

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Zur Ökonomie digitaler Texte als Bildungsmedium“

Verfasserin

Magdalena Stefancova

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften
(Mag. rer. soc. oec.)

Wien, September 2012

Studienkennzahl lt Studienblatt:

A 157

Studienrichtung lt Studienblatt:

Diplomstudium Internationale Betriebswirtschaft

Betreuer/Betreuerin:

ao. Univ. – Prof. Mag. Dr. Karl Anton Fröschl

Abstrakt:

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist es die Frage, ob es im Bildungsbereich ein markanter Wandel aufgrund der veränderten Anforderungen an Wissen sowie der enorm schnellen Entwicklung der Medien zu erwarten ist sowie welche Lern- und Bildungspotentiale sich im Kontext von Web 2.0 eröffnen, zu beantworten. Dies wird in Anlehnung an die theoretischen Grundsätze der Wissensökonomie sowie mit der ausführlichen Behandlung der Medien als Wissensträger anhand der Auseinandersetzung mit den zukunftsorientierten Geschäftsmodellen dargestellt.

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe.

Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch nicht veröffentlicht.

Wien, September 2012

Danksagung

An dieser Stelle würde ich mich gerne denjenigen bedanken, die mich durch das ganze Studium unterstützt und immer an mich geglaubt haben. Ein großes Dankeschön gilt vor allem meiner Familie, insb. meinen Eltern sowie meinem Bruder.

Außerdem würde ich mich gerne für die spezielle, immer sehr hilfreiche Betreuung von dem Herrn ao. Univ. – Prof. Mag. Dr. Fröschl herzlich bedanken. Last not least vielen Dank an alle, die bereit waren, sehr kurzfristig ein Interview mit mir zu führen und mir dabei nützliche Tipps und Unterlagen zur Verfügung gestellt haben.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	15
Aufbau und Methodik	15
 1. Wissensökonomie.....	18
1.1. Historisches oder neues Phänomen?	18
1.2. Von der Industrie- zur Wissensgesellschaft (frühe Diagnosen).....	20
1.2.1. Friedrich August von Hayek	21
1.2.2. Die post-industrielle Gesellschaft von Peter Drucker.....	22
1.2.3. Die nachindustrielle Gesellschaft von Daniel Bell	24
1.2.3.1. Exkurs: Ein "Soll-ist-Vergleich" der Prognose des ersten Merkmals "wirtschaftlicher Sektor" mit der aktuellen Situation	27
 1.3. neuere Thesen zu der Ökonomie des Wissens	29
1.3.1. Die Wissensgesellschaft gemäß Nico Stehr.....	29
1.3.1.1. Wissen als Handlungsvermögen	30
1.3.1.2. Wissen als unmittelbare Produktivkraft.....	31
1.3.1.2. Wissen als Ware und Eigentum	32
1.3.1.3.Exkurs Intellectual Properties	32
1.3.2. Dominique Foray's "Economics of Knowledge".....	33
1.3.3. Wissen als wichtigste Produktivkraft gemäß André Gorz.....	35
 1.4. problematische Stellen des Phänomens "Wissen"	36
1.4.1. Wissen ist nicht nur Information.....	36
1.4.2. das vom Wissen produzierte Nichtwissen.....	37
1.4.3. Ist Wissen messbar?	40

2. (digitale) Medien als (neue) Wissensträger	41
2.1. Was ist ein Medium.....	41
2.1.1. Medienbegriff nach McLuhan.....	43
2.1.2. Mediologie laut Debray.....	46
2.1.3. Massenmedien gemäß Luhmann.....	48
2.2. Alte versus neue Medien	50
2.2.1. Erfindung des Buchdrucks	50
2.2.1.1. Freier Zugang zum Wissen	51
2.2.1.2. Das Individuum als Wissen schaffendes Subjekt	52
2.2.2. Die Universität als Bildungsmedium im Wandel	52
2.2.2.1. Kernaufgabe: Erziehung zur Wissenschaft	53
2.2.2.2. Lebenslanges Lernen.....	54
2.2.3. Entwicklung digitaler Medien.....	55
2.2.3.1. Internet, mobiles Internet, Hypertext als Medium zur Kommunikation von Wissen	55
2.2.3.2. Digitales Lernen, E-Learning, "blended learning".....	57
2.2.3.3. Wikipedia	58
2.2.3.4. elektronische Bücher	59
2.2.3.5. Exkurs Geschichte der eBooks.....	59
3. Geschäftsmodelle der didaktischen Wissenszirkulation	62
3.1. Angebotsorientierte Bildungswissens (Wissensträger eBook).....	63
3.1.1. Aktuelle Lage: eBook Produktion in Österreich und Deutschland.....	63
3.1.1.1. Exkurs: Urheberrecht & Digital Rights Management (DRM).....	68
3.1.2. E-Books für Universitätsbibliotheken.....	72

3.1.2.1. Business Model vom Springer Verlag	72
3.1.2.2 "eBooks on Demand" (EOD)	73
3.1.3. Google Books vs. Digitale Bibliothek "Europeana"	76
3.1.4. Das Flatrate Model von PaperC	79
3.2. Zukunftsorientierte Geschäftsmodelle im Bildungsbereich.....	82
3.2.1. Fort- und Weiterbildungsplattform "beigebracht.com"	82
3.2.2. Vorlesungsstreaming an der Universität Wien	84
3.2.3. Multimedia-Diplomstudium der Rechtswissenschaften, Linz	88
3.2.4. Diskurs - "videobasiertes Studium"	90
4. Zusammenfassung	92
5. Quellenverzeichnis.....	94
6. Anhang - Interviews	104
6.1. Michael Hintermayer aus ZID - Videostreaming an der Uni Wien	104
6.2. Markus Kainz - Geschäftsführer von beigebracht.com	107
6.3. E-Mail-Austausch mit Katja Splichal von PaperC	109
7. Lebenslauf	113

Darstellungsverzeichnis:

Abkürzungsverzeichnis	13
Tabellen- und Abbildungsverzeichnis.....	14

Abkürzungsverzeichnis:

BRD	Bundesrepublik Deutschland
bzw.	beziehungsweise
d.h.	das heißt
ca.	ungefähr
CTL	Center for Teaching and Learning
DRM	Digital Rights Management/Digitales Rechtemanagement
ebd.	ebenda/ebendort
E-Book	elektronisches Buch
e.V.	eingetragener Verein
ff	fortfolgende
FFG	Die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft
HBV	Hauptverband des Österreichischen Buchhandels
HS	Hörsaal
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
insb.	Insbesondere
IT	Informationstechnologie
LV	Lehrveranstaltung/Lehrveranstaltungen
Mio.	Millionen
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
sog.	sogenannte
StK	Stück
WS	Wintersemester
WU	Wirtschaftsuniversität Wien
UrhG	das Urhebergesetz
ULB Tirol	Universitäts- und Landesbibliothek Tirol
usw.	und so weiter
UZA	Universitätszentrum
u.z.	und zwar
z.B.	zum Beispiel
ZID	Zentraler Informatik Dienst der Universität Wien
ZIT	Die Technologieagentur der Stadt Wien

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis:

Tabelle 1: Allgemeines Schema des sozialen Wandels.....	25
Tabelle 2: Verteilung der Erwerbstätigen nach Sektoren im Jahr 1969.....	27
Tabelle 3: Verteilung der Erwerbstätigen nach Sektoren in den Jahren 1980 und 2011.....	28
Tabelle 4: Die wissensbasierte Ökonomie, 1995/1996.....	40
Tabelle 5: Kommunikations- und Medienwissenschaftliche Grundverständnisse von „Medium“.....	42
Tabelle 6: Inhalt eines jeden Mediums ist immer ein anderes Medium.....	45
Tabelle 7: Kosten der „E-Books on Demand“.....	74
Abbildung 1: Anreicherungsprozess.....	36
Abbildung 2: Memex.....	59
Abbildung 3: Verlage mit E-Books im Programm.....	66
Abbildung 4: Schutzmaßnahmen gegen unautorisierte Weiterverbreitung.....	67
Abbildung 5: Kenntnis über Rechtsfolgen der Urheberrechtsverletzung.....	69
Abbildung 6: Nutzung der Suchmaschinen in Deutschland.....	76
Abbildung 7: Technische Infrastruktur von „Vorlesungsstreaming“.....	85
Abbildung 8: Anzahl der zum Vorlesungsstreaming angemeldeten Lehrveranstaltungen.....	87
Abbildung 9: Anzahl der Zugriffe auf die Vorlesungsvideos im WS 2011/2012.....	88

Einleitung

In der heutigen Gesellschaft wird ein enormer Druck an die Studenten sowie Angestellte in verschiedenen Unternehmen, im Allgemeinen jedoch an die ganze Gesellschaft in Bezug auf Wissen gemacht. Wir werden zwar dank der rasanten Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien mit Informationen überflutet, das heißt aber nicht automatisch dass wir über Unmengen von Wissen verfügen. Es wird jedoch vorausgesetzt, dass bei jeder Änderung des Wissenstandes alle mithalten werden. Dafür müsste aber auch eine radikale Revolution im Bildungsbereich stattfinden. Dies ist bisher nicht geschehen.

Die Frage, die ich mit dieser Diplomarbeit beantworten will, lautet: Ist im Bildungsbereich ein markanter Wandel aufgrund der veränderten Anforderungen an Wissen sowie der enorm schnellen Entwicklung der Medien, insb. der IKT, zu erwarten? Welche Lern- und Bildungspotentiale eröffnen sich im Kontext von Web 2.0? Bleibt die Rolle der Universität als wichtigster „Wissensübermittler“ in einer Welt, wo Studenten dank dem „immer online“ Status zwar über mehr Informationen verfügen können als die Professoren, diese jedoch nicht selber verwenden und zum Wissen wandeln können, erhalten?

Aufbau und Methodik

Die vorliegende Diplomarbeit wird in drei Kapitel geteilt. Das erste Kapitel, Wissensökonomie, liefert die Begründung für die Relevanz der Thematik. Im Wesentlichen wird im ersten Teil die wachsende Bedeutung der Ressource „Wissen“ als vierten Produktionsfaktoren, gegenüber den bestehenden drei Faktoren (Kapital, Boden und Arbeit), gezeigt. Dies wird anhand von „frühen Diagnosen“ aus den 1970er Jahren von Hayek, Drucker und Bell sowie „neueren Theorien“ aus dem 21.ten Jahrhundert zur Ökonomie des Wissens von Stehr, Foray und Görz bewiesen. Es gibt zwar eine hohe Zahl an Autoren, die sich mit dem Thema beschäftigen, ich habe die genannten sechs Autoren deswegen ausgewählt, weil sie bei meiner intensiven Recherche zur Wissensökonomie in zahlreicher Literatur sowie Papers zum Thema immer wieder genannt worden sind und somit mein Interesse für eine tiefere Auseinandersetzung mit ihren Ansichten und Hypothesen erweckt haben. Weiters wird die Problematik der irrtümlichen Gleichbehandlung von Wissen und

Information; das von Wissen produzierende Nichtwissen sowie die Messbarkeit dieses Phänomens angesprochen.

Das zweite Kapitel betrifft die zeitgenössische mediale Infrastruktur, wobei zuerst das Medium als solches anhand von revolutionären und gleichzeitig utopischen Ideen des Vaters der Medientheorie, Marshall McLuhan, sowie der Ansichten Richtung Massenmedien des Systemtheoretikers Niklas Luhmann und der Verteilung der Medien nach kulturellen Epochen gemäß Debray, dargestellt werden. Danach folgt eine Auseinandersetzung mit den alten und neuen Medien, wobei vor allem ihre Funktion der Wissensvermittlung hervorgehoben wird. Bei den älteren Medien werden die Wichtigkeit der Erfindung des Buchdrucks sowie die Rolle der Universität beim Wissensaustausch und die Notwendigkeit des lebenslangen Lernens geprägt. Bei den neuen Medien wird vor allem das Medium Internet mit dem meistbenutzten Dienst World Wide Web ins Fordergrund gestellt. In Anlehnung auf das Thema der Bildung in neuen Medien wird schließlich das digitale Lernen mit der Sonderform „blended learning“ sowie die digitale Enzyklopädie Wikipedia angesprochen. Außerdem wird als Überleitung zum dritten Kapitel ein geschichtlicher Exkurs der Entwicklung der digitalen Bücher in einer übersichtlichen Zeitlinie dargestellt.

Im letzten und wichtigsten Kapitel werden in Anlehnung an die in den ersten zwei Kapiteln vorgestellten theoretischen Ansätze praktische Geschäftsmodelle der didaktischen Wissenszirkulation dargestellt. Zuerst wird anhand des Wissensträgers „eBook“ allgemein die aktuelle Lage der eBook-Produktion in Österreich und Deutschland angesprochen, wobei auf den fortschreitenden Wandel in diesem Bereich fokussiert wird. Anschließend werden Modelle des Vertriebes der elektronischen Bücher an die Universitätsbibliotheken anhand des Beispiels des Springer Verlags vorgestellt. Weiters folgt das zukunftsorientierte Flatrate Model der deutschen Downloadplattform für Fachbücher – PaperC. Weiters wird auf die eigene Initiative der Bibliothek der Universität Wien im Rahmen des Programms „eBooks on Demand“ Bezug genommen. Das Unterkapitel mit dem Schwerpunkt auf eBooks schließt dann ein Vergleich der Google Books mit der digitalen Bibliothek der Europäischen Union „Europeana“.

Im zweiten Teil des dritten Kapitels werden zukunftsorientierte Geschäftsmodelle im Bildungsbereich geprägt. Die Bildungseinrichtungen beziehen sich nicht nur auf Bücher und eBooks als Wissensträger - dank dem Medium Internet eröffnet sich eine breite Palette an Möglichkeiten der Wissensübertragung, wobei hier nur einige davon angesprochen werden.

Unter anderem wird der Fort- und Weiterbildungsplattform „beigebracht“ als Zusatzmöglichkeit des Wissenstransfers angesprochen. Danach wird die Möglichkeit der Wissensübergabe während des Studiums in Form des Vorlesungsstreamings an der Universität Wien, sowie ein bereits etabliertes Multimedia-Diplomstudium der Rechtswissenschaften an der Johannes Kepler Universität in Linz detailliert dargestellt. Abschließend wird ein futuristischer Diskurs, der fast alle vorher besprochene Modelle beinhaltet, veranschaulicht.

1. Wissensökonomie

In den letzten Jahrhunderten wird heftig über den maßgeblichen Wandel unserer Gesellschaft, eine neue Ära in allen Bereichen unseres Lebens, diskutiert. Die Etikettierung reicht von Risikogesellschaft¹ oder Medien- und Kommunikationsgesellschaft² über die sich im Informationszeitalter herauskristallisierende Netzwerkgesellschaft³ bis zur Wissensökonomie.⁴ Meist genügt nur die Beschriftung, um das Verständnis und sogar Einverständnis anzudeuten, weitere Erklärung zum Thema wird nur selten geboten.

Diese neue Entwicklung, vor allem die wachsende Bedeutung des Wissens, hat auch für den Bereich der Bildung eine große Relevanz. Aus diesem Grund werde ich den ersten Teil meiner Diplomarbeit gerade der Wissensökonomie, ihrer Struktur und Problemstellen detailliert widmen.

1.1. Ist die Wissensgesellschaft ein historisches oder neues Phänomen?

Die Wissensgesellschaft wird sehr oft mit der Informationsgesellschaft gleichgestellt. Hauptthema der Informationsgesellschaft ist der rapide Zuwachs und leichter Zugang von Informationen gerade dank der rasanten Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien. Wie ich in einem Unterkapitel erläutern werde, kann Information mit dem Wissen nicht gleichgestellt werden. Denn nur wenn die erworbene Information im Rahmen einer Tätigkeit oder sogar während eines konstruktiven Denkvorgangs eingesetzt wird, wird sie als Wissen betrachtet.

Demnach bildet gerade die rasante Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien, insbesondere die sich schnell verbreitende Internetnutzung zentrale Grundlage der Wissensgesellschaft, weil sie zur Vermehrung des Wissens in markantem Maß beigetragen haben und weiterhin beitragen. Dies ist vor allem drei Faktoren zu verdanken: der Rechenleistung, der digitalen Speicherkapazität und der Bandbreite. Der Anstieg der Rechenleistung der Computer erleichtert und unterstützt vor allem die Arbeit im Bereich der Forschung und Entwicklung. Mit der erhöhten digitalen Speicherkapazität sind

¹ Vgl. Beck (1986): Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne

² Vgl. Münch (1992): Dialektik der Kommunikationsgesellschaft sowie (1995) Dynamik der Kommunikationsgesellschaft

³ Vgl. das vierbändige Werk zum „Informationszeitalter“ (2001, 2002, 2003, 2005) von dem amerikanischen Soziologen Manuel Castells

⁴ Vgl. Foray (2004), Economics of knowledge

wissenschaftliche Arbeiten, elektronische Bücher oder Diskussionen zum benötigten Thema jederzeit verfügbar. Die Erkenntnisse können demnach problemlos digital verbreitet werden.⁵ Aus diesem Grund könnte die Wissensgesellschaft als neues Phänomen betrachtet werden.

Wurde die Ressource Wissen nicht immer schon wesentlicher Merkmal menschliches Lebens und wichtig genug, um nach ihrer Kenntnis zu verlangen? Bereits in der Antike soll es Wissensgesellschaften gegeben haben.⁶ In den Diskursen zum Thema gibt es Ansichten, dass die Wissensökonomie eigentlich nichts neues ist, nur versucht man das eigentliche Unwissen über deren Indikatoren und Struktur, scheinbar erfolgreich, mit Begriffen zu etikettieren. Es ist schwer zu entscheiden, ob die Wissensgesellschaft ein historisches oder neues Phänomen ist. Fakt ist, dass bei all ihrer Popolarität, kaum Wissen darüber besteht⁷, wie sie funktioniert und welche Merkmale sie charakterisieren.

Daher bieten die nächsten zwei Unterkapitel einen Überblick der Diagnosen und Thesen zur Wissensökonomie, die mehr Licht in die Thematik bringen sollten. Es gibt eine breite Anzahl von Autoren, die sich mit dem Thema der Wissensgesellschaft auseinandersetzen. Aus dieser Menge wurden sechs Autoren (Hayek, Bell, Drucker sowie Stehr, Forray und Görz) aus dem Grund gewählt, weil sie in zahlreicher Literatur sowie Papers zum Thema „Wissensökonomie“ immer wieder genannt und zitiert worden sind, womit mein Interesse für eine weitere Recherche ihre Werke sowie Ansichten und Thesen zur Wissensökonomie geweckt worden ist.

⁵ Abgerufen von <http://www.netzwelt.de/news/93140-kommentar-mythos-wissensgesellschaft.html> am 01.07.2012

⁶ Vgl. Schnurr (2004), S. 7 ff

⁷ Vgl. Rohrbach (2008), S. 3

1.2. Von der Industrie- zur Wissensgesellschaft (Frühe Diagnosen)

Die frühen Diagnosen zu einer möglichen, zukünftigen Wissensgesellschaft sind etwa schon in den 1970er Jahren in den Arbeiten von Friedrich August von Hayek und Peter Drucker, teils auch von dem US-amerikanischen Soziologen Daniel Bell, mit Unterstützung ihres Vorreiters Joseph Schumpeter, entstanden.

Joseph Schumpeter, als Anreger der Schumpeterianischen Theorien, die sich als paradigmatischer **Gegenentwurf zur neoklassischen Ökonomik** mit dem Verhältnis von Wissen, Innovation und Wachstum befassten, sieht unter anderem die neuen Kombinationen des Wissens für den Wettbewerb und wirtschaftlichen Wachstum als maßgebend. Für die **neoklassische Ökonomik** ist dabei das bekannte Knappheitstheorem fundamental, demnach ist sie eine Wissenschaft der effizienten Allokation knapper Ressourcen.⁸

In der Wissensökonomie wird freilich gerade das Wissen als „vierter Produktionsfaktor“ als die knappe Ressource definiert. Jedoch ist Wissen von Natur aus alles andere als knapp. Wissen kann aus ungeordneten Informationen dank Denkvorgängen entwickelt werden.

Außerdem, im Gegensatz zu Gütern und Dienstleistungen:

- a) verschwindet das Wissen nicht, wenn es verkauft wird;
- b) wächst das Wissen auch wenn es geteilt wird;
- c) steigt es mit der Verwendung im Wert.⁹

Eine tiefere Auseinandersetzung mit der Ökonomie des Wissens haben Hayek, Drucker und Bell in deren Werken anhand von Thesen und Ansichten demonstriert, die detailliert in den nächsten drei Unterkapitel dargestellt werden.

⁸ Vgl. Moldaschl, Stehr (2010), S. 17 ff

⁹ Vgl. Sveiby (1998), S. 45

1.2.1. Friedrich August von Hayek (1899-1992)

Friedrich von Hayek, Ökonom und Sozialphilosoph, zählt unter anderen zu den bedeutendsten Vertretern der sogenannten „Österreichischen Schule“¹⁰ im 20. Jahrhundert.

Hayek nimmt eine kritische Stellung bei der Beantwortung der Frage ein, über welches Wissen die Marktteilnehmer wirklich verfügen können.

*„The most significant fact about this system is the economy of knowledge with which it operates, or how little the individual participants need to know in order to be able to take the right action.“*¹¹

In seinen Werken beschreibt er demnach keine besondere Wissensökonomie, sondern rekonstruiert die neoklassische Ökonomik über eine Problematisierung des Wissens und beschäftigt sich stets mit der Frage, wie das beschränkte Wissen der Marktteilnehmer bestmöglich genutzt werden kann.¹²

Bei seinem Erklärungsversuch, von dem prinzipiell begrenzten Wissen der Akteure der modernen Gesellschaft die bestmögliche Nutzung zu erzielen, ist er zum Schluss gekommen, dass sich diese Wirtschaftssubjekte an den durch den Preismechanismus ermittelten Informationen orientieren können, denn im Preis selbst verbirgt sich eine große Anzahl von Informationen, die der einzelne Akteur nicht wirklich wissen braucht.¹³

Es wird als sein Verdienst gesehen, die Informationsfunktion des Preises herausgearbeitet zu haben. Außerdem sollte eine seiner Texte, namentlich „Die Verwertung des Wissen in der Gesellschaft“ (1945), wesentlich zur Inspiration der Idee des „Open Source“ Projekts Wikipedia¹⁴ beigetragen haben.¹⁵

¹⁰ „Österreichische Schule“ war die Bezeichnung einer der Strömungen des Neoliberalismus, dessen Vertreter gegen die aktiven politischen Eingriffe in den Marktmechanismus kämpften.

¹¹ Vgl. Moldaschl, Stehr (2010), S. 23

¹² Vgl. Moldaschl, Stehr (2010), S. 22 ff

¹³ Vgl. Moldaschl, Stehr (2010), S. 22 ff

¹⁴ Siehe Unterkapitel 2.2.3.2 „Wikipedia“

¹⁵ Vgl. Moldaschl, Stehr (2010), S. 22 ff

1.2.2. Die Post-industrielle Gesellschaft von Peter Drucker (1909-2005)

Peter Friedrich Drucker, zählt zu den wichtigsten Management-Theoretikern des 20. Jahrhunderts und war ein Wegbereiter der modernen Managementlehre.¹⁶ Mit der Entstehung einer neuen Gesellschaft hat er sich bereits in seinem Buch „Die Zukunft bewältigen“ auseinandergesetzt. Erst in seinem nächsten, leicht lesbaren Werk „Die postindustrielle Gesellschaft“ beschreibt er den Wandel noch ausführlicher.

Druckers zentralen These, dass „Wissen zur *eigentlichen Grundlage der modernen Wirtschaft und Gesellschaft* und zum *eigentlichen Prinzip des gesellschaftlichen Wirkens* geworden ist“¹⁷, bildet auch den Leitgedanken des letzteren Buches. Die neue Gesellschaftsform bezeichnet er nur als „postkapitalistisch“, da er die Nennung „Wissensgesellschaft“ noch als verfrüht, dennoch als kommend, sieht. „*Bisher haben wir nur eine Wissenswirtschaft*“¹⁸, erläutert Drucker vor knapp 20 Jahren.

In Zentrum seiner Überlegungen Richtung zukünftige Wissensgesellschaft stehen folgende Entwicklungen:

- I. Zunächst sieht Drucker die Entstehung der Wissensgesellschaft in der Entwicklung und Einsatz neuer Werkzeuge, Verfahren und Produkte (*Industrielle Revolution*) sowie der Taylor'schen Anwendung des Wissens auf die menschliche Arbeit (*Produktivitätsrevolution*) im Rahmen des sich rasch verbreiteten technologischen Fortschritts.¹⁹
- II. Im eigentlichen Sinne ist die kommende Wissensgesellschaft jedoch durch den radikalen Wandel der Bedeutung des Wissens geprägt. Drucker beruft sich auf die historische Theorie über die Bedeutung und Funktion des Wissens²⁰, nach der „*sei die einzige Funktion des Wissens ... die Selbsterkenntnis, also das intellektuelle, moralische und geistige Wachstum eines Menschen ... der Weg zur Erleuchtung und zur Weisheit.*“²¹ Das bedeutet mit anderen Worten, dass sich das Wissen auf „das Sein“ des Menschen bezieht. Mit der Produktivitätsrevolution wurde plötzlich das

¹⁶ Vgl. Steinbicker in Engelhardt, Kajetzke (2010), S.21

¹⁷ Vgl. Drucker (1969), S. 455 ff

¹⁸ Vgl. Drucker (1993), S. 36

¹⁹ Vgl. Drucker (1993), S. 35 ff

²⁰ Mit den historischen Theorien meint Drucker die fast gleichen Ansichten über das Wissen von dem Westen und vom Osten, namentlich von Socrates, den Taoisten und den Zen-Mönch.

²¹ Vgl. Drucker (1993), S. 45

Wissen für „das Tun (oder das Handeln)“ maßgebend. In dem dritten, letzten Endes entscheidenden Schritt der Veränderung des Wissens wird **das Wissen auf das Wissen selbst** angewendet. Anders gesagt ist es die „Anwendung von Wissen zur Erzeugung neuen Wissens“²². So wird von Peter Drucker übrigens auch der Begriff „Innovation“ definiert. Als Management-Theoretiker bezeichnet er gerade diese Phase der Veränderung des Wissens als *Managementrevolution*, in der das vorhandene Wissen auf die systematische Innovation angewendet und somit auf bestgeeignete Weise auf das Erzielen von Ergebnissen eingesetzt wird.²³

- III. Die Herausbildung der Wissensgesellschaft wird bei Drucker auch im Kontext eines fundamentalen gesellschaftlichen Wandels sowie in der Veränderung in der Politik betrachtet: Die postindustrielle Gesellschaft sei eine Gesellschaft der wissensbasierten Organisation, wobei Funktionen, die traditionell von der Familie, Gemeinschaften oder dem Staat gesteuert und ausgeübt wurden, zunehmend von spezialisierten Organisationen wie Krankenhäuser, Gewerkschaften, Schulen und Universitäten übernommen werden. Vor allem in den genannten Organisationen sowie in anderen Wissens- und Forschungsinstitutionen erwartet der Manager-Theoretiker weitreichende Veränderungen, beispielsweise die Umstrukturierung von fachorientierten Disziplinen zu anwendungsbezogenen Leistungsgebieten oder die Umkehrung des Verhältnissen von reiner und angewandter Forschung .²⁴

Es ist schon erstaunlich, mit welcher Weitsicht Peter Drucker bereits 1969 die globalen Entwicklungen und Probleme beschreibt, deren Auswirkungen wir heute hautnah erleben müssen.²⁵

²² Vgl. Drucker (1993), S. 272

²³ Vgl. Drucker (1993), S. 35 ff

²⁴ Vgl. Steinbicker in Engelhardt, Kajetzke (2010), S. 22 ff

²⁵ Abgerufen von <http://www.neustart.at/weblog/index.php?/archives/117-Die-Zukunft-bewaeltigen-durch-Wirkungsorientierung.html> am 05.08.2012

1.2.3. Die Nachindustrielle Gesellschaft von Daniel Bell (1919-2011)

Der Harvard-Professor Daniel Bell, gehört zu den wichtigsten Intellektuellen und bekanntesten US-amerikanischen Soziologen der zweiten Hälfte des 20.ten Jahrhunderts.²⁶

In seinem Buch „Die Nachindustrielle Gesellschaft“ (1985)²⁷ hat er eine zu seinen Zeiten gewagte, teilweise auf begeisterte Zustimmung jedoch auch auf heftige Kritik gestoßene, „eindrucksvolle Prognose der Entwicklung der Industriegesellschaft mit einem Ausblick auf das 21.te Jahrhundert“²⁸ generiert.

Er zeichnet dabei das Bild einer nachindustriellen Gesellschaft, die sich aus der kapitalistischen Industriegesellschaft herausentwickelt, wobei sich der grundlegende Wandel vor allem in:

- a) der *zentralen Stellung des theoretischen Wissens* in der Wirtschaft, Technologie, Kultur und Politik; sowie
- b) in der *Expansion des Dienstleistungssektors*, d.h. in dem Übergewicht der Dienstleistungen über die Produktion, abzeichnet. Diese neue Gesellschaftsform soll lediglich auf bestimmte intellektuelle Dienste, vor allem menschlicher und akademischer Art, angewiesen sein.²⁹

Worin genau unterscheidet sich nun die nachindustrielle Gesellschaft von ihren Vorgängerinnen? Zur Beantwortung dieser Frage vergleicht Bell drei Gesellschaftsformen (namentlich die vor-, industrielle und nachindustrielle Gesellschaft) nach verschiedenen Dimensionen. Wie aus der schematischen Gegenüberstellung in der Tabelle 1 ersichtlich, gleicht die vorindustrielle Gesellschaft einem „Spiel gegen die Natur“, bei dem das Leben der Menschen von der Urproduktion abhängig ist. Im Vergleich dazu lässt sich die Industriegesellschaft aufgrund der maschinellen, energiebrauchenden Verarbeitung und Produktion der Güter als „das Spiel gegen die technisierte Natur“ charakterisieren. Schließlich stellt das Schema der nachindustriellen Gesellschaft ein auf Information beruhendes „Spiel

²⁶ Vgl. Steinbicker in Engelhardt, Kajetzke (2010), S. 27 ff

²⁷ Originalversion heißt „The Coming of Post-industrial Society (1976)“

²⁸ Vgl. Bell (1985), S. 9

²⁹ Vgl. Steinbicker in Engelhardt, Kajetzke (2010), S. 27 ff sowie Bell (1985), S. 13ff

zwischen Personen“, wo der Wirtschaftswachstum durch Forschung, Wissenschaft und der technologischen Entwicklung bestimmt wird.³⁰

Tabelle 1 Allgemeines Schema des sozialen Wandels

	Vorindustrielle Gesellschaft	Industrielle Gesellschaft	Postindustrielle Gesellschaft	
Regionen	Asien Afrika Lateinamerika	Westeuropa Sowjetunion Japan	Vereinigte Staaten	
Wirtschaftl. Sektor	Primär (Extraktive Industrien) Landwirtschaft Bergbau Fischerei Waldwirtschaft	Sekundär (Güterproduktion) Verarbeitung Fertigproduktion	Tertiär (Dienstleistungen) Verkehr Erholung	Quartär Banken Versicherungen Quintär Gesundheit Ausbildung Forschung Regierung
Wichtigste Berufsgruppen	Bauer Bergmann Fischer ungelernter Arbeiter	angelernter Arbeiter Ingenieur	technische und akademische Berufe Wissenschaftler	
Grundlage der Technologie	Rohstoffe	Energie	Information	
Entwurfsprinzip	Spiel gegen die Natur	Spiel gegen die technisierte Natur	Spiel zwischen Personen	
Methodologie	„Common sense“, Erfahrung	Empirismus Experiment	abstrakte Theorie: Modelle, Simulation, Entscheidungstheorie, Systemanalyse	
Zeitspektive	Orientierung an der Vergangenheit; Ad-hoc-Reaktionen	Ad-hoc-Anpassung, Vorausberechnungen	zukunftsorientierte Voraussage	
Axiales Prinzip	Traditionalismus; Begrenzung von Boden und Ressourcen	Wirtschaftswachstum; staatl. oder private Kontrolle der Investitionsentscheidungen	Zentralität und Kodifikation des theoretischen Wissens	

Quelle: Bell (1985), S. 117

³⁰ Vgl. Bell (1985), S. 116 ff oder Steinbicker in Engelhardt, Kajetzke (2010), S. 29

In diesem Sinne versucht Bell die nachindustrielle Gesellschaft anhand von folgenden fünf Dimensionen zu erklären:

- I. Wirtschaftlicher Sektor: der Übergang von Güterproduktion zur Dienstleistungswirtschaft.
- II. Berufsstruktur: wachsende Bedeutung von Berufen, die die tertiäre Bildung (College oder Universitätsabschluss) sowie höhere Professionalität erfordern. Ausgehend aus der Verbreitung der sog. „neuen Intelligentsia“³¹, dank der ein wesentlicher Aufschwung der Dienstleistungsberufe im Bereich der Gesundheit, Erziehung und Bildung, Forschung und Verwaltung sowie Handel und Finanzen zu bemerken ist.
- III. Als Axiales Prinzip wird die Zentralität des theoretischen Wissens³², das zum optimalen Funktionieren einer Gesellschaft sowie als Grundlage der Entwicklung der Wirtschaft und Technologie benötigt wird und demnach in den Mittelpunkt rückt, bezeichnet. Mit anderen Worten wird die Theorie über die Empirie gestellt.
- IV. Zukunftsorientierung: Dank der Entwicklung gezielter Prognosentechniken soll ein bewusster, geplanter technischer Fortschritt die Möglichkeit bieten, die wirtschaftliche Zukunft bis zu einem gewissen Grad bestimmen sowie bewerten zu können.
- V. In der Nachindustriellen Gesellschaft tritt an die Stelle der Maschinenteknologie eine „intellektuelle Technologie“, die auf Basis von Algorithmen und Modellen arbeitet und beispielsweise der rationalen Entscheidungsfindung bei komplexen Problemen dienen kann. Sie ist auch die Grundlage von Software und nutzt als wichtigstes Hilfsmittel den Computer.³³

³¹ d.h. Vorrang einer Klasse professionalisierter und technisch qualifizierter Berufe, namentlich handelt es sich um Akademiker, Techniker mithin Lehrer, Wissenschaftler, Ingenieure, wissenschaftlich-technisches Fachpersonal sowie Manager, Beamte, Geschäftsleute, usw.

³² Unter theoretischem Wissen wird das fachliche Können und als Schlüssel dazu benötigte Ausbildung, die an den Universitäten sowie anderen wissenschaftlichen Institutionen ausgebaut wird, verstanden.

³³ Vgl. Bell (1985), S. 32 ff

Zu erwähnen ist auch Bells höchst interessante Definition von Wissen:

„Wissen ist das, was objektiv bekannt ist, ein geistiges Eigentum, das mit einen (oder mehreren) Namen verbunden ist und durch das Copyright ... seine Bestätigung erfährt. Es wird bezahlt, einmal in Form des für Niederschrift und Forschung erforderlichen Zeitaufwandes und zum anderen in Form von den Kommunikations- und Bildungsmedien geleisteten finanziellen Vergütung. Es unterliegt ... der Bewertung durch den Markt.“³⁴

1.2.3.1. Exkurs: Ein „Soll-Ist-Vergleich“ der Prognose des ersten Merkmals „wirtschaftlicher Sektor“ mit der aktuellen Situation

Mit dem ersten Merkmal, „wirtschaftlicher Sektor“, behauptet Bell, dass in Zukunft die Erwerbstätigen nicht mehr hauptsächlich in dem primären (Landwirtschaft) und sekundären Sektor (Industrie), sondern in dem (tertiären) Dienstleistungszweig beschäftigt sein werden.

In seinem Buch zeigt er in einer im Jahr 1969 von OECD in Paris herausgebrachte Tabelle (siehe Tabelle 2) die Verteilung der Erwerbstätigen nach Sektoren in Westeuropa, namentlich in Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Schweden, Italien und in den Niederlanden) sowie den Vereinigten Staaten.

Tabelle 2 Verteilung der Erwerbstätigen nach Sektoren im Jahr 1969

Land	Landwirtschaft		Industrie		Dienstleistungen	
	Brutto-sozial-produkt in %	Arbeits-kräfte in %	Brutto-sozial-produkt in %	Arbeits-kräfte in %	Brutto-sozial-produkt in %	Arbeits-kräfte in %
BRD	4,1	10,6	49,7	48,0	46,2	41,4
Frankreich	7,4	16,6	47,3	40,6	45,3	42,8
Großbritannien	3,3	3,1	45,7	47,2	51,0	49,7
Schweden	5,9	10,1	45,2	41,1	48,9	48,8
Niederlande	7,2	8,3	41,2	41,9	51,6	49,8
Italien	12,4	24,1	40,5	41,1	51,7	45,1
Vereinigte Staaten	3,0	5,2	36,6	33,7	60,4	61,1

Quelle: Bell (1985), S. 35

³⁴ Vgl. Bell (1985), S. 181

Zum aktuellen Vergleich werden Daten aus dem Bericht „International Comparism of Annual Labour Force Statistics“ des Bureau of Labor Statistics von Juni 2012 verwendet. Die Tabellen aus diesem Bericht lassen ebenfalls eine Verteilung der Erwerbstätigen unter anderen aus Westeuropa und den USA nach Industrien in den Jahren 1980 sowie 2011 veranschaulichen.

Aus der Tabelle 3 ist ersichtlich, dass der Anteil der Erwerbstätigen im tertiären Sektor in knappen 10 Jahren (von dem Jahr 1969 bis zum Jahr 1980) um einen Prozentsatz von 3,8 in Italien bis zu 16% (in Schweden) gestiegen ist. Bei der Anteilsänderung im selben Sektor in dem Zeitraum von 1969 bis 2011 in allen Ländern ist ein durchschnittlicher Anstieg von fast 30 % zu beobachten. Außerdem ist in demselben Zeitraum in der Landwirtschaft ein rasanter Abstieg zu sehen. Bemerkenswert ist auch, dass seit dem Jahr 1969, wo der Anteil von Arbeitern im Industrie- und Dienstleistungsbereich teilweise ausgeglichen war, der Prozentsatz der Dienstleistungskraft bereits im Jahr 1980 den Industriezweig übertrug; 30 Jahre später sogar viermal so hoch war.

Tabelle 3: Verteilung der Erwerbstätigen nach Sektoren in den Jahren 1980 und 2011

	Agriculture		Industry		Manufacturing		Services	
	1980	2011	1980	2011	1980	2011	1980	2011
United States	3.4	^b 1.6	29.3	^b 17.3	22.1	^b 10.2	67.3	^b 81.1
Australia	6.5	^b 2.9	28.6	^b 19.5	19.4	^b 8.5	64.9	^b 77.6
Canada	4.9	^b 2.1	27.3	^b 19.1	19.1	^b 10.2	67.8	^b 78.8
France	10.7	^b 3.0	36.1	^b 20.9	26.3	^b 13.4	53.2	^b 76.1
Germany	5.2	^b 1.6	42.9	^b 27.0	34.0	^b 20.0	51.9	^b 71.4
Italy	14.2	^b 3.7	37.0	^b 27.3	26.9	^b 19.0	48.8	^b 69.0
Japan	10.1	^b 3.8	35.1	^b 24.9	25.0	^b 16.8	54.8	^b 71.3
Korea, Republic of	34.0	^b 6.4	28.7	^b 24.2	21.6	^b 16.9	37.3	^b 69.4
Mexico	(na)	^b 13.5	(na)	^b 23.7	(na)	^b 15.4	(na)	^b 62.8
Netherlands	5.2	^b 2.8	29.7	^b 16.1	21.3	^b 10.2	65.1	^b 81.1
New Zealand	(na)	^b 6.9	(na)	^b 19.4	(na)	^b 11.3	(na)	^b 73.7
South Africa	(na)	^b 4.6	(na)	^b 23.6	(na)	^b 13.3	(na)	^b 71.8
Spain	(na)	(na)	(na)	(na)	(na)	(na)	(na)	(na)
Sweden	5.6	^b 2.0	31.5	^b 19.1	24.3	^b 12.2	62.9	^b 78.9
Turkey	(na)	^b 24.3	(na)	^b 26.0	(na)	^b 18.4	(na)	^b 49.7
United Kingdom	2.6	^b 1.2	36.2	^b 17.7	28.3	^b 9.8	61.2	^b 81.1

Quelle: Bureau of Labor Statistics³⁵

Aufgrund der Ergebnisse des obigen Vergleichs ist es evident, dass Bells Prognosen des Übergangs der Industrie- zur Dienstleistungswirtschaft in gewissen Maßen die Realität geworden ist.

³⁵ Abgerufen von <http://www.bls.gov/fls/flscomparelf.htm> am 05.07.2012

1.3. neuere Theorien zur Ökonomie des Wissens

In diesem Unterkapitel werden aus genannten Gründen die Thesen und Ansichten von Stehr, Foray sowie Gorz näher angegangen.

1.3.1. *Die Wissensgesellschaft gemäß Nico Stehr*

Der Soziologe Nico Stehr prägt den Begriff der Wissensgesellschaft sowie des Phänomens Wissen hauptsächlich in seinen Werken „Arbeit, Eigentum und Wissen: zur Theorie von Wissensgesellschaften“ (1994) sowie „Wissen und Wirtschaften“ (2001b).

Im Folgenden wird zuerst die Stehr'sche Wissensgesellschaft und deren Struktur näher angegangen.

Um den Begriff der Wissensgesellschaft zu prägen, betrachtet Stehr hauptsächlich die ökonomische Struktur der Gesellschaft. Die zentrale These seiner Überlegungen besagt:

„... dass die Entstehung und Entwicklung von Wissensgesellschaften vorrangig mit grundlegenden Transformation der ökonomische Struktur der modernen Gesellschaft verbunden ist“³⁶.

Zur grundlegenden Eigenschaften der modernen Gesellschaft gehören:

- a) *qualitative Veränderung der wirtschaftlichen Struktur im Industrie- und Herstellungssektor* – Stehr kritisiert die Annahme, dass der Industriesektor insb. in Relation zum Dienstleistungsbereich zunehmend an Bedeutung verliert. *„...die industrielle Produktion verliert keineswegs am ökonomischen Gewicht“³⁷.* Außerdem betont er den Aufstieg eines anderen, neuen informations- und wissensbasierten Sektors der industriellen Produktion. Als Beispiel nennt er die pharmazeutische Industrie sowie die Industriezweige, die Daten verarbeitende Geräte wie Computer

³⁶ Vgl. Stehr (2001b), S. 28-29

³⁷ Vgl. Stehr (1994), S. 304

herstellen.³⁸ Dies hängt mit der sich ändernden Beschäftigungsstruktur aller Sektoren zusammen.

- b) *den qualitativen und quantitativen Wandel der Arbeitswelt* – Stehr erkennt in diesem Bereich einige Trends. Erstens die Schaffung von wissensbasierten, hochbezahlen Tätigkeiten; ein zweiter Trend stellt die Entwicklung von Stellen mit geringeren Qualifikationen und beruflicher Anforderungen (meist schlecht bezahlt) dar; und schließlich die Vernichtung der Tätigkeiten und damit verbundenen Erhöhung der Arbeitslosigkeit.³⁹

Im Folgenden wird seine zentrale Hypothese, die besagt, dass Wissen in allen Bereichen der Gesellschaft Grundlage und Richtschnur menschlichen Handelns geworden ist⁴⁰, näher erläutert. Dazu werde ich den drei zentralen Funktionen des Wissens, die später unter dem Punkten 1.3.1.1. bis 1.3.1.3. beschrieben werden, nutzen.

1.3.1.1. *Wissen als Handlungsvermögen*

Die Erste Funktion des Wissens ist die „*Fähigkeit zum sozialen Handeln*“⁴¹, die er auch als Handlungsvermögen oder die Möglichkeit etwas „*in Gang zu Setzen*“⁴² definiert. Dabei stützt er unmittelbar auf die These von Francis Bacon in seinem Werk *Novum Organum* „*sciencia est potentia*“ oder wie sie irrtümlich und zugleich irreführend als „Wissen ist Macht“ übersetzt wird. Bacon behauptet, laut Stehr, dass der besondere Nutzen des Wissens sich von seiner Fähigkeit, etwas in Gang zu setzen, ableitet.⁴³

Daraufhin resultiert das herausragende Stellenwert des wissenschaftlichen und technischen Wissens (das Stehr mit der Fähigkeit zum sozialen Handeln gleichsetzt⁴⁴), indem es permanent zusätzliche Handlungsmöglichkeiten produziert, die sich ständig ausweiten und verändern.⁴⁵

³⁸ Vgl. Stehr (1994), S. 306 ff

³⁹ Vgl. Stehr, (2001b), S. 200

⁴⁰ Vgl. Stehr (1994), S. 12

⁴¹ Vgl. Stehr (2001b), S. 62

⁴² Vgl. Stehr (2001b), S. 62

⁴³ Vgl. Stehr (2001a), S. 8 ff

⁴⁴ Vgl. Stehr (2001b), S. 65

⁴⁵ Vgl. Stehr (1994), S. 520

Somit wird das zusätzliche, neu produzierte Wissen in Form von Anerkennung und Prestige prämiert und kann zeitgleich aus ökonomischer Sicht durch Schaffung neuer Handlungsspielräume im Unternehmen Wettbewerbsvorteile schaffen.⁴⁶

Das Wissen in der modernen Gesellschaft wird schließlich als Grundlage und Motor der fortschreitenden Modernisierung gesehen.⁴⁷

1.3.1.2. *Wissen als unmittelbare Produktivkraft*

Die zweite Funktion des Wissens der Wissensgesellschaft bezieht sich vor allem auf die moderne Ökonomie, die sich in der zweiten Hälfte der 20. Jahrhundert herauskristallisiert hat. Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts hatte die Wissenschaft laut Stehr die Form der Aufklärung⁴⁸; in der Periode der industriellen Gesellschaft übernahm sie die Rolle der produktiven Kraft⁴⁹; im 19. Jahrhundert wurde dann die Wissenschaft als Produktivkraft Teil der gesellschaftlichen Basis.⁵⁰

Stehr bietet zur Erklärung folgende Kategorien von Wissen, die die Wissenschaft inzwischen produziert hat:

1. *Das Deutungs- oder Orientierungswissen*, dessen soziale Funktion die Einflussnahme auf das Bewusstsein der Gesellschaftsmitglieder im 18. Jahrhundert war. Als Beispiel kann hier die Kirche, die mit ihren Kenntnissen das Verhalten der Menschen direkt beeinflusste, genannt werden.⁵¹
2. *Produktivwissen*, das im Zuge der Industrialisierung erschaffen wurde. Es ist direkt umsetzbar in die Methode der unmittelbaren Naturaneignung. Beispiel dafür ist die Erfindung der Dampfmaschine.⁵²

⁴⁶ Vgl. Stehr (2001b), S. 67

⁴⁷ Vgl. Stehr (1994), S. 521

⁴⁸ Ebd., S. 214

⁴⁹ Vgl. Stehr (2001b), S. 88

⁵⁰ Vgl. Stehr (1994), S. 215

⁵¹ Vgl. Cerbone (2004), S. 4 ff

⁵² Ebd., S. 4 ff

3. *Handlungswissen*= *unmittelbare Produktivkraft*, d. h. eine unmittelbare soziale Produktion des Wissens, wobei einerseits die Wissenschaft von direkter Arbeit unabhängig und andererseits die Arbeit selbst verändert wird, wobei sie zu einer wissensfundierten Arbeit wird.⁵³

1.3.1.3. *Wissen als Ware und Eigentum*

Es ist durchaus interessant, der Frage nachzugehen, ob Wissen als Waren im ökonomischen Sinn und als Eigentum im juristischen Sinn gesehen und gehandelt werden kann.⁵⁴ Laut Stehr gibt es zu diesem Thema ständig ändernde Sichtweisen sowie unterschiedliche Meinungen.

Damit Wissen als Ware behandelt wird, müsste es als Privateigentum dienen, d.h. das dieses Gut nur von den Eigentümern selbst benutzt werden. Wie im Rahmen dieser Arbeit noch erwähnt wird, ist Wissen als öffentliches Gut mit Ausschlussprinzip definiert.

Demnach, wie Stehr selber versichert, kann Wissen nicht ausschließlich wie Ware behandelt werden, vor allem wegen fehlender, eindeutigen Attribute einer Sache, sowie weil der Verkauf des Wissens keine Änderung der Verfügungsgewalt herbeiführt. Jedoch, unter bestimmten Voraussetzungen hat Wissen einige Eigenschaften, die es in Nähe von Privateigentum und Ware im herkömmlichen Sinne, beispielsweise als Produkte die tauschfähig sind rücken.⁵⁵

Exkurs Intellectual Properties

Im Sinne Wissen-Eigentum wird Wissen als immaterielles Gut verstanden. Demnach kommt hier das Immaterialgüterrecht als Teil des geistigen Eigentums (engl. „Intellectual Property“) ihres Inhabers zur Anwendung. Das Immaterialgüterrecht, das sich aus dem Patent-, Marken-, Muster- und Ausstattungsrecht sowie Urheberrecht zusammensetzt, schützt geistige Eigentümer von grafisch darstellbaren Zeichen, Erscheinungsformen von Erzeugnissen, Erfindungen sowie klassischen Werke der Literatur, der Tonkunst, der bildenden Kunst sowie der Filmkunst vor missbräuchlichen Nutzung Dritter.⁵⁶

⁵³ Vgl. Stehr (2001b), S. 87 ff

⁵⁴ Ebd., S. 102

⁵⁵ Ebd., S. 102 ff

⁵⁶ Vgl. Gratzl (2009/2010), S. 6 ff und Haybäck (2009), S. 95 ff

1.3.2. Dominique Foray's „Economics of Knowledge“

Forays Thesen zur Ökonomie des Wissens wurden in seinem gleichnamigen, schmalen Buch „Economics of knowledge“ aus dem Jahr 2004 vorgestellt.

Er beschreibt die Wissensökonomie anhand von zwei Entwicklungen. *Erstens* überprüft er die Notwendigkeit einer eigenständigen wirtschaftswissenschaftlichen Teildisziplin, die von Foray als „*economics of knowledge*“⁵⁷ bezeichnet wird, die sich nur mit dem Phänomen Wissen auseinandersetzen soll. Dies bringt jedoch theoretische sowie empirische Problemstellungen mit sich.

Unter anderen wird in seinem Buch der Unterschied zwischen Wissen und Information näher erklärt (eine intensive Auseinandersetzung der beiden Begriffe bietet das in meiner Diplomarbeit zu findende Unterkapitel 1.4.1.) sowie die Hauptprobleme der Messbarkeit des Phänomens Wissens ausführlich angesprochen (dieser Problematik habe ich das Unterkapitel 1.4.3. gewidmet). Außerdem wird die Produktion und Reproduktion des Wissens analysiert.

Zum letzteren behauptet Foray: „*any activity involving the production or use of a good can generate learning and hence knowledge production ... in many activities knowledge is not the goal but may never less occur*“⁵⁸.

Zu Hauptmerkmalen des Wissens gehören laut Foray die Nichtrivalität („*nonrival*“)⁵⁹ und das Ausschlussprinzip („*nonexcludable*“)⁶⁰. Das bedeutet, dass man andere von dessen Nutzung nicht abhalten kann und gleichzeitig keine Rivalität im Konsum dieses Gut besteht. Diese Merkmale verweisen demnach, dass Wissen ein öffentliches Gut („*public good*“)⁶¹ ist (wie es auch zum Beispiel bei der Straßenbeleuchtung oder Leuchttürmen der Fall ist). Wissen ist außerdem kumulativ („*cumulativ*“)⁶², in dem das vorhandene Wissen zu neuen Ideen beitragen kann.

⁵⁷ Vgl. Foray (2004), Vorwort

⁵⁸ Ebd., S. 8

⁵⁹ Vgl. Foray (2004), S. 15

⁶⁰ Ebd.

⁶¹ Ebd., S. 16

⁶² Ebd.

Aufgrund dieser vier Eigenschaften des Wissens, wird vom Foray das Begriff der sog. „*Comedy of the Knowledge Commons*“⁶³, die im Gegensatz zu der klassischen „*Tragedy of Commons*“ (im deutschsprachigen Raum: Tragik der Allmende⁶⁴ oder Tragödie des Allgemeinguts⁶⁵ genannt) bei der unbegrenzten Ressourcen wie zum Beispiel die Fische aus dem Ozean im Fall einer unregulierten Nützung oder sogar Übernutzung einer Ausrottung gefährdet sind⁶⁶; kann die Ressource Wissen beliebig viel und wirklich intensiv genutzt werden, ohne dessen Verfügbarkeit für andere Nutzer zu beschränken.

Foray beendet die Diskussion mit der Aussage, dass das eigentliche Ziel der Wissensökonomie, die Gestaltung der Rahmenbedingungen für sozioökonomische Institutionen sei, die einerseits aufgrund neuer Technologien, andererseits über die sozialen Beschränkungen die Produktion und Reproduktion vom Wissen effizient steuern können.⁶⁷

Zweitens widmet sich Foray der historischen Entwicklung des Wissens unter dem Aspekt des rasanten Aufstiegs der Informations- und Kommunikationstechnologien und der damit verbundenen massiven Erhöhung der Produktion sowie den erleichterten Zugang des Wissens inklusive dessen Übertragung in Bereichen wie Forschung und Entwicklung und der Bildung (genannt als „knowledge-based economies“⁶⁸).

⁶³ Ebd.

⁶⁴ Abgerufen von Gabler Wirtschaftslexikon (<http://wirtschaftslexikon.gabler.de>) am 20.07.2012

⁶⁵ Abgerufen von http://de.wikipedia.org/wiki/Tragik_der_Allmende am 20.07.2012

⁶⁶ Vgl. Hepburn, Duncan, Papachristodoulou (2010), S. 196 ff

⁶⁷ Vgl. Foray (2004), S. 18 ff

⁶⁸ Vgl. Foray (2004), Vorwort

1.3.3. Wissen als wichtigste Produktivkraft gemäß André Gorz

Das Werk des Sozialphilosophen André Gorz zeichnet sich vor allem in dem speziellen Interesse Richtung Ressource Wissen und der Wissensgesellschaft. Er weist darauf hin, dass *Wissen zur wichtigsten Produktivkraft* geworden ist. Infolgedessen kommt auch seine Erkenntnis, dass sich der Charakter der Arbeit in der in Umrissen erkennbaren Wissensgesellschaft grundlegend geändert hat. Nicht mehr die einfache monotone sondern die anspruchsvolle Tätigkeit mit Wissenskomponenten (inkl. das know how) wird laut Gorz entscheidend sein.⁶⁹

Da jedoch Wissen grundsätzlich nicht quantifizierbar ist, seien Arbeit, Wert und Kapital auch nicht rechnerisch erfassbar und demnach sollten sich neu bestimmt werden.⁷⁰

Die ausführlich ausgearbeiteten Thesen sowie Diagnosen haben eines gemeinsam – alle Autoren sind der Meinung, dass die Ressource „Wissen“ an Bedeutung gewonnen hat und die herkömmliche Faktoren wie Arbeit, Kapital und Boden zwar nicht endgültig aus dem Spiel wirft, jedoch in gewisser Weise auf der „Restbank“ sitzen lässt. Außerdem durchdringt und verändert dieses Phänomen alle Bereiche des Lebens, der Gesellschaft, der Wirtschaft und der Kultur. Das Ziel war es zwar nicht, die Existenz der Wissensökonomie zu widerlegen oder zu bestätigen, jedoch kann nur die unübersehbare Relevanz des Wissen vorhergehoben werden, damit in nächsten zwei Teilen der vorliegenden Arbeit auf diese Erkenntnis, vor allem im Bildungsbereich geprägt von den Medien, weitergebaut werden kann.

Abschließend zu diesem Kapitel ist zum Verständnis ein Überblick der wichtigsten Problemstellen des Wissens näher zu erläutern.

⁶⁹ Vgl. Baschek in Engelhardt, Kajetzke (2010), S. 77 ff

⁷⁰ Vgl. Moldaschl, Stehr (2010), S. 53 ff

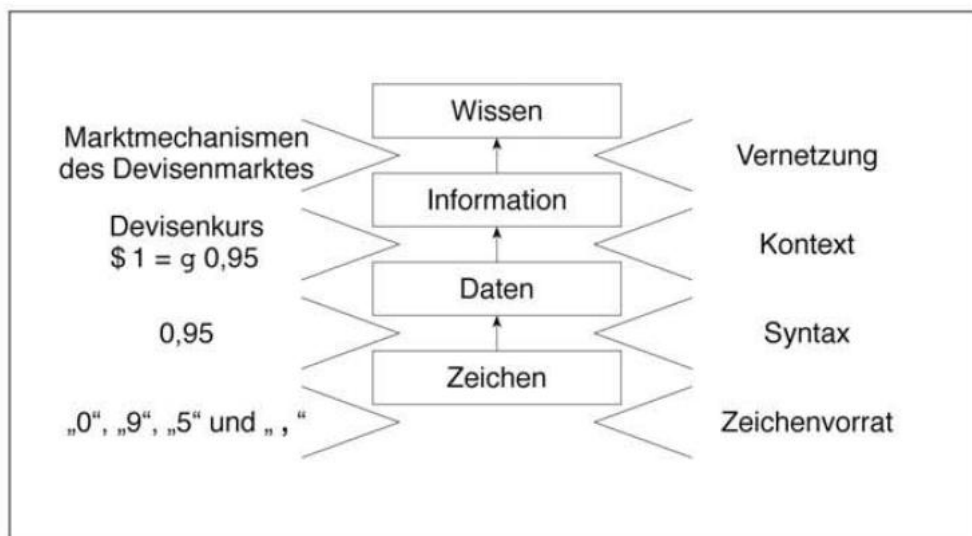
1.4. Die problematische Stellen des Phänomens „Wissen“

In diesem Unterkapitel werden die meistdiskutierte Problemstellen des Phänomens „Wissen“ (das vom Wissen produzierte Nichtwissen, der Unterschied zwischen Information und Wissen sowie die Messbarkeit des Wissens) behandelt.

1.4.1. Wissen ist nicht nur Information

Dominique Foray sagt: „...knowledge is something more than information: knowledge ... empowers its possessors with the capacity for intellectual or physical action ... is fundamental matter of cognitive capability. Information take the shape of structured ... data that remain passive ... until used.“⁷¹

Abbildung 1: Anreicherungsprozess



Quelle: Probst, Raub, Romhardt (2010), S. 16

Dies wird voll allem in der Abbildung 1 von Probst übersichtlich veranschaulicht. Er zeigt einen interessanten Zusammenhang zwischen Zeichen, Daten, Information und Wissen, wobei er die Relation zwischen den genannten Ebenen als Anreicherungsprozess bezeichnet.

⁷¹ Vgl. Foray (2004), S. 4

Zeichen werden danach durch Syntaxregeln zu Daten. Diese wiederum werden für den Empfänger durch kontextorientierte Interpretation zur Informationen. Mehrere Informationen, vernetzt in einem bestimmten Handlungsfeld, werden dann als Wissen bezeichnet.⁷²

Auch Boettke teilt die gleiche Ansicht: *“Knowledge and information are not identical, but distinct (though related) concepts”*⁷³.

Sehr ähnliche behauptet auch Peter Drucker: *„Für den Intellektuellen ist Wissen, was im Buch steht. Aber solange es im Buch steht, ist es nur Information, wenn überhaupt nur Daten. Erst wenn ein Mensch die Information verwendet, um etwas zu tun, wird sie zum Wissen.“*⁷⁴

Freilich entsteht Wissen also erst, wenn die intellektuelle Fähigkeit vorhanden ist, Informationen sinnvoll einzusetzen und zu nutzen.⁷⁵

Außerdem weist Foray klug daraufhin, dass *der Unterschied der beiden Größen* vor allem in *den unterschiedlichen Kosten für ihre Weitergabe* oder Reproduktion ersichtlich ist. Im Fall der Vervielfältigung der Information geht es nämlich um kostengünstige, schlichte Kopien, darüber hinaus hängt, wie schon erwähnt, die Reproduktion vom Wissen vor allem von den kognitiven Fähigkeiten des Lernenden innerhalb eines Lernprozessen und ist somit logischerweise mit höheren Aufwand verbunden.⁷⁶ Dieselbe Ansicht teilt auch Machlup im Rahmen eines im Jahr 2005 stattgefundenen Symposiums, wo genau der Unterschied dieser zwei Begriffe behandelt wurde.⁷⁷

Demnach ist die weitverbreitete, jedoch größtenteils unbewusste Annahme, dass Information gleich Wissen ist und dass die Beziehung zwischen einem Computer und Information der Beziehung zwischen dem menschlichen Gehirn und menschlichem Wissen gleicht, falsch.⁷⁸

⁷² Vgl. Probst, Rub, Romhardt (2010), S. 16 ff

⁷³ Vgl. Boettke in Moldaschl, Stehr (2010), S. 77

⁷⁴ Vgl. Drucker (1969), S. 338

⁷⁵ Vgl. Dewe, Weber (2007), S. 10

⁷⁶ Vgl. Foray (2004), S. 4 ff

⁷⁷ Vgl. Klein (2005), S. 50 ff

⁷⁸ Vgl. Sveiby (1998), S. 47

1.4.2. Das vom Wissen produzierte Nichtwissen

Die Wissensgesellschaft scheint gemäß aktuellen Debatten auch von einem weiteren Paradox geprägt zu sein: „von der wachsenden Bedeutung des Nichtwissens als Komplement des Wissens“.⁷⁹ Einer anderen Ansicht nach führt sogar der Erwerb und Anwendung von Wissen zu einer progressiven Reproduktion von Nichtwissen, wobei es nicht nur zwingende Folge, sondern zugleich Bedingung der Produktion neuen Wissens ist.⁸⁰

Es ist sicher kein Zufall, dass vor allem in der Wissenschaft das Nichtwissen in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit geraten ist. Die Wissenschaft wird nämlich nicht als die Institution (Organ) gesehen, die das Nichtwissen durch wahres Wissen ersetzt, sondern scheint zugleich die Produzentin von Risiken, Ungewissheiten und dem „blanken“ Nichtwissen zu sein.⁸¹ Beispielsweise in der Folge von ständigen Innovationen entstehen Risiken verknüpft mit dem Nichtwissen (z.B. in einer Produktionshalle kann das Nichtwissen über neuen Produktionsvorgang zur fehlerhaften Produktion oder Unfällen der Arbeiter, etc. führen), die als Produkt der Wissenschaft zugeordnet werden können.

Dabei darf das Nichtwissen nicht mit Irrtum verwechselt werden. Über einen längeren Zeitraum war die Unterscheidung der beiden Begriffe im alltäglichen Denken nur schwer vorstellbar, da, wie Luhmann in „die Wissenschaft der Gesellschaft“ überzeugend argumentiert, das Wissen mit dem wahren Wissen gleichgesetzt wurde, womit Irrtum und Nichtwissen in derselben Weise als Mangel an wahren Wissen erscheinen mussten und ihn sogar annullieren sollten.⁸²

Im Fall des Irrtum hat man jedoch Kenntnis von bestimmten Zusammenhängen, interpretiert diese jedoch falsch; im anderen Fall weiß man nicht mal, dass man die Thematik/Problematik nicht kennt; meint Wehling.

Das Nichtwissen selber kann natürlich unterschiedlich wahrgenommen und bewertet werden. Die erste Dimension stellt nach Wehling *das Wissen (oder Nichtwissen) des Nichtwissens* dar. Häufig wissen wir nämlich genau, was wir nicht wissen und demnach können wir die

⁷⁹ Vgl. Strulik in Moldaschl, Stehr (2010), S. 507 ff

⁸⁰ Vgl. Strulik (2004), S. 34

⁸¹ Vgl. Wehling in Engelhardt, Kajetzke (2010), S. 260

⁸² Vgl. Luhmann (1990), S. 169

Wissenslücken gezielt nachforschen; in anderen Fällen sind wir einer gänzlichen Unkenntnis im Sinne völliger Ahnungslosigkeit wehrlos ausgeliefert, weil wir nicht mal wissen, dass wir eigentlich etwas nicht wissen.⁸³

Als zweiten Punkt untersucht Peter Wehling die *Intentionalität des Nichtwissens*, wobei er hier in erster Linie die Kenntnis der Folgen von Handeln und Nichthandeln der Akteure (Individuen, Gruppen, Organisation) unter die Lupe nimmt. In der Vergangenheit war es möglich, das Handeln zum Nachteil Anderer durch Nichtwissen der Folgen zu entschuldigen. Heute stehen jedoch jedem nahezu alle Informationen der Menschheit, vor allem dank dem World Wide Web (WWW), zur Verfügung.⁸⁴

In der dritten Dimension nimmt er Bezug auf die *zeitliche Dauerhaftigkeit des Nichtwissens*. Vor allem an dieser Stelle sind das temporäre „Noch-Nicht-Wissen“⁸⁵ mit dem unüberwindbaren „Nicht-Wissen-Können“⁸⁶ verglichen. Den temporären Zustand kann man mit Beschaffung von dazu nötigen Information leicht überwinden; im zweiten Falle handelt es sich um kognitive Fähigkeiten des Individuums, die bei jedem von uns anders sind.

Zu erwähnen ist, dass es bei dieser Unterscheidung um keine objektive Eigenschaften der „Schattenseite“ des Wissens handelt, sondern um sozial zugeschriebene Charakterisierungen, die oft fraglich sind.⁸⁷ Strulik verweist zwar auf die mögliche Produktivität des Nichtwissens, das zukünftige wirtschaftliche Entscheidungen innerhalb einer Organisation positiv stimulieren, jedoch auch blockieren kann.⁸⁸

Abschließend zu diesem Unterkapitel möchte ich darauf hinweisen, dass die Menschen generell eine eingeschränkte Kapazität zur Informations- und Wissensaufnahme sowie Verarbeitung haben, und demnach bei dem Überflut der genannte Elemente einfach selektiv vorgehen müssen. Demnach ist Nichtwissen eine logische Folge unserer hoch entwickelten, von Übermengen an Informationen und daraus resultierenden Wissen charakteristische Gesellschaft.

⁸³ Vgl. Wehling in Engelhardt, Kajetzke (2010), S. 264 ff

⁸⁴ Vgl. Dewe, Weber (2007), S. 19

⁸⁵ Vgl. Wehling in Engelhardt, Kajetzke (2010), S. 266

⁸⁶ Ebd.

⁸⁷ Vgl. Wehling in Brüsemeister, Eubel (2008), S. 22 ff

⁸⁸ Vgl. Strulik (2004), S. 58 ff

1.4.3. Ist Wissen messbar?

Dominique Foray fasst die Hauptprobleme der Messbarkeit des Wissens in vier Punkten zusammen:

1. Das Wissen ist *heterogen*, also ungleichartig, d. h. dass man z.B. das Wissen über Gärtnerei nicht mit dem spezialisierten Wissen der biomolekularen Wissenschaftler miteinander vergleichen kann.
2. Wissen ist *nicht beobachtbar* – vor allem das implizite Wissen (gemäß Polanyi stellt das implizite Wissen „jenen Teil des Wissens dar, der nicht vollständig in Worten ausgedrückt werden kann ... (und umfasst) sowohl kognitive als auch körperliche Fertigkeiten“⁸⁹) ist dank dessen „Unsichtbarkeit“ empirisch nicht erfassbar.
3. *Es gibt kein stabiles Modell* um die Inputs (die Produktion des Wissens) in Outputs (ökonomische Größe) umzuwandeln. Anders gesagt gibt es keine Produktionsfunktion, die die zukünftige Auswirkung einer Einheit vom Wissen auf die ökonomische Entwicklung haben wird.⁹⁰
4. *die Messung der Bestände* des Wissens ist unmöglich⁹¹ - Stehr erweitert diesen Punkt um die Erkenntnis, dass nur der Anteil der Investitionen in Wissen messbar ist. Diese Behauptung unterlegt Stehr mit einer Studie der OECD aus dem Jahr 1999, die den quantitativen Umfang der Investitionen in Wissen in den einzelnen Mitgliedstaaten der OECD in den Jahren 1995/1996 darstellt (vgl. Tabelle 4).⁹²

Tabelle 4: Die wissensbasierte Ökonomie, 1995/1996

	Investitionen in Wissen und Sachwerte in Prozent des Bruttosozialprodukts (1995) ²		Anteil der Wertschöpfung wissensintensiver Unternehmen an der gesamten privaten Wertschöpfung 1995 bzw. 1996
	Wissen	(Sachwerte)	Wissensökonomie
Italien	6,1	(18,0)	41,3
Japan	6,6	(28,5)	53,0
Australien	6,8	(22,6)	48,0
Deutschland ^e	7,1	(21,4)	58,6
OECD	7,9	(20,1)	50,9
EU	8,0	(19,0)	48,4
USA	8,4	(16,9)	55,3
Großbritannien	8,5	(16,3)	51,5
Frankreich	10,2	(17,9)	50,0
Schweden	10,6	(14,6)	50,7
Kanada	8,8	(16,9)	51,0

Quelle: Stehr (2001b), S. 17

⁸⁹ Abgerufen von http://www.teachsam.de/psy/psy_kog/lerntw/wiss/wiss_2_2_1_2.htm am 25.09.2012

⁹⁰ Vgl. Foray (2004), S. 9 ff

⁹¹ Vgl. Foray (2004), S. 9 ff

⁹² Vgl. Stehr (2001b), S. 16 ff

2. (digitale) Medien als (neue) Wissensträger

Einleitend zum zweiten Abschnitt wird das Medium als zentralen Grundbegriff der Kommunikations- und Medienwissenschaft definiert. Folglich wird die Medientheorie vom „Vater der Medientheorie“ Marshall McLuhan vorgestellt. In den nächsten Punkten wird die Mediologie von Debray sowie der Medienbegriff gemäß Niklas Luhmann zusammengefasst. Im zweiten Unterkapitel werden schließlich die alten mit den neueren Medien im Hinblick auf die Wissensproduktion und -vermittlung dargestellt.

2.1. Was ist ein Medium?

Das Begriff „Medium“, als zentraler Grundbegriff der Kommunikations- und Medienwissenschaft, ist bislang nicht zufriedenstellend definiert worden.⁹³ Das Wort selber wurde von lateinischen *medium*, der neutralen Form des Adjektivs *medius* (in der Mitte) ins Deutsche übernommen. „Medium“ ist ab dem 17. Jahrhundert als Alltagssprachliches Terminus in der Bedeutung „Vermittler“, „Träger physikalischer Prozesse“, „Hilfsmittel“, „vermittelndes Element“ sowie „Genus Verbi“ gebräuchlich.⁹⁴ „Medium“ bedeutet jedoch heute die Gesamtheit aller Kommunikationsmittel,⁹⁵ wobei diese Definition äußerst vielschichtig ist.⁹⁶

Ausgehend von der wörtlichen Bezeichnung von Medium lassen sich gemäß Mock drei Grundverständnisse von Medium und eine „Mischform“ unterscheiden, die in der Tabelle 5 veranschaulicht sind.

⁹³ Vgl. Mock (2006), S. 183

⁹⁴ Ebd., S. 185-186

⁹⁵ Abgerufen von <http://de.wikipedia.org/wiki/Medium> am 15.08.2012

⁹⁶ Vgl. Mock (2006), S. 185

Tabelle 5 Kommunikations- und Medienwissenschaftliche Grundverständnisse von „Medium“

	<i>Medium als</i>	<i>Kriterium</i>	<i>Medienbegriff</i>	<i>Beispiele</i>
	Mittel der Wahrnehmung: physikalische Medien ^A	Wahrnehmung	Physikalischer Medienbegriff	Luft, elektromagnetische Felder etc.
I	Mittel der Verständigung: semiotische Medien ^B	Zeichen	Kodebezogener Medienbegriff	Sprache, Schrift, Geräusche, Gestik, Mimik etc.
	Mittel der Verbreitung: technische Medien ^C	Technik	Technischer Medienbegriff	Papier, Telefon, Fernseher, Computer, Internet, CDs etc.
II	Form von Kommunikation ^D	Institution	Soziologischer Medienbegriff	Brief, Telefon, E-Mail, Zeitung, Hörfunk, Fernsehen etc.

Quelle: Mock (2006), S. 195

Bei der ersten Form „Medium als Mittel der Wahrnehmung“ meint Mock vor allem „solche Mittel, die als physikalische Medien Grundlage jeglicher menschlicher Wahrnehmung sind“. ⁹⁷ Unter „Medium als Mittel der Verständigung“ bildet das Medium „die Grundlage für Transfer“ ⁹⁸ zwischen Kommunikationspartnern. Die dritte Sichtweise „Medium als Mittel der Verbreitung“ bezieht er sich auf „technische Artefakte“ ⁹⁹, die der direkten Kommunikation dienen. Medium im vierten Sinne basiert schließlich auf der Kombination von Zeichensysteme und technischen Medien. ¹⁰⁰

⁹⁷ Vgl. Mock (2006), S. 189

⁹⁸ Vgl. Mock (2006), S. 191

⁹⁹ Vgl. Mock (2006), S. 192

¹⁰⁰ Vgl. Mock (2006), S. 189 ff

2.1.1. die (utopische) Medientheorie nach McLuhan

Der kanadische Anglist Marshall McLuhan ist unter den Pionieren der Medientheorie der prominenteste. Seine Thesen erlangten vor allem in Kanada und den Vereinigten Staaten von Amerika große Popularität. Im Gegensatz dazu hatten seine Ideen in der BRD vor allem aus politischen Gründen keine vergleichbare Resonanz.¹⁰¹ Für McLuhan waren nämlich die Medien keineswegs „*Manipulationsinstrumente in der Hand von Herrschenden*“¹⁰².

„Als seine zentralen Thesen werden folgende drei Sätze immer wieder genannt:

- a) *Das Medium ist die Botschaft.*
- b) *Der Inhalt eines jeden Mediums ist ein anderes.*
- c) *Medien sind Erweiterungen menschlicher Anlagen, seien sie psychischer oder physische Natur.*¹⁰³

Die populärste Kurzfassung der wichtigsten Ideen McLuhans, „*The Medium is the Massage*“, ist zugleich ein provozierender „*Wortspiel*“ sowie ein „*Experiment einer der Aussagen entsprechenden Repräsentation*“.¹⁰⁴ Gemeint sind unter anderen die sozialen und persönlichen Auswirkungen der Medien, die „*sich aus dem neuen Maßstab ergeben, der durch jede Ausweitung unserer eigenen Person oder durch jede neue Technik eingeführt (werden).*“¹⁰⁵ Sinngemäß definiert er die Medien als „*Erweiterungen menschlichen Körpers bzw. seiner Fähigkeiten*“.¹⁰⁶ Beispielweise ist das Rad eine Erweiterung des Fußes damit man nicht mehr selber laufen muss, sondern sich selber per Fahrrad transportiert; oder wie seine große These lautet: der Computer sei als Veräußerung des menschlichen Gehirns zu sehen.¹⁰⁷

McLuhans Absicht ist es demnach, **die Wirkung der Medien** und nicht ihren Inhalt oder Bedeutung ans Licht zu bringen. Denn, wie er häufig betont, wird die menschliche Wahrnehmung von den Medien „organisiert“.¹⁰⁸ Gerade die Sinne und ihr Gleichgewicht

¹⁰¹ Vgl. Kloock (2007), S. 39

¹⁰² Vgl. McLuhan, Powers (1995), S. 10

¹⁰³ Vgl. Heibach (2000), S.20

¹⁰⁴ Vgl. Kloock (2007), S. 45

¹⁰⁵ Vgl. McLuhan (1968), S. 13

¹⁰⁶ Vgl. Heibach (2000), S. 21

¹⁰⁷ Abgerufen von <http://www.dradio.de/dlf/sendungen/studiozeit-ks/1509512/> am 08.09.2012

¹⁰⁸ Vgl. Kloock (2007), S. 9 ff

haben in seinen Theorien eine Schlüsselbedeutung bekommen, da „*ihr Zusammenspiel ... das Bewusstsein des Menschen formt*“.¹⁰⁹

McLuhan als bekanntester Vertreter der kanadischen Medientheorie war durch seinen Kollegen, den Ökonomen Harold Innis, stark beeinflusst. Innis beschäftigte sich in seinen Werken vor allem mit dem Zusammenhang zwischen Kultur und den Medien. Nach seiner Erkenntnis verursacht jedes Medium eine spezielle, entweder raum- oder zeitbezogene Prägung der Kommunikation.¹¹⁰ Daraus resultiert auch McLuhans Interesse, die Medientheorie als Kulturtheorie zu präsentieren.¹¹¹

Am Anfang seiner Kulturtheorie stand eine orale oder voralphabetische Kultur, der McLuhan den auditiven Sinn zugeordnet hat. Hier herrschte eine unmittelbare Kommunikation, in der Wort, Ton, Geste und Mimik alle Sinne zugleich ansprachen.¹¹² Mit der Entstehung des Alphabets soll das Gleichgewicht der Sinne gestört worden sein, in dem der visuelle Sinn in den Vordergrund rückt.¹¹³ So soll mit jedem neuen Medium ein anderer Sinn¹¹⁴ angesprochen werden (beispielsweise mit der Schallplatte, dem Telefon sowie dem Radio der akustische Sinn; mit der Fotografie der visuelle Sinn; oder mit dem Kino und Fernsehen der audiovisuelle Sinn¹¹⁵, usw.). Diese neue ganzheitliche Kultur der Nähe nannte er „global village“.¹¹⁶

McLuhan sagt, dass durch das Aufkommen der Elektrizität und der mit ihr verbundenen neuen Medien unsere gesamte Wahrnehmungsstruktur revolutioniert wird. Jedoch werden es erst die elektronischen Medien, vor allem aber die sich abzeichnenden Möglichkeiten des Computers, sein, die einen *sensus communis*¹¹⁷, d. h. „den Urzustand der Harmonie der Sinne“¹¹⁸ wiederherstellen, indem sie wieder den auditiven und taktilen Sinn nach dem längeren Vorherrschen des visuellen Sinnes ansprechen werden.

¹⁰⁹ Vgl. Heibach (2000), S. 23 ff

¹¹⁰ Vgl. Kloock (2007), S. 46 ff

¹¹¹ McLuhan bezeichnet sogar sein Buch „Die Gutenberg-Galaxis“ als Fußnote zu Innis' Arbeiten.

¹¹² Abgerufen von <http://www.dradio.de/dlf/sendungen/studiozeit-ks/1509512/> am 08.09.2012

¹¹³ Vgl. Heibach (2000), S. 23-24

¹¹⁴ McLuhan unterscheidet in seinem Buch „The Global Village“ (1995, S. 172) vier grundlegende Sinne: sehen, hören, tasten und riechen, wobei er den Geschmack als Variante des Geruchsinnes betrachtet.

¹¹⁵ Vgl. Heidenreich in Kerckhove (2008), S. 286

¹¹⁶ Abgerufen von <http://www.dradio.de/dlf/sendungen/studiozeit-ks/1509512/> am 08.09.2012

¹¹⁷ Vgl. McLuhan, Powers (1995), S. 65

¹¹⁸ Vgl. Heibach (2000), S. 21

Auf dieser Basis unterscheidet McLuhan zwischen **heißen** und **kühlen/kalten Medien**. Ein heißes Medium ist eines, „das nur einen der Sinne erweitert, und zwar bis etwas >>detailreich<< ist.“¹¹⁹ Dem einzelnen Sinn wird demnach eine Menge von Daten und Details angeboten, die dann leicht passiv aufgenommen werden kann.¹²⁰ Heiße Medien verlangen nur eine minimale persönliche Beteiligung der Rezipienten. Zu dieser Gruppe zählen insb. die Schrift, das Buch, das Radio, die Fotografie oder der Film.

Im Gegensatz zu den heißen, verlangen die kühlen Medien eine hohe persönliche Partizipation des Publikums, weil sie meistens nur unspezifische Informationen liefern. Hierzu gehören vor allem das Fernsehen, das Telefon und die Sprache. Die letzteren bieten beispielsweise dem Ohr nur unpräzise und nicht ausreichende Daten, weshalb das Gelingen der Kommunikation stark von der Beteiligung der Kommunikationspartner abhängt.¹²¹

Trotz seiner Hauptthese der Wirkung der Medien auf unser Wahrnehmungssystem beschäftigt sich McLuhan auch mit dem Inhalt der Medien. Er kommt zur Erkenntnis, dass der Inhalt eines jeden Mediums immer ein anderes ist, und somit folgende Kette gebildet wird¹²²:

Tabelle 6: Inhalt eines jeden Mediums ist immer ein anderes Medium

Inhalt	Medium
Denken	Sprache
Sprache	Schrift
Schrift	Gedrucktes
Gedrucktes	Bücher, Presse
Bücher	Film
Alte Filme	Fernsehen
Fernsehen, Filme, Bücher, Presse, Schrift, Sprache	Computer und Internet

Quelle: eigene Tabelle¹²³

Aus der Tabelle 6 ist ersichtlich, dass die Medien im Laufe ihrer eigenen Evolutionsgeschichte nicht verloren gehen. Es wandeln sich jedoch Form, Funktion und

¹¹⁹ Vgl. McLuhan (1968), S. 29 ff

¹²⁰ Vgl. Klock (2007), S. 53 ff

¹²¹ Vgl. Klock (2007), S. 53 ff

¹²² Vgl. Heilbach (2000), S. 26 -27

¹²³ Eigene Tabelle inspiriert von der Abbildung der Metapherkette in Heilbach (2000), S. 27

Leistungsfähigkeit der neuen im Vergleich zu den älteren Medien.¹²⁴ So setzt sich beispielsweise das Medium Computer und Internet aus allen vorherigen Medien zusammen.

2.1.2. Mediologie nach Régis Debray

Bevor ich die verschiedenen Sphären der Mediologie nach Debray vorstelle, würde ich gerne auch seine Definition des „Mediums“ präsentieren.

Gemäß Debray existiert nämlich das Medium *„nicht per se, einzigartig und an sich sichtbar ... (es) ist ein tückisches Wort ... (und) bezeichnet mehrere Realitäten unterschiedlicher Natur“*.¹²⁵

Ein Medium kann demnach:

1. *einen allgemeinen Symbolisierungsprozess* (gesprochenes Wort, grafische Zeichen, analoges Bild);
2. *einen sozialen Kommunikationscode* (darunter versteht er die vom Schreibenden benutzte Sprache – da jeder von uns eine andere Muttersprache hat, die für jedermann natürlich erscheint);
3. *einen physischen Schrift- und Aufbewahrungsträger* (als Beispiele werden hier Stein, Papyrus, Pergament oder CD-ROM genannt); sowie
4. *ein Verbreitungsdispositiv mit Zirkulationsmodus* (dies kann der Buchdruck oder die Digitalisierung sein) bezeichnen.¹²⁶

Als *Mediologie* wird laut Debray oft als „Studium der Medien“ ziemlich falsch verstanden. Diese Wissenschaft ist jedoch nicht anhand ihres Objekts, sondern anhand ihres Standpunktes zu definieren.¹²⁷

Im Rahmen der Mediologie lassen sich kulturelle Epochen nach den technischen Medien der Übermittlung unterscheiden. Debray benennt vier solcher „Mediosphären“¹²⁸, die sich jedoch

¹²⁴ Vgl. Gansel in Spieß (2003), S. 49-50

¹²⁵ Vgl. Debray (2003), S. 47

¹²⁶ Vgl. Debray (2003), S. 47 ff

¹²⁷ Vgl. Debray (2003), S. 9

¹²⁸ Vgl. Schwalbe (2011), S. 132

erst auf die Periode nach dem Ende der Ur-Mnemosphäre (Zeit der nichtschriftlichen Gedächtniskünste) beziehen.¹²⁹

1. „*die Logosphäre*“ – darunter ist „jenes technisch-kulturelles Milieu zu verstehen, das durch Erfindung der Schrift entstanden ist, in dem das Wort jedoch das wichtigste Kommunikations- und Übertragungsmittel bleibt (vor allem) aufgrund des Analphabetismus der Mehrheit der Bevölkerung.“ Darunter fällt auch der Zeitraum der Rhetorik und der Epen, wobei die Schrift hier als Gedächtnisstütze dient.“¹³⁰
2. Als „*Grafosphäre*“ wird „die durch den Buchdruck eingeleitete Epoche, in der die Bücher nach und nach das Buch ersetzt“.¹³¹ Der prägende Moment ist die Erfindung des Buchdrucks sowie die Entstehung von Druckereien und neuen Netzen der Distribution.¹³² Auch die durch das Druckwerk ins Leben gerufenen Institutionen wie Schulen und Universitäten sind Teil dieser Mediosphäre.
3. Als „*Videosphäre*“ hat Debray das „*Milieu getauft, in dem Bild und Ton vorherrschen...die durch das Elektron eingeleitet und (sehr treffend gesagt) durch das Bild vielleicht schon bereits entthront wurde.*“¹³³
4. unter „*Hypersphäre*“ wird schließlich das heutige Zeitalter geprägt von sich extrem schnell entwickelten digitalen Medien verstanden.¹³⁴

¹²⁹ Vgl. Debray (2003), S. 57 ff

¹³⁰ Vgl. Debray (2003), S. 58

¹³¹ Ebd.

¹³² Vgl. Schwalbe (2001), S. 135

¹³³ Vgl. Debray (2003), S. 59

¹³⁴ Vgl. Debray (2003), S. 59

2.1.3. Die Massenmedien von Niklas Luhmann

Luhmann bezeichnet Medien als „*diejenigen evolutionären Errungenschaften, die an jenen Bruchstelle der Kommunikation ansetzen und funktionsgenau dazu dienen, Unwahrscheinliches in Wahrscheinliches zu transformieren*“.¹³⁵

Diese Definition gründet in seiner Behauptung, dass Kommunikation aufgrund ihrer Komplexität unwahrscheinlich ist und nur kontextgebunden verstanden werden kann. Zudem ist es unwahrscheinlich, dass eine Kommunikation mehr Personen erreicht, als in einer konkreten Situation anwesend sind.¹³⁶ Zeitgleich ist auch der Erfolg einer Kommunikation, d.h. ob sie von dem Rezipienten verarbeitet und verstanden wird, unwahrscheinlich.

Ausgehend aus den genannten Unwahrscheinlichkeiten von Kommunikation, die er als Hauptbestandteil der Medien sieht, unterscheidet Luhmann folgende drei Medien, „*die einander wechselseitig ermöglichen, limitieren und mit Folgeproblemen belasten*“¹³⁷:

- I.) *Sprache* – ein Medium, „*das sich durch Zeichenverbrauch auszeichnet ... (und) das das verstehen von Kommunikation weit über das wahrnehmbare hinaussteigert.*“¹³⁸
- II.) *Verbreitungsmedien* – namentlich Schrift, Druck und Funkt haben sich aufgrund der Sprache entwickelt. Sie erreichen „*eine immense Ausdehnung der Reichweite der Kommunikationsprozesse.*“¹³⁹
- III.) „*symbolisch generalisierte Medien*“= sog. „Erfolgsmedien“ stellen eine Spezialsprache dar. Luhmann bezeichnet als symbolisch generalisiert solche Medien, die „*die Selektion der Kommunikation so ... konditionieren, daß sie zugleich als Motivationsmittel wirken.*“¹⁴⁰

Alle drei Arten von Medien im Kontext der „*evolutionären Errungenschaften*“¹⁴¹ steigern die Informationsverarbeitung und somit die Kommunikation selbst.¹⁴²

¹³⁵ Vgl. Luhmann (1987), S. 220

¹³⁶ Vgl. Luhmann (1987), S. 218

¹³⁷ Vgl. Luhmann (1987), S. 220

¹³⁸ Vgl. Luhmann (1987), S. 220

¹³⁹ Vgl. Luhmann (1987), S. 221

¹⁴⁰ Vgl. Luhmann (1987), S. 222

¹⁴¹ Vgl. Luhmann (1987), S. 222

¹⁴² Vgl. Luhmann (1987), S. 222 ff

Als Massenmedien bezeichnet Luhmann sinngemäß „*alle Einrichtungen der Gesellschaft ... die sich zur Verbreitung von Kommunikation technischer Mittel der Vervielfältigung bedienen*“¹⁴³. Zugleich kann jedoch keine Interaktion unter Anwesenden, d.h. zwischen Sender und Empfänger, dank der Zwischenschaltung der Technik stattfinden.¹⁴⁴ Beispielhaft grenzt er Bücher, Zeitschriften, Zeitungen sowie Funk in dieser Kategorie ab, wobei erst „*die maschinelle Herstellung eines Produktes als Träger der Kommunikation*“¹⁴⁵ für die Einordnung maßgeblich sei. Die Schrift und vor allem die Sprache werden nur „*auf das Verstehen, das den Kommunikationsakt abschließt*“¹⁴⁶bezogen.

Interessanterweise wird in seinem Buch „die Realität der Massenmedien“ das Fernsehen, der Computer oder das Internet gar nicht angesprochen. Im Sinne der obigen Definition gehören alle, insbesondere letzteres, heutzutage zu den wichtigsten und meistbenutzten Massenmedien.

¹⁴³ Vgl. Luhmann (1996), S. 10

¹⁴⁴ Vgl. Luhmann (1996), S. 10 ff

¹⁴⁵ Vgl. Luhmann (1996), S. 11

¹⁴⁶ Vgl. Künzler (1989), S. 85

2.2. Alte versus neue Medien

In diesem Unterkapitel werden die älteren Medien, repräsentiert durch den Buchdruck und der Universität, mit den neuesten digitalen Medien sowie die daraus resultierenden Wissensträger wie die digitale Enzyklopädie Wikipedia sowie die elektronischen Bücher vorgestellt. Andere Wissensvermittler wie die Zeitschriften, elektronische Zeitschriften oder das Fernsehen werden hier nicht berücksichtigt oder nur am Rand erwähnt, um den Bogen der Medien nicht zu breit zu halten. Zu erwähnen ist jedoch, dass jedes Medium ein Bildungsmedium ist, da jedes von den besprochenen Medien Inhalte übermittelt, die ob nun aktiv oder passiv von uns angenommen werden und möglicherweise ein Zusammenhang mit anderen Inhalten entsteht. Anders gesagt ist dies der tagtäglicher nichtinstitutionelle oder auch institutionelle Lernvorgang, den wir erleben.

2.2.1. Erfindung des Buchdrucks

Vor der Erfindung des Buchdrucks wurden Wissen und Bildung hauptsächlich in den Klöstern vorhanden und somit kaum für jemanden zugänglich.¹⁴⁷ Die Schrift war zu der Zeit, wie unter anderen auch Luhmann erläutert, nur als Gedächtnisstütze für die primär orale Kommunikation konzipiert.¹⁴⁸ Dabei wurde in der oralen Homöostase das, was nicht gebraucht und zeitgleich nicht verwendet wurde, einfach vergessen.¹⁴⁹

Natürlich gab es Bücher auch vor dem 15. Jahrhundert, jedoch wurden sie nur händisch und nicht immer gut leserlich von Mönchen überschrieben, wobei immer wieder der ursprüngliche Text um neues Wissen ergänzt wurde. Somit gab es von einem Titel nie ein hundertprozentiges Duplikat. Dank diesem Zeit betreffenden meist sehr langen Verfahren waren die Bücher natürlich kostspielig und demnach nur für einen gewissen Kreis von reichen Menschen zugänglich.

¹⁴⁷ Abgerufen von <http://www.planet-schule.de/wissenspool/meilensteine-der-naturwissenschaft-und-technik/inhalt/hintergrund/technik/johannes-gutenberg-und-der-buchdruck.html#> am 31.08.2012

¹⁴⁸ Vgl. Luhmann (1996), S. 33 ff

¹⁴⁹ Vgl. Stocker (SS 2001), Folien zu Oralität und Literalität, S. 5

Doch im Spätmittelalter wandelte sich die Situation. Städte errichteten eigene Schulen und Universitäten. Bald gab es nicht mehr genug schreibende Mönche, um die Nachfrage nach Büchern zu befriedigen.¹⁵⁰

Somit kam die Erfindung des Buchdrucks in der Mitte des 15. Jahrhunderts als perfekte Lösung gerade passend. Gutenberg entwickelte erstmals in Europa ein Druckverfahren mit beweglichen Lettern¹⁵¹. Der Text wurde jetzt aus einzelnen Buchstaben, Satzzeichen und oft benutzten Kombinationen zusammengesetzt. Um identische Lettern herzustellen, machte Gutenberg eine weitere wichtige Erfindung – das Handgießinstrument. Außerdem entwickelte er die Druckerpresse, die einen schnellen und gleichmäßigen Druck ermöglichte.¹⁵²

Gutenbergs druckte um 1450 erstmals ein Gedicht, danach folgte sein erstes gedrucktes Buch - die 42-zeilige Bibel mit einem Umfang von 1282 Seiten. Die Auflage lag bei 185 Exemplaren, die in knappen 3 Jahren gedruckt worden sind. Im Gegensatz dazu brauchte ein Mönch zur Produktion eines händisch abgeschrieben Exemplars desselben Buchs unmittelbar drei Jahre.¹⁵³ Gutenbergs Erfindung verbreitete sich mit unglaublicher Geschwindigkeit. Bereits um 1500 waren rund 40.000 Buchtitel mit einer Gesamtauflage von acht Millionen Exemplaren gedruckt worden.¹⁵⁴ Das erste Massenmedium, das heute als „wohl bedeutendste technische Revolution in der Geschichte der vergangenen 1000 Jahre“¹⁵⁵ präsentiert wird, beschleunigte nicht nur die Ausbreitung der Renaissance sondern bildete auch eine wichtige Grundlage für die spätere Reformation.

Die Erfindung des Buchdrucks als prägender Moment von Debray's Graphosphäre, führte somit dazu, dass nunmehr **ein und derselbe Inhalt massenhaft kopiert und verteilt werden konnte**.¹⁵⁶

¹⁵⁰ Abgerufen von <http://www.planet-schule.de/wissenspool/meilensteine-der-naturwissenschaft-und-technik/inhalt/hintergrund/technik/johannes-gutenberg-und-der-buchdruck.html#> am 31.08.2012

¹⁵¹ Ein ähnliches Verfahren wurde schon im 11. Jahrhundert von dem chinesischen Drucker Bi Sheng erfunden. Für die zeichenreiche chinesische Sprache war jedoch dieses Verfahren sehr unpraktisch.

¹⁵² Abgerufen von <http://www.planet-schule.de/wissenspool/meilensteine-der-naturwissenschaft-und-technik/inhalt/hintergrund/technik/johannes-gutenberg-und-der-buchdruck.html#> am 31.08.2012

¹⁵³ Vgl. Stocker (SS2011), Folien Buchdruck, S. 9 ff

¹⁵⁴ Abgerufen von <http://www.referate-hausaufgaben.de/geschichte/referat/der-buchdruck> am 01.09.2012

¹⁵⁵ Abgerufen von <http://www.referate-hausaufgaben.de/geschichte/referat/der-buchdruck> am 01.09.2012

¹⁵⁶ Vgl. Schwalbe in Fromme (2011), S. 135

2.2.1.1. Freier Zugang zum Wissen

Mit der Etablierung der Technik des Buchdrucks und dem Entstehen neuer Verbreitungsnetze wurde die räumliche und zeitliche Reichweite der Verbreitung von Wissen im Gegensatz zur mündlichen Verbreitung, die an die Personen gebunden war, drastisch erhöht. Bücher wurden zur Ware am freien Markt und somit sind sie für jeden zugänglich geworden.¹⁵⁷ Auf einmal waren nicht mehr der Stand oder Profession maßgebend, sondern die Fähigkeit zum Lesen.

Die Möglichkeit zur Übermittlung im Sinne Debrays, also die Weitergabe von Wissen über die Zeit, wurde durch die Entlastung des individuellen Gedächtnisses von dieser Aufgabe deutlich vereinfacht – in Folge nahm auch die Produktion neuen Wissens innerhalb dieser Epoche sichtbar zu.¹⁵⁸

2.2.1.2. Das Individuum als Wissen schaffendes Subjekt

Die zunehmende Verfügbarkeit von gedruckten Informationen erforderte eine aktive Auseinandersetzung mit der Schrift. Vor dem Buchdruck beherrschten jedoch nur Kleriker¹⁵⁹ und adelige Frauen, als Ausnahme unter den analphabetischen Aristokratie, die Kunst des Lesens und Schreibens.¹⁶⁰ Die Alphabetisierung der Bevölkerung war also Voraussetzung zur eigenständigen Beschäftigung mit Schrift sowie individuellen Auseinandersetzung mit den übermittelten Botschaften. Das Individuum als Wissen schaffendes Individuum tritt an dieser Stelle in den Vordergrund.¹⁶¹

2.2.2. Die Universität als Bildungsmedium im Wandel

Vor der Erfindung des Buchdrucks waren die Lernprozesse sowohl methodisch als auch didaktisch an die scholastische Methode gebunden, d. h. keine Empirie, nur eine Themen- und Thesenauseinandersetzung nach der christlichen Norm mittels Analogie und Vergleich. In den Vorlesungen selber wurden von Professoren ausgewählte Texte übermittelt und kommentiert.

¹⁵⁷ Vgl. Schwalbe in Fromme (2011), S. 136

¹⁵⁸ Vgl. Schwalbe in Fromme (2011), S. 136

¹⁵⁹ Kleriker sind Priester, Mönche, Diakone sowie Bischöfe

¹⁶⁰ Vgl. Stocker (SS2011), Folien zur VO Texte und Medien – Mittelalter

¹⁶¹ Vgl. Schwalbe in Fromme (2011), S. 136

Wie schon der Name sagt, der Professor hat vorgelesen, wobei bei den Zuhörern eine aktive Gedächtnisspeicherung während des Zuhörens erfolgte. In den Prüfungen und Disputationen¹⁶² ging dann um die korrekte Reproduktion des auf dieser Weise angeeigneten Wissens und die Beherrschung der scholastischen Methode. Die Schriften, die die individuelle Gedächtnisspeicherung unterstützen sollten, wurden in sehr begrenztem Maß zur Verfügung gestellt.¹⁶³

Aus diesem Grund wussten die Universitäten die Chancen, die der Buchdruck anbot, wirklich zu schätzen. Der veränderte Umgang mit dem Wissen ermöglichte eine fundierte Lehre und Forschung zu betreiben. In kurzer Zeit stand demnach deutlich mehr Wissen zur Verfügung, da insb. der Meinungsaustausch zwischen den Forschern erleichtert wurde.¹⁶⁴

In der weiteren Auseinandersetzung mit dem Bildungsmedium „Universität“ wird auf die Zeitspanne vom Mittelalter bis zur Gegenwart kein Bezug genommen, da mit dieser Diplomarbeit vor allem auf den aktuellen Standpunkt eingegangen werden soll.

2.2.2.1. Kernaufgabe: Erziehung zur Wissenschaft

Mittlerweile bietet das Bildungssystem ein breites, hochqualitatives, meist mediengestütztes Lehr- und Lernangebot. Die Aufgabe der Universität hat sich inzwischen von der mittelalterlichen „Ordnung, Speicherung und Weitergabe von Wissen“¹⁶⁵ weiterentwickelt. Die Universitäten der Neuzeit sind nämlich von der Allgemeinbildung über akademisch-theoretische Berufsbildung bis zur wissenschaftlichen Wissensproduktion bestimmt.¹⁶⁶ Die Hauptfunktion ist jedoch gleich geblieben: durch eine gezielte Erziehung zur Wissenschaft soll der Umgang mit dem Wissen selbst, sowie dessen Einsatz bei Problemlösungen den Studenten „beigebracht“ werden, wobei sinngemäß das Verständnis der jeweiligen Methoden und Prozesse vorausgesetzt wird.¹⁶⁷

„Die Organisation der Wissensproduktion und – übermittlung“¹⁶⁸ ist vor allem seit der Erfindung des Internets (vgl. Punkt 2.2.3.1.) dank der uneingeschränkten Möglichkeit, die das

¹⁶² Disputationen waren Diskussionsrunden zum Thema

¹⁶³ Vgl. Schwalbe in Fromme (2011), S. 134-135

¹⁶⁴ Vgl. Poos (2011), S. 5

¹⁶⁵ Vgl. Schwalbe in Fromme (2011), S. 133

¹⁶⁶ Vgl. Paletschek (2011), S. 172

¹⁶⁷ Vgl. Schwalbe in Fromme (2011), S. 133

¹⁶⁸ Gemeint ist die Universität

Netzt an sich bietet, stark gefährdet. Welche mediengestützte Geschäftsmodelle der didaktischen Wissenszirkulation es bereits gibt und wie die Zukunft in diesem Bereich möglicherweise aussehen wird, ist im Kapitel 3 nachzulesen.

2.2.2.2. Lebenslanges Lernen

„Das Problem ist nicht, dass die Jungen verblöden, sondern dass die Alten nicht mehr verstehen, was die Jungen eigentlich machen.“¹⁶⁹ So beschreibt der deutsche Journalist Michael Maier die heutige Mediennutzung sowie die Notwendigkeit des Phänomens des lebenslangen Lernens in der Wissensgesellschaft (Vgl. Kapitel 1).

Ähnlich sieht Baltes als Hauptgründe für das Entstehen des „lifelong-learning“ erstens in der Zunahme der Lebenserwartung von durchschnittlich etwa 45 Jahren um 1900 auf mehr als 75 Jahre in der Gegenwart; zweitens in den neuen Herausforderungen unserer Zeit: *„immer Neues gibt es zu lernen, immer mehr wird immer schneller obsolet“*¹⁷⁰ und zuletzt als Resultat der Globalisierung. Heutzutage hat man demnach nach dem Ende des üblichen Bildungsganges im Durchschnitt noch etwa 60 Lebensjahre vor sich, und dies *„in einer sich rapide verändernden Wissenswelt und mit einem Körper, der keineswegs für diese neue Ewigkeit des Lebens geschneidert ist“*.¹⁷¹

Das lebenslange Lernen in Zusammenhang mit institutionalisierten Kontexten ist als zentraler Bestandteil der kulturellen Entwicklung von Gesellschaft auf die Unterstützung der ökonomischen Entwicklung sowie der persönlichen Identität ausgerichtet. Einfacher gesagt heißt das eine zwingende Notwendigkeit von ständigen Fort- und Weiterbildung in allen Lebensbereichen, weil *„wer nicht flexibel genug ist, droht aus der vernetzten Gesellschaft der Zukunft ausgeschlossen zu werden bzw. erst gar keinen Zugang zu erhalten“*.¹⁷²

¹⁶⁹ Abgerufen von dem Zeitmagazin Zeit Online <http://www.zeit.de/online/2008/38/interview-maier/komplettansicht> am 05.09.2012

¹⁷⁰ Vgl. Baltes (2001), S. 24-25

¹⁷¹ Vgl. Baltes (2001), S. 25

¹⁷² Vgl. Dewe, Weber (2007), S. 9

2.2.3. Entwicklung digitaler Medien

In diesem Unterkapitel wird die Entwicklung der Online Medien mit dem Fokus auf deren Auswirkungen auf die Lehr- und Lernprozesse im Bildungsbereich, da Bildung ohne Medien nicht mehr möglich ist, veranschaulicht.

Tatsache ist, dass durch die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien der Zugang zur Bildung technisch erweitert und das Lernen selbst verändert wurde. Die Fähigkeit, mit dem Computer arbeiten zu können, ist heutzutage gleichzusetzen mit der Notwendigkeit des Alphabetisierungsvorganges im Mittelalter.¹⁷³

2.2.3.1. Internet, mobiles Internet, Hypertext als Medium zur Kommunikation von Wissen

Das Interconnected Net oder Internet, wie das Netzwerk der Netzwerke üblicherweise genannt wird, ist ein relativ neues Medium, das verschiedene Dienste wie die E-Mail, das Chat, FTP, Voice over IP sowie das World Wide Web anbietet. Fälschlicherweise wird im Sprachgebrauch das Internet/das Netz dem WWW gleichgesetzt (aus diesem Grund werde ich auch im Weiteren das Begriff Internet oder Netz als Synonym zu WWW verwenden).

Das World Wide Web basiert auf einem Hypermediasystem, das einzelne auch multimediale (Tondokumente, Videos, Grafiken, etc.) Dokumente durch Hypertext (über Verweise auf andere Texte oder Dateien im Netz = die sogenannten Hyperlinks) miteinander verbindet.¹⁷⁴

Das „Netz“ hat, gleichgestellt zur Erfindung des Buchdrucks, enorme Auswirkungen auf alle Bereiche des Lebens und stellt zeitgleich alte Lernstrukturen tendenziell in Frage. Auf dem Bereich des Wissenstransfers bezogen, bietet das Internet unendlich viele Möglichkeiten.¹⁷⁵

Jedoch sollen „die fundamentalen Werte, die hinter dem Internet stehen – **Partizipation, Interaktion und Peer-to-peer** – noch viel zu geringeren Einfluss auf die Bildung haben“. ¹⁷⁶

Einige meinen, die klassischen Ansätze – Schüler in der Klasse mit führendem Vortrag des Lehrers, haben sich auch ins Netzt adaptiert. Dies stimmt jedoch nicht. Es ist zwar noch nicht zu einer Revolution des Bildungssystems durch Internet gekommen, spürbar wird so

¹⁷³ Vgl. Juch, Rosenberger (1998), S. 7

¹⁷⁴ Vgl. Janisch, Mader (2006), S. 4 ff

¹⁷⁵ Vgl. Ortmann (2012), S. 70 ff

¹⁷⁶ Vgl. Ortmann (2012), S. 70-71

Ortmann, „wie die neuen Möglichkeiten unsere Art des Lernens, ... unseren Wissenskonsument und damit die gesamte Bildung prägen“. ¹⁷⁷

Zwar deutet der deutsche Journalist Maier auf die eher konservative Herangehensweise in Deutschland und Frankreich, das vor allem altersbedingt ist, bringen die drei Pfeile des heutigen Web 2.0 (Partizipation, Interaktion, und Peer-to-peer“) neue Lernmöglichkeiten ans Licht. ¹⁷⁸

Das Web 2.0. als Phänomen des World Wide Web oder als eine „neue Version des Webs“ ¹⁷⁹ ermöglicht im Gegensatz zu dem Web 1.0 ¹⁸⁰, eine Zwei- Wege Kommunikation zwischen Sender und Empfänger, womit der Benutzer vom einfachen Betrachter zum Mitgestalter wird. ¹⁸¹

Das Prinzip der aktiven Partizipation wird vor allem bei Wikipedia (Vgl. Kapitel 2.2.3.3.), wo sich jeder an dem Wissensaufbau beteiligen kann, sichtbar. Auch die Open Source Bewegung im Allgemeinen ist hier als Beispiel zu nennen, wobei Open Source eine Software beschreibt, „deren Quellcode frei zugänglich ist und deren Lizenz es erlaubt, dass sie frei verändert und in dieser veränderten Form weiterverbreitet wird.“ ¹⁸² Demnach kann jeder, der über Kenntnisse in Programmiersprachen verfügt, diese Software modifizieren, danach in bestehenden Quelltext integrieren und somit gemeinsam mit anderen Programmierern etwas Neues schaffen.

Die Interaktion findet laut Ortmann statt, wenn verschiedene Medienformate wie Videos, Chats in den sozialen Netzwerken oder Blogs zur Wissensvermittlung genutzt werden. Hier gilt, wer etwas Neues lernen will oder sich im bestehenden Thema vertiefen mag, kann problemlos mit Menschen weltweit in Kontakt treten, zeit- und ortsunabhängig Weiterbildungskurse von zuhause aus belegen (Vgl. Kapitel 3) oder Nachhilfe zur Prüfungsrelevanten Inhalten aufsuchen.

Interessanterweise sollen die Auswirkungen der neuen Lehr- und Lernmöglichkeiten in anderen Teilen der Erde noch gravierender sein, so Ortmann. Dies veranschaulicht sie an dem Beispiel der „Cloud Grannies“. Es ist ein Projekt, dank dem den indischen Kindern über

¹⁷⁷ Vgl. Ortmann (2012), S. 70-71

¹⁷⁸ Vgl. Ortmann (2012), S. 71

¹⁷⁹ Abgerufen von <http://www.netplanet.org/www/web20.shtml> am 07.09.2012

¹⁸⁰ Web 1.0 wird hauptsächlich zur Ein-Weg-Kommunikation genutzt, beispielsweise zur Präsentation der Produkte eines Unternehmens.

¹⁸¹ Abgerufen von <http://www.netplanet.org/www/web20.shtml> am 07.09.2012

¹⁸² Abgerufen von <http://t3n.de/tag/open-source> am 07.09.2012

Skype mittels Geschichtenerzählen, singen und lernen Bildung angeboten wird. Auf diese Weise geben Unterricht momentan etwa 300 Lehrerinnen, die offiziell im Ruhestand sind.¹⁸³

Das **Peer-to-peer** Verfahren verändert vor allem die klassische Einteilung zwischen wissenden Lehrenden und unwissenden Schüler/Studenten. Es kommt mittlerweile zu einem flexiblen Rollentausch, wobei der aktive Wissensaustausch an Wichtigkeit gewinnt.¹⁸⁴

Heutzutage gibt es dank der großen Auswahl an Smartphones sowie Tablets die Möglichkeit, jederzeit und am jeden Ort Online zu sein. Somit werden wir zu sog. „immer Online“-Gesellschaft, die sich alle benötigten Informationen gleich aus dem Netz holt.

2.2.3.2. Digitales Lernen, E-Learning, „blended learning“

Internet prägt ohne Zweifel im gravierenden Ausmaß unsere Art des Lernens. Der Umgang mit Wissen ist interaktiv und nicht institutionalisiert – es gibt keine Instanz, die über die Relevanz und Lerninhalte entscheidet. Diese informellen Lernprozesse werden von den individuellen Interessen und Relevanzkriterien der Lernenden gesteuert. Da es sich in den Unmengen von frei verfügbaren Informationen nicht immer um qualitativ hochwertige Daten handelt, wird die Fähigkeit sich zu orientieren und die „richtige Wahl“ zu treffen generell zur wichtigsten Schlüsselqualifikation eines modernen Menschen.¹⁸⁵

Im Gegensatz dazu werden beim klassischen E-learning Inhalte vom Lehrer für die Studenten auf einer speziellen Plattform (z.B. Moodle) zur Verfügung gestellt, die laut Hugger nicht wirklich attraktiv gestaltet und demnach nicht so oft von Studenten genutzt werden.¹⁸⁶ Es ist nachvollziehbar, den es bei dieser Art von digitalem Lernen um vorgeschriebene, dank der einheitlichen Studienarchitektur des Bologna-Prozesses (Bachelor, Master, PhD) institutionalisierte Inhalte geht. Es fehlt die Interaktivität – zwar bieten Online-Lernplattformen Blogs oder Chatfunktionen an, der Wissensaustausch findet hier meist nicht statt. Klarzustellen ist bei diesem Punkt noch, dass die heutigen Universitäten das Präsenzstudium keineswegs mit dem elektronischen Lernen ersetzen (noch nicht), das E-Learning wird vorrangig als „blended learning“, d.h. eine Mischung aus Präsenz- und Online-Lehre praktiziert.¹⁸⁷

¹⁸³ Vgl. Ortmann (2012), S. 72

¹⁸⁴ Vgl. Ortmann (2012), S. 70 ff

¹⁸⁵ Vgl. Ortmann (2012), S. 72-73

¹⁸⁶ Vgl. Hugger, Walber (2010), s. 9 ff

¹⁸⁷ Vgl. Schmale, Krameritsch (2007), S. 29 ff

2.2.3.3. Wikipedia

Die Idee des wohl symbolträchtigsten Open Source-Projekt wurde im Jahr 2000 von Jimmy Wales entwickelt. Nach seiner eigenen Angabe hat ihn hierzu Hayeks Text „*Die Verwertung des Wissens in der Gesellschaft*“ aus dem Jahr 1945 inspiriert.¹⁸⁸ Als Gründungsdatum der Weltwissenbank wird erst der Jahr 2001 angegeben. Das Ziel der Wikipedia ist es, eine frei lizenzierte und qualitativ hochstehende Enzyklopädie zu schaffen und zu verbreiten. Jeder Nutzer kann die Inhalte nicht nur lesen, sondern auch bearbeiten, ergänzen und anschließend speichern. Mittels einer aktiven Interaktion entstehen somit enorme Mengen an Information, die mittlerweile in mehr als 200 Sprachen verfügbar sind.¹⁸⁹

¹⁸⁸ Vgl. Moldaschl, Stehr (2010), S. 25

¹⁸⁹ Abgerufen von <http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia> am 09.09.2012

2.2.3.3. elektronische Bücher

E-Books können nach Egger in zwei Kategorien gegliedert werden:

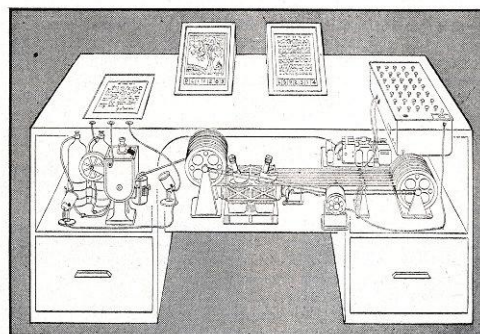
1. Hardware – darunter werden die E-Book Lesegeräte verstanden;
2. Software – das sind die elektronischen Bücher im eigentlichen Sinn.¹⁹⁰

Im folgenden Exkurs wird überwiegend ein Bezug auf die E-Books im eigentlichen Sinne bezogen.

2.2.3.3.1. Exkurs Geschichte der eBooks im Überblick

- **1940** hat der US-Amerikaner Vannevar Bush mit seinem Konzept Memex (=Memory Extender) zum ersten Mal versucht, Bücher auch „digital“ zu lagern.¹⁹¹

Abbildung 2: Memex



MEMEX in the form of a desk would instantly bring files and material on any subject to the operator's fingertips. Slanting translucent viewing screens magnify supermicro-film filed by code numbers. At left is a mechanism which automatically photographs longhand notes, pictures and letters, then files them in the desk for future reference.

Quelle: computerhistory.org

- **1968** wurde von Alan Kay das erste eBook-ähnliche Lesegerät „Dynabook“, das einfache Texte darstellen konnte, entwickelt. Es konnte einfache Texte darstellen.¹⁹²
- **„1971** ist mit Sicherheit eines der entscheidendsten Jahren zu nennen, in denen eBooks als eigenes Format etabliert wurden. In diesem Jahr wurde das englischsprachige „**Projekt Gutenberg**“ vom Michael Hart ins Leben gerufen, das es sich seitdem zur Aufgabe macht, eine kostenlose digitale Bibliothek aller Werke zu

¹⁹⁰ Vgl. Egger (2004), S. 90

¹⁹¹ Abgerufen von <http://webkompetenz.wikidot.com/hypertext:2-1> am 03.01.2012

¹⁹² Vgl. Egger (2004), S. 88

erstellen, bei denen das Urheberrecht erlöschen ist. Der erste Text – die US-amerikanische Unabhängigkeitserklärung – wurde wie viele weitere noch per Hand eingetippt, bis Scanner endlich die Arbeit erleichterten. Heute kann die Bibliothek auf mehr als 40.000 Titel verweisen – die meisten sind selbstverständlich auf Englisch, dennoch finden sich inzwischen zahlreiche Bücher in anderen Sprachen. Die Datenbank listet Sprachen mit mehr als sowie unter 50 Werken extra auf. Unter mehr als 50 zählen neben Deutsch (mehr als 800 Titel) z.B. auch Chinesisch, Französisch, Griechisch oder Spanisch. Unter 50 Titel lassen sich beispielsweise japanische Werke oder Schriften in Afrikaans, Maori oder Sanskrit finden.“¹⁹³

- **Mitte 1980er** die ersten Versuche Romane digital zu verkaufen, und zwar auf Disketten als „Diskomane“ (z.B. der Unterhaltungsautor Wilfried A. Hary)¹⁹⁴
- **1990** eBook- CD Lesegeräte von Sony – „Sony Data Discman“ und „Sony Bookman“ – der Zweck war ein schneller Zugriff zu Referenzinformationen auf einer gebrennten CD (Preis betrug ca. 500 \$; Vermarktung erfolgte in den USA sowie in Japan)¹⁹⁵
- **1993** Adobe bringt den PDF (Portable Document Format) auf dem Markt, zusammen mit dem Acrobat Reader (kostenfrei, um PDF-Dokumente lesen zu können) sowie Adobe Acrobat (zur Herstellung von PDF geeignet)
- **Mitte 1990er** Etablierung eines Mediums das wie geschaffen für die Verbreitung digitaler Bücher war – das Internet
- **1995** Amazon startet den ersten Online-Shop für Bücher
- **1996** brachte die Firma Palm die ersten populären elektronischen Organizer oder **PDA**s (Personal Digital Assistant) auf den Markt. *Eigentlich waren die Geräte zum Anlegen von Kontakten und Terminen gedacht, doch es gab bereits die Möglichkeit, Texte im txt-Format zu lesen*¹⁹⁶

¹⁹³ Abgerufen von

[http://www.gutenberg.org/wiki/Gutenberg:The History and Philosophy of Project Gutenberg by Michael Hart](http://www.gutenberg.org/wiki/Gutenberg:The_History_and_Philosophy_of_Project_Gutenberg_by_Michael_Hart) am 05.01.2012 iVm <http://www.ebooknet.de/die-geschichte-der-ebooks-teil-1> abgerufen am 05.01.2012

¹⁹⁴ Abgerufen von <http://www.ebooknet.de/die-geschichte-der-ebooks-teil-1> am 05.01.2012

¹⁹⁵ Vgl. Egger (2004), S. 88

¹⁹⁶ Abgerufen von <http://www.ebooknet.de/die-geschichte-der-ebooks-teil-2> am 05.01.2012

- **1999** der erste Lesegerät ausschließlich für eBooks von NuvoMedia kommt auf den Markt – das „**Rocket eBook**“¹⁹⁷
- **2000** Kultautor Stephen King vertreibt ohne Bindung an einen Verlagsvertrag seinen Roman „Riding the Bullet“ (neue Form der Veröffentlichung & Vermarktung für Autoren)¹⁹⁸
- **1999 – 2001** Der große Boom ums E-Books ist nach 2-3 Jahren verfliegen¹⁹⁹
- **2000** Lesegeräte setzen sich wegen ihren hohen Preis nicht durch, jedoch kommen neue Programme auf den Markt, um E-Books lesen zu können – (neben PDF als schon etablierten digitalen Format) vor allem der Mobipocket Reader und Microsoft Reader²⁰⁰
- **2000+** die illegale Szene wächst – einscannen von Romanen erfolgt ohne Zustimmung der Rechteinhaber²⁰¹

¹⁹⁷ Abgerufen von <http://www.ebooknet.de/die-geschichte-der-ebooks-teil-2> am 05.01.2012

¹⁹⁸ Abgerufen von <http://www.ebooknet.de/die-geschichte-der-ebooks-teil-2> am 05.01.2012

¹⁹⁹ Abgerufen von <http://www.ebooknet.de/die-geschichte-der-ebooks-teil-3> am 05.01.2012

²⁰⁰ Ebd.

²⁰¹ Ebd.

3. Geschäftsmodelle der didaktischen Wissenszirkulation

In Anlehnung an die in den ersten zwei Kapiteln vorgestellten theoretischen Ansätze (die veränderte Anforderung an Wissen in der heutigen Wissensgesellschaft sowie die rasante Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien mit dem dominierenden Medium „Internet“) werden in diesem Teil praktische Geschäftsmodelle der didaktischen Wissenszirkulation dargestellt. Zuerst wird anhand des Wissensträgers „eBook“ allgemein die aktuelle Lage der eBook-Produktion in Österreich und Deutschland angesprochen, wobei auf den fortschreitenden Wandel in diesem Bereich fokussiert wird. Anschließend werden Modelle des Vertriebes der elektronischen Bücher an die Universitätsbibliotheken anhand des Beispiels des Springer Verlags vorgestellt. Weiters folgt das Flatrate Model der deutschen Downloadplattform für Fachbücher – PaperC. Nicht nur Jungunternehmen, sondern auch die Bibliotheken selbst zeigen Initiative wie die sog. „Books on Demand“. Das Unterkapitel mit dem Schwerpunkt auf eBooks schließt dann ein Vergleich der Google Books mit der digitalen Bibliothek der Europäischen Union „Europeana“.

Im zweiten Teil dieses Kapitels werden zukunftsorientierte Geschäftsmodelle im Bildungsbereich geprägt. Unter anderem wird die Notwendigkeit der Fort- und Weiterbildungsplattform „beigebracht“ kurz angesprochen. Dazu kommt die Möglichkeit der Wissensübergabe während des Studiums in Form des Vorlesungsstreamings an der Universität Wien, sowie ein bereits etabliertes Multimedia-Diplomstudium der Rechtswissenschaften an der Johannes Kepler Universität in Linz detailliert dargestellt. Abschließend wird ein futuristischer Diskurs, der fast alle vorher besprochene Modelle beinhaltet, veranschaulicht.

3.1. Angebotsorientiertes Bildungswissen (Wissensträger eBook)

Die elektronischen Bücher (vgl. Kurzvorstellung in Kapitel 2.2.3.4.) gewinnen laut letzteren Studien immer mehr an Bedeutung. Der Hauptvorteil einer Digitalisierung aller Bücher im Bildungsbereich wäre vor allem Zeitersparnis, für die Bibliotheken würde es eine erhebliche Raumersparnis bedeuten. Dennoch ist die große Revolution in diesem Bereich noch nicht gekommen. Gründe dafür sind wahrscheinlich die teuren Lesegeräte sowie Lesegewohnheiten – Bücher sind immer noch in der Printversion mehr beliebt.

3.1.1. Aktuelle Lage der eBook-Produktion in Österreich und Deutschland

Die Digitalisierung stellt laut dem Vorsitzenden des Österreichischen Verlegerverbandes, Benedikt Föger, die Verlage vor „große Herausforderungen“²⁰², wobei auch an dem **österreichischen Markt** eine stetige Zunahme im Bereich der E-Book- Produktion und –Vertrieb festzustellen ist. Dennoch war die Situation mangels Statistiken nur schwer erfassbar. Aus diesem Grund hat der **Hauptverband des Österreichischen Buchhandels** (HBV) in den Monaten Juli und August 2011 eine Umfrage unter heimischen VerlegerInnen durchgeführt. Somit ist „*erstmal ein aussagekräftiges Zahlenmaterial*“²⁰³, an einer Stichprobe von mehr als 200 beteiligten Verlegern entstanden. Sinngemäß beziehen sich die gewonnen Daten auf den Jahr 2010. Bis zum heutigen Datum wurde keine aktuellere Studie realisiert, auch wenn weitere Umfragen geplant waren, denn: „*Nur so kann eine zuverlässige Einschätzung des heimischen E-Book-Sektors garantiert werden.*“²⁰⁴

Die genannte Befragung hat folgende Ergebnisse geliefert:

- E-Books im Verkauf: knappe 17% der Verlage haben 2010 bereits E-Books vertrieben, 22% planten dies im nächsten Jahr²⁰⁵, weitere 12% im Jahr 2012 und weitere 30 Prozent zu einem späteren Zeitpunkt.²⁰⁶

²⁰² Abgerufen von http://www.buecher.at/rte/upload/pdf/e-book-studie_lang.pdf am 15.05.2012

²⁰³ Ebd.

²⁰⁴ Ebd.

²⁰⁵ D.h. im Jahr 2011

²⁰⁶ Abgerufen von http://www.buecher.at/rte/upload/pdf/e-book-studie_lang.pdf am 15.05.2012

- Vertrieb: erfolgt insb. über drei Schienen- ersten über Direktvertrieb über die eigene Website, zweitens über einen Online-Buchhandel und zuletzt wird libreka! in Anspruch genommen.²⁰⁷
- Umsatzanteil: 44 Prozent der befragten Verlage erzielten im Jahr 2010 an E-Books einen Umsatzanteil von weniger als 1%; 22,2 Prozenten haben zwischen 1 und 5 Prozent erreicht; bei weiteren 22,2 % lag der Umsatzanteil über 5 Prozent.²⁰⁸
- Investitionen der Verlage: 33% der Befragten haben bereits Investitionen für die E-Books realisiert (der Fokus liegt in den Bereichen Produktion, Personal und IT); knappe 17 Prozent wollen solche Investitionen gar nicht tätigen.²⁰⁹
- Absatz, Anzahl der E-Book-Käufer, durchschnittliche Einkaufsintensität: keine Fragenstellung in der Umfrage von HVB
- Formate: die meistangebotenen Formate sind PDF (88,5%), EPUB mit 50% sowie mobipocket (15,4%). Unter den Befragten herrscht die Meinung, dass in der Zukunft nur die ersten zwei Formate miteinander konkurrieren werden.²¹⁰
- Schutzmaßnahmen: 25 Prozent der Verlegen setzen gar kein Kopierschutz ein (!); von den restlichen 75 Prozent, die ihre Inhalte gegen unautorisierten Kopieren und Weitergabe schützen, nutzen 25% das Digitale Rechtemanagement (DRM), 65 % verwenden als technischen Schutz das Wasserzeichen (sog. weiches DRM).²¹¹
- Preis/Preisgestaltung: ein Durchschnittspreis der bereits angebotenen elektronischen Bücher wird in dieser Umfrage nicht angegeben. Auf die Preisgestaltung bezogen setzen 68 % der Verleger bei elektronischen Büchern grundsätzlich einen niedrigeren Preis als bei der gedruckten Version; kein Verlag macht E-Books teurer.²¹²

²⁰⁷ Abgerufen von http://www.buecher.at/rte/upload/pdf/e-book-studie_lang.pdf am 15.05.2012

²⁰⁸ Ebd.

²⁰⁹ Ebd.

²¹⁰ Ebd.

²¹¹ Ebd.

²¹² Ebd.

In **Deutschland** wird im dem Bereich der „E-Book-Produktion“ viel mehr beobachtet geforscht. **Einerseits** werden vom **Börsenverein des Deutschen Buchhandels** regelmäßig Umfragen durchgeführt, wobei vor allem das Zahlenmaterial von deren Studie „Markt mit Perspektiven – das E-Book in Deutschland 2011“, herausgegeben im Frankfurt am Main am 4. Juni 2012 verwendet wird. Diese Studie beruht auf Ergebnissen von vier Umfragen:

1. Befragung von Experten von 437 Verlagen (Mischung aus Klein-, Mittel- und Großverlage), durchgeführt im Januar 2011;
2. Expertenbefragung von 348 Verlagen (Mischung aus Klein-, Mittel- und Großverlage), durchgeführt im März 2012;
3. Online-Umfrage einer Anzahl von 7.202 deutschen Privatpersonen, durchgeführt in den Jahren 2009, 2010, 2011 und 2012;
4. E-Book-Absätze und Umsatzanteile in den Jahren 2010&2011 aus dem GfK Verbraucherpanel Media Scope Buch (Zeitraum Jänner-Dezember 2010&2011).²¹³

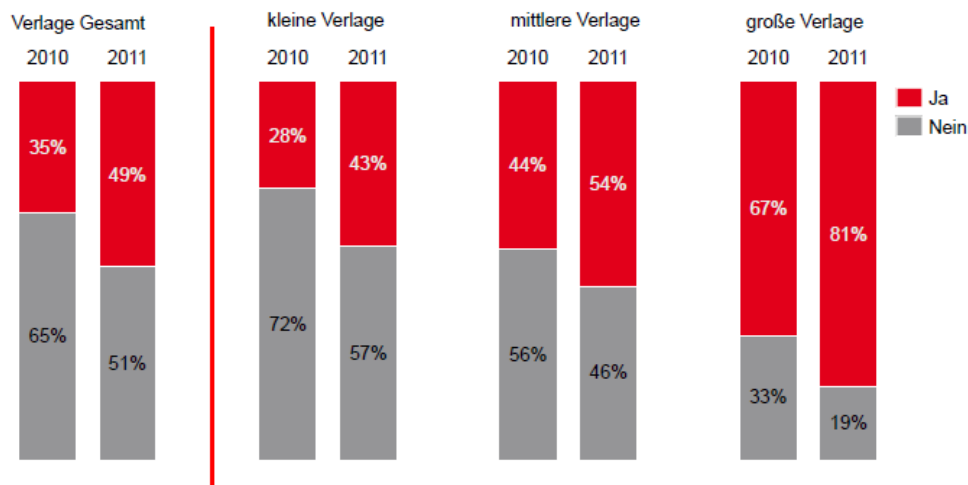
Andererseits bemüht sich auch das **Fachmagazin der deutschsprachigen Buchbranche** „**buchreport**“ als Informationsmedium für Buchhandel und Verlage in Deutschland, Österreich und der Schweiz (vor allem dank dem eBook-Experten *Rüdiger Wischenbart*) um Datenerhebungen in diesem Bereich. Seine letzte Studie „The Global eBook Market: Current Conditions & Future Projections“ (2011) hat zu folgenden Ergebnissen beigetragen (die gewonnen Daten aus beiden Quelle beziehen sich auf die Jahre 2010 und 2011):

- E-Books im Verkauf: wie aus der Abbildung 3 ersichtlich haben ganze 35% der Verlage bereits in 2010 E-books vertrieben, im 2011 ist der Prozentsatz sogar auf 49% gestiegen. Dabei gilt, je größer der Verlag, desto höher das Angebot von elektronischen Büchern. Fast 90% der Verlage, die bisher keine E-Books im Sortiment enthalten haben, werden sie zukünftig ins Programm aufnehmen.²¹⁴

²¹³ Abgerufen von <http://blog.hemartin.net/2012/06/ebook-studie-2012-des-borsenvereins-des.html> am 11.09.2012

²¹⁴ Ebd.

Abbildung 3: Verlage mit E-Books im Programm



Quelle: GfK Panel Services Deutschland im Auftrag des Börsenvereins des Deutschen Buchhandels

- Vertrieb: erfolgt, neben den globalen Akteuren wie Amazon insb. über die zahlreichen nationalen Online-Buchhandel betreibenden Plattformen wie z.B. die Libreka (www.libreka.de), Libri (www.libri.de), Ciando (www.ciando.com) sowie zahlreiche weitere.²¹⁵
- Umsatzanteil: 35% der befragten Verlage erzielten im Jahr 2010 einen Umsatzanteil mit E-Books von weniger als 1%; 18 Prozent haben zwischen 1 und 5 Prozent erreicht, bei weiteren 4 Prozent lag der Umsatzanteil sogar über 25%. 2011 ist der Prozentsatz vor allem in der Kategorie 1-5 % sowie über 25% leicht gestiegen.²¹⁶
- Investition der Verlage: insgesamt 55% der Verlage haben bereits im Jahr 2011 Investitionen für E-Books realisiert; in der ersten drei Monaten 2011 ist die Zahl um 2% gestiegen. Wiederum gilt, je größer der Verlag, desto mehr wird in diesem Bereich investiert.²¹⁷

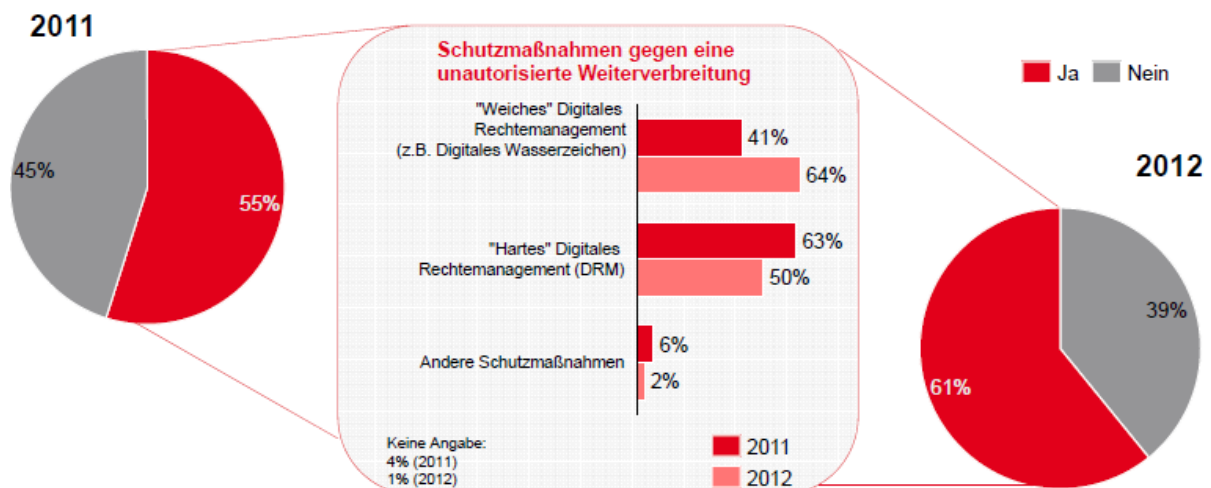
²¹⁵ Abgerufen von http://www.livreshebdo.fr/cache/upload/pdf/eBook_Report_2011_web1004c_1.pdf am 20.03.2012

²¹⁶ Abgerufen von <http://blog.hemartin.net/2012/06/ebook-studie-2012-des-borsenvereins-des.html> am 11.09.2012

²¹⁷ Abgerufen von <http://blog.hemartin.net/2012/06/ebook-studie-2012-des-borsenvereins-des.html> am 11.09.2012

- Absatz: im Jahr 2010 wurden laut Angaben der deutschen Privatpersonen rund 2 Millionen von E-Books abgesetzt; im Folgejahr hat sich diese Zahl sogar mehr als verdoppelt.²¹⁸
- Anzahl der E-Book-Käufer: im 2010 haben 540.000 Menschen zumindest ein E-Book-Kauf getätigt; im 2011 hat sich die Zahl auf 757.000 erhöht.²¹⁹
- durchschnittliche Einkaufsintensität: deutsche Privatpersonen haben im Jahr fast 4 E-books pro Jahr gekauft, im Folgejahr ist diese Zahl auf 6,2 StK gestiegen.²²⁰
- Formate: genauso wie am österreichischen Markt werden auch am deutschen Markt dem EPUB-Format große Chancen neben dem bestehenden PDF vorausgesagt.²²¹
- Schutzmaßnahmen: ganze 45 % der befragten Verlage haben im Jahr 2011 keine Schutzmaßnahmen gegen unautorisierten Kopieren eingesetzt (!!!); von den restlichen 55% werden in ausgeglichenem Maße „weiche“ und „harte“ DRM genutzt (siehe Abbildung 4).²²²

Abbildung 4: Schutzmaßnahmen gegen unautorisierte Weiterverbreitung



Quelle: GfK Panel Services Deutschland im Auftrag des Börsenvereins des Deutschen Buchhandels

²¹⁸ Ebd.

²¹⁹ Ebd.

²²⁰ Ebd.

²²¹ Ebd.

²²² Ebd.

- Preis/Preisgestaltung: der Durchschnittspreis der E-Books betrug laut vom Börsenverein befragten Privatpersonen im Jahr 2010 knappe 10 Euro, im Folgejahr nur noch 8 Euro. Gemäß Wischenbart sind die Preise der elektronischen Bücher meistens nur 20% billiger als die Print-Version.²²³

Zukunftserwartungen in beiden Ländern sind mehr als gewagt – in Österreich soll sich der Umsatzanteil bis 2015 auf 5 bis 10 Prozent vergrößern, in Deutschland wird im 2015 sogar ein Umsatzanteil von 16 % erwartet.²²⁴

Aus dieser Analyse der deutschen und österreichischen Buchmärkte ist ersichtlich, dass die E-Books zwar nicht mit einer großen Geschwindigkeit, aber doch langsam den Markt erobern sollten. Es stellt sich die Frage, ob eine vergleichbare Tendenz auch im Bildungsbereich zu beobachten ist.

3.1.1.1. Exkurs Urheberrecht & Digital Rights Management (DRM)

„Seitdem es Inhalte gibt, werden sie kopiert und weitergegeben. Doch noch nie war es so einfach, Kopien bei gleicher Qualität an unbegrenzt viele Empfänger zu senden.“²²⁵

Dies ist vor allem dank dem neuesten Medium Internet (vgl. Kapitel 2.2.3.1.) möglich. Jedoch ist das Internet keinesfalls ein rechtsfreier Raum. Auch hier wird der Schöpfer (in Bezug auf elektronische Bücher der Autor) über das Urheberrecht geschützt. Vom Schutz des Urheberrechts sind dabei die klassischen Werke der Literatur, der Tonkunst, der bildenden Künste und der Filmkunst umfasst. **Die Schutzdauer endet gemäß § 60 UrhG 70 Jahre nach dem Tode des Urhebers.**²²⁶ Nicht nur die herkömmlich gedruckten Werke und deren Inhalte werden vom Gesetz aus geschützt. Digitale Inhalte (hier als Inhalte aus elektronischen Büchern verstanden), die im World Wide Web aufrufbar und zum Download angeboten werden, werden auch vom Urheberrecht geschützt.

Die elektronischen Bücher fallen dabei unter die erste Kategorie, womit nur dem Autor selbst ein absolutes Ausschließungsrecht (womit jeder Dritter von der missbräuchlichen Nutzung

²²³ Abgerufen von http://www.livreshebdo.fr/cache/upload/pdf/eBook_Report_2011_web1004c_1.pdf am 20.03.2012

²²⁴ Abgerufen von http://www.buecher.at/rte/upload/pdf/e-book-studie_lang.pdf am 15.05.2012

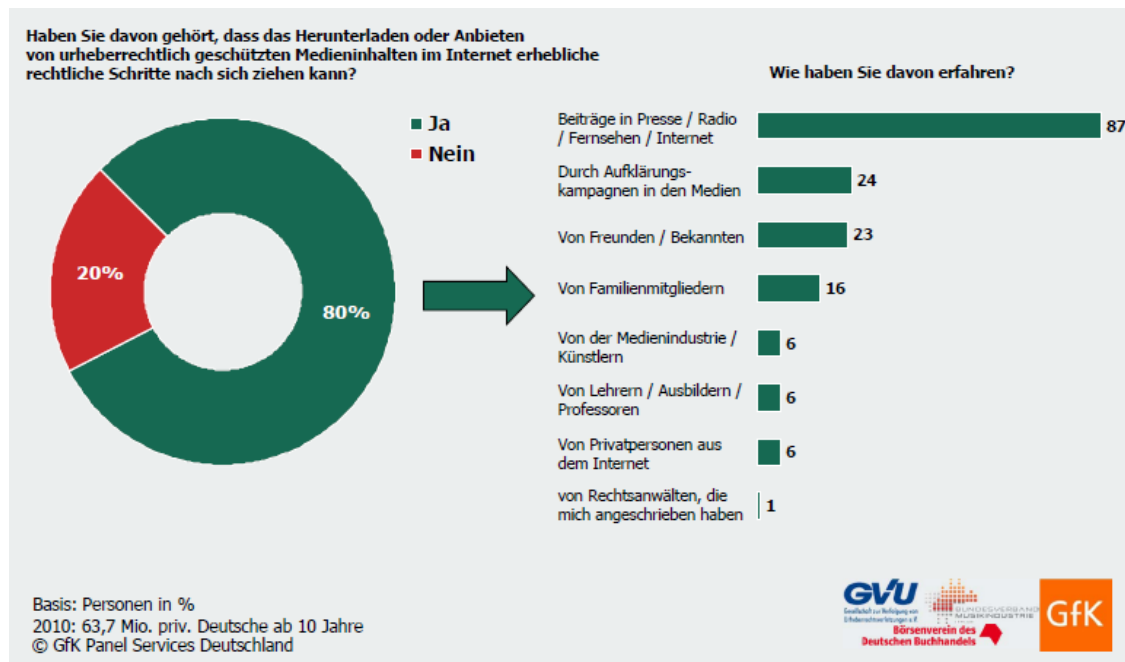
²²⁵ Vgl. Egger (2004), S. 72

²²⁶ Vgl. Haybäck (2009), S. 95 ff

abzuhalten ist²²⁷) sowie ein subjektives Verfügungsrecht (d.h. dass der Schöpfer sein Werk an jeden Dritten rechtsgeschäftlich übertragen, lizenzieren und verpfänden kann²²⁸) eingeräumt werden.

Im Falle eines klassischen Buches erwirbt der Käufer Eigentumsrechte, d.h. er kann das Buch verkaufen, jemanden verleihen oder Kopien davon machen. Alles unter Einhaltung des Urheberrechts. Im Gegensatz dazu wird von dem Käufer eines digitalen Inhaltes, das Online zur Verfügung gestellt wird, nur eine Lizenz zur Nutzung erworben.²²⁹ Zwar wird in den Verkaufsbestimmungen zwischen Dienstanbieter und Käufer ausdrücklich ausgeführt, was man mit diesem Inhalt tun darf und was nicht, wird in der Realität sog. „Piraterie“ (d.h. „*schöpferisches Eigentum anderer ohne deren Erlaubnis zu nutzen*“²³⁰) getrieben. Dabei wissen laut der Studie zur digitalen Content-Nutzung 2011, erstellt von GfK Consumer Panel für Bundesverband Musikindustrie e.V. in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft zur Verfolgung der Urheberrechtsverletzung e. V. und dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels, (siehe Abbildung 6) **80% der Befragten**, dass das Herunterladen oder Anbieten von urheberrechtlichgeschützten Inhalten rechtliche Folgen haben kann.²³¹

Abbildung 5: Kenntnis über Rechtsfolgen der Urheberrechtsverletzung



Quelle: GfK Panel Deutschland

²²⁷ Vgl. Gratzl (2009/2010), S. 6

²²⁸ Vgl. Gratzl (2009/2010), S. 6

²²⁹ Abgerufen von http://indicare.org/tiki-download_file.php?fileId=194 am 13.09.2012

²³⁰ Vgl. Lessing (2006), S. 63

²³¹ Abgerufen von <http://www.gvu.de/media/pdf/780.pdf> am 10.09.2012

Die Problematik der unautorisierten Weitergabe sollte mit der Verwendung des **Digital Right Managements** (DRM) gelöst werden. Im Allgemeinen werden sie ja eingesetzt, um „die Nutzung von digitalen Inhalten zu steuern und um digitalen Inhalt gegen unberechtigten Gebrauch zu schützen“²³² oder, anders ausgedrückt, soll das DRM Urheberrechte an einem geschützten Werk „mit Einsatz von technischen Mitteln ... verwalten“.²³³

Dabei werden zwei Varianten von DRM unterschieden: das „**weiche**“ (auch „weiche/digitale Wasserzeichen“, „DRM-light“, „soft DRM“ oder „psychologisches DRM“ genannt²³⁴) und das „**harte**“ DRM.

Beim „harten“ DRM wird „das E-Book technisch verschlüsselt und (somit ist) der Zugriff... nur über eine spezielle Software möglich, die vor dem Download eines E-Books vom Käufer installiert werden muss. Dafür ist eine Registrierung der vom Käufer verwendeten Lesegeräte ... notwendig. Das E-Book kann somit nicht auf anderen, nicht dafür registrierten Lesegeräten gelesen werden.“²³⁵ Somit kann das E-Book schlichtweg nicht kopiert werden, da dieses System dann die Inhalte einfach auf einem anderen als dem registrierten Gerät nicht erlaubt; die Inhalte werden sogar unleserlich gemacht. Im Falle einer Umgehung dieses Schutzes kann es sogar zu einem Strafverfahren kommen. Diese Variante führt zur heftigen Diskussion, da beispielsweise ehrliche Nutzer als Kriminelle behandelt werden.²³⁶

Die zweite Variante („**weiche**“ **DRM**) bringen in den kritischen Diskurs eine gewisse Entspannung hinein. Bei der „psychologischen“ Variante werden zwar technische Mittel eingesetzt, „aber nicht um technische, sondern eher um psychologische Hürden aufzustellen“²³⁷, damit das eigentliche Lesevergnügen der Nutzer in keiner Weise eingeschränkt wird, da die digitalen Wasserzeichen meist nicht direkt wahrnehmbar sind. „Statt mit Zugangsbeschränkungen oder Kopierschutz wird das E-Book entweder mit einer Signatur, den persönlichen Daten des Nutzers oder beidem verbunden.“²³⁸

²³² Abgerufen von http://indicare.org/tiki-download_file.php?fileId=194 am 13.09.2012

²³³ Abgerufen von <http://upload-magazin.de/buch-zukunft/drm-286/> am 14.09.2012

²³⁴ Abgerufen von <http://upload-magazin.de/buch-zukunft/drm-286/> am 14.09.2012

²³⁵ Abgerufen von http://www.bod.ch/hilfe.html?cmd=SINGLE&entryID=8457_GER_WSS&eo=35&title=was-bedeutet-drm am 14.09.2012

²³⁶ Abgerufen von <http://upload-magazin.de/buch-zukunft/drm-286/> am 14.09.2012

²³⁷ Abgerufen von <http://upload-magazin.de/buch-zukunft/drm-286/> am 14.09.2012

²³⁸ Abgerufen von <http://upload-magazin.de/buch-zukunft/drm-286/> am 14.09.2012

Im Falle einer Signatur werden die weichen Wasserzeichen (inkl. Name und Registrierungsnummer des Käufers²³⁹) in das E-Book selbst eingebettet. Diese sind, wie schon erwähnt, für den Nutzer nicht sichtbar. Sofern er jedoch das Buch verkauft oder Online zur Verfügung stellt (z.B. an einer Tauschbörse-Plattform), wird seine Identität zurückverfolgbar sein. Aus juristischer Sicht ist jedoch diese Zurückverfolgung nicht wirklich ausreichend, da es genauso jemand, an den das E-Book „nur“ verliehen wurde, Online stellen konnte.²⁴⁰

Bei einer anderen Strategie wird das elektronische Buch mit persönlichen Daten wie Kreditkartennummer oder ähnliche Daten, ausgestattet. Damit Fremde keinen Zugang zu genannten sensiblen Daten erlangt, wird sich der Käufer (hoffentlich) zweimal überlegen, ob er das E-Book weiterveräußert oder aus Sicherheitsgründen solche Handlungen lieber unterlässt²⁴¹.

Die DRM-Systeme werden, wie gesagt, heftig kritisiert. Anstelle von diesen Schutzverfahren sollen die Buchverlage *„weg von der Idee »ihre« Inhalte bis ins Wohnzimmer der Kunden zu kontrollieren oder verhindern zu können, dass E-Books durch Internet-Tauschbörsen wandern. Stattdessen müssen sie Produkte anbieten, welche den Nutzern einen echten Mehrwert bieten. Die werden es mit Kundentreue danken und das ist eine Situation, die für alle ein Gewinn ist.“*²⁴²

²³⁹ Abgerufen von http://www.bod.ch/hilfe.html?cmd=SINGLE&entryID=8457_GER_WSS&eo=35&title=was-bedeutet-drm am 14.09.2012

²⁴⁰ Ebd.

²⁴¹ Ebd.

²⁴² Abgerufen von <http://www.piraten-sachsen.de/2012/03/19/digitales-rechte-management-ein-vermarktungsfehler/> am 14.09.2012

3.1.2. E-Books an wissenschaftlichen Bibliothek

Das wichtigste Medium, mit dem Universitätsbibliotheken die Informationsversorgung der Studenten sicherstellen²⁴³, ist nach wie vor das Buch, das immer häufiger mit der eigenen elektronischen Version in Konkurrenz tritt. Der Buchhandel, wie im Punkt 3.1.1. gezeigt, wird langsam aber sicher von der steigenden E-Book-Produktion geprägt. Die Universitätsbibliotheken bleiben natürlich nicht aus dem Spiel. Aus diesem Grund wird zuerst das Angebot der E-books des Springerverlags für die Universitätsbibliotheken vorgestellt. Anschließend wird die eigene Initiative der Bibliotheken in diesem Bereich, die sog. „eBooks on Demand“ veranschaulicht.

3.1.2.1. ePackages vom Springer-Verlag

An dieser Stelle ist die Entscheidung der Vorstellung des Angebots von Springer Verlag aus zwei Gründen getroffen worden. Erstens, weil dieser Verlag in dem Ranking der 100 größten Verlage in Deutschland, Österreich und der Schweiz laut dem Fachzeitschrift „buchreport“ im Jahr 2011 wieder die erste Stelle gewonnen hat.²⁴⁴ Zweitens hatte ich im November 2011 auf der Büchermesse „Bibliotéka“ in Bratislava die Gelegenheit gehabt, mit dem Sales Manager vom Springer Verlag, dem Herrn Cem Üzümlü, ein kurzes Gespräch über E-Books sowie dem Angebot des Verlages Richtung wissenschaftliche Bibliotheken zu führen.

Der genannte Verlag bietet den Bibliotheken einen sog. "ePackage" an, dank dessen sie eBooks von einer Periode (in der Regel von einem Jahr) aus einem oder mehreren Bereichen (zum Beispiel aus dem Bereich Business & Economics) für einen fixen Preis erwerben können. Mit dem Kauf werden Bibliotheken zum "Eigentümer" der eBooks, da mit den elektronischen Büchern auch das Copyright verkauft wird. Die eBooks im PDF oder HTML Format (oder auch nur jeweilige Kapitel aus dem Buch) werden dann von beliebiger Anzahl von Studenten unter Angabe einer gültigen Matrikelnummer sowie eines Passworts von den Bibliotheken zum Download angeboten. Das eigentliche Problem bei solchem Angebot stellt in Österreich das Urheberrecht vor (vgl. Unterkapitel 3.1.1.1.).

²⁴³ Vgl. Just (2006), S. 7

²⁴⁴ Abgerufen von http://www.buchreport.de/analysen/100_groesste_verlage.htm?no_cache=1 am 14.09.2012

Außerdem bietet Springer seinen Nutzern einen sog. „myCopy“ Service an, „über den die Nutzer von englischsprachigen Springer eBook-Paketen für einzelne Titel eine preisgünstige Printkopie bestellen können.“²⁴⁵ Voraussetzung ist, dass die Universitätsbibliothek eins oder mehrere englischsprachige Pakete erworben hat, womit der jeweilige Student zur Eigennutzung von mehr als 20.000 Titel eine Softcoverausgabe, d.h. einen ausgedruckten Buch mit farbigen Umschlag und einem schwarz-weißen Inhalt samt Bilder und Illustrationen, für den Preis von €24,95 (inkl. Versand) beschaffen kann. Dabei kann der Seitenumfang des jeweiligen Titels 832 Seiten nicht übersteigen.²⁴⁶ „Deutsch- und französischsprachige sowie niederländische Titel sind...(noch) vom MyCopy-Angebot ausgeschlossen.“²⁴⁷ Vom Kauf und anschließenden Weiterverkauf der Soft-Cover Bücher sind Bibliotheken sowie Zwischenhändler ausgeschlossen; sie sind nur von Studenten und nur bei SpringerLink bestellbar.²⁴⁸

3.1.2.2. „eBooks on Demand“ (EOD) an der Universität Wien

Die wissenschaftlichen Bibliotheken haben auf die Veränderungen im Bereich der Digitalisierung von Büchern auch relativ früh reagiert. Die Bibliothek der Universität Wien bietet seit Oktober 2006 die „Digitalisierung jedes Buches aus dem Bestand der Hauptbibliothek, das urheberrechtsfrei ist“²⁴⁹ (vgl. Exkurs zum Urheberrecht unter dem Punkt 3.1.1.1.). Sinngemäß wird dieses Service nur für Bücher in guten Bestand angeboten.

Das vom Studenten ausgewählte Buch wird „sorgfältig mit hoher Auflösung gescannt“.²⁵⁰ Nach dem Einscannen wird bei den Büchern, die nach dem Jahr 1801 erschienen sind, ein

²⁴⁵ Abgerufen von <http://www.springer.com/librarians/e-content/mycopy?SGWID=1-165802-0-0-0> am 23.09.2012

²⁴⁶ Abgerufen von <http://www.springer.com/librarians/e-content/mycopy?SGWID=1-165802-0-0-0> am 23.09.2012

²⁴⁷ Abgerufen von http://www.springer.com/cda/content/document/cda_downloadaddocument/Frequently+Asked+Questions_MyCopy_German.pdf?SGWID=0-0-45-937937-0 am 23.09.2012

²⁴⁸ Abgerufen von http://www.springer.com/cda/content/document/cda_downloadaddocument/Frequently+Asked+Questions_MyCopy_German.pdf?SGWID=0-0-45-937937-0 am 23.09.2012

²⁴⁹ Abgerufen von http://bibliothek.univie.ac.at/ebooks_on_demand_eod.html am 15.09.2012

²⁵⁰ Ebd.

„Verfahren zur automatischen Texterkennung angewendet.“²⁵¹ Dank der OCR-Schrifterkennung kann das E-Book „im Volltext nach beliebigen Stichwörtern durchsucht werden, die Inhalte von Textpassagen sind per Copy & Paste in andere Programme übertragbar.“²⁵²

Auch bei früher erschienenen Büchern ist diese Methode anwendbar, eine derart hohe Qualität kann hier jedoch nicht gewährleistet werden. Alle gescannten Seiten werden dann zu einer einzigen Datei im PDF-Format zusammengeführt.²⁵³ Die Digitalisierung gewünschter Bücher wird jedoch nicht kostenlos angeboten. Die Preise für diese Serviceleistung an der Universität Wien sind in der Tabelle 6 zu finden. Anders als bei dem Flatrate-Model von PaperC (vgl. Kapitel 3.1.4.) können nur einige Seiten aus dem gewählten Buch nicht bestellt werden.

Tabelle 7: Kosten der „E-Books on Demand

Basispreis	EUR 10,-
Pro Seite ohne Texterkennung	EUR 0,12
Pro Seite mit Texterkennung	EUR 0,16
Sonderpreis für Angehörige der Universität Wien pro Seite	EUR 0,12 (mit Texterkennung)
Datenträger und Postversand (entfällt bei Lieferung per Download)	EUR 6,- (Europa) EUR 8,- (weltweit)
Datenträger bei Selbstabholung	EUR 5,-

Quelle: Bibliothek der Universität Wien

Nach einer erfolgreichen Zahlung steht das E-Book in dem gesamtuniversitären digitalen Repositorium „PHAIDRA“ (Digital Asset Management System)²⁵⁴ zum Download bereit. Es besteht auch die Möglichkeit, das elektronische Buch auf einem Datenträger über die Post an den Käufer zu schicken, falls es erwünscht ist.²⁵⁵ Außerdem wird ein EOD-Reprint/ EOD-Nachdruck in der handelsüblichen Art eines ausgedruckten Buches zusätzlich zu der digitalen Version an den Käufer geschickt, um einerseits Kosten eines Nachdrucks des PDFs zu sparen andererseits soll damit das von Studenten übliche Markieren der wichtigsten Stellen sowie das Hinfügen von Notizen erleichtert werden.²⁵⁶

²⁵¹ Ebd.

²⁵² Abgerufen von http://bibliothek.univie.ac.at/eod_verfuegbarkeit_und_kosten.html am 15.09.2012

²⁵³ Abgerufen von http://bibliothek.univie.ac.at/ebooks_on_demand_eod.html am 15.09.2012

²⁵⁴ Abgerufen von <http://bibliothek.univie.ac.at/files/EOD-Service.pdf> am 15.09.2012

²⁵⁵ Abgerufen von http://bibliothek.univie.ac.at/ebooks_on_demand_eod.html am 15.09.2012

²⁵⁶ Abgerufen von <http://books2ebooks.eu/de/content/was-ist-ein-eod-reprint-0> am 15.09.2012

Der EOD-Service ist dabei dank dem EU-Projekt „Digitalisation on Demand“, dass in dem Zeitraum von Oktober 2006 bis Juni 2008 lief, entstanden. Zu dieser Zeit waren insgesamt 13 Bibliotheken aus 8 Ländern Europas (Dänemark, Deutschland, Estland, Österreich, Portugal, Slowakei, Slowenien und Ungarn)²⁵⁷ beteiligt. Im Juli 2008 wurde aus dem Projekt ein dauerhaftes Netzwerk, dem inzwischen weitere „assoziierte Mitglieder“ aus anderen Ländern beigetreten sind, geschaffen.²⁵⁸

Derzeit nehmen mehr als 30 Bibliotheken aus 12 europäischen Staaten (zu den Gründerländern sind Portugal, Schweden, die Schweiz und die Tschechische Republik gekommen) an dem Projekt teil, wobei sie folgenden Ziele verfolgen:

259

1. *„das EOD-Netzwerk mit neuen europäischen Mitgliedern erweitern;*
2. *das EOD Netzwerk als Best Practice Modell für andere europaweite Kooperationen sichtbar zu machen und die Erfahrungen anderen Institutionen weiterzugeben;*
3. *den interkulturellen Dialog bei LeserInnen von historischen Büchern mit Hilfe der Integration von Inhalten in Web 2.0 Seiten unterstützen.“*

Über den bisherigen Erfolg des Netzwerks hat die Leiterin des OED-Projekts an der ULB Tirol, Frau Silvia Gstrein, in der Tagung „Von der Digitalisierungsidee zur digitalen Bibliothek – Wege für Museen, Bibliotheken und Archive in die Europeana“²⁶⁰ am 31.05.2012 in Wien einen Gastvortrag über EOD gehalten hat. Laut Gstrein sollen im Zeitraum von Oktober 2006 bis Mai 2012 „5.200 Bücher, d.h. mehr als 1 Million von Seiten“ auf Antrag von rund 2.500 Kunden digitalisiert worden.²⁶¹

²⁵⁷ Abgerufen von <http://bibliothek.univie.ac.at/files/EOD-Service.pdf> am 15.09.2012

²⁵⁸ Abgerufen von <http://books2ebooks.eu/de/content/europäische-bücher-als-ebooks-erhältlich---mausklick-und-für-einen-angemessenen-preis> am 15.09.2012

²⁵⁹ Abgerufen von <http://books2ebooks.eu/de/content/europäische-bücher-als-ebooks-erhältlich---mausklick-und-für-einen-angemessenen-preis> am 15.09.2012

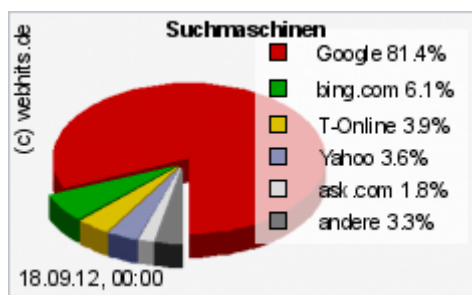
²⁶⁰ Abgerufen von <http://schnittstelle.tagung-2012.donjuanarchiv.at/Default.aspx> am 15.09.2012

²⁶¹ Abgerufen von http://schnittstelle.tagung-2012.donjuanarchiv.at/content/1/schnittstelle_eod_gstrein_stueckler.pdf am 15.09.2012

3.1.3. Google Books vs. digitale Bibliothek „Europeana“

Die Digitalisierung der Bücher erfolgt jedoch nicht nur unter Einhaltung der im Punkt 3.1.1.1. besprochenen Urheberrechte. Ein Paradebeispiel dazu ist die heutzutage erfolgreichste Suchmaschine Google (beispielsweise nutzen mehr als 80% der Deutschen beim Surfen im Netz gerade die genannte Suchmaschine - vgl. Abbildung 6), die außer klassischen Aufsuchen von Webseite auch andere Funktionen wie z.B. „Google Maps“, „Google Bilder“, „Google Drive“ auch die sog. „Google Buchsuche“ (in englischer Sprache bekannt als „Google Book Search“) anbietet.²⁶²

Abbildung 6: Nutzung der Suchmaschinen in Deutschland



Quelle: webhits.de²⁶³

Die letztere Funktion ist seit dem Jahr 2004 (zuerst als Google Print, seit Herbst 2005 als Google Book Search genannt) auf die „Durchsuchbarkeit von „Büchern“ ausgerichtet.“²⁶⁴ Google ist es nämlich gelungen, ganze Buchbestände von einigen der größten US-amerikanischen Bibliotheken wie von den Universitätsbibliotheken Harvard, Stanford, Oxford und zahlreichen weiteren, „ohne die Genehmigung der betroffenen Rechteinhaber einzuholen“²⁶⁵, einzuscannen. Inzwischen nehmen an diesem Projekt auch weitere europäische sowie asiatische Universitätsbibliotheken teil. Die erste Quelle bilden demnach die Bibliotheken (sog. **Bibliotheksprojekt**); zweitens bezieht Google Bücher auch direkt von Verlagen oder Autoren im Rahmen des sog. „Google Books Partner Program“ (in der deutschen Version als „**Buch- Partner- Programm**“ bekannt) – meistens schon in einer bereits digitalisierten Form.²⁶⁶

²⁶² Vgl. Lucke (2010), S. 27

²⁶³ Abgerufen von <http://www.webhits.de/deutsch/> am 18.09.2012

²⁶⁴ Vgl. Lucke (2010), S. 27

²⁶⁵ Abgerufen von http://www.buecher.at/rte/upload/pdf/google_book_settlement_berblick.pdf am 17.9.2012

²⁶⁶ Vgl. Lucke (2010), S. 32-33

Die Bibliotheken bekommen als „Gegenleistung“ eine Kopie der digitalen Version jedes zur Verfügung gestellten Buches, womit ein signifikanter Vorteil für sie entsteht – sie können den Bestand ihrer Bücher für die Zukunft sichern. Dies ist in Anbetracht des schlechten Zustands mancher Bücher, der sich mit der Zeit nur verschlechtert, ein großes Plus. Demnach werden die Personalkosten, die mit der Übergabe der Bücher zum Digitalisierungsprozess sowie die spätere Einordnung nach der Wiedergabe verbunden sind und zu Lasten der Bibliotheken selbst fallen, nur als kleine Investition in die Zukunft gesehen.²⁶⁷

Die Verleger werden für die Bereitstellung der Bücher nicht entgeltlich bezahlt. Vielmehr ergeben sich die Vorteile aus den Suchmaschinenergebnissen im Fall einer Suche eines bestimmten Begriffes, die auf das jeweilige Buch verweisen, wobei der Nutzer auch über Verlinkung („Druckversion des Buches kaufen“) direkt beim Verlegen kaufen kann. Das gleiche geschieht auch im Fall der elektronischen Version der Bücher. Außerdem ergibt sich die Möglichkeit einer gewissen Vergütung im Rahmen eines dem Affiliate Marketing ähnlichen Systems, d.h. wenn auf der Seite mit Auszügen von dem jeweiligen Buch eine inhaltlich ähnliche Werbung für andere Werke von Nutzern angeklickt wird.²⁶⁸

*„Je nachdem, ob das Werk urheberrechtlich geschützt ist, zwar urheberrechtlich geschützt aber mit Zustimmung des Berechtigten in die Datenbank aufgenommen wurde oder gemeinfrei ist, werden eine **kleine Textstelle** rund um den Suchbegriff (**bei urheberrechtlich geschützten Werken**), **größere Teile** des Werkes (**wenn die Zustimmung** des Berechtigten **vorliegt**) oder **die gesamte Bilddatei** (**bei gemeinfreien Werken**) angezeigt.“*²⁶⁹

Demnach wird das Urheberrecht grob verletzt, da ohne Zustimmung des Autors ein Teil seines Werkes veröffentlicht wird. Bis Juli 2009 sollen nach dem Hauptverband des Österreichischen Buchhandels *„mehr als sieben Millionen Bücher digitalisiert worden (sein), sechs Millionen davon ... (waren) urheberrechtlich geschützt.“*²⁷⁰ Aus diesem Grund haben US-amerikanische Verlage und Autoren gegen Google sowie die Bibliotheken Klage erhoben.

Das Resultat war ein Vergleichangebot seitens Google Inc., der unter anderen einen pauschalierten Schadenersatz der bisherigen Betroffenen vorschlug, jedoch ähnlich wie

²⁶⁷ Vgl. Lucke (2010), S. 35

²⁶⁸ Vgl. Lucke (2010), S. 34

²⁶⁹ Vgl. Lucke (2010), S. 41

²⁷⁰ Abgerufen von http://www.buecher.at/rte/upload/pdf/google_book_settlement_berblick.pdf am 17.9.2012

vorher, dass Google „seinen Nutzern die digitalisierten Bücher in unterschiedlichen Umfang zugänglich machen (darf), sofern die Rechteinhaber dem nicht im Einzelfall widersprochen haben.“²⁷¹ Das wäre ein sog. „opt out“ Modell, wo die Rechteinhaber, die mit der Veröffentlichung von Teilen ihre Werke nicht einverstanden waren, dies ausdrücklich widersprechen sollten. Dieser Vorschlag wurde abgelehnt.

Demgegenüber meint der Journalist Josef Joffe aus dem Zeitmagazin: „Und doch wird Google irgendwann als Sieger aus dem Krieg mit den bizarren Fronten hervorgehen. Das Projekt ist zu verführerisch. Da sind einmal die Leser, die von jedem Schreibtisch der Welt aus in eine Universalbibliothek wandern können. Da sind die Autoren und Verleger, deren Bücher schon heute in Google Books auftauchen, aber mit fehlenden Seiten, dafür mit einem Verweis, wo der Band gekauft werden kann. Google will für die Vermittlung nichts haben. Abgesehen von den Bestseller-Autoren, die keine Reklame mehr brauchen, müssten so die Minderbekannten nicht mehr den Sturz ins Vergessen fürchten.“²⁷².

Eine Alternative bietet die 2008 online gegangene digitale Bibliothek der Europäischen Union „Europeana“, die Filme, Bilder und Bücher, deren Urheberrechte erloschen sind, sammelt. Jeder Nutzer kann diese kostenlos anschauen.²⁷³ Die Europeana baut z.B. bei den Büchern auf Massendigitalisierung von Bibliotheksbeständen mittels eines sog. „opt in“ Modells, d. h. mittels Einholung der Rechte bei jedem zuständigen Autor oder Verlag bevor ihre Werke veröffentlicht werden. Bis jetzt sollten die Online-Bibliothek Zugriff auf mehr als 20 Mio. Bücher, Gemälde, Filme, etc. ihren Nutzern bieten.²⁷⁴

²⁷¹ Abgerufen von http://www.buecher.at/rte/upload/pdf/google_book_settlement_berblick.pdf am 17.9.2012

²⁷² Abgerufen von <http://www.zeit.de/2009/48/Zeitgeist-48> am 17.09.2012

²⁷³ Abgerufen von <http://www.zeit.de/online/2009/07/google-buchsuche> am 18.09.2012

²⁷⁴ Abgerufen von http://www.buchreport.de/nachrichten/online/online_nachricht/datum/2011/10/25/das-wissen-der-welt.htm?no_cache=1?no_cache=1 am 17.09.2012

3.1.4. Das Flatrate-Model von PaperC

Die Idee zur Gründung einer „Download-Plattform für Fachbücher“²⁷⁵ ist etwa vor 3 Jahren von einem der Gründer und zeitgleich Managing Direktor von PaperC, Martin Fröhlich entstanden. Zu dem Zeitpunkt hat er als Student seine Diplomarbeit bei Siemens in Dänemark geschrieben. Hier ist Fröhlich wie die meisten Studenten an die Problematik des Nichtvorhandenseins der Einzelexemplare der Fachbücher an Fachbibliotheken gestoßen. Eine Alternative haben beispielsweise Onlineportale wie Springerlink oder Datenbanken, die nicht wirklich benutzerfreundliche waren, geboten. Andererseits waren Amazon mit einer Kurzansicht sowie Google Books mit einer Leserprobe (Vgl. Kapitel 3.1.3.) auch nicht gerade hilfreich. Der Kauf des Buches war dann nicht vermeidbar.²⁷⁶

Der Mitgründer Felix Hofmann hatte zum selben Zeitpunkt ähnliche Gedanken sowie Probleme zu bewältigen, wobei die Gründung von PaperC für ihn eher eine Lösung des ewigen Herumschleppens schwerer Bücher darstellt.²⁷⁷ Als Zielgruppe wurden sinngemäß Studenten genommen, in der ersten Phase wird laut den Gründern auf den deutschsprachigen Raum (Deutschland, Österreich und die Schweiz) fokussiert.²⁷⁸

Somit ist ein äußerst interessanter Startup entstanden, das den Nutzern in der ersten **1,5 jährigen Testphase** ermöglichte, erstmals aller angebotenen elektronischen Bücher an der Plattform www.paperc.de kostenlos durchzublättern. Danach hatten die Nutzer die Möglichkeit einzelne Seiten, Kapiteln oder das ganze E-Book zu kaufen – der gesetzte Preis für Download einer Seite wurde auf 0,10 Cent gesetzt. Gleichzeitig konnten die Nutzer Notizen zu einzelnen Kapiteln oder Seiten hinzufügen, sowie bestimmte Passagen markieren. In dieser Phase haben jedoch nur 1,5% der User einen mit Kosten verbundenen Download getätigt.²⁷⁹

Nach der Erkenntnisammlung der ersten Phase wurden die digitalen Fachbücher in der sog. Alpha-Phase wiederum zum kostenlosen Durchschauen anboten, diesmal jedoch mit einem zeitlichen Limit. Nach insgesamt drei Jahren des Testens wurde klar, dass ein von Studenten gewünschtes, **Flatrate-Modell** doch die Zukunft sein wird.

²⁷⁵ Vgl. Ortmann im t3n Magazin (2012), S. 87

²⁷⁶ Vgl. PaperC-Präsentation auf Youtube: <http://www.youtube.com/watch?v=rQaP6m4q1XI> Zugriff 13.09.2012

²⁷⁷ Vgl. Ortmann im t3n Magazin (2012), s. 87

²⁷⁸ Vgl. PaperC in Venture TV – Interview auf Youtube: http://www.youtube.com/watch?v=G4JpOgwpF_M&feature=related Zugriff 13.09.2012

²⁷⁹ Vgl. PaperC Präsentation and den Acu Connected Summit 2011 in Texas: Between Open Access and Commerce: abgerufen von <http://www.youtube.com/watch?v=Fv6wWHv4sI&feature=related> am 13.09.2012

Wie sieht das Flatrate-Modell konkret aus?

Bis zu 10 % eines Fachbuches können die Nutzer kostenfrei lesen, egal an welcher Stelle, erklärt Fröhlich. Danach können die Nutzer entscheiden, ob sie das ganze E-Book, ein Kapitel oder die monatliche Flatrate abonnieren möchten. „Der Mehrwert ist klar“ sagt weiter der Managing Director von PaperC.²⁸⁰ In Überlegung sind derzeit eine Zehn-Euro-Flatrate, mit der die Nutzer zehn Stunden im Monat unbegrenzt Fachbücher lesen können, sowie eine All-inclusive-Flatrate für 30 Euro im Monat.²⁸¹

„Die Flatrate werden wir erst im November 2012 realisieren, die Plattform selber mit zunächst eBook- und Kapitelverkäufen launchen wir neu (PaperC.com) im Oktober 2012, einen Monat später kommt die Flatrate mit allen Verlagen, die schon dabei sind, Abrechnung natürlich direkt über die Plattform“,²⁸² erklärt auch Frau Splichal, die für den Marketing sowie für die Kommunikation mit den Medien zuständig ist.

Die Vorteile für die Studenten sind offensichtlich. „Die Flatrate ist ein günstiger, digitaler Bibliotheksausweis. Oft kosten Einzeltitel bei Fach-eBooks schon 40,50,80 Euro und man braucht meist nur ein paar Seiten oder Kapitel - bei einer Flatrate zahlt man einmal und nutzt dann das ganze Sortiment - der Vorteil erschließt sich von selbst. Zudem kann man bei uns mit und in den Büchern arbeiten - auch gemeinsam. Unterstreichen, Notizen, Markierungen und Verlinkungen zu anderen Büchern, Fußnotenerkennung etc. Es kommt bei uns nicht nur auf die Inhalte, also die Bücher an, sondern darauf, was man mit ihnen machen kann“,²⁸³ ergänzt Splichal.

Damit weist Splichal auch an die interessante Zusatzfunktion, nämlich dass die User die Bücher auch selber bearbeiten, kommentieren, usw. können und daraus ein eigenes E-book zusammenbasteln können.²⁸⁴ Auf die Frage, ob diese neu entstandenen elektronischen Bücher kostenlos angeboten werden stellt Splichal zwei Varianten vor:

„a) Der User mietet den Content: sobald er keine Flatrate mehr bezahlt, bleiben seine Notizen und Kommentare erhalten und gespeichert aber der Zugriff auf den Content fällt weg. Selbst erstellte Dokumente mit Zitaten etc. bleiben erhalten, können später ausgedruckt werden oder als eBook gespeichert. Ob der Nutzer diesen Content anderen zugänglich machen will oder

²⁸⁰ Vgl. PaperC-Präsentation auf Youtube: <http://www.youtube.com/watch?v=rQaP6m4q1XI> Zugriff 13.09.2012

²⁸¹ Vgl. Ortmann im t3n Magazin (2012), S. 88

²⁸² Vgl. Anhang- Interviews , Punkt 6.3. E-Mail-Austausch mit Katja Splichal aus PaperC

²⁸³ Vgl. Anhang- Interviews , Punkt 6.3. E-Mail-Austausch mit Katja Splichal aus PaperC

²⁸⁴ Vgl. Ortmann im t3n Magazin (2012), S. 89

nicht, ist seine Sache. lediglich, wenn der Nutzer seinen Content über unsere Plattform verkaufen will, nehmen wir eine Art Provision. Die Pläne dazu sind aber noch nicht ausgereift, zunächst starten wir ja als eine eBook-Plattform für Fachbücher.

b) Der User kauft den Content, kann alles machen wie oben nur verliert er nie wieder den Zugriff auf den Verlagscontent.“²⁸⁵

Die Plattform bietet derzeit einer Anzahl von 120.000 Nutzer fast 18.000 Titel, bisher in PDF Format.²⁸⁶ „Auf der neuen Plattform PaperC.com bieten wir dann nur ePubs an, ein dynamisches Format auch für mobile Endgeräte, da werden zum Launch wenn es weiter so gut läuft 15.000 bis 25.000 Titel drauf sein“²⁸⁷, erläutert Splichal. Demnach wird gerade von PDF auf ePub-Format umgestellt, womit sich das Layout automatisch an die Größe der verschiedenen Endgeräte sowie Smartphones anpasst. Eine weitere Neuigkeit ist die Einführung von einer Web-App, die die Endgeräte- sowie Betriebskompatibilität gewährleisten soll.²⁸⁸

Die Verlage reagieren auf das Projekt eher vorsichtig. Trotz der anfänglichen Vorbehalte konnte PaperC schon rund 100 deutsche und internationale Verlage für sich gewinnen²⁸⁹, darunter auch bekannte Großverlage wie Pearson Education Deutschland, O'Reilly und Wiley sowie dpunkt Verlag, Entwicklerpress, Schüren Verlag, Edition Ruprecht und viele weitere.²⁹⁰

Auf die Nationalität soll es nicht ankommen. Laut Splichal gilt im Allgemeinen, dass kleinere Verlage, die nichts zu verlieren haben, viel mehr offen sind. Die Zeiten ändern sich jedoch rasch, demnach werden sich auch die „großen Häuser“ auf ein neues System einstellen müssen, ergänzt Splichal.²⁹¹

²⁸⁵ Vgl. Anhang- Interviews , Punkt 6.3. E-Mail-Austausch mit Katja Splichal aus PaperC

²⁸⁶ Abgerufen von <http://www.innovestment.de/paperc> am 15.09.2012

²⁸⁷ Vgl. Anhang- Interviews , Punkt 6.3. E-Mail-Austausch mit Katja Splichal aus PaperC

²⁸⁸ Vgl. Ortmann im t3n Magazin (2012), S. 88 ff

²⁸⁹ Vgl. Ortmann im t3n Magazin (2012), S. 88 ff

²⁹⁰ Vgl. Anhang- Interviews , Punkt 6.3. E-Mail-Austausch mit Katja Splichal aus PaperC

²⁹¹ Vgl. Anhang- Interviews , Punkt 6.3. E-Mail-Austausch mit Katja Splichal aus PaperC

3.2. Zukunftsorientierte Geschäftsmodelle im Bildungsbereich

Nicht nur im Bereich der Buchhandlung hat sich aufgrund der veränderten Möglichkeiten des Wissenstransfers einiges geändert. In diesem Unterkapitel werden verschiedene schon etablierte Geschäftsmodelle im Bildungsbereich vorgestellt, die jedoch in der nahen Zukunft noch mehr an Bedeutung und Nutzung seitens der Bildungseinrichtungen, vor allem von den Universitäten, gewinnen sollten. Anschließend wird ein futuristischer Diskurs, der fast alle vorher besprochene Modelle beinhaltet, veranschaulicht.

3.2.1. Fort- und Weiterbildungsplattform „beigebracht.com“

Einer der Gründer und gleichzeitig Geschäftsführer von „beigebracht“, Herr Mag. Markus Kainz beschreibt das Start up als *„erste offene Webplattform, über die einfach und übersichtlich Fort- und Weiterbildungskurse verschiedener Anbieter gesucht, gefunden sowie direkt gebucht und auch gleich bezahlt werden können.“*²⁹² Die Idee zur Gründung ist als Antwort auf das unübersichtliche Angebot von Nachhilfekursen im Netz mit keinerlei Möglichkeit an Vergleich der jeweiligen Kursanbieter entstanden, die meist „schwarz“ (d.h. ohne Bezahlung der Steuern) angeboten wurden. Demnach haben sich die Gründer dazu entschieden, Kurse nur von Unternehmen an der Anbieterseite für die Zielgruppe (Studenten) an der Nachfrageseite anzubieten. *„Wir wollen Anbieter und Nachfrager von Fort- und Weiterbildung an einem Ort zusammenführen“*²⁹³, erläutert weiter Kainz.

Die Plattform ist nach der einjährigen Entwicklungszeit im September 2011 „Online“ gegangen. Das breite Spektrum an angebotenen Kursen wird in vier Kategorien geteilt:

1. Bildung und Unterricht;
2. Sport und Freizeit;
3. Kunst und Musik;
4. sowie Sprachen und Literatur.²⁹⁴

²⁹² Vgl. Anhang- Interviews, Punkt 6.2. Interview mit Markus Kainz, Geschäftsführer und Mitgründer von „beigebracht“

²⁹³ Abgerufen von <http://www.medianet.at/career/article/alles-unter-einem-dach-1/> am 20.09.2012

²⁹⁴ Vgl. Anhang- Interviews, Punkt 6.2. Interview mit Markus Kainz, Geschäftsführer und Mitgründer von „beigebracht“

Der USP der Geschäftsidee liegt darin, dass die *User* **alles unter einem Dach** finden können. Nach einer kostenlosen Registrierung können die Studenten zuerst den passenden Kurs in der Kursliste aussuchen und die bisherigen Bewertungen durchschauen. „*Die Community bestraft, lobt und bewertet die Kurse sehr transparent*“²⁹⁵, meint Kainz. Nach der Auswahl des Kurses sind eine Buchung und anschließend eine sichere Zahlungsabwicklung direkt über die Plattform möglich. Außerdem wird ein vollautomatisches Wartelisten- und Nachrücksystem angeboten, d.h. wenn ein Kunde an der Warteliste zu einem Kurs steht und ein anderer Nutzer mit fixem Platz seine Buchung storniert, rückt der Student von der Warteliste automatisch nach und wird natürlich umgehend per Email benachrichtigt.²⁹⁶ Somit wird seitens der Kunden vor allem Zeit gespart.

„*Die Kursanbieter profitierten wiederum davon, dass mehrere Anbieter auf einer Plattform mehr Traffic generierten sowie von einer administrativen Vereinfachung, da wir den ganzen Verwaltungsaufwand, sprich Buchung, Bezahlung, die Stornierung übernehmen*“²⁹⁷, erklärt die Vorteile der Anbieter Kainz.²⁹⁸ Dabei wird diese Dienstleistung von „beigebracht“ seitens der Anbieter nur dann (provisionsweise) bezahlt, wenn ein Kurs tatsächlich stattfindet. Außerdem können dank dem umfassenden Monitoring- und Reporting-System aktuelle Trends frühzeitig erkannt und somit die eigentliche Performance nach Kundenwünschen rasch verbessert werden.²⁹⁹

Derzeit arbeitet das „beigebracht“ Team bestehend aus 5 Mitarbeitern mit ca. 45 Unternehmen und 130 Trainern zusammen. Von den bisherigen 5.000 Usern sind 4.000 Studenten, die laut Kainz bisher nur positives Feedback über die Plattform selbst geäußert haben.³⁰⁰ „*Die einzigen die noch nicht so zufrieden sind, sind die Anbieter, weil einfach noch zu wenig Leute auf „beigebracht“ aufmerksam werden*“³⁰¹, bemerkt Kainz. Ab Oktober 2012 sind mehrere technische Neuerungen geplant – unter anderen eine mobile Version der Webseite, sowie möglicherweise auch Webinar-Seite oder Videostreaming der Kurse.

²⁹⁵ Abgerufen von <http://www.medianet.at/career/article/alles-unter-einem-dach-1/> am 20.09.2012

²⁹⁶ Abgerufen von https://www.beigebracht.com/info/nutshell/deine_vorteile am 20.09.2012

²⁹⁷ Vgl. Anhang- Interviews, Punkt 6.2. Interview mit Markus Kainz, Geschäftsführer und Mitgründer von „beigebracht“

²⁹⁸ Vgl. Anhang- Interviews, Punkt 6.2. Interview mit Markus Kainz, Geschäftsführer und Mitgründer von „beigebracht“

²⁹⁹ Abgerufen von https://www.beigebracht.com/info/nutshell/vorteile_veranstalter am 20.09.2012

³⁰⁰ Vgl. Anhang- Interviews, Punkt 6.2. Interview mit Markus Kainz, Geschäftsführer und Mitgründer von „beigebracht“

³⁰¹ Vgl. Anhang- Interviews, Punkt 6.2. Interview mit Markus Kainz, Geschäftsführer und Mitgründer von „beigebracht“

3.2.2. Vorlesungsstreaming an der Universität Wien

Der Wunsch zur Einführung eines Vorlesungsstreamings an den Fakultäten der Universität Wien wurde vom Rektorat der Universität Wien aufgrund der Erkennung der Notwendigkeit von Lehrveranstaltungsaufzeichnungen ungefähr im Wintersemester 2009 geäußert. Dank der Kooperation von dem „Center for Teaching and Learning“ (CTL) und dem Zentralen Informatikdienst der Universität Wien (ZID) ist laut Hintermayer ungefähr ein Jahr später **das Projekt „Vorlesungsstreaming“** entstanden.³⁰²

*„Die Idee, Lehrveranstaltungen aufzuzeichnen und in verschiedenen audiovisuellen Formaten über das Internet zur Verfügung zu stellen, ist nicht wirklich neu“.*³⁰³ Es gab auch vor der Entstehung des Projekts einige Initiativen, wie zum Beispiel spezielle Audioaufnahmen von einigen Instituten (vor allem die Fakultät der Philosophie soll sehr früh mit den Aufzeichnungen begonnen haben), sowie das ältere Projekt von ZID und CTL – das sog. *„A/V-Medienproduktion in der Lehre“*.³⁰⁴

Im Rahmen des älteren Projekts wurde sozusagen der „Service mit Verleih-Equipment“ betrieben. *„Es gab ... in der Spitzenzeit zwei oder drei Kamerasets, die man sich ausborgen konnte. Der Professor selbst oder ein Assistent musste es dann selber bedienen. Nach einer Aufnahme musste natürlich das Equipment wieder zurückgebracht werden, wobei die Aufzeichnungen auf den Streaming-Server geladen worden sind“*³⁰⁵, erklärt Hintermayer. Anschließend wurde die Datei konvertiert sowie ein Link an den Vortragenden geschickt, mit dem er die Aufzeichnungen wiederum veröffentlichen konnte. Dank den gesammelten Erfahrungen aus diesem Projekt ist mit Beginn des Sommersemesters 2010 das neue **Projekt „Vorlesungsstreaming“** ins Leben gerufen worden.³⁰⁶

Wie funktioniert und was bietet eigentlich der seit dem Jahr 2012 in Regelbetrieb genommene, Service „Vorlesungsstreaming“?

³⁰² Vgl. Anhang- Interviews, Punkt 6.1. Interview mit Michael Hintermayer aus ZID - Vorlesungsstreaming an der Universität Wien

³⁰³ Vgl. Marksteiner in der Zeitschrift comment (2010), S. 3 ff

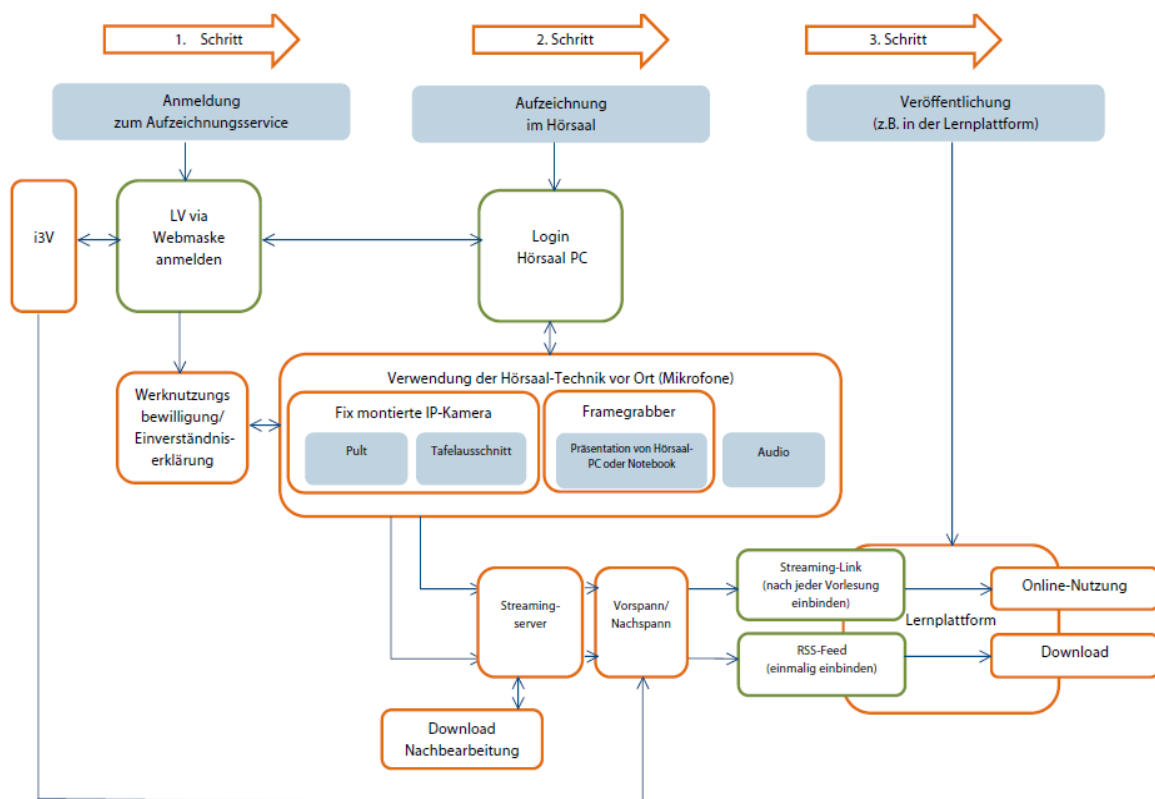
³⁰⁴ Vgl. Marksteiner in der Zeitschrift comment (2010), S. 3 ff

³⁰⁵ Vgl. Anhang- Interviews, Punkt 6.1. Interview mit Michael Hintermayer aus ZID - Vorlesungsstreaming an der Universität Wien

³⁰⁶ Vgl. Anhang- Interviews, Punkt 6.1. Interview mit Michael Hintermayer aus ZID - Vorlesungsstreaming an der Universität Wien

Um den Service nutzen zu können, muss der Lehrende die gewünschte Lehrveranstaltung über die Webmaske des Zentralen Informatikdienstes anmelden (vgl. Abbildung 7), in der „die Werknutzungsrechte sowie die Einverständniserklärung geregelt...werden.“³⁰⁷ Der Lehrende gibt somit sein Einverständnis zur Aufzeichnung seiner Lehrveranstaltung und deren Nutzung und Aufbereitung im Internet. Die „weitere Verwendung der Aufzeichnung liegt (dann) bei den Lehrenden“³⁰⁸, deren Werke (in diesem Fall die Vorlesungen oder Vorträge) vom Urheberrecht geschützt werden.

Abbildung 7: Technische Infrastruktur von „Vorlesungsstreaming“



Quelle: CTL und ZID³⁰⁹

Das Aufzeichnen erfolgt im Gegensatz zur älteren Version des Projekts dank einem fix installierten Equipment, das einerseits „aus einer IP-Kamera, die über einer IP-Adresse

³⁰⁷ Abgerufen von

http://ctl.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/elearning/110614_vorlesungsstreaming_broschuere.pdf am 15.08.2012

³⁰⁸ Abgerufen von

http://ctl.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/elearning/110614_vorlesungsstreaming_broschuere.pdf am 15.08.2012

³⁰⁹ Vgl. http://ctl.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/elearning/110614_vorlesungsstreaming_broschuere.pdf Abruf 15.08.2012

angesprochen und eben auch gesteuert werden kann“.³¹⁰ Diese IP-Kamera erlaubt, dass es in der Regel zwei Aufzeichnungsprofile gibt: erstens ein Kameraprofilbild, der auf den Vortragenden fokussiert und zweitens ein Profil, der den Tafelbereich aufnimmt. Außerdem können dank dem sog. Codec-Server und dem Frame-Grabber Präsentationsfolien, die während des Vortrags entweder vom Hörsaalcomputer oder eigenem Notebook gezeigt werden, aufgegriffen werden. Als viertes Aufzeichnungsprofil kommt das „Audio“, d.h. nur der Ton ohne Bild, in Betracht. Der Ton wird bei allen vier Möglichkeiten gemäß Hintermayer von den Lautsprechern übernommen, wobei die Verwendung eines Mikrofons seitens des Vortragenden zwingend notwendig ist.³¹¹ „Das beliebteste und meistbenutzte Profil ist das dritte, wo die Stimme des Vortragenden gehört wird und nur die Präsentationsfolien als Bild gezeigt werden“³¹², versichert Hintermayer.

Nach der Vorlesung erfolgt eine automatische Verarbeitung am Streamingserver. Spätestens am nächsten Tag erhält der Vortragende einen Link mit der Aufzeichnung, den er auf einer Lernplattform wie „Moodle“ oder auf der eigenen Webseite veröffentlichen kann.

Außerdem bietet das Service ein sog. „Live-Streaming“, d.h. eine Übertragung des Vortrags in Echtzeit beispielsweise in mehreren Hörsälen in derselben Zeit.³¹³

Aktuell können Aufzeichnungen in acht, mit entsprechenden Equipment ausgestatteten, Hörsälen (Audimax im Hauptgebäude der Universität Wien, Audimax im Zentrum für Translationswissenschaft, Hörsaal 1 im Neuen Institutsgebäude, Hörsaal C1 am Campus der Universität Wien, Hörsaal U10 am Juridicum, Hörsaal 1 im UZA 1, Hörsaal 8 im UZA 2 sowie ab WS 2012 Hörsaal 1 im Neubau Währinger Straße 29) durchgeführt werden.³¹⁴

Das „Vorlesungsstreaming“ soll einen positiven Einstieg der Studierenden hauptsächlich in der Studieneingangsphase unterstützen. Vorteilhaft erweisen sich die Videoaufzeichnungen in erster Linie bei Großveranstaltungen mit mehreren hundert TeilnehmerInnen, wo aufgrund des Platzmangels oder Zeitmangels nicht jeder Vorlesungstermin besucht werden konnte. Die Videoaufzeichnungen eignen sich jedoch nicht nur um das Versäumte nachzuholen, sondern

³¹⁰ Vgl. Anhang- Interviews, Punkt 6.1. Interview mit Michael Hintermayer aus ZID - Vorlesungsstreaming an der Universität Wien

³¹¹ Vgl. Anhang- Interviews, Punkt 6.1. Interview mit Michael Hintermayer aus ZID - Vorlesungsstreaming an der Universität Wien

³¹² Vgl. Anhang- Interviews, Punkt 6.1. Interview mit Michael Hintermayer aus ZID - Vorlesungsstreaming an der Universität Wien

³¹³ Vgl. Anhang- Interviews, Punkt 6.1. Interview mit Michael Hintermayer aus ZID - Vorlesungsstreaming an der Universität Wien

³¹⁴ Abgerufen von <http://zid.univie.ac.at/vorlesungsstreaming/> am 22.08.2012

auch als Hilfe bei der Prüfungsvorbereitung.³¹⁵ Der Wissenstransfer wird somit deutlich erleichtert. Außerdem ist das Service für die Lehrenden sehr leicht bedienbar, eine Unterstützung von ZID bei den ersten Versuchen ist natürlich gewährleistet.

Die Studierenden reagieren auf das „Vorlesungsstreaming“ sehr positiv; die Lehrer jedoch manchmal sehr konservativ. **„Das Service ist aber nicht als Ersatz sondern als Zusatz gedacht“**³¹⁶, erklärt Hintermayer.

Abbildung 8: Anzahl der zum Vorlesungsstreaming angemeldeten Lehrveranstaltungen



Quelle: CTL und ZID³¹⁷

Dass die Akzeptanz von beiden Seiten (Studierenden und Lehrer) bis dato sehr gut ist, zeigen auch die letzten Statistiken (Vgl. Abbildung 8 und Abbildung 9). Die Anzahl der angemeldeten Vorlesungen ist von 27 Lehrveranstaltungen im SS 2010 auf insgesamt 57 LV im WS 2011/2012 gestiegen - das bedeutet ungefähr 380 Aufzeichnungen (davon 84 Live-Streamings von HS zu HS); insgesamt wurden im WS 2011/2012 fast 65.000 Zugriffe von Studierenden gezählt.³¹⁸

³¹⁵ Vgl. Marksteiner in der Zeitschrift comment (2010), S. 3 ff

³¹⁶ Vgl. Anhang- Interviews, Punkt 6.1. Interview mit Michael Hintermayer aus ZID - Vorlesungsstreaming an der Universität Wien

³¹⁷ Daten erworben aus Folien zur Informationsveranstaltung zum Vorlesungsstreaming an der Universität Wien von 27.02.2012: <http://prezi.com/e8x2eiqmcsyw/vorlesungsstreaming-an-der-universitat-wien/> Abruf 01.09.2012

³¹⁸ Daten erworben aus Folien zur Informationsveranstaltung zum Vorlesungsstreaming an der Universität Wien von 27.02.2012: <http://prezi.com/e8x2eiqmcsyw/vorlesungsstreaming-an-der-universitat-wien/> Abruf 01.09.2012

Abbildung 9: Anzahl der Zugriffe auf die Vorlesungsvideos im WS 2011/2012

Zugriffe WS 2011/12	
gesamt	64.562
davon:	
Biologie	27.666
Psychologie	7.928
Anglistik	5.994
Publizistik- und Kommunikationswiss.	5.766
Theater-, Film- und Medienwiss.	3.913
Deutsche Philologie	2.855
Kultur- und Sozialanthropologie	2.704
Politikwissenschaft	2.199
Ernährungswissenschaften	2.094
Internationale Entwicklung	2.036
bis zu 14.639 pro LV	

Quelle: CTL und ZID³¹⁹

3.2.3. Multimedia-Diplomstudium der Rechtswissenschaften, Linz

Die Fakultät der Rechtswissenschaften der Johannes Kepler Universität in Linz ist noch einen Schritt weiter gegangen als die Universität Wien und bietet seit Oktober 2002 ihr Studium auch in einer multimedialen Form an. Das Studium besteht aus zwei Abschnitten und dauert insgesamt acht Semester. Nach jedem Studienabschnitt ist eine mündliche Fachprüfung abzulegen, nach dem zweiten Studienabschnitt, wie an allen Universitäten der Fall, muss eine schriftliche Diplomarbeit zusammengefasst werden.³²⁰

*„Das Multimedia-Diplomstudium der Rechtswissenschaften beginnt mit einer fünftägigen Präsenzphase für den ersten Studienabschnitt. Die Präsenzphase wird nach Bedarf an mehreren Orten in Österreich angeboten, die Studierenden nehmen am Ort ihrer Wahl teil.“*³²¹ Während dieser Phase werden täglich acht Stunden von Einführungsvorlesungen zur Stofferklärung aller Prüfungsfächer gehalten, sowie die technische Seite des Studiums als solches erklärt. Außerdem dienen diese Tage zur persönlichen Kontaktaufnahme einerseits mit den Professoren, andererseits mit den Studierenden untereinander. Das gleiche Verfahren,

³¹⁹ Daten erworben aus Folien zur Informationsveranstaltung zum Vorlesungsstreaming an der Universität Wien von 27.02.2012: <http://prezi.com/e8x2eiqmcsw/vorlesungsstreaming-an-der-universitat-wien/> Abruf 01.09.2012

³²⁰ Abgerufen von <http://www.linzer.rechtsstudien.at/de/2/23.html> am 21.09.2012

³²¹ Abgerufen von <http://www.linzer.rechtsstudien.at/de/2/6.html> am 21.09.2012

diesmal dreitägig, erwartet die Studenten auch zu Beginn des zweiten Studienabschnittes. Die Anwesenheit ist verständlicherweise zwingend erforderlich.³²²

Das Revolutionäre an dieser Art des Studiums ist vor allem das Zusammenspiel von folgenden zwei Lehrmöglichkeiten:

1. **„das multimediale Studienmaterial“** – zu jedem Fach erhalten die Studierenden einen *„so genannten Medienkoffer...(der) die gesamten erforderlichen Unterlagen wie...(Vorlesungen) auf einem oder mehreren DVDs, Gesetzestexte, Lehrbücher, Glossare, Fallsammlungen, Skripten und ergänzende Lernunterlagen (enthält)“*.³²³ Der jeweilige Vortrag ist sogar *„multimedial mit Ton, Bild, Grafiken und Texten unterlegt“*.³²⁴ Manche Bücher werden auch in elektronischer Form angeboten, sonst enthält der Medienkoffer auch gedruckte Lehrbücher. Außerdem sind auf den DVDs auch *„Testmodule mit automatisierter Auswertung“*³²⁵ zu finden, dank denen die Studierenden ihre bisher erworbenen Kenntnisse selbst überprüfen können. Die Medienkoffersets werden sinngemäß von den Studierenden entgeltlich erworben.
2. **der elektronische Unterricht** – während des Semesters werden von Professoren *„Arbeitsgemeinschaften, Übungen und Klausurenkurse (sowie Repetitorien vor den Prüfungen) mit einer Gruppe von Studierenden in einem Vortragssaal des Instituts für Multimediale Linzer Rechtsstudien in Linz (gehalten). Diese Lehrveranstaltungen werden mit Kameras aufgenommen und via Internet live weltweit übertragen.“*³²⁶ Die „Multimedia-Studenten“ können diese entweder in Form eines „Live-Streams“ anschauen, oder später die gespeicherte Version von der Lehrplattform abrufen. Bei Fragen haben sie die Möglichkeit, mit dem jeweiligen Professor telefonisch, per E-Mail, Chat oder einer Web-Kamera über das Thema zu diskutieren.³²⁷

Die schriftlichen Prüfungen finden zu den gleichen Terminen und im gleichen Ausmaß wie bei den regulären Studenten der Johannes Kepler Universität Linz in Linz statt. Außerdem können die Studierenden des Multimedia-Diplomstudiums *„ihre Prüfungsarbeiten...in jedem*

³²² Abgerufen von <http://www.linzer.rechtsstudien.at/de/2/6.html> am 21.09.2012

³²³ Abgerufen von <http://www.linzer.rechtsstudien.at/de/2/6.html> am 21.09.2012

³²⁴ Abgerufen von <http://www.linzer.rechtsstudien.at/de/2/6.html> am 21.09.2012

³²⁵ Abgerufen von <http://www.linzer.rechtsstudien.at/de/12.html> am 21.09.2012

³²⁶ Abgerufen von <http://www.linzer.rechtsstudien.at/de/4.html> am 21.09.2012

³²⁷ Abgerufen von <http://www.linzer.rechtsstudien.at/de/2/6.html> am 21.09.2012

*Notariat im gesamten EWR-Raum oder weltweit bei österreichischen Auslandsvertretungen absolvieren. **Mündliche Prüfungen** können an mehreren Standorten unter Aufsicht mittels Videokonferenzen abgelegt werden.*³²⁸ Die korrigierten Prüfungen werden jedem Studenten zum Onlineabruf eingescannt.

Diese Studienform ist weltweit anerkannt und erfreut sich auch einem großen Interesse und hohen Zufriedenheit seitens Studierenden sowie erfolgreicher Absolventen/innen.

Laut Statistiken hatte das Multimedia-Diplomstudium der Rechtswissenschaften im Jahr 2010 ca. 3.000 aktive Studierende weltweit bei einer Anzahl von acht bis neunhundert Studienanfängern pro Studienjahr. Im selben Jahr wurden mehr als 4.800 LV aufgenommen, auf die mehr als 360.000 Mal zugegriffen worden ist.³²⁹

3.2.4. Diskurs: „Videobasiertes Studium“

In den vorherigen zwei Unterkapiteln wurden zwei verschiedene Möglichkeiten der Nutzung von Videostreaming von Vorlesungen vorgestellt. Die Vorteile von beiden sind ersichtlich, jedoch sind sie meiner Meinung nach beide immer noch nicht das richtige, was die heutige Welt der Studierenden willkommenheißen würde.

Das, was aus meiner Sicht wirklich dringend ist, ist die Entwicklung eines Konzepts, dank dessen sich die Studienzeit erheblich verkürzen würde. Dies könnte dank dem Vorlesungsstreamings erfolgen, jedoch nicht in dem gleichen Schema wie die bisherigen Vorlesungen stattfinden. Mein Vorschlag sieht folgend aus:

1. Jede Vorlesung, die im derzeitigen System meistens vier Monate lang gehalten wird, wird dank im Vorfeld beispielsweise im Aufzeichnungsstudio aufgezeichneten Vorlesungsvideos (nicht mehr während einer herkömmlich gehaltenen Vorlesung im Hörsaal) in einem Zeitraum von drei Wochen abrufbar. In den nächsten 2-3 Wochen werden Online-Diskussionen für Studenten angeboten, wobei der Vortragende/Professor als Moderator sowie Koordinator fungieren wird. Somit erfolgt

³²⁸ Abgerufen von <http://www.linzer.rechtsstudien.at/de/2/6.html> am 21.09.2012

³²⁹ Abgerufen von http://www.linzer.rechtsstudien.at/redx_tools/mb_download.php/mid.047103079112118054051080051052077061/Informationsbrosch_re.pdf.pdf am 21.09.2012

ein gegenseitiger Wissensaustausch zwischen den Studenten, sowie in Beziehung „Student-Professor“.

2. In diesen Zeitraum können ihre erworbenen Kenntnisse dank „Online-Selbsttests“ überprüfen.
3. Außerdem wird auf derselben Plattform, wo die Vorlesungsstreamings, die Onlinetests sowie Diskussionsrunden gehalten werden, auch das nötige Begleitmaterial in digitaler Form angeboten. Der Erwerb der digitalen Texte erfolgt sowie bei PaperC auf Basis eines Flatrate-Modells. Wer auf neue Tatsachen hinweist, wird mit einer Ermäßigung belohnt.
4. Nach der Diskussionsrunde muss der Studierende einen Online - Verständnistest positiv bestehen, um bei dem nächsten Schritt teilnehmen zu können. Es werden wie im derzeitigen System 4-5 Antritte ermöglicht.
5. Um den Kurs positiv zu bestehen, muss der Student entweder eine Seminararbeit schreiben, die wieder auf der Lernplattform präsentiert werden muss (online gestellt werden Präsentationsfolien sowie eine „home made“ oder im Aufzeichnungsstudio aufgezeichnete Audio-Aufnahmen gegebenenfalls Videos mit der Erklärung der gewählten oder vorgegebenen Thematik), oder wenn es die Art der Vorlesung benötigt eine „face to face“ Überprüfung von Professor über einem Skype-Anruf.
6. Somit könnte eine Vorlesung in maximal 6 Wochen positiv bestanden werden, wobei der „Besuch“ mehrerer digitaler Vorlesungen gleichzeitig nicht verboten würden.

Vereinfacht gesagt würde das Studium selbst gar nicht mehr in den Hörsälen stattfinden, sondern bequem von Zuhause aus, in der Arbeit oder dank den Smartphones oder Tablets beispielsweise in der U-Bahn erfolgen. Als kritischen Punkt dieses Konzept könnte jedoch die Entfremdung von der realen Welt diskutiert werden.

4. Zusammenfassung

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es die Frage, ob es im Bildungsbereich ein markanter Wandel aufgrund der veränderten Anforderungen an Wissen sowie der enorm schnellen Entwicklung der Medien zu erwarten ist sowie welche Lern- und Bildungspotentiale sich im Kontext von Web 2.0 eröffnen, zu beantworten.

Bei der Suche nach einer Antwort wurde zunächst das Phänomen des Wissens im Rahmen der sich herauskristallisierte Wissensökonomie anhand verschiedenen Thesen, Ansichten und Diagnosen untersucht. Die Autoren wie Hayek, Drucker und Bell haben das „Kommen“ der Wissensgesellschaft bereits in den 1970er Jahren vorausgesagt. Andere, wie Stehr, Foray oder Gorz bauen ihre Thesen schon an die längst existierende Gesellschaftsform (Wissensgesellschaft) auf. Eines haben alle Ansichten zum Thema, auch die, die im Rahmen dieser Diplomarbeit nicht angesprochen wurden, gemeinsam – es wird angedeutet, dass einerseits die Ressource „Wissen“ an Bedeutung gewonnen hat, andererseits soll dieses Phänomen alle Bereiche des Lebens, der Gesellschaft, der Wirtschaft und der Kultur durchdringen haben. Interessanterweise besteht jedoch kaum empirisch belegbares Wissen darüber, welche Merkmale die Wissensgesellschaft charakterisieren und wie die Ökonomie des Wissens in der Wirklichkeit funktioniert. Außerdem bringt auch die Schattenseite des Wissens – nämlich das von Wissen produzierte Nichtwissen aufregende Erkenntnisse mit sich. Das Wissen selbst wird hier nicht als Lösung zur Behebung des mangelnden Nichtwissens betrachtet, sondern in Gegenteil als dessen Produzentin. Hier kommt der zweite, auch sehr wichtige Aspekt meiner Arbeit ins Spiel – die Medien als Wissensträger.

Das Wissen wird bekanntlich über alle Medien an die Rezipienten übermittelt. Die Übermittlungsfunktion der Medien wird in von McLuhan, Luhmann sowie Debray intensiv geprägt. Aufgrund der Überflutung an Informationen, die erst mit Einsatz zum Wissen konvertiert werden, wird sinngemäß selektiert, was als nötig zu wissen ist und was nicht. Somit kann das Nichtwissen zwar jederzeit als behebbare Mangel gesehen werden, der jedoch auch selber ausgewählt wurde. Beim Stichwort Medien hat die Erfindung des Buchdrucks im 15.ten Jahrhundert eine Revolution im Bereich der Wissensübermittlung hervorgerufen. Ähnlichen oder sogar noch viel größeren Umbruch in allen Bereichen hat die Erfindung des Internets verursacht. Im Bildungsbereich ist es jedoch bisher zu keinem markanten Wandel

gekommen, auch wenn immer häufiger die Rollen von Übermittler und Rezipient gerade dank dem Netz wechselseitig getauscht werden. Die Studenten haben dank dem „immer online“ Status die Möglichkeit über mehr Informationen zu verfügen als der jeweilige Professor einer Universität. Demnach wird zukünftig sogar die Rolle der Universität als Bildungsinstanz gefährdet. Auch wenn bisher kein auffallender Wandel im Bereich der Bildung stattgefunden hat, sind jedoch Andeutungen und ersten Schritte für die zukünftige Entwicklung gegeben. Es wird immer mehr digitalisiert (beispielsweise Bücher) und es werden immer mehr andere Formen des Lernens angeboten, wie das detailliert besprochene Beispiel des videobasierten Studiums. Ob dies der Trend in den nächsten 10 Jahren wird, ist einerseits fraglich, andererseits höchst wahrscheinlich.

5. Quellenverzeichnis:

BÜCHER

- Beck, Ulrich (1986); Risikogesellschaft. Auf dem Weg in einer anderen Moderne, Suhrkamp: Frankfurt am Main
- Bell, Daniel (1985); Die nachindustrielle Gesellschaft, Campus Verlag: Frankfurt/Main
- Betsch, Tilmann; Funke, Joachim; Plessner, Hennig (2011), Denken- Urteilen, Entscheiden, Problemlösen: Allgemeine Psychologie für Bachelor, Springer Verlag: Berlin Heidelberg
- Brüsemeister, Thomas; Eubel, Klaus-Dieter (2008), Evaluation, Wissen und Nichtwissen, VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden
- Debray, Régis (2003); Einführung in die Mediologie, Haupt Verlag: Bern
- De Kerckhove, Derrick; Leeker, Martina; Schmidt, Kerstin (2008), McLuhan neu lesen. Kritische Analysen zu Medien und Kultur im 21. Jahrhundert, transcript Verlag: Bielefeld
- Dewe, Bernd; Weber, J. Peter (2007), Wissensgesellschaft und lebenslanges Lernen, Julius Klinghardt Verlag: Bad Heilburg
- Drucker, F. Peter (1969), Die Zukunft bewältigen, Econ Verlag: Düsseldorf
- Drucker, F. Peter (1993), Die postkapitalistische Gesellschaft, Econ Verlag: Düsseldorf, Wien, New York, Moskau
- Engelhardt, Anina; Kajetzke, Laura (2010), Handbuch Wissensgesellschaft, transcript Verlag: Bielefeld
- Foray, Dominique (2004), Economics of knowledge, MIT Press: Cambridge
- Gansel, Christina (2003), Macht und Ohnmacht der Medien. Zur Entwicklung der Medien und ihrer Leistung in kommunikationstheoretischer Sicht in Karl-Heinz Spieß (2003), Medien der Kommunikation im Mittelalter, Franz Steiner Verlag: Wiesbaden
- Heidenreich, Stefan (2008), Nicht heiß, nicht kalt. Formate der Beteiligung nach McLuhan in Kerckhove, Leeker, Schmidt (2008), McLuhan neu lesen. Kritische Analysen zu Medien und Kultur im 21. Jahrhundert, transcript Verlag: Bielefeld
- Hugger, Kai-Uwe; Walber, Markus (2010), Digitale Lernwelten: Konzepte, Beispiele und Perspektiven, VS Verlag für Sozialwissenschaften | Springer Fachmedien: Wiesbaden

- Juch, Monika; Rosenberger, Sigrid (1998), Wissensgesellschaft: Bildungsperspektiven in einer Welt der Umbrüche, Verein Zukunfts- und Kulturwerkstätte: Wien
- Just, Peter (2006), E-Books für Bibliotheken: Eine Bestandsanalyse, BibSpinder Verlag: Berlin
- Kübler, Hans-Dieter (2009), Mythos Wissensgesellschaft: Gesellschaftlicher Wandel zwischen Information, Medien und Wissen. Eine Einführung, VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden
- Künzler, Jan (1989), Medien und Gesellschaft, Die Medienkonzepte von Talcott Parson, Jürgen Habermas und Niklas Luhmann, Ferdinand Enke Verlag: Stuttgart
- Lessing, Lawrence (2006), Freie Kultur, Wesen und Zukunft der Kreativität, Open Source Press GmbH: München
- Lucke, Bettina (2010), Die Google Buchsuche nach deutschem Urheberrecht und US-amerikanischen Copyright Law, Peter Lang Verlag: Frankfurt am Main
- Luhmann, Niklas (1987), Soziale Systeme, Grundriß einer allgemeinen Theorie, Suhrkamp Verlag: Frankfurt am Main
- Luhmann, Niklas (1990), Die Wissenschaft der Gesellschaft, Suhrkamp: Frankfurt am Main
- Luhmann, Niklas; (1996), Die Realität der Massenmedien, Westdeutscher Verlag: Opladen
- McLuhan, Marshall (1968), Die magischen Kanäle, >>Understanding Media<<, Econ Verlag: Düsseldorf und Wien
- McLuhan, Marshall; Powers, R. Bruce; (1995), The Global Village, Der Weg der mediengesellschaft in das 21. Jahrhundert, Junfermann Verlag: Paderborn
- Moldaschl, Manfred; Stehr, Nico (2010), Wissensökonomie und Innovation: Beiträge zur Ökonomie der Wissensgesellschaft, Metropolis-Verlag: Marburg
- Moser, Heinz (2010), Einführung in die Medienpädagogik, VS Verlag für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH: Wiesbaden
- Porschen, Stephanie (2008), Austausch impliziten Erfahrungswissen: Neue Perspektiven des Wissensmanagement, VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden
- Raub, Probst/S. G.; Romhardt, K. (2010), Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen, Gabler | GWV Fachverlage GmbH: Wiesbaden
- Rohrbach, Daniela (2008), Wissensgesellschaft und soziale Ungleichheit: Ein Zeit und Ländervergleich, VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden
- Schmale, Wolfgang; Gasteiner, Martin; Krameritsch, Jakob; Romberg, Marion; (2007),

E-learning Geschichte, Böhlau Verlag GmbH&Co. KG: Wien, Köln, Weimar

- Schwalbe, Christina (2011), Die Universität- Ein Bildungsmedium im Wandel in Johannes Fromme (2011), Medialität und Realität, Zur konstruktiven Kraft der Medien, VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden
- Stehr, Nico (1994), Arbeit, Eigentum und Wissen, Suhrkamp Verlag: Frankfurt am Main
- Stehr, Nico (2001b), Wissen und Wirtschaften, Suhrkamp Verlag: Frankfurt am Main
- Strulik, Torsten (2004), Nichtwissen und Vertrauen in der Wissensökonomie, Campus Verlag: Frankfurt/New York
- Sveiby, Erik Karl (1998), Wissenskapital – das unentdeckte Vermögen, Verlag Moderne Industrie: Landsberg am Lech
- Wehling Peter in Brüsemeister, Eubel (2008), Wissen und seine Schattenseite: Die wachsende Bedeutung des Nichtwissens in (vermeintlichen) Wissensgesellschaft, VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden
- Wehling Peter in Engelhardt; Kajetzke (2010), Nichtwissen: Entstehungskontexte, Pluralisierung und Politisierung, transcript Verlag: Bielefeld

(e)ZEITSCHRIFTEN und (e)PAPERS

- Baltes, B. Paul; Aus Politik und Zeitgeschichte (2001), Heft 36/2001, S. 24-32, Das Zeitalter des permanent unfertigen Menschen: Lebenslanges Lernen nonstop?
- Die Zeitschrift comment (März 2010), Ausgabe 10/1, S. 3-6, Peter Marksteiner: Vorlesungsstreams Aufzeichnung von Lehrveranstaltungen [<http://comment.univie.ac.at/10-1/3/> Abruf 20.09.2012]
- Das t3n Magazin Online: Definition von Open Source [<http://t3n.de/tag/open-source> Abruf 07.09.2012]
- Hepburn, Cameron; Duncan, Stephen; Papachristodoulou, Antonis; Environmental and Resource Economics (2010) 46. Jahrgang, Heft 2, S. 189-206, Behavioural Economics, Hyperbolic Discounting and Environmental Policy
- Klein, Daniel; Econ Journal Watch (April 2005), 2. Jahrgang, Heft 1, S. 47-55, Symposium on Information and Knowledge in Economics
- Klotz, Ulrich; Gewerkschaftliche monatshefte 10/99,: Die Herausforderung der Neuen Ökonomie
- Mock, Thomas; Publizistik: Vierteljahreshefte für Kommunikationsforschung (Juni 2006), 51. Jahrgang, Heft 2, S. 183-200, Was ist ein Medium? Eine Unterscheidung

kommunikations- und medienwissenschaftlicher Grundverständnisse eines zentralen Begriffs

- Mumenthaler, Rudolf; B.I.T. Online (Zeitschrift für Bibliothek, Information und Technologie) 14/2011 Nr. 2, Machen E-Book-Reader in Bibliotheken Sinn?
- Ortmann, Yvonne; t3n Magazin (2012), 8. Jahrgang, Heft 29, S. 70-73, Digitale Bildung: Das Netz als Klassenzimmer
- Ortmann, Yvonne; t3n Magazin (2012), 8. Jahrgang, Heft 29, S. 87-73, Die Bücher Revolution
- Paletschek, Sylvia; NTM Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin (2011), Heft19, S. 169-189, Stand und Perspektiven der neueren Universitätsgeschichte
- Piguet, Arlette; B.I.T. Online (Zeitschrift für Bibliothek, Information und Technologie) 14/2011 Nr. 2, E-Books an wissenschaftlichen Bibliotheken: Zukunftsperspektiven
- Stehr, Nico; Aus Politik und Zeitgeschichte (2001a), Heft 36/2001, S. 7-14, Moderne Wissensgesellschaften
- t3n Magazin (2012), 8. Jahrgang, Heft 29, S. 74, Bildungstechnologien in der Zukunft
- Zeitmagazin Zeit Online 38/2008, Interview mit dem Journalisten Michael Maier: Mensch und Maschine werden verschmelzen [<http://www.zeit.de/online/2008/38/interview-maier/komplettansicht> Abruf 05.09.2012]

SKRIPTEN UND DIPLOMARBEITEN

- Cerbone, Carlo (2004), Ökonomie des Wissens: Die Entstehung und Entwicklung der Wissensgesellschaft und die Rolle des Wissens, Grin Verlag: Bamberg
- Egger, Juliane Dagmar (2004), Diplomarbeit zum Thema: E-BOOKS, Elektronisches versus traditionelles Publizieren: eine Analyse der Nutzeraspekte und Zukunftsperspektiven, Universität Wien: Fakultät für Sozialwissenschaften
- Gratzl, Florian (2009/2010), eigenes Skriptum „Patent, Marken, Muster und Ausstattungsrecht, Universität Wien - Institut für Recht der Wirtschaft: Wien
- Haybäck, Gerwin (2009), Grundzüge des Marken- und Immaterialgüterrechts, LexisNexis Verlag: Wien
- Janis, Sonja ; Mader, Peter (2006), E-Business, LexisNexis Verlag : Wien

- Poos, Dominik (2011), Der Buchdruck als Grundlage der Reformation, Gesellschaftliche Veränderung und >>neue Eigenständigkeit<< nach der Erfindung des Drucks mit beweglichen Lettern, Grin Verlag: Bamberg
- Schnurr, Maria (2004), Wissensgesellschaft – Trendwort oder Realität? , Grin Verlag: Bamberg

INTERNETQUELLEN

- „beigebracht.com“: Vorteile von den Anbietern
[https://www.beigebracht.com/info/nutshell/vorteile_veranstalter Abruf am 20.09.2012]
- „beigebracht.com“: Vorteile von den Usern
[https://www.beigebracht.com/info/nutshell/deine_vorteile Abruf am 20.09.2012]
- Books on Demand Hilfe & Service: Was bedeutet DRM
[http://www.bod.ch/hilfe.html?cmd=SINGLE&entryID=8457_GER_WSS&eo=35&title=was-bedeutet-drm Abruf am 14.09.2012]
- Buchmarkt in Österreich Jänner – Oktober 2011 laut den Hauptverband des Österreichischen Buchhandels
[http://www.buecher.at/rte/upload/pdf/buchwirtschaft_in_sterreich_2011_oktober_end2.pdf Abruf 11.09.2012]
- Buchreport: Das Wissen der Welt
[http://www.buchreport.de/nachrichten/online/online_nachricht/datum/2011/10/25/das-wissen-der-welt.htm?no_cache=1?no_cache=1 Abruf 17.09.2012]
- Buchreport – 100 größten Verlage im Jahr 2011
[http://www.buchreport.de/analysen/100_groesste_verlage.htm?no_cache=1 Abruf 14.09.2012]
- Bureau of Labor Statistics – International Comparisons of Annual Labor Statistics
[<http://www.bls.gov/fls/flscomparelf.htm> Abruf 05.07.2012]
- Das Google-Settlement im Überblick
[http://www.buecher.at/rte/upload/pdf/google_book_settlement_berblick.pdf Abruf am 17.09.2012]

- Das Indicare-Projekt: Informed Dialogue about Consumer Acceptability of DRM Solutions in Europe (April 2006) [http://indicare.org/tiki-download_file.php?fileId=194 Abruf 13.09.2012]
- Das Online Wörterbuch der Synonyme Duden [<http://www.duden.de/suchen/dudenonline/axial> Abruf 20.05.2012]
- Deutschlandfunk Online, Leusch Peter (2011): Das Medium ist die Botschaft [<http://www.dradio.de/dlf/sendungen/studiozeit-ks/1509512/> Abruf 08.09.2012]
- Digitales Rechte-Management: Ein Vermarktungsfehler [<http://www.piraten-sachsen.de/2012/03/19/digitales-rechte-management-ein-vermarktungsfehler/> Abruf am 14.09.2012]
- E-Books on Demand (EOD) an der Universität Wien [http://bibliothek.univie.ac.at/ebooks_on_demand_eod.html Abruf 15.09.2012]
- E-Books on Demand (EOD) an der Universität Wien: 3 Klicks zum E-Book (2009) [<http://bibliothek.univie.ac.at/files/EOD-Service.pdf> Abruf 15.09.2012]
- E-Books on Demand (EOD) an der Universität Wien: Verfügbarkeit und Kosten [http://bibliothek.univie.ac.at/eod_verfuegbarkeit_und_kosten.html Abruf 15.09.2012]
- E-Book-Produktion in Österreich laut den Hauptverband des Österreichischen Buchhandels [http://www.buecher.at/rte/upload/pdf/e-book-studie_lang.pdf Abruf 15.05.2012]
- EOD eBooks (Europäische Bibliotheksnetzwerk) [<http://books2ebooks.eu/de/content/europäische-bücher-als-ebooks-erhältlich---mausklick-und-für-einen-angemessenen-preis> Abruf 15.09.2012]
- EOD eBooks (Europäische Bibliotheksnetzwerk) – was ist ein EOD-Reprint? [<http://books2ebooks.eu/de/content/was-ist-ein-eod-reprint-0> Abruf 15.09.2012]
- Gabler Wirtschaftslexikon [<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/allmenderessource.html?referenceKeyword=Name=Tragik+der+Allmende> Abruf 20.07.2012]
- Geschichte der Ebooks Teil 1 [<http://www.ebooknet.de/die-geschichte-der-ebooks-teil-1> Abruf 05.01.2012]
- Geschichte der Ebooks Teil 2 [<http://www.ebooknet.de/die-geschichte-der-ebooks-teil-2> Abruf 05.01.2012]
- Geschichte der Ebooks Teil 3 [<http://www.ebooknet.de/die-geschichte-der-ebooks-teil-3> Abruf 05.01.2012]

- Implizites Wissen gemäß Polanyi
[http://www.teachsam.de/psy/psy_kog/lernth/wiss/wiss_2_2_1_2.htm Abruf 25.09.2012]
- Informationsveranstaltung zum Vorlesungsstreaming an der Universität Wien, stattgefunden am 27.02.2012 [<http://prezi.com/e8x2eiqmcsyw/vorlesungsstreaming-an-der-universitat-wien/> Abruf 01.09.2012]
- Innovestment: PaperC [<http://www.innovestment.de/paperc> Abruf am 15.09.2012]
- Institut der Germanistik, Vorlesungsfolien zu VO Texte und Medien im SS 2011, Teil Buchdruck, Prof. Günter Stocker
[https://germanistik.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/inst_germanistik/Textarchiv/Texte_und_Medien/5-Buchdruck_SoSe_2011.pdf Abruf 25.08.2012]
- Institut der Germanistik, Vorlesungsfolien zu VO Texte und Medien im SS 2011, Teil Oralität und Literalität, Prof. Günter Stocker
[https://germanistik.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/inst_germanistik/Textarchiv/Texte_und_Medien/3-Oralität-Literalität_SoSe2011.pdf Abruf 25.08.2012]
- Institut der Germanistik, Vorlesungsfolien zu VO Texte und Medien im SS 2011, Teil Mittelalter, Prof. Günter Stocker
[https://germanistik.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/inst_germanistik/Textarchiv/Texte_und_Medien/4-Mittelalter_SoSe_2011.pdf Abruf 25.08.2012]
- „Kopierschutz“: Basiswissen DRM bei E-Books, Beitrag von Thomas Schwenke
[<http://upload-magazin.de/buch-zukunft/drm-286/> Abruf am 14.09.2012]
- „Market mit Perspektiven – da E-Book in Deutschland 2011“ – Studie vom Börsenverein des Deutschen Buchhandels, Frankfurt am Main, 4. Juni 2012
[<http://blog.hemartin.net/2012/06/ebook-studie-2012-des-borsenvereins-des.html> Abruf 11.09.2012]
- Medianet Zeitschrift: Alles unter einem Dach
[<http://www.medianet.at/career/article/alles-unter-einem-dach-1/> Abruf am 20.09.2012]
- Multimedia-Diplomstudium Rechtswissenschaften Linz
[<http://www.linzer.rechtsstudien.at/de/2.html> Abruf 21.9.2012]
[<http://www.linzer.rechtsstudien.at/de/2/23.html> Abruf 21.9.2012]
[<http://www.linzer.rechtsstudien.at/de/2/6.html> Abruf 21.9.2012]
[<http://www.linzer.rechtsstudien.at/de/12.html> Abruf 21.9.2012]
[<http://www.linzer.rechtsstudien.at/de/4.html> Abruf 21.9.2012]
[http://www.linzer.rechtsstudien.at/redx_tools/mb_download.php/mid.047103079112118054051080051052077061/Informationsbrosch_re.pdf.pdf Abruf 21.9.2012]

- Netzwelt.de – Kommentar: der Mythos von Wissensgesellschaft
[<http://www.netzwelt.de/news/93140-kommentar-mythos-wissensgesellschaft.html>
Abruf 01.07.2012]
- Neustart.at [<http://www.neustart.at/weblog/index.php?/archives/117-Die-Zukunft-bewaeltigen-durch-Wirkungsorientierung.html>] Abruf am 05.08.2012]
- Nutzung der Suchmaschinen im deutschsprachigen Raum
[<http://www.webhits.de/deutsch/>] Abruf am 18.09.2012]
- PaperC – Homepage [<http://paperc.de/>] Abruf am 13.09.2012]
- PaperC in Venture TV – Interview auf Youtube
[http://www.youtube.com/watch?v=G4JpOgwpF_M&feature=related] Abruf 13.09.2012]
- PaperC – Präsentation [<http://www.youtube.com/watch?v=rQaP6m4q1XI>] Abruf 13.09.2012]
- PaperC Präsentation and den Acu Connected Summit 2011 in Texas: Between Open Acces and Commerce
[http://www.youtube.com/watch?v=_Fv6wWHv4sI&feature=related] Abruf 13.09.2012]
- Planet-Schule Portal: Johanness Gutenberg und der Buchdruck
[<http://www.planet-schule.de/wissenspool/meilensteine-der-naturwissenschaft-und-technik/inhalt/hintergrund/technik/johannes-gutenberg-und-der-buchdruck.html#>
Abruf 31.08.2012]
- Portal Netplanet [<http://www.netplanet.org/www/web20.shtml>] Abruf 07.09.2012]
- Project Gutenberg
[[http://www.gutenberg.org/wiki/Gutenberg:The History and Philosophy of Project Gutenberg by Michael Hart](http://www.gutenberg.org/wiki/Gutenberg:The_History_and_Philosophy_of_Project_Gutenberg_by_Michael_Hart)] Abruf 05.01.2012]
- Referate.hausaufgabe.de [<http://www.referate-hausaufgaben.de/geschichte/referat/der-buchdruck>] Abruf 01.09.2012]
- Springer Verlag – myCopy
[<http://www.springer.com/librarians/e-content/mycopy?SGWID=1-165802-0-0-0>] Abruf 23.09.2012]
[http://www.springer.com/cda/content/document/cda_downloaddocument/Frequently+Asked+Questions_MyCopy_German.pdf?SGWID=0-0-45-937937-0] Abruf 23.09.2012]
- Studie zur digitalen Content-Nutzung (DCN Studie) 2011 vom GfK Consumer Panel
[<http://www.gvu.de/media/pdf/780.pdf>] Abruf 10.09.2012]

- Tagung „Von der Digitalisierungsidee zur digitalen Bibliothek – Wege für Museen, Bibliotheken und Archive in die Europeana“ am 31.05.2012 [<http://schnittstelle.tagung-2012.donjuanarchiv.at/Default.aspx> Abruf 15.09.2012]
- The Global eBook Market: Current Conditions & Future Projections (2011), Rüdiger Wischenbart
[http://www.livreshebdo.fr/cache/upload/pdf/eBook_Report_2011_web1004c_1.pdf Abruf 20.03.2012]
- Vorlesungsstreaming, Allgemeine Infos [<http://zid.univie.ac.at/vorlesungsstreaming/> am 22.08.2012]
- Vorlesungsstreaming, Ein Service für STEOP und Großlehrveranstaltungen
[http://ctl.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/elearning/110614_vorlesungsstreaming_broschuere.pdf Abruf 15.08.2012]
- Vorlesungsstreaming, Einstellungen zur Veröffentlichung
[http://ctl.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/elearning/110614_vorlesungsstreaming_einstellung_veroeffentlichungen.pdf Abruf 15.08.2012]
- Vortrag: EOD eBooks On Demand von Silvia Gstrein ULB Tirol und Pamela Stückler UB Wien an der Tagung „Von der Digitalisierungsidee zur digitalen Bibliothek – Wege für Museen, Bibliotheken und Archive in die Europeana“ am 31.05.2012
[http://schnittstelle.tagung-2012.donjuanarchiv.at/content/1/schnittstelle_eod_gstrein_stueckler.pdf Abruf 15.09.2012]
- Webhits.de [<http://www.webhits.de/deutsch/> Abruf am 18.09.2012]
- Wikipedia – Begriff Medium [<http://de.wikipedia.org/wiki/Medium> Abruf 15.08.2012]
- Wikipedia – Begriff Wikipedia [<http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia> Abruf 09.09.2012]
- Wikipedia – Tragik der Allmende [http://de.wikipedia.org/wiki/Tragik_der_Allmende Abruf 20.07.2012]
- Wischenbart, Rüdiger; (2011): The Global eBook Market: Current Conditions& Future Projections[http://www.livreshebdo.fr/cache/upload/pdf/eBook_Report_2011_web1004c_1.pdf Abruf 20.03.2012]
- Zeit Online: Alle Bücher der Welt [<http://www.zeit.de/2009/48/Zeitgeist-48> Abruf am 17.09.2012]
- Zeit Online: Ein Bibliothekar namens Google [<http://www.zeit.de/online/2009/07/google-buchsuche> Abruf 18.09.2012]

6. Anhang – Interviews

In der folgenden Transkription der geführten Interviews werden Fragen von mir mit den Initialen meines Namens (MS) und die Antworten der Interviewpartner mit Initialen deren Namen gekennzeichnet.

6.1. Michael Hintermayer (MH) aus ZID – Videostreaming an der Uni Wien, Interview geführt am 24.08.2012 am Campus der Universität Wien

MS: Grüßgott Herr Hintermayer.

MH: Hallo, freut mich...

MS: Vielen Dank, dass sie sich die Zeit genommen haben für diesen Interview

MH: Gerne.

MS: Dürfte ich unser Gespräch aufnehmen?

MH: Natürlich, absolut kein Problem. Außerdem wäre es seltsam, wenn ich ein relativ größeres Problem hätte aufgezeichnet zu werden, da wäre ich beim falschen Service. (lach)

MH: Wie kann ich Ihnen helfen?

MS: Wie ist eigentlich die Idee de Videostreamings entstanden?

MH: Vielleicht zur Erklärung, also ich bin seit Februar 2010, also ungefähr 2,5 Jahre dabei zu dem Zentralen Informationsdienst zugestoßen. Das war ungefähr zu Beginn dessen, was sie schon gehört haben, das das Vorlesungsstreaming früher ein Projekt war.

MS: Genau.

MH: Das war so, dass es ungefähr im Wintersemester 2009, das zum Rektor der Kunsch gekommen ist, irgendwer möge bitte eine Lösung finden. Voraus ist dieses Kooperationsprojekt aus Zentrum für Teaching and Learning (ZTL) und Zentralen Informationsdienst (ZID). Jetzt muss man dazusagen, dass es auch davor Initiativen gab, also zum Beispiel spezielle Audioaufnahmen, Podcasts, das jetzt nicht die Erfindung von 2010. Da war es halt so, dass es teilweise von einzelnen Instituten oder einzelnen Lehrenden gefragt wurde. Ich weiß dass z. B. die Philosophie sehr früh damit begonnen hat Aufzeichnungen zu machen, auch verschiedene andere Institute. ZID wiederum hat auch vor dem Projekt bisserl begonnen ein Service mit Verleih-Equipmentt zu betreiben. Es gab glaub ich in der Spitzenzeit zwei oder drei Kamerasets, die man sich halt ausborgen konnte. Der Professor selbst oder ein Assistent musste es dann selber bedienen. Nach einer Aufnahme müsste natürlich das Equipment wieder zurückgebracht werden, wobei die Aufzeichnungen auf dem Streamingserver geladen worden. Der wurde 2008 oder 2009 in Betrieb genommen. Der Streamingserver wurde auf Dauer am ZID, auf den so zusagen Mitarbeiterinnen von der Uni Wien Dateien hochladen können, die dann konvertiert werden und wo man dann einen Link zugeschickt kriegt, den man dann wiederum veröffentlichen kann.

MS: Dann kann der Professor den Link also auf der Lernplattform veröffentlichen?

MH: Prinzipiell, überall wo er will. Man kann ihn in der Moodle Plattform oder auf eine Webseite des Instituts geben.

MS: Nur sind da die Einschränkungen wer zugreifen darf gegeben.

MH: Jain. Bei diesem ganz alten Teil der Services war es so, das der Lehrer mehrere Links bekommen hat, zumindest einen für eine Streamingseite, wo halt dieser Wiedergabe-player eingebettet ist. Und mindestens einen auch Download erlaubt. In Prinzip war dann seine Entscheidung, war er veröffentlichen will. Dieser Grundsatz gilt bis heute, wir mischen uns nicht ein, was der Lehrende tut. Wir stellen ihn die Möglichkeiten zur Verfügung, welche Varianten er auswählt und wo er es Veröffentlicht ist seine Entscheidung.

Die meisten Stellen es ins Moodle, weil doch vor allem die Veranstaltungen die aufgezeichnet werden doch eher Vorlesungen bzw. größere Vorlesungen veröffentlicht.

Und vielleicht die Geschichte noch zur abzuschließen, was den ZID angeht, gab's den Streamingserver schon mal, es gab dieses Mobile Equipment zum Ausborgen und diesen Erfahrungen heraus, ist mit Beginn des Sommersemesters 2010 das Projekt entstanden, aus dem wir heutzutage ausgehen. Zum Unterschied zu diesem Projekt, hat man halt gesagt, dass wir jetzt keine Lösung mit mobilen Equipment machen werden, sondern dass wir uns zwar nur auf einen Teil der Hörsäle konzentriert, aber dort eben Equipment fix installiert, verbaut. So das dieses Equipment da ist und dass die Lehrenden, bzw. ihrer Mitarbeiter, also Assistenten oder Tutoren in der Regel, das Service dann über Webmaske-Server bedienen können. Sprich dann nicht mehr zwingend notwendig ist, erstens dass wir mit dem Equipment herumrennen und zweitens dass da permanent irgendein Dritter dabei ist, der die Aufzeichnungen macht.

MS: Es wird also eine Kamera installiert...die auf den Vortragenden gerichtet ist, oder wird auch der Tafelbereich miteinbezogen?

MH: Genau. Im Prinzip ist es so...in diesen Hörsäle besteht das Equipment im Wesentlichen einerseits aus einer IP-Kamera, die über einer IP-Adresse angesprochen und eben auch gesteuert werden kann; und dies erlaubt, dass es in der Regel zwei Profile gibt. Ein Kameraprofilbild ist auf den Vortragenden fokussiert, und es gibt ein Profil für den Tafelbereich. Daneben gibt es noch den sog. Codec Server und Frame Grabber, die dafür zuständig sind dass das Bild im Hörsaal an den Projektor geschickt wird, wird quasi gesplittet. Diese Bilder werden dann am Codec Computer abgelegt und dann wiederum an den Streamingserver vermietet. Auch von der IP-Kamera gehen natürlich die Signale an den Streamingserver und das erlaubt eben entweder Tafelbild oder Vortragenderbild, oder Präsentationsfolien, die währen des Vortrags gezeigt werden, von uns aufgegriffen wird. Beim Ton machen wir auch nichts anderes. Es wird von den Lautsprechern übernommen.

MS: Demnach muss der Vortragende ein Mikrofon verwenden.

MH: Genau, er muss ein Mikrofon verwenden. Was aber wichtig ist, im Gegensatz zu den früheren Lösungen wo man zwei Mikrofons verwendet hat – eines für die Aufnahme und zweites für den Hörsaal selbst; reicht es heute nur ein Mikrofon zu verwenden.

Im Summe stehen dem Vortragenden dann vier Profile zur Verfügung: die zwei besprochene Kameraprofile, Präsentationsprofil oder er kann natürlich auch nur Audio-Aufnahme, d. h. nur den Ton aufnehmen lassen, machen. Er kann theoretisch bei jeder Aufzeichnung ein anderes Profil wählen. In der Regel ist es aber so, dass sie ein Profil haben, bei dem sie auch bleiben.

MS: Welches Profil wählen die meisten Nutzer? Haben sie keine Probleme mit der Videoaufnahme?

MH: Das beliebteste und meistbenutzter Profil ist der dritte, wo die Stimme des Vortragenden gehört wird und nur die Präsentationsfolien als Bild gezeigt werden. Wobei es natürlich auch solche Vortragende gibt, die sich nicht gerne zeigen wollen.

MS: Ist das „Vorlesungsstreaming“ nur für große Lehrveranstaltungen gedacht?

MH: Jain. Das Kriterium ist, dass die Veranstaltung in einem der Hörsäle stattfinden, der ausgestattet ist. Da muss ich aber gleich sagen, wir haben eher große Hörsäle ausgestattet. Im Winter 2012 kommt noch die Währingerstraße 29 dazu, ich glaube das wird dann der kleinste Hörsaal sein mit ungefähr 200 Plätzen. Der große Vorteil des Systems, und das war auch der Hauptgrund, warum es implementiert worden ist, dass wir mit relativ wenig Aufwand auskommen. Sie dürfen nicht vergessen, sie haben da wem der das Equipment holt, der es aufbaut. Dann muss er die Vorlesung aufnehmen, wieder ausbauen. Sprich an effektiven Arbeitszeit wird das doppelte gerechnet. Diese Personalkosten ersparen wir mit dem neuen System - das ist dann der große Vorteil.

MS: Vorteile für Studierenden sind klar. Haben aber die Professoren nicht Angst, dass sie nicht mehr benötigt werden?

MH: Eindeutige Antwort ist Jain (lach). Es ist unterschiedlich. Es gibt Lehrende die dem ganze gegenüber ganz aufgeschlossen sind, die das auf vorher gemacht haben, wie das Institut der Philosophie. Natürlich gibt es auch solche, die befürchten, dass sie eines Tages nur aus der Konserve kommen werden. Wir positionieren **das Service aber nicht als Ersatz sondern als Zusatz**. Natürlich wird dem Professor nicht verboten Vorlesungen zu halten. Auch die Vortragenden, die das Vorlesungsstreaming schon aktiv nutzen, möchten ja vom Jahr zum Jahr aktuelle Beiträge oder Beispiele drinnen haben. Die wenigsten nutzen es aber wirklich im Sinne „ich mach das halt einmal und habe dann für fünf Jahre Ruhe“. Mag sein dass dies in der Zukunft noch stärker ein Thema wird, das will ich jetzt nicht ausschließen. Aber dann eher von einer anderen Schiene, das da vielleicht andere didaktische Szenarien ausprobiert werden. Als Professor nutze ich dann die Vorlesungen, die ich vorher schon aufgezeichnet habe und konzentriere mich in den Vorlesungen auf etwas anderes. In der Richtung mag es vielleicht gehen. Im Moment ist es noch nicht so. Andere Sorge stellt das Urheberrecht dar. Eine 100 %ige Garantie gibt es leider nicht. Allerdings gab es bis jetzt keine massenhafte missbräuchliche Benutzung von Videos.

MS: Viele Studieren beschwerten sich, dass bei den Prüfungen etwas vorkommt, was in den Vorlesungen gar nicht angesprochen wurde. Somit würden die Vorlesungsstreams als Beweismaterial genutzt werden.

MH: Ja, das ist ein weiteres Bedenken von Professoren, dass sie umfassend kontrollierbar werden. Jedoch gibt es ja auch Begleittexpte und Literatur, die zu lesen ist, oder? Demnach stellt dies nicht die größte Sorge vor.

MS: Könnte aber die Variante, dass die Vorlesungen in ca. 20 Jahren nur noch über Videostreaming erfolgen und somit die Studienzeit im Wesentlich verkürzt wurden, die Realität werden?

MH: Das muss wirklich nicht erst in 20 Jahren kommen. Ich würde da die Entwicklungsgeschwindigkeit nicht unterschätzen. Von unserer Seite ist es weniger ein Problem, da sich aus technischer Sicht nicht wirklich etwas verändern würde. Wir sind gerade beim Recherchieren, was es so bereits gibt. Konkret gesagt schauen wir uns das sog. „working class room“ aus dem angloamerikanischen Umfeld an. Die sagen: „wir wollen keine Vorlesungen mehr und machen alles über Videostreaming.“ Kann sein, dass die Videos während einer Vorlesung aufgezeichnet werden aber auch in einem Studio. Man nützt dann die Präsenzzeit für Übung und Diskussion, für eine Vertiefung halt

Um zu ihren Szenario zurückzukommen – einfach nur die Videos aufzuzeichnen wird aus didaktischer Sicht wohl zu wenig sein, da müsste man Diskussionsmöglichkeiten auch wenn es nur Online sein sollte, schaffen. Und Übungsaufgaben sowie Überprüfungstest anbieten.

MS: Vielen Dank für das hilfreiche Gespräch.

MH: Gern geschehen. Auf Wiedersehen.

6.2. Markus Kainz (MK) – Geschäftsführer und Mitgründer von „beigebracht“, Interview geführt am 27.08.2012 im Kaffee Blaustern

MS: Hallo Markus.

MK: Hallo Magdalena, wie geht's dir? Wie kann ich dir helfen?

MS: Danke gut. Wie bist du eigentlich zu der Idee, eine Plattform für Studierende zu schaffen, gekommen?

MK: Das hat so angefangen...(ehm) fangen wir lieber mit einer Gegenfrage an: Hast du schon mal Nachhilfe genommen, also Nachhilfestunden in irgendeinem Fach?

MS: Ja.

MK: Ok, da hat's irgendwie auch angefangen. Die Eltern wissen heutzutage nämlich wo es gute Nachhilfe-Lehrer gibt. Und sie können auch keine Preise vergleichen, weil einem immer nur der Erstbeste angeboten wird. Und das war auch die Idee, wo wir gesagt haben, ok wir brauchen einen Marktplatz, wo wir die Transparenz sehen – ok, der bietet Mathenachhilfe jetzt um 20 Euro an, der um 30 und wo es Leute auch im Nachhinein das auch bewerten können. Sowie bei Youtube oder Ebay wo du halt im Nachhinein sieht's es gefällt 20.000 Leuten und genau das wollten wir im Weiterbildungsbereich machen. Dann haben wir gesehen, dass im Nachhilfebereich sehr viel schwarz läuft, die meisten versteuern es nicht. Deswegen haben wir uns entschieden, uns an die Unternehmen zu konzentrieren. Demnach suchen wir uns nur Unternehmer als Kursanbieter aus.

Dann haben wir „beigebracht“ gegründet mit der Förderung von ZIT – die Technologieagentur der Stadt Wien, wo auch dein Betreuer Herr Fröschl als Mitglied in der Jury sitzt, sowie von FFG. So haben wir das ganze aufgebaut.

MS: Wann wurde die Plattform gegründet?

MK: Mit der Entwicklung haben wir im September 2010 angefangen. Online sind wir ein Jahr später, also September 2011 gegangen. Im Internetbereich ist alles halt sehr schnell.

MS: Wie würdest du „beigebracht“ definieren? Wie genau funktioniert die Plattform?

MK: „Beigebracht“ in einem Satz ist die erste offene Webplattform, über die einfach und übersichtlich Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen verschiedener Anbieter gesucht, gefunden und direkt gebucht und auch gleich bezahlt werden können.

MS: Wo liegen die Vorteile des eingebetteten Zahlungssystems?

MK: Das musst du dir so vorstellen, wir haben zwei Zielgruppen: die User und die Anbieter. Die Anbieter sind die, die die Angebote reinstellen, das sind die Unternehmen. Und für die User, meistens Studenten, ist der Vorteil, dass sie damit irrsinnig viel Zeit sparen. Du hast eine Plattform, wo du sieht's, ok der ist so bewertet, diese Kurse gibt's, soviel kostet er, den buche ich. Normalerweise schaut halt im Google, gibt ein „Präsentationsworkshops“ und da kommen dir 100.000 Einträge als Ergebnis heraus – jedes sag: buch bei mir, ich bin der Beste. Und weist nicht, welcher wirklich gut, cool oder sogar lustig ist. Manche mögen es wenn der Vortragende eher lustig ist, mache wiederum den Gegenteil (einen strengerer) und das können unsere User in die Bewertung einfach reinschreiben. Beispielsweise haben wir auch schon eine Bewertung bekommen, dass der Trainer wirklich fesch ist. Um die ursprüngliche Frage zu beantworten – für die User ist es wirklich Zeitersparnis. Die Kursanbieter profitierten wiederum davon, dass mehrere Anbieter auf einer Plattform mehr Traffic generierten sowie von einer administrativen Vereinfachung da wir den ganzen

Verwaltungsaufwand, sprich Buchung, Bezahlung, die Stornierung übernehmen. Natürlich bekommen die Anbieter dank unserer Plattform auch mehr Leute in ihre Kurse bekommen.

MS: Die angebotenen Kurse werden in vier Kategorien geteilt.

MK: Ja, genau. Bildung und Unterricht, Sport und Freizeit, Kunst und Musik sowie Sprachen und Literatur. Ab September wird sich dann viel mehr auch in der zweiten Kategorie tun – vor allem Fitness-Kurse und Erste Hilfe-Kurse vom Roten Kreuz kommen dazu. Das Problem ist halt, du brauchst einen Grundstock an Angeboten, damit die Leute überzeugt sind und das dauert bis du mit jedem halt ein Gespräch führst. Natürlich schauen wir uns erst an in welchen Bereichen es Sinn macht, Kurse anzubieten und dann suchen wir die entsprechenden Anbieter dazu. Umgekehrt auch natürlich.

MS: Wo finden die Kurse eigentlich statt?

MK: Das ist dem Anbieter überlassen. Da halten wir uns raus.

MS: Wie viele Kurse finden derzeit statt und wie viele User habt ihr schon?

MK: Das kann ich nur schwer sagen. Wir haben aber schon 45 Anbieter mit über 130 Trainern. Ein Anbieter hat demnach mehrere Trainer. Was die Useranzahl angeht, haben wir derzeit ca. 5.000 registrierte User, 4.000 davon sind Studenten. Aber das wollen wir auch, unsere Zielgruppe sind ja Studenten.

MS: Welche Werbemaßnahmen verwendet ihr?

MK: Wir haben ein intelligentes Marketingkonzept. Ich bin nicht so Fan von dieser Bannerwerbung. Wir machen vor allem Partnermarketing, wir suchen und gezielt Partner wie zum Beispiel die Medizin Uni oder das Juridicum oder die WU und sagen – schaut wir haben coole Kurse im Angebot und richtet uns ein eigenes Bereich auf eure Seite unter dem Titel Study&More, wir informieren da eure Studenten über unsere aktuellsten Angebote. Außerdem werben wir auf den Bezirksseiten von Wien, auch im Facebook. Es sind auch schon ein paar Artikel über uns geschrieben worden, beispielsweise im Kurier oder in der Zeitschrift Medianet.

MS: Habt ihr nach der Veröffentlichung der Artikel neue User oder Anbieter bekommen?

MK: Nach dem Artikel im Kurier überhaupt nicht. Nach dem Artikel im Medianet haben sich 15 Anbieter gemeldet, die unbedingt an unserem Projekt teilnehmen wollten.

MS: Gibt es auch eine Mobile Version der Plattform?

MK: Wollen wir auch machen. Wir suchen jetzt neue Investoren und mit dem ganzen Geld, das wir bekommen werden, planen wir die Webminar-Seite sowie die mobile Version machen. Wir brauchen dazu noch mehr Leute, momentan sind wir noch zu wenig.

MS: Wie viele Mitarbeiter gibt es momentan?

MK: Wir sind zu fünft nur. Ist viel zu wenig. Das erste was wir machen, wenn das Geld da ist, ist neue Mitarbeiter anstellen, vor allem im Bereich der Technik.

MS: Wie ist das bisherige Feedback von der Userseite her?

MK: Bisher nur positiv, alle zufrieden. Die einzigen die noch nicht so zufrieden sind, sind die Anbieter, weil einfach noch zu wenig Leute auf „beigebracht“ aufmerksam werden. Das dauert noch. Je größer wir werden, desto mehr Menschen werden unsere Dienste in Anspruch nehmen.

MS: Zukunftspläne?

MK: Wir wollten Kurse über Videostreaming anbieten, jedoch haben wir das dazu benötigte Fördergeld nicht bekommen. Wir haben schon Verbesserungspläne, aber die kann ich noch nicht verraten.

MS: Wie habt ihr euch das vorgestellt? Wolltet ihr die bisherigen Kurse „Online“ anbieten?

MK: Also da hatten wir zwei Lösungen im Kopf. Die erste sollte so Webminarmäßig erfolgen, d.h. dass nicht nur Präsenzseminare sondern auch Onlineseminare, sprich die Inhalte würden über Computer übermittelt.

MS: Der User schaut sich einfach Videos an...

MK: ja genau. Die andere Möglichkeit wäre, dass du neben einem Vortrag noch nebenbei virtuelle Teilnehmer hast. D.h. zum Beispiel dass bei einem Mathematikurs für Studenten 30 Personen wirklich drinnen sitzen, aber zusätzlich können auch 100 Leute aus Computer aus zuschauen. Also sozusagen das „Live“ und „Online“ vermischt.

MS: Vielen Dank für das nette Interview.

MK: Nichts zu danken. Gern geschehen.

6.3. E-Mail Austausch mit Katja Splichal (KS) (Marketing&Media Relations) von PaperC

MS: Wie ist die Idee zur Gründung dieses Start-ups entstanden?

KS: Alles Infos sind im folgenden Video zu finden:
<http://www.youtube.com/watch?v=rQaP6m4q1XI>

MS: Wie ist die Funktionsweise der Plattform, was ist das besondere an euch?

KS: ebenfalls im Video genau erklärt

MS: Wie sieht das Flatrate-Model konkret aus? Die Bezahlung einer Flatrate erfolgt direkt über die Plattform?

KS: Die Flatrate werden wir erst im November realisieren, die Plattform selber mit zunächst eBook- und Kapitelverkäufen launchen wir neu (PaperC.com) im Oktober, einen Monat später kommt die Flatrate mit allen Verlagen, die schon dabei sind, Abrechnung natürlich direkt über die Plattform.

MS: Grundsätzlich ist das Angebot an Studenten gerichtet. Welche Vorteile entstehen für sie bzw. wie werden die Studenten motiviert, um ein Flatrate-Abo zu kaufen?

KS: Die Flatrate ist ein günstiger, digitaler Bibliotheksausweis. Oft kosten Einzeltitel bei Fach-eBooks schon 40,50,80 Euro und man braucht meist nur ein paar Seiten oder Kapitel - bei einer Flatrate zahlt man einmal und nutzt dann das ganze Sortiment - der Vorteil erschließt sich von selbst. Zudem kann man bei uns mit und in den Büchern arbeiten - auch gemeinsam. Unterstreichen, Notizen, Markierungen und Verlinkungen zu anderen Büchern, Fußnotenerkennung etc. Es kommt bei uns nicht pur auf die Inhalte, also die Bücher an, sondern darauf, was man mit ihnen machen kann.

MS: Wie reagieren die Verlage? Mit wie vielen arbeitet ihr schon zusammen?

KS: <http://paperc.de/publishers>

Verlage, die in der Flatrate mitmachen sind noch weniger, Pearson Education Deutschland, dpunkt Verlag, Entwicklerpress, Schüren Verlag, Edition Ruprecht)

MS: Welche Verlage sind mehr offen - deutsche oder internationale?

KS: das ist keine Frage der Nationalität sondern eine der Größe. Je kleiner ein Verlag, desto weniger hat er zu verlieren. Große Häuser zieren sich noch - die denken, sie schaffen es alleine, am Kunden vorbei, mit DRM und ohne kundenfreundliche, social Engagement fördernde Vertriebsmodelle. Aber die Zeiten ändern sich schnell.

MS: Wie viele Bücher bietet ihr derzeit an?

KS: PDF: <http://paperc.de/>

MS: Welche Formate werden angeboten?

KS: auf der neuen Plattform PaperC.com bieten wir nur ePubs an, dynamisches Format auch für mobile Endgeräte, da werden zum Launch wenn es weiter so gut läuft 15.000 bis 25.000 Titel drauf sein.

MS: In der t3n Zeitschrift habe ich gelesen, dass die User die Bücher auch selber bearbeiten, kommentieren, usw. können und daraus ein eingenes Ebook zusammenbasteln können. Werden dann diese Ebooks kostenlos angeboten, oder wie wird hier der Preis festgelegt?

KS: a) Der User mietet den Content: sobald er keine Flatrate mehr bezahlt, bleiben seine Notizen und Kommentare erhalten und gespeichert aber der Zugriff auf den Content fällt weg. Selbst erstellte Dokumente mit Zitaten etc. bleiben erhalten, können später ausgedruckt werden oder als eBook gespeichert. Ob der Nutzer diesen Content anderen zugänglich machen will oder nicht, ist seine Sache. lediglich, wenn der Nutzer seinen Content über unsere Plattform verkaufen will, nehmen wie eine Art Provision. Die Pläne dazu sind aber noch nicht ausgereift, zunächst starten wir ja als eine eBook-Plattform für Fachbücher.

b) Der User kauft den Content, kann alles machen wie oben nur verliert er nie wieder den Zugriff auf den Verlagscontent.

Später kann der User auch eigene Arbeiten hochladen, die einzelnen Bestandteile mit Büchern in seiner Cloud/Library verlinken und verknüpfen.. er kann verlagsübergreifend z einem Thema recherchieren und eBooks tatsächlich nutzen statt sie nur zu lesen.

MS: Ihr habt letztlich 100.000 Euro dank der Crowdinvesting-Plattform eingesammelt, d. h. ihr habt euch an Privatinvestoren gewendet. Gab's positive Rückmeldung?

KS: Ja, einige, viele der Investoren lernen wir persönlich kennen und viele bringen ihr Wissen und Ihre Erfahrung ein. In der Branche werden solche Schritte eher belächelt aber insgeheim sind einige neidisch, dass wir so einfach mal 100.000 Euro einsammeln - das ist kein Pappenstiel und da es sich ausschließlich um Stille Gesellschafter handelt, macht man es sich auch nicht unnötig schwer.

MS: Gab es bis jetzt auch negative Kommentare?

KS: Klar - wir haben unsere kompletten zahlen für die Neue Plattform offen gelegt und die waren natürlich noch schlecht - die Plattform ist ja noch nicht mal gestartet. Wenn man Finanzpläne nicht richtig lesen kann, sollte man aber auch die Finger von Crowd-Investing lassen und nicht in diversen Onlinemedien den Mund aufreißen.. Die negativen Kommentare hielten sich aber sehr in Grenzen.

MS: Wie sind die Zukunftserwartungen?

KS: In Bezug worauf? In meinem Blog.paperc.com habe ich zu meinen Erwartungen zu PaperC und der Buchbranche so ziemlich alles aufgeschrieben, was mir einfällt.

MS: Vielen Dank, dass du dir Zeit genommen hast, um die Fragen zu beantworten.

KS: Gern geschehen.

Magdaléna Štefanová, Sedmokrásková 8, 821 01 Bratislava, Slowakei
Tel. Nr.: 00421 915 340 896, 0043 699 100 46 037
E-mail: magdalenastefancova@yahoo.de

Lebenslauf

Persönliche Daten:

Name: **Magdaléna Štefancová**
Geburtsdatum und Geburtsort: **02.07. 1985 in Bratislava**
Staatsbürgerschaft: **Slowakisch**

Schulbildung:

von 2000 bis 2004 **Handelsakademie in Bratislava**
-bilinguales Studium Slowakisch-Deutsch
seit 2004 **Universität Wien**
- Internationale Betriebswirtschaft mit
Spezialisierung auf Electronic Business
und Environmental Management

Spezielle Qualifikationen:

EDV-Kenntnisse:

- sehr gute Internetkenntnisse (Suchmaschinen, Wikis, Google Adwords) und sehr gute Kenntnisse der Microsoft Office Palette (Word, Excel, PowerPoint, Outlook)
- Maschinenschreiben - Staatliche Prüfung

Sprachkenntnisse:

Slowakisch - Muttersprache
Deutsch - fließend in Wort und Schrift
Englisch - fließend in Wort und Schrift
Spanisch - fließend in Wort und Schrift
Ungarisch - gut in Wort und Schrift

Führerschein für PKW

Praktische Arbeitserfahrungen:

03.06.2011 - ...

Österreichische Lotterien GmbH
- Empfangsdame

02.07.2010 - 11.10.2010

**Seashells Resort at Suncrest,
Qawra, Malta**
- Gästebetreuerin (Marketingabteilung des
Hotels)

Mai 2008 - Dezember 2009

**BH Promotion Public Relations &
Action Global Communications,
Bratislava, Slowakei**
- Assistentin des Managers (Organisation
von Veranstaltungen und Presseausflügen,
Übersetzung von Presseberichten von
Slowakisch ins Deutsch)

Februar und März 2005-2011

Wohnen und Energie Messe - Wien
Betreuung der Messestandbesucher und
Verteilung von Prospekten

28. Juni - 28 Juli 2006

Cafeteria Mediteraneo
Cala Millor, Mallorca, Spanien
- Kellnerin

01. Mai - 20. September 2005
30. Mai - 17. Oktober 2004
29. Juni - 27. September 2003

Slowakisches Personenhafen, AG
- Rezeptionistin inklusive Buchung und
Verkauf von Tickets, Bereitstellung von
Rechnungen und monatliche Abrechnung

Hobbys und Interessen:

Reisen
Fremdsprachen
Lateinamerikanische Tänze

Bratislava am 20. August 2012