Mail-Dienste	Skype

Tabelle 1: Relevante Tools für die Befragung

1.3 Ziel

Ziel der vorliegenden Arbeit ist, Motive von Studierenden der Pädagogischen Hochschule Burgenland zur Nutzung online-basierter Kommunikations- und Kollaborationstools aufzuzeigen und darzustellen, welche Tools sich für welche Arbeiten im Studium besonders eignen.
Somit kann zukünftigen Studierenden ein Überblick über ausgewählte Tools und deren Nutzungsmöglichkeiten gegeben werden, die sich im Rahmen eines Studiums zum Organisieren diverser Arbeiten als nützlich erweisen.
Die Ergebnisse sollen eine statistische Übersicht über das Nutzungsverhalten geben und zeigen, ob und wie online-basierte Kommunikations- und Kollaborationstools von Studierenden der Pädagogischen Hochschule Burgenland genutzt werden. Darüber hinaus soll sowohl Studierenden als auch Lehrenden bewusst gemacht werden, dass derartige Tools als Unterstützung im gesamten Studienalltag dienen können.

1.4 Vorgehensweise (Methoden)

Um die Forschungsfragen

„Aus welchen Motiven und für welche Tätigkeiten werden online - basierte Kommunikations- und Kollaborationstools von Studierenden der Pädagogischen Hochschule Burgenland für studienrelevante Zwecke genutzt?“

- *„Welche Kommunikations- und Kollaborationstools werden für welche Arbeiten bevorzugt?“*
- *„Welche anderen – nicht erwähnten – Tools werden von Studierenden verwendet?“*

beantworten zu können, wurde eine schriftliche Befragung in Form eines Online-Fragebogens erstellt.

Dieser erging an ausgewählte Gruppen von Studierenden, denen die Möglichkeit gegeben wurde, den Fragebogen im Laufe einer Lehrveranstaltung zu beantworten und im Schuljahr 2013/14 an der Pädagogischen Hochschule Burgenland inskribiert sind.
Da zukünftigen Studierenden ein Überblick über den Einsatz von online-basierten Kommunikations- und Kollaborationstools im Studium gegeben werden soll und hierbei Erkenntnisse von derzeitigen Studierenden ausschlaggebend sind, erweisen sich quantitative Forschungsmethoden, insbesondere die schriftliche Befragung in Form eines Online-Fragebogens als sehr sinnvoll. Mit Hilfe dessen kann eine große Anzahl von Studenten und Studentinnen erreicht werden. Da außerdem keine privaten Daten erforderlich

sind, wird den Studierenden durch den Online-Fragebogen die Anonymität zugesichert, was für manche Teilnehmer/innen in Form einer persönlichen Befragung eventuell ein Hindernis sein könnte.
Der Fragebogen wird in Form einer standardisierten Befragung erstellt, wobei die Fragen, deren Abfolge und Antwortmöglichkeiten vorgegeben sind.
Die Ergebnisse werden anschließend in Form von Grafiken und Tabellen dargestellt, um einen kompakten Überblick über das Nutzungsverhalten zu geben.

1.5 Aufbau

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in 4 Teilbereiche, welche in der folgenden Grafik ersichtlich sind.

Einleitung	Theorie	Empirie	Ergebnisse
Kapitel 1: Einleitung	**Kapitel 2:** Begriffsdefinitionen **Kapitel 3** eCollaboration im Bildungseinsatz	**Kapitel 4:** Empirische Untersuchung-Vorgehensweise **Kapitel 5:** Empirische Untersuchung - Ergebnisse	**Kapitel 6:** Ergebnisse der Arbeit

Tabelle 2: Aufbau der Arbeit

Im Zuge des ersten Kapitels wird die Ausgangssituation erläutert. Es wird ein Überblick über die daraus resultierenden Forschungsfragen, das Vorgehen zur Beantwortung dieser und über die Ziele gegeben.

Im zweiten Teil der Arbeit, welcher sich in 2 Teilbereiche gliedert, werden Begriffserklärungen zum Thema „eLearning“ erläutert und der aktuelle Stand der Forschung im Speziellen für die Arbeit an Hochschulen dazu präsentiert.

Der dritte Bereich der vorliegenden Arbeit beschäftigt sich mit der empirischen Forschung und den daraus resultierenden Ergebnissen. Die Forschungsmethode,

sowie das Vorgehen zur Durchführung und Analyse der Ergebnisse werden näher beschrieben.

Im letzten Kapitel werden die Ergebnisse der Arbeit zusammengefasst und mit der Theorie verknüpft. Im Zuge dessen wird versucht, die Forschungsfragen zu beantworten.

2 Begriffsdefinitionen

In diesem Kapitel werden Begriffe erläutert bzw. Definitionen vorgenommen, die relevant für das Forschungsvorhaben, sowie für den theoretischen Teil der vorliegenden Arbeit sind. Fokus wird dabei auf die Begriffe Web 2. 0, eLearning, eCollaboration und Social Software gelegt, um entsprechend der Forschungsfrage das theoretische Grundgerüst aufzubauen.

Web 2.0

Der Begriff Web 2.0 wurde erstmals im Jahr 2004 im Rahmen der Planungen zu einer Konferenz über die Entwicklungen des World Wide Web geprägt und wurde durch Tim O' Reilly in seinem Weblog folgendermaßen definiert (Koch & Richter 2009, S. 2f.):

> *„Das Web 2.0 ist eine (Business-) Revolution in der IT-Branche, die durch die Entwicklung des Internets zu einer Plattform hin ausgelöst wurde. Außerdem ist es ein Versuch, die Regeln, um mit dieser Plattform erfolgreich zu sein, zu verstehen. Die wichtigste all dieser Regeln ist die folgende: Entwickle Anwendungen, mit denen es möglich ist Netzwerkeffekte zu nutzen, und die besser werden, je mehr Leute sie benutzen (Collective Intelligence)." (O' Reilly, 2005)*

Beim Web 2.0 handelt es sich also um eine Definition für den Übergang vom „Lese" – Web zum „aktiven Gestalter" – Web mit nutzergenerierten Inhalten.

In seinem Artikel "What is Web 2.0" nennt O'Reilly (2005) folgende Eigenschaften des Web 2.0, welche von Richter (2010, S. 36 ff.) ebenfalls zusammengefasst wurden:

- ***Services (Dienste):*** O'Reilly betont die Wichtigkeit der Dienste, die Web 2.0 Anwendungen erbringen und stellt dabei die Benutzungsschnittstelle in den Hintergrund.

- ***Mischbare Datenquellen:*** Betrachtet man Anwendungssysteme sind das Interessante die Daten, die sie aufbewahren. Diese müssen zugänglich sein, um sie mit anderen Quellen kombinieren zu können.

- ***Beteiligung:*** Nutzer werden Entwickler, Betreiber von Websites oder Autoren, indem sie online aktiv sind. Hierbei steht nach Anderson (2006) die Zusammenarbeit aller Nutzer als Ganzes im Zentrum.

Da die aktive Beteiligung von Nutzern im Mittelpunkt aller Entwicklungen des Web 2.0 steht, betrachten Koch & Richter (2008) die Charakteristika des Web 2.0 ebenfalls von der Beteiligung ausgehend:

- ***Netzwerke:*** Nutzer sollen sich über Netzwerke miteinander austauschen, um ihren natürlichen Bedürfnissen wie Kommunikation, Selbstdarstellung, Dokumentation und Kategorisierung nachkommen zu können.

- ***Datenzentriertheit:*** Hier betonen Koch & Richter (2008) nochmals die Wichtigkeit der Daten hinter diversen Web 2.0 Angeboten.

- ***Modularität/Benutzbarkeit:*** Die Motivation zur Nutzung diverser Anwendungen im Web 2.0 wird durch die immer mehr werdenden einfach gehaltenen Plattformen, die die Benutzbarkeit vereinfachen, verstärkt. Die Bereitstellung von Anwendungen im Netz, sowie Desktop-Anwendungssystemen vereinfachen außerdem den Zugang und führen ebenfalls zu einer verstärkten Partizipation an Nutzern.

eLearning

Wird der Begriff „eLearning" wortwörtlich ins Deutsche übersetzt, so handelt es sich dabei um „elektronisches Lernen".

Kerres (2001) meint dabei Lernangebote in digitalisierter Form, die *„für die Präsentation und Distribution von Lerninhalten und/oder zur Unterstützung zwischenmenschlicher Kommunikation zum Einsatz kommen"*

Dichanz & Ernst (2001) unterscheiden zwischen zwei Gruppen bzw. Interpretationen hinsichtlich des Begriffs „eLearning":

- Technologisch – organisatorische Interpretation
- Etymologisch – psychologische Interpretation

Technologisch – organisatorisch interpretiert, meint eLearning Lehr- und Informationsmaterialien, die auf elektronischem Weg angeboten werden und somit zeit- und ortsunabhängig sind. Auch zugehörig nennen Dichanz & Ernst (2001, S. 4) interne Programme in einer Organisation bzw. Hotlines.

Die ***etymologisch – psychologische Interpretation*** konzentriert sich auf den Begriff selbst und könnte laut Dichanz & Ernst (2001) folgendes heißen – wobei in den meisten Fällen von „Electronic learning" gesprochen wird, was aber alle anderen Begriffsauslegungen nicht ausschließen soll:

- Easy learning
- Effective learning
- Entertaining learning
- Elaborated learning
- Electronic learning

Dichanz & Ernst (2001) begründen dies darin, dass neue Lerntechniken mindestens effektiver, leichter, unterhaltender als das traditionelle Lernen seien, was durch den Einsatz neuer elektronischer Maschinen bzw. neuer Techniken gefördert wird (Dichanz & Ernst 2001, S. 5).

eCollaboration

Kock (2005) beschreibt den Begriff „eCollaboration" als eine Form der Zusammenarbeit, die durch elektronische Technologien unterstützt wird und Individuen zur Bewältigung einer gemeinsamen Aufgabe verhilft. Kock (2005) spricht in seiner Definition nicht nur von „computer – mediated work", sondern auch von „collaborative work", welche von verschiedenen Technologien unterstützt wird, die nicht unter der gängigen Definition eines Computers zu verstehen sind.

Riemer (2009) geht mit seiner Definition auf die Bereiche Kommunikation, Koordination und Kollaboration ein, die eine wichtige Voraussetzung für die Zusammenarbeit zwischen mehreren Personen darstellen. Laut ihm ist mit eCollaboration die *„Unterstützung bzw. Ermöglichung der Kommunikation, Koordination bzw. Kollaboration der Kommunikation, Koordination bzw. Kollaboration von Menschen in verteilten Projekten, Prozessen und Teams in und zwischen Organisationen mittels Informations- und Kommunikationstechnik (IKT)"* gemeint (Riemer 2009, S. 7).

Social Software

Wie bereits im Zuge der Einleitung erwähnt, wurde das Schlagwort „Social Software" erst im Jahr 2002 zum ersten Mal genannt, jedoch reichen dessen Wurzeln noch weiter zurück (Richter 2010, S. 39). 1998 wurde durch Peter Hoschka ein neues Forschungsprogramm vorgestellt, das „The Social Web" hieß und von Computern und Netzen handelt, die als soziale Umgebung genutzt werden (Hoschka et al. 1998, S. 276).

Coates (2005) beschreibt den Begriff der Social Software als eine Software, welche zur Unterstützung menschlichen sozialen Verhaltens beiträgt, dieses erweitert oder Mehrwert aus diesem erzielt.

Schmidt (2006) spricht hierbei von *„internetbasierten Anwendungen, die Informations- Identitäts- und Beziehungsmanagement in den (Teil-) Öffentlichkeiten hypertextueller und sozialer Netzwerke unterstützen“*.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit werden unter dem Begriff Social Software in Anlehnung an Richter & Koch (2007, S. 40) Anwendungen verstanden, durch welche indirekte und direkte Interaktionen ermöglicht werden und Identitäten und Beziehungen von Nutzern im Internet sowohl abbilden als auch unterstützen.

3 eCollaboration im Bildungseinsatz

Das folgende Kapitel umfasst die elektronische Zusammenarbeit im Bildungseinsatz bzw. im Speziellen in der Hochschullehre. Allem voran wird ein Überblick über die von George Siemens 2004 entwickelte Lerntheorie „Konnektivismus" gegeben, sowie auf das Lernen im Netzwerk eingegangen. Dem folgt ein Taxonomieansatz von Social Software, zudem Einsatzmöglichkeiten im Bildungsbereich, speziell für Hochschulen aufgezeigt werden. Tools, die Ausgangspunkt der Arbeit sind und somit die Basis des Online-Fragebogens darstellen, werden den einzelnen Kernelementen von Social Software zugeordnet.

3.1 Der „Konnektivismus" – Lernen im digitalen Zeitalter

Mit seiner Lerntheorie für das digitale Zeitalter entwickelte Siemens 2004 den Konnektivismus, welcher sich von den bisherigen Lerntheorien, wie Behaviourismus, Konstruktivismus und Kognitivismus deutlich abhebt, indem er neue digitale Medien bzw. Technologien – insbesondere das Internet als „Lernmedium" berücksichtigt. Diese „neue" Lerntheorie beinhaltet informelles, vernetztes und elektronisch gestütztes Lernen, welches als lebenslanger und kontinuierlicher Prozess gesehen wird und sowohl den Einzelnen als auch die Organisation bzw. die Gemeinschaft und deren Verbindungen untereinander beeinflusst (Siemens 2006a).

3.1.1 Konnektives Lernen im Netzwerk

Im Sinne einer Konnektionsbildung setzt sich ein Netzwerk aus mehreren Knotenpunkten, wie Personen oder auch anderen Computern zusammen. Folgende wesentliche Prinzipien beschreiben die Idee des Konnektivismus (Siemens, 2006b):

- Gedanken und Emotionen stehen in einer Wechselbeziehung zueinander. Lerntheorien, welche eine der beiden Faktoren nicht berücksichtigen, schließen einen großen Teil der Frage danach, wie gelernt wird, aus.
- Nicht nur der Erwerb neuer Fähigkeiten oder das Verstehen eines bestimmten Sachverhaltes, sondern auch die Motivation, über die ein Lerner verfügt, bestimmen das Lernen.
- In eine bestehende Gemeinschaft bzw. ein Netzwerk integriert, gibt dem Lernenden die Möglichkeit, sein Lernen erheblich zu verbessern, da Lernen als Prozess gesehen wird, welcher verschiedene Informationsquellen und –knoten verbindet. Durch die Pflege von Konnektionen kann das Lernen erleichtert werden.

- Lernen und Wissen liegen unterschiedlichen Meinungen zugrunde.
- Zu wissen, wo Informationen gefunden werden können, stellt sich als wichtiger heraus, als über bestimmtes Wissen über Sachverhalte zu verfügen.
- Lernen passiert auf verschiedene Art und Weise, somit sollen Lehrveranstaltungen nicht der einzige Weg für die Vermittlung von Wissen sein.
- Lernen in der heutigen Gesellschaft verlangt verschiedene Fähigkeiten. Eine Kernkompetenz sieht Siemens in der Fähigkeit, Verbindungen zwischen Wissensfeldern, Ideen und Konzepten zu erkennen.
- Im „cycle of knowledge development" (Kreislauf der Wissensentwicklung) ist das persönliche Wissen eines Einzelnen in ein Netzwerk eingebunden, das in Institutionen etabliert wird. Der gesamte Wissensbestand des Netzwerks kann über die Institution wieder verteilt und somit jedem Einzelnen zur Verfügung gestellt werden.
- Aktualität ist die Intention allen konnektivistischen Lernens.
- Entscheidungen darüber zu treffen, was gelernt wird und auch die Bewertung des Gelernten gilt als Lernprozess anzusehen.
- Lernen bedeutet nicht nur, Wissen aufzunehmen, sondern stellt sich als Weiterbildungsprozess dar.

Die Ansätze des Konnektivismus -der Lerntheorie des digitalen Zeitalters- berücksichtigen wie beschrieben, die sich ständig verändernde Umwelt, an die sich das Individuum anpassen soll. Dazu wird der Verstand als eine verbindungsknüpfende Struktur angesehen, welche nicht ständig Neues erschafft, sondern immer wieder verbindet. Lernen hat somit keinen Anfangs- und Endpunkt, sondern passiert lebenslang (Siemens 2006a).

3.1.2 Learning Communities – Virtuelle Teams

Stephen Downes (2005) vergleicht soziale Netzwerke im eLearning mit einer von Etienne Wenger begründeten Community of Practice, in welcher die Mitglieder zusammenarbeiten und einen gemeinsamen Interessensbereich verfolgen.

Nach Wenger et al. (2002, S. 4 und 40ff) ist eine Community of Practice dadurch charakterisiert, dass sie sich von anderen sozialen Strukturen durch einen bestimmten Wissensbereich, die Gemeinschaft und Praxis abgrenzt. In einer CoP wirken Mitglieder freiwillig bzw. weisungsunabhängig mit und bemühen sich um die Bewirtschaftung von Wissen auf einem bestimmten Wissensgebiet.

Sofern die Teilnehmer einer Community nun Hindernisse, wie Entfernung, Zeitzonen und Organisationsgrenzen überwinden und auf digitale Technologien

setzen, kann von „virtuellen Teams“ gesprochen werden. „Virtuell“ bedeutet in diesem Sinne nicht „nicht real“. Der Begriff bezieht sich auf „Kräfte“, welche Teams in die digitale Realität verschieben. Elektronische Medien erschaffen Räume, die zwar nicht mit physischen Räumen vergleichbar sind, jedoch für eine Gruppe, die diesen Raum durch Zusammenarbeit „bewohnt“, real sind (Lipnack & Stamps, 1998, S. 25ff).

Somit definieren Lipnack & Stamps (1998, S. 31) ein virtuelles Team folgendermaßen:

> *„Im Gegensatz zum konventionellen Team arbeitet ein virtuelles Team über Raum-, Zeit- und Organisationsgrenzen hinweg und benutzt dazu Verbindungsnetze, die durch Kommunikationstechnologien ermöglicht werden.“*

Drei Kernelemente beschreiben das Wesen eines erfolgreichen virtuellen Teams, nämlich:

- Menschen
- Zweck
- Verbindungen

Menschen sind Bestandteil einer Gruppe bzw. eines Teams aller Arten. Gruppen bzw. Teams verfolgen einen bestimmten Zweck, wobei bei Teams der Zweck in Aufgaben bzw. Arbeiten besteht, die für die gemeinsamen Ziele stehen. Mit Verbindungen sind Kanäle, Interaktionen und Beziehungen gemeint, die ein lebendiges Gewebe eines Teams entstehen lassen (Lipnack & Stamps 1998, S. 38 f.).

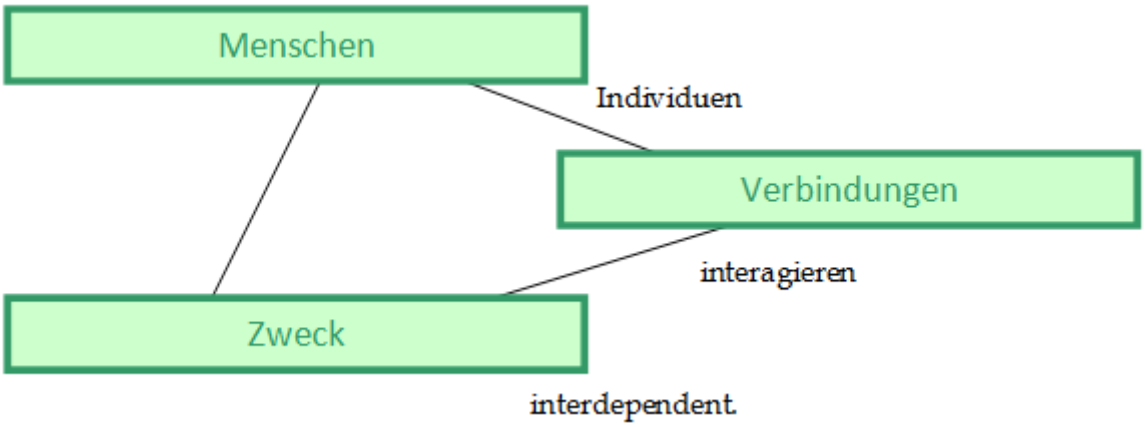


Abbildung 1: Nachbildung der Grafik „Drei grundlegende Begriffe“ (Lipnack&Stamps 1998, S.76)

Menschen
Ein virtuelles Team setzt sich aus unabhängigen Mitgliedern zusammen, wobei auch jedes Mitglied aufgrund technischen und managementbezogenen Fachwissens einmal die Führungsrolle übernimmt.

Zweck
Die Teams arbeiten außerhalb der Grenzen des traditionellen Organisationslebens, weshalb sie sehr stark von einem klar definierten Zweck abhängig sind. Die gemeinsame Orientierung am Zweck eines virtuellen Teams ist unabdingbar, da keine herkömmlichen bürokratischen Regeln bzw. Vorschriften als Basis des Arbeitens gelten. Gemeinschaftliche Ziele – welche das Erscheinungsbild des Zwecks sind – sowie interdependente Aufgaben und konkrete Ergebnisse verstärken den Prozess des Strebens nach einem bestimmten Ziel und Produktivität.

Verbindungen
Durch das Aufkommen immer besser werdender Kommunikationsarten wird der Zugang zu riesigen Informationsmengen möglich. Der Bereich „Verbindungen" ist durch Medienvielfalt, grenzüberschreitende Interaktionen und Vertrauensbeziehungen gekennzeichnet und beinhaltet somit alle drei Schlüsselaspekte der Kommunikation:

- Die Medienvielfalt lässt virtuelle Teams von etwas Außerordentlichem zu etwas Alltäglichem werden.
- Grenzüberschreitende Interaktionen werden durch die wechselseitige Kommunikation zwischen Menschen ermöglicht.
- Dadurch, dass über große und kleine Distanzen hinweg interagiert wird, entstehen Vertrauensbeziehungen.

Im Zuge der Entwicklung virtueller Teams entsteht ein positiver Feedback – Kreislauf, der auf das positive Feedback von Peter Senge (The fifth discipline, 1990) zurückgeht. Lipnack & Stamps (1998) veranschaulichen den Kreislauf folgendermaßen:

Gegeben: Die traditionelle Zusammensetzung von Arbeitsgruppen basiert darauf, dass Menschen Seite an Seite arbeiten.

Veränderung: Durch Technologie, Geschwindigkeit, Globalisierung und Komplexität wird ein neuer Begriff von Arbeitsorganisation möglich.

Auswirkung: Menschen sind somit nicht länger zeitlich bzw. örtlich gebunden.

Neuerung: Digitale Medien bieten neue Möglichkeiten für Interaktion und Kommunikation.

Anpassung: Neue Organisationsformen, wie virtuelle Gruppen entstehen.

Ergebnis: Dadurch, dass die Arbeit für virtuelle Teams durch neue Arten der Netzwerktechnologie erleichtert wird, wird der Trend zu dieser neuen Form des Zusammenarbeitens immer mehr verstärkt, was dazu führt, dass der Kreislauf fortgesetzt wird.

3.1.3 Kollektive Intelligenz

Kollektive Intelligenz umfasst die Intelligenz von Gruppen, welche Tätigkeiten auf ein gemeinsames Ziel ausrichten (Leimeister 2010, S. 239). Ein Experiment des englischen Gelehrten Francis Galton im Jahr 1906 zeigt, dass man Wissen aus der Masse eher trauen kann, als dem von Experten. Galton ließ dabei das Gewicht eines Ochsen von einer Masse an Laien und ebenfalls von Experten schätzen. Die Experten schafften es bei Weitem nicht, das richtige Gewicht abzuschätzen, wohingegen der Mittelwert der Schätzungen der Laien nur um ein Pfund danebenlag (Quarks 2006). Somit wurde deutlich, dass aus der Masse hochwertiges Wissen entstehen kann, obwohl Galton eigentlich das Gegenteil beweisen wollte.

Durch das Aufkommen diverser Internet-Anwendungen wurde dem Begriff der kollektiven Intelligenz eine neue Bedeutung geschenkt. Die Verbreitung einfacher Technologien lässt zu, dass Nutzer gemeinschaftlich offener und kritischer in das Geschehen im Netz eingreifen, um somit kollektive Macht auszuüben (Leimeister 2010, S. 240).

3.2 eCollaboration Tools

Im Folgenden werden Einteilungen für eCollaboration Tools und Social Software speziell nach Riemer (2009) und Bernhardt & Kirchner (2007) vorgenommen. Im Zuge der Erläuterungen werden die Anwendungen Facebook, Skype, Google Drive, Dropbox, What's App, LMS.at, sowie E-Mail-Dienste den einzelnen Kernelementen von Social Software zugeordnet. Ebenfalls werden Ideen für den Einsatz im Bildungsbereich angeführt.

3.2.1 Funktionen von eCollaboration Tools

Nach Riemer (2009) werden die Funktionen von eCollaboration Tools nach den drei Ausprägungen Kommunikation, Koordination und Kollaboration eingeteilt, welche auf die Kategorisierung von Teufel et al. (1995) zurückgeht.
Riemer (2009) definiert Kommunikation als Basis jeder Gruppenarbeit, um einen gemeinsamen Informationsstand aufzubauen. Unterschieden wird hierbei die synchrone bzw. asynchrone Kommunikation bzw. nach der Art des Mediums in Text, Audio- und Videokommunikation (Riemer 2009, S. 10).

Von Koordination wird gesprochen, wenn durch Kommunikation eine zeitliche, sachlogische oder inhaltliche Abstimmung aufgabenbezogener Tätigkeiten oder Ressourcen erfolgt. Hierbei handelt es sich um Funktionen, die die Abstimmung der Teammitglieder untereinander direkt unterstützen.

Nach Teufel et al. (1995) ist die kollaborative Zusammenarbeit durch Kooperation und gemeinsame Ziele gekennzeichnet. Hierbei steht das gemeinsame Arbeiten an elektronischen Dokumenten im Vordergrund, sowohl synchron als auch asynchron.

Die folgende Tabelle (Riemer 2009, S. 11) gibt einen Überblick über diverse Funktionen von eCollaboration Tools, geordnet nach dem Interaktionsprozess:

Kommunikation	Koordination	Kollaboration
E-Mail	Gruppenterminkalender	Gruppeneditoren
Textchat	Projektmanagement	Wikis
Instant Messaging	Workflow-Management	Elektronisches Whiteboard
Audiochat/-konferenzen	Expertendatenbanken	Application Sharing
Videochat/-konferenzen	Social Networking	Shared Office-Lösungen
Diskussionsforen	Umfragen	
Weblogs (Blogs)	Dokumentenarchive	

Tabelle 3: Funktionen und Systembausteine geordnet nach Interaktionsprozess (Riemer 2009, S. 11)

Passend zur Tabelle werden im Folgenden die genannten Funktionen nach Riemer (2009) und Koch & Richter (2009)erläutert:

E-Mail: Textnachrichten können versandt werden, wenn eine Anbindung an den jeweiligen Mail – Client gegeben ist.

Textchat/Instant Messaging: Hierbei wird der Austausch von Textnachrichten mit einer oder mehreren Personen in Echtzeit ermöglicht. Über einen Status

(abwesend/anwesend) ist zu erkennen, ob der User zum jeweiligen Zeitpunkt verfügbar ist.

Audiochat/-konferenzen: Synchrone Audiokonferenzen über ein System – vergleichbar mit einem Telefongespräch – können mittels dieser Funktion mit einer oder mehreren Personen abgehalten werden

Videochat/-konferenzen: Bei dieser Art von Chat/Konferenz haben die User die Möglichkeit, sich während der Audiokonferenz auch zu sehen.

Diskussionsforen: User tauschen asynchron ihre Meinungen zu einem bereits vorgegebenen oder selbst eingebrachten Thema aus.

Weblogs (Blogs): Ein Weblog dient als Online – Tagebuch, indem Einträge, Notizen und Kommentare verfasst werden können, die chronologisch geordnet sind.

Gruppenterminkalender: Dient der zeitlichen Koordination von Gruppen und Teams.

Projektmanagement: Das Erstellen von Aufgabenlisten oder Projektplänen dienen einem Projektteam zum Koordinieren.

Workflow – Management: Die Abwicklung von Prozessen wird hiermit unterstützt. Arbeitsvorgänge werden strukturiert aufbereitet und resultierende Ergebnisse weitergeleitet.

Expertendatenbanken: Zuständigkeiten und Expertisen von Personen können hiermit aufgezeigt werden.

Social Networking: Hier ist ein Netzwerk von Usern gemeint, die ein persönliches Profil erstellen und sich mit anderen Usern vernetzen können.

Umfragen: Umfragefunktionen können bei der Koordination von Meinungsfindungen und Entscheidungsprozessen eine Hilfe sein.

Dokumentenarchive: Dienen als Unterstützung der gemeinsamen Arbeit an einem Dokument und koordinieren Datenzugriffe mit Hilfe von Versionierung und Zugriffssteuerung.

Gruppeneditoren: Hierbei wird die synchrone Zusammenarbeit von mehreren Personen an einem Dokument erlaubt.

Wikis: Vereinen das Fachwissen von mehreren Usern. Inhalte werden gemeinsam in einer Community erarbeitet und können von jedem editiert werden.

Elektronisches Whiteboard: Virtuelle Wandtafel, die dem gleichzeitigen Anfertigen von Skizzen oder Zeichnungen dient.

Application Sharing: Die Funktion ermöglicht es, anderen Usern entweder den Computerbildschirm oder gesamte Programme freizugeben, damit eine gemeinsame Nutzung möglich ist.

3.2.2 Die 5 Kernkompetenzen von Social Software

Bernhardt&Kirchner (2007) konzentrieren sich auf die Kernkompetenzen von Social Software und unterscheiden dabei 5 Kategorien:

- Online Communicating
- Social Networking
- Social Collaborating
- Social Publishing
- Hybrids

Für die vorliegende Arbeit sind speziell die Bereiche „Online Communicating“ und „Social Collaborating“ interessant, was jedoch die anderen beiden Bereiche „Social Networking“ und „Social Publishing“ nicht ausschließen soll, da diese miteinander in Beziehung stehen, wie in folgender Abbildung zu sehen ist:

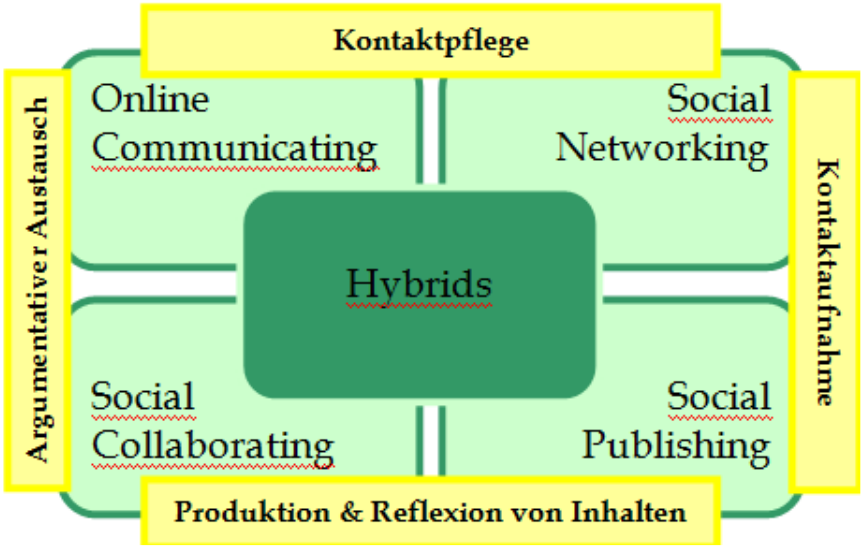


Abbildung 2: Nachbildung der Grafik "Taxonomieansatz von Social Software" (Bernhardt & Kirchner 2007, S. 58)

Anwendungen, die sich dem Bereich „Online Communicating“ zuordnen lassen, sowie Tools für „Social Networking“ dienen der Kontaktpflege bzw. um sich mit anderen Personen zu vernetzen. Mit „Social Publishing“ Tools und Werkzeugen für „Social Networking“ wird die Kontaktaufnahme unterstützt bzw. das Finden von Personen im Netz. Anwendungen, die zum Kollaborieren und Kommunizieren dienen, sowie solche, die in den Bereich „Social Publishing“ fallen, lassen die gemeinsame Produktion und Reflexion – wobei Meinungen zu bestimmten Themen ausgetauscht werden können – von Inhalten zu.
Nachfolgend werden die einzelnen Kernelemente von Social Software näher betrachtet und auf den Einsatz dieser im Bildungskontext eingegangen.

Online Communicating

Anwendungen, die sich dem Bereich „Online Communicating“ zuordnen lassen, dienen in erster Linie der Kontaktpflege und stellen die Kommunikation und Interaktion in den Mittelpunkt. Unterschieden wird hierbei zwischen synchroner und asynchroner Kommunikation, Mit asynchroner Kommunikation sind das Versenden von E-Mails und das Kommunizieren über Foren gemeint, mit synchroner Kommunikation, Chats und beispielsweise Videokonferenzen. (Bernhardt&Kirchner 2007, S. 59).

Einsatz im Bildungskontext: Online Communicating Tools können speziell von Gruppen, die zu bestimmten Themen diskutieren, bzw. Informationen austauschen möchten, verwendet werden.

Hierbei können folgende Tools, die im Online-Fragebogen im Mittelpunkt stehen, zugeordnet werden:

Skype

Skype bietet sich mit Funktionen, wie Sofortnachrichten bzw. Sprach- und Videoanrufen an, online miteinander in Kontakt zu treten. Mit folgenden Funktionen hebt sich Skype von anderen Programmen,
wie beispielsweise ICQ oder dem MSN-Messenger ab (Skype o.D.):

- **Voice over IP:** Diese Funktionen macht es Nutzern möglich, miteinander zu telefonieren. Dieser Dienst wird von Skype kostenlos angeboten, sofern es sich dabei um nur zwei Skype-Nutzer handelt.

- **SkypeOUT:** Über diese Funktion können Nutzer den Computer als Telefon verwenden, um auf ein gewöhnliches Handy oder Festnetztelefon anzurufen. Mit einem Kontingent, das per Kreditkarte aufgeladen wird, ist diese Funktion eine Möglichkeit, mit anderen in Kontakt zu treten.

- **SkypeIN:** Über die SkypeIN – Funktion kann der Skype – Nutzer auch Telefonanrufe empfangen, sofern dieser über eine Skype – Festnetznummer verfügt. Dies ist ebenfalls kostenpflichtig.

- **Videokonferenzen** können mit bis zu 5 Personen kostenlos geführt werden.

- **Chatfunktion:** Über den Chat können nicht nur Nachrichten, sondern auch Dateien versendet werden.

What's App

What's App ist eine Anwendung für IPhone, Android, Blackberrys, Windows 7 und Symbian – Handys über die Kurznachrichten an gespeicherte Kontakte – die ebenfalls Nutzer dieser Anwendung sind – versendet werden können. Die Kurznachrichten – App kann somit als Alternative zur herkömmlichen SMS (Short Message Service) gesehen werden, die jedoch eine mobile Internetflatrate bzw. eine W-LAN-Verbindung voraussetzt. In Form eines Chats werden Nachrichten, Fotos, Videos und Sprachnachrichten zwischen zwei Nutzern gespeichert. Neben der normalen Chatfunktion können auch mehrere Anwender einander gleichzeitig in einem Gruppenchat Nachrichten bzw. oben genannte Dateien senden. What's App bietet ebenfalls Smileys an, durch welche sich der Nutzer ebenfalls schnell und einfach ausdrücken kann (What's App o.D.).

E-Mail-Dienste

Mit E-Mail-Diensten sind Anbieter gemeint, die durch die Anmeldung einer neuen E-Mail-Adresse ein Postfach zum Senden und Empfangen von E-Mails zur Verfügung stellen. In der Forschungsarbeit wurde auf keine bestimmten Anbieter eingegangen, sondern ausschließlich darauf, ob Studierende E-Mail-Dienste im Studienalltag nutzen.

Social Networking

Mit Social Networking Tools kann die eigene Person dargestellt, sowie Kontakte hergestellt und gepflegt werden, wobei hier Kommunikation und Interaktion vorrangig der Kontaktaufnahme dienen (Bernhardt&Kirchner 2007, S. 60). Auf derartigen Social Networking Sites können Nutzer ein eigenes Profil erstellen und sich somit mit verschiedensten Informationen (Beruf, Hobby, Fotos,…) präsentieren.

Einsatz im Bildungskontext: Wird an einer Hochschule auf einer Plattform gemeinsam gearbeitet, kann Studierenden die Möglichkeit gegeben werden, ein Profil von sich zu erstellen, um für andere auffindbar zu sein. Informationen über den Studiengang bzw. eigene Interessensgebiete lassen es zu, Studierende im gleichen Lehrgang, bzw. mit denselben Interessensgebieten zu finden und sich mit ihnen zu vernetzen.

Folgendes Tool, welches im Online-Fragebogen im Mittelpunkt steht, lässt sich dem Bereich „Social Networking" zuordnen:

Facebook

Facebook ist eine kostenlose webbasierte Dienstleistung, welche es Menschen ermöglicht, sich mit anderen zu vernetzen bzw. Inhalte mit diesen zu teilen. Facebook ist zum heutigen Zeitpunkt das größte soziale Netzwerk weltweit und hat nach einem Stand von Ende März 2014 1,28 Milliarden aktive Nutzer. Mit Angaben wie beispielsweise Alter, Wohnort, Bildungsstand oder Lieblingsbeschäftigungen lässt das soziale Netzwerk seit 2007 personalisierte Werbung zu. Speziell auf den Nutzer zugeschnittene Informationen werden automatisch aktualisiert, ohne danach suchen zu müssen. Mit z.B. der Chat – Funktion, der Funktion Gruppen zu erstellen, sowie der Möglichkeit Dateien zu versenden, können sich Menschen miteinander vernetzen, was besonders Studenten immer mehr als Alternative zum persönlichen Austausch nutzen (Facebook o.D.).

Social Collaborating

Anwendungen, die dem Bereich Social Collaborating zugeordnet werden, unterstützen das synchrone bzw. asynchrone Arbeiten an bestimmten Wissensressourcen. Bernhardt & Kirchner (2007, S. 63) unterscheiden hierbei zwischen Online-Office-Tools, wie z.B. Google Drive, die das gemeinsame Erstellen von Präsentationen, Tabellen und Textdokumenten ermöglichen und Wikis, die der Produktion von Nachschlagewerken dienen.

Einsatz im Bildungskontext: Wikis eigenen sich sehr gut dafür, um wichtige Begriffe bzw. Definitionen zu einem bestimmten Thema zu sammeln. Dies kann für die Vorbereitung einer Seminararbeit von großem Vorteil sein. Auch bietet sich an, über z.B. ein Semester Wichtiges für eine Lehrveranstaltung zu sammeln. Online-Office-Tools können für das kollaborative Erstellen von Seminararbeiten eingesetzt werden.

Google Drive – wie bereits erwähnt – wäre ein Tool, welches sich in dieses Kernelement von Social Software einordnen lässt:

Google Drive

Google Drive bietet die Möglichkeit, Daten auf dem Google Server, also online zu speichern und überall griffbereit zu haben. Durch Versenden des Links einer bestimmten Datei, können auch andere Nutzer darauf zugreifen und die Datei sehen, downloaden oder sogar auch bearbeiten – sofern der Verfasser dies erlaubt. Eine weitere wichtige Funktion, welche das Tool bietet, ist das synchrone Zusammenarbeiten. Das heißt, dass zeitgleich an einem bestimmten Dokument (wie z.B. einer Tabelle, Präsentation, einem Textdokument) gearbeitet werden kann (Google Drive o.D.).

Social Publishing

Social Publishing unterscheidet sich zum Social Collaborating darin, dass es nicht um das kollaborative Bearbeiten bzw. Verändern von Informationen geht, sondern darum, selbst produzierte mediale Inhalte sowie auch die Reflexion von medialen Inhalten anderer Nutzer der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen (Bernhardt&Kirchner 2007, S. 75). Hierzu zählen Blogs, Audio- bzw. Videopodcasts, RSS, sowie Media Sharing, wobei im Folgenden speziell auf den Bereich „Media Sharing" eingegangen wird.

Media Sharing Tools dienen dazu, digitale Medien im Internet zu publizieren, bzw. auszutauschen. Derartige Dienste sind dadurch gekennzeichnet, dass sie eine E-Mail-Adresse erfordern und kostenlos sind, wobei der Speicherplatz gegen einen monatlichen Unkostenbeitrag vergrößert werden kann.

Einsatz im Bildungskontext: Gemeinsam können – wie im Folgenden durch das Tool „Dropbox" beschrieben – Dateien im Internet gesammelt bzw. anderen zur Verfügung gestellt werden. Blogs eignen sich, um Lernfortschritte zu dokumentieren.

Für diesen Bereich entscheidend und im Online-Fragebogen verwendet, kann hier die Anwendung Dropbox eingeordnet werden:

Dropbox

Der Cloud–Webdienst Dropbox bietet Anwendern einen Festplattenplatz im Internet, welcher von überall aus zugänglich ist. Durch ein Passwort wird garantiert, dass vom Nutzer abgespeicherte Daten auf einem fremden Server trotzdem nur für einen selbst zugänglich sind. Mit einer E-Mail-Adresse können eigene Dateien auch für andere Personen freigegeben werden. Somit ist es möglich, gemeinsame Daten einer Gruppe zu verwalten. Bis zu 2 Gigabyte

Speicherplatz stehen Anwendern frei zur Verfügung, der gegen Gebühren erweitert werden kann (Dropbox o.D.).

Hybrids

Unter Hybrids können Tools verstanden werden, die mehrere Kernelemente von Social Software beinhalten. Dieser Kategorie zugehörend nennen Bernhardt&Kirchner (2007, S. 80 ff.) E-Portfolios, Webtops (Personalized Homepages) und Offene Lernplattformen, wie z.B. –für die vorliegende Arbeit relevant- LMS.at, wobei sich die Autorin im Folgenden auf den Bereich der Offenen Lernplattformen spezialisiert.

Offene Lernplattformen, wie z.B. Moodle oder LMS.at vereinen Eigenschaften des Learning-Management-Systems mit Social Software, indem z.B. Blogs oder Wikis in das System eingebettet werden.

Einsatz im Bildungskontext: Lernplattformen können im Studium zur Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden als auch zwischen Lehrenden sowie auch zwischen Studierenden eingesetzt werden. Je nachdem was ein System bietet, können Aufgaben gestellt bzw. abgegeben, Termine verwaltet, gemeinsame Ordner erstellt und Ähnliches organisiert werden.

Für diesen Bereich entscheidend und im Fragebogen vorkommend, ist die Lernplattform LMS.at, welche an der Pädagogischen Hochschule Burgenland zum Einsatz kommt.

LMS.at

LMS.at ist ein Lernmanagement – System, welches im Schuljahr 2004/2005 zur Unterstützung von Notebook-Klassen im Burgenland ins Leben gerufen wurde. Seit dem Schuljahr 2009/2010 steht die Plattform auch allen niederösterreichischen Schulen zur Verfügung. Allen Bundesschulen sowie Pädagogischen Hochschulen wurde durch eine Finanzierung seitens des Bundesministeriums für Unterricht, Kunst und Kultur (seit 2014: Bundesministerium für Bildung und Frauen) die freie Nutzung des Lernmanagement – Systems gewährt. Gegen Entrichtung einer jährlichen Nutzungsgebühr haben alle anderen Schulen (insbesondere Landesschulen aus Kärnten, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Tirol, Vorarlberg und Wien) die Möglichkeit, LMS.at im Schulbetrieb zu nutzen. Im Mittelpunkt der didaktischen LMS.at Schlüsselanwendungen steht eine kompetenzorientierte Steuerung von Lernaktivitäten:

Lernmaterialien können Schülerinnen und Schülern zur Verfügung gestellt werden.

Lehrerinnen und Lehrer haben die Möglichkeit, Aufgaben über das Lernmanagement-System zu stellen und von den Schülerinnen und Schülern bearbeitete Aufgaben ebenfalls auf der Plattform „einzusammeln".

Leistungsbeobachtungen können mit dem System dokumentiert werden (Lms.at o.D.).

An der Pädagogischen Hochschule Burgenland bekommen Studierende bereits im ersten Semester eine grundlegende Einführung für die Arbeit mit der Lehr- und Lernplattform. Das System wird auch in einigen Lehrveranstaltungen als Basis von Kommunikation, Kollaboration und Koordination genutzt.

3.3 Zusammenfassung

Folgende Abbildung und die Tabelle fassen die wichtigsten Aspekte des Kapitels bzw. die Einteilung der im Fragebogen vorkommenden Tools zusammen:

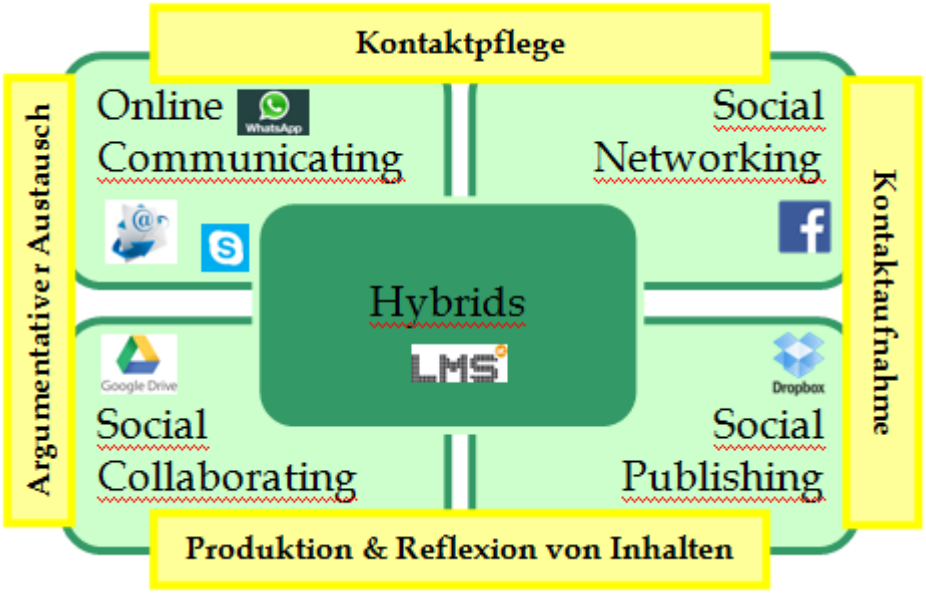


Abbildung 3: Zuordnung der Tools zu den Kernelementen von Social Software

Online Communicating	Social Networking	Social Collaborating	Social Publishing	Hybrids
E-Mail	Facebook	Google Drive	Dropbox	LMS.at
Skype				
What's App				

Tabelle 4: Zuordnung der Tools zu den Kernelementen von Social Software

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass jeder Bereich durch die Auswahl der Tools für die Forschungsarbeit abgedeckt wird. Der Bereich der Kommunikation („Online Communicating") ist am stärksten vertreten, denn laut Riemer (2009, S. 10) ist die Kommunikation Basis jeder Gruppenarbeit, um einen gemeinsamen Informationsstand aufzubauen.

4 Empirische Untersuchung – Vorgehensweise

Im theoretischen Teil der vorliegenden Arbeit wurden Begriffe definiert, ausgewählte Tools vorgestellt, nach einer Kategorisierung von Bernhardt & Kirchner (2007) den einzelnen Kernkompetenzen von Social Software zugeordnet und mögliche Einsätze dieser im Bildungskontext angeführt. Als Voraussetzung für die online Kommunikation und Kollaboration gilt eine Gruppe von Lernenden, weshalb auch der Begriff des virtuellen Teams näher betrachtet wurde. Um nun die Motivation zur Nutzung der ausgewählten Tools zu erfahren und darstellen zu können, welche Tools für welche Arbeiten besonders geeignet sind, wurde eine empirische Erhebung durchgeführt.

Für die Fallstudie wurde die Pädagogische Hochschule Burgenland ausgewählt, da die Verfasserin selbst an der Institution bereits ein Studium abgeschlossen hat und zum damaligen Zeitpunkt der Studienablauf mehr auf persönliche Kontakte ausgelegt war. Dahingehend war es für die Arbeit wichtig zu erfahren, ob sich der Umgang der Studierenden untereinander nach wie vor auf das persönliche Treffen beschränkt oder ob technologische Hilfsmittel zur Erleichterung des Studienalltags herangezogen werden.

Um die Forschungsfragen beantworten zu können wurde ein Online-Fragebogen an ausgewählte Gruppen von Studierenden der Pädagogischen Hochschule Burgenland versandt. In Zusammenarbeit mit Lehrenden der PHB wurde Studierenden die Möglichkeit gegeben, den Fragebogen im Zuge einer Lehrveranstaltung zu beantworten.

In diesem Kapitel wird zuerst das untersuchte Feld, die Pädagogische Hochschule Burgenland beschrieben. Anschließend wird auf die Methodik der Forschung sowie auf den Verlauf der Datenerhebung und Datenanalyse eingegangen.

4.1 Darstellung des untersuchten Feldes

Die Pädagogische Hochschule Burgenland (im Folgenden auch „PHB“) mit Sitz in Eisenstadt bereitet angehende Lehrer/innen für Volksschulen, Neue Mittelschulen sowie Sonderschulen auf den Berufseinstieg vor und bietet auch diverse Fort- und Weiterbildungsangebote an. Insgesamt besuchen derzeit 405 Studierende die Hochschule, welche die Grundgesamtheit der Zielgruppe darstellen.

Mit der Intensivierung forschenden Lehrens und Lernens als wesentliches Ziel stehen folgende Themenbereiche im Mittelpunkt der Aus-, Fort- und Weiterbildungen an der Pädagogischen Hochschule Burgenland:

Neue Lehr- und Lernkultur (Individualisierung, Differenzierung und Kompetenzorientierung: Die PHB setzt im Sinne der Neuen Lernkultur beim Lernenden und seiner Verantwortung für den eigenen Lernprozess an. Erkenntnisse aus Forschungs- und Entwicklungsprojekten bezüglich Individualisierung und Differenzierung können für die schulische Praxis nutzbar gemacht werden.

Mehrsprachigkeit und interkulturelle Bildung: Bedingt durch die historische und kulturelle Situation des Burgenlandes kommt den Volksgruppensprachen Kroatisch, Ungarisch und Romanes große Bedeutung zu.

eLearning und Medienpädagogik: An der Institution wird Lernen als aktiver, selbstgesteuerter konstruktiver, situativer und sozialer Prozess verstanden, welches sich gut durch elektronische Medien unterstützen lässt und durch das Arbeiten mit LMS.at und „Bundeszentrum Onlinecampus Virtuelle PH" forciert wird.

Die Pädagogische Hochschule Burgenland stellt sich als geeignet für die Forschungsarbeit heraus, da durch den Schwerpunkt „eLearning und Medienpädagogik" bereits verstärkt mit elektronischen webbasierten Anwendungen gearbeitet und somit die Online-Kommunikation und Kollaboration von Studierenden unterstützt wird.

In Zusammenarbeit mit Herrn Mag. Dr. Herbert Gabriel – Projektleiter von LMS.at und Lehrender an der PHB – wurde das anfängliche Vorhaben erweitert und an die Gegebenheiten der Pädagogischen Hochschule Burgenland angepasst.

4.2 Vorstellung und Begründung der ausgewählten Methode

Für die Forschungsarbeit als geeignet stellt sich die Online-Befragung mit einer Gelegenheitsstichprobe heraus. In Bezugnahme auf die vorliegende Arbeit handelt es sich bei der Auswahl der Probanden um eine nichtprobabilistische Gelegenheitsstichprobe, da in Kooperation mit Mitarbeitern der PHB Gruppen eruiert wurden, die im Untersuchungszeitraum Lehrveranstaltungen besuchten, die entweder im Computerraum stattfanden bzw. von Lehrenden, die Mithilfe anboten, abgehalten wurden.

Bei der quantitativen Forschung werden Merkmale und deren Variabilität über eine definierte Zuordnung von Zahlenwerten erfasst. Aufgrund dessen, dass eine große Anzahl von Studierenden erreicht werden wollte, und in der quantitativen Forschung große Datenmengen leichter verarbeitbar sind (Riesenhuber 2009, S. 7), eignet sich diese Art der Forschungsmethode für den zu untersuchenden Gegenstand.

Besonders die computergestützte Befragung erwies sich als sinnvoll. Da es der Verfasserin nicht möglich war, die Studierenden der Pädagogischen Hochschule Burgenland räumlich anzutreffen, übernahmen dies Lehrende der PHB, die sich zur Mithilfe bereit erklärten. Bei der computergestützten Befragung bekommen räumlich anwesende Versuchspersonen die Fragebögen in elektronischer Form auf einem Computer vorgelegt. Im Gegensatz dazu gibt es die computervermittelte Befragung, bei der räumlich verstreute Personen durch bestimmte Netzdienste (WWW, E-Mail, Chat) erreicht werden können (Bortz & Döring 2006, S. 260).

Der Fragebogen besteht sowohl aus geschlossenen als auch aus offenen Fragen. Geschlossene Fragen geben Antwortmöglichkeiten vor, offene hingegen stellen Probanden die Art und Weise der Beantwortung frei. Insgesamt besteht der Fragebogen aus 38 geschlossenen und 4 offenen Fragen, wobei sich dieser in 5 Teilbereiche gliedern lässt:

- Demographische Daten
- Allgemeine Fragen zur Online-Kommunikation und Kollaboration
- Motivationsgründe zur Nutzung von eCollaboration-Tools
- Nutzungshäufigkeit von Anwendungen
- Auswahl von Tools für bestimmte Arbeiten

Im Mittelpunkt der Befragung stehen, wie bereits im theoretischen Teil der vorliegenden Arbeit erwähnt, folgende Anwendungen:

- Facebook
- Skype
- Dropbox
- What's App
- Google Drive
- E-Mail-Dienste
- LMS.at

Die Auswahl der Tools passierte in Anlehnung an bereits absolvierte Forschungsarbeiten von Studierenden der Fachhochschule Burgenland. Im Zuge der Arbeit *„Virtuelle Kommunikations- und Kollaborationsanwendungen zur*

Organisation von Teamarbeiten am Beispiel von Gruppenarbeiten an der Fachhochschule Burgenland" (Schumann 2013) wurde erforscht, welche online-basierten Tools für Gruppenarbeiten verwendet werden. In der Masterarbeit *„Akademische Nutzung von sozialen Netzwerken: Studentische Facebook-Gruppen am Beispiel der Fachhochschule Burgenland"* (Moayad 2013) wurde der Stand der Nutzung des sozialen Netzwerks Facebook behandelt. Aus der Arbeit *„Virtuelle Kommunikations- und Kollaborationsanwendungen zur Organisation von Teamarbeiten am Beispiel von Gruppenarbeiten an der Fachhochschule Burgenland"* (Schumann 2013) kamen nach Auswertung des Datenmaterials oben genannte Tools ohne LMS.at und Facebook, zum Einsatz. Da LMS.at an der Pädagogischen Hochschule Burgenland als Lehr- und Lernplattform verwendet wird, wurde diese ebenfalls für die Befragung in Betracht gezogen. Aufgrund der hohen Nutzungszahl von Facebook im Studium (vgl. Moayad 2013) erwies sich das Tool auch als passend für die vorliegende Forschungsarbeit.

4.3 Forschungsfragen

Um im nächsten Schritt den Aufbau des Fragebogens zu erläutern, seien im Folgenden noch einmal die Forschungsfrage und Unterfragen sowie Hypothesen genannt:

„Aus welchen Motiven und für welche Tätigkeiten werden online - basierte Kommunikations- und Kollaborationstools von Studierenden der Pädagogischen Hochschule Burgenland für studienrelevante Zwecke genutzt?"

- *„Welche Kommunikations- und Kollaborationstools werden für welche Arbeiten bevorzugt?"*
- *„Welche anderen – nicht erwähnten – Tools werden von Studierenden verwendet?"*

Zu den Forschungsfragen wurden folgende deskriptive Hypothesen formuliert:

1. Studierende nutzen online-basierte Kommunikations- und Kollaborationstools vorrangig, um Informationen auszutauschen.
2. Studierende nutzen auch andere, nicht genannte Tools, für die Kommunikation und Kollaboration.
3. Den Studierenden sind alle im Fragebogen vorkommenden Tools bekannt.
4. Mehr als die Hälfte der Studierenden nutzen online-basierte Tools um sich mit Kolleginnen und Kollegen zu vernetzen.

Die Forschungsfragen und Hypothesen werden im Zuge des Kapitels 6 beantwortet bzw. überprüft und mittels analysierter Daten bestätigt oder widerlegt.

4.4 Der Fragebogen

Der Fragebogen setzt sich aus insgesamt 42 Fragen zusammen. 4 davon lassen offene Antworten zu, für den Rest der Fragen wurden Antwortmöglichkeiten vorgegeben. Diese setzen sich wiederum aus geschlossenen Fragen, Ratingskalen und Eingruppierungs-Fragen zusammen. Der Fragebogen wurde mit der Anwendung „Google Drive" erstellt und in deutscher Sprache verfasst und befindet sich im Anhang. Im Zuge der Einleitung war es der Verfasserin ein Anliegen, sich persönlich vorzustellen und auf eine kurze Erläuterung des Forschungsvorhabens einzugehen. Im Folgenden werden die Fragen aufgeteilt auf die 5 Teilbereiche mit einer kurzen Beschreibung vorgestellt.

4.4.1 Demographische Daten

Der Teilbereich „Demographische Daten" setzt sich aus 4 Fragen zur Person, welche für die Forschungsfragen relevant sind, zusammen:

- ***Alter?***

Hier hatten die Studierenden die Möglichkeit, eigene Angaben zum Alter zu machen, es wurden keine Eingrenzungen vorgegeben.

- ***Geschlecht?***
- ***Welchen Studiengang besuchen Sie?***
- ***In welchem Semester studieren Sie derzeit?***

Da der Studiengang „Lehramt für Sonderschulen" aufgrund mangelnden Interesses nicht angeboten wird, wurde zwischen den beiden Studiengängen „Lehramt für Volksschulen" und „Lehramt für Neue Mittelschulen" unterschieden. Da die Befragung im Sommersemester durchgeführt wurde, konnten Studierende des 2., 4. und 6. Semesters erreicht werden.

4.4.2 Allgemeine Fragen zur Online-Kommunikation und Kollaboration

- ***Nutzen Sie Online-Anwendungen, um sich mit Ihren Kolleginnen und Kollegen zu vernetzen?***

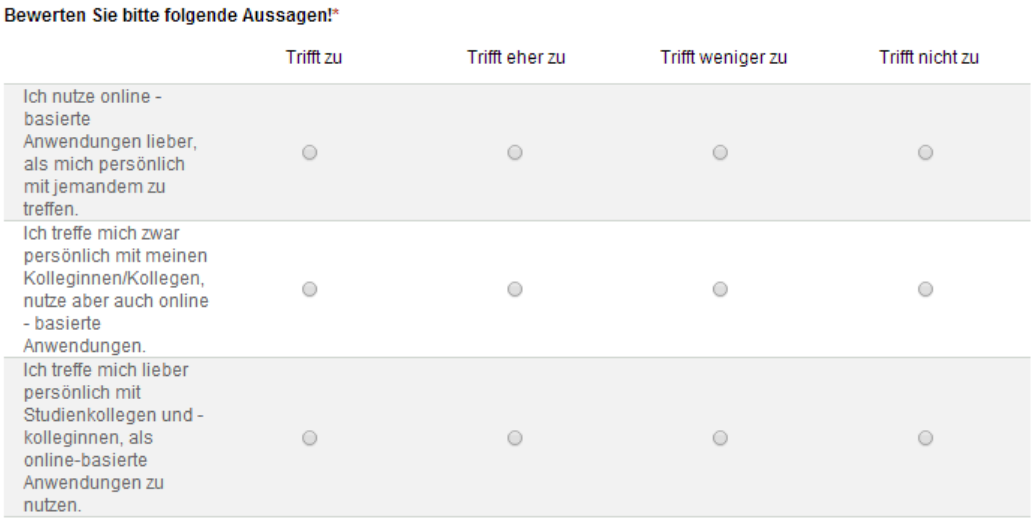
Die Studierenden konnten diese Frage mit „Ja“ oder „Nein“ beantworten.

- ***Welche dieser Online-Anwendungen sind Ihnen bekannt?***

Hierbei sollte angegeben werden, welche von den vorgegebenen Tools den Studierenden bekannt sind.

- ***Welche dieser Anwendungen nutzen Sie privat/im Studium/sowohl privat als auch im Studium/überhaupt nicht?***

Dabei wurde die private und studentische Nutzung gegenübergestellt.

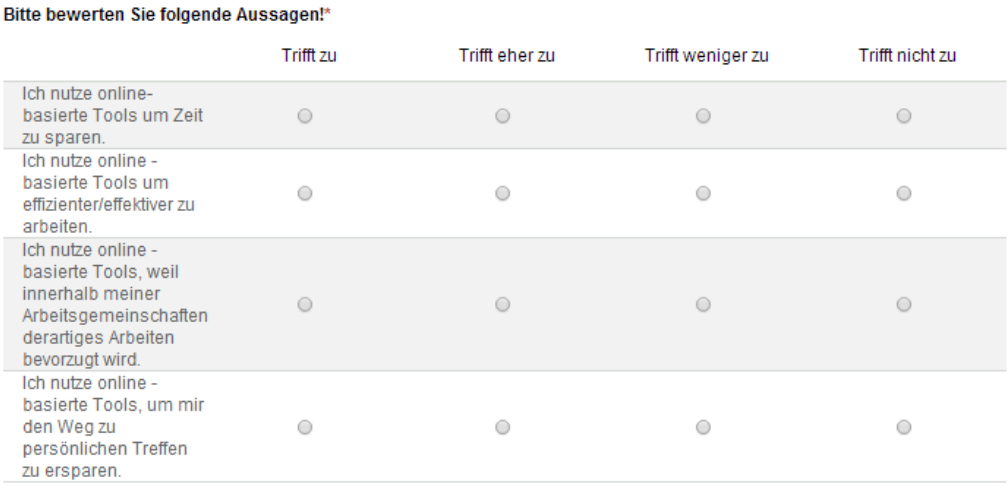


Bewerten Sie bitte folgende Aussagen!*

	Trifft zu	Trifft eher zu	Trifft weniger zu	Trifft nicht zu
Ich nutze online - basierte Anwendungen lieber, als mich persönlich mit jemandem zu treffen.	○	○	○	○
Ich treffe mich zwar persönlich mit meinen Kolleginnen/Kollegen, nutze aber auch online - basierte Anwendungen.	○	○	○	○
Ich treffe mich lieber persönlich mit Studienkollegen und -kolleginnen, als online-basierte Anwendungen zu nutzen.	○	○	○	○

Abbildung 4: Online-Arbeiten vs. Persönliches Treffen

Gegen Ende des Fragebogens sollten die Studierenden das Arbeiten via Online-Tools dem persönlichen Treffen gegenüberstellen und hatten die in der Abb. 4 zu sehenden Antwortmöglichkeiten.

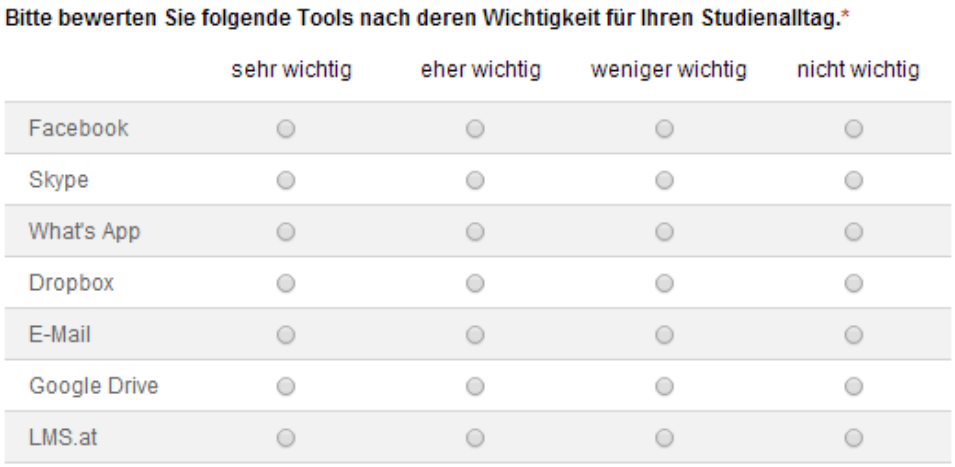


Bitte bewerten Sie folgende Aussagen!*

	Trifft zu	Trifft eher zu	Trifft weniger zu	Trifft nicht zu
Ich nutze online-basierte Tools um Zeit zu sparen.	○	○	○	○
Ich nutze online - basierte Tools um effizienter/effektiver zu arbeiten.	○	○	○	○
Ich nutze online - basierte Tools, weil innerhalb meiner Arbeitsgemeinschaften derartiges Arbeiten bevorzugt wird.	○	○	○	○
Ich nutze online - basierte Tools, um mir den Weg zu persönlichen Treffen zu ersparen.	○	○	○	○

Abbildung 5: Nutzung online-basierter Tools

Was sich Studentinnen und Studenten durch das Online-Kommunizieren und Kollaborieren ersparen möchten, konnte im Zuge dieser Frage angegeben werden.



Bitte bewerten Sie folgende Tools nach deren Wichtigkeit für Ihren Studienalltag.*

	sehr wichtig	eher wichtig	weniger wichtig	nicht wichtig
Facebook	○	○	○	○
Skype	○	○	○	○
What's App	○	○	○	○
Dropbox	○	○	○	○
E-Mail	○	○	○	○
Google Drive	○	○	○	○
LMS.at	○	○	○	○

Abbildung 6: Tools und deren Wichtigkeit für den Studienalltag

Wie in Abbildung 6 zu sehen ist, sollten Studierende bei dieser Frage die Wichtigkeit von Online-Anwendungen für den Studienalltag bewerten.

Zum Abschluss des Fragebogens hatten die Studierenden noch die Möglichkeit, Anmerkungen hinzuzufügen und Online-Anwendungen zu nennen, die genutzt werden, jedoch nicht im Fragebogen angeführt wurden:

- ***Welche anderen (nicht erwähnten) Online - Anwendungen zum Zusammenarbeiten bzw. Kommunizieren im Studium nutzen Sie?***

- ***Falls Sie noch Ideen, Anregungen zum Thema haben oder dem Fragebogen noch etwas hinzufügen möchten, ist hier noch etwas Platz zum Notieren. Vielen Dank!***

4.4.3 Motivationsgründe zur Nutzung von eCollaboration Tools

- ***Was motiviert Sie zur Nutzung von (Anwendung) im Studium?***

Aus eigenen Erfahrungen der Verfasserin und in Anlehnung an die Forschungsarbeit *„Akademische Nutzung von sozialen Netzwerken: Studentische Facebook-Gruppen am Beispiel der Fachhochschule Burgenland"*(Moayad 2013) wurden folgende Motivationsfaktoren für die Nutzung von eCollaboration Tools als Antwortmöglichkeiten vorgegeben, die die Studierenden mit „Ja" oder „Nein" bewerten konnten:

- Informationsaustausch
- Unterhaltung (Spaß)
- Kontaktpflege mit Studierenden
- Gruppenarbeiten/Projektarbeiten

Abbildung 7: Frage - Was motiviert Sie zur Nutzung von Facebook im Studium

Die soeben dargestellte Frage wurde auch zu allen anderen im Fragebogen vorkommenden Tools gestellt.

- ***Welche Anwendungen bevorzugen Sie für (...)?***

Mit dieser Frage wurde eruiert, welche Tools wofür bevorzugt werden und somit noch einmal auf die Motivationsfaktoren eingegangen.

Abbildung 8: Frage - Welche Anwendungen bevorzugen Sie wofür?

4.4.4 Nutzungshäufigkeit von Anwendungen

Um mehr über die Nutzungshäufigkeit hinsichtlich online-basierter Kommunikations- und Kollaborationstools zu erfahren wurden anfangs folgende Fragen gestellt:

- ***Wie häufig nutzen Sie Anwendungen im Studium?***
- ***Wie häufig nutzen Sie Anwendungen privat?***

Mit der folgenden Frage wurde ebenfalls Bezug zur Nutzungshäufigkeit hergestellt und auf die verschiedenen Tools und Motivationsfaktoren eingegangen:

Abbildung 9: Frage - Wie häufig nutzen Sie Facebook?

Diese Frage wurde ebenfalls zu allen anderen vorgegebenen Tools gestellt.

4.4.5 Auswahl von Tools für bestimmte Arbeiten

- ***Nennen Sie bitte 3 Lehrveranstaltungen, in denen Aufgaben/Arbeiten gefordert werden, für die sich die Nutzung online - basierter Anwendungen Ihrer Meinung nach sehr gut anbieten würden.***

Mit dieser Eingangsfrage des Frageblocks „Womit erledigen Sie Ihre Arbeiten" wurde Studierenden die Möglichkeit gegeben, nach eigenen Vorstellungen zu antworten.

- ***Womit erledigen Sie Ihre Arbeiten im Studium?***

Anschließend wurde zu folgenden Arbeiten in Hinblick auf die vorgegebenen Tools die soeben genannte Frage gestellt:

- Koordinieren von Terminen
- Gemeinsames Arbeiten an einem Dokument
- Sammeln von Ideen (Brainstorming)
- Sammeln von Links
- Welche Tools nutzen Sie für das Teilen von Lehr- und Lerninhalten / Videos / Bildern / Musik / Dokumenten?
- Dokumentieren von Projektarbeiten

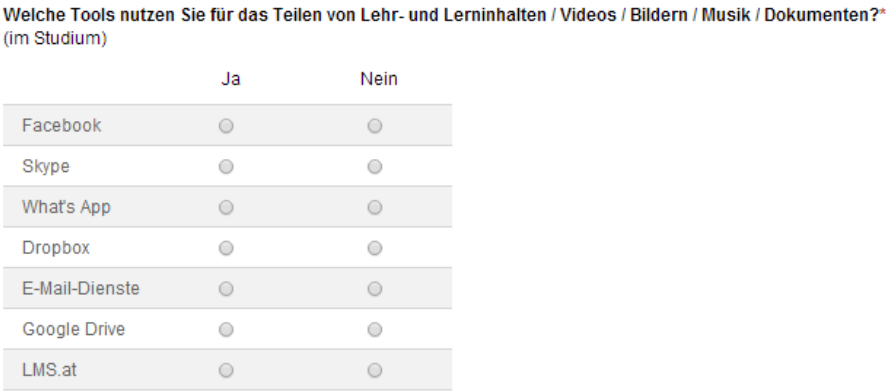


Abbildung 10: Frage - Welche Tools nutzen Sie für (…)?

Ob ein bestimmtes Tool für eine bestimmte Aufgabe verwendet wird, konnte mit „Ja" oder „Nein" bewertet werden.

4.5 Durchführung der Befragung

Nachdem die Anfrage für die Durchführung der Forschungsarbeit durch die Leitung der Pädagogischen Hochschule Burgenland bestätigt wurde, wurde der Online-Fragebogen Anfang des Jahres 2014 verfasst. Zusätzlich zur

Literaturrecherche ließ die Verfasserin eigene Erfahrungen in den Fragebogen einfließen, da diese selbst bereits Kenntnisse in den Bereichen Online-Kommunikation und –Kollaboration durch das Arbeiten mit online-basierten Anwendungen sowohl im Master- als auch im Bachelorstudium aufweist.

Um eine hohe Rücklaufquote der Befragung zu garantieren, wurde Kontakt mit Lehrenden der Pädagogischen Hochschule aufgenommen. Es konnten Lehrpersonen gefunden werden, die sich für die Mithilfe bereit erklärten und in Form einer computergestützten Befragung den Fragebogen von Studierenden im Zuge einer Lehrveranstaltung ausfüllen ließen. Die Befragung wurde in den Monaten April und Mai 2014 durchgeführt.

4.6 Analyse des Materials

Die Auswertung wird durch eine deskriptive Statistik dargestellt und interpretiert, und mit Hilfe von Diagrammen und Tabellen visualisiert. Für die Auswertung wurde das Programm Excel herangezogen. Aus der Anwendung „Google Drive“ konnten bereits wichtige Ergebnisse entnommen werden. Diese wurden in das Programm „Excel“ importiert und darin für die Auswertung und Analyse aufbereitet.
Daten, die aus offenen Fragen gesammelt wurden, wurden durch Kategorisierung ähnlicher Aussagen gebündelt und auf deren Häufigkeiten überprüft.

Im Zuge der Darstellung der Ergebnisse wird die Häufigkeitsverteilung durch Diagramme und Tabellen grafisch dargestellt.

5 Empirische Untersuchung – Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse, die durch die Bearbeitung des Online-Fragebogens gesammelt werden konnten dargestellt und in Zusammenhang miteinander gebracht. Insgesamt wurde der Fragebogen von 180 Studierenden bearbeitet, wobei die Daten von einem Studierenden nicht für die Auswertung verwendet werden konnten.

Die Detailergebnisse werden im Folgenden in die 5 Teilbereiche, die der Fragebogen aufweist unterteilt und durch eine deskriptive Statistik erläutert. In den 5 Teilbereichen wird außerdem zusätzlich zwischen den sieben online-basierten Tools unterschieden, welche Basis der Befragung waren.

Somit wird mit der Darstellung der Daten folgendermaßen vorgegangen:

6.1 Demographische Daten
6.2 Allgemeine Fragen zur Online-Kommunikation und Kollaboration
6.3 Motivationsgründe zur Nutzung von eCollaboration Tools
6.4 Nutzungshäufigkeit von Anwendungen
6.5 Auswahl von Tools für bestimmte Arbeiten

Mit dieser Einteilung kann sichergestellt werden, dass jedes Tool einzeln näher betrachtet und mit der Gesamtauswertung eines Teilbereichs in Zusammenhang gebracht wird.

5.1 Ergebnisse: Demographische Daten

- *Frage: Alter?*
- *Frage: Geschlecht?*

An der Befragung nahmen 146 Frauen und 33 Männer teil (n=179). Wie in der Abb. 11 zu sehen ist, handelt es sich dabei um 82% weibliche und 18% männliche Teilnehmer. Das Durchschnittsalter der Probanden beträgt 30,25 Jahre, wobei die Standardabweichung bei rund 5 Jahren liegt.

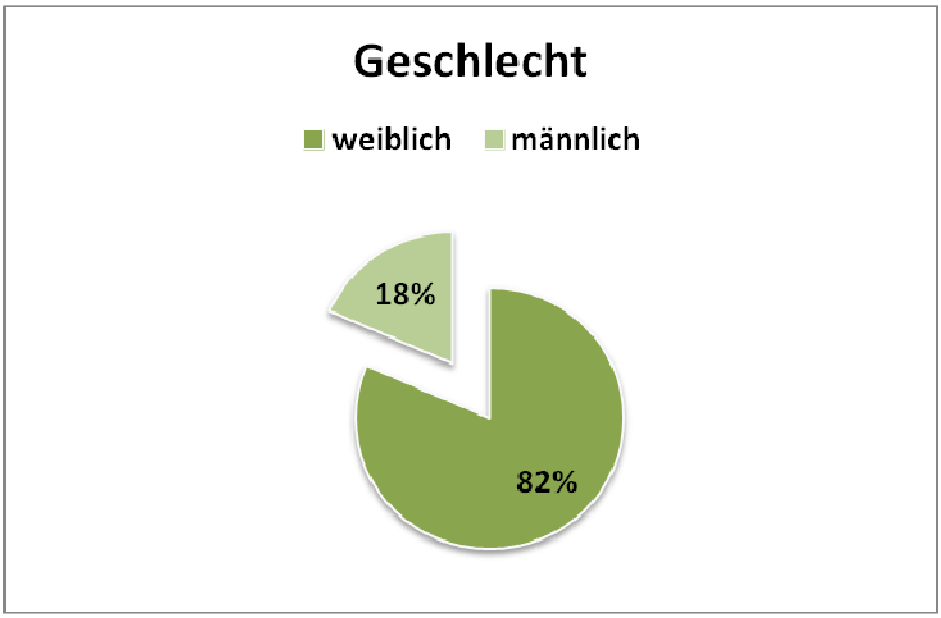


Abbildung 11: Aufteilung der Studierenden nach Geschlecht

- *Frage: Welchen Studiengang besuchen Sie?*
- *Frage: In welchem Semester studieren Sie derzeit?*

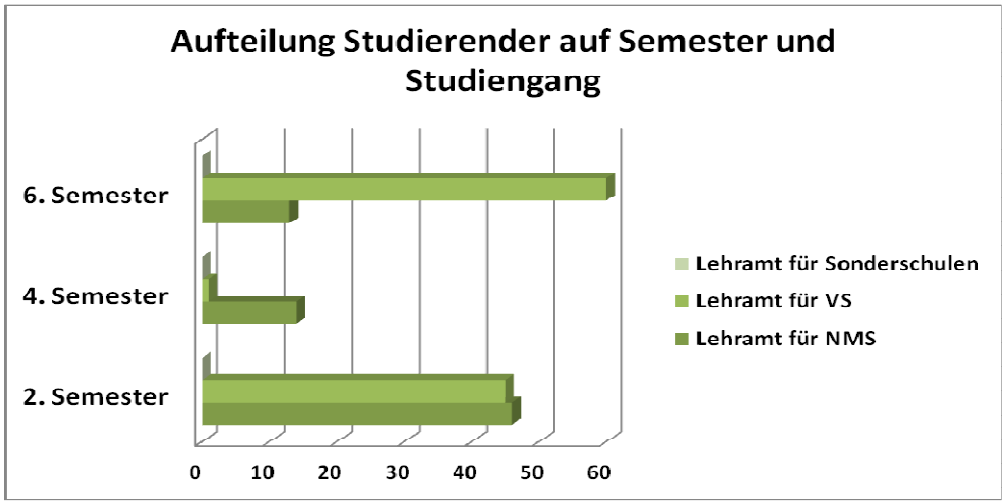


Abbildung 12: Aufteilung Studierender auf Semester und Studiengang

Der Verfasserin war wichtig, viele Studierende des 6. Semesters zu erreichen, da diese bereits 3 Jahre ihres Studienalltags im Zuge der Befragung reflektieren konnten.
Wie aus Abbildung 12 zu entnehmen studiert die Mehrheit der Probanden im Sommersemester 2014 im 6. Semester das Lehramt für Volksschulen. Aus dem 2. Semester des Studiengangs „Lehramt für Volksschulen“ nahmen 45 Studierende teil, aus dem 2. Semester des Studiengangs „Lehramt für Neue Mittelschulen“ 46 Studentinnen und Studenten. Da derzeit aufgrund geringer Anmeldungen kein Studiengang für das Lehramt an Sonderschulen geführt wird, kamen hierbei keine Antworten zustande.

5.2 Ergebnisse: Allgemeine Fragen zur Online-Kommunikation und Kollaboration

- ***Nutzen Sie Online-Anwendungen, um sich mit Ihren Kolleginnen und Kollegen zu vernetzen?***

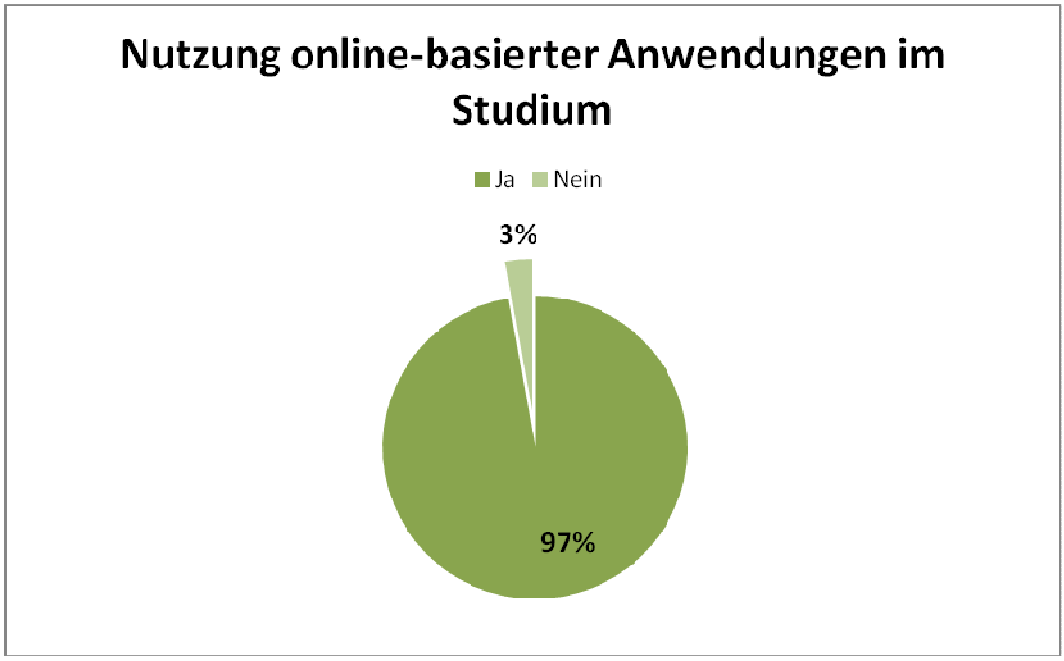


Abbildung 13: Nutzung online-basierter Anwendungen im Studium

Die Mehrheit der Probanden - 174 Studierende, also 97% aller Befragten - verwenden online-basierte Anwendungen, um sich mit Kolleginnen und Kollegen zu vernetzen.

- ***Welche dieser Online-Anwendungen sind Ihnen bekannt?***

Im Großen und Ganzen kann gesagt werden, dass alle vorgegebenen Tools der Mehrheit der Studierenden bekannt sind. Die folgende Tabelle soll Aufschluss über den Bekanntheitsgrad des jeweiligen Tools geben.

Anwendung	Bekannt zu …%	absolute Häufigkeit
Facebook	98	176
Skype	83	149
What's App	96	172
Dropbox	91	163
E-Mail-Dienste	96	171
Google Drive	54	97
Lms.at	95	170

Tabelle 5: Bekanntheitsgrad der Tools (n=179)

Aus der Tabelle kann entnommen werden, dass Google Drive den Studierenden der Pädagogischen Hochschule Burgenland im Gegensatz zu den anderen Tools am wenigsten bekannt ist. Die Mehrheit der Studierenden hat von den anderen Tools bereits gehört.

- ***Welche dieser Anwendungen nutzen Sie „privat", „im Studium", „sowohl privat als auch im Studium" bzw. „überhaupt nicht"?***

Zu dieser Frage soll Tabelle 6 einen Überblick über die Antworten geben. Anzumerken ist, dass die jeweiligen Prozentsätze immer auf ganze Zahlen ab- bzw. aufgerundet wurden. In Klammer wird die Anzahl der Studierenden – die absolute Häufigkeit angegeben.

	„privat"	„im Studium"	„sowohl privat als auch im Studium"	„überhaupt nicht"
Facebook	28% (51)	1% (1)	62% (111)	9% (16)
Skype	39% (69)	1% (1)	6% (10)	55% (99)
What's App	17% (30)	1% (1)	72% (128)	11% (20)
Dropbox	3% (6)	47% (84)	27% (49)	22% (40)
E-Mail-Dienste	6% (11)	7% (12)	87% (155)	1% (1)
Google Drive	2% (4)	17% (30)	8% (14)	73% (131)
LMS.at	2% (3)	92% (164)	4% (8)	2% (4)

Tabelle 6: Nutzung der für "private" und "studienrelevante Zwecke" (n=179)

Facebook: 62% der Teilnehmer gaben an, Facebook „sowohl privat als auch im Studium" zu nutzen, 28% der Probanden nutzen die Anwendung ausschließlich für „private Zwecke". Nur 9% verwenden das Tool „überhaupt nicht", 1% nur für „studienrelevante Zwecke".

Skype: Betrachtet man die Ergebnisse zu Skype, nutzen 55% die Anwendung „überhaupt nicht". Außerdem konnte herausgelesen werden, dass das webbasierte Tool eher für „private Zwecke" (39% aller Probanden gaben dies an) als für „studienrelevante Zwecke" genutzt wird, da 6% der Teilnehmer/innen die Anwendung „sowohl als auch im Studium" verwenden.

What's App: What's App wird von 72% der Befragten „sowohl im Studium als auch privat" verwendet, 17% aller Probanden nutzen die Anwendung nur „privat", 11% „überhaupt nicht".

Dropbox: 47% der Studierenden nutzen Dropbox ausschließlich „für das Studium", 27% der Befragten „sowohl privat als auch im Studium". 22% der Teilnehmer/innen verwenden Dropbox „überhaupt nicht", 3% nur „privat".

E-Mail-Dienste: E-Mail-Dienste werden von 87% „sowohl im Studium als auch für private Zwecke" genutzt, von 6% der Probanden „für private Zwecke". 7% gaben an, E-Mail-Dienste nur „für studienrelevante Zwecke" zu nutzen.

Google Drive: Google Drive wird von der Mehrheit der Studierenden (73%) überhaupt nicht verwendet. 17% aller Befragten nutzen die Anwendung „nur im Studium", 8% „sowohl privat als auch im Studium". Nur 2% aller Teilnehmer/innen verwenden Google Drive „für private Zwecke".

LMS.at: LMS.at findet seine Nutzung bei 92% der Probanden hauptsächlich im Studium. 4% der Probanden arbeiten mit LMS.at „sowohl privat als auch im Studium". Jeweils 2% aller Befragten gaben an, die Plattform „privat" bzw. „überhaupt nicht" zu nutzen.

Zusammenfassend kann somit gesagt werden, dass im Studium die Tools Facebook, What's App, Dropbox, E-Mail-Dienste und Lms.at für die Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen genutzt werden.

Skype wird eher für private Zwecke genutzt. Google Drive wird – wahrscheinlich auch aufgrund des geringen Bekanntheitsgrades – sowohl im Studium als auch privat von der Mehrheit der Probanden überhaupt nicht genutzt.

Die soeben genannten Erkenntnisse zeigen sich auch durch die Antworten zur Frage nach der Wichtigkeit bestimmter Tools für das Studium.

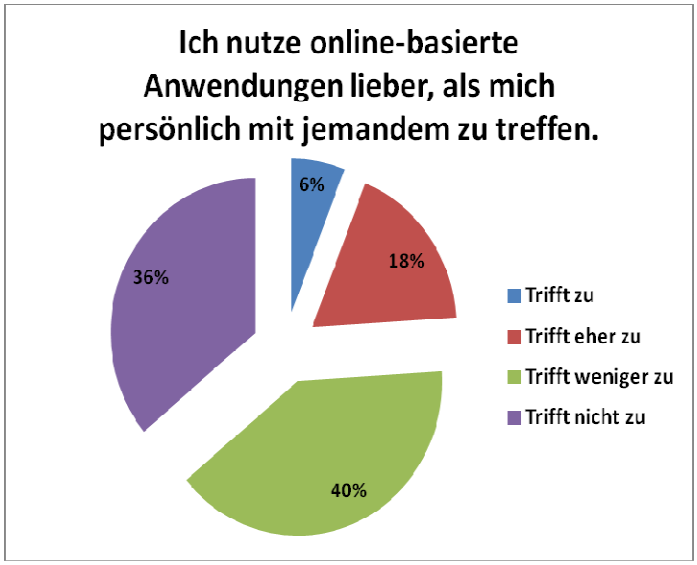
Auch hier ist wiederum anzumerken, dass die Prozentsätze auf ganze Zahlen ab- bzw. aufgerundet wurden. In Klammer wird dazu die absolute Häufigkeit angegeben.

Anwendung	Sehr wichtig	Eher wichtig	Weniger wichtig	Nicht wichtig
Facebook	37% (66)	29% (52)	15% (26)	20% (35)
Skype	3% (5)	3% (6)	6% (11)	88% (157)
What's App	46% (83)	29% (52)	10% (18)	15% (26)
Dropbox	18% (32)	23% (42)	23% (41)	36% (64)
E-Mail-Dienste	73% (131)	21% (38)	4% (7)	2% (3)
Google Drive	8% (14)	8% (14)	16% (28)	69% (123)
Lms.at	15% (27)	38% (68)	23% (41)	24% (43)

Tabelle 7: Bedeutung der Anwendungen für das Studium (n=179)

Hiermit wurde noch einmal bestätigt, dass Skype und Google Drive einen geringen Grad an Wichtigkeit für den Studienalltag aufweisen.

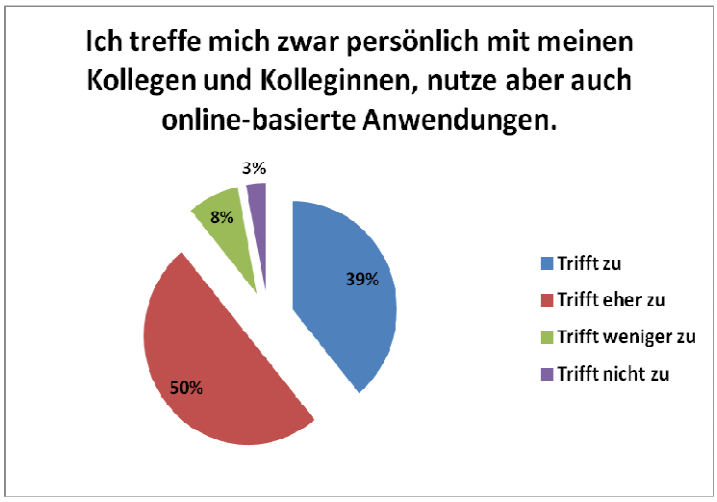
Zur Frage, ob Studentinnen und Studenten das persönliche Treffen dem Online-Kommunizieren und -Kollaborieren vorziehen, konnten folgende Ergebnisse bzw. Erkenntnisse herausgelesen werden:



Relative Häufigkeit	Absolute Häufigkeit
6%	11
18%	32
14%	72
36%	64

Tabelle 8: Relative und absolute Häufigkeit zu Abb. 14

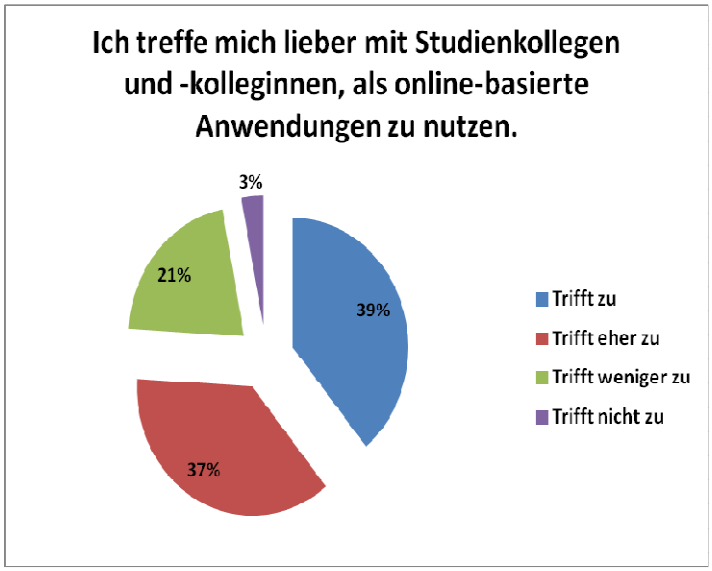
Abbildung 14: Gegenüberstellung "persönliches Treffen" und "Nutzung online-basierter Anwendungen"



Relative Häufigkeit	Absolute Häufigkeit
39%	70
50%	89
8%	14
3%	6

Tabelle 9: Relative und absolute Häufigkeit zu Abb. 15

Abbildung 15: "Persönliches Treffen" UND "Nutzung online-basierter Anwendungen"



Relative Häufigkeit	Absolute Häufigkeit
39%	70
37%	66
21%	38
3%	5

Tabelle 10: Relative und absolute Häufigkeit zu Abb. 16

Abbildung 16: Bevorzugung des "persönlichen Treffens"

- Die Mehrheit der Studierenden nutzen online-basierte Tools und treffen sich persönlich mit Kolleginnen und Kollegen.
- Das persönliche Treffen wird jedoch der online-basierten Zusammenarbeit vorgezogen.
- Die Mehrheit der Studierenden nutzen nicht ausschließlich online-basierte Anwendungen für die Zusammenarbeit.

Die Ergebnisse zeigen, dass Studierende zwar das Online-Kommunizieren und -Kollaborieren dem persönlichen Treffen nicht vorziehen, dies jedoch als zusätzliche Möglichkeit für die Zusammenarbeit nutzen.
Hierzu wurde außerdem die Frage gestellt, warum Studierende die Tools nutzen. Daraus wurden folgende wichtige Ergebnisse gesammelt. Anzumerken ist, dass

in der Tabelle sowohl die relative Häufigkeit als auch (in Klammer) die absolute Häufigkeit angegeben wird:

Ich nutze Tools,…	**…um Zeit zu sparen**	**…um effektiver und effizienter zu arbeiten**	**…weil derartiges Arbeiten in meinen Arbeitsgemeinschaften bevorzugt wird**	**…um mir den Weg zu persönlichen Treffen zu ersparen**
Trifft zu	50% (89)	37% (67)	20% (35)	17% (31)
Trifft eher zu	31% (56)	30% (53)	42% (75)	26% (46)
Trifft weniger zu	12% (21)	26% (47)	29% (52)	27% (49)
Trifft nicht zu	7% (13)	7% (12)	9% (17)	30% (53)

Tabelle 11: Motive zur Nutzung von online-basierten Anwendungen (n=179)

- 50% der Studierenden nutzen online-basierte Tools **um Zeit zu sparen**, wobei weitere 31% auch angegeben haben, dass sie derartige Anwendungen eher aus diesem Grund nutzen.
- 37% der Probanden nutzen webbasierte Tools **um effektiver und effizienter** zu arbeiten, weitere 30% bewerteten diese Frage als „eher zutreffend".
- 42% der Teilnehmer gaben an, dass sie die Möglichkeit der online-basierten Zusammenarbeit eher nutzen, **weil dies in bestimmten Arbeitsgruppen vorrangig getan wird**.
- **Um sich den Weg zum persönlichen Treffen zu ersparen**, stellt für nur wenige Studierende der PHB eher keinen Grund dar, Online-Tools zu nutzen.

Herauszulesen ist, dass Studierende online-basierte Tools eher nutzen, um Zeit zu sparen bzw. effizienter und effektiver zu arbeiten und somit das persönliche Treffen dadurch unterstützen und somit verstärken.

- ***Welche anderen (nicht erwähnten) Online - Anwendungen zum Zusammenarbeiten bzw. Kommunizieren im Studium nutzen Sie?***

Aufgrund der offenen Fragestellung wurden von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern folgende Tools genannt:

- Doodle (3 Nennungen)
- iMessage
- Facetime
- Telegram
- PH-Online
- Google Kalender
- Moodle

Doodle wurde von 3 Studierenden genannt, alle anderen angegebenen Anwendungen nur einmal. Für weitere Forschungsarbeiten zum Thema könnten diese genannten Anwendungen eventuell ebenfalls in Betracht gezogen werden.

5.3 Ergebnisse: Motivationsgründe zur Nutzung von eCollaboration Tools

Für diesen Teilbereich waren folgende zwei Fragen von Interesse für die Forschungsarbeit:

- ***Was motiviert Sie zur Nutzung von (Anwendung) im Studium?***
- ***Welche Anwendungen bevorzugen Sie für (...)?***

Im Folgenden werden die Ergebnisse für jedes Tool in einer Tabelle zusammengefasst, die die Zustimmung der Studierenden zu den ausgewählten Motivationsfaktoren prozentual aufzeigen. Ebenfalls wird in der Klammer die absolute Häufigkeit, also die Anzahl der Studierenden bekannt gegeben. Bei dieser Frage handelte es sich um eine dichotome Skala. Die Studierenden konnten mit „Ja" oder „Nein" bewerten, ob sie aufgrund eines Motivs die jeweilige Anwendung nutzen. Der restliche Prozentsatz auf 100% – der nicht in der Tabelle angeführt wird – stellt die Antwortmöglichkeit „Nein" dar.

	Facebook	Skype	What's App	Dropbox	E-Mail	Google Drive	LMS.at
Kontaktpflege	78% (139)	8% (14)	82% (146)	5% (9)	35% (62)	3% (5)	3% (6)
Unterhaltung	66% (119)	8% (14)	75% (135)	3% (6)	16% (28)	2% (3)	2% (4)
Informations-austausch	80% (144)	11% (20)	84% (150)	66% (118)	95% (170)	22% (40)	66% (118)
Gruppenarbeit/ Projektarbeit	54% (96)	8% (15)	54% (97)	54% (97)	92% (165)	25% (44)	51% (92)

Tabelle 12: Motivation zur Nutzung der Tools im Studium (n=179)

Facebook: Aus der Tabelle kann herausgelesen werden, dass die Mehrheit der Studierenden motiviert ist, Facebook zum Informationsaustausch zu nutzen, wobei auch die Motivationsfaktoren „Unterhaltung", „Kontaktpflege" und „Gruppenarbeiten/Projektarbeiten" einen wesentlichen Nutzungsgrund darstellen.

Skype: Hier ist wiederum zu beobachten, dass Studierende aufgrund des geringen Nutzungsgrades von Skype im Studium auch keiner Motivation folgen, das Tool zu nutzen.

What's App: Ähnlich wie bei Facebook sind Studierende aufgrund aller Angaben motiviert, die online-basierte Anwendung im Studium zu nutzen, wobei hier wiederum der Informationsaustausch im Vordergrund steht.

Dropbox: Dopbox wird vorrangig dafür verwendet, Informationen auszutauschen bzw. Gruppenarbeiten/Projektarbeiten mit Hilfe dieser Anwendung zu erledigen.

E-Mail-Dienste: E-Mails werden eindeutig dafür verwendet, Informationen auszutauschen und Gruppen- bzw. Projektarbeiten durch die Nutzung dieser Möglichkeit zu unterstützen.

Google Drive: Für die Nutzung des Tools Google Drive stehen keine der angegebenen Motivationsgründe im Vordergrund. Dies kann wiederum auf den geringen Bekanntheits- und Nutzungsgrad zurückgeführt werden.

LMS.at: Die Motivation, LMS.at zu nutzen ist hauptsächlich den Faktoren „Informationsaustausch" und „Gruppenarbeiten/Projektarbeiten" zuzuweisen. Für die Kontaktpflege und zur Unterhaltung wird die Plattform kaum genutzt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Nutzung von Facebook, What's App und E-Mail Diensten nahezu allen genannten Motivationsfaktoren zugrunde liegt. Die Studierenden sind nur in geringer Weise motiviert, Skype und Google Drive im Studium zu nutzen. Ganz eindeutig zeigt sich, dass LMS.at fast ausschließlich für den Informationsaustausch und Gruppen- bzw. Projektarbeiten genutzt wird.

Um noch detaillierter auf die genannten Motivationsfaktoren einzugehen, wurde gefragt, welche Tools für welche Arbeiten bevorzugt werden. Dabei stellte sich Folgendes heraus:

- Für die Kontaktpflege mit Studierenden werden Facebook und What's App eindeutig bevorzugt.
- Ebenfalls eindeutige Ergebnisse konnten durch die Frage nach dem Motivationsfaktor „Unterhaltung" erforscht werden, da sich Facebook und What's App ebenfalls hierbei als bevorzugte Tools herausstellten.
- Um Informationen mit Kolleginnen und Kollegen auszutauschen werden nach Angaben der Studierenden vorzugsweise Facebook, What's App, Dropbox, LMS.at und E-Mail-Dienste verwendet.

- Gruppen- bzw. Projektarbeiten werden vorrangig über E-Mail-Dienste gefolgt von Facebook, What's App und Dropbox erledigt.

Um dies besser zu veranschaulichen, soll folgende Tabelle das soeben genannte noch einmal zusammenfassen:

Kontaktpflege	Unterhaltung	Informations-austausch	Gruppenarbeiten bzw. Projektarbeiten
Facebook	**Facebook**	**Facebook**	**E-Mail-Dienste**
What's App	**What's App**	**What's App**	**Facebook**
		E-Mail-Dienste	**What's App**
		Dropbox	**Dropbox**
		LMS.at	

Tabelle 13: Einteilung der Tools nach bevorzugter Anwendung

Daraus ergibt sich, dass vorrangig Facebook, What's App aber auch E-Mail-Dienste von Studenten aufgrund der genannten Motivationsfaktoren für das Arbeiten im Studium verwendet werden.

5.4 Ergebnisse: Nutzungshäufigkeit von Anwendungen

Folgende Fragen wurden zu allen Tools gestellt. Die Verfasserin konzentriert sich beim Auswerten der Ergebnisse auf die Nutzung der Anwendungen im Studium.

- ***Wie häufig nutzen Sie Anwendungen im Studium?***

- ***Wie häufig nutzen Sie Anwendungen privat?***

Im Folgenden wird detailliert auf jedes einzelne Tool eingegangen, um einen kompakten Überblick über die Nutzungshäufigkeit zu geben. Der Beschreibung voran geht eine Tabelle, welche die gesammelten Ergebnisse darstellen soll. Neben der relativen Häufigkeit wird auch die absolute Häufigkeit in Klammer

in der Tabelle angegeben. Anzumerken ist außerdem, dass der relative Anteil auf ganze Zahlen auf- bzw. abgerundet wurden.

	Facebook	Skype	What's App	Dropbox	E-Mail-Dienste	Google Drive	LMS.at
mehrmals täglich	36% (65)	2% (3)	51% (92)	3% (5)	50% (90)	1% (2)	4% (7)
einmal täglich	15% (27)	1% (1)	8% (15)	4% (8)	21% (38)	1% (2)	8% (14)
mehrmals wöchentlich	12% (22)	1% (2)	16% (29)	12% (21)	19% (34)	4% (8)	37% (66)
einmal wöchentlich	6% (11)	1% (2)	3% (6)	7% (13)	4% (8)	3% (5)	24% (43)
mehrmals monatlich	4% (8)	1% (1)	2% (3)	17% (30)	3% (6)	3% (5)	17% (31)
einmal monatlich	3% (6)	2% (3)	0% (0)	18% (33)	1% (1)	2% (3)	6% (11)
seltener bis gar nicht	22% (40)	93% (167)	19% (34)	39% (69)	1% (2)	86% (154)	4% (7)

Tabelle 14: Nutzungshäufigkeit von Anwendungen im Studium (n=179)

Facebook: Facebook wird von 36% der Befragten mehrmals täglich für Arbeiten im Zuge des Studiums verwendet. Von 15% der Studierenden wird das Tool einmal täglich verwendet. 12% gaben an, Facebook mehrmals wöchentlich zu nutzen.

Skype: Skype wird von 93% der Befragten seltener als einmal monatlich bis gar nicht für das Studium verwendet.

What's App: 51% der Probanden stimmten zu, die Anwendung mehrmals täglich zu nutzen, 16% mehrmals wöchentlich.

Dropbox: Dropbox wird von 39% der Studierenden seltener als einmal im Monat bis gar nicht genutzt. Aus den Ergebnissen herauszulesen war außerdem, dass Dropbox eher mehrmals bis einmal monatlich als wöchentlich verwendet wird.

E-Mail-Dienste: 50% der Teilnehmerinnen und Teilnehmer gab an, E-Mail-Dienste mehrmals täglich zu nutzen. Es kann gesagt werden, dass die Mehrheit der Studierenden E-Mail-Dienste von mehrmals täglich bis mehrmals wöchentlich verwendet, um mit Kolleginnen und Kollegen in Kontakt zu treten.

Google Drive: Google Drive wird von 86% seltener als einmal im Monat für studienrelevante Zwecke genutzt.

LMS.at: Die Mehrheit der Studierenden arbeitet mehrmals wöchentlich bis mehrmals monatlich auf der Plattform. 37% der Befragten gaben an, LMS.at

mehrmals wöchentlich zu nutzen, 24% einmal wöchentlich und 17% aller Probanden mehrmals monatlich.

What's App und E-Mail-Dienste kommen bei der Hälfte der Studierenden mehrmals täglich zum Einsatz. 36% der Probanden nutzen Facebook für studienrelevante Zwecke ebenfalls mehrmals am Tag. Mit LMS.at arbeitet die Mehrheit der Studierenden mehrmals wöchentlich bis mehrmals monatlich. Mit Dropbox wird mehrmals bis einmal monatlich gearbeitet.

5.5 Ergebnisse: Auswahl von Tools für bestimmte Arbeiten

In diesem Teilbereich wurde die Nutzung der Tools für bestimmte Arbeiten bzw. Aufgaben erfragt.

- ***Frage: Womit erledigen Sie Ihre Arbeiten im Studium?***

Die Frage wurde zu allen Tools hinsichtlich der aufgelisteten Arbeiten gestellt:

- Koordinieren von Terminen
- Gemeinsames Arbeiten an einem Dokument
- Sammeln von Ideen (Brainstorming)
- Sammeln von Links
- Welche Tools nutzen Sie für das Teilen von Lehr- und Lerninhalten / Videos / Bildern / Musik / Dokumenten?
- Dokumentieren von Projektarbeiten

Bei dieser Frage handelte es sich um eine dichotome Skala. Die Studierenden konnten mit „Ja" oder „Nein" bewerten, ob sie eine Anwendung für die vorgegebenen Arbeiten nutzen.
Im Folgenden werden die Ergebnisse für jedes Tool in einer Tabelle zusammengefasst, die die Zustimmung der Studierenden zu den vorgegebenen Arbeiten prozentual aufzeigen. Die absolute Häufigkeit wird ebenfalls in Klammer angegeben. Der restliche Prozentsatz auf 100% – der nicht in der Tabelle angeführt wird – stellt die Antwortmöglichkeit „Nein" dar. Anzumerken ist außerdem, dass der relative Anteil auf ganze Zahlen auf- bzw. abgerundet wurde.

	Facebook	Skype	What's App	Dropbox	E-Mail	Google Drive	LMS.at
Koordinieren von Terminen	46% (82)	3% (5)	62% (111)	3% (5)	53% (95)	2% (4)	19% (34)
Gemeinsames Arbeiten an einem Dokument	46% (83)	4% (8)	23% (42)	27% (49)	78% (139)	18% (32)	8% (15)
Sammeln von Ideen (Brainstorming)	55% (98)	3% (5)	64% (115)	11% (19)	44% (79)	9% (17)	6% (11)
Sammeln von Links	53% (95)	2% (3)	26% (47)	16% (28)	60% (108)	8% (15)	10% (18)
Teilen von Lehr- und Lerninhalten und Bildern/Videos/ Musik/ Dokumenten	66% (118)	3% (5)	53% (95)	38% (68)	76% (136)	10% (18)	21% (38)
Dokumentieren von Projektarbeiten	32% (58)	2% (3)	22% (39)	25% (45)	66% (119)	12% (21)	17% (31)

Tabelle 15: Zustimmung zur Nutzung der Tools für bestimmte Arbeiten (n=179)

Anhand der Tabelle wird nun jedes Tool genauer betrachtet, abschließend zusammengefasst und mit den anderen Anwendungen verglichen.

Facebook: Mit 66% Zustimmung wird Facebook von den Probanden für das Teilen von Lehr- und Lerninhalten bzw. anderen Dateien verwendet. Mehr als die Hälfte der Studentinnen und Studenten gaben auch an, die Anwendung für das Sammeln von Links und das Sammeln von Ideen zu nutzen. Von 46% der Studierenden werden Termine via Facebook koordiniert bzw. auch gemeinsam an Dokumenten gearbeitet. 32% der Teilnehmer/innen nutzen die Anwendung um Projektarbeiten zu dokumentieren.

Skype: Wie bereits in den anderen Teilbereichen erkannt wurde, wird Skype im Studium sehr selten bis gar nicht verwendet. Dies stimmt mit den in der Tabelle zu sehenden Ergebnissen überein, da sehr wenige Studierende (2-4%) das Tool für die vorgegebenen Arbeiten nutzen.

What's App: What's App wird hauptsächlich für das Koordinieren von Terminen, zum Sammeln von Ideen und für das Teilen von Lehr- und Lerninhalten bzw. anderen Dateien verwendet. 26% der Studierenden nutzen die Anwendung auch für das Sammeln von Links, 23% verwenden What's App, um gemeinsam an einem Dokument zu arbeiten. 22% der Probanden geben an, das online-basierte Tool auch für das Dokumentieren von Projektarbeiten zu verwenden.

Dropbox: 38% der Studentinnen und Studenten stimmen zu, Dropbox für das Teilen von Lehr- und Lerninhalten bzw. anderen hilfreichen Dateien zu verwenden. 27% gaben an, die Anwendung auch für das gemeinsame Arbeiten an einem Dokument zu nutzen. 25% der Probanden dokumentieren mit Dropbox Projektarbeiten.

E-Mail-Dienste: Für nahezu alle vorgegebenen Arbeiten verwenden mehr als die Hälfte der Studierenden E-Mail-Dienste. Genauer betrachtet eignen sich E-Mails für 78% der Probanden, um gemeinsam an einem Dokument zu arbeiten. Auch 76% der Befragten stimmten zu via E-Mails Lehr- und Lerninhalte bzw. andere hilfreiche Dateien zu teilen. 66% der Studierenden gaben an, E-Mail-Dienste für die Dokumentation von Projektarbeiten zu nutzen. E-Mails werden außerdem von 60% der Probanden für das Sammeln von Links verwendet, von 53% der Studierenden für das Koordinieren von Terminen. Fast die Hälfte der Befragten (44%) nutzen E-Mails auch, um Ideen zu sammeln.

Google Drive: Ähnlich wie bei Skype, wurde bereits angegeben, dass Google Drive wenigen Studierenden bekannt ist und auch von sehr wenigen Personen verwendet wird. Dies zeigt sich auch in der oben angeführten Tabelle. Trotz dieser Erkenntnis gaben 18% der Befragten an, Google Drive für das gemeinsame Arbeiten an einem Dokument zu nutzen. Für 12% der Probanden eignet sich das Tool für das Dokumentieren von Projektarbeiten.

LMS.at: 21% der Studierenden nutzen LMS.at für das Teilen von Lehr- und Lerninhalten. Von 19% der Befragten eignet sich das Tool auch für das Koordinieren von Terminen. Die sehr geringen Prozentangaben zur Plattform LMS.at kann darauf zurückzuführen sein, dass die Studierenden untereinander für das Organisieren des Studienalltags nutzen, sondern dadurch eher in Kontakt mit Lehrenden treten, da die Anwendung an der Pädagogischen Hochschule vorrangig für das gemeinsame Kommunizieren und Kollaborieren binnen mehrerer Lehrveranstaltungen genutzt wird.

Werden nun vorgegebene Arbeiten näher betrachtet kann gesagt werden, dass die Befragten für das Koordinieren von Terminen What's App, E-Mail-Dienste und auch Facebook verwenden. Das gemeinsame Arbeiten an einem Dokument erledigen 78% der Befragten durch E-Mail-Dienste, bzw. stimmten auch 48 % aller Probanden zu, Facebook für diese Tätigkeit zu nutzen. Für das Sammeln von Ideen wird von 64% der Teilnehmerinnen und Teilnehmer What's App verwendet. Wiederum 55% der Studierenden stimmten zu, Facebook für das Sammeln von Ideen zu nutzen. E-Mail-Dienste werden von 60% der Befragten für das Sammeln von Links in Betracht gezogen, wobei auch weitere 53% aller Probanden Facebook dafür nutzen. Das Teilen von Lehr- und Lerninhalten bzw. anderen hilfreichen Dateien lässt sich laut den Studierenden via E-Mails,

Facebook und What's App erledigen. Für das Dokumentiern von Projektarbeiten nutzen 66% der Probanden E-Mail-Dienste.

Die folgende Tabelle soll nun einen Überblick über soeben gemachte Erkenntnisse geben, wobei Tools für Arbeiten angeführt werden, die von mehr als 40% der Befragten für die jeweiligen Tätigkeiten verwendet werden. Zur Tabelle anzumerken ist, dass die Erstgenannten häufiger für die jeweiligen Tätigkeiten genutzt werden.

Koordinieren von Terminen	Gemeinsames Arbeiten an einem Dokument	Sammeln von Ideen (Brain-storming)	Sammeln von Links	Teilen von Lehr- und Lerninhalten und Bildern/ Videos/ Musik/ Dokumenten	Dokumentieren von Projektarbeiten
E-Mail-Dienste	E-Mail-Dienste	What's App	E-Mail-Dienste	E-Mail-Dienste	E-Mail-Dienste
What's App	Facebook	Facebook	Facebook	Facebook	
Facebook		E-Mail-Dienste		What's App	

Tabelle 16: Bevorzugung der Tools für bestimmte Arbeiten

Wie in der Tabelle 13 ersichtlich, werden E-Mail-Dienste für alle genannten Tätigkeiten von jeweils mehr als 40% der Studierenden verwendet. Facebook wird für nahezu für alle Arbeiten von mehr als 40% der Probanden genutzt, wobei hierbei das Dokumentieren von Projektarbeiten nicht hineinfällt. Auch What's App wird gerne von Studierenden für studienrelevante Zwecke genutzt.

5.6 Zusammenfassung der Ergebnisse

Im Zuge der Erhebung wurden Studierende zu deren Motivation in Bezug auf die Nutzung der online-basierten Anwendungen Facebook, Skype, What's App, Dropbox, E-Mail-Dienste, Google Drive und LMS.at befragt.
Im Folgenden werden die soeben beschriebenen Ergebnisse zusammengefasst und dabei zwischen den genannten Tools unterschieden. Dem voran wird eine Zusammenfassung über allgemeine Fragen zur Online-Kommunikation und Kollaboration gegeben.

5.6.1 Allgemeine Fragen

Fast alle befragten Studierenden (174 von 179 Befragten) nutzen online-basierte Anwendungen, um sich mit deren Kolleginnen und Kollegen zu vernetzen. Es hat sich jedoch herausgestellt, dass trotz der Nutzung webbasierter Tools, das persönliche Treffen mit anderen Studierenden bevorzugt wird. Außerdem konnte herausgelesen werden, dass die Mehrheit der Probanden nicht ausschließlich online-basierte Anwendungen für die Zusammenarbeit nutzt, sondern eher als Ergänzung zum persönlichen Treffen, um Zeit zu sparen, effektiver und effizienter zu arbeiten bzw. auch deshalb, weil das online-basierte Arbeiten in manchen Arbeitsgruppen bevorzugt wird.

5.6.2 Facebook

Facebook ist 98% der Befragten bekannt und wird von 62% der Studierenden sowohl privat als auch im Studium verwendet. Betrachtet man die Nutzung des online-basierten Tools ausschließlich im Studium gab hierbei ein/e Student/in an, Facebook zu verwenden.

37% der Probanden gaben außerdem an, dass Facebook sehr wichtig für ihren Studienalltag sei, wobei auch weitere 29% die Bedeutung von Facebook für das Studium mit „eher wichtig“ bewerteten.

Facebook wird von 78% der Studentinnen und Studenten für die Kontaktpflege genutzt. 66% gaben an, das Tool zur Unterhaltung zu verwenden. Es stellte sich heraus, dass Studierende motiviert sind, Facebook für den Informationsaustausch zu nutzen, was 80% der Befragten im Zuge der Beantwortung bestätigten. Auch aus der Motivation heraus, Gruppenarbeiten und Projektarbeiten zu erledigen, wird Facebook von 54% der Probanden genutzt. Außerdem kann gesagt werden, dass Facebook aufgrund der Motivationsfaktoren „Kontaktpflege“, „Unterhaltung“, „Informationsaustausch“ und „Gruppen- bzw. Projektarbeiten“ im Gegensatz zu den anderen Tools am häufigsten genutzt wird.

Betrachtet man die Nutzungshäufigkeit, wird Facebook von 36% der Befragten mehrmals täglich für studienrelevante Zwecke genutzt, von weiteren 15% einmal täglich. 22% der Studierenden nutzen die online-basierte Anwendung mehrmals wöchentlich.

Zur Frage nach bestimmten Arbeiten, die im Laufe des Studiums bedeutsam sind, wird Facebook von 66% der Befragten für das Teilen von Lehr- und Lerninhalten bzw. anderen hilfreichen Dateien verwendet. Für die Probanden

scheint Facebook auch für das Sammeln von Ideen bzw. Links, das Koordinieren von Terminen und das gemeinsame Arbeiten an einem Dokument geeignet zu sein. 32% der Studentinnen und Studenten nutzen das Tool auch für das Dokumentieren von Projektarbeiten.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Facebook fast allen Befragten bekannt ist und auch von mehr als der Hälfte der Studierenden sowohl privat als auch im Studium verwendet wird. Die Wichtigkeit von Facebook im Studienalltag reicht von „nicht wichtig" bis „sehr wichtig" wobei mehr als die Hälfte der Studierenden die beiden Bereiche „eher wichtig" und „sehr wichtig" für die Bedeutung von Facebook im Studium wählten. Von Kontaktpflege über Unterhaltung bis hin zum Informationsaustausch und Gruppen- bzw. Projektarbeiten sind Studierende aufgrund aller genannten Tätigkeiten motiviert, das Tool zu nutzen. Auch alle im Fragebogen vorkommenden Arbeiten, die in den Bereich der Organisation des Studienalltags fallen, werden von Studierenden mit Facebook erledigt.

5.6.3 Skype

Skype ist 83% der Probanden bekannt, wobei die Mehrheit (55%) die online-basierte Anwendung überhaupt nicht nutzt. Diejenigen, die mit Skype arbeiten, tun dies eher für private Zwecke.

Dies zeigt sich auch in den Angaben zur Bedeutung von Skype im Studium, wobei nur 3% das Tool für „sehr wichtig" und 3% der Befragten für „eher wichtig" empfinden.

Aufgrund des geringen Nutzungsgrades von Skype im Studium wurden auch alle Motivationsfaktoren zur Verwendung des Tools nicht wirklich beachtet.

Die soeben genannten Erkenntnisse zeigen sich auch in der Nutzungshäufigkeit von Skype für studienrelevante Zwecke. Hierbei gaben 93% der Studentinnen und Studenten an, die online-basierte Anwendung seltener als einmal monatlich bis überhaupt nicht zu nutzen.

Ebenfalls zu sehen ist, dass nur sehr wenige Studierende (2-4%) Skype für die vorgegebenen Arbeiten zum Organisieren des Studienalltags nutzen.

Im Großen und Ganzen kann gesagt werden, dass Skype sehr wenig bis überhaupt keine Relevanz für den Studienalltag der befragten Studentinnen und Studenten aufweist und somit auch kaum verwendet wird.

5.6.4 What's App

What's App ist 96% der Studierenden bekannt und wird von 72% der Befragten sowohl im Studium als auch privat genutzt. Betrachtet man die Nutzung von What's App ausschließlich für studienrelevante Zwecke, gab hierbei ein/e Student/in an, What's App zu verwenden.

What's App scheint – ebenfalls wie Facebook – den Befragten wichtig zu sein, denn 46% der Probanden bewerteten die Bedeutung von What's App für das Studium als „sehr wichtig", weitere 29% als „eher wichtig". Diese Ergebnisse zeigen, dass die online-basierte Anwendung für mehr als die Hälfte der Befragten eine bedeutende Stellung im Studienalltag aufweist.

Die Mehrheit der Befragten ist aufgrund aller genannten Faktoren motiviert, What's App zu nutzen, wobei 84% die Angabe machten, What's App für den Informationsaustausch zu verwenden. Auch 82% der Probanden nutzen What's App für die Kontaktpflege, 54%, um Gruppen- bzw. Projektarbeiten zu erledigen.

Betrachtet man die Nutzungshäufigkeit, verwenden 51% der Studierenden das Tool mehrmals täglich, 16% mehrmals wöchentlich.

Mehr als die Hälfte der Befragten nutzen What's App, um Termine zu koordinieren, Ideen zu sammeln und Lehr- und Lerninhalte bzw. andere hilfreiche Dateien zu teilen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass What's App für die befragten Studierenden sehr wohl eine wichtige Rolle beim Organisieren des Studienalltags spielt. 72% der Studierenden nutzen das Tool sowohl privat als auch im Studium. Für mehr als die Hälfte der Probanden stellt sich die Verwendung von What's App im Studium als „eher wichtig" bis „sehr wichtig" heraus. Aus der Motivation heraus, Informationen auszutauschen und Kontakte zu pflegen, wird die online-basierte Anwendung von mehr als 80% genutzt. Mehr als die Hälfte der Studierenden erledigen die Terminkoordination, das Sammeln von Ideen bzw. das Teilen von Lehr- und Lerninhalten via What's App.
Aus diesen Ergebnissen geht hervor, dass What's App seinen Einsatz bei Studierenden der Pädagogischen Hochschule Burgenland findet.

5.6.5 Dropbox

91% der Studierenden gaben an, Dropbox zu kennen, wobei 47% aller Befragten Dropbox ausschließlich für das Studium nutzen und 27% der Studierenden sowohl für studienrelevante Zwecke als auch privat.

Es scheint jedoch, dass Dropbox für das Organisieren des Studienalltags – im Gegensatz zu Facebook und What's App – nicht allzu große Bedeutung zukommt. Nur 18% der Probanden gaben an, dass Dropbox „sehr wichtig" für deren Studienalltag sei, 29%bewerteten dies mit der Auswahl von „eher wichtig".
Es stellt sich heraus, dass das online-basierte Tool zum größten Teil aufgrund der Motivation, Informationen auszutauschen und Gruppen- bzw. Projektarbeiten zu erledigen, genutzt wird. Für die Kontaktpflege und zur Unterhaltung eignet sich das Tool nach Angaben der Studierenden kaum.

Dropbox wird von 39% der Befragten seltener als einmal im Monat genutzt. Es zeigt sich auch, dass die Anwendung wöchentlich kaum genutzt wird, sondern eher mehrmals bis einmal monatlich.

Um Lehr- und Lerninhalte bzw. Bilder, Videos, Musik und andere Dokumente zu teilen, greifen 28% der Probanden auf Dropbox zurück. Auch für das gemeinsame Arbeiten an Dokumenten (27%) bzw. für das Dokumentieren von Projektarbeiten (25%) wird Dropbox verwendet.

Obwohl Dropbox einen hohen Grad an Bekanntheit aufweist, wird das Tool nur spärlich im Studienalltag verwendet. 66% der Probanden gaben zwar an, Dropbox für den Informationsaustausch zu nutzen und 54% für Gruppen- bzw. Projektarbeiten, jedoch beschränkt sich die Nutzungshäufigkeit auf mehrmals bis einmal monatlich bis überhaupt nicht. Auch alle vorgegebenen Arbeiten zum Organisieren des Studienalltags werden mit dem Tool erledigt. Hierbei wurden keine 40% Zustimmung zur Erledigung der genannten Arbeiten erreicht.

5.6.6 E-Mail-Dienste

96% der Befragten gaben an, E-Mail-Dienste zu kennen, wobei 87% aller Probanden diese sowohl im Studium als auch privat nutzen. Betrachtet man die Nutzung von E-Mails ausschließlich für studienrelevante Zwecke kann dabei von 7% aller Studierenden gesprochen werden.

73% der Befragten sind E-Mail-Dienste für das Organisieren des Studienalltags „sehr wichtig", 21% gaben an, dass E-Mail-Dienste für deren Studium „eher wichtig" sind.

Diese Ergebnisse spiegeln sich auch in Angaben zur Motivation der Nutzung wider. Zu erkennen ist, dass 95% der Studierenden motiviert sind, E-Mail-Dienste zu nutzen, um Informationen auszutauschen und 92% der Befragten, um Gruppenarbeiten und Projektarbeiten damit zu erledigen. Für die Kontaktpflege und zur Unterhaltung werden E-Mail-Dienste kaum verwendet.

50% aller Studentinnen und Studenten nutzen E-Mail-Dienste mehrmals täglich. Es kann außerdem gesagt werden, dass E-Mail-Dienste von hauptsächlich mehrmals täglich bis mehrmals wöchentlich von den Probanden verwendet werden, um mit Kolleginnen und Kollegen in Kontakt zu treten.

Jeweils mehr als die Hälfte der befragten Personen nutzen E-Mail-Dienste, um die vorgegebenen Arbeiten zu erledigen. So eignen sich laut 78% der Probanden, E-Mails um gemeinsam mit anderen Studierenden an einem Dokument zu arbeiten. 76% der befragten Personen versenden E-Mails, um Lehr- und Lerninhalte bzw. andere hilfreiche Dateien zu teilen. Auch für das Sammeln von Links, das Dokumentieren von Projektarbeiten und das Koordinieren von Terminen werden E-Mail-Dienste genutzt. Fast die Hälfte aller Studierenden (44%) nutzen E-Mails auch, um Ideen zu sammeln.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass E-Mails einen wichtigen Platz im Studienalltag der Befragten einnehmen. Dies zeigt sich sowohl in der Angabe der Wichtigkeit, als auch in der Nutzungshäufigkeit. Auch nahezu alle vorgegebenen Arbeiten werden von mehr als der Hälfte der befragten Personen via E-Mail-Dienste für das Organisieren des Studienalltags erledigt.

5.6.7 Google Drive

Google Drive ist – im Gegensatz zu allen anderen vorgegebenen Tools – nur 54% der Teilnehmerinnen und Teilnehmer bekannt. Möglicherweise trägt der geringe Bekanntheitsgrad auch dazu bei, dass die online-basierte Anwendung von 73% der Befragten überhaupt nicht verwendet wird. Nur 17% nutzen Google Drive für studienrelevante Zwecke.

Auch in den Angaben zur Bedeutung von Google Drive für das Organisieren des Studienalltags zeigt sich, dass dem Tool keine große Bedeutung zukommt. Nur 8% der Probanden halten die online-basierte Anwendung für „sehr wichtig" und weitere 8% für „eher wichtig" was die Nutzung im Studium betrifft.

Die Studierenden gaben nur in geringem Maße an, aufgrund der genannten Motivationsfaktoren, das Tool zu nutzen. Die Kontaktpflege und Unterhaltung wurden dabei fast völlig außer Acht gelassen. Aufgrund der Motivation, Informationen auszutauschen und Gruppen- bzw. Projektarbeiten zu erledigen, nutzen 22% - 25% der befragten Personen Google Drive.

Aufgrund des geringen Nutzungsgrades gaben auch nur 18% der Probanden an, Google Drive für das gemeinsame Arbeiten an einem Dokument zu nutzen, 12% für das Dokumentieren von Projektarbeiten, sowie weitere 10% für das Teilen von Lehr- und Lerninhalten.

Zusammenfassend für Google Drive kann gesagt werden, dass die Anwendung nur einen geringen Stellenwert im Studienalltag der befragten Personen einnimmt. Aufgrund dessen, dass das Tool auch nur gerade einmal der Hälfte aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer bekannt ist, wirkt sich dies wahrscheinlich auch auf den geringen Nutzungsgrad aus. Somit kann zu dem Ergebnis gekommen werden, dass Google Drive aktuell im Studium an der Pädagogischen Hochschule eher weniger bis gar nicht genutzt wird.

5.6.8 LMS.at

LMS.at ist 95% der Befragten bekannt. 92% aller befragten Studentinnen und Studenten nutzen die Plattform im Studium. Allerdings bewerteten nur 15% der Studierenden die online-basierte Anwendung als „sehr wichtig“ für deren Studienalltag. 38% der Probanden gaben an, dass LMS.at „eher wichtig“ für die Verwendung im Studium sei.

Zur Angabe, aufgrund welcher Motivation die Studierenden das Tool nutzen wurden die Motivationsfaktoren „Kontaktpflege“ und „Unterhaltung“ fast zur Gänze (2-3%der Studierenden nutzen LMS.at aufgrund der genannten Faktoren) außer Acht gelassen. 66% der Probanden nutzen LMS.at für den Informationsaustausch, 51% für Gruppen bzw. Projektarbeiten.

Die Mehrheit der Studierenden arbeitet mehrmals wöchentlich bis mehrmals monatlich mit der Plattform.

LMS.at wird von 21% der Studierenden für das Teilen von Lehr- und Lerninhalten bzw. anderen für das Studium hilfreiche Dateien genutzt. Von 19% der Befragten eignet sich die Plattform auch, um Termine zu koordinieren.

Obwohl die Plattform LMS.at in mehreren Lehrveranstaltungen zur Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden genutzt wird, werden

allgemeine Arbeiten zum Organisieren des Studienalltags von nur sehr wenigen Studierenden damit erledigt. Dass die online-basierte Anwendung sehr wohl im Studium genutzt wird, zeigt sich in der Nutzungshäufigkeit, jedoch eher für die Kommunikation mit Lehrenden als für die Kommunikation von Studentinnen und Studenten untereinander.

6 Ergebnisse der Arbeit

Ziel der vorliegenden Arbeit ist, Motive von Studierenden der Pädagogischen Hochschule Burgenland zur Nutzung online-basierter Kommunikations- und Kollaborationstools aufzuzeigen und darzustellen, welche Tools sich für welche Arbeiten im Studium besonders eignen. Um Ergebnisse dazu zu erhalten, wurde in einem ersten Schritt der aktuelle Forschungsstand zusammengefasst und präsentiert. Um das Nutzungsverhalten von Studierenden der Pädagogischen Hochschule in Bezug auf vorgegebene webbasierte Tools zur Kommunikation und Kollaboration zu erfahren, wurde ein Online-Fragebogen erstellt, welchen 180 Studentinnen und Studenten der Institution erhielten. Der empirische Forschungsteil der Arbeit setzt sich somit aus der Beschreibung der Vorgehensweise und der Ergebnisse der Online-Befragung zusammen. Diese wurden zusammengefasst und deskriptiv ausgewertet.

Im kommenden Abschnitt werden nun die Ergebnisse der gesamten Arbeit behandelt und dargestellt. Zu Beginn wird die Forschungsfrage durch gewonnene Erkenntnisse aus dem Fragebogen beantwortet. Anschließend wird auf offene Fragestellungen, die aus der Arbeit hervorgehen, eingegangen, bevor abschließend die Wirkung der vorliegenden Arbeit reflektiert wird.

6.1 Diskussion der Ergebnisse

Siemens (2006) beschrieb bereits in seiner Lerntheorie des „Konnektivismus“, dass nicht nur der Erwerb neuer Fähigkeiten oder das Verstehen eines bestimmten Sachverhaltes, sondern auch die Motivation, über die ein Lerner verfügt, das Lernen bestimmt. Somit wurde im Zuge der Forschungsarbeit speziell darauf eingegangen, aufgrund welcher Motivation heraus Studierende die online-basierten Tools Facebook, Skype, What’s App, Dropbox, E-Mail-Dienste, Google Drive und LMS.at für das Organisieren des Studienalltags nutzen. Durch folgende Unterfragen sollte mit der Beantwortung der Forschungsfrage noch etwas in die Tiefe gegangen werden:

- *Welche Kommunikations- und Kollaborationstools werden für welche Arbeiten bevorzugt?*

- *Welche anderen – nicht erwähnten – Tools werden von Studierenden verwendet?*

Im Folgenden werden die soeben genannten Forschungsfragen beantwortet bzw. die dazu aufgestellten Hypothesen mit „zutreffend" bzw. „nicht zutreffend" bewertet.

6.1.1 Überprüfung der Hypothesen

Folgende deskriptive Hypothesen werden nun durch Einbezug der relativen Häufigkeit, die sich durch die Antworten der Studierenden ergab, näher beleuchtet und hinsichtlich der Ergebnisse mit „trifft zu" bzw. „trifft nicht zu" bewertet.

1. Studierende nutzen online-basierte Kommunikations- und Kollaborationstools vorrangig, um Informationen auszutauschen.
2. Studierende nutzen auch andere, nicht genannte Tools, für die Kommunikation und Kollaboration.
3. Den Studierenden sind alle im Fragebogen vorkommenden Tools bekannt.
4. Mehr als die Hälfte der Studierenden nutzen online-basierte Tools um sich mit Kolleginnen und Kollegen zu vernetzen.

Ad 1.) Um die Hypothese genauer zu betrachten, wird hier noch einmal die folgende Tabelle eingefügt, um einen Überblick über Motivationsgründe zur Nutzung von online-basierten Anwendungen zu geben:

	Facebook	Skype	What's App	Dropbox	E-Mail	Google Drive	LMS.at
Kontaktpflege	78% (139)	8% (14)	82% (146)	5% (9)	35% (62)	3% (5)	3% (6)
Unterhaltung	66% (119)	8% (14)	75% (135)	3% (6)	16% (28)	2% (3)	2% (4)
Informations-austausch	80% (144)	11% (20)	84% (150)	66% (118)	95% (170)	22% (40)	66% (118)
Gruppenarbeit/ Projektarbeit	54% (96)	8% (15)	54% (97)	54% (97)	92% (165)	25% (44)	51% (92)

Tabelle 17: Motivationsfaktor "Informationsaustausch"

Betrachtet man die einzelnen Tools genauer, werden diese nicht im gleichen Ausmaß von Studierenden verwendet, um Informationen auszutauschen. Jedoch kann herausgelesen werden, dass bei jeder genannten online-basierten Anwendung der Informationstausch als Motivationsgrund für die Nutzung im

Vordergrund steht. Skype und Google Drive werden nur in geringem Maße für die einzelnen Arbeiten genutzt. Es zeigt sich jedoch, dass die beiden Anwendungen eher für den Informationsaustausch als für andere Arbeiten genutzt werden. Dieser Bereich wurde in der Tabelle gelb hinterlegt.
Hypothese 1 trifft zu.

Ad 2.) Zur offenen Frage danach, ob die Studierenden auch andere – nicht im Fragebogen erwähnte – Tools während des Studiums nutzen, wurden folgende Angaben gemacht:

- Doodle (3 Nennungen)
- iMessage
- Facetime
- Telegram
- PH-Online
- Google Kalender
- Moodle

Hypothese 2 trifft ebenfalls zu, da Studierende auch andere Tools als die im Fragebogen vorkommenden für das Organisieren des Studienalltags verwenden.

Ad 3.) Aus den Antworten zur Bekanntheit von Facebook, Skype, What's App, Dropbox, E-Mail-Dienste, Google Drive und LMS.at konnte folgende Tabelle erstellt werden:

Anwendung	Bekannt zu …%	absolute Häufigkeit
Facebook	98	176
Skype	83	149
What's App	96	172
Dropbox	91	163
E-Mail-Dienste	96	171
Google Drive	54	97
Lms.at	95	170

Tabelle 5: Bekanntheitsgrad der Tools

Keine einzige der genannten webbasierten Anwendungen ist allen Studierenden bekannt. Es zeigt sich, dass jede Anwendung der Mehrheit der Probanden bekannt ist. Hypothese 3 trifft nicht zu, da nicht allen Studierenden alle im Fragebogen vorkommenden Tools bekannt sind.

Ad 4.) Zur Frage danach, ob sich Studierende durch online-basierte Tools mit deren Kolleginnen und Kollegen vernetzen, kann gesagt werden, dass dazu eine

Zustimmung von 97% der Befragten gegeben wurde. Da dies eindeutig die Mehrheit der Probanden darstellt, trifft Hypothese 4 zu.

6.1.2 Beantwortung der Forschungsfragen

Im Folgenden wird speziell auf die Beantwortung der Forschungsfrage bzw. deren Unterfragen eingegangen.

Aufgrund der nun vorliegenden Daten lässt sich die Forschungsfrage *„Aus welchen Motiven und für welche Tätigkeiten werden online - basierte Kommunikations- und Kollaborationstools von Studierenden der Pädagogischen Hochschule Burgenland für studienrelevante Zwecke genutzt?“* folgendermaßen beantworten:

Studierende der Pädagogischen Hochschule Burgenland nutzen aufgrund der vorgegebenen Motivationsfaktoren online-basierte Anwendungen, wobei sich hierbei zwischen den Tools Unterschiede erkennen lassen.

Informationsaustausch: Für die Mehrheit der Studierenden steht der Informationsaustausch für die Nutzung webbasierter Anwendungen im Vordergrund. Hierbei lässt sich erkennen, dass 80 % der Probanden Facebook aufgrund der Motivation, Informationen auszutauschen, nutzen. 84% der Befragten gaben an, What's App aus demselben Grund zu verwenden. Weitere 96% versenden E-Mails, um Informationen mit anderen Studienkollegen und –kolleginnen auszutauschen. Auch die Nutzung von Dropbox und LMS.at wurde für den Informationsaustausch von jeweils 66% der Probanden bejaht. Skype wird nur von wenigen Studierenden (11%) für den Informationsaustausch genutzt.

Kontaktpflege: Für die Kontaktpflege stehen die Tools Facebook, What's App und E-Mail-Dienste im Vordergrund, wobei 82% der Probanden zustimmten, What's App für die Kontaktpflege zu nutzen, weitere 78% stimmten zu, Facebook aufgrund des Interesses an der Kontaktpflege zu nutzen. 35% aller Befragten verwenden E-Mail-Dienste, um deren Kontakte zu pflegen. Sehr wenige Studierende (3-8%) sind motiviert, Skype, Dropbox und LMS.at für die Kontaktpflege zu nutzen.

Unterhaltung: Online-basierte Tools für die Unterhaltung zu nutzen, scheint den Studierenden in Bezug auf die vorgegebenen Anwendungen nicht wichtig zu sein. 75% der Befragten stimmten zu, What's App für die Unterhaltung zu nutzen. Weitere 66% gaben dies bei Facebook an. Die restlichen Anwendungen werden von nur sehr wenigen Studentinnen und Studenten zur Unterhaltung genutzt.

Gruppenarbeiten/Projektarbeiten: Auch Gruppen- bzw. Projektarbeiten motivieren Studierende, online-basierte Anwendungen zu nutzen. So gaben 92% aller Probanden an, E-Mail-Dienste für Gruppen- bzw. Projektarbeiten zu nutzen. Jeweils 54% stimmten der Nutzung von Facebook, What's App und Dropbox für Gruppen- bzw. Projektarbeiten zu. 51% der Probanden arbeiten auch mit LMS.at, um Gruppen- bzw. Projektarbeiten zu erledigen.

Die Ergebnisse betreffend kann gesagt werden, dass Studierende aufgrund aller genannten Motivationsfaktoren online-Anwendungen nutzen. Informationen auszutauschen ist laut Angaben der Probanden der wichtigste Beweggrund, webbasierte Tools zu verwenden. Die Studierenden sind außerdem nur in sehr geringer Weise motiviert, Skype und Google Drive aufgrund der angegebenen Beweggründe zu verwenden. Ganz eindeutig zeigt sich jedoch, dass LMS.at fast ausschließlich des Informationsaustausches wegen und für Gruppen- bzw. Projektarbeiten genutzt wird. Die Faktoren „Unterhaltung" bzw. „Kontaktpflege" stellen hierbei weniger Beweggründe für die Nutzung dar.

Außerdem kann gesagt werden, dass Studierende zwar motiviert sind, online zu arbeiten, jedoch steht für die Mehrheit der Befragten das persönliche Treffen im Vordergrund. Es wurde festgestellt, dass online-basierte Anwendungen als Ergänzung zum persönlichen Treffen eingesetzt werden, jedoch dies nicht ersetzen. Den Studierenden ist wichtig, durch die online-basierte Zusammenarbeit Zeit zu sparen und effektiver bzw. effizienter zu arbeiten. Fast die Hälfte aller Probanden gibt außerdem an, webbasiert zu arbeiten, wenn dies in bestimmten Arbeitsgruppen eine bevorzugte Möglichkeit zu arbeiten darstellt.

Um die weitere Forschungsfrage *Welche Kommunikations- und Kollaborationstools werden für welche Arbeiten bevorzugt?* beantworten zu können, wurde folgende Tabelle erstellt.

Koordinieren von Terminen	Gemeinsames Arbeiten an einem Dokument	Sammeln von Ideen (Brain-storming)	Sammeln von Links	Teilen von Lehr- und Lerninhalten und Bildern/ Videos/ Musik/ Dokumenten	Dokumentieren von Projektarbeiten
E-Mail-Dienste	**E-Mail-Dienste**	**What's App**	**E-Mail-Dienste**	**E-Mail-Dienste**	**E-Mail-Dienste**
What's App	**Facebook**	**Facebook**	**Facebook**	**Facebook**	
Facebook		**E-Mail-Dienste**		**What's App**	

Tabelle 16: Bevorzugung der Tools für bestimmte Arbeiten

Hier ist zu sehen, dass sich E-Mail-Dienste, What's App und Facebook laut Studierenden für die angeführten Arbeiten zum Organisieren des Studienalltags eignen, wobei sich das Versenden von E-Mails für alle Arbeiten als geeignet herausstellt.

Die Forschungsfrage *„Welche anderen – nicht erwähnten – Tools werden von Studierenden verwendet?"* brachte folgende Antworten:

- Doodle
- iMessage
- Facetime
- Telegram
- PH-Online
- Google Kalender
- Moodle

Es stellte sich heraus, dass die Studierenden auch andere Tools als die im Fragebogen genannten, verwenden. Für weitere Forschungsarbeiten interessant wäre, die Nutzung dieser Tools näher zu beleuchten.

6.2 Offene Fragestellungen

Im Zuge der vorliegenden Arbeit wurde nun geklärt, aus welchen Motiven und für welche Tätigkeiten die online-basierten Anwendungen Facebook, Skype, What's App, Dropbox, E-Mail-Dienste, Google Drive und LMS.at genutzt und ebenfalls welche davon für bestimmte Arbeiten bevorzugt werden. Außerdem konnten Anwendungen angegeben werden, die nicht im Fragebogen vorkommen. Die Forschungsarbeit kann dafür genutzt werden, um einen Vergleich mit anderen Hochschulen herzustellen.

Es bietet sich außerdem an, mit den Ergebnissen in die Tiefe zu gehen und Gruppenbefragungen durchzuführen, die die Online-Arbeit noch detaillierter beschreiben. Dabei kann von speziellen Gruppenarbeiten – welche im Zuge von Lehrveranstaltungen zu erledigen sind – ausgegangen werden. Eine Möglichkeit wäre, sich auf virtuelle Teams zu konzentrieren und deren Zusammenarbeit via Online-Tools noch näher zu beleuchten.

Weiterführend kann beispielsweise auch auf spezielle Lehrveranstaltungen eingegangen werden, indem der Frage nach der webbasierten Zusammenarbeit zwischen Lehrenden und Studierenden nachgegangen wird. Hierzu konnten bereits Informationen gesammelt werden und zwar, dass in Lehrveranstaltungen

nicht nur mit der Plattform LMS.at, sondern auch über andere webbasierte Tools gearbeitet wird. Siemens (2006) beschrieb bereits in seiner Idee zum Konnektivismus, dass Lernen auf verschiedene Art und Weise passiert, somit sollen Lehrveranstaltungen nicht der einzige Weg für die Vermittlung von Wissen sein. Hierbei kann bei online-basierten Seminaren, sogenannten „Webinaren" angesetzt werden. Diese Art des Arbeitens als Unterstützung zu den herkömmlichen Lehrveranstaltungen wäre für eine weiterführende Untersuchung sehr interessant.

6.3 Wirkung der Arbeit

Der theoretische Teil der Arbeit sollte die Online-Tools, die im Fragebogen im Vordergrund standen, näher beschreiben, nach deren Kernkompetenzen nach Bernhardt & Kirchner (2007) ordnen und Einsatzmöglichkeiten im Bildungskontext aufzeigen, damit Studierende einen Überblick über ein kleines Angebot an webbasierten Tools für die Nutzung im Studium erhalten. Im Forschungsteil der vorliegenden Arbeit wurde zu den beschriebenen Tools untersucht, aus welcher Motivation heraus, Studierende die Tools verwenden und welche Tools für welche Arbeiten bevorzugt werden.

Die Ergebnisse sind für zukünftige Studierende gedacht, welche herauslesen können, dass und wie die vorgegebenen Tools im Studium verwendet werden können. Außerdem zeigt die vorliegende Arbeit Lehrenden, dass Studierende Online-Tools nutzen, um ihren Studienalltag zu organisieren. Die Ergebnisse könnten für die Einbindung gewisser Tools im Unterricht aufgegriffen werden.

Literaturverzeichnis

Bernhardt, T. & Kirchner, M. (2007): E-Learning 2.0 im Einsatz. Boizenburg: Verlag Werner Hülsbusch.

Bortz, J. & Döring, N. (2006): Forschungsmethoden und Evaluation. Heidelberg: Springer.

Coates, T. (2005): An addendum to a definition of Social Software. Abgerufen am 26. Mai 2014 von http://plasticbag.org/archives/2005/01/an_addendum_to_a_definition_of_social_software

Dichanz, H. & Ernst A. (2001): E-Learning. Begriffliche, psychologische und didaktische Überlegungen zum electronic learning. Abgerufen am 26. Mai 2014 von http://www.epb.uni-hamburg.de/erzwiss/grotlueschen/2004/pdf/medienpaed_com_dichanz_ernst1.pdf

Downes (2005): E-Learning 2.0 Abgerufen am 26. Mai 2014 von http://elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1

Dropbox (o.D.): Dropbox. Abgerufen am 26. Mai 2014 von https://www.dropbox.com/

Facebook (o.D.): Facebook. Abgerufen am 26. Mai 2014 von https://www.facebook.com/

Google Drive (o.D.): Google Drive. Abgerufen am 26. Mai 2014 von https://drive.google.com/

Hoschka, P. (1998): Der Computer als soziales Medium. In: GMD-Spiegel 3/4 (28), S. 16-19.

Kerres, M. (2001): Multimediale und telemediale Lernumgebungen. Konzeption und Entwicklung. 2. Auflage. München: Oldenbourg.

Koch, M., & Richter, A. (2009): Enterprise 2.0 - Planung, Einführung und erfolgreicher Einsatz von Social Software in Unternehmen. München: Oldenbourg.

Kock, N. (2005). What is E-Collaboration. In: International Journal of e-Collaboration. Abgerufen am 26. Mai 2014 von Jg 1, H. 1, S. i-vii: http://cits.tamiu.edu/kock/pubs/journals/2005journalijec/kock2005.pdf

Leimeister, J. M. (2010): Kollektive Intelligenz. In: Wirtschaftsinformatik, Ausgabe 4, Vol. 52. Gabler. 2010. S.: 239-242.

Lipnack, J. & Stamps, J. (1998): Virtuelle Teams. Projekte ohne Grenzen. Wien: Ueberreuter.

LMS.at (o.D.): Lms.at. Abgerufen am 26.Mai 2014 von https://lms.at/

Matuszak Gary (2009): Enterprise 2.0: Tales from the Trenches. Abgerufen am 26. Mai 2014, http://us.kpmg.com/microsite/attachments/2008/Enterprise20_Tales.pdf

Moayad, A. (2013): Akademische Nutzung von sozialen Netzwerken: Studentische Facebook-Gruppen am Beispiel der Fachhochschule Burgenland. Eisenstadt: FH Burgenland

O´Reilly T. (2005): What Is Web 2.0 - O'Reilly Media. Abgerufen 26. Mai 2014, auf http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html

Quarks, (2006): Mit Zahlen lügen. Abgerufen am 26. Mai 2014. Auf: http://www.wdr.de/tv/applications/fernsehen/wissen/quarks/pdf/Q_Zahlen.pdf

Pädagogische Hochschule Burgenland (o.D.): ph-burgenland.at. Abgerufen am 27. Mai 2014 von http://www.ph-burgenland.at/

Richter, A. (2010): Der Einsatz von Social Networking Services in Unternehmen: Eine explorative Analyse möglicher soziotechnischer Gestaltungsparameter und ihrer Implikationen. Wiesbaden: Gabler Verlag / GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden.

Riemer, K. (2009): eCollaboration: Systeme, Anwendung und aktuelle Entwicklungen, in: HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik, erscheint in Heft 267

Riesenhuber, F. (2009). Methodik der empirischen Forschung. In K. D. Albers S., Methodik der empirischen Forschung. Wiesbaden: Gabler.

Schmidt, J. (2006): Social Software: Online-gestütztes Informations-, Identitäts- und Beziehungsmanagement. In: Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen, Nr. 2/2006, S. 37-46.

Schumann, S. (2013): Virtuelle Kommunikations- und Kollaborationsanwendungen zur Organisation von Teamarbeiten am Beispiel von Gruppenarbeiten an der FH Burgenland. Eisenstadt: FH Burgenland

Siemens (2006a): Knowing Knowledge. Abgerufen am 26. Mai 2014. Auf http://www.elearnspace.org/KnowingKnowledge_LowRes.pdf

Siemens (2006b): Description of Connectivism. Abgerufen am 26. Mai 2014. Auf http://www.connectivism.ca/about.html

Skype (o.D.): Skype. Abgerufen am 26. Mai 2014 von http://www.skype.com/de/

Stocker, A., & Tochtermann, K. (2010): Wissenstransfer mit Wikis und Weblogs: Fallstudien zum erfolgreichen Einsatz von Web 2.0 in Unternehmen (1. Auflage). Wiesbaden: Gabler.

Teufel, S. / Sauter, C. / Mühlherr, T. / Bauknecht, K. (1995): Computerunterstützung für die Gruppenarbeit. Bonn: Oldenbourg.

Wenger, E. / Dermott, R./ Snyder, W. (2002): Cultivating Communities of Practice. Massachusetts: Harvard Business School Publishing.

WhatsApp. (o.D.): WhatsApp. Abgerufen am 26. Mai 2014 von http://www.whatsapp.com/

Anhang I (Fragebogen)

Fragebogen zur Nutzung online-basierter Kommunikations- und Kollaborationstools

Liebe/r Studierende!

Erstmals vielen Dank dafür, dass Sie sich für die Beantwortung meines Fragebogens Zeit nehmen. Ihre Antworten sind mir eine große Hilfe beim Verfassen meiner Masterarbeit an der Fachhochschule Eisenstadt, die von der Nutzung online - basierter Anwendungen und deren Einsatz im Studium an der Pädagogischen Hochschule Burgenland handelt, was mich als Absolventin der PH Burgenland besonders interessiert.

Vorab ein paar Informationen zur Bearbeitung des Fragebogens:

* Die Beantwortung wird ca. 10 - 15 min. Ihrer Zeit in Anspruch nehmen.

* Im Zuge der Beantwortung der Fragen werden Sie des Öfteren von online - basierten Anwendungen/Tools lesen. Hierbei sind Anwendungen wie Facebook, Skype, Dropbox, What's App, E-Mail-Dienste, usw. gemeint, die zum Kommunizieren und Kollaborieren (=Zusammenarbeiten) dienen.

* Manche Fragen klingen ähnlich. Es werden damit jedoch unterschiedliche Daten erhoben. Bitte lesen Sie genau und kreuzen Sie für Sie Zutreffendes an.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Beantworten der Fragen und bedanke mich recht herzlich für Ihre Mitarbeit!

Mit freundlichen Grüßen
Julia Söldenwagner, BEd

* Erforderlich

Alter *

Geschlecht *

- männlich
- weiblich

Welchen Studiengang besuchen Sie? *

- Lehramt für Volksschule
- Lehramt für Neue Mittelschule
- Lehramt für Sonderschule

In welchem Semester studieren Sie derzeit? *

- 2. Semester
- 4. Semester
- 6. Semester

Wie wurden Sie zur Beantwortung des vorliegenden Fragebogens eingeladen? *

- E-Mail
- Facebook
- In der Lehrveranstaltung

Weiter »

14 % abgeschlossen

Kreuzen Sie bitte Zutreffendes an! *

	Sehr häufig	Häufig	Weniger häufig	Gar nicht
Im Studium arbeite ich alleine.	○	○	○	○
Im Studium arbeite ich mit Studienkollegen und -kolleginnen zusammen	○	○	○	○

Nutzen Sie Online - Anwendungen, um sich mit Ihren Kolleginnen und Kollegen zu vernetzen? *

Mit Online - Anwendungen sind Facebook, What's App, Skype, Google Drive, usw.) gemeint.

○ Ja

○ Nein

Welche dieser Online - Anwendungen sind Ihnen bekannt? *

	Ja	Nein
Facebook	○	○
Skype	○	○
What's App	○	○
Dropbox	○	○
E-Mail-Dienste	○	○
Google Drive	○	○
LMS.at	○	○

Welche dieser Anwendungen nutzen Sie.... *

	...privat?	...im Studium?	...sowohl privat als auch im Studium?	...überhaupt nicht?
Facebook	○	○	○	○
Skype	○	○	○	○
What's App	○	○	○	○
Dropbox	○	○	○	○
E-Mail	○	○	○	○
Google Drive	○	○	○	○
LMS.at	○	○	○	○

Wie häufig nutzen Sie Anwendungen im Studium? *

	mehrmals täglich	einmal täglich	mehrmals wöchentlich	einmal wöchentlich	mehrmals monatlich	einmal monatlich	seltener bis gar nicht
Facebook	○	○	○	○	○	○	○
Skype	○	○	○	○	○	○	○
What's App	○	○	○	○	○	○	○
Dropbox	○	○	○	○	○	○	○
E-Mail	○	○	○	○	○	○	○
LMS.at	○	○	○	○	○	○	○

Wie häufig nutzen Sie Anwendungen im Studium? *

	mehrmals täglich	einmal täglich	mehrmals wöchentlich	einmal wöchentlich	mehrmals monatlich	einmal monatlich	seltener bis gar nicht
Facebook	○	○	○	○	○	○	○
Skype	○	○	○	○	○	○	○
What's App	○	○	○	○	○	○	○
Dropbox	○	○	○	○	○	○	○
E-Mail	○	○	○	○	○	○	○
LMS.at	○	○	○	○	○	○	○

Wie häufig nutzen Sie Anwendungen privat? *

	mehrmals täglich	einmal täglich	mehrmals wöchentlich	einmal wöchentlich	mehrmals monatlich	einmal monatlich	seltener bis gar nicht
Facebook	○	○	○	○	○	○	○
Skype	○	○	○	○	○	○	○
What's App	○	○	○	○	○	○	○
Dropbox	○	○	○	○	○	○	○
E-Mail	○	○	○	○	○	○	○
Google Drive	○	○	○	○	○	○	○
LMS.at	○	○	○	○	○	○	○

« Zurück Weiter »

28 % abgeschlossen

Fragen zur Motivation

Was motiviert Sie zur Nutzung von FACEBOOK im Studium? *

	Ja	Nein
Kontaktpflege mit Studierenden	○	○
Unterhaltung (Spaß)	○	○
Informationsaustausch	○	○
Gruppenarbeiten/Projektarbeiten (Vorbereiten von Präsentationen, Erstellen von Seminararbeiten)	○	○

Was motiviert Sie zur Nutzung von SKYPE im Studium? *

	Ja	Nein
Kontaktpflege mit Studierenden	○	○
Unterhaltung (Spaß)	○	○
Informationsaustausch	○	○
Gruppenarbeiten/Projektarbeiten (Vorbereiten von Präsentationen, Erstellen von Seminararbeiten)	○	○

Was motiviert Sie zur Nutzung von WHAT'S APP im Studium? *

	Ja	Nein
Kontaktpflege mit Studierenden	○	○
Unterhaltung (Spaß)	○	○
Informationsaustausch	○	○
Gruppenarbeiten/Projektarbeiten (Vorbereiten von Präsentationen, Erstellen von Seminararbeiten)	○	○

Was motiviert Sie zur Nutzung von DROPBOX im Studium? *

	Ja	Nein
Kontaktpflege mit Studierenden	○	○
Unterhaltung (Spaß)	○	○
Informationsaustausch	○	○
Gruppenarbeiten/Projektarbeiten (Vorbereiten von Präsentationen, Erstellen von Seminararbeiten)	○	○

Was motiviert Sie zur Nutzung von E-MAIL-Diensten im Studium? *

	Ja	Nein
Kontaktpflege mit Studierenden	○	○
Unterhaltung (Spaß)	○	○
Informationsaustausch	○	○
Gruppenarbeiten/Projektarbeiten (Vorbereiten von Präsentationen, Erstellen von Seminararbeiten)	○	○

Was motiviert Sie zur Nutzung von GOOGLE DRIVE im Studium? *

	Ja	Nein
Kontaktpflege mit Studierenden	○	○
Unterhaltung (Spaß)	○	○
Informationsaustausch	○	○
Gruppenarbeiten/Projektarbeiten (Vorbereiten von Präsentationen, Erstellen von Seminararbeiten)	○	○

Was motiviert Sie zur Nutzung von LMS.at im Studium? *

	Ja	Nein
Kontaktpflege mit Studierenden	○	○
Unterhaltung (Spaß)	○	○
Informationsaustausch	○	○
Gruppenarbeiten/Projektarbeiten (Vorbereiten von Präsentationen, Erstellen von Seminararbeiten)	○	○

« Zurück Weiter »

42 % abgeschlossen

Welche Anwendungen bevorzugen Sie wofür?

Welche Anwendungen bevorzugen Sie für die Kontaktpflege mit Studierenden? *

	Ja	Nein
Facebook	○	○
Skype	○	○
What's App	○	○
Dropbox	○	○
E-Mail-Dienste	○	○
Google Drive	○	○
LMS.at	○	○

Welche Anwendungen bevorzugen Sie, um sich mit Studierenden zu unterhalten (Spaß)? *

	Ja	Nein
Facebook	○	○
Skype	○	○
What's App	○	○
Dropbox	○	○
E-Mail-Dienste	○	○
Google Drive	○	○
LMS.at	○	○

Welche Anwendungen bevorzugen Sie, um mit Studierenden Informationen auszutauschen? *

	Ja	Nein
Facebook	○	○
Skype	○	○
What's App	○	○
Dropbox	○	○
E-Mail-Dienste	○	○
Google Drive	○	○
LMS.at	○	○

Welche Anwendungen bevorzugen Sie, um gemeinsam mit Studierenden Gruppenarbeiten zu erledigen? *

z.B. Erstellen von Präsentationen, Arbeiten an einem Dokument

	Ja	Nein
Facebook	○	○
Skype	○	○
What's App	○	○
Dropbox	○	○
E-Mail-Dienste	○	○
Google Drive	○	○
LMS.at	○	○

« Zurück Weiter »

57 % abgeschlossen

Nutzungshäufigkeiten von Anwendungen

Wie häufig nutzen Sie FACEBOOK... *

	Sehr häufig	Häufig	Weniger häufig	Gar nicht
...für die Kontaktpflege mit Studierenden?	○	○	○	○
...zur Unterhaltung (Spaß)?	○	○	○	○
...um Informationen auszutauschen?	○	○	○	○
...um gemeinsam mit Kolleginnen/Kollegen zu lernen?	○	○	○	○
...um Gruppenarbeiten zu erledigen?	○	○	○	○

Wie häufig nutzen Sie SKYPE... *

	Sehr häufig	Häufig	Weniger häufig	Gar nicht
...für die Kontaktpflege mit Studierenden?	○	○	○	○
...zur Unterhaltung (Spaß)?	○	○	○	○
...um Informationen auszutauschen?	○	○	○	○
...um gemeinsam mit Kolleginnen/Kollegen zu lernen?	○	○	○	○
...um Gruppenarbeiten zu erledigen?	○	○	○	○

Wie häufig nutzen Sie WHAT'S APP... *

	Sehr häufig	Häufig	Weniger häufig	Gar nicht
...für die Kontaktpflege mit Studierenden?	○	○	○	○
...zur Unterhaltung (Spaß)?	○	○	○	○
...um Informationen auszutauschen?	○	○	○	○
...um gemeinsam mit Kolleginnen/Kollegen zu lernen?	○	○	○	○
...um Gruppenarbeiten zu erledigen?	○	○	○	○

Wie häufig nutzen Sie DROPBOX... *

	Sehr häufig	Häufig	Weniger häufig	Gar nicht
...für die Kontaktpflege mit Studierenden?	○	○	○	○
...zur Unterhaltung (Spaß)?	○	○	○	○
...um Informationen auszutauschen?	○	○	○	○
...um gemeinsam mit Kolleginnen/Kollegen zu lernen?	○	○	○	○
...um Gruppenarbeiten zu erledigen?	○	○	○	○

Wie häufig nutzen Sie E-MAIL-DIENSTE... *

	Sehr häufig	Häufig	Weniger häufig	Gar nicht
...für die Kontaktpflege mit Studierenden?	○	○	○	○
...zur Unterhaltung (Spaß)?	○	○	○	○
...um Informationen auszutauschen?	○	○	○	○
...um gemeinsam mit Kolleginnen/Kollegen zu lernen?	○	○	○	○
...um Gruppenarbeiten zu erledigen?	○	○	○	○

Wie häufig nutzen Sie GOOGLE DRIVE... *

	Sehr häufig	Häufig	Weniger häufig	Gar nicht
...für die Kontaktpflege mit Studierenden?	○	○	○	○
...zur Unterhaltung (Spaß)?	○	○	○	○
...um Informationen auszutauschen?	○	○	○	○
...um gemeinsam mit Kolleginnen/Kollegen zu lernen?	○	○	○	○
...um Gruppenarbeiten zu erledigen?	○	○	○	○

Wie häufig nutzen Sie LMS.at... *

	Sehr häufig	Häufig	Weniger häufig	Gar nicht
...für die Kontaktpflege mit Studierenden?	○	○	○	○
...zur Unterhaltung (Spaß)?	○	○	○	○
...um Informationen auszutauschen?	○	○	○	○
...um gemeinsam mit Kolleginnen/Kollegen zu lernen?	○	○	○	○
...um Gruppenarbeiten zu erledigen?	○	○	○	○

« Zurück Weiter »

71 % abgeschlossen

Womit erledigen Sie Ihre Arbeiten im Studium?

Nennen Sie bitte 3 Lehrveranstaltungen, in denen Aufgaben/Arbeiten gefordert werden, für die sich die Nutzung online - basierter Anwendungen Ihrer Meinung nach sehr gut anbieten würden.

Welche Tools nutzen Sie für das Koordinieren von Terminen? *
(im Studium)

	Ja	Nein
Facebook	○	○
Skype	○	○
What's App	○	○
Dropbox	○	○
E-Mail-Dienste	○	○
Google Drive	○	○
LMS.at	○	○

Welche Tools nutzen Sie, um gemeinsam mit anderen Studierenden an einem Dokument zu arbeiten/eine Präsentation zu erstellen? *
(im Studium)

	Ja	Nein
Facebook	○	○
Skype	○	○
What's App	○	○
Dropbox	○	○
E-Mail-Dienste	○	○
Google Drive	○	○
LMS.at	○	○

Welche Tools nutzen Sie für das Sammeln von Ideen (Brainstorming)? *
(im Studium)

	Ja	Nein
Facebook	○	○
Skype	○	○
What's App	○	○
Dropbox	○	○
E-Mail-Dienste	○	○
Google Drive	○	○
LMS.at	○	○

Welche Tools nutzen Sie für das Sammeln von Links? *
(im Studium)

	Ja	Nein
Facebook	○	○
Skype	○	○
What's App	○	○
Dropbox	○	○
E-Mail-Dienste	○	○
Google Drive	○	○
LMS.at	○	○

Welche Tools nutzen Sie für das Teilen von Lehr- und Lerninhalten / Videos / Bildern / Musik / Dokumenten? *
(im Studium)

	Ja	Nein
Facebook	○	○
Skype	○	○
What's App	○	○
Dropbox	○	○
E-Mail-Dienste	○	○
Google Drive	○	○
LMS.at	○	○

Welche Tools nutzen Sie für das Dokumentieren von Projektarbeiten? *
(im Studium)

	Ja	Nein
Facebook	○	○
Skype	○	○
What's App	○	○
Dropbox	○	○
E-Mail-Dienste	○	○
Google Drive	○	○
LMS.at	○	○

« Zurück Weiter »

85 % abgeschlossen

Bewerten Sie bitte folgende Aussagen! *

	Trifft zu	Trifft eher zu	Trifft weniger zu	Trifft nicht zu
Ich nutze online - basierte Anwendungen lieber, als mich persönlich mit jemandem zu treffen.	○	○	○	○
Ich treffe mich zwar persönlich mit meinen Kolleginnen/Kollegen, nutze aber auch online - basierte Anwendungen.	○	○	○	○
Ich treffe mich lieber persönlich mit Studienkollegen und -kolleginnen, als online-basierte Anwendungen zu nutzen.	○	○	○	○

Bitte bewerten Sie folgende Aussagen! *

	Trifft zu	Trifft eher zu	Trifft weniger zu	Trifft nicht zu
Ich nutze online-basierte Tools um Zeit zu sparen.	○	○	○	○
Ich nutze online - basierte Tools um effizienter/effektiver zu arbeiten.	○	○	○	○
Ich nutze online - basierte Tools, weil innerhalb meiner Arbeitsgemeinschaften derartiges Arbeiten bevorzugt wird.	○	○	○	○
Ich nutze online - basierte Tools, um mir den Weg zu persönlichen Treffen zu ersparen.	○	○	○	○

Bitte bewerten Sie folgende Tools nach deren Wichtigkeit für Ihren Studienalltag. *

	sehr wichtig	eher wichtig	weniger wichtig	nicht wichtig
Facebook	○	○	○	○
Skype	○	○	○	○
What's App	○	○	○	○
Dropbox	○	○	○	○
E-Mail	○	○	○	○
Google Drive	○	○	○	○
LMS.at	○	○	○	○

Welche anderen (nicht erwähnten) Online - Anwendungen zum Zusammenarbeiten bzw. Kommunizieren im Studium nutzen Sie?

Falls Sie noch Ideen, Anregungen zum Thema haben oder dem Fragebogen noch etwas hinzufügen möchten, ist hier noch etwas Platz zum Notieren. Vielen Dank!

« Zurück Senden

Geben Sie niemals Passwörter über Google Formulare weiter.

100 %: Sie haben es geschafft.

Anhang II (Kurzlebenslauf der Autorin)

Angaben zur Person:

Name: Julia Söldenwagner

Geburtsdatum: 28.06.1991

Staatsbürgerschaft: Österreich

Ausbildung:

2012 – jetzt:	Fachhochschulstudiengänge Burgenland Ges.m.b.H. Masterstudiengang Angewandtes Wissensmanagement
2009 – 2012:	Pädagogische Hochschule Burgenland Lehramt für Volksschulen
2001 – 2009:	Bundes(oberstufen)realgymnasium Oberschützen (Matura)

Berufserfahrung:

seit 2012	Volksschullehrerin im Bezirk Hartberg-Fürstenfeld (Steiermark)