



UNIVERSITÄT REGENSBURG

Zentrum für Sprache und Kommunikation,
Mündliche Kommunikation und Sprecherziehung,
M.A. Speech Communication and Rhetoric

MASTERARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades Master of Arts in Speech Communication and Rhetoric (M.A.)

Digitalisierung in der Hochschullehre "Substitution oder Komplement?"
Chancen und Risiken am Beispiel des Seminars "Kommunikationsmodelle"
Die SW/ SE im Spannungsfeld zwischen Tradition und Innovation.

Name:	Matthias Sakowski
Anschrift:	Margaretenstr. 11, 53639 Königswinter
E-Mail:	info@masakow.de
Fachsemester:	5. Fachsemester
Matrikelnummer:	1820775
Abgabedatum:	16. Januar 2018
Erstgutachter:	Dr. Brigitte Teuchert
Zweitgutachter:	PD Dr. habil. Wieland Kranich

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	II
ABSTRACT	IV
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	V
TABELLENVERZEICHNIS	VI
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	VII
1 EINLEITUNG	1
2 THEORIE	4
2.1 Ausgewählte Literatur	5
2.2 Neurobiologie, Lerntheorien, lebenslanges Lernen	5
2.2.1 Lernprozesse - Neurobiologie	6
2.2.2 Lerntheorien	10
2.2.3 Selbstreguliertes Lernen	12
2.2.4 Effektives Lernen an der Hochschule	15
2.3 Digitalisierung	17
2.3.1 Digitalisierung in der Weiterbildung und die Nähe zur SW/SE	18
2.3.2 E-Learning: Definition und Klassifikation	21
2.3.3 E-Learning Entwicklungen seit 1960	24
2.3.4 Komponenten der Klassifikation nach Bachmann u. Dittler	27
2.3.5 Elemente der Klassifikation nach Bachmann u. Dittler	30
2.4 Digitalisierung von Hochschule und Universität	36
2.4.1 Entwicklungen	37
2.4.2 Treiber für die Digitalisierung	39
2.4.3 Studenten als „Digital Natives“	40
2.4.4 Situation der Dozenten	43
3 HYPOTHESEN	45

4	METHODIK	46
4.1	Vorgehensweise	46
4.1.1	Zielsetzung	46
4.1.2	Methode	46
4.1.3	Definition des Modells.....	48
4.1.4	Analysematrix	49
4.1.5	Forschungsfragen.....	50
4.2	Analoge Ist – Situation (Modell 1)	51
4.2.1	Rahmenbedingungen	51
4.2.2	Zeitbilanz – Modell 1	53
4.2.3	Analysematrix – Modell 1.....	53
4.3	Digitale Soll – Situation (Modell 2)	55
4.3.1	Erforderliche Merkmale Digitaler Äquivalente	56
4.3.2	Mögliche Digitale Äquivalente und Analyse.....	57
4.3.3	Analysematrix – Modell 2.....	63
4.3.4	Zeitbilanz Modell 2.....	64
4.4	Real – Situation, Erkenntnisse aus der praktischen Umsetzung	64
5	ERGEBNIS	69
6	KRITISCHER DISKURS	72
7	FAZIT UND AUSBLICK	80
8	LITERATURVERZEICHNIS	83
9	ANHANG	92
9.1	Abbildungen	92
9.2	Tabellen	92

ABSTRACT

Immer kürzere Innovationszyklen und immer kürzere Halbwertzeiten von Wissen bestimmen heute unsere Gesellschaft. Es ist die Rede von der Digitalisierung und der Wissensgesellschaft, die die größte Revolution seit Beginn der Industrialisierung darstellt. Die Digitalisierung betrifft nicht nur Wirtschaftsunternehmen, die sich mit neuen digitalen Konzepten auf den Markt etablieren, sondern auch Bildung und Weiterbildung. Diese Arbeit beschäftigt sich mit der möglichen Digitalisierung an Hochschulen und Universitäten am Beispiel des Seminars Kommunikationsmodelle des Weiterbildungsmasters in Sprechwissenschaft und Sprecherziehung / Master of Speech Communication and Rhetoric (M.A.) an der Universität Regensburg. Die ursprüngliche Hypothese dieser Arbeit, geht von einer 100-prozentigen Digitalisierung des Seminars auf der Grundlage von technischen und wirtschaftlichen Merkmalen aus. Hierzu wurde das Seminar in aktueller Form mithilfe einer Matrix analysiert und sukzessive in eine digitalisierte Matrix überführt. Nach dem Vergleich beider Matrizen und anschließendem kritischen Diskurs mit Grundelementen der Sprechwissenschaft und Sprecherziehung, aktuellen Forschungsergebnissen, sowie auch den Erfahrungen des Autors, konnte herausgefunden werden, dass eine Digitalisierung nicht im vorher angenommenen Umfang möglich ist. Viele didaktische Methoden aus dem Präsenzbereich lassen sich nicht uneingeschränkt in eine digitale Welt überführen. Allerdings wurde auch festgestellt, wie das Seminar Kommunikationsmodelle mithilfe digitaler Elemente, effizienter und effektiver gestaltet werden kann. Diese Tatsache bietet für das Gebiet der Sprechwissenschaft und Sprecherziehung eine Möglichkeit der Professionalisierung und damit eine Chance für die Zukunft.

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lerntheorien	11
Abbildung 2: SRL - Selbstreguliertes Lernen	13
Abbildung 3: Blended-Learning Klassifikation	22
Abbildung 4: E-Learning-Hype Cycle	24
Abbildung 5: Evaluationsmodell	29
Abbildung 6: Schematische Darstellung der Lehre 4.0	39
Abbildung 7: Modell 1: TZI und Modell 2: TZI- transformiert (analog/ digital)	48
Abbildung 8: Entwurf der Analysematrix	49
Abbildung 9: 39 Repetico Lernkartensätze zu allen Fächern.....	65
Abbildung 10: eBook M.A. "Speech Communication and Rhetoric"	66
Abbildung 11: OLT - Online Lerntreff	68

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Inhaltvermittelnde Lehrvideos - eine Taxonomie.....	31
Tabelle 2: Wünsche und Einstellungen gegenüber der Aus- und Weiterbildung.....	42
Tabelle 3: Zeitbilanz Modell 1 (IST).....	53
Tabelle 4: Analysematrix Modell 1 Vorbereitung.....	93
Tabelle 5: Analysematrix Modell 1 Durchführung.....	94
Tabelle 6:: Analysematrix Modell 1 Nachbereitung.....	95
Tabelle 7: Analysematrix Modell 1 Prüfungsvorbereitung.....	96
Tabelle 8: Kosten Greenscreenstudio.....	97
Tabelle 9: Analysematrix Modell 2 Vorbereitung.....	98
Tabelle 10: Analysematrix Modell 2 Durchführung.....	99
Tabelle 11: Analysematrix Modell 2 Nachbereitung.....	100
Tabelle 12: Analysematrix Modell 2 Prüfungsvorbereitung.....	101
Tabelle 13 : Vergleich der Ergebnisse aus Modell 1 und 2.....	102

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

C

CBT · *Computer Based Training*

D

Digi-Kultur · *Digitale Kultur*

E

epub · *electronic publication*

F

F2F · *Face to Face - Präsenz*

G

Gamification · *Lernen im elektronischen Spiel*

GoToMeeting · *Videokonferenzsystem*

Greenscreen · *Hierdurch kann der Hintergrund in der Postproduktion entfernt werden*

H

HD · *High Definition*

I

Inverted Classroom · *Vorbereitung durch den Studierenden*

K

KPI · *Key Performance Indikator*

L

LMS · *Learning Management System*

M

mobi · *Definition für E-Books von Amazon*

Moocs · *Massive Open Online Classes*

O

OLT · *Online Lern Treff*

P

Postproduktion · *Bearbeitung des Videos nach Aufnahme*

R

ROI · *Return on Investment*

S

Smart Devices · *Handys mit PC Funktionen*

T

TZI · *Themenzentrierte Interaktion*

U

Ubiquität · *Überall verfügbar*

W

WBT · *Web-Based-Training*

1 EINLEITUNG

Wir googeln, mailen, skype, bloggen, twittern, posten und facebooken. Diese Verben sind in den vergangenen Jahren wie selbstverständlich in den Wortschatz vieler Menschen übergegangen. Sie sind Ausdruck einer Entwicklung, die uns alle mehr oder weniger stark betrifft, die unseren Umgang miteinander, unsere Art zu leben, zu arbeiten oder unsere Freizeit zu verbringen fundamental verändert hat. Die Rede ist von der „digitalen Revolution (Peter Mockler 2013, V).

Die Gesellschaft verändert sich. Es ist die Rede von Digitalisierung in allen Lebensbereichen, in Beruf und Freizeit, in der Schule aber auch in der Hochschule. Niemand weiß genau, was das für den Einzelnen bedeuten wird. Klar scheint aber zu sein, dass sich die Welt in den nächsten Jahren und Jahrzehnten grundsätzlich wandeln wird. Das betrifft die Bereiche der Bildung, die Schulen, Hochschulen und Universitäten, genauso wie Wirtschaftsunternehmen. Aber was konkret bedeutet Digitalisierung in der Lehre und was genau wird sich verändern. An Hochschulen und Universitäten gibt es zunächst einmal 2 Ansätze. Zum einen die Digitalisierung von Lerninhalten, zum anderen die Digitalisierung der Administration. In dieser Arbeit wurde die Digitalisierung von Lernmedien innerhalb des Seminars Kommunikationsmodelle betrachtet. Es sollte überprüft werden, ob es möglich ist, digitale Elemente zu definieren, um eine vollumfängliche Substitution von Präsenzelementen in diesem Seminar sicherstellen zu können. Oder ob diese Elemente, die in dieser Arbeit als digitale Äquivalente bezeichnet werden, eher komplementär eingesetzt werden müssen. Darüber hinaus sollten die möglichen Risiken, aber auch die möglichen Chancen der Digitalisierung des Seminars überprüft werden. Innerhalb dieser Untersuchung ist auch das Spannungsfeld der Sprechwissenschaft und Sprecherziehung zwischen Tradition und Innovation von Bedeutung. Daher wurde dieses Spannungsfeld beleuchtet und eine mögliche Positionierung gesucht. Um Aussagen bzgl. dieser unterschiedlichen Punkte treffen zu können, war es erforderlich, zunächst verschiedene aneinandergrenzenden Bereiche im Kapitel 2 zu erhellen. In der Lehre gibt es naturgemäß 2 Gruppen von Menschen, die Lehrenden und die Lernenden. Wird die Lehre

digitalisiert, betrifft das direkt auch die Lernenden, also die Studierenden. Um den Einfluss der Emotionen auf das Lernen einschätzen zu können, wurden zunächst aktuelle neurobiologischen Erkenntnisse betrachtet. Diese geben Aufschluss über die Wichtigkeit von Emotionen beim Lernen, denn gute Gefühle unterstützen den Lernerfolg. Der Einsatz von digitalisierten Lernmedien setzt mehr Eigeninitiative der Lernenden voraus. Im Hinblick auf künftige Anforderungen des selbstorganisierten und selbstregulierten Lernens in einer sich schnell verändernden Gesellschaft ist zudem die Kenntnis von Lerntheorien erforderlich, auf die in dieser Arbeit ebenfalls eingegangen wird. Um über Digitalisierung innerhalb von Bildungs- oder auch Weiterbildungsinstitutionen zu diskutieren, ist die Kenntnis von Grundlagen auf dem Gebiet des Elektronischen Lernens und seiner Entwicklung bis heute grundlegend. Da sich bereits einige Hochschulen mit dem Thema befasst haben, ist es zudem sinnvoll, dass diese Beispiele, sowie auch die aktuelle Situation der Hochschulen und Universitäten nach Bologna mit einbezogen werden, ebenso wie die Rolle der Studierenden und Ihrer Dozenten. Die Hypothese in Kapitel 3 dieser Arbeit, geht von einer vollumfänglichen Digitalisierung des Seminars Kommunikationsmodelle im o.g. Master-Studiengang aus. Grundlage dieser Annahme ist zunächst eine technische und wirtschaftliche Sicht. Gestützt wurde diese Hypothese durch erste Erfahrungen einer Digitalisierung von Lernmedien innerhalb dieses Studiengangs. Bei näherer Betrachtung des zu untersuchenden Gegenstandes stellte sich heraus, dass es nicht wenige wichtige Parameter gibt, die allesamt mitbetrachtet werden müssen.

Durch die unterschiedlichen Parameter, die Aktivitäten von Studierenden und Dozenten, didaktischen Methoden, und eingesetzten Medien sowie dem zeitlichen Verlauf, Vorbereitung, Durchführung, Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung, sowie den insgesamt 35 unterschiedliche Inhalten (siehe Tabelle 5: Analysematrix Modell 1 Durchführung) bekam diese Problemstellung eine gewisse Komplexität. Um dieser Komplexität zu begegnen, wurde auf der Grundlage der themenzentrierten Interaktion (TZI) von Ruth Kohn in Kapitel 4 zunächst ein erweitertes Modell entwickelt. Das Modell der TZI wird grafisch um 3 weitere Bestandteile ergänzt, Dozenten,

Methoden und Medien. Da gerade die TZI, die Inhaltsbasierte Arbeit in der Gruppe, sowie auch die Rolle des Einzelnen innerhalb der Gruppe und eines Rahmens (Globe), also eines definierten Bereichs betrachtet, passte das Modell nun genau auf die Problemstellung. Das neue Modell kann einerseits auf die aktuelle Situation des Seminars Kommunikationsmodelle als analoges Modell, sowie auch auf eine digitalisierte Variante angewendet werden. Auf der Basis dieses Modells wurde dann eine Analysematrix, zunächst für die Analoge IST Situation und danach für die digitale SOLL Situation erstellt. Aufgrund des zeitlichen Verlaufs, der Vorbereitung, Durchführung, Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung, ergaben sich für die IST und SOLL Situation jeweils vier Matrizen. Es kamen rein technische und wirtschaftliche Merkmale für die Auswahl der in der Theorie möglichen digitalen Äquivalente zum Einsatz. Die digitalen Äquivalente, Video, Audio, digitale Lernkarten, E-Books und Videokonferenzen sollten in dieser Untersuchung verwendet werden. In einem weiteren Schritt wurden diese digitalen Äquivalente den Matrizen für Vorbereitung, Durchführung, Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung zugeordnet. Auch hier stellte sich mit den insgesamt 8 Matrizen eine gewisse Komplexität ein. Um eine Vereinfachung zu erhalten, wurde eine Vergleichsmatrix, bestehend aus den 8 Matrizen sowie auch mithilfe von Grundelementen der Sprechwissenschaft und Sprecherziehung erstellt. An dieser Stelle konnte jetzt die Methode des Vergleichs bzw. der Relation angewendet werden. Modell IST analog konnte mit Modell SOLL digital verglichen und die Ergebnisse in Kapitel 5 festgehalten werden. Unter Berücksichtigung der Erkenntnisse der Sprechwissenschaft und Sprecherziehung auf dem Gebiet der verbalen und nonverbalen Kommunikation, und unter Zuhilfenahme von Erkenntnissen und Aussagen namhafter Wissenschaftler, auch außerhalb der Sprechwissenschaft und Sprecherziehung, wurde dann der Kritische Diskurs in Kapitel 6 geführt. Es konnte festgestellt werden, dass sowohl im Bereich der Kommunikation innerhalb von Gruppen, als auch im Bereich der Einzelarbeit des Individuums, keine gesicherte Bestätigung der ursprünglichen Hypothese der vollumfänglichen Substitution ohne Risiko möglich war. Zudem stellte sich heraus, dass es möglich ist, das Seminar Kommunikationsmodelle mithilfe von

digitalen Äquivalenten effizienter und effektiver zu gestalten. Somit konnte auch das Spannungsfeld zwischen antiker Tradition und Innovation in Form der Digitalisierung, für die Sprechwissenschaft und Sprecherziehung aufgelöst werden.

2 THEORIE

Mit dem fundierten Einstieg in das Thema wird direkt ein bestimmtes Maß an Komplexität transparent, da Forschungsergebnisse aus angrenzenden aber sehr unterschiedlichen Bereichen zusammentreffen. Der Fokus dieser Arbeit liegt auf einer kritischen Betrachtung im Hinblick auf Digitalisierung von Lernmedien im Hochschulbereich. Da ist es notwendig, das Thema Lernen von verschiedenen Seiten aus zu betrachten. Den aktuellen Erkenntnissen der Neurobiologie, der abgeleiteten Lerntheorie, aber auch dem grundsätzlichen Forschungsstand auf dem Gebiet der mündlichen Kommunikation und damit der Sprechwissenschaft und Sprecherziehung. Gerade im Bereich der Neurobiologie sind die Ergebnisse von Professor Dr. Dr. Manfred Spitzer und Professor Dr. Gerald Hüther in den letzten Jahren eine Grundlage dieser Arbeit. Die Technische Entwicklung sollte nicht der Treiber der Digitalisierung von Lernmedien sein, dies sollte eher die Didaktik übernehmen (vgl. Dittler 2017, S. 105–123). Die technische Entwicklung ist aber die Grundlage für die heutige Entwicklung von Lernmedien. Aufgrund eben dieser schnellen Entwicklung, der kurzen Innovationszyklen bzw. Produktzyklen (vgl. Wissenschaftliche Dienste - Deutscher Bundestag 2016, S. 1–12) und auch der damit einhergehenden sinkenden Halbwertszeit von Wissen, ist es erforderlich, abgesehen von Neurobiologischen Grundlagen und Lernprozessen, die letzten zehn Jahre in der Fachliteratur bzgl. der folgenden Bereiche zu betrachten:

- Entwicklung der Lerntheorie
- Einfluss der Motivation und Selbstregulation auf den Lernerfolg
- Technische Grundlagen und Entwicklungen im Bereich E-Learning
- Entwicklung an den Hochschulen

Darüber hinaus soll der Begriff Digitalisierung im Allgemeinen und im Hinblick auf Lernmedien beleuchtet werden.

2.1 Ausgewählte Literatur

Für diese Arbeit werden daher aus den oben genannten Gebieten auf Monographien und Sammelbände, vor allem der letzten fünf Jahre zurückgegriffen. Zahlreiche Internetdokumente zeugen ebenfalls von der hohen Entwicklungsgeschwindigkeit. Als Beispiel sei die Entwicklung von E-Learning 2.0 bis zum E-Learning 4.0 zu nennen (vgl. Dittler 2017, S. 12–42).

2.2 Neurobiologie, Lerntheorien, lebenslanges Lernen

In den letzten Jahren ist in den Medien immer häufiger die Rede vom lebenslangen Lernen „Lebenslanges Lernen ist unverzichtbar geworden“ (Karl Schiewerling - CDU CSU Fraktion). Das bezieht sich auf Menschen jedes Lebensalters und Lebensbereiches. Aber was genau ist der Lernprozess und wie funktioniert er nach heutigen Erkenntnissen?

John Erpenbeck, beschreibt es folgendermaßen: „Lernen ist so elementar wie Essen und Trinken und so kompliziert wie die Relativitätstheorie.“ (W. S. John Erpenbeck 2017, S. 7). Manfred Spitzer, Neuropsychologe bringt es ebenfalls in einem einfachen Satz „Ob wir es wollen oder nicht – wir lernen immer.“ (Spitzer 2014, S. 18). Mit diesem Satz skizziert Professor Manfred Spitzer, was er in seinem Buch „Lernen“ im Detail auf der Grundlage des Modells von Neuronennetzwerken beschreibt. Lernen ist nicht ausschließlich eine Frage des Alters. Spitzer geht hierbei u.A. auf das Problem des Altersunterschiedes ein. Vor allem bei Kindern, bei denen das Gehirn noch wächst, funktioniert das Lernen eben sehr viel schneller als im Erwachsenenalter. Bei älteren Menschen jedoch überwiegt die Erfahrung, d. h. der ältere Mensch kann neues Wissen mit vorhandenem Wissen abgleichen. Er kann also auf bereits abgelegte Informationen zurückgreifen und dort neue Informationen anknüpfen. Auf diese Weise wird das Lernen wiederum erleichtert. Mittlerweile ist es erwiesen, das auch das Lernen im Alter, z.B. Fremdsprachen, Musikinstrumente, usw. ohne weiteres möglich ist (vgl. Nikolopoulos 2010, S. 43–45). Der Begriff „lebenslanges Lernen“ ist in den letzten Jahren auf allen Gebieten des Lebens,

ob im privaten Bereich im beruflichen oder in der Aus- und Weiterbildung, anzutreffen. Lernen hat aber nicht nur diese kognitive Komponente. "Ohne Gefühl geht gar nichts" (Hüther 2017). D. h., auch Emotionen spielen beim Lernen eine große Rolle. Das können positive Emotionen sein, bei denen Dinge als positiv in unserem Gehirn abgelegt werden. Genauso können es aber auch Dinge sein, die wir bei einem schlechten Gefühl erleben und sich deshalb auch genauso bei uns einprägen. In dieser Arbeit sollen die Grundzüge des Lernens betrachtet werden, um später Schlüsse ziehen zu können, welche Voraussetzung an die Digitalisierung von Lernmedien aus Sicht des Lerners gestellt werden müssen, damit erfolgreiches Lernen durch Digitalisierung überhaupt gelingen kann (vgl. Spitzer 2014, S. 157–173).

2.2.1 Lernprozesse - Neurobiologie

Nach der Neurobiologie werden beim Lernen Neuronen aktiviert. Ein Neuron besteht dabei aus drei Teilen, dem Zellkörper mit Zellkern, dem Dendriten für ankommende Signale und dem AXON für abgehende Signale (vgl. Bachmann 2014, S. 124–145). Die Leistungsfähigkeit des Gehirns ist auf die komplexe Vernetzung der Neuronen und damit auf optische Verbindungen zurückzuführen. Wenn zwei Neuronen auf die zwischen Ihnen liegende Synapse als Schnittstelle einwirken, wird diese aktiv. Diese Aktivierung wird auch als das „Feuern“ von Neuronen bezeichnet (vgl. Spitzer 2014, S. 42–44).

Dinge die wir gelernt haben, sind im Gehirn nicht in Kästen oder Schubladen abgelegt, sondern in unterschiedlichen Zuständen der Neuronen in ihren Netzwerken. Vor diesem Hintergrund sind die folgenden Lernmethoden:

- Nürnberger Trichter
- Das Lernen im Schlaf mit Kassetten
- Musikhören beim Lernen
- Gedächtnissteigernde Musik

nicht, oder nur sehr bedingt erfolgreich. Lernen erfolgt vor allem über anregende Methoden, interessante Informationen und interaktiver Umgang mit dem Lernstoff. Beispiele hierzu sind das Bauen von Eselsbrücken und alle

Methoden bei denen aktiv nachgedacht, analysiert oder überlegt wird (vgl. Spitzer 2014, S.1-10).

Die Größenverhältnisse dieses Netzwerkes soll der nachstehende Vergleich deutlich machen: Im menschlichen Hirn spielen vor allem der Cortex und das Kleinhirn eine große Rolle. Im Kortex befinden sich ca. 30.000 bis 80.000 Neuronen pro Milligramm, im Kleinhirn dagegen schon 400.000 bis 600.000 Neuronen pro Milligramm, obwohl das Kleinhirn viel weniger Platz einnimmt als der Cortex. Jedes Neuron wiederum besteht aus 29.000 Synapsen. Das menschliche Gehirn besteht demnach aus 86 Milliarden Neuronen, davon entfallen ca. 60 Milliarden auf den Kortex und 70 Milliarden auf das Kleinhirn. Im Vergleich besitzt die Milchstraße dagegen 300 Milliarden Sterne (vgl. Bachmann 2014, S. 124–145).

Das Gedächtnis ist damit ein neurophysiologisches Netzwerk. Die Informationsübertragung in diesem gigantischen Netzwerk spielt sich vorwiegend in den Synapsen ab. Da die Informationsverarbeitung letztendlich auch das Lernen bewirkt, spielen sich damit also auch die Lernprozesse in den Synapsen ab. Dabei können die Nervenzellen extrem weit entfernt sein. Das gleichzeitige Feuern von Neuronen, d. h. die Koinzidenz von Prozessen, spielen beim Lernprozess eine große Rolle. Dieser Vorgang wird als das statistische Lernen bezeichnet. Die genaue Vernetzung im Gedächtnis ist wie viele andere Erscheinungen im Hirn, noch nicht geklärt. Was aber gesichert ist, dass je häufiger die Reize gemeinsam auftreten, desto stärker die Verbindung, desto besser ist der Lerneffekt. Die neuronalen Netze arbeiten nicht immer im gleichen Modus d. h. nicht immer gleich intensiv. Zum Beispiel werden im Schlaf keine Gruppen von Neuronen zusammenschaltet. Es können also keine Information aufgenommen werden. Bestehende Informationen d. h. abgespeicherte Informationen können mehr oder weniger abgerufen werden, so dass sie zum Beispiel in unseren Träumen erscheinen. Aber auch im Wachzustand lernen wir unterschiedlich gut. Ein ganz entscheidender Faktor ist hier die Aufmerksamkeit. In der Alltagssprache ist der Begriff der Aufmerksamkeit nicht besonders spektakulär. Im Hinblick auf die Vorgänge im Hirn aber, bedeutet Auf-

merksamkeit eine besondere Vorbereitung der Neuronennetzwerke zur Aufnahme neuer Informationen. Aufmerksamkeit, sowie sie hier definiert ist, ist nicht endgültig erforscht. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Neuronennetzwerke in unserem Gehirn, für das Gedächtnis und für das Lernen verantwortlich sind. Diese Netzwerke müssen für die Informationsaufnahme vorbereitet und aktiviert bleiben, bzw. neu aktiviert werden, um auch nach einer Lernpause neue Informationen an bereits bestehende Informationen anzukoppeln (vgl. Spitzer 2014, S. 41–58).

Die Einschätzung von Gerald Hüter (siehe Kapitel 2.2.1), dass sich Emotionen positiv auf den Lernprozess auswirken, wird auch von Bachmann geteilt. Er ist der Ansicht, dass Emotionen hormonelle Reaktionen auslösen, die ebenfalls Verstärker für viele Lernvorgänge sind. (vgl. Bachmann 2014, S. 124–145). Auf der Basis der Neuronennetzwerke erklärt es Manfred Spitzer ähnlich und beschreibt auch den umgekehrten Zustand, was im Falle von Stress passiert. Stresshormone wirken sich ungünstig auf die Neuronen, Neuronenkomplexe oder Neuronennetzwerke aus. Stress, der vom Menschen sehr individuell wahrgenommen wird, d.h. von seiner Beurteilung seines eigenen Organismus abhängig ist, führt zu einem ungünstigen Zustand für das Lernen (vgl. Spitzer 2014, S. 157–173).

Die typischen Eigenschaften unseres Gedächtnisses führen nach Bachmann . (vgl. Bachmann 2014, S. 124–145) daher zu folgenden wichtigen Faktoren, die allgemein beim Lernen berücksichtigt werden müssen:

- Abrufintervall, ist der zeitliche Abstand zwischen der Aufnahme und dem Abruf der Informationen
- Listenlänge: Bezeichnet die Länge der Information, d. h. je weniger Information am Stück gelernt werden, desto besser die Abrufleistung
- Wiederholung: Bei einem Instrument zum Beispiel, merkt der Übende erst nach einer großen Anzahl an Wiederholungen, die fehlerfrei ablaufen müssen, manchmal sogar erst nach Tagen, dass die geübten Passagen irgendwann fehlerfrei laufen. Das Gehirn hat die Bewegungsläufe abgespeichert. Übe ich mit kleinen Fehlern, werden auch diese

Fehler vom Gehirn abgespeichert und es ist sehr schwer diese im Nachhinein wieder zu löschen.

- Tiefe der Verarbeitung: Je mehr sich der Lerner mit dem Stoff beschäftigt, Analysen anstellt, Fragen aufwirft und diese nach und nach beantwortet, taucht er tief in die Materie ein.
- Studierzeit: Im Grunde gilt hier, je länger und mehr desto besser, allerdings müssen hier auch Pausen berücksichtigt werden, in denen sich das Gehirn wieder erholen kann. Siehe hier die obligatorische 5 Minuten Pause an frischer Luft.
- Lernsituation: Je mehr die Lernsituation der Abrufsituation gleicht, desto besser funktioniert das Lernen.
- Interferenzen: Interferenzen im Sinne der Physik, sind Überlagerung von Wellen. Interferenzen gibt es aber auch beim Lernen. Zwei Fächer, zum Beispiel Mathematik und Physik, deren Schulstunden direkt hintereinander stattfinden, führen zu ähnlichen Interferenzen und zu keinem optimalen Lernvorgang.

Nach Bachmann lassen sich aus den oben genannten Punkten auch Lernanweisungen für die Studierenden an Hochschulen ableiten:

- Geringer Abstand zwischen Lernen und Abruf der Information
- Überschaubare Lernblöcke, Pausen einlegen
- Ständige Wiederholungen des Gelernten
- Das Lernen erlebnisreich gestaltend.
- Die neuen Informationen stets auf den Zusammenhang bereits bestehender Informationen zu hinterfragen

Die Punkte bilden somit den Grundstein für jede Art zu Lernen (vgl. Bachmann 2014, S. 124–145).

Nach der Betrachtung der neurobiologischen Grundlagen eines modernen Modells des Lernens, kommen Forscher zu dem Schluss, dass einige der bisherigen Ansätze wie zum Beispiel das Vorhandensein von Lerntypen, so nicht mehr haltbar sind.

Der Hauptirrtum ist dabei die in vielen Ratgebern zum Lernen verbreitete Vorstellung, dass eine Information von den Sinnesorganen – je nach Lerntyp etwa vom Auge oder vom Ohr – direkt ins Langzeitgedächtnis überführt werde. Demzufolge könnte man also schon alleine durch die Sinnesorgane, über das Aufnehmen von Informationen, lernen (Yvonne Grimmer 22.10.17).

So sieht es auch Weidenmann, das sich das Modell von Lerntypen, bei denen die Lernerpräferenzen in Sinnesmodalitäten (visuell, kinästetisch etc.) eingeteilt wird, wie z.B. im Neurolinguistischen Programmieren (NLP) sich in vielen Versuchen als nicht eindeutig erwiesen hat (vgl. Weidenmann und Bernd, S. 202).

2.2.2 Lerntheorien

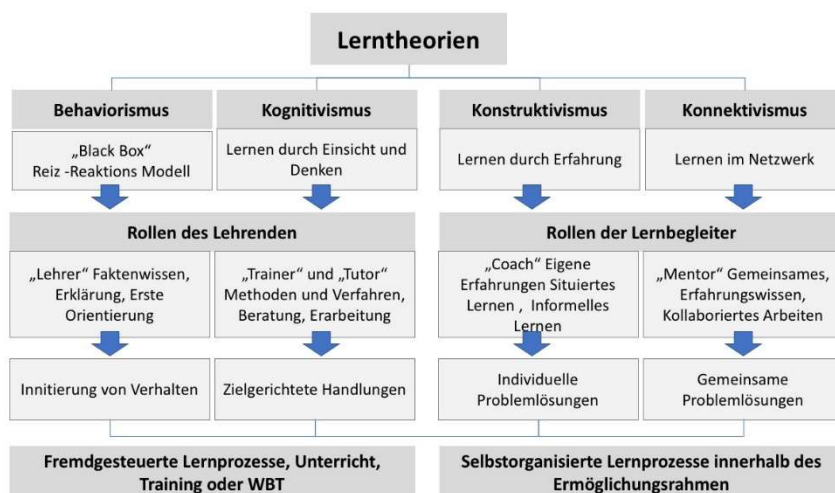
Die drei großen Lerntheorien sind der Behaviorismus, der Kognitivismus und der Konstruktivismus (siehe hierzu Abbildung 1). Beim Behaviorismus wird das Gehirn als passiver Behälter beschrieben. Das Wissen wird als Input/ Outputrelation bezeichnet, die in diesem passiven Behälter abgelagert wird. Der Lehrer ist eine Autorität, es gibt wenig Interaktion und einen eher strammen Programmablauf. Die Lernziele beschränken sich auf richtige Antworten. Beim Kognitivismus dagegen, wird das Wissen nicht abgelagert, sondern verarbeitet. Das Lernmaterial wird als eine Menge von Fakten aufgefasst. Das Gehirn genügt dabei der Vorstellung eines informationsverarbeitenden Gerätes. Der Lehrer ist jetzt der Tutor, statt die einzig und ausschließlichen Autorität. Aus der reinen Lehre, die kaum Interaktion zulässt, wird beim Kognitivismus das Beobachten und Helfen. Die Interaktion ist dynamisch und es werden Lernziele und Methoden zur Antwortfindung benötigt. Alles erfolgt in Abhängigkeit der Problemstellung. Beim Konstruktivismus dagegen, wird Wissen eben konstruiert. Dabei ist das Gehirn ein selbstreflektierendes System. Der Lehrer ist hier der Mitspieler, Coach oder Trainer. Die Interaktion ist zirkulär und autonom. Lernziele bestehen aus der Problemlösung komplexer Situationen. Dabei konstruiert jeder Lerner sein Wissen individuell in einem kreativen Prozess. Daraus kann geschlossen werden, dass unterschiedliche Menschen auch

zwangsläufig einen unterschiedlichen Konstruktionsprozess haben und daraus folglich auch unterschiedliche Ergebnisse hervorbringen. Beim Konstruktivismus spielt die Kooperation der Lerner untereinander oder miteinander beim Lernprozess eine entscheidende Rolle (vgl. Kerres 2001).

Bezüglich des kooperativen Ansatzes kann schon hier eine deutliche Parallele zur Sprechwissenschaft/Sprecherziehung gesehen werden.

„Eine so generalisierende Sicht macht klar, dass die Vielzahl von früheren Lerntheorien, insbesondere Behavioristischer oder kognitivistischer Provenienz viel zu kurz greift“ (W. S. John Erpenbeck 2017, S. 10). Für Erpenbeck und auch Dittler reichen die bestehenden Lerntheorien in Zeitalter von Multimedia, Internet und E-Learning 4.0 nicht mehr aus (vgl. Dittler 2017, S. 10–12). Als Erklärungsmodell führen sie den Konnektivismus in ihren Arbeiten ein, den Georg Siemens thematisierte und als Erklärungsmodell entwickelte (vgl. Siemens 2004). Das Lernen im Konnektivismus setzt verschiedene Meinungen und Denkansätze voraus. Lernen wird als Prozess der Verbindung von bestimmten Wissensknoten oder Informationen miteinander verstanden. Hierbei ist die Eigenschaft mehr wissen zu wollen wichtiger, als der aktuelle Wissensstand selbst. Lernprozesse werden dabei durch soziale Interaktion gefördert. Eine Kernkompetenz dabei ist es, unterschiedliche Bereiche, Inhalte und Konzepte in einer Synthese zusammenführen zu können. Auch Entscheidungsprozesse sind Lernprozesse (vgl. Siemens 2006, S. 32).

Abbildung 1: Lerntheorien



Quelle: Eigene Darstellung, angelehnt an: Sauter und Sauter 2013, S. 57

2.2.3 Selbstreguliertes Lernen

Selbstbestimmtes Lernen ist geprägt durch Verantwortung ganz im Sinne von Adorno "Mündig ist der, der für sich selber spricht, weil er für sich selbst gedacht hat und nicht bloß nachredet, der nicht bevormundet wird" (T.W. Adorno 1971, S. 10).

Diese Mündigkeit, die auch in der Sprechwissenschaft/Sprecherziehung angestrebt wird, ist die Grundlage für den Lernprozess des selbstbestimmten Lernen. Am Anfang steht die Entscheidung zum Lernen. Es ist ein aktiver und dynamischer Vorgang, der der ständigen Selbstreflexion und Selbststeuerung durch das Individuum unterliegt (vgl. Wirth 2004, S. 9–54). Das Lernen ist ein Veränderungsprozess, der durch Veränderungen auf unterschiedlichen Ebenen geprägt ist. Während des Lernprozesses ändert sich fast alles, das Wissen, bzw. die Wissensstruktur in Qualität und Quantität. Der höhere Wissensstand auf den unterschiedlichen Bereichen wirkt sich auch auf den Lerngegenstand und die Lernziele aus, die sich ebenfalls mit steigendem know-how verändern. Auch auf der Gefühlsebene spielt der Lernerfolg eine positive Rolle. Diese Lernmotivation verändert wiederum den Lernprozess positiv. Selbst der gesamte Rahmen, d. h. die Lernsituation selbst, ist während des gesamten Lernprozesses von ständigen Änderungen geprägt. Bei dem Lernprozess, bzw. bei kleineren Lernprozessen liegt die Konzentration darauf, möglichst viel Information zu erforschen, wahrzunehmen und auch aufzunehmen. Das Lernen findet hierbei nicht zu einem Zeitpunkt, sondern dauerhaft statt. Es müssen viele neue Informationen entdeckt und verarbeitet und mit den bestehenden Wissensselementen verknüpft werden (Siehe auch Kapitel 2.2.1). Größere Lernprozesse setzen sich dabei aus kleineren Schritten, also kleineren Lernprozessen zusammen, die dann miteinander koordiniert und aufeinander abgestimmt werden. Je komplexer das Problem, je aufwendiger der Lernprozess (vgl. Dresel und Lämmle 2011, S. 77-78). Über den Zeitraum des Lernprozesses muss die Motivation stets aufrechterhalten werden, d. h. hier erfolgt eine Lernprozessregulation. Lernprozessregulation oder Lernprozesssteuerung, die Bezeichnungen sind nicht einheitlich und werden im Alltag und in der Wis-

senschaft unterschiedlich verwendet. In jedem Fall ist die lernende Person aktiv d. h. sie steuert sich selbst. Die Selbststeuerung ist dabei die Selbstaussrichtung eines Prozesses auf ein Ziel. Selbstregulation beinhaltet aktive Komponenten. Der Mensch als Individuum ist dabei aktiv und selbstreflektiert. Er steuert und reguliert (vgl. Wirth 2004, S. 9–54) Prozesse der:

- Kognition
- Motivation
- Interaktion (Lernhandlung, Lerngegenstand, Lernziel)
- Beobachtung des eigenen Prozesses
- Aussteuerung bei auftretenden Problemen

Abbildung 2: SRL - Selbstreguliertes Lernen

SRL – Selbstreguliertes Lernen			
	Kognition	Metakognition	Motivation
Wissen	Vorwissen	Metakognitives Wissen	Selbstbezogene Kognition
Regulation	Kognitive Lernstrategien	Metakognitive Lernstrategien	Motivationale Strategien

Quelle: Eigene Darstellung, angelehnt an Dresel & Lämmle 2011, S. 71-78

Nach Wirth (vgl. Wirth 2004, S. 9–54) ist der Lernprozess abgesehen von seinem neurobiologischen Ursprung ein komplexer Prozess. Nach seiner Ansicht stellt das Selbstregulierte Lernen an die Selbststeuerung des Lernprozesses und damit an das Individuum, den Lerner bzw. den Studierenden erhöhte Anforderungen. Bei diesen Vorgängen übernimmt nach Wirth der Mensch die aktive bestimmende Rolle im Prozess des Wissenserwerbs. Er gestaltet diesen Prozess selbst und entscheidet über Erfolg oder Misserfolg, indem er die

Techniken und Strategien selbst wählt. Auf der Ebene der Megakognition, sowie auf der emotionalen Ebene. Metakognition bezeichnet hierbei die Auseinandersetzung mit den eigenen kognitiven Prozessen (zum Beispiel Gedanken, Meinungen, Einstellungen, Aufmerksamkeit, Kreativität), also das Denken über das eigene Denken bzw. das Wissen über das eigene Wissen (vgl. Wirth 2004, S. 9–54). Vergleichbar mit der Metakommunikation, d. h. der Kommunikation über die Kommunikation (vgl. Schulz von Thun 2016, S. 101). Dresel und Lämmle beschreiben in der Abbildung 2: SRL - Selbstreguliertes Lernen den Zusammenhang zwischen den unterschiedlichen Wissensbereichen im Hinblick auf das Selbstregulierte Lernen. Um Wissen aufzubauen, wird ausgehend vom aktuellen Vorwissen, eine Kognitive Lernstrategie benötigt, über die neues Wissen als späteres Vorwissen aufgebaut wird. Auch die Motivation ist kein absoluter Wert, sondern unterliegt der Selbstregulation. Für alle drei Bereiche, Kognition, Metakognition und Motivation gilt der regulative Ansatz mit jeweils unterschiedlichen Strategien. (vgl. Dresel und Lämmle 2011, S. 77-78).

Dr. Heidrun Stöger hat mit ihrem Team an der Universität Regensburg, ebenfalls zum Thema Lernen geforscht und sich auf das selbstbestimmte Lernen konzentriert. Nach Stöger ist der Lernplan, ständige Wiederholung und natürlich die oben genannte Selbstregulation die Grundlage für den Lernerfolg. Ständige Wiederholung führen dazu, dass sich Informationen immer fester in die neurobiologischen Strukturen einprägen (siehe Kapitel 2.2.1), bis sie zum Schluss jederzeit abrufbar sind. Für den Alltag abgeleitet bedeutet das, regelmäßig mehrere Minuten am Stück Vokabeln lernen, oder Lernkarten für jedes erdenkliche Fach abzuarbeiten bringt mittelfristig den Lernerfolg (vgl. Heidrun Stöger 2017).

Auch Barbara Oakley beschreibt in ihrem Buch „Mindshift“ die unterschiedlichen, teilweise alt bekannten Lernansätze wie

- Wiederholungen
- Kleine Pausen (5 Minuten) an frischer Luft
- Sowie die grundsätzliche Einstellungsänderung

Sie hat sich intensiv mit dem Thema Lernen auseinandergesetzt und wurde kürzlich von der „MacMaster University“ als Lernexpertin und als herausragende Wissenschaftlerin für Global digital Learning ausgezeichnet. Sie beschreibt das Lernen in zwei Zuständen:

- Fokussierten Zustand
- Diffusen Zustand

Der fokussierte Zustand ist hierbei der Prozess oder der Zeitraum maximaler Konzentration auf ein Thema, bei dem Lernen funktioniert. Der diffuse Zustand dagegen, macht Lernen zu jedem Zeitpunkt möglich. Wichtig ist es, beim Lernen entspannt zu sein und Freude zu empfinden (vgl. Oakley 2017).

2.2.4 Effektives Lernen an der Hochschule

Das Selbstregulierte Lernen ist an der Hochschule heute unabdingbar. Das beschreibt auch Kerres. Heute bemühen sich die Hochschulen und Universitäten um ein lebenslanges Lernen, einen fortlaufenden lebensbegleitenden Prozess einer selbstständigen unabhängigen Lernerfahrung (vgl. Kerres 2012, S. 9–12).

Unsere Wissensgesellschaft, und die bevorstehende oder laufende Digitalisierung (siehe Kapitel 2.3) hat unser Leben schon verändert. Die Halbwertszeit von Wissen sinkt in vielen Bereichen mit kurzen Innovationszyklen. Daraus entsteht die Anforderung des effektiven lebenslangen Lernens an letztendlich jeden Menschen der Gesellschaft, über alle Lebensphasen hinweg. Ebenso werden neue Anforderungen an den Lerngegenstand gestellt. „Mit welchen Inhalten und Gegenständen müssen sich junge Menschen auseinandersetzen, um zu einem selbstbestimmten und Vernunft begleiteten leben in Menschlichkeit, in gegenseitiger Anerkennung und Gerechtigkeit, in Freiheit, Glück, und Selbsterfüllung zukommen? (Klafki 1986, S. 461).

Natürlich wird Fachwissen in allen Bereichen gefordert, gelehrt und gelernt. Für die moderne Wissensgesellschaft ist jedoch noch etwas anderes zusätzlich von entscheidender Bedeutung, Kompetenz. „Wissen ist keine Kompetenz“ (*Wissen ist keine Kompetenz – Gespräch mit Rolf Arnold und John Erpenbeck - YouTube*) für den Begriff Kompetenz gibt es unterschiedliche Definitionen und unterschiedliche Einteilungen. Nach Zumbach und Astleitner sind die folgenden Bereiche nur beispielhaft:

- Umgang mit Zahlen
- Kombination Methoden
- Kombinationstechnologie
- Verbesserung des Lernens, Lernstrategien
- Problemlösungsfertigkeiten
- Kooperationsfähigkeit

In den Hochschulen werden Schlüsselkompetenzen in vielen Fächern aber meist implizit gelehrt, entweder gar nicht, oder wenig abgeprüft. Es gibt unterschiedliche Ansätze, Kompetenzen in Bezug auf Schlüsselkompetenzen einzuteilen oder zu definieren (vgl. Zumbach und Astleitner 2016, S. 13–15).

Im Zeitalter der Digitalisierung verändert sich die Gesellschaft und gerade vor dem Bolognahintergrund auch die Hochschulen. Statt Wissen zu pauken und Standards zu lernen, sind Kompetenz und Problemlösungsverhalten gefragt. Bologna hat die Hochschule verändert. Durch die Neustrukturierung der Studiengänge in Bachelor, Master und Doctorandes, sollte mehr Transparenz, Vergleichbarkeit und Anrechenbarkeit von Studienleistung (europaweit ECTS, Workload, Kompetenzen) erreicht werden. Die Qualitätssicherung der Hochschulbildung sollte strukturiert sichergestellt und die Hochschulen auf gegenwärtige und zukünftige Entwicklung vorbereitet werden. Von mobilen Szenarien, dem lebenslangen Lernen, neuer Grundlagen über neurobiologische Zusammenhänge der Arbeit des Gehirns, sollte sich der Fokus von der reinen Lehre (Vorlesung) unter anderem auf die Optimierung von Lernprozessen selbst fokussieren (vgl. Kerres 2012, S. 9–12).

An einigen Hochschulen entwickelt sich der Ansatz „Shift from teaching to Learning“ (Bachmann 2014, S.14-31). Daraus können für die Hochschule die folgenden Anforderungen abgeleitet werden. Die Studierenden arbeiten in einem selbstregulierten, selbstbestimmten, aktiven Lernprozess. Hierzu muss Selbstlernkompetenz erworben werden. In einem kooperativen Prozess sollte vorhandenes, auch neu erworbenes Wissen vernetzt werden. Statt rein abfragbares Wissen müssen unterschiedliche Kompetenzen erworben und in kooperativer Zusammenarbeit mit Studierenden, Dozenten praktisch geübt werden. Dabei verändert sich die Rolle des Dozenten, vom Vorlesenden zum Berater und Coach (vgl. Bachmann 2014, S. 14–31).

2.3 Digitalisierung

Der Begriff der Digitalisierung ist täglich in den Medien präsent, ein Hauptpunkt in den Wahlprogrammen einiger Parteien und damit Schwerpunkt zahlreicher politischer Diskurse. Der Gedanke ist nicht unbedingt neu. John Diebold befasste sich schon vor fast 70 Jahren mit den ersten Konzepten und auch Geschäftsmodellen, unter Einsatz der damaligen EDV. (vgl. Joachim Niemeier 2017, S. 70). Es gibt Experten die die Digitalisierung als eine der größten Veränderung seit der industriellen Revolution bezeichnen. „Die Digitalisierung wird zur vierten industriellen Revolution“ (Richard David Precht, Manfred Broy 11.02.17). Precht und Broy unterstreichen damit die Veränderungen, die sie in den nächsten Jahren erwarten. Die Digitalisierung mit ihren Chancen und Risiken, teilt die Gesellschaft in Befürworter und Gegner und diejenigen, wie Precht, Broy und auch Erpenbeck die versuchen, das Thema umfänglich zu ergründen.

Die Digitalisierung, fast schon zum Allerweltbegriff verkommen, reißt immer weitere Zauberschleier von den letzten Geheimnissen der Natur, des Menschen, seiner Gefühle und Gedanken, seiner Wertvorstellungen und Theorien, seiner politischen und kulturellen Vorstellungen und Handlungsweisen herunter. Riesige Datenmengen, die heute alle überall anfallen, erlauben immer tiefere Einblicke in viele bisher verborgene Sphären (John Erpenbeck 2017, S. 116).

2.3.1 Digitalisierung in der Weiterbildung und die Nähe zur SW/SE

Automatisierung ist einer der Treiber der Digitalisierung. Automatisierung in der Bildung und Weiterbildung, also Automatisieren von Lernen ist keine neue Idee. Schon 1910 erfand Augustino Ramelli sein Bücherrat (vgl. Dittler 2017, S. 5–10). 1926 erkannte Edward Thorndike, dass Lernstoff in kleine Einheiten aufgeteilt werden und diese nach der Vermittlung direkt geprüft werden müssen (vgl. Dittler 2017, S. 5–10). Zur gleichen Zeit wurden von L. Pressey an der „Ohio State University“ Maschinen zur Unterstützung von Lernprozessen gebaut. Nach Meinung von Pressey konnten die Lehrer jetzt ihren eigentlichen Aufgaben nachkommen, die Schüler zu selbstständigem Denken zu befähigen und zu begeistern. Skinner nahm später eine Reihe von Versuchen vor und entwickelte eine Art Maschine zum Lernen. Der Vorläufer des programmierten Unterrichts. Norman Crowder baute aufgrund der Arbeiten von Skinner eine verzweigte Lernstruktur in seine Maschinen ein, die ein verzweigtes Lernen ermöglichen sollte. (vgl. Dittler 2017, S. 5–10). Seit den achtziger Jahren haben die Vorläufer der Digitalisierung im Weiterbildungsbereich unter dem Begriff E-Learning schon Einzug gehalten und bereits im Jahre 2007 hat sich auch schon die Sprechwissenschaft/Sprecherziehung mit dem Thema kritisch befasst.

Allerdings ist in der Didaktik bekannt, dass der herkömmliche Vorlesungsstil sowie der Massenbetrieb, der auch Seminare zu verknappten Vorlesungen mutieren lässt, eine der ineffizientesten Vermittlungsformen ist (Pabst-Weinschenk 2007, S. 137).

Die Vorteile der Entbindung von Ort und Zeitpräsenz mit freier Wahl und Zeiteinteilung mag auf den ersten Blick für die Studierenden verlockend sein, birgt aber auch Probleme in sich: Zum einen müssen die Studierenden selbst zu Hause über die technischen Möglichkeiten verfügen, den virtuellen Hörsaal zu besuchen, und zwar mit einem leistungsstarken Rechner, der die Vorlesung von ca. 45 Minuten Dauer auch zügig verarbeiten kann (Pabst-Weinschenk 2007, S. 137).

In einem Pilotprojekt wurden erste Inhalte der „Mündlichen Kommunikation“ digitalisiert. Dieser kritische Diskurs soll später im Hinblick auf die Sprechwissenschaft/Sprecherziehung fortgeführt werden. Zurück zu den Kompetenzen. Nach Erpenbeck lassen sich diese auch trainieren.

Wir verstehen unter Kompetenztraining der professionellen, geplanten Aufbau des Wissens und der Fähigkeiten bei der selbstorganisierten Bewältigung von praxisgleichen Herausforderungen, so dass systematisch Kompetenzen einer Person (Trainer, Trainierter) oder mehrerer Personen entwickelt werden (W. S. John Erpenbeck 2017, S. 23)

Das Bild von Ruth Cohn, der Globe mit dem ICH, dem WIR und dem ES, lässt sich auch sehr gut auf die aktuelle Situation in Unternehmen und Hochschulen anwenden. Im Zuge der Globalisierung und Digitalisierung wird ein höheres Maß an Kooperation, Kommunikation und Problemlösungsverhalten, sowie an zahlreiche andere Kompetenzen gestellt, die notwendig sind, ein lebenslanges Lernen in Kooperation und Wertschätzung gegenüber den anderen zu erreichen (vgl. Cohn 2016, S. 110–174). Auch an dieser Stelle wird die Nähe des Themas zur Sprechwissenschaft/Sprecherziehung transparent. Dass die Digitalisierung im Weiterbildungsbereich seit einigen Jahren fortschreitet, ist auch im Seminarbereich zu spüren.

Präsenzs Schulungen und seminaristisches Lernen sind in vielen Unternehmen heute noch die am häufigsten genutzten Lernformate. Allerdings kann man in den letzten Jahren einen deutlichen Rückgang im Anteil dieser Lernformate zugunsten informeller und digitaler Lernformate beobachten. (Joachim Niemeier 2017, S. 76)

Auf die Begrifflichkeiten und Definitionen bzgl. der Digitalisierung von Lernmedien, soll später noch näher eingegangen werden. Es kann aber hier schon festgestellt werden, dass es keine eindeutigen internationalen Definitionen gibt. Zum Teil ist die Rede von den neuen Medien oder Multimedia, was zum Teil verwirrend ist. Zum einen grenzen sich „Neue Medien“ von den traditionellen Medien insbesondere durch ihre Multimedialisierung und Digitalisierung ab“ (Nikolopoulos 2010, S. 45), zum Anderen scheint der Begriff Multimedia in der Lernfor-

schung nicht zu passen. Bernd Weidenmann stellt das in seinem Aufsatz „Multimedia: Mehrere Medien, mehrere Codecs, mehrere Sinneskanäle?“ dar. In dem Modell des medialen Angebots beschreibt er die Zusammenhänge. Der Begriff Multimedia erhält damit einen wesentlich komplexeren Hintergrund, als es im Alltag wahrgenommen wird. Für Weidenmann bringt das multimediale Angebot viele Potenziale für den Lerner. Er hat mehr Möglichkeiten mit dem Lernangebot zu interagieren, als es in der klassischen Vorlesung der Fall wäre. Zum Beispiel kann ein Video oder ein Audio, z.B. ein Hörbuch, einfach angehalten oder zurückgespult, d.h. wiederholt werden. Das große Medienangebot unterstützt die Vorstellung vom Lernen als Konstruktion, also den Konstruktivismus. Die Individualität des Lernprozesses steigt mit dem Medialen Angebot. Die Motivation und Selbstregulation ist dabei von entscheidender Bedeutung. Der Erfolg des Lernens steigt mit Motivation, Selbstregulation, kombiniert mit Feedback und Coaching. Diese Tatsache ist wichtig für die Konzeption neuer Lernumgebungen. Das Lernen erfolgt also selbstgesteuert und sehr individuell, ist abhängig von kognitiven und situativen Variablen, sowie der Motivation. Nach Weidenmann nutzt der schwächere Lerner in vielen Fällen das neue Medienangebot intensiver als der stärkere Lerner. Er ist der Meinung, dass der stärkere Lerner nicht zu sehr von der Lernumgebung, also der Vielfalt abhängig ist. Die Selbststeuerung des Lernens gewinnt gerade im Hinblick auf das lebenslange Lernen in einer Digitalisierten Lernumgebung an Bedeutung (vgl. Weidenmann und Bernd, S. 197–204).

Damit das Lernen unter diesen Bedingungen erfolgreich wird, bedeutet das aber auch: „Medien im 21. Jahrhundert müssen mehr sein als ein PDF“ (Anja Lorenz 2017, S. 27). In den folgenden Kapiteln soll nun mehr Klarheit in den Bereich der neuen Medien, Multimedia oder E-Learning gebracht werden, auch wenn es keine international einheitlichen Definitionen gibt.

2.3.2 E-Learning: Definition und Klassifikation

„E-Learning ist verkürzt formuliert die Digitalisierung von Bildungsprozessen: zum einen betrifft es das Management von Bildungsorganisationen, und zum anderen ist E-Learning die Methode, das Werkzeug und die Hochtechnologie zur Optimierung des gesamten Wissens Reproduktionszyklus mittels digitaler Medien, des Internets, der Information – und Kommunikationstechnologien. Lehren und Lernen sind in den Wissensreproduktionszyklus eingebettet.“ (Barthelmeß 2015, S. 30)

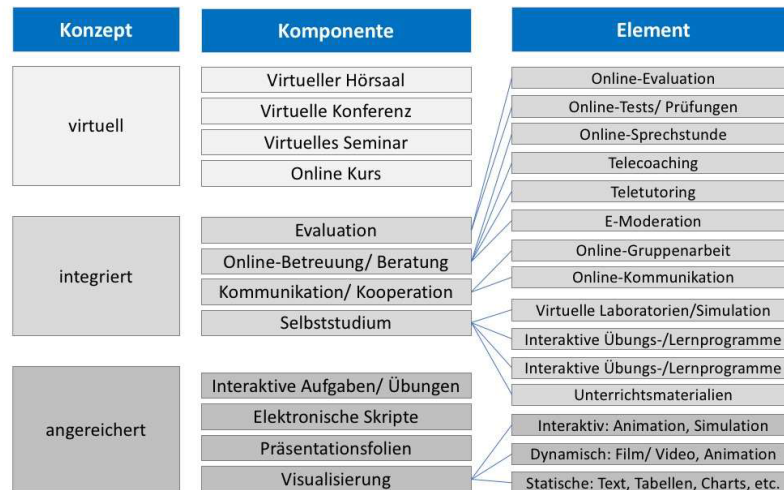
„Bei näherer Betrachtung wird jedoch eine grundlegende Gemeinsamkeit aller Definition des Begriffes E-Learning deutlich: die Verschmelzung von Bildungsprozessen mit digitalen Technologien.“ (Fischer 2013, S. 32)

Weitere Begriffe im Umfeld von E-Learning sind Online-Lernen, E-Teaching, E-Education, Internetbasiertes Lernen, Multimediales Lernen, Medienbasiertes Lernen usw. Das ließe sich weiter fortführen. Der Einfachheit halber soll im Weiteren die folgende Definition für E-Learning verwendet werden: „Unter E-Learning versteht man das Lernen mithilfe elektronischer Medien.“ (Oliver Bürg 2014, S. 3) Im Begriff E-Learning sind dabei drei Begriffe enthalten, Technologie, Innovation und Lernen. Als Innovation gilt dabei das, was vom Anwender, in diesem Fall also vom Lerner als Neu wahrgenommen wird.

Den Begriff Blended-Learning, umfasst zum einen das E-Learning, sowie aber auch das Präsenzlernen, oder Face to Face (F2F). Manfred Spitzer ist der Ansicht „Digitale Medien machen süchtig und rauben uns den Schlaf. Sie schaden dem Gedächtnis, nehmen uns geistige Arbeit ab und sind deswegen zur Förderung des Lernens im Bildungsbereich grundsätzlich ungeeignet“ (Spitzer 2012, S. 274). Spitzer bezeichnete Blended-Learning in der direkten Übersetzung in einem persönlichen Gespräch mit dem Autor im Jahre 2012 als Beimischung und sah den Einsatz eher kritisch. Diese kritischen Aspekte sollen in Kapitel 6 näher betrachtet werden. Auch im Bereich des Blended-Learning liegt das Problem der unterschiedlichen Definitionen vor. Es existieren unterschiedliche Konzepte, Ansätze bzw. Klassifikationen. Für diese Arbeit

soll das Klassifikationsschema nach Bachmann und Dittler als Grundlage dienen. Es wird in unterschiedlichen Forschungsarbeiten verwendet (vgl. Nikolopoulos 2010, S. 55–57).

Abbildung 3: Blended-Learning Klassifikation



Quelle: Eigene Darstellung, angelehnt an Bachmann und Dittler 2004

Das oben genannte Klassifikationsschema zeigt die unterschiedlichen Konzepte mit den benötigten Komponenten und Elementen an (vgl. Nikolopoulos 2010, S. 51).

Obwohl diese Darstellung aus dem Jahr 2004 stammt, ist es nach Einschätzung des Autors heute noch mit wenigen Änderungen zutreffend. Von einer rein virtuellen Lösung, die eine reine E-Learning Lösung darstellt, werden im integrierten und im angereicherten Konzept, zwei Blended-Learning Ansätze dargestellt. Sie dienen in dieser Arbeit als Grundlage. E-Learning bietet eine ganze Reihe von Vorteilen. Unter bestimmten Voraussetzungen kann nach Auffassung der Autoren, E-Learning von Organisationszwängen befreien und auf die Neigung der einzelnen Studierenden bzw. Lernenden reagieren. Um das zu erreichen, muss das selbstbestimmte, selbstregulierende Lernen gefördert werden. Die Verantwortlichkeit trägt der Lerner im Vorfeld mit der Entscheidung zum Lernen selbst. Jeder Studierende oder jeder Lernende muss für sich selbst entscheiden, welche Elemente er nutzt, wie viel er zum Beispiel

in Einzelarbeit, oder zusammen im kooperativen Miteinander mit andern Studierenden lernen/arbeiten möchte. Für uns Menschen ist Kooperation ein normaler Zustand, wir wachsen mit der Kooperation auf, sonst wäre der Mensch als ein soziales Wesen bereits schon vor langer Zeit untergegangen. Kooperation bedeutet Verzicht und teilen. (vgl. Spitzer 2014, S. 293–319) Nach Spitzer ist Kooperation auch heute noch die Grundlage für das Zusammenleben. Wieviel an Kooperation der Einzelne beim Lernen mit anderen benötigt, muss individuell von jedem Lerner selbst festgelegt werden.

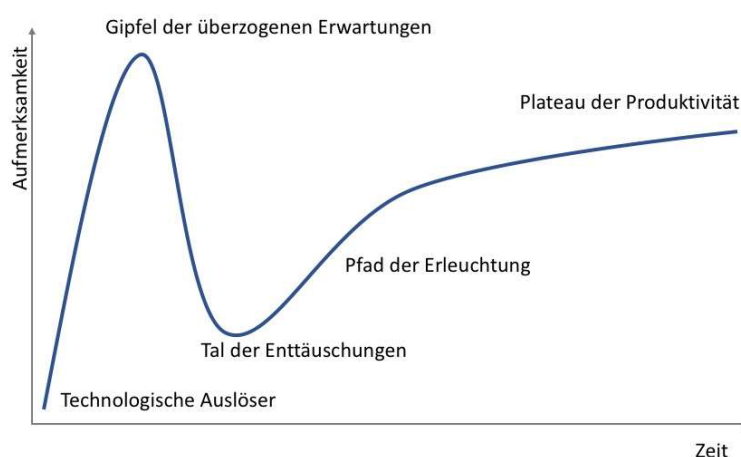
Dieser kooperative Ansatz könnte nach Meinung des Autors auch die Grundlage für den modernen Begriff der Schwarmintelligenz sein, mit der Problemlösungen wesentlich schneller gefunden werden sollen. Diese Annahme müsste in einer separaten Untersuchung überprüft werden.

Im Zeitalter der Digitalisierung und Wissensgesellschaft, spielen der Ort, die Zeit und die soziale Herkunft kaum eine Rolle, auch nicht ausschließlich die Technik, aber die Entscheidung und der Wille zum Lernen. Das reine E-Learning ist damit kein Garant für den Erfolg sondern bietet unterschiedliche Möglichkeiten, die der ortsunabhängige Lerner für sich adaptieren kann, um seinen Lernerfolg positiv zu beeinflussen (vgl. Barthelmeß 2015, S. 9).

2.3.3 E-Learning Entwicklungen seit 1960

Die E-Learning Entwicklung wurde einerseits von der Verfügbarkeit technischer Infrastrukturen begünstigt, andererseits auch durch die Studienreform Bologna und dem Wettbewerb der Hochschulen um die besten Studierenden (vgl. Fischer 2013, S. 25–49). Betrachten wir die E-Learning Entwicklung seit ca. 1980 so kann der gesamte Verlauf folgendermaßen dargestellt werden (vgl. *Gartner's 2016 Hype Cycle for Emerging Technologies Identifies Three Key Trends That Organizations Must Track to Gain Competitive Advantage*)

Abbildung 4: E-Learning-Hype Cycle



Quelle: Eigene Darstellung, angelehnt nach Gartner Group

Alle E-Learning Anwendungen seit ihrem Beginn durchliefen einen solchen oder ähnlichen Hype Cycle. Begeisterung für Innovationen und neue Technologien führten zu vollkommen überzogenen Erwartungen. Hier wurde investiert, Module entwickelt und der Lerner mit teilweise nicht ausgereiften E-Learning Ansätzen konfrontiert. Teilweise waren diese neuen E-Learning Ansätze auch Grund für Personalabbau. Dies führte immer wieder zu großen Enttäuschungen auf Seite der Investoren und der Unternehmen und natürlich auf Seite der Betroffenen. Doch gab es immer wieder neue Erkenntnisse die zu einer Weiterentwicklung führten (vgl. Dittler 2017, S. 1–10).

Die Entwicklungen rund um das E-Learning seit den 1960er Jahren dient dem Autor dieser Arbeit als Sensibilisierung, für Erkenntnisse und Schlüsse die aus der eigenen Betrachtung gezogen werden sollen.

Die E-Learning Entwicklung, die meist technologisch getrieben war, kann nach Dittler (vgl. Dittler 2017) in insgesamt vier Wellen eingeteilt werden. Die erste Welle zeichnet sich vor allem durch CBT's bereits Mitte der Sechzigerjahre aus. Hintereinander wurden in den kommenden Jahren und Jahrzehnten neben Text, auch Audios, Bilder und dann Filme integriert. Zunächst konnten Einzelpersonen, später auch Gruppen unterrichtet werden, wie zum Beispiel 1964 mit dem RobbieMaat, auf Basis eines Tonbandgerätes und einem Diaprojektor. In den 70iger Jahren folgten in den Schulen Audiolabore, um beispielsweise Sprachen zu lernen. Es zeigten sich jedoch damals keine Vorteile gegenüber dem Buchunterricht. Zu Beginn der 70iger und 80iger Jahre kamen Personal Computer in unterschiedlichen Varianten auf den Markt. Im gleichen Jahrzehnt konnten diese bereits an den Schulen eingesetzt werden. Nach und nach wurden die neutral gehaltenen CBT's teilweise auch mit einer virtuellen Geschichte verknüpft. Zunächst mit Trickfiguren später mit Videos, um einen realeren Kontext zu schaffen.(vgl. Dittler 2017, S. 12–23)

Aus heutiger Sicht, waren das erste Versuche den Lerner zusätzlich zu motivieren und im Sinne von Spitzer, die Neuronengruppen auf die Aufnahme von Informationen vorzubereiten (siehe Kapitel 2.2). Die E-Learning Welle 2 war ebenfalls technologisch getrieben. Gegenstand waren nun Web-Based-Training (WBTs) in den Jahren 1995 und 2005. In dieser Zeit wurden in den WBTs nach und nach Videos und Audios eingesetzt. Grundlage für ihren anfänglichen Erfolg, war die hohe Verfügbarkeit des Internets. Im Gegensatz zu den CBTs, mussten keine besonderen Räume geschaffen werden und bei inhaltlichen Änderungen brauchte keine neue CD erstellt zu werden. Die Änderung wurden am WBT vorgenommen und standen für die Lerner sofort zur Verfügung. Mit den WBTs wurden auch die ersten LMS (Learning Management System) entwickelt. Die Lernbegleitung durch Teletutoren gewann zunehmend an Bedeutung und das kooperative Lernen stand bereits im Fokus. Aus Sicht der

Unternehmen brachte E-Learning auch in dieser zweiten Welle ein Effizienzpotenzial, da scheinbar Seminare und Reisekosten gespart werden konnten. Auch hier entwickelte sich zunächst ein Hype (vgl. Dittler 2017, S. 23–30).

Mit der dritten Welle und dem Web 2.0, kam 2005 und dann 2012 der „User Generated Content“, eine Phase, in der die Lerner selbst Teile der Lerninhalte erzeugten. Rückwirkend wurde diese Welle auch als E-Learning 2.0 bezeichnet. In dieser Zeit lag der Schwerpunkt auf Colaboration, also Zusammenarbeit auch im Hinblick auf das Lernen. Neue Kommunikationsmöglichkeiten, wie zum Beispiel Foren, Blogs, Wikis aber auch Videoplattformen wie YouTube unterstützen diesen Trend. In vielen Unternehmen, vor allem in Konzernen, entwickelte sich ein Business TV, Beispiel Deutsche Telekom (vgl. Dittler 2017, S. 31–41).

Seit 2005 wurde der Einfluss des Internets immer stärker. Aufgrund der Verfügbarkeit von Smart Devices, also Smartphones und Tablets, sowie die hohe Verfügbarkeit von mobilen Internetanschlüssen stiegen die Nutzerzahlen extrem an. Die Allgegenwart (Ubiquität) technischer Informationen, sowie die Globalisierung, der Wettbewerb und unendliche Wissensquellen unterstützen diesen Trend. Die Frage nach der Verantwortung, der Qualitätssicherung all dieser Informationen ist bis heute unbeantwortet. Der Konstruktivismus war die dominierende Lerntheorie. Die Konstruktion von Wissen auf Basis von Vorwissen in Lehr und Lernsituationen, vor allem aber anhand von authentischen Problemen. Der Schwerpunkt lag und liegt heute noch auf dem Erwerb von Kompetenzen. Der Dozent übernimmt zunehmend die Rolle des Coaches oder Trainers und unterstützt den Lerner (vgl. Dittler 2017, S. 37–42).

In der aktuellen Situation befinden wir uns in nach Dittler in der vierten E-Learning Welle. Unsere Lebenswelt wird zunehmend digitalisiert. Gerade junge Menschen wachsen mit den sozialen Medien wie Facebook, WhatsApp, über die jederzeit verfügbaren Smartphones auf. In der aktuellen Literatur findet sich hier der Begriff der „Digital Natives“, der sich jedoch nicht auf das Alter als Grundlage, sondern eher die Präferenz zur Nutzung der digitalen Welt bezieht. Experten sprechen hier von einer mediatisierten Kommunikation. Mithilfe von

Smart Devices und der Ubiquität des Internets, die diese Kommunikation sicherstellen, ist es möglich, Lernorte, Lernzeiten und Lernformen jederzeit zu ändern. Die Erweiterung von Lernorten und des individuellen Lebensraums und Lernraums, ist durchweg

positiv zu betrachten, sie hat eine lange Tradition. In der Handwerkerausbildung „auf der Walz“ oder auch im Sinne Klafkis und seiner bildungstheoretischen Didaktik (vgl. Klafki 1986, S. 461) , es ist durchaus vorstellbar, dass auch die Erweiterung der Lernzeiten und Lernorte einen ähnlichen Effekt erzielen kann. Die Moocs (Massive Open Online Courses) führten die Hochschulen in den USA seit 2012 in eine neue Stufe des Lernens (vgl. *As Undercover Students in MOOCs - Campus Innovation 2012 / Keynotes - Prof. Dr. Rolf Schulmeister - Universität Hamburg - Lecture2Go*). Lernende entscheiden hier völlig frei, was sie wann und wo lernen wollen. Das informelle Lernen setzt sich an die Spitze, das formelle lernen tritt zurück. Der Nachteil dieser Entwicklung ist die unüberschaubare Fülle an ungeprüften Informationen, überflüssiges Wissen oder Wissen im Überfluss. Dittler nennt diese neue Welle des Smart- Mobil- und Social- Learning, E-Learning 4.0 (vgl. Dittler 2017, S. 43–67).

2.3.4 Komponenten der Klassifikation nach Bachmann u. Dittler

Ausgehend von der Grafik in Abbildung 3, sollen nachfolgend die infrage kommenden Komponenten näher betrachtet werden. Der Begriff des „Inverted Classroom“ bzw. „Flipped Classroom“ (vgl. Handke 2015, S. 10–12) fehlt als Prinzip in dieser Übersicht. Das Prinzip des „Inverted Classroom“ ist aber für diese Arbeit von grundlegender Bedeutung, da sie das bisherige Prinzip invertiert oder umdreht. Beispiel: In einer Vorlesung wird nach bisheriger Lesart Wissen transportiert. Die Lernenden, Studierenden, Schüler, Teilnehmer haben die Möglichkeit den Lernstoff nach dieser Zeiteinheit zu wiederholen. Beim Prinzip des „Inverted Classroom“ erfolgt der eigentliche Wissenstransfer vor der Zeiteinheit mit dem Trainer/Dozent/Lehrer in Form von unterschiedlichen Medien, wie Video, Audio, Text usw., d.h. also in Eigenarbeit oder Selbststu-

dium. Die Zeit mit dem Trainer/Lehrer/Dozent wird zur Verfestigung des Wissens, zur Einübung bzw. trainieren von Kompetenzen, zum kooperativen Austausch, sowie auch zur Frage und Antwort genutzt. Der Dozent/Lehrer/Trainer fungiert hier eher als Coach (vgl. Großkurth und Handke 2016, S. 59). Dieses Prinzip spielt in der späteren Untersuchung bzw. Digitalisierung von Lernmedien eine wichtige Rolle.

Nachfolgend sollen einige Komponenten der Abbildung 3: Blended-Learning Klassifikation näher betrachtet werden. Die Betrachtung aller Elemente und Komponenten würde den Umfang dieser Arbeit überschreiten. Es wird hier insbesondere auf die Komponenten abgehoben, die in der späteren Untersuchung notwendig sind:

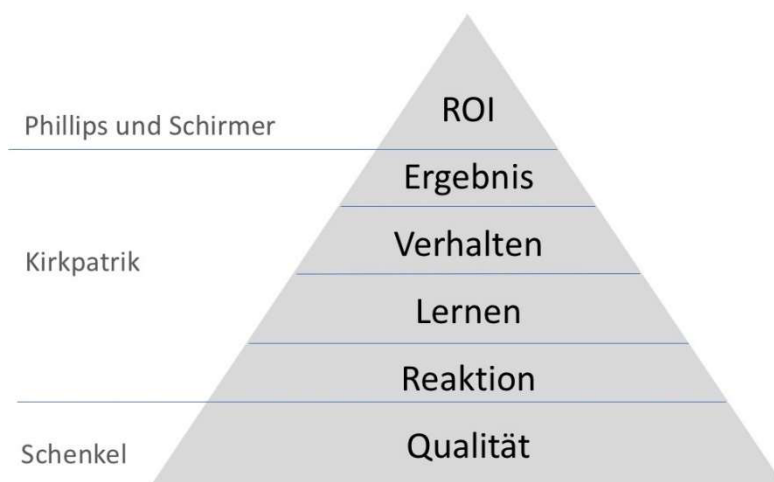
- Evaluation
- Onlinebetreuung/Beratung
- Kommunikation/Kooperation
- (Selbststudium)

Auf das Selbststudium wird hier nicht näher eingegangen, es ergibt sich aus den bisherigen Betrachtungen. Während die folgenden Punkte in der Grafik den Komponenten zugehörig sind, gehören sie aus Sicht des Autors eher in die Elemente des E-Learnings.

- elektronische Skripte (siehe Elemente)
- Präsentationsfolien (siehe Elemente)
- Visualisierung (siehe Elemente)

Um E-Learning einer Qualitätssicherung zu unterziehen, können Evaluationsverfahren eingesetzt werden. Das Modell von Schenkel, Schirmer und Phillips enthält gegenüber dem von Kirkpatrick, zwei weitere Dimensionen (vgl. Nikolopoulos 2010, S. 81) . Qualität, die vor der Maßnahme definiert wird, und der ROI, der Return On Investment. Er beschreibt das Kosten-Nutzen-Verhältnis einer Bildungsmaßnahme (vgl. Phillips und Schirmer 2008, S. 27–29).

Abbildung 5: Evaluationsmodell



Quelle: Eig. Darst., angelehnt an Kirkpatrick, Schenkel, Phillips, Schirmer

Zur Bewertung der Qualität gibt es auch hier zwar verschiedene Kriterienkataloge, aber es ist bisher noch nicht gelungen, einen Qualitätsstandard zu definieren. Mit der Reaktion wird die Zufriedenheit der Lerner ermittelt. Wie erfolgreich das Lernen stattgefunden hat, kann ein Wissenstest zeigen. Der Transfererfolg der Maßnahme kann durch Interviews festgestellt werden. Mit dem Ergebnis wird der Erfolg im Hinblick auf die Erreichung von Unternehmenszielen definiert. Hier werden Kennzeichen betrachtet, die sogenannten KPI (Key Performance Indicator), das können z.B. Mitarbeiterproduktivität, Mitarbeiterqualität, Kundenzufriedenheit, Mitarbeiterzufriedenheit und Kundentreue sein. Der ROI, der Return on Investment, ist der finanzielle Beitrag zum Unternehmenserfolg. Bei der Berechnung wird auch auf die darunterliegenden Ebenen zurückgegriffen. In der Weiterbildung ist genau dieser Wert ein bisher ungeklärtes Problem, da es hier nicht um Maschinen, sondern um Menschen geht, und der Erfolg von Qualifizierungsmaßnahmen abgesehen von Tests, nicht immer transparent gemacht werden kann (vgl. Nikolopoulos 2010, S. 73–91). Die Betreuung oder Onlinebetreuung der Studierenden, kann gerade bei künftigen E-Learning Konzepten durch E-Tutoren sichergestellt werden. An der

Universität in Dresden wurden im Zuge von Moocs, E-TutorInnen als Lernbegleiter eingesetzt. Diese sollen über folgende Kompetenzen verfügen, um die Lerner bzw. die Studierenden maximal zu unterstützen. Unter diesen Gesichtspunkten erfolgt die Auswahl und Ausbildung der E-TutorInnen:

- Medienkompetenz
- Kombinationskompetenz
- Pädagogische Kompetenz
- Inhaltliche Kompetenz/ Fachkompetenz

(vgl. Marlen Dubrau, Daniela Pscheida, Andrea Lißner, Anja Lorenz 2014, S. 192–209)

2.3.5 Elemente der Klassifikation nach Bachmann u. Dittler

Ähnlich im Fall der Komponenten, sollen aufgrund der Vielfalt, hier stellvertretend, aber aus Sicht des Autors für diese Arbeit notwendige Elemente betrachtet werden:

- Video
- Audio
- E-Book
- Digitale Lernkarten
- Videokonferenz
- Gamification (als Ergänzung)

Das zurzeit meistgenutzte Element ist das **Video** (vgl. Handke 2015, S. 56–59). Jürgen Handke hat abhängig von der Form, dem Setting und der Spieldauer, folgende Klassifikation für die Erstellung und den Einsatz entwickelt:

Tabelle 1: Inhaltvermittelnde Lehrvideos - eine Taxonomie

Lfd. Nr.	Form	Setting	Spieldauer
1	Live-Digitized-Lecture	Classroom	= Echtzeit
2	E-Lecture	Office oder Studio	Bis zu 20 Minuten
3	Micro-Lecture	Office	<= sechs Minuten
4	Documentary (Lehrfilm)	Studio	Nicht festgelegt

Quelle: Eigene Darstellung, angelehnt an Handke, 2015, S.81

Die erste Klasse von **Videos (Nr. 1)** nach der Definition von Handke ist eine Live-Aufzeichnung im Hörsaal oder Seminarraum. Hierzu existieren zwei Varianten: erstens die reine Aufzeichnung des Dozenten mit der dahinterliegenden Tafel z.B., zweitens zwei Aufzeichnungen, Dozent zum einen und einer Tafel/ Whiteboard/Beamer mit PC zum anderen. Die zweite Variante dieses Formats muss in der Postproduktion zusammengeführt werden, d. h. es muss hier ein Videoschnitt erfolgen der sehr aufwendig ist. In den meisten Fällen sind die Videos dieser Klasse so lang wie die Vorlesung selbst, d. h. in der Regel 90 Minuten. Abgesehen von der Problematik der Länge, werden auch Störgeräusche, Zeitverzögerungen in Form von kleinen Pausen, Fragen u. Antworten ebenfalls mit aufgenommen. Handke macht selbst eher keine guten Erfahrungen mit diesem Format. (vgl. Handke 2015, S. 66–81)

Ein solches Projekt führte die Freie Universität Berlin durch. Volle Hörsäle und wenig Möglichkeiten der Interaktion zwischen Studierenden und dem Dozenten, d. h. also auch eher passives Lernen ohne tiefere Lernprozesse. Die Lösung sollte ein Blended-Learning Konzept sein, das aus aufgezeichneten

ten Videos, Präsenzveranstaltungen, sowie auch schriftliches Material bestand. Die Vorlesung wurde aufgezeichnet und nachbereitet. Der Dozent wurde mit zwei Kameras aufgenommen, um eine Dynamik und die spezifische Atmosphäre der Vorlesung zu erhalten. Die Präsentation des Dozenten wurde parallel dazu aufgezeichnet. Die entstandenen synchronen Videospuren wurden in der Postproduktion geschnitten und bearbeitet. Die Nachbearbeitung des entstandenen 90 minütigen Videos war sehr aufwendig, da jede Sekunde gesichtet und bearbeitet werden musste, was die Einschätzung von Handke unterstreicht (vgl. Niclas Apostolopoulos, Georg Kallidis, Wolfram Lippert, Ulrike Mußmann, Jeelka Reinhardt, Athanasios Vassiliou 2014, S. 98–120).

Im Folgenden werden die 3 weiteren Videoklassen nach Handke (vgl. Handke 2015, S. 66–81) beschrieben. Die zweite Klasse von **Videos (Nr. 2)** ist erheblich kürzer und von der Gesamtlänge bis 20 Minuten. Handke unterteilt hier in zwei Varianten. Die Variante eins, die als E-Lecture im normalen Büro gedreht wird, die Variante zwei die schon etwas aufwendiger in einem Greenscreen Studio erstellt wird. Beide Varianten bedürfen einer Vorbereitung mittels Konzept, Drehbuch, Storyboard, sowie einer Postproduktion. Darüber hinaus stellen sich Greenscreen-Aufzeichnungen als finanziell und zeitlich aufwendig dar. Die Office Variante dagegen, die in einem normalen Büro gedreht wird, ist vom Aufwand her vertretbar ist. Mit den **Videos (Nr. 3)** der Videoklassifikationen von Handke kommen wir zu einem sogenannten Micro-Lecture mit einer maximalen Länge von 6 Minuten. Handke machte noch mal aufmerksam auf seinen YouTube Kanal, in dem Videos in der Länge von maximal 2 Minuten, eine Nutzungsdauer von 98 % erfahren. Das Office Setting aus der oben gezeigten Tabelle ist nach Handke daher ein wichtiges Videoformat für die Digitalisierung der Hochschullehre. Die **Videos (Nr. 4)** der Videoklassifikation nach Handke geht von einem Dokumentationsvideo aus, was auf jeden Fall im Studio sowie auch an beliebigen Orten zum Beispiel in einer meiner freien Natur gedreht wird. Für die Lehre ist das sehr kosten und zeitaufwendig. Der ROI wird nicht optimal sein, da das Verhältnis zwischen Aufwand und Nutzen ungünstig ist (vgl. Handke 2015, S. 66–81).

In der Hochschule Wismar wird das Video als Bildungskatalysator eingesetzt. Seit 2012 kann die Hochschule zur Produktion auf ein eigenes Greenscreen Studio zurückgreifen. Das Studio wird zum einen für die Produktion von Lernmaterialien in Form Videos genutzt, zum anderen zur Erhöhung der Kompetenzen von Studierenden, die zum Teil an der Produktion beteiligt sind. Folgende Kompetenzen liegen im Fokus:

- Präsentationskompetenz
- Sprachkompetenz
- Medienkompetenz (Story Board, Regie, Schnitt, usw.)

(vgl. Christopher Könitz und Jakob Diel 2014, S. 79–87)

Die Videos bieten in ihrer Gesamtheit die Grundlage für die Moocs (vgl. *As Undercover Students in MOOCs - Campus Innovation 2012 / Keynotes - Prof. Dr. Rolf Schulmeister - Universität Hamburg - Lecture2Go*). Die Moocs mit all ihren Ausprägungen werden in dieser Arbeit nicht weiter betrachtet, da für den Einsatz der Moocs, Lernmanagementplattformen (LMS) erforderlich sind.

Ein weiteres wichtiges Element ist das **Audio**, in Form eines Hörbuchs, eines Audiopodcast, oder aber je nach Fach und Studienrichtung auch einfach als Audiobeispiele, zum Beispiel in der Stimm- Sprech- und Sprachtherapie. Die Produktion eines Audioformats ist nicht so aufwendig wie die eines Videos. Aber genau wie beim Video ist hier auch der Perspektivenwechsel vor der Produktion ganz entscheidend. Gemeint ist damit sich in die Situation des Zuhörers zu versetzen, der bei Störgeräuschen, einer vielleicht nicht für ihn so angenehmen Stimme, oder bei unverträglichen Längen ausschaltet. Das gleiche gilt natürlich auch für das Video. Das Video wird häufig im Hinblick auf den Ton unterschätzt.

Der Ton ist nicht weniger wichtig als das Bild selbst. Im Gegenteil. Filme werden häufiger gehört als gesehen. Der Ton ist immer präsent. auch wenn Dein Zuschauer mal nicht auf den Bildschirm schaut, so hört er doch, wie sich die Inhalte Deines Films weiterentwickeln. Wer dem Ton folgt, versteht die Geschichte, auch wenn er nicht alle Bilder sieht. (Wegner 2008, S. 73)

Wenn das Auge Bilder betrachtet, die Fehler enthalten, werden fehlende Informationen durch das Gehirn ergänzt. Beim Ton ist das nicht so. Im Video ist der Ton wichtiger als das Bild. Aus der Sicht der Experten wird der Ton im Film folgendermaßen eingeschätzt. „Der Filmtone hat eine sehr große Bedeutung, die für die emotionale Wirkung, besonders des fiktionalen Films kaum hoch genug eingeschätzt werden kann (Schmidt 2011, S. 76).“

Der Vorteil eines reinen Tonmedium ist aus Sicht des Autors, dass es auch während der Fahrt mit dem Auto oder Rad gehört werden kann.

Der große Vorteil des **E-Books** ist seine relativ geringe Dateigröße und die sehr gute Verfügbarkeit, sowie der geringe Preis von Datenträgern u.A. in Smart Devices. Dadurch kann der Lerner sehr viele unterschiedliche E-Books auf seinem Tablett, PC oder Smartphone mit sich führen. Darüber hinaus sind die E-Books in den meisten Fällen verlinkt, das bedeutet, dass sie nach Stichwörtern durchsucht werden können und über das Literaturverzeichnis oder Querverweise zu einem anderen Kapitel gesprungen werden kann. Für den Autor von E-Books ist es von Vorteil, dass diese relativ einfach ergänzt, aktualisiert und den Lesern schnell zur Verfügung gestellt werden können. Für E-Books bietet sich statt dem PDF, das Format epub oder mobi an. Beide erfüllen die oben genannten Kriterien (vgl. *Übertragen auf Geräte | eBook.de > Hilfe*).

Ein weiteres Element ist die **Digitale Lernkarte**. Die Lernkarte in Papierform wird seit Jahrzehnten für Schule, Studium und Beruf, aber auch z.B. in der Musik genutzt. Sie bringt spielerisch die erforderlichen Wiederholungen, die unser Gehirn benötigt bis sich neue Informationen an vorhandene angedockt haben „So lernst Du nachhaltig und erfolgreich“ (*Repetico - Das soziale Lern-Netzwerk*) . Durch E-Learning 4.0 nach Dittler, ist auch die Lernkarte in elektronischer Form auf allen elektronischen Devices einsetzbar. Ähnlich dem E-Book können elektronische Lernkarten jederzeit geändert, aktualisiert und erweitert werden. Im Sinne der Schwarmintelligenz, des kooperativen Lernens und der unter Kapitel 2.3.3 genannten Social E-Learning Ansätze, ist die elektronische oder digitale Lernkarte das ideale Instrument für eine kooperative Zusammenarbeit und das kooperative Lernen mit anderen. (vgl. *Repetico - Das soziale Lern-Netzwerk*)

Die kooperative Zusammenarbeit in der heutigen Zeit erfolgt in vielen Fällen durch **Videokonferenzen**. Es gibt mittlerweile eine Fülle von Systemen, die sich durch die Qualität von Bild und Ton – in vielen Fällen gibt es schon HD Video – und von der Anzahl der möglichen Teilnehmer unterscheiden. Es gibt Systeme aus dem Bereich des Business, wie auch aus dem privaten Bereich. Beispiele wären hier Skype (vgl. *Skype herunterladen | Kostenlose Anrufe | Chat-App*), Skype for Business (vgl. *Microsoft Skype for Business Basic*), GoToMeeting und andere. Im Businessbereich unterscheiden sich diese Systeme auch durch vielfältige optionale Werkzeuge und vor allen Dingen durch das Preismodell. Während Skype kostenlos ist, werden für das System GoToMeeting und eine Anzahl von maximal 50 Teilnehmern schon 450 € für ein Jahr berechnet. Bei den meisten Systemen können allerdings auch maximal 5-6 Teilnehmer gleichzeitig mit einem HD Videobild übertragen werden Preise (vgl. *Online-Meetings und HD Videokonferenzen | GoToMeeting*). Aus technischer Sicht ergibt sich der sogenannte Flaschenhals, der durch den Internetanschluss und somit durch die Performance des Anbieters festgelegt wird (vgl. Andreas Grote 2010).

Gammification, das Lernen im Spiel, meist elektronisch, wird immer öfter in Unternehmen eingesetzt. Lorber vergleicht erfolgreiche Experten, wie Schachgroßmeister, Sportler, Musiker die ungefähr 10.000 Stunden benötigen, mit den Spielern (Gamer) die ebenfalls 10.000 bis sogar 50.000 Stunden Expertenkompetenz im Spielbereich trainieren können (vgl. Lorber 2016, S. 10–30). Das Wissen hat heute eine geringe Halbwertszeit, Ähnlich sind die Anforderungen beim Computerspiel. Lorber spricht hier z.B. von Kompetenzen der Selbstorganisation und der Führung. In der digitalen Spielewelt stehen, wie auch in Unternehmen, der Wettbewerb, die Innovation, Kommunikation und Mitgestaltung im Vordergrund. Darüber hinaus liefert Gaming so Lorber, auch Geborgenheit in einer schnellen, hektischen und bedrohten Welt. Lorber ist der Meinung, dass Unternehmen daher von Gamern auf den Feldern der Führungsverantwortung und Führungskultur lernen können. Im Gegensatz zu Spitzer, geht Lorber davon aus, dass Spiele die Lernfähigkeit nachweislich fördern. Lorber bezieht sich auf Wissenschaftliche Studien, die zeigen sollen,

dass beim Spielen Fertigkeiten und Kompetenzen bei hoher Trainingsintensität erlernt werden können. Der Effekt, der dabei erzielt werden soll, ist nach Lorber der Gleiche, wie bei Profisportlern, Schachgroßmeister, oder auch Konzertmusikern. Durch die hohe Motivation beim Spielen sollen sich Kompetenzen beiläufig entwickeln und verfeinern lassen, beispielsweise die Fremdsprachenkompetenz (vgl. Lorber 2016, S. 5–105)

2.4 Digitalisierung von Hochschule und Universität

Während immer neue Unternehmen mit digitalen Konzepten auf den Markt kommen, oder bestehende Unternehmen ihre Geschäftsprozesse digitalisieren, besteht auch in den Hochschulen und Universitäten Handlungsbedarf. Nach aktueller Einschätzung von Dittler, werden zurzeit die Lehrleistungen an den deutschen Universitäten und Hochschulen im internationalen Vergleich geringer bewertet. In vielen Fächern steht noch der Vorlesungsbetrieb im Vordergrund, mit einem eher ungünstigen Betreuungsverhältnis zwischen Studierenden und Dozenten, anders als in vielen Business Schools in den USA. Einerseits gibt es zum Beispiel in den MINT – Fächern aktuell einen sehr hohen Bedarf an Absolventen, allerdings ist die Abbrecherquote ebenfalls hoch. Aufgrund des Numerus clausus in einigen Fächern, bleibt manchen potentiellen Studierenden nur die Möglichkeit ins Ausland zu gehen. Oft wird den Universitäten und Ihren Dozenten daher praxisferne vorgeworfen. Im Fach Medizin beispielsweise, werden zu geringe Laborplätze und zu wenig Patienten pro Medizinstudent beklagt, was den praktischen Teil der Ausbildung nicht optimal erscheinen lässt. Die individuelle Förderung von Studenten kann ebenfalls aufgrund des Selektionsprinzips nicht optimal betrachtet werden. Das soll sich mit der Digitalisierung ändern, es kommen nun neue Techniken und Möglichkeiten der Kommunikation (Internet, Social Media, Big Data Smartphones), neue Formaten wie E-Books, Lernvideos, Moocs oder Gamification (siehe Kapitel 2.3) und auch neue Tools für die kostengünstige und einfache Erstellung von digitalen Lernmedien. Durch ein erhöhtes Budget von Bund und Ländern gibt es einen Vorschub für die Digitalisierungsgeschwindigkeit der Lehre an Universitäten und Hochschulen. (vgl. Dittler 2017, S. 101–123)

2.4.1 Entwicklungen

Sauter und Sauter kritisieren ebenfalls die aktuelle Situation an den Hochschulen. Sie vertreten die Ansicht, dass die Verantwortlichen sich eher um Strukturen, Budget und Administration kümmern, statt z.B. um den Kompetenzaufbau ihrer Studierenden. Es gibt zwar bereits auch innovative Projekte, aber deren Budgets wurden zum Teil durch nicht zielführende E-Learning Konzepte verdrängt. Diese Projekte wurden laut Befragungen von Studierenden als eher nicht erfolgreich bezeichnet. Studierende nutzen derzeit eher das offen zugängliche Internet als Rechercheplattform, Wikipedia Google-Suche und Onlinewörterbüchern, sowie E-Mail und WhatsApp für die Kommunikation. Die hochschuleigenen Systeme werden eher nicht präferiert. Ausgehend von der konventionellen Lehre, in der Hochschulprofessoren sehr autark arbeiteten, hat sich seit Bologna schon viel verändert. In der ursprünglichen Hochschulsituation legten die Professoren die Inhalte und Didaktik fest, führten die Veranstaltung in Form von Seminaren und Vorlesungen durch und nahmen am Ende meist auch die Prüfung ab. Dabei prüften sie den Lernerfolg nach eigenen Kriterien. Die Sicherstellung der Qualität erfolgte durch Einbindung in die Science Community, die zwar weltweit informell, aber nicht formell vorhanden war und die ihre Qualitätskriterien für die unterschiedlichen Fächer nicht schriftlich festlegte. Die Professoren waren dabei der Erfolgsfaktor. Das soll sich nun ändern (vgl. Sauter und Sauter 2013, 16—23).

"Die Aufgabe des Dozenten wandelt sich damit vom allwissenden Informationsgeber zum Coach und Berater, der den Teilnehmer/innen ermöglicht, ihren eigenen Lernbedarf zu erkennen, der Diskussionen moderiert und durch Übungen die ganze Gruppe zu ihren Lernzielen führt" (Pabst-Weinschenk 2007, S. 136)

In den neunziger Jahren entstand das Bild einer virtuellen Hochschule. Der Computer galt als Werkzeug für die Erarbeitung und Kommunikation von Wissen. Der virtuelle Lernraum und das Arbeiten mit multimedialen Anwendungen stand im Vordergrund. Das Bild einer ganz neuen Hochschule, parallel zu physikalisch existierenden, bei der das Lernen mit vorgefertigten Lernmaterialein

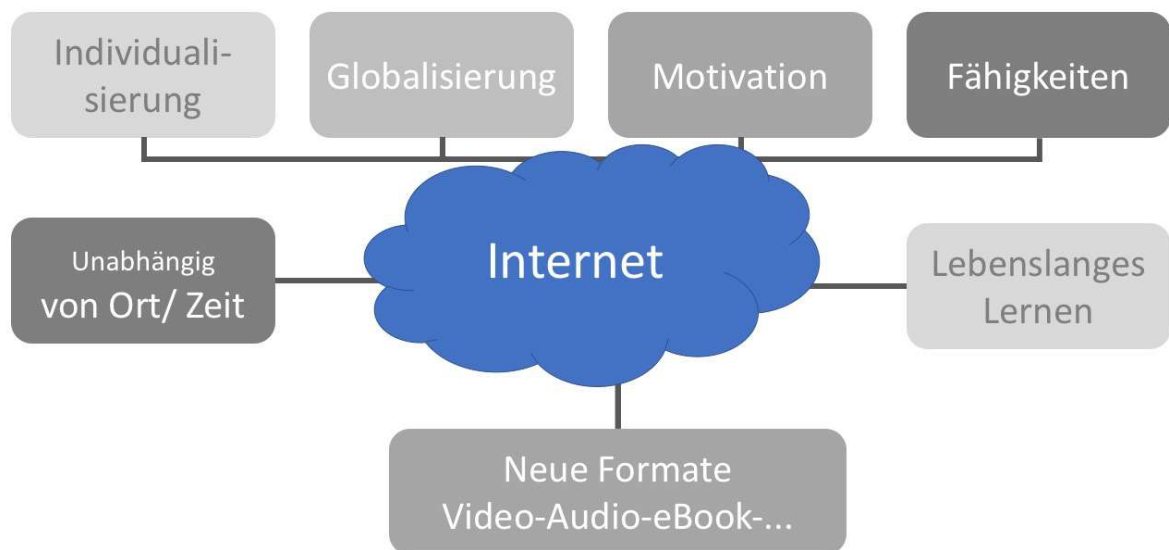
erfolgen sollte, wurde aber verworfen. Im Gegensatz zur virtuellen Hochschule, zielt die Notebook University auf einen gesamtdigitalisierten Ansatz ab. Dieser ist kein Widerspruch zur traditionell Hochschule. Mobile Devices gelten hier als Wissenswerkzeuge, die ortsunabhängiges Studieren ermöglichen sollten. Das Lernen erfolgt internetbasiert selbstreguliert im Kontext mit anderen Studierenden und Dozenten. Die komplette Infrastruktur, Bearbeitung von Wissen, Planung, Prüfungen, Administration sollte neben Wissenswerkzeuge ebenfalls digitalisiert werden. Die mediengestützte Lehre steht dabei im Unterschied zur konventionellen Lehre. Die Aufgabe der Professoren würde sich dabei entscheidend verändern. Das betrifft den Aufbau, den Ablauf von Veranstaltungen, die Evaluation, sowie die Weiterentwicklung. Die hochschuldidaktischen Ziele der Notebook University stützen sich neben Vernetzung und neuen Lernorten, auf Förderung von Kompetenzen auf in den bereits genannten Bereichen (vgl. Kerres 2005, S. 23–34).

Auch nach Dittler müssen Kompetenzen erworben werden, statt Wissen auswendig zu lernen. Entscheidende Kompetenzen liegen nach seiner Einschätzung im Bereich der Problemlösung und der Informationsbeschaffung. Der selbstkritischer Umgang ist ebenfalls grundlegend für das selbstregulierte lebenslange Lernen (vgl. Dittler 2017, S. 35–63).

2.4.2 Treiber für die Digitalisierung

Dittler schließt auf ein erhebliches Optimierungspotential an den Hochschulen und Universitäten. Aus seiner Sicht, sollte die sich schnell weiter entwickelnde Technik, nicht der Treiber der Digitalisierung sein. Als Treiber definiert er eher organisatorische, ökonomische und pädagogische Effekte (vgl. Dittler 2017, S. 101–104)

Abbildung 6: Schematische Darstellung der Lehre 4.0



Quelle: Eigene Darstellung, angelehnt an Dittler 2017, S. 106

In der Abbildung 6: Schematische Darstellung der Lehre sind die Treiber der Digitalisierung im Zusammenhang dargestellt. Diese sind noch kein Garant für eine erfolgreiche Digitalisierung, jedoch bilden sie die Grundlage für die Möglichkeit einer Akzeptanz und Bildung einer sogenannten Digi-Kultur. Die neuen Lernformate wie zum Beispiel interaktive Videos, E-Books, Moocs, Audios, Gamification bringen ganz neue Möglichkeiten, Lerninhalte darzustellen. Die Unabhängigkeit von Ort und Zeit bringen Freiräume für die Studierenden. Durch die Individualisierung entsteht eine Kultur des Förderns, statt der Selektion nach Punkten. Der globalisierte Ansatz ermöglicht es den Studierenden auch auf internationale Ressourcen zurückzugreifen. Zudem wird hier die Kooperation als gesellschaftliches Merkmal und Voraussetzung für ein friedliches Miteinander der Menschen über wirtschaftliche Interessen hinaus gefördert.

Die Möglichkeit an eigenen Kompetenzen zu arbeiten, wird für einen mündigen Menschen in vielen Fällen einen motivierenden Charakter haben. Und wie es Hüther formuliert: „Ohne Gefühl geht gar nichts“ (Hüther 2017) . ein gutes Gefühl und eine positive Einstellung zum Lernen als lebenslangen Prozess wird das gesamte Konstrukt der Digitalisierungstreiber zu einer soliden Grundlage und Akzeptanz für die spätere Umsetzung (vgl. Dittler 2017, S. 105–123). Um die Feststellungen von Dittler zu untermauern, sei auf das folgende Zitat von Hanke verwiesen.

Demnach ist die Grundlage für jedwede Digitalisierung zunächst einmal die Schaffung einer allgemeinen Akzeptanz oder anders ausgedrückt, die Schaffung einer digitalen Lehr- und Lernkultur. Wenn allerdings weder lehrende noch studierende digitale Lehr und Lernszenarien wollen, wenn keine Kultur der Digitalisierung entsteht und auch die verschiedenen Treiber der Digitalisierung ignoriert werden, wenn Hochschulleitungen zum Thema Digitalisierung gegenüber desinteressiert sind, dann wird es schwierig, auch bei besten Voraussetzungen Überzeugungsarbeit zu leisten. (Handke 2015, S. 8–9)

2.4.3 Studenten als „Digital Natives“

Die Studierenden haben sich im Lauf der letzten Jahrzehnte verändert. Während die Schüler früher nach dem Abitur Ihr Studium an der Hochschule absolvierten, haben wir es aufgrund der kurzen Innovationszyklen und der geringen Halbwertszeit von Wissen, mit neuen Zielgruppen an Hochschulen und Universitäten zu tun. Aufgrund dieser Diversität der Studierenden im Hinblick auf Alter, Geschlecht, Herkunft und gerade auch Vorwissen, sieht sich die Hochschule mit neuen Anforderungen dieser Studierenden auseinandergesetzt. Die Anforderung heißt Flexibilität, in inhaltlicher, zeitlicher und räumlicher Natur. Noch hat der Student wenig inhaltlichen Entscheidungsspielraum. Er konzentriert sich auf das curriculum und die Credit Points. Bologna hat auf der einen Seite eine gewisse Sicherheit gebracht, auf der anderen Seite eine Unflexibilität in Bezug auf die Inhalte. Für die Prüfung zu arbeiten, statt den eigenen Neigungen während des Studiums nachzugehen. Um eine **inhaltliche** Flexibilität zu erreichen wird auf der anderen Seite die Komplexität der

Organisation Hochschule erhöht. Aufgrund einer Forschung nach Schulmeister 2011 zur **zeitlichen** Belastung von Studierenden hat sich herausgestellt das nicht der Inhalt belastet, sondern eher der Flickenteppich der zeitlichen Veranstaltungen. Eine Umstellung von einem wöchentlichen auf einen Betrieb in den Abendzeiten oder in Wochenendblöcken, wurde von den Studierenden positiv aufgenommen. Gerade die Fächer der Schlüsselkompetenzen, wie zum Beispiel Kommunikation, Präsentation und Führung leben vom Ausprobieren und Üben. Daher wurden diese Blöcke positiv angenommen. Die meisten Fächer innerhalb der Sprechwissenschaft/Sprecherziehung müssen aus diesem Grunde sogar zwingend im Block stattfinden. Der Grund sind u.A. didaktische Methoden wie z.B. Rollenspiele die gerade im Hinblick auf ein Gesprächstraining oder Führungskräfte training erforderlich sind. Gerade in diesem Masterstudiengang sind Studierende aus ganz Deutschland und teilweise aus dem nahen Ausland vertreten. Die räumliche Distanz ist zum Teil mehrere 100 km groß. Die inhaltliche, räumliche und zeitliche Flexibilität könnten durch verstärkten Medieneinsatz realisiert werden (vgl. Michael Kerres 2012, S. 44–51).

Die Zielgruppe der heutigen Studierenden ist also nicht wie oft angenommen auf die Digital Natives beschränkt. Doch sollte diese Gruppe zunächst mal im Hinblick auf die Digitalisierung separat betrachtet werden. Die Meinung, dass sich die Lerner in Digital Natives & Digital Immigrants, aufteilen trifft so nicht zu. Es gibt zwar in Deutschland immer mehr Jugendliche, die mit den neuen Medien aufwachsen, aber die Nutzung von Medien wie Smartphone Internet etc. sind nicht so sehr eine Sache der Generation sondern mehr eine Sache einer bestimmten Zielgruppe, einer Nutzung Vorliebe oder Affinität (vgl. Rolf Schulmeister 2009).

Die Generationen die jetzt heranwachsen, sind dabei extrem geprägt durch die Nutzung von mobilem Internet, jedoch hat Zuordnung eines Lerners zu einer Generationengruppe sich als nicht so wichtig erwiesen. Entscheidend ist die vom Alter unabhängige konkrete Mediennutzung der bestimmten Zielgruppe und noch vor allem Ihre kommunikative Kompetenz (Barthelmeß 2015, S. 32).

Dittler vertritt hier die gleiche Auffassung.

Zudem konnte gezeigt werden, dass die unterschiedlichen Altersgruppen gleichermaßen ein großes Interesse daran haben, die Möglichkeiten der neuen Technologien in Lehr und Lernprozessen zu nutzen – wobei auch über alle Altersgruppen hinweg große Einigkeit darüber herrscht, dass trotz erweiterter Möglichkeiten von Lehr und Lerntechnologien nicht auf traditionelle Formen der Aus- und Weiterbildung (wie beispielsweise Seminare und Workshops) verzichtet werden kann.

(Dittler 2017, S. 98)

Interessant ist auch, dass viele nicht auf konventionelle Formen der Aus- und Weiterbildung verzichten wollen. Dieser Sachverhalt spielt auch in Kapitel 6 eine Rolle. Ebenso stellt Dittler fest, dass der größte Teil der Befragten, auf printbasierte Lernmedien, wie Bücher Zeitschriftenmagazine Fachartikel zurückgreift (vgl. Dittler 2017, S. 98). Interessant ist in diesem Zusammenhang auch, das folgende Ergebnis einer Studie, die Dittler bereits 2014 veröffentlichte. Von den Studierenden wird unabhängig vom Alter ebenfalls nicht ausschließlich die rein digitale Nutzung bevorzugt. (vgl. Dittler 2014)

Tabelle 2: Wünsche und Einstellungen gegenüber der Aus- und Weiterbildung

Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? (Mittelwert der Zustimmung)	Bis 22 Jahre	Über 22 bis 30 Jahre	Über 30 bis 40 Jahre	Über 40 Jahre	Gesamtgruppe (gewichtet)
Ich möchte mich mit Hilfe der Möglichkeiten von neuen Technologien (z.B. Tablet-PC, Smartphone...) aus – und weiterbilden	3,65	3,57	3,46	3,55	3,58 (3,56)
Für mich ist es wichtig losgelöst von meinem Zuhause oder Arbeitsplatz lernen zu können.(an anderen Orten)	3,50	3,63	3,62	3,48	3,57(3,56)
Auch in der heutigen Zeit kann auf klassische Formen der Aus- und Weiterbildung (z.B. Seminaer) nicht verzichtet werden.	4,11	4,04	3,99	3,75	4,03(3,97)
Ich bevorzuge E-Learning gegenüber klassischen Formen der Ausbildung.(z.B. Seminare, Vorlesung)	2,32	2,54	2,71	2,77	2,51(2,59)
Datenbasis (n=)	516	509	175	97	
5stufige Zustimmungsskala 5= volle Zustimmung 1= keine Zustimmung					

Quelle: Eigene Darstellung, angelehnt an Dittler 2017, S. 97

2.4.4 Situation der Dozenten

Um dieses Kapitel abzuschließen muss noch herausgestellt, wie sich die Situation der Professoren und Dozenten an den Hochschulen und Universitäten im Hinblick auf Digitalisierung darstellt. In den vorangegangenen Betrachtungen ist das bereits implizit deutlich geworden. Die Meinung zur aktuellen Situation bzw. zum Grad der Veränderung gehen allerdings auseinander, vor allen Dingen aus Sicht der Betroffenen. Dies Bedarf im Grunde einer genauen Untersuchung der Zielgruppe, was im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich ist. Allerdings gibt es in der Literatur einige Zitate, die die Situation dieser Zielgruppe beschreiben. Da diese vom Autor nicht angemessen ausgewertet und bewertet werden können, darüber hinaus auch keinen direkten Einfluss auf das Ergebnis der vorliegenden Arbeit haben, sollen diese als Beschreibung der speziellen Situation unkommentiert bleiben.

Die Aufgabe des Dozenten wandelt sich damit vom allwissenden Informationsgeber zum Coach und Berater, der den Teilnehmer/innen ermöglicht, ihren eigenen Lernbedarf zu erkennen, der Diskussionen moderiert und durch Übungen die ganze Gruppe zu ihren Lernzielen führt (Pabst-Weinschenk 2007, S. 136).

Zu bedenken ist schließlich, dass die Aufzeichnung eines Videos, dass die Person des Dozenten zeigt, für die Informationsübertragung in der Regel weniger zwingend ist als vielfach angenommen. Die inhaltliche Information wird über entsprechend aufbereitete Abbildungen Grafiken, Flussdiagramme oder Animation auf Folien übermittelt. Die Einblendung des Dozenten, sei es am Rednerpult oder in Bewegung im Hörsaal, wird vielfach als motivierend und „authentisch“ eingeschätzt, sie liefert allerdings wenig didaktisch relevante Sachinformationen (Michael Kerres 2012, S. 47–48).

Fraglich ist, wie lange die Hochschulen und Universitäten das Wissensmonopol behalten können. Zudem gibt es eine Offenheit gegenüber anderen Lösungen der Bildung, wie zum Beispiel den Moocs Moocs (vgl. *As Undercover Students in MOOCs - Campus Innovation 2012 / Keynotes - Prof. Dr. Rolf Schulmeister - Universität Hamburg - Lecture2Go*), die seit 2015 in Deutschland und seit 2012 gerade in Harvard beispielsweise u.A. auch als Geschäftsmodell angeboten werden. Anja Lorenz ist der Auffassung, dass sich die Hochschulen und Universitäten langfristig nicht auf ihr Wissensmonopol berufen können, oder weiterhin darauf bestehen, sondern dass sie sich der modernen Welt öffnen müssen. Die Offenheit ist nur in Verbindung mit den richtigen Werkzeugen möglich (vgl. Anja Lorenz 2017, S. 27–31).

Handke, selbst Hochschulprofessor und damit Insider, beschäftigt sich seit dem Jahr 2003 mit Multimedia, neuen Medien und jetzt mit einer neuen Hochschullehre. In seinem neuen Buch „Handbuch Hochschullehre Digital“ gibt er seinen Kollegen aus eigener Erfahrung ein paar Empfehlungen in Richtung Digitalisierung:

Entwickeln Sie eine neue Wertschätzung für die Lehre! Verteilen Sie Lasten auf viele Schultern! Sorgen Sie für mehr Lehr/Lerneffizienz durch neue Präsenzformate! Haben Sie keine Angst von neuen Lehr und Lerntechnologien (Handke 2015, S. 15–17)!

3 HYPOTHESEN

Die Digitalisierung des Seminars „Kommunikationsmodelle“ des Weiterbildungsmasters in Sprechwissenschaft und Sprecherziehung / Master of Speech Communication and Rhetoric (M.A.) an der Universität Regensburg ist möglich.

1. Es gibt digitale Äquivalente in der Form von Videos, Audios, E-Books und anderen (siehe Kapitel 2.3.5), mit der die Digitalisierung möglich wird.
2. Es lassen sich im Vorfeld Merkmale definieren, die die Voraussetzung für eine Vergleichbarkeit mit F2F Elementen darstellen und so die Auswahl digitalen Äquivalente ermöglichen.
3. Der Digitalisierungsgrad ist vollumfänglich und strebt gegen 100 %.

4 METHODIK

4.1 Vorgehensweise

4.1.1 Zielsetzung

Ziel dieser Arbeit ist es, das Seminar „Kommunikationsmodelle“ des Weiterbildungsmasters in Sprechwissenschaft und Sprecherziehung / Master of Speech Communication and Rhetoric (M.A.) an der Universität Regensburg zu untersuchen, inwieweit eine Digitalisierung erfolgen könnte, die als mindestens gleichwertig zur aktuellen Situation bezeichnet werden kann. Darüber hinaus soll eine mögliche Positionierung der Sprechwissenschaft/Sprecherziehung zur Digitalisierung gefunden werden. Das Ergebnis dieser Arbeit sollte als Entscheidungshilfe für weitere Digitalisierung im Weiterbildungsmaster sowie auch für die Universität Regensburg genutzt werden können.

4.1.2 Methode

Um eine Aussage über die Digitalisierungsfähigkeit eines Präsenzseminars zu erhalten, müssen zwingend zwei Situationen verglichen werden. Die aktuelle Situation des Seminars Kommunikationsmodelle und das theoretisch digitalisierte Seminar Kommunikationsmodelle. Es müssen hierzu zunächst zwei Situationen als IST und SOLL beschrieben und danach verglichen werden. Hierzu bietet sich die Relationsgliederung, zum Vergleich von Objekten an (vgl. Esselborn-Krumbiegel 2014, S. 126–129).

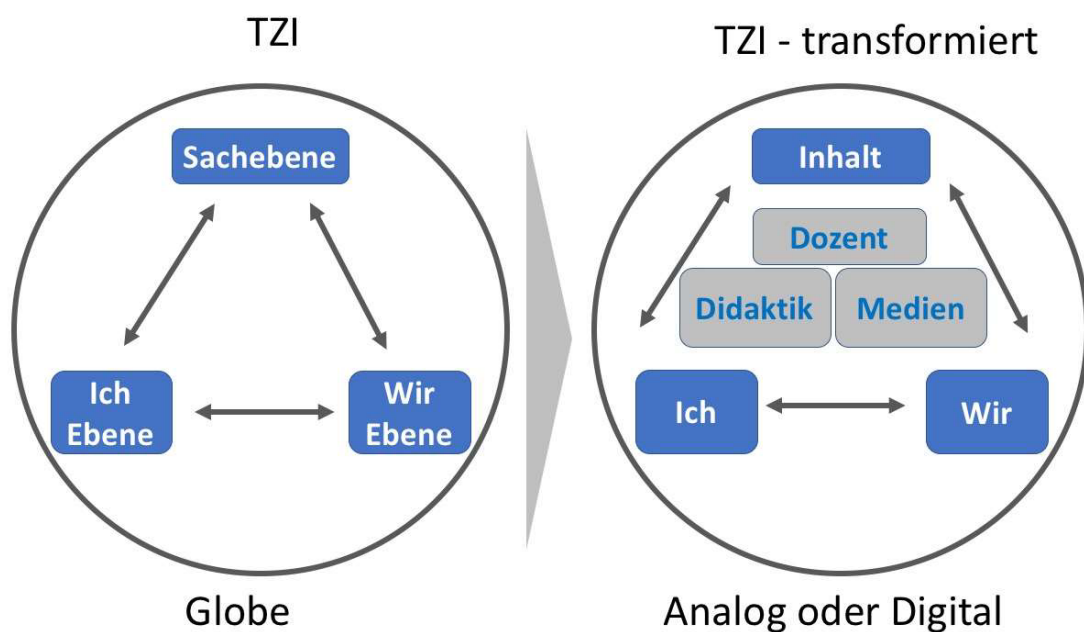
Die in Kapitel 2 beschriebenen Theorien und gewonnenen Erkenntnisse bilden die Grundlage. In **7 Schritten** werden nacheinander zwei Modelle erstellt und analysiert. Das erste Modell soll die aktuelle Situation des Seminars „Kommunikationsmodelle“ darstellen, das zweite Modell die digitalisierte Variante. Im **1. Schritt** wird das Seminar „Kommunikationsmodelle“ mit allen Parametern in einem Modell 1 abgebildet (siehe Kapitel 4.1.3). Grundlage ist die Prüfungsordnung MSCR vom 16.08.2010 (vgl. Lehrgebiet Mündliche Kommunikation und Sprecherziehung 2010b), die Seminarunterlagen, und zusätzliche Informationen aus der Teilnahme und den eigenen Erfahrungen des Autors. Dieses Modell muss auch der Soll Situation genügen. Auf der Grundlage des Modell 1 wird im **2. Schritt** eine Matrix (siehe Kapitel 4.1.4 und Kapitel 4.2.3) definiert,

in der die verschiedenen Parameter des Seminars Kommunikationsmodelle genau aufgeführt werden können. In einem **3. Schritt** (siehe Kapitel 4.2.2) wird die aktuelle Zeitbilanz ermittelt, sowie die Analysematrix befüllt (siehe Kapitel 4.2.3). In einem **4. Schritt** sollen die notwendigen Merkmale (siehe Kapitel 4.3.1) definiert werden, die digitale Äquivalente im späteren Modell 2 (siehe Kapitel 4.1.3) erfüllen sollen. Im **5. Schritt** werden digitale Äquivalente (siehe Kapitel 4.3.2) bzw. Elemente auf die Realisierung dieser Merkmale untersucht. Sie sollen jeweils im Pro und Contra Dialog im Hinblick auf die Theorie, die mögliche Produktion und den Einsatz in der Praxis diskutiert werden, dann später in Kapitel 6 die Chancen und die Risiken und damit auch die Grenzen einer möglichen Digitalisierung aufzuzeigen. Im **6. Schritt** wird mithilfe des transformierten Modells 1 die Analysematrix erweitert und danach auf den Einsatz von digitalen Äquivalenten analysiert. Das bedeutet, welche Bestandteile des Modells 1 können durch welche Medien ersetzt, d. h. also digitalisiert werden. Im **7. Schritt** wird auf der Grundlage der erweiterten Analysematrix die neue Zeitbilanz (siehe Kapitel 4.3.4) erstellt.

4.1.3 Definition des Modells

Aufgrund der unterschiedlichen Komponenten, der zeitlichen Abhängigkeit im Hinblick auf Vorbereitung, Durchführung, Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung des Seminars, den didaktischen Ansätzen, verwendeten Medien und auch der Aktivität von Dozenten und Studierenden, erlangt die erforderliche Matrix eine hohe Komplexität. Um der Komplexität der Problemstellung angemessen zu begegnen, wird ein vereinfachtes Modell benötigt, damit die Zusammenhänge und die verschiedenen Parameter verständlich dargestellt werden können. Mit diesem Modell ist es dann möglich, Veränderungen und Verschiebung der Schwerpunkte im Ergebnis einfacher darzustellen.

Abbildung 7: Modell 1: TZI und Modell 2: TZI- transformiert (analog/ digital)



Quelle: Eigene Darstellung, angelehnt an TZI von Ruth Cohn

Es hat sich gezeigt, dass das Modell der themenzentrierten Interaktion (TZI) von Ruth Cohn (vgl. Cohn 2016, S. 110–174) geeignet ist (siehe Kapitel 2.2.4). In der Abbildung 7 wird das Modell der TZI für die vorliegende Problematik

transformiert, d. h. um weitere Parameter ergänzt, bzw. geändert. Das bekannte Modell der TZI besteht aus den Komponenten, Sachebene, ICH-Ebene, WIR-Ebene und dem Globe. Der Einfachheit halber werden diese drei Ebenen innerhalb des Globe vereinfacht benannt. Aus der Sachebene wird der Inhalt des Seminars „Kommunikationsmodelle“, die ICH-Ebene ist der jeweilige Studierende aus seiner eigenen Sicht, die WIR- Ebene ist die Summe der Studierenden im Seminar „Kommunikationsmodelle“. Die Transformation besteht in erster Linie aus den zusätzlichen Parametern innerhalb des Globe, dem Dozenten, oder der Dozentenaktivität, der verwendeten Medien und der eingesetzten Didaktik. Die Bezeichnung Globe wurde ersetzt durch die Begriffe Analog oder Digital. Das transformierte TZI Modell wird nun im Weiteren für die Beschreibung des Seminars „Kommunikationsmodelle“ im aktuellen analogen Zustand, sowie auch für die Beschreibung der digitalisierten Variante mit ihren digitalen Äquivalenten im digitalen Zustand verwendet. Damit lassen sich jetzt alle Veränderungen der Parameter darstellen und bilden damit die Grundlage für die angewandte Methode der Relation.

4.1.4 Analysematrix

Die Analysematrix soll die Parameter des transformierten TZI-Modells für beide Varianten analog und digital beinhalten. Die Abbildung 8 zeigt den Aufbau der Matrix.

Abbildung 8: Entwurf der Analysematrix

	Input			Modell 1				Modell 2			
	Nr	W	I	Da 1	Di 1	M 1	A 1	Di 2	M 2	A 2	Da 2
Zeitpunkt/ Zeitraum											

Zuordnung

Quelle: Eigene Darstellung, 11.12.2017

Die Analysematrix soll den kompletten Zeitraum abdecken. Hierzu zählen die Vorbereitung, die Durchführung, die Nachbereitung sowie auch die Prüfungsvorbereitung. Die Analysematrix in Abbildung 8, enthält die weiteren folgenden Parameter.

Input

Im Seminar Kommunikationsmodelle werden zurzeit verschiedene Inhalte I, von unterschiedlichen Wissenschaftlern W verwendet. Es ergeben sich somit fünfunddreißig unterschiedliche Positionen, die hier als Input bezeichnet werden sollen und während der Betrachtung nicht verändert werden. Aus dem transformierten TZI Modell ergeben sich für den analogen, also aktuellen Teil der Matrix, sowie auch für den digitalen Teil der Matrix jeweils vier Parameter.

Modell 1 - analog

Da 1, Dauer der einzelnen Inhalte im analogen Modell 1

Di 1, eingesetzte didaktischen Ansätze im analogen Modell 1

M 1, Medien im analogen Modell 1

A1, Aktivitäten von Dozenten und Studierenden im analogen Modell 1

Modell 2 - digital

Da 2, Dauer der einzelnen Inhalte im digitalen Modell 2

Di 2, eingesetzte didaktische Ansätze im digitalen Modell 2

M 2, Medien im digitalen Modell 2

A 2, Aktivitäten von Dozenten und Studierenden im digitalen Modell 2

4.1.5 Forschungsfragen

Alle Forschungsfragen beziehen sich genau auf das Seminar „Kommunikationsmodelle“.

Inwieweit kann das Seminar „Kommunikationsmodelle“ des Weiterbildungsmasters „Speech Communication and Rhetoric“ an der Universität Regensburg digitalisiert werden?

-
1. Welche digitalen Äquivalente können in diesem Fall definiert werden?
 2. Welche Merkmale müssen digitale Äquivalente im Vorfeld erfüllen?
 3. Wie hoch ist der Grad der Digitalisierung?
 4. Was sind die Chancen, was die Risiken der Digitalisierung?

4.2 Analoge Ist – Situation (Modell 1)

Um einen Ansatz zur Digitalisierung von Lernmedien innerhalb des Masterstudiengangs in Sprechwissenschaft und Sprecherziehung (Master of Arts „Speech Communication and Rhetoric“) zu erhalten, muss die aktuelle Situation beleuchtet werden.

4.2.1 Rahmenbedingungen

Das Seminar Kommunikationsmodelle wurde im März 2016 durch Frau Dr. Pabst Weinschenk innerhalb des folgenden Blockseminars an einem Wochenende abgehalten (siehe Tabelle 3: Zeitbilanz Modell 1 (IST)). Das Seminar Kommunikationsmodelle gehört laut Modulkatalog (vgl. Lehrgebiet Mündliche Kommunikation und Sprecherziehung/ 2010c) mit einer Semesterwochenstunde zu dem Prüfungsmodul MSC-M30 und wurde innerhalb dieses Moduls mit einer mündlichen Prüfung im Dezember 2017 geprüft. Das gesamte Modul MSC-M30 besteht aus 14 Leistungspunkten mit einem ungefähren Workload/ Aufwand von 350 Stunden (vgl. Lehrgebiet Mündliche Kommunikation und Sprecherziehung 2010a) . Das Modul umfasst insgesamt vier Themenschwerpunkte, dadurch wird der Gesamtaufwand für das Seminar Kommunikationsmodelle, unter der Voraussetzung der Verteilung der SWS, in dieser Arbeit mit 50 Stunden angesetzt. Das ist ein rein rechnerischer Wert, da der individuelle Kenntnisstand der Studierenden, aufgrund der unterschiedlichen Vorbildungen und beruflicher Erfahrung sehr unterschiedlich ist. Hinzu kommt die unterschiedliche Auffassungsgabe, Verarbeitungsgeschwindigkeit im Hinblick auf die Altersunterschiede der Studierenden und auch die unterschiedliche Interessenslage, die letztlich den Aufwand beeinflussen, der für ein Fach betrieben wird. Das Seminar „Kommunikationsmodelle“ legt die Grundlage für weitere verschiedene Seminare, wie zum Beispiel Führung und Mitarbeitergespräche. Nicht zu vernachlässigen ist auch der individuelle zur Verfügung stehende

Zeitraum, da die Studierenden des Jahrgangs 10, insbesondere der Gruppe B, zum Teil mehrere 100 km vom Studienort Regensburg entfernt wohnen und ein nicht unerheblicher Anteil an Zeit für Reisevorbereitung und Reisezeit aufgewendet werden muss. Eine genaue Angabe kann hier aus Datenschutzrechtlichen Gründen nicht gemacht werden. Daher wird im Nachfolgenden mit einer qualitativen Aussage gearbeitet.

Die Grundlage für diese Arbeit ist abgesehen von den oben genannten Modulkatalog Modulbeschreibungen und der Prüfungsordnung MSCR vom 16.08.2010 (vgl. Lehrgebiet Mündliche Kommunikation und Sprecherziehung 2010b) die Seminarunterlage „Kommunikationsmodelle“ (vgl. Dr. Marita Pabst-Weinschenk 2016, S. 1–66), sowie der Literaturliste für den Handapparat (vgl. Marita Pabst-Weinschenk 2016).

4.2.2 Zeitbilanz – Modell 1

Tabelle 3: Zeitbilanz Modell 1 (IST)

Thema	Datum	Begin	Ende	Raum	Dozent	Dauer
Kommunikationsmodelle	18.03.16 Fr	16.00	21.00	VH 2.45	Dr. Pabst-Weinschenk	5 h
Kommunikationsmodelle	19.03.16 Sa	9.00	19.00	VG H26	Dr. Pabst-Weinschenk	10 h
Kommunikationsmodelle	20.03.16 So	8.00	14.00	VG H26	Dr. Pabst-Weinschenk	6 h
					Summe	21 h
					abzüglich Hauptpausen und Zwischenpausen	5 h
					Summe	16 h

Quelle: Eigene Darstellung, angelehnt an Modulkatalog MSC 2015

Um eine rechnerische Ausgangsgröße zu erhalten wurde das Verhältnis der Creditpoints der einzelnen Fächer zu dem gesamten Ansatz von 14 Punkten gesetzt. Ausgehend von insgesamt 50 Stunden für das Seminar Kommunikationsmodelle (vergleiche hierzu Kapitel 4.2.1) und unter der Berücksichtigung, dass über die 2,5 Tage des Wochenendblocks des Seminars Kommunikationsmodelle, 5 Stunden auf Pausen entfallen, können 16 Stunden auf die Präsenzveranstaltung als Wochenendblock gerechnet werden. So steht rein rechnerisch jeweils 11,33 Stunden für die Vorbereitung, Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung zur Verfügung.

4.2.3 Analysematrix – Modell 1

In der Matrix musste einerseits der zeitliche Verlauf bestehend aus Vorbereitung, Durchführung, Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung berücksichtigt werden, so wie auch schon die erwähnten Parameter (siehe Kapitel 4.1.4) um

ein relativ gutes Abbild der Realität zu erhalten. Um dieser Komplexität Rechnung zu tragen, besteht die Analysematrix der IST- Situation aus vier Matrizen für die oben genannten Zeiträume. Die Analysematrix in Tabelle 4: Analysematrix Modell 1 Vorbereitung, enthält keinerlei Zeitansätze für die Vorbereitung. Dieser Sachverhalt orientiert sich an der realen Situation des Seminars im März 2016, an der im Vorfeld auch keinerlei Informationen ausgehändigt wurden. In diesem speziellen Fall (Vorbereitungszeit entfällt) können jeweils 17 h auf die Nachbereitung sowie die Prüfungsvorbereitung entfallen, siehe hierzu Tabelle 6:: Analysematrix Modell 1 **Nachbereitung** und Tabelle 7: Analysematrix Modell 1 Prüfungsvorbereitung im Anhang. Für die Durchführung entfallen 16 h auf die 35 unterschiedlichen Themen. Um eine rechnerische Aufteilung des Gesamtzeitansatzes auf die unterschiedlichen Themen zu erhalten, wurde eine Relation auf Grundlage der vorhandenen Seminarunterlage (vgl. Dr. Marita Pabst-Weinschenk 2016, S. 1–66) erstellt. Am Beispiel der Unterlagen von Karl Bühler (Inhalt 4, siehe z.B. Tabelle 4) soll diese Berechnung beispielhaft dargestellt werden. Die Seminarunterlage besitzt 129 verwertbare Seiten. Zum Beispiel kann die Überschriftseite nicht als Inhalt gewertet werden. Auf jeder verwertbaren Seite der Seminarunterlage werden jeweils zwei Seiten der ursprünglichen PowerPoint Präsentation dargestellt. Der Anteil der Inhalte von Karl Bühler beträgt 6 Seiten und somit 4,65 % der Gesamtseiten. Um eine rechnerische Grundlage für die Größenverhältnisse auch in Bezug auf die Zeit der Beschäftigung mit einem Thema zu erhalten, wurde dieser prozentuale Wert von 4,65 % auf die Gesamtzeit der Durchführung von insgesamt 16 Stunden angesetzt. Damit erhält der Inhalt von Karl Bühler eine ungefähre Beschäftigungszeit von 0,85 Stunden, das entspricht 44,65 Minuten. Diese Berechnung wurde für alle 35 Inhalte durchgeführt. Es muss an dieser Stelle noch mal herausgestellt werden, dass dies Näherungswerte sind, um eine spätere theoretische Digitalisierung mithilfe der Matrizen für das Modell 2 (siehe hierzu Kapitel 4.3) und einen Vergleich Modell 1 (IST) zu Modell 2 (SOLL) durchzuführen zu können. Die weiteren Spalten in den Matrizen des Modells 1 (IST) Vorbereitung, Durchführung, Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung beziehen sich auf didaktische Methoden, eingesetzte Medien, und

Aktionen von Dozent und Studierenden. Die Matrix für die Durchführung Modell 1 konnte aus Mitschriften und der Erinnerung des Autors rekonstruiert werden. Somit konnten sowohl die didaktischen Methoden, sowie auch die eingesetzten Medien, mit einer kleinen relativen Ungenauigkeit nachträglich bestimmt werden. Das gleiche gilt für die Aktionen des Dozenten und der Studierenden. Das soll am Beispiel von Schulz von Thun (Inhalt 21, siehe z.B. Tabelle 5) beispielhaft demonstriert werden. Die Kommunikationspsychologie von Schulz von Thun mit seinen unterschiedlichen Modellen wurde in Form einer Gruppenarbeit und nachfolgender Präsentation von den Studierenden mit unterschiedlichen Medien wie Flipchart Metaplanwand dargestellt. Entsprechend wurden in der Matrix der Durchführung Modell eins die Kreuze gesetzt. Die Hauptaktion lag bei den Studierenden während der Erarbeitung und Präsentation des Inhalts von Schulz von Thun. Wie bei diesem Beispiel wurde bei allen Inhalten von Inhalt 1 bis Inhalt 35 verfahren, sodass die Matrix Tabelle 5: Analysematrix Modell 1 Durchführung sicher und zuverlässig gefüllt werden konnte. Mit den Matrizen Tabelle 6:: Analysematrix Modell 1 **Nachbereitung** und Tabelle 7: Analysematrix Modell 1 Prüfungsvorbereitung, wurde ebenso verfahren. Die Bearbeitungszeiten wurden ebenso wie bei der Durchführung ermittelt, allerdings auf der Grundlage von jeweils 17 h (Vorbereitungszeit entfällt). Die didaktischen Methoden der Nachbereitung wie bei der Prüfungsvorbereitung sind nahezu identisch und beschränken sich auf das Selbstlernen und den Austausch mit anderen Studierenden. Der Austausch war aufgrund der zum Teil sehr großen Entfernungen der Wohnorte der einzelnen Studierenden nur bei Präsenzveranstaltungen und zum Teil per Telefon möglich. Die eingesetzten Medien sind Bücher aus der Literaturliste, Seminarunterlagen, sowie zum Teil Mitschriften von ehemaligen Studierenden.

4.3 Digitale Soll – Situation (Modell 2)

Um die theoretische SOLL-Situation ebenso festzuhalten, wurde die Matrix wie in Abbildung 8: Entwurf der Analysematrix zu sehen ist, um entsprechende Spalten für die didaktischen Methoden, Medien, sowie die Aktion von Dozent und Studierenden für das Modell 2 (SOLL) entsprechend erweitert.

4.3.1 Erforderliche Merkmale Digitaler Äquivalente

Für die eigentliche Digitalisierung werden jetzt Elemente benötigt (siehe Kapitel 2.3.5), die in dieser Arbeit als „digitale Äquivalente“ bezeichnet werden sollen. Aufgrund der individuellen Inhalte sind diese nicht frei verfügbar, sondern müssen produziert werden. Um Ressourcen (Zeit, Geld) zu schonen und eine Aussage über deren Relevanz machen zu können, müssen die digitalen Äquivalente für den späteren Einsatz, aus Sicht des Autors bereits vor der Produktion folgende Merkmale aufweisen:

Technische Machbarkeit

Aus Sicht des Autors muss sichergestellt sein, dass die betreffenden Inhalte mit den digitalen Medien dargestellt, und mit den didaktischen Methoden verknüpft werden können.

Wirtschaftlichkeit

Alle digitalen Äquivalente müssen produziert werden. Die hier anfallenden Kosten in Form von Investition für das Aufnahmeequipment, sowie die Erstellungskosten in Form von Arbeitszeit für die Preproduktion, Produktion und Postproduktion müssen zwingend in einem angemessenen Verhältnis der Kosten zum erwarteten Nutzen sein. (vgl. Phillips und Schirmer 2008, S. 12–22)

Hohe Qualität in Bild und Ton

D.h. es muss unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit auch die Verständlichkeit im Sinne der technischen Reproduktion sichergestellt werden. Das gilt insbesondere für den Ton, z.B. bei Hörbüchern, Tonproben, aber auch gerade beim Video. Bei fehlerhaften Bildern ersetzt das Gehirn des Menschen die fehlenden Teile aus der Erfahrung/Erinnerung heraus. Ein schlechter oder fehlender Ton irritiert und führt häufig dazu, dass der Zuschauer oder Zuhörer hier abbricht (siehe auch Kapitel 2.3.5).

Verständlichkeit im Sinne des Inhalts

Diese definiert Schulz von Thun folgendermaßen: „Merkmale der Verständlichkeit

1. Einfachheit,
2. Gliederung/ Ordnung
3. Kürze/ Prägnanz
4. Anregende Zusätze“ (Langer et al. 2011, S. 21).

Mit der Produktion sollte begonnen werden, wenn die o.g. Merkmale in einer Vorbetrachtung erfüllt werden können.

4.3.2 Mögliche Digitale Äquivalente und Analyse

Die folgenden Elemente aus Kapitel 2.3.5, sollen auf die Merkmale Technische Machbarkeit, Technische Qualität, Wirtschaftlichkeit, und vor allem Verständlichkeit im Sinne von Schulz von Thun diskutiert werden.

Video

Die technische Machbarkeit von Video ist heute unbestritten (siehe Kapitel 2.3.5. Das komplette Seminar per Video aufzuzeichnen, macht aus heutiger Sicht, wie auch schon in Kapitel 2.3.5 beschrieben, keinen Sinn. Allein das Seminar Kommunikationsmodelle würden mindestens 16 Stunden Video ausmachen. Darüber hinaus werden bei einer Liveaufnahme im Seminarraum, auch sämtliche Nebengeräusche aufgezeichnet, dazu zählen auch Störgeräusche, Fragen, Antworten, Pausen usw. Ein Video als Liveaufzeichnung ist nicht nur sehr lang, sondern hat auch Längen im Sinne des Zuschauens. Diese führen meist dazu, dass das Video von dem Betrachter nicht bis zum Ende verfolgt wird.

Somit haben klassische Vorlesungsaufzeichnungen in voller Länge (45 bis 90 Minuten) außer der örtlich und zeitlich permanenten Verfügbarkeit im Vergleich zur persönlich gehaltenen Vorlesung keinen signifikanten Mehrwert. Und da im Gegensatz zum traditionellen Pendant dieser Videovorlesung keine Interaktion mit dem Lehrenden möglich ist, entsteht sogar ein kleiner Minderwert. (Handke 2015, S. 68) Dazu kommt dass der Aufwand für die Postproduktion sehr groß ist und jede Sekunde behandelt werden muss (vgl. Handke 2015, S. 66–81)

Daher wird das Format „Live – Digitized-Lecture, dass im Setting des Seminarräum stattfindet und in Echtzeit aufgezeichnet wird, nicht eingesetzt. Jürgen Handke hat darüber hinaus vier Videomodelle auf ihre Machbarkeit innerhalb der Universität überprüft hat (siehe Tabelle 1: Inhaltvermittelnde Lehrvideos - eine Taxonomie). Handke präferiert das Modell der E-Lecture, dass eine Länge von bis zu 20 Minuten hat (vgl. Handke 2015, S. 80–82) . Dieses Format erinnert auch ein TV Format das seit mehreren Jahrzehnten bestand hat, die Tagesschau z.B.. In einem Zeitraum von 15 Minuten werden verschiedene Themen relativ anschaulich und kurzweilig multimedial präsentiert. Dieses Format ist heute ohne weiteres technisch machbar und kann mit einer sehr guten Qualität für eine überschaubare Investition produziert werden (vgl. Handke 2015, S. 68) . Dieses Format beinhaltet zwei Möglichkeiten. Entweder die Aufnahme in einem normalen Büro, oder in einem eigenen Greenscreen-Studio. Der Vorteil eines Greenscreen-Studios ist, das hier Licht-, Bild- und Tonstandards verwendet und der Hintergrund ausgetauscht werden kann. Ein Design nach CI/CD der Universität oder der Hochschule ist somit ebenfalls kein Problem. Der große Vorteil eines solchen System ist, dass die bereits erstellten PowerPoint Präsentationen verwendet werden können (vgl. *dotama - Dreidimensionale Weiterbildung* 07.03.17). So kann ähnlich wie bei der Tagesschau eine Veränderung von verschiedenen Einstellungen (Amerikanische, Total, usw.) zu Dynamik und Abwechslung führen. Mal ist nur die Präsentation sichtbar und der Dozent zu hören, auf der anderen Seite kann aber auch der Dozent hier und da in Großaufnahme zu sehen sein. Die Kosten von

ca. 10.000 € (siehe Tabelle 8: Kosten Greenscreenstudio) sind vor dem Hintergrund einer dauerhaften Nutzung als machbar einzustufen. Die Erstellungskosten können durch den Einsatz von Studentischen Hilfskräften und ggf. auch interessierten Studierenden auf einem Minimum gehalten werden. Diesen Weg schlägt auch die Hochschule Wismar ein. Zusätzlich wird das Studio im Hinblick auf die Steigerung der Medienkompetenz genutzt, siehe hierzu auch Kapitel 2.3.5. Damit ist auch der Punkt Wirtschaftlichkeit erfüllt. Der große Vorteil ergibt sich zusätzlich durch die Art der Aufnahmen. Durch die Aufnahme kleiner Sessions, also Mini – Clips, sind die Aufzeichnungen für den Dozenten oder Präsentator relativ stressfrei (vgl. *dotama - Dreidimensionale Weiterbildung* 07.03.17). Die Verständlichkeit im Sinne von Schulz und Thun ist ebenfalls problemlos darstellbar, da mit einem geringen Aufwand in der Vorbereitung ein Drehbuch nach genau eben diesen Kriterien erstellt werden kann. Einfach, strukturiert, wenige Inhalte und vor allem anregend präsentiert, und nicht langweilig. Aus jetziger Sicht können somit sehr viele der einzelnen 35 Inhalte innerhalb des Seminars Kommunikationsmodelle innerhalb der Durchführung, der Vorbereitung, Nachbereitung wie auch Prüfungsvorbereitung genutzt werden.

Audio

Für die Produktion von Audiobüchern gilt das gleiche wie für das Thema Video. Das gleiche Studio kann auch für die Produktion von Hörbüchern genutzt werden (vgl. Handke 2015, S. 64). Zudem besteht die Möglichkeit, aus Videoaufnahmen den Ton zu extrahieren, um ihn als selbstständiges Medium zu nutzen. Die technische Machbarkeit ist somit gegeben. Für die Wirtschaftlichkeit, sowie auch für die Qualität gilt aufgrund der seit Jahren sinkenden Kosten für Hard und Software im Audio- und Videobereich, ebenfalls die gleiche Argumentation wie beim Thema Video. Nicht unterschätzt werden darf hier die Vorbereitung in Form eines Storyboards oder Drehbuches, was auch ebenfalls für die Erstellung von Video gilt. In bestimmten Fällen muss auch Text fürs Sprechen entworfen werden, was aus der Erfahrung heraus einen gewissen Aufwand bedeutet. Auch hier kann durch den Einsatz von Studentischen Hilfskräften und interessierten Studierenden, Abhilfe geschaffen werden. Im Hinblick auf die Nutzung hat das Hörbuch einen großen Vorteil gegenüber dem Video, da es auch gerade während der Auto- oder Radfahrt gehört werden kann. Der Nachteil gegenüber dem Video ist, dass kein Bild vorhanden ist und die Zusammenhänge nicht visualisiert werden können. Das kann bei komplexen Sachverhalten problematisch sein. Gerade in den Seminarunterlagen zum Thema Kommunikationsmodelle, werden grafische Darstellungen eingesetzt (vgl. Dr. Marita Pabst-Weinschenk 2016). Das Audioformat sollte daher nach der Digitalisierung des Seminars Kommunikationsmodelle, additiv zum Video genutzt werden. Die Aufbereitung der Inhalte nach dem Verständlichkeitskonzept Schulz von Thun (vgl. Langer et al. 2011) ist hier gleichermaßen unproblematisch.

eBook (elektronischer Text, Bilder)

Für die Erstellung eines eBooks kann ebenfalls vorhandenes Material genutzt werden. Die Kosten der Herstellung in den neusten Formaten (z.B. ePub, mobi), ob auf dem Mac oder dem PC, ist über eine Autorensoftware zum Preis von ca. 200 € möglich ebooks (vgl. *Papyrus Autor - Das Schreibprogramm für Autoren und Vielschreiber* 12.01.18). Auch hier ist die technische Machbarkeit, eine hohe Qualität, sowie die Wirtschaftlichkeit unter den bereits genannten

Rahmenbedingungen gegeben. Das eBook hat den großen Vorteil, dass es auf jedem Smartphone, Tablett, PC, oder MAC eingesetzt werden kann. Es wird online synchronisiert, das bedeutet, dass der Lerner sein Lernen an einer Stelle pausieren und durch die online Synchronisation mit einem anderen Gerät an genau dieser Stelle zu einem anderen Zeitpunkt an einem anderen Ort weiterarbeiten kann. Allerdings müssen hier Urheberrechte berücksichtigt werden (vgl. *Übertragen auf Geräte | eBook.de > Hilfe*). Auch hier kann mit einem überschaubaren Aufwand, das Verständlichkeitskonzept von Schuld und Thun umgesetzt werden. Das E-Book kann im Grunde neben Audio und Video, aber auch alleine genutzt werden. Die Grundlage bilden digitalisierte Seminarunterlagen, die gegebenenfalls noch um Auszüge aus Büchern, Internetartikeln usw. ergänzt werden können. Ein weiterer Vorteil des eBooks liegt in der Tatsache begründet, dass mit einem Smartphone oder Tablett mehrere 1000 Bücher, einfach transportiert werden können. Im Gegensatz zum gedruckten Buch, kann das eBook, über die interne Verlinkung nach Schlagwörtern durchsucht werden. Der Leser kann ähnlich wie im Internet von einem Link zum anderen springen (bzw. surfen). Der Lerner entscheidet selbst, an welchem Ort zu welcher Zeit er sich mit dem Inhalt weiter beschäftigt (vgl. Wagner 2017).

Digitale Lernkarten (elektronischer Text, Bilder, Audio, Video)

Die Produktion der digitalen Lernkarten funktioniert ähnlich der des eBooks. Der Unterschied ist, statt Autorentool wird eine Onlineplattform eingesetzt. Zu berücksichtigen ist dabei jedoch, und daher braucht es einen gewissen Aufwand, dass die Lernkarten vom Inhalt möglichst didaktisch reduziert werden sollten. Das bedeutet, dass sie auf ein Minimum und vor allem auf Frage und Antwort ausgelegt werden. Das macht es einfacher für den Lerner. Überfrachtete Lernkarten sind schlecht zu lesen und zu lernen. Auf dem Markt gibt es mehrere Systeme die sich zum Teil gegen einen Betrag unter zwei Euro pro Teilnehmer und Monat mieten lassen. Die Lerner können sich untereinander vernetzen, ihre Punkte austauschen, ihr Wissen austauschen, und sich gegenseitig abfragen. Eine Bestenliste und die transparente Punktezahl aller Lerner, motiviert viele Lerner zum regelmäßigen Nutzen der Karten. In den Digitalen

Lernkarten wie zum Beispiel bei www.repetico.de lassen sich auch Bilder, YouTube Videos, oder auch YouTube Audio ohne weiteres integrieren. Auch für die digitalen Lernkarten gilt daher, technische Machbarkeit ist auch bei hoher Qualität kein Problem. Bzgl. des Kosten-Nutzen-Verhältnisses und damit der Wirtschaftlichkeit, verhält es sich wie bei allen bereits genannten digitalen Äquivalenten. Die Aufbereitung nach Schulz von Thun ist möglich aber aufgrund der erhöhten Reduktion etwas aufwendiger. Jedoch besteht die Möglichkeit, die Arbeit auf viele Schultern innerhalb einer Denksozialität für das gemeinsame Lernen aufzuteilen. Auch die digitalen Lernkarten werden synchronisiert. D. h. eine große Stärke der digitalen Lernkarten, ist die Unabhängigkeit von Ort und Zeit. Jeder Lerner bestimmt sein eigenes Lernpensum (vgl. *Repetico - Das soziale Lern-Netzwerk*).

Die Regelmäßigkeit führt sehr einfach und schnell zu einem kontinuierlichen Denkprozess und zur Erstellung von Konstruktionspunkten im Gehirn. Das Wissen wird hierdurch sukzessive auf – und ausgebaut. Siehe hierzu auch Kapitel 2.2.1.

Videokonferenz

Das letzte Element in dieser Betrachtung nimmt eine Sonderstellung ein. Mit Videokonferenzen ist es möglich, eine ähnlich synchrone Kommunikation, wie auch im Seminar durchzuführen. Es gibt wie in Kapitel 2.3.5 schon beschrieben, eine Fülle von Systemen, die an Hochschule und Universität einsetzbar sind. In kleinen Gruppen lässt sich auch mit HD Video übertragen. Zusätzlich können den meisten Systemen auch folgende optionale Werkzeuge genutzt werden (vgl. *Online-Meetings und HD Videokonferenzen | GoToMeeting*):

- Filesharing, Austausch von unterschiedlichen Daten
- Screen Sharing, Übermittlung des eigenen Bildschirms in die Gruppe
- Whiteboard, Virtuelle Tafel, für alle sichtbar
- Chat, Funktionsweise wie üblich
- Moderatorfunktion, Kann auf andere übertragen werden
- Aufzeichnung, nach Absprache in der Gruppe können Sessions aufgezeichnet, online bereitgestellt und jederzeit angeschaut werden

Gerade im Hinblick auf die zum Teil weite Anreise der 10 B ist ein solches Tool vom Preis-Leistungs-Verhältnis, sowie vom Kosten-Nutzen-Verhältnis sehr positiv, da zum Beispiel für Lerngruppen etc. keine Reisekosten und Reisezeiten anfallen. Die Videokonferenz kann daher zur Vorbereitung, zur Nachbereitung sowie auch zur Prüfungsvorbereitung gerade im Hinblick auf die mündliche Kommunikation zum Vorteil aller genutzt werden.

Weitere Digitale Äquivalente

Optional können auch Telefon, E-Mail, WhatsApp, usw., eingesetzt werden. Zusätzlich gibt es auch eine Reihe von Online-Speicherdiensten, wie zum Beispiel HiDrive, Onedrive, usw., über die Inhalte geteilt bzw. verteilt werden können. Da diese Anwendungen obligatorisch und hinlänglich bekannt sind, wurde auf die Beschreibung im Weiteren verzichtet, um den vorgegebenen Rahmen dieser Arbeit einzuhalten. Diese Elemente können additiv zu allen anderen genutzt werden. (vgl. *Online-Speicher HiDrive - STRATO* 10.01.18)

4.3.3 Analysematrix – Modell 2

Um die Analysematrix für das Modell 2 SOLL – Digital zu erstellen, wurde die Analysematrix des Modell 1 um neue Medien und die geänderte Aktivität von Dozent und Studierenden ergänzt. Es hat sich gezeigt (siehe hierzu auch Kapitel 4.3.2), dass sich die digitalen Äquivalente zum Teil noch in weitere Fragmente zerlegen lassen. Am Beispiel der digitalen Lernkarten lässt sich das gut zeigen. Die digitalen Lernkarten können aus elektronischem Text, Bildmaterial, Audios oder auch YouTube Videos bestehen. Aus diesem Grund wurde die Analysematrix für das Modell 2 SOLL – Digital, um eben diese Fragmente ergänzt, und nicht durch digitalen Äquivalente selbst. Im Anhang sind die vier Matrizen Tabelle 9: Analysematrix Modell 2 Vorbereitung, Tabelle 10: Analysematrix Modell 2 Durchführung, Tabelle 11: Analysematrix Modell 2 Nachbereitung und Tabelle 12: Analysematrix Modell 2 Prüfungsvorbereitung entsprechend hinterlegt.

4.3.4 Zeitbilanz Modell 2

Ausgehend von einer Bearbeitungszeit von insgesamt 350 Stunden für das komplette Modul MSC-M30 ergeben sich für das Seminar Kommunikationsmodelle zwei Credit Points und eine Bearbeitungszeit von nach wie vor insgesamt 50 Stunden. Die Aufteilung wurde wie in Kapitel 4.2.2 erstellt. Allerdings wurden nun die 34 Stunden auf drei Bestandteile verteilt, die Vorbereitung die Nachbereitung und die Prüfungsvorbereitung mit jeweils 11,33 Stunden.

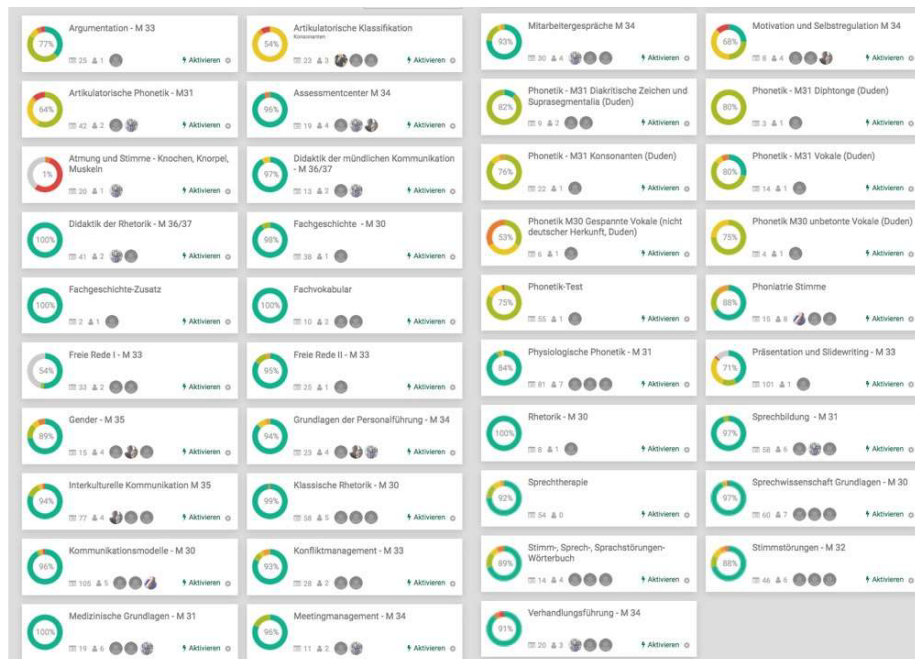
4.4 Real – Situation, Erkenntnisse aus der praktischen Umsetzung

Bisher handelte sich um eine rein theoretische Betrachtung, die in Kapitel 6 noch zu diskutieren ist. Aus der Praxis liegen dem Autor aber die ersten Erfahrungen und Erkenntnisse vor, die ebenfalls in den Diskurs mit einfließen sollen. Natürlich ersetzt das keine empirische Untersuchung, auch das würde den Umfang dieser Arbeit überschreiten. Jedoch können die Erfahrungen im Hinblick auf Produktion und auch die Nutzung wertvolle Stützen sein. Der Autor hat seit Beginn des Studiums des Weiterbildungsmasters Jahrgang 10 Gruppe B, kontinuierlich, teilweise auch mit Unterstützung von Kommilitonen und Kommilitonen bezüglich Spezialgebieten wie z-B. der Logopädie, einige Digital Äquivalente erstellt, die hier kurz vorgestellt werden sollen:

Digitale Lernkarten

Insgesamt konnten über 1200 digitale Lernkarten in 39 Lernkartensätzen, mit elektronischen Text, zahlreichen Bildern sowie auch einen einigen Audios und Videos, zum Beispiel zu Erklärung der Funktion des Ohres realisiert werden.

Abbildung 9: 39 Repetico Lernkartensätze zu allen Fächern



Quelle: Eigene Darstellung, Screenshots www.repetico.de 11.12.2017

An den Farben sieht man deutlich den Lernstand. Ein geschlossener dunkelgrüner Kreis steht für 100 % siehe beispielsweise links unten. Ein roter Bereich erfordert noch einiges an Lernaufwand. Die Erstellung dieser Lernkarten ist eine reine Fleißarbeit und hier musste auf Seminarmaterial bzw. auch Buchmaterial zu den unterschiedlichen Fächern zurückgegriffen werden. Die Karten wurden sukzessive über zwei Jahre erstellt. So konnten die Lerner nach und nach in die neuen Fächer jeweils hochmotiviert eintauchen. Der Austausch untereinander, zum Teil auch mit einem angemessenen Wettbewerbsgedanken, hat das gemeinsame Lernen der Konstruktionspunkte durch die

Lernkarten positiv unterstützt. Aus diesem Konstruktionspunkten konnte sich langsam ein Wissen und durch viele Gespräche auch ein Verständnis, und sogar eine eigene Positionierung innerhalb eines Faches mühelos aufbauen. Die digitalen Lernkarten wurden täglich, meist morgens vor der Arbeit oder dem Frühstück abgefragt. Sofern die Kommilitonen und Kommilitonen es freigeschaltet hatten, konnte beobachtet werden, wer sich gerade mit welchem Fach beschäftigt.

eBook

Das E-Book wurde über den gleichen Zeitraum nach und nach aufgebaut und enthält sämtliche Skripte und zusätzliches Material auf dem Weiterbildungsmaster M.A. of „Speech Communication and Rhetoric“.

Abbildung 10: eBook M.A. "Speech Communication and Rhetoric"

<p>Studienskript M.A. Speech Communication and Rhetoric Universität Regensburg</p> <p>- In Denksozialität -</p> <p>Von Matthias Sakowski, Input: Mathias Pascottini, Anna Müller, Sabrina Eischenbroich, Stephanie Schwarz : 03.Mai 2017</p> <p>Telefon: 02244/918815 info@masakow.de</p>		<p>Inhaltsverzeichnis</p> <p>1. Überblick 28</p> <p>2. Rhetorik MSC - M30 (Varvig) 29</p> <p>2.1 Denksozialität 29</p> <p>2.2 Historie (von Steffl) 29</p> <p>2.3 Die Ursprünge der Rhetorik - Zettelleiste 31</p> <p>2.4 Die Rhetorik im Trivium 32</p> <p>2.5 Was ist Rhetorik? 32</p> <p>2.5.1 Nominaldefinition 33</p> <p>2.5.2 Logische/metaphysische Definition 33</p> <p>2.5.3 Die 5 Aufgaben des Redners - Partitio 33</p> <p>2.5.3.1 Inventio 33</p> <p>2.5.3.2 Dispositio 34</p> <p>2.5.3.2.1 Die chronologische Anordnung 34</p> <p>2.5.3.2.2 Die logische Anordnung 35</p> <p>2.5.3.2.3 Die strategische Anordnung 35</p> <p>2.5.3.2.4 Die dialektische Anordnung 36</p> <p>2.5.3.3 Elocutio 37</p> <p>2.5.3.3.1 Die drei Stilearten der Rede 37</p> <p>2.5.3.3.2 Die vier Grundtugenden 38</p> <p>2.5.3.3.3 Die vier Verändermethoden 38</p> <p>2.5.3.3.4 Die vier St-Formen der Fiktion 39</p> <p>2.5.3.3.5 Verlebendigung des Gegenstandes 39</p> <p>2.5.3.4 Memoria 39</p> <p>2.5.3.5 Actio 39</p> <p>2.5.4 Die drei Redegattungen – Divisio 40</p> <p>2.6 Die 3 operationes mentis 40</p> <p>2.6.1 Begrifflogik/Definitionstheorie 41</p> <p>2.6.1.1 Die vier Definitionen 41</p> <p>2.6.1.1.1 Nominaldefinition (Etymologie) 41</p> <p>2.6.1.1.2 logische Definition 42</p> <p>2.6.1.1.3 Inhaltsdefinition (Partitio) 42</p> <p>2.6.1.1.4 Umfangsdefinition 43</p> <p>2.6.1.2 Anforderungen an Definitionen 43</p> <p>2.6.1.3 Ausnahmen 43</p> <p>2.6.1.4 Statuslehre 43</p> <p>2.6.2 Urteilslogik 43</p> <p>2.6.2.1 Geltungsbereichstheorie 44</p> <p>2.6.2.1.1 Die vier Definitionen selbst 44</p> <p>2.6.2.1.2 Die 4 Fakultäten unseres Wissens 44</p> <p>2.6.2.1.3 Aristoteles Konzept der Metapher 44</p> <p>2.6.2.1.4 Anwendung der Topik 44</p>
--	--	---

Quelle: Eigene Darstellung, 11.12.2017

Bei der Abbildung 10: eBook M.A. "Speech Communication and Rhetoric" handelt es sich nur um einen Auszug. Zu sehen ist eine Seite des Verzeichnisses. Das aktuelle Verzeichnis 25 Seiten lang. Die Lerngewohnheiten der Studierenden waren ganz unterschiedlich. Während einige eher die digitalen Lernkarten nutzten, arbeiteten andere verstärkt in dem E-Book. Der große Vorteil des E-Books ist, dass es auf jedes Smartphone, Tablett oder Computer passt. Aus Ansicht des Autors ist dies optimal für ein berufsbegleitendes Studium, da der Studierende jederzeit die Möglichkeit hat, etwas nachzuschlagen oder mal eine längere Passage zu wiederholen. Für kommende Jahrgänge auch ideal zur Vorbereitung der Seminare.

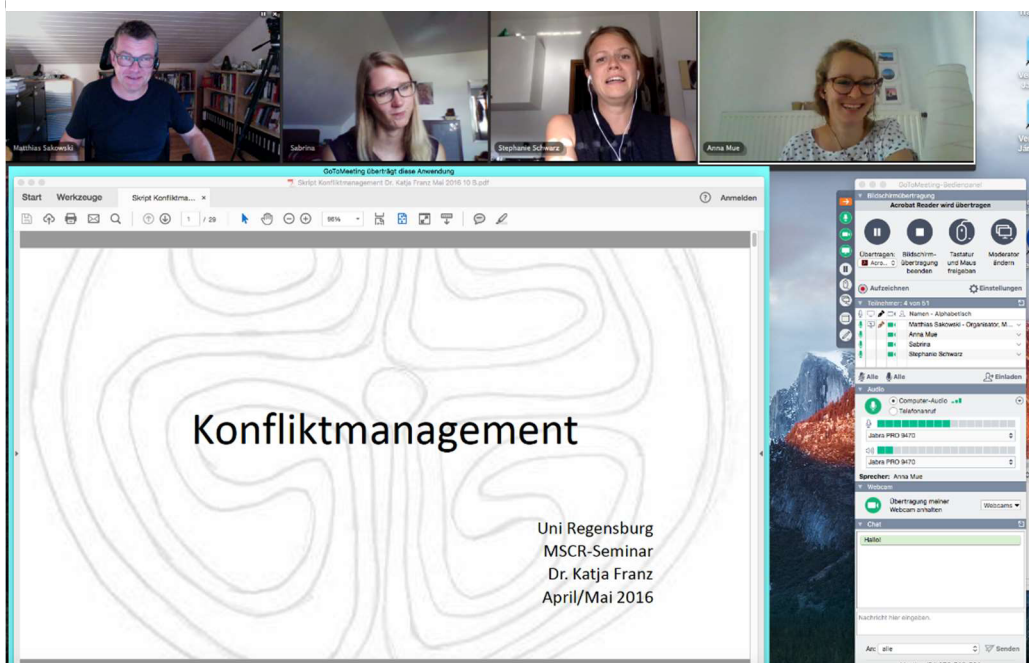
Audios

Es wurden auch einige Audiodateien erstellt, beispielsweise einige Passagen von Schulz von Thun, aus dem Seminar Kommunikationsmodelle, gelesen von einer Kommilitonin, die bereits Erfahrung als Sprecherin gesammelt hatte. Ein anderer Kommilitone führte ein telefonisches Interview mit Norbert Gutenberg, dass als Grundlage für einen Vortrag der Fachgeschichte dienen sollte. Dieses Interview war kurz, aber mit einem hohen Informationsgehalt. Diese Audiodateien waren Bestandteil der Prüfungsvorbereitung (vgl. Interview mit Norbert Gutenberg, 2016).

Videokonferenz

Aufgrund der zum Teil sehr großen Entfernungen zwischen den Studierenden der Gruppe 10 B, haben nur wenige Lerntreffs in Präsenzform stattgefunden. Nach einem Anlaufversuch wurde das System GoToMeeting gewählt (vgl. *Online-Meetings und HD Videokonferenzen | GoToMeeting*), mit dem ein regelmäßiger Austausch in einer Lerngruppe nun stattfinden konnte. Es wurden in ein bis anderthalbstündigen Lernsessions die unterschiedlichen Themen der Fächer besprochen, Fragen beantwortet und diskutiert. Im Wechsel wurden die Themen vorbereitet und vorgestellt. Sehr hilfreich waren kurz vor der Prüfung auch Prüfungssimulation die per Videokonferenz in der Lerngruppe durchgeführt worden. Der Schwerpunkt lag zum einen in der Präsentation, aber zum größten Teil im Fachgespräch. Alle Sessions ob regulär oder vor der Prüfung wurden aufgezeichnet und allen Gruppenmitgliedern über das System Hidrive online bereitgestellt. Das System wurde auch zwischendurch als reines Kommunikation und Austausch tool für den privaten Bereich verwendet (vgl. *Online-Speicher HiDrive - STRATO 10.01.18*).

Abbildung 11: OLT - Online Lerntreff



Quelle: Screenshot 2016, mit Genehmigung der Beteiligten

5 ERGEBNIS

Aus dem Aufbau des transformierten Modells mit den unterschiedlichen Parametern, ergibt sich bereits eine gewisse Komplexität. Diese wird aufgrund der zeitlichen Abhängigkeit in den jeweils 4 Matrizen je Modell 1 und 2 für die Vorbereitung, Durchführung, Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung sichtbar. Während das Modell 1 die aktuelle Situation des Seminars Kommunikationsmodelle darstellt, so ist im Modell 2 die digitalisierte Variante abgebildet. Während der Bearbeitung der Matrizen und zu Beginn des Vergleichs der Ergebnisse, hat sich gezeigt, dass beiden Modellen bzw. den 8 Matrizen noch weitere Parameter aus dem Bereich der Sprechwissenschaft zugewiesen werden müssen. Nur so ist ein ganzheitlicher Vergleich zwischen analogem und digitalem Modell möglich. Die Tabelle 13 : Vergleich der Ergebnisse aus Modell 1 und 2, zeigt daher eine zusätzliche Matrix inkl. der Aufteilung in gesprochene Sprache und Information, die über andere Medien erfolgen kann. Die gesprochene Sprache wird in ihre Bestandteile, der Nonverbalen und der verbalen Kommunikation aufgeteilt. Zur nonverbalen Kommunikation zählen die Kinesik, Proxemik, Körperkontakt und die Prosodik. Die verbale Kommunikation besteht aus dem mündlichen Text. Die Medien wurden unterteilt in Video, Audio, Bild, elektronischer und gedruckter Text, sowie die kommunikativen Medien wie Videokonferenz oder auch Telefon. Letztere können auch in Kombination erfolgen. Eine weitere Aufteilung in Synchron und Asynchrone Kommunikation komplettiert diese Matrix. Während die gesprochene Sprache mit allen ihren Bestandteilen, genau wie die Kommunikation per Telefon und Videokonferenz synchron erfolgt, also in einem Gespräch, so können die Medien wie Audio, Video etc. in eine Asynchrone d.h. zeitversetzte Kommunikation eingebunden werden. Für unsere Betrachtung ist die Zeitversetzung ein wichtiger Bestandteil der Digitalisierung. Die beschriebenen Aufteilungen wurden auf beide Modelle angewendet. Um die Betrachtung zu vereinfachen, wurden in der zusätzlichen Tabelle die zeitliche und inhaltliche Abhängigkeit eliminiert. Der Fokus in dieser Betrachtung liegt weiterhin auf dem Vergleich der Modelle 1 und 2 aber insbesondere eine von Zeit und Inhalt unabhängige Untersuchung auf Digitalisierbarkeit von Methoden und den wahlweisen Einsatz von

Medien. Zu diesem Zweck wurden auch alle didaktischen Ansätze, wie auch alle Medien zum direkten Vergleich in die Matrix eingebracht. Alle Zuordnungen in Form von Kreuzen wurden von den Matrizen und damit der Inhalts- und Zeitebene auf die Vergleichsmatrix Tabelle 13 übertragen.

Die Betrachtung der Ergebnisse aus dem vorliegenden Material zeigt für das Modell 1 erwartungsgemäß einen klaren Fokus auf der Durchführung und einen relativ hohen Dozenten- und damit Inputanteil (siehe Tabelle 5). Darüber hinaus findet sich in den Gruppenarbeiten, Rollenspielen und dem ständigen Austausch, abgesehen vom Einsatz der üblichen Medien, wie Flipchart, Powerpoint, etc. ein überwiegender Anteil an gesprochener Sprache mit den Komponenten der nonverbalen und verbalen Kommunikation. Die Hauptaktivitäten liegen hier ebenfalls erwartungsgemäß bei den Studierenden. Wie in Kapitel 4.2 schon beschrieben, ist in der Vorbereitung (siehe Tabelle 4) aufgrund der Organisation des Seminars keinerlei Aktivitäten vorgesehen. Es gab weder eine Literaturempfehlung oder eine Agenda, aus der vorbereitungsbedürftige Themen ermittelt werden konnten. Nach der Durchführung konzentrierte sich in den Phasen der Nachbearbeitung, sowie in der Prüfungsvorbereitung ausschließlich die Aktivität der Studierenden auf das Selbstlernen mit den konventionellen Medien wie Buch und Seminarunterlage. Ein möglicher Austausch unter den Studierenden, erfolgte aufgrund der großen Entfernung, vereinzelt per Telefon.

Aus den Matrizen des Modells 2, für Vorbereitung, Durchführung und Nachbearbeitung, sowie Prüfungsvorbereitung, sowie aus der Vergleichsmatrix Tabelle 13, ergibt sich zunächst einmal augenscheinlich ein Inhalts- und Zeitunabhängiger sehr hoher Digitalisierungsgrad. Erkennbar durch die vielen Kreuze, auf Hellblauem Grund.

Einzig die didaktischen Methoden, wie Gruppenarbeit und Austausch lassen sich naturgemäß unter reduzierter verbaler und nonverbaler Kommunikation nur eingeschränkt über das Medium Videokonferenz abbilden (dunkelblauer Grund). Die Methoden Rollenspiel und Übung, bei denen unter anderem auch der taktile Kanal erfahrungsgemäß eine große Rolle spielt, können aus Sicht

des Autors mit den beschriebenen Medien und heute zur Verfügung stehenden technischen Innovationen, nicht abgebildet werden. Darüber hinaus lässt sich feststellen, dass sich der überwiegende Anteil der Inhalte in den verschiedenen Zeiträumen ohne Einschränkung in unterschiedlicher Form, wie z.B. in Video, Audio, E-Book, digitale Lernkarten abbilden und damit als digitale Konserve produzieren und bereitstellen lässt. Es ist weiterhin zu erkennen, dass der Fokus der Aktivität auf der Seite der Studierenden liegt. Selbst Präsentationen zur Darstellung von Ergebnissen aus Einzel – oder Gruppenarbeit sind per Videokonferenz technisch realisierbar. Die Dozententätigkeit in der Durchführung sinkt dabei erheblich.

6 KRITISCHER DISKURS

Aus Sicht eines Ingenieurs ist das Ergebnis in Kapitel 5 mehr als zufriedenstellend und wurde auch so erwartet. Auch aus der langjährigen Erfahrung in der professionellen Produktion von Videos, Audios auch in Zusammenarbeit mit dem Unternehmen dotama GmbH in Berlin im Hinblick auf die Dreidimensionale Weiterbildung (vgl. *dotama - Dreidimensionale Weiterbildung* 07.03.17) ist die Umsetzung nicht nur theoretisch möglich, sondern praktisch machbar. In der zurückliegenden Studienzeit der letzte 2 Jahre wurden bereits im Vorfeld, wie die in Kapitel 4.4 beschriebenen Inhalte in Form von E-Books, digitalen Lernkarten und auch Audios erfolgreich digitalisiert und regelmäßig genutzt. In der Wirtschaft verspricht die Digitalisierung den Unternehmen und auch deren Kunden ein hohes Einsparpotential in der beruflichen Weiterbildung. Das könnte auch auf den Bildungsbereich übertragen werden. Denn Wirtschaft und Digitalisierung werden nicht mehr unbedingt getrennt gesehen. „Eine Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft ohne eine Digitalisierung des Lernens ist nicht vorstellbar (Joachim Niemeier 2017, S. 76).“

Der „Monitor digitale Bildung“ der Bertelsmann-Stiftung bringt erstmals Transparenz in Bildung und Digitalisierung. Der „Monitor digitale Bildung“ stützt sich weniger auf technischen Elemente, sondern auf die Kernfragen der Digitalisierung im Bildungsbereich. Dazu zählen Impulse zur Verbesserung des Lernens, die Verbesserung des Zugangs zum Bildungssektor auch für benachteiligte Lerner. Die Bertelsmann-Stiftung beschäftigt sich mit der kompletten Palette des E-Learning: eLectures, Moog, Flipped Classroom, Learning-Apps usw. (vgl. Bertelsmann-Stiftung, S. 1–14). Es gibt hier also eine ganz klare Entwicklung im Bereich der Digitalisierung von Lernmedien. Das führt aber gleichwohl zur der Frage, ob der Dozent, Seminarleiter o.ä. in Zukunft noch benötigt wird. Die Antwort wurde schon zu Beginn aller eLearningphasen (siehe hierzu Kapitel 2.3.3) impliziert.

Die von E-Learning selbst ausgelöste zentrale Botschaft, dass E-Learning ein Lernen ohne lehrende am Computer ermöglicht, war das falsche Signal. Es assoziierte ein selbstgesteuertes und selbstorganisiertes Lernen ohne Lehrende! (Barthelmeß 2015, S. 30)

Nach den Ergebnissen aus der technischen Umsetzungsmöglichkeit aus Kapitel 4.3.3 könnte aber genau das realisiert werden. Die Digitalisierung ist zudem für viele Dozenten ein relativ unbekanntes Feld. Hier gibt es scheinbar nur einige wenige, die sich intensiv mit dem Thema Digitalisierung auseinandersetzen. (Bachmann 2014.). Das führt ebenfalls zu einem Spannungsfeld. Aus Sicht einiger Dozenten, besteht einerseits die Gefahr des Verlustes des Verantwortungsbereichs, auf der anderen Seite eine gewisse Zurückhaltung bei der Beschäftigung mit dem Thema Digitalisierung in der Bildung. Ein Rückgang der Dozententätigkeit gerade im Bereich der mündlichen Kommunikation, würde allerdings eine deutliche Reduktion der mündlichen direkten Kommunikation zwischen Dozenten und Studierenden darstellen, was speziell im Fach Kommunikationsmodelle und im Grunde im gesamten Bereich der Sprechwissenschaft und Sprecherziehung sich schon fast gegenseitig ausschließt. Denn Mündlichkeit lehren und gleichzeitig die Lehre in der Mündlichkeit reduzieren kann als gegensätzlich betrachtet werden. Doch welchen Stellenwert hat künftig die mündliche Kommunikation, vor allem in der Wissenschaft im Allgemeinen.

Wissenschaft heißt miteinander reden! Gleiches gilt für alle kulturellen Leistungen, von denen die Wissenschaft nur einen Teil darstellt. Aber die Mona Lisa, die Mondscheinsonate, ein Sommernachts Traum, der Faust, die Integralrechnung, die Relativitätstheorie oder der Beweis für Fermats letztes Theorem entstanden jeweils in einem sehr gut gebildeten Gehirn. (Spitzer 2012, S. 215)

Damit meint Spitzer nicht die digitale Kommunikation, sondern das direkte Gespräch. Spitzer, als kritischer Gegner der Digitalisierung bei Kindern und Jugendlichen bekannt, nimmt eine konträre Position zur Digitalisierung ein. Auch im Hinblick auf die sozialen Netzwerke, die in dieser Arbeit aufgrund der Breite des Themas eine eher untergeordnete Bedeutung haben, die aber für das Miteinander in einer digitalisierten Lernumgebung extrem wichtig sind, hat Spitzer eine klare Position bezogen. Soziale Netzwerke und das Internet ermöglichen uns zu informieren und auch mit allen möglichen Menschen zum Teil anonym in Kontakt zu treten. Hier gibt es auch Schattenseiten. Durch die Anonymität im Netz, müssen wir nicht immer um unser Sozialverhalten bemüht sein, wie

das im realen Leben erforderlich ist. Spitzer hält reife Menschen mit ausgeprägtem Sozialverhalten für eher immun, aber bei relativ jungen Menschen die in einer digitalisierten anonymen Welt aufwachsen, sieht er eine große Gefahr für ihr Sozialverhalten. Laut Spitzer kann es dann nicht optimal ausgebaut werden. Es gibt Studien die belegen, dass sich soziale Medien sogar negativ auf das Sozialverhalten auswirken. Spitzer schließt daraus, dass bei intensiver Nutzung der Online-Netzwerke, sich das Gehirn unter bestimmten Voraussetzungen langfristig verkleinern kann (vgl. Spitzer 2012, S. 127–128). Anzumerken ist hier, dass es Fachleute unterschiedlichster Richtung gibt, die ebenfalls nicht uneingeschränkt von der Digitalisierung überzeugt sind.

Wie viel aufmerksamer würden Schüler unter Umständen lernen, wären ihre Seelen und Gedanken nicht ununterbrochen mit den Folgen sozialer Entgleisungen und Unannehmlichkeiten beschäftigt?
(Andrea Hüttmann 2017)

Wenn auch einige der Argumente eher auf jüngere Menschen zutreffen, so scheint es doch hier insgesamt eine Unsicherheit zu geben. Daher sollten hierzu weitere Fachleute gehört werden. Wenn an dieser Stelle noch Jürgen Habermas mit seinen postulierten Geltungsansprüchen angeführt wird, so wird es auch hier für die virtuelle Welt bezüglich Kommunikation etwas problematisch. Habermas postuliert, dass jeder verständlich, wahr und obendrein wahrhaftig also aufrichtig kommunizieren sollte. Andrea Hüttmann stellt sich wiederum die Frage wie aufbauend auf den von Habermas postierten Geltungsansprüchen, und unter der Berücksichtigung, dass verschiedene Komponenten wie Mimik Körpersprache etc. fehlen eine Nachricht des Gegenübers überhaupt überprüft werden kann. (vgl. Andrea Hüttmann 2017, S. 104). Auch Barthelmeß schließt sich dieser Aussage an: „Im Zentrum des Lernens und Lehrens bleibt der Dialog (Barthelmeß 2015, S. 102)“. Auch aus Sicht von Watzlawick und im Sinne des Kooperativen Ansatzes der SW/SE gibt es ebenfalls Argumente für eine direkte verbale und nonverbale und ehrliche, damit effektive Kommunikation in Tradition der antiken Rhetorik. „Es ist leicht, etwas mit Worten zu beteuern, aber schwer, eine Unaufrichtigkeit auch analogisch glaubhaft zu kommunizieren (Watzlawick und Trunk 2011, S.27)“.

Es konnte bereits im Ergebnis Kapitel 5 gezeigt werden, dass Rollenspiele und Übungen aus heutiger technischer Sicht nicht zu digitalisieren sind. Unter der Berücksichtigung der Geltungsansprüche von Habermas und der Interpretation von Andrea Hüttmann s.o., ist auch der Einsatz von Videokonferenzen als reine Substitution von Lerngruppen nur bedingt möglich, oder zumindest als Einsatz fragwürdig. Auch das ist ein Ergebnis (Siehe Kapitel 5) der Untersuchung dieser Arbeit, allerdings von rein technischer Seite. Unter der Voraussetzung, dass größere soziale Netzwerke Veränderungen in Bereichen der Gehirnrinde derart verursachen könnten, das davon auszugehen ist, das mit der Kommunikation in der Gruppe das Gehirn praktisch anwächst, zumindest sich positiv verändert (vgl. Sallet et al. 2011, S. 697–700), sollte an dieser Stelle der Erfolg des Einsatzes von digitaler Kommunikation als Substitution von entsprechenden F2F Elementen, hier in Frage gestellt werden. Daraus ließe sich ableiten, dass alle Komponenten, die nicht nur rein vom Individuum, sondern von der Gruppe für die Kommunikation genutzt werden, nicht ohne jeden Zweifel als Substitution von F2F Elementen in Frage kommen. Gerade im Bereich der Sprechwissenschaft und Sprecherziehung würde das auch der Tradition der klassischen Rhetorik widersprechen. Somit kann schon jetzt die Hypothese 3 (siehe Kapitel 3), dass die Digitalisierung vollumfänglich im Seminar Kommunikationsmodelle möglich sei, zurückgewiesen werden. Vor allem in den für die Sprechwissenschaft und Sprecherziehung wichtigen Bereichen der mündlichen Kommunikation, wie jede Art des Gesprächs. Darüber hinaus lässt sich feststellen, dass das digitale Äquivalent Videokonferenz in der Lehre der mündlichen Kommunikation, als komplementär angesehen werden kann. Z.B. wie in dem betrachteten Fall des Jahrgangs 10 Gruppe B unter Berücksichtigung der großen räumlichen Entfernungen zwischen den Wohnorten der Studierenden. Weiterhin kann festgestellt werden, dass es tatsächlich Merkmale gibt, die als Voraussetzung für den Einsatz digitaler Äquivalente gesehen werden können. Diese besitzen aber ausschließlich eine technische und wirtschaftliche Argumentation. Abgesehen von der Kommunikation zwischen Individuen in der Gruppe und damit der entsprechenden Didaktiken der Gruppenarbeit, Rollenspiele und ähnlichem, sollte jetzt der große Bereich der

Dozentenaktivität in Form von Folienvorträgen, der des Inputs in den Seminaren, wie auch der Input für den Individuellen Lerner mit digitalen Äquivalenten betrachtet werden. Im Gegensatz zur Kommunikation steht das Individuum hier im Vordergrund. Der Einsatz der digitalen Formate zur Informationsgewinnung ist entgegen einer landläufigen Meinung scheinbar sehr individuell auch nicht vom Alter abhängig (siehe Digital Natives im Kapitel 2.4.3). Überraschend ist ebenfalls, dass die neue elektronische Form des Buches, das E-Book, nicht durchgängig alle Zielgruppen überzeugt. So auch die Anmerkung von Plass im Hinblick auf den Einsatz von E-Books.

Das Lernen mit E-Books ist zudem weniger effizient als das Lernen mit gedruckten Büchern. Dies liegt nicht zuletzt an den vermeintlichen Vorteil von E-Books: Wer zu viele Hyperlinks anklickt, verliert leicht den roten Faden muss den ganzen Abschnitt noch mal lesen (Plass et al. 2003, S. 221–243).

Das ursprüngliche Ziel dieser Arbeit war es zu zeigen, dass die Digitalisierung von Lernmedien sehr gut realisiert werden kann. Bisher war festzustellen, dass einige Argumente dagegensprechen. Um an dieser Stelle auch anderen Forschungsmeinungen einen Raum zugeben, sei hier auch auf Wissenschaftler hingewiesen, die die Erkenntnisse von Hirnforschern wie Spitzer und Hüther kritisch sehen.

Immer wieder erklären Hirnforscher in häufig populärwissenschaftlichen Werken, wie neurobiologische Erkenntnisse angeblich dazu beitragen, Lernprozesse zu verstehen. Leider ist diese Neurodidaktik nicht in der Lage, individuelle Lernprozesse wirklich zu erklären (Sauter und Sauter 2013, S. 56).

Diese Diskussion könnte hier weiter fortgeführt werden, was einerseits den Umfang dieser Arbeit überschreiten würde, auf der anderen Seite könnte diese Diskussion vom Autor nicht angemessen geführt werden. Doch nicht nur Fachleute, sondern auch Nutzer unterschiedlichen Alters, sind von den neuen Medien nicht uneingeschränkt überzeugt. Konservative Medien und auch Seminare erfreuen sich nach wie großer Beliebtheit (siehe Tabelle 2).

Um dem Eindruck entgegenzuwirken, dass die Sprechwissenschaft und Sprecherziehung, hier ggf. voreingenommen scheint und digitale Elemente in der Lehre schon im Prinzip ablehnt und sich ausschließlich auf das direkte Gespräch bezieht, ist folgendes festzustellen. Die Sprechwissenschaft und Sprecherziehung, als überzeugte Vertreterin der Mündlichkeit, ist keine absolute Gegnerin der technischen Entwicklung. Im Gegenteil, die Sprechwissenschaft und Sprecherziehung hat sich in ihrer Geschichte schon früh mit dem Einsatz der jeweils neuen Medien in der Lehre beschäftigt. Erich Drach, ihr Begründer hat die ersten wissenschaftlichen Ansätze in dieses Fach hineingebracht und sich schon früh mit dem Einsatz der Schallplatte als Unterstützung der Lehrer bei der Rezitation beschäftigt. Schon sehr früh wurde das Thema Video/Fernsehen in die Methodik sowie auch in die Forschung und Lehre mit eingebaut (vgl. Pabst-Weinschenk 1993). Norbert Gutenberg betont in einem Interview mit dem Kommilitonen Mathias Pascotini (Weiterbildungsmaster M.A. Speech Communication and Rhetoric, Jahrgang 10 Gruppe B), dass es für die SW/SE sehr wichtig ist, sich gerade auch mit den neuen digitalen Medien auseinanderzusetzen. Felder, zu belegen und nicht ausschließlich anderen Fachbereichen, die ein ganz anderes Paradigma verfolgen, diese Forschungsfelder alleine zu überlassen.

Wir haben eigentlich noch immer viel zu wenig aufzubieten an sprechwissenschaftlicher Forschung im Medienzeitalter. Also ich kenne keine sprechwissenschaftlichen Publikationen zu Videokonferenzen, Skype Telefonie und was weiß ich noch allem... Oder zur Oralität, Auralität von Computern, da arbeiten andere Leute dran, mit Paradigmen die wir vermutlich nicht teilen würden, also Sprachauffassungen, also die ich zumindest für diskussionsbedürftig halte ...“ (Interview mit Norbert Gutenberg, 2016)

Zurück zu den digitalen Äquivalenten im Hinblick auf die Informationsgewinnung und das Lernen des Individuums. Heute werden im Alltag ständig digitale Quellen zur Informationsgewinnung genutzt. Unabhängig von der Qualität der Information hat diese Ubiquität der Information auch Nachteile. Der moderne Mensch unterbricht seine Arbeit im Durchschnitt alle 11 Minuten. Oft ist in diesem Zusammenhang die Rede von Multitasking. Multitasking hat etwas mit kognitiver Kontrolle zu tun. In verschiedenen Tests und Untersuchungen hat

sich gezeigt, dass Menschen, die Multitasking betreiben, manchmal Aufgaben langsamer lösen, als die, die kein Multitasking betreiben. Die Ursache ist bisher nicht festgestellt worden. Spitzer geht davon aus, dass häufige Onlinenutzung und Multitasking eher zur Oberflächlichkeit führen und verhindern, dass sich das Individuum mit einer Sache intensiv beschäftigt. (vgl. Spitzer 2012, S. 223–235). Das ist ein Gegensatz zum hermeneutischen Zirkel, der seit ca. 1780 genutzt wird und ein spiralförmiges Vorgehen bei der Aneignung von Wissen beschreibt. Aneignung von Wissen geht nicht durch Surfen und Klicken im Internet, sondern durch analysieren und Infrage stellen die Suche nach der guten Quelle. (vgl. Spitzer 2012, S. 213–215). Zur guten Quelle sagt Spitzer.

Jungen Menschen fällt es schwer, die Bedeutung unterschiedlicher Quellen zu bewerten: Sie können zwischen der Autorität guter Quellen (zum Beispiel wissenschaftliche Studien) und schlechter Quellen (Meinungsäußerungen) oft nicht unterscheiden (Spitzer 2012, S. 211).

Das betrifft allerdings auch gedruckten Text. Der Unterschied zwischen einem Ratgeber und einer wissenschaftlichen Abhandlung beispielweise zur Rhetorik.

Für diese Arbeit bedeutet das, dass auch im Bereich der Informationsbeschaffung und des Lernens, an dieser Stelle keine klare Aussage getroffen werden kann, ob Substitution vollumfänglich möglich ist. Es gibt zu individuelle Parameter auf der einen und kein überzeugendes Forschungsergebnis auf der anderen Seite. Ähnlich wie im Fall der Kommunikation der Gruppe, können aber auch im Falle der Informationsbeschaffung und des Lernens, digitale Elemente als Komplementär angesehen werden. Es sollte im Ermessen des Nutzers oder Lerners liegen, welche digitalen oder analogen Elemente dieser für sich wann und wo einsetzen will. In dieser Situation liegt eine große Chance.

Der Einsatz von digitalen Elementen im Seminar Kommunikationsmodelle als Komplementär, könnte dazu führen, dass die Studierenden diese in der Vorbereitung, Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung nutzen würden. Der Anteil des Folienvortrags könnte reduziert und die freie Zeit für das Üben von

Gespräch und Vortrag, für den Austausch, Fachgespräche und Coaching durch den jeweiligen Dozenten genutzt werden. Dieser Ansatz entspricht den in Kapitel 2.4.4 bereits beschriebenen möglichen Entwicklung u.A. für Dozenten an Universitäten. Vom Vortragenden zum Coach, nicht Inputgeber sondern Begleiter im Lernprozess. Das ist bereits vor 10 Jahren auch im Bereich der SW/ SE thematisiert worden:

„Und ganz wegzudenken ist der Seminardiskurs und das persönliche Gespräch mit Dozierenden und Studienkolleginnen und Studienkollegen auch nicht. Seminare und praktische Übungsveranstaltungen können nicht substituiert werden. (*eLearning nach Bologna : Prozesse, Projekte, Perspektiven* 2007, S. 137)

Statt sich auf reine Inhalte, würden sich Dozent und Studierende auf den Erwerb von Kompetenzen konzentrieren (siehe auch Kapitel 2.2.4). Heute ist die Kompetenzentwicklung von entscheidender Bedeutung für die Zukunft der Gesellschaft, der Universitäten, und der Wirtschaftsunternehmen. Die Kompetenzerlangung lässt sich in drei Stufen einteilen:

- Praxisstufe
- Coachingstufe
- Trainingsstufe

(vgl. W. S. John Erpenbeck 2017, S. 1–34)

Natürlich wäre es genauso gut möglich, der Einzelarbeit des Individuums bei der Vorbereitung, Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung einen höheren Stellenwert beizumessen. Dann könnte das Seminar Kommunikationsmodelle rein theoretisch in der Durchführung auf die Hälfte der Zeit reduziert werden. Es ließen sich Kosten für die Universität und für die Studierenden einsparen. Das käme dem ursprünglichen Ansatz zur Digitalisierung aufgrund von rein technischen und wirtschaftlichen Merkmalen in Kapitel 4.3.1. gleich. Diese Einsparungen würden aber zur Lasten der Mündlichkeit gehen, was ein Risiko für die Qualität dieses Seminars darstellt

7 FAZIT UND AUSBLICK

Der ursprüngliche Ansatz aufgrund von wirtschaftlichen und rein technischen Merkmalen eine Digitalisierung des Seminars Kommunikationsmodelle im Weiterbildungsmaster, M.A. Speech Communication and Rhetoric) durchzuführen, hat sich unter Berücksichtigung sprechwissenschaftlicher und Sprecherzieherischer Grundsätze als zumindest kritisch erwiesen. Es ist keine vollumfängliche Digitalisierung des Seminars Kommunikationsmodelle möglich. In beiden Bereichen, in der Kommunikation der Gruppe, sowie auch in der Einzelarbeit, d.h. der Informationsbeschaffung und dem Lernen des einzelnen Studierenden, gibt es eine Reihe von Unsicherheiten, die für die Qualität des Studiengangs in rein digitaler Form, gerade vor dem Hintergrund der Mündlichkeit, ein Risiko darstellen würden. Die Digitalisierung von ausgewählten Elementen im Seminar Kommunikationsmodelle bietet aber andererseits eine große Chance. Das Seminar könnte durch die Nutzung von digitalen Medien effizienter in Vorbereitung, Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung gestaltet werden. Das gilt für die Kommunikation in der Gruppe sowie auch für die Selbstlernphasen des einzelnen. Jeder Studierende könnte jetzt nach seinem persönlichen Ermessen und Vorlieben des Lernens, die Medien, den Ort und den Zeitpunkt des Lernens selbst bestimmen. Reine Inputphasen des Durchführungsteils könnten ausgelagert werden, und die freiwerdende Zeit zu Gesprächen, Übungen und damit zur Qualitätssteigerung innerhalb der Mündlichkeit beitragen. Über die Videokonferenzen könnten sich Lerngruppen bundesweit effizient und effektiv zusammenfinden um gemeinsam Fragestellungen ergänzend zum Präsenzteil zu diskutieren. Somit würden sich Digitalisierung und Mündlichkeit nicht ausschließen, sondern sich ergänzen. Darüber hinaus könnte sich die Sprechwissenschaft und Sprecherziehung über diesen Weg sogar im Bereich der Digitalisierung von Lernmedien professionalisieren und möglicherweise auch die Vorreiterrolle, einer neuen Lehre innerhalb der Sozial- und Geisteswissenschaften einnehmen. Das scheinbare Spannungsfeld zwischen antiker Tradition und Innovation würde sich somit auflösen. Voraussetzung ist eine intensive Auseinandersetzung mit dem Thema Digitalisierung, mit der Produktion und dem Einsatz von digitalen Äquivalenten in Form von

Video, Audio usw. in Eigenregie. Das gilt für Dozenten zum einen (vgl. Pabst-Weinschenk 2016, S. 50–52), im Hinblick auf die veränderten Aufgaben und zum anderen für die Studierenden im Hinblick auf die Optimierung des selbst-regulierten Lernens in der Sprechwissenschaft und Sprecherziehung.

Selbstständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass die vorliegende wissenschaftliche Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die im Literaturverzeichnis angegebenen Hilfsmittel benutzt sowie alle Stellen der Arbeit, die im Wortlaut oder dem Sinn nach anderen Werken entnommen sind, durch Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht wurden.

Ort, Datum

Matthias Sakowski

Königswinter, 16.01.2018

8 LITERATURVERZEICHNIS

8.1 Monographien

- Bachmann, H. (2014). *Kompetenzorientierte Hochschullehre. Die Notwendigkeit von Kohärenz zwischen Lernzielen, Prüfungsformen und Lehr-Lern-Methoden* (Forum Hochschuldidaktik und Erw.Bildung, v.1). Bern: hep verlag.
- Barthelmeß, H. (2015). *E-Learning - bejubelt und verteufelt. Lernen mit digitalen Medien, eine Orientierungshilfe* (1. Aufl.). Bielefeld: Bertelsmann.
- Cohn, R. C. (2016). *Von der Psychoanalyse zur themenzentrierten Interaktion. Von der Behandlung einzelner zu einer Pädagogik für alle* (Konzepte der Humanwissenschaften, 18. Auflage). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Dittler, U. (2017). *E-Learning 4.0. Mobile learning Lernen mit Smart Device und Lernen in sozialen Netzwerken*. Berlin: De Gruyter Oldenbourg.
- Dresel, M. & Lämmle, L. (2011). *Motivation, Selbstregulation und Leistungsexzellenz* (Talentförderung, Expertiseentwicklung, Leistungsexzellenz, Bd. 9). Münster: LIT.
- Esselborn-Krumbiegel, H. (2014). *Von der Idee zum Text. Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben* (UTB, 2334 : Schlüsselkompetenzen, Kernkompetenzen, 4., aktualisierte Aufl.). Paderborn: Schöningh.
- Fischer, H. (2013). *E-Learning im Lehralltag. Analyse der Adoption von E-Learning-Innovationen in der Hochschullehre*. Wiesbaden: Springer VS.
- Großkurth, E.-M. & Handke, J. (2016). *Inverted Classroom and Beyond. Lehren und Lernen im 21. Jahrhundert* (1. Aufl.). s.l.: Tectum Wissenschaftsverlag.
- Handke, J. (2015). *Handbuch Hochschullehre digital. Leitfaden für eine moderne und mediengerechte Lehre* (Tectum Sachbuch). Marburg: Tectum.
- Kerres, M. (2001). *Multimediale und telemediale Lernumgebungen. Konzeption und Entwicklung* (2., vollst. überarb. Aufl.). München: Oldenbourg (PublicationDate: 20090101).

-
- Langer, I., Schulz von Thun, F. & Tausch, R. (2011). *Sich verständlich ausdrücken* (9., neu gest. Aufl.). München: Reinhardt.
- Lorber, M. (2016). *Gaming für Studium und Beruf. Warum wir lernen, wenn wir spielen*. Bern: hep verlag.
- Oakley, B. (2017). *Mindshift. Discover your hidden potential at any stage of life*. [Place of publication not identified]: Penguin Books.
- Pabst-Weinschenk, M. (1993). *Die Konstitution der Sprechkunde und Sprecherziehung durch Erich Drach. Faktenfachgeschichte von 1900 bis 1935*. Magdeburg u.a.: Westarp-Wiss (Literaturverz. und Bibliogr. S. 425 - 460).
- Pabst-Weinschenk, M. (2016). *Stimmlich stimmiger Unterricht. Professionelle Kommunikation und Rhetorik : CD mit Übungsmaterial inklusive*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Phillips, J. J. & Schirmer, F. C. (2008). *Return on Investment in der Personalentwicklung. Der 5-Stufen-Evaluationsprozess* (2., aktualisierte und erw. Aufl.). Berlin: Springer (Literaturverz. S. 279 - 281).
- Sauter, W. & Sauter, S. (2013). *Workplace Learning. Integrierte Kompetenzentwicklung mit kooperativen und kollaborativen Lernsystemen*. Berlin: Springer Gabler.
- Schmidt, U. (2011). *Digitale Film- und Videotechnik. Filmeigenschaften Videotechnik und HDTV Filmabtastung High-Definition-Kamera Digitale Aufzeichnung Digital Intermediate Digital Cinema Stereo-3D* (3., erw. Aufl.). München: Hanser (Literaturverz. S. 248 - 249).
- Schulz von Thun, F. (2016). *Störungen und Klärungen. Allgemeine Psychologie der Kommunikation* (Rororo, Bd. 17489, 53. Auflage, Originalausgabe). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Siemens, G. (2006). *Knowing knowledge*. Winnipeg, Manitoba: Siemens.
- Spitzer, M. (2012). *Digitale Demenz. Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen*. München: Droemer.

-
- Spitzer, M. (2014). *Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens* (1. Auflage, Nachdruck). Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- T.W. Adorno. (1971). *Kritik. Kleine Schriften der Gesellschaft*. Frankfurt/M.
- Wegner, D. (2008). *Online-Video. So gestalten Sie Video-Podcasts und Online-Filme - technisch und journalistisch* (1. Aufl.). Heidelberg: dpunkt-Verl. u.a (Angekündigt als: Wegner, Dushan: Podcasting).
- Wirth, J. (2004). *Selbstregulation von Lernprozessen* (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Bd. 39). Münster: Waxmann (Zugl.: Berlin, Humboldt-Univ., Diss., 2003).
- Zumbach, J. & Astleitner, H. (2016). *Effektives Lehren an der Hochschule. Ein Handbuch zur Hochschuldidaktik* (1. Auflage). Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.

8.2 Zeitschriftenaufsätze

- Bertelsmann-stiftung. DigiMonitor_Materialsammlung_Begriffskonzepte_Hochschule.
- Klafki, W. (1986). Die Bedeutung der klassischen Bildungstheorien fuer ein zeitgemaesses Konzept allgemeiner Bildung. *Zeitschrift für Pädagogik* 32 (4), 455–476.
- Plass, J., M. Chun, D., Mayer, R. & Leutner, D. (2003). Cognitive load in reading a foreign language text with multimedia aids and the influence of verbal and spatial abilities 19, 221–243.
- Sallet, J., Mars, R. B., Noonan, M. P., Andersson, J. L., O’Reilly, J. X., Jbabdi, S., Croxson, P. L., Jenkinson, M., Miller, K. L. & Rushworth, M. F. S. (2011). Social Network Size Affects Neural Circuits in Macaques. *Science* 334 (6056), 697–700. <http://science.sciencemag.org/content/334/6056/697>.
- Siemens, G. (2004). Connectivism. A Learning Theory for the Digital Age 2, 3–10.

Weidenmann & Bernd. "Multimedia": Mehrere Medien, mehrere Codes, mehrere Sinneskanäle?

8.3 Sammelbände und einzelne Beiträge

Andrea Hüttmann. (2017). Zerstört das Internet die ethischen Grundsätze.

"Soziale Medienkompetenz" muss und will erlernt sein. In Y. Thorhauer & C. A. Kexel (Hrsg.), *Face-to-Interface. Werte und ethisches Bewusstsein im Internet* (Schriften der accadis Hochschule, S. 101–113). Wiesbaden, Germany: Springer Gabler.

Anja Lorenz. (2017). Trendy, hip und cool - und dann im Elfenbeinturm versteckt #fail. In D. Bücker, V. Dander & A. Gumpert (Hrsg.), *"Trendy, hip und cool". Auf dem Weg zu einer innovativen Hochschule?* (Blickpunkt Hochschuldidaktik, Tagung 130, S. 27–32). Bielefeld: wbv.

Christopher Könitz und Jakob Diel. (2014). Videopodcasts als Bildungskatalysatoren in der Lehre. In N. Apostolopoulos (Hrsg.), *Grundfragen Multimedialen Lehrens und Lernens. Der Qualitätspakt E-Learning im Hochschulpaket 2020 ; Tagungsband GML 2 2014 [13. - 14. März]* (S. 78). Münster: Waxmann.

eLearning nach Bologna : Prozesse, Projekte, Perspektiven. (2007). Düsseldorf: Grupello-Verl.

Joachim Niemeier. (2017). Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft. In *Handbuch Kompetenzentwicklung im Netz : Bausteine einer neuen Lernwelt* (S. 67–79). Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

John Erpenbeck. (2017). Selbstorganisation, Neuropsychologie und Werte. In *Handbuch Kompetenzentwicklung im Netz : Bausteine einer neuen Lernwelt* (S. 115–132). Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

John Erpenbeck, W. S. (2017). Kompetenzentwicklung im Netz. In *Handbuch Kompetenzentwicklung im Netz : Bausteine einer neuen Lernwelt* (S. 1–34). Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Kerres, M. (2005). Zur Integration digitaler Wissenswerkzeuge in die Hochschule. In E. Kruse (Hrsg.), *Unbegrenztes Lernen - Lernen über Grenzen?*

-
- Generierung und Verteilung von Wissen in der Hochschulentwicklung* (Bildung - Hochschule - Innovation, Bd. 3, S. 23–34). Münster: LIT.
- Kerres, M. (Hrsg.). (2012). *Studium 2020. Positionen und Perspektiven zum lebenslangen Lernen an Hochschulen*. Münster, Westf.: Waxmann.
- Marlen Dubrau, Daniela Pscheida, Andrea Lißner, Anja Lorenz. (2014). E-TutorInnen in offenen Lehr-Lern-Arrangements. In N. Apostolopoulos (Hrsg.), *Grundfragen Multimedialen Lehrens und Lernens. Der Qualitätspakt E-Learning im Hochschulpakt 2020 ; Tagungsband GML 2 2014 [13. - 14. März]* (S. 193–209). Münster: Waxmann.
- Michael Kerres. (2012). Mediendidaktische Implementation - inhaltlich, räumlich und zeitlich flexibles Lernen. In M. Kerres (Hrsg.), *Studium 2020. Positionen und Perspektiven zum lebenslangen Lernen an Hochschulen*. Münster, Westf.: Waxmann.
- Niclas Apostolopoulos, Georg Kallidis, Wolfram Lippert, Ulrike Mußmann, Jeelka Reinhardt, Athanasios Vassiliou. (2014). Studieren im digitalen Hörsaal. Ein neues Lehrformat an der Freien Universität Berlin. In N. Apostolopoulos (Hrsg.), *Grundfragen Multimedialen Lehrens und Lernens. Der Qualitätspakt E-Learning im Hochschulpakt 2020 ; Tagungsband GML 2 2014 [13. - 14. März]* (S. 98–120). Münster: Waxmann.
- Pabst-Weinschenk, M. (2007). Mündliche Kommunikation. Ein multimedialer eLearning-Kurs. In *eLearning nach Bologna : Prozesse, Projekte, Perspektiven* (S. 122–147). Düsseldorf: Grupello-Verl. [http://fox.leuphana.de/portal/de/publications/mundliche-kommunikation\(e2c6efd1-b98a-400d-9856-1e65d9c6943a\).html](http://fox.leuphana.de/portal/de/publications/mundliche-kommunikation(e2c6efd1-b98a-400d-9856-1e65d9c6943a).html).
- Peter Mockler. (2013). Geleitwort. In F. Keuper (Hrsg.), *Digitalisierung und Innovation. Planung, Entstehung, Entwicklungsperspektiven* (V). Wiesbaden: Bearingpoint.
- Watzlawick, P. & Trunk, T. (Hrsg.). (2011). *Man kann nicht nicht kommunizieren. Das Lesebuch* (Psychologie, 1. Aufl.). Bern: Huber.

8.4 Tagungsbände

Dittler, U. (Hrsg.). (2014). *Social Network die Revolution der Kommunikation. Kundenkommunikation Facebook-Freundschaften digitale Demokratie und virtuelle Shitstorms unter medienpsychologischer und mediensoziologischer Perspektive ; ... anlässlich des "5. Medienkongress Villingen-Schwenningen" vom 3. 4. April 2014 in der Neuen Tonhalle Villingen-Schwenningen und enthält Beiträge dieser Veranstaltung.* München: Kopaed-Verl. (Medienkongress).

8.5 Hochschulschriften

Dr. Marita Pabst-Weinschenk. (2016). *Kommunikationsmodelle 2016. Zusammenstellung verschiedener Modelle,* Düsseldorf/ Regensburg.

Lehrgebiet Mündliche Kommunikation und Sprecherziehung. (2010a, 16. August). *Modulbeschreibungen MSCR.*

Lehrgebiet Mündliche Kommunikation und Sprecherziehung. (2010b, 16. August). *Prüfungsordnung MSCR* (Lehrgebiet Mündliche Kommunikation und Sprecherziehung, Hrsg.).

Lehrgebiet Mündliche Kommunikation und Sprecherziehung/. (2010c, 16. August). *Modulkatalog.*

Marita Pabst-Weinschenk. (2016). *Literaturliste,* Regensburg.

Nikolopoulos, A. S. (2010). *Dissertation.* Boizenburg.

8.6 Internetdokumente

(07.03.17). dotama - Dreidimensionale Weiterbildung. <http://www.dotama.de/>. Zugegriffen 28.09.17.

(10.01.18). Online-Speicher HiDrive - STRATO. https://www.strato.de/online-speicher/?adword=google/DE/HD-EX-ST&swtssa=gerpaggse0000ad0000hdexst&partner=GOOGLE_CONVERSION&gclid=EAlaIQobChMI2bS2z6rS2A-IVhjgbCh11dwrqEAAYASAAEgLKCFD_BwE. Zugegriffen 12.01.18.

-
- (12.01.18). Papyrus Autor - Das Schreibprogramm für Autoren und Vielschreiber. <https://www.papyrus.de/>. Zugegriffen 12.01.18.
- Andreas Grote. (2010). Lästiger Flaschenhals. Nutzer schneller Internet-Anschlüsse klagen über zu langsame Sendeleistung. undefined. Zugegriffen 12.01.18.
- As Undercover Students in MOOCs - Campus Innovation 2012 / Keynotes - Prof. Dr. Rolf Schulmeister - Universität Hamburg - Lecture2Go. <https://lecture2go.uni-hamburg.de/l2go/-/get/v/14447>. Zugegriffen 28.09.17.
- Gartner's 2016 Hype Cycle for Emerging Technologies Identifies Three Key Trends That Organizations Must Track to Gain Competitive Advantage. <https://www.gartner.com/newsroom/id/3412017>. Zugegriffen 14.11.17.
- Heidrun Stöger. (2017). Prof. Dr. Heidrun Stöger - Universität Regensburg. <http://www.uni-regensburg.de/psychologie-paedagogik-sport/schulpaedagogik/team/prof-dr-heidrun-stoeger/index.html>. Zugegriffen 22.10.17.
- Hüther, G. (2017). Ohne Gefühl geht gar nichts! Gerald Hüther - YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=INLvkA8RasI>. Zugegriffen 07.11.17.
- Karl Schiewerling - CDU CSU Fraktion. „Lebenslanges Lernen ist unverzichtbar geworden“. <https://www.cducsu.de/presse/pressemitteilungen/lebenslanges-lernen-ist-unverzichtbar-geworden>. Zugegriffen 12.01.18.
- Microsoft Skype for Business Basic. <https://www.microsoft.com/de-de/download/details.aspx?id=49440>. Zugegriffen 12.01.18.
- Oliver Bürg, H. M. (April 2014). *Akzeptanz von E-Learning in Unternehmen*, Ludwig-Maximilian-Universität. München.
- Online-Meetings und HD Videokonferenzen | GoToMeeting. https://www.gotomeeting.com/de-de/lp/einfache-online-meetings?c_name=Google_EMEA&c_date=Evergreen_Google&c_mark=EMEA_DE&c_prod=GTM&c_cell=Branded&c_kwd=_+gotomeeting-Broad&c_cmp=sf-7015000000Xx5k&nst=0&gclid=EAlalQobChMI3dmwjzS2AIVqzLTCh1-OwfVEAAYASAAEgKKJvD_BwE. Zugegriffen 12.01.18.

Repetico - Das soziale Lern-Netzwerk. <https://www.repetico.de/>. Zugegriffen 23.11.17.

Richard David Precht, Manfred Broy. (11.02.17). Digitalisierung: Daten essen Seele auf. Die Digitalisierung wird zur vierten industriellen Revolution. Doch es fehlt eine gesellschaftspolitische Antwort, kritisieren ein Informatiker und ein Philosoph. <http://www.zeit.de/2017/05/digitalisierung-revolution-technik-seele-menschen-grundrechte>. Zugegriffen 21.11.17.

Rolf Schulmeister. (2009). Gibt es einen Net-Generation. Erweiterte Version 3.0, Universität Hamburg. [url://%20http://www.zhw.uni-hamburg.de/zhw/?page_id=148](http://www.zhw.uni-hamburg.de/zhw/?page_id=148). Zugegriffen 30.11.2017.

Skype herunterladen | Kostenlose Anrufe | Chat-App. <https://www.skype.com/de/get-skype/>. Zugegriffen 12.01.18.

Übertragen auf Geräte | eBook.de > Hilfe. https://www.ebook.de/de/category/59440/uebertragen_auf_geraete.html. Zugegriffen 12.01.18.

Übertragen auf Geräte | eBook.de > Hilfe. https://www.ebook.de/de/category/59440/uebertragen_auf_geraete.html. Zugegriffen 12.01.18.

Wagner, M. (2017). Was man über E-Books wissen sollte. <http://www.elektronische-buecher.net/e-books>. Zugegriffen 12.01.18.

Wissen ist keine Kompetenz – Gespräch mit Rolf Arnold und John Erpenbeck - YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=6OZqtEgJ87c>. Zugegriffen 09.11.17.

Wissenschaftliche Dienste - Deutscher Bundestag. (2016). *Zur Diskussion um die Verkürzung von Produktlebenszyklen*.

Yvonne Grimmer. (22.10.17). Gibt es verschiedene Lerntypen? <https://www.dasgehirn.info/aktuell/frage-an-das-gehirn/gibt-es-verschiedene-lerntypen>. Zugegriffen 22.10.17.

8.7 Interviews

Mathias Pascotini (2016). *SW/ SE , Probleme des Fachs. Interview mit Norbert Gutenberg*. Telefonat.

9 ANHANG

9.1 Abbildungen

9.2 Tabellen

B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Seminar - Vorbereitung														
Lfd. Nr.	Wissenschaftler	Inhalt/ Modelle	Anzahl der Folien	Dauer Da 1 V	Anteil der Gesamtzahl von insgesamt	Anteil am Stunden	Didaktische Methoden DI 1 V		Medien M1 V		Aktion A1 V			
					Anteil der Gesamtzahl von insgesamt		Anteil am Stunden	Anteil der Gesamtzahl von insgesamt	Anteil am Stunden	Anteil der Gesamtzahl von insgesamt	Anteil am Stunden	Anteil der Gesamtzahl von insgesamt	Anteil am Stunden	Anteil der Gesamtzahl von insgesamt
1	Bartsch	Einstieg: Versuch + Irrtum, Lernprinzip, Überzeugung	4	3,10%										
2	Claude Elwood Shannon	Nachrichtentechnik, Mathematischer Ansatz	4	3,10%										
3	George Herbert Mead	Sozialbehaviorismus	2	1,55%										
4	Karl Bühler	Sprachtheorie - das Organonmodell in Rede und Gespräch	6	4,65%										
5	Helmut Geißner 1	Sprechsituationsmodell - Rhetorik und politische Bildung	2	1,55%										
6	Martha Pabst-Weinschenk 1	Rhetorisches Prozessmodell des Verkaufens	1	0,78%										
7	Horkheimer, Adorno	Mündigkeit	1	0,78%										
8	Jürgen Habermas	Diskursanalyse und kommunikative Kompetenz und universelle Geltungsansprüche	5	3,88%										
9	Ludwig Wittgenstein	Sprachspiel und Sprachakttheorie	2	1,55%										
10	John L. Austin	Theorie der Sprechakte	2	1,55%										
11	H.P. Grice	Kooperatives Prinzip + untergeordnete Maxime	3	2,33%										
12	Helmut Geißner 2	Sprechhandlungstheorie, Sprechwissenschaft als Theorie der mündlichen Kommunikation, Hermeneutik	7	5,43%										
13	Hermann Paul - Wilhelm Wundt	Sprechwissenschaft im Spannungsfeld zwischen Linguistik und Psychologie	1	0,78%										
14	Carl Rogers	Der Mensch ist gut, Das Selbstkonzept einer Person, positive Elternbotschaften, Non direkte Gesprächsführung	7	5,43%										
15	Thomas Gordon	Problemlösung in 6 Schritten, Straßensperre der Kommunikation	3	2,33%										
16	Marshall Rosenberg	Gewaltfreie Kommunikation	7	5,43%										
17	Ruth Cohn	Themenzentrierte Interaktion (TZI)	5	3,88%										
18	Joe Luft u. Harry Ingham	Johari-Fenster	1	0,78%										
19	Paul Watzlawick	Axiome der Kommunikation, Radikaler Konstruktivismus	9	6,98%										
20	Martha Pabst-Weinschenk 2	Die Rede-Pyramide	4	3,10%										
21	Friedemann Schulz von Thun	Kommunikationspsychologie	23	17,83%										
22	Eric Berne	Transaktionsanalyse	12	9,30%										
33	Richard Bandler und John Grinder	Neurolinguistisches Programmieren (NLP)	16	12,40%										
35	Helmut Geißner 3	Gegenstand der SW/ ST-Gesprächsfähigkeit	2	1,55%										
			129	100%										

Tabelle 4: Analysematrix Modell 1 Vorbereitung

Modell 1 IST - analog																
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	R	S
	Ue. Nr./Wissenschaftler		Inhalt/ Modelle	Anzahl der Folien	Dauer/ Da. I.D. Anteil am Gesamtinhalt		Folien-vortrag	Gruppenarbeit	Einzelarbeit	Präsentation	Rollenspiel	Elektronischer Text *1	Flipchart	Metaplanwand	Dozent	Aktion/ A.I.D
	1.	Bartsch	Einstiegs-Versuch + Irrtum, Lernprinzip, Überzeugung	4	3,10%	29,77	X					X			X	
	2.	Claude Elwood Shannon	Nachrichtentechnik, Mathematischer Ansatz	4	3,10%	29,77	X					X			X	
	3.	George Herbert Mead	Sozialbehaviorismus	2	1,55%	14,88	X					X			X	
	4.	Karl Bühler	Sprachtheorie - das Organonmodell in Rede und Gespräch	6	4,65%	44,65	X					X			X	
	5.	Helmut Geißner 1	Sprechsituationsmodell - Rhetorik und politische Bildung	2	1,55%	14,88	X					X			X	
	6.	Martha Pabst-Weischek 1	Rhetorisches Prozessmodell des Verkaufens	1	0,78%	7,44	X					X			X	
	7.	Kortheimer, Adorno	Mündigkeit	1	0,78%	7,44	X					X			X	
	8.	Jürgen Habermas	Diskursanalyse und Kommunikative Kompetenz und universelle Geltungsansprüche	5	3,88%	37,21	X					X			X	
	9.	Ludwig Wittgenstein	Sprachspiel und Sprachakttheorie	2	1,55%	14,88	X					X			X	
	10.	John L. Austin	Theorie der Sprechakte	2	1,55%	14,88	X					X			X	
	11.	H.P. Grice	Kooperatives Prinzip + untergeordnete Maxime	3	2,33%	22,33	X					X			X	
	12.	Helmut Geißner 2	Sprechhandlungstheorie, Sprechwissenschaft als Theorie der mündlichen Kommunikation, Hermeneutik	7	5,43%	52,09	X					X			X	
	13.	Hermann Paul - Wilhelm Wundt	Sprechwissenschaft im Spannungsfeld zwischen Linguistik und Psychologie	1	0,78%	7,44	X					X			X	
	14.	Carl Rogers	Der Mensch ist gut, Das Selbstkonzept einer Person, positive Elternbotschaften, Non direkte Gesprächsführung	7	5,43%	52,09	X					X			X	
	15.	Thomas Gordon	Problemlösung in 6 Stufen, Straßensprech der Kommunikation	3	2,33%	22,33	X					X			X	
	16.	Marshall Rosenberg	Gewaltfreie Kommunikation	7	5,43%	52,09	X					X			X	
	17.	Ruth Cohn	Themenzentrierte Interaktion (TZI)	5	3,88%	37,21		X		X			X	X		X
	18.	Joe Luft u. Henry Ingham	Johari-Fenster	1	0,78%	7,44	X					X			X	
	19.	Paul Watzlawick	Axiome der Kommunikation, Radikaler Konstruktivismus	9	6,98%	66,98		X		X			X	X		X
	20.	Martha Pabst-Weischek 2	Die Rede-Pyramide	4	3,10%	29,77	X					X			X	
	21.	Friedemann Schulz von Thun	Kommunikationspsychologie	23	17,83%	171,16		X		X			X	X		X
	22.	Eric Berne	Transaktionsanalyse	12	9,30%	89,30		X		X			X	X		X
	33.	Richard Bandler und John Grinder	Neurolinguistisches Programmieren (NLP)	16	12,40%	119,07		X		X			X	X		X
	35.	Helmut Geißner 3	SE-Gesprächsfähigkeit	2	1,55%	14,88	X					X			X	
				129	100%	960										*1:z.B. Powerpoint

Seminar - Durchführung

Tabelle 5: Analysematrix Modell 1 Durchführung

Seminar - Nachbereitung															
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Uf. Nr.	Wissenschaffler		Inhalt, Modelle	Anzahl der Folien	Anteil der Gesamtdauer in %	Dauer in Minuten	Selbstlernen	Didaktische Methoden	Austausch	Übung	Buch	Medien	Telefon	Dozent	Studierende
					halt ca.:			Methoden				wi z.B. Powerpoint			
1	Bartsch		Einleitung, Versuch + Irrtum, Lernprinzip, Überzeugung	4	3,10%	31,63	X		X		X	X	X		X
2	Claude Elwood Shannon		Nachrichtentechnik, Mathematischer Ansatz	4	3,10%	31,63	X		X		X	X	X		X
3	George Herbert Mead		Sozialbehavioralismus, Sprachtheorie - das Organonmodell in Rede und Gespräch	2	1,55%	15,81	X		X		X	X	X		X
4	Karl Bühler		Sprechsituationmodell - Rhetorik und politische Bildung	6	4,65%	47,44	X		X		X	X	X		X
5	Heinut Geißner 1		Rhetorisches Prozessmodell des Verkaufens	2	1,55%	15,81	X		X		X	X	X		X
6	Martha Pabst-Weinschenk 1		Mündigkeit	1	0,78%	7,91	X		X		X	X	X		X
7	Horkheimer, Adorno		Diskursanalyse und kommunikative Kompetenz und universelle Geltungsansprüche	1	0,78%	7,91	X		X		X	X	X		X
8	Jürgen Habermas		Sprachspiel und Sprechakttheorie	5	3,88%	39,53	X		X		X	X	X		X
9	Ludwig Wittgenstein		Theorie der Sprechakte	2	1,55%	15,81	X		X		X	X	X		X
10	John L. Austin		Kooperatives Prinzip + untergeordnete Maxime	2	1,55%	15,81	X		X		X	X	X		X
11	H.P. Görc		Sprechhandlungstheorie, Sprechwissenschaft als Theorie der mündlichen Kommunikation, Hermeneutik	3	2,33%	23,72	X		X		X	X	X		X
12	Heinut Geißner 2		Sprechwissenschaft im Spannungsfeld zwischen Linguistik und Psychologie	7	5,43%	55,35	X		X		X	X	X		X
13	Hermann Paul - Wilhelm Wundt		Der Mensch ist gut. Das Selbstkonzept einer Person, positive Elternbeobachtungen, non-direktive Gesprächsführung	1	0,78%	7,91	X		X		X	X	X		X
14	Carl Rogers		Problemlösung in 6 Stufen, Straßenszenen der Kommunikation	7	5,43%	55,35	X		X		X	X	X		X
15	Thomas Gordon		Gewaltfreie Kommunikation	3	2,33%	23,72	X		X		X	X	X		X
16	Marshall Rosenberg		Themenzentrierte Interaktion (TZI)	7	5,43%	55,35	X		X		X	X	X		X
17	Ruth Cohn		Axiome der Kommunikation, Radialer Konstruktivismus	5	3,88%	39,53	X		X		X	X	X		X
18	Joe Luft u. Harry Ingham		Die Rede-Pyramide	1	0,78%	7,91	X		X		X	X	X		X
19	Paul Watzlawick		Kommunikationspsychologie	9	6,98%	71,16	X		X		X	X	X		X
20	Martha Pabst-Weinschenk 2		Transaktionsanalyse	4	3,10%	31,63	X		X		X	X	X		X
21	Friedemann Schulz von Thun		Neurolinguistisches Programmieren (NLP)	23	17,83%	181,86	X		X		X	X	X		X
22	Eric Berne		Gegensatz der SW/SP-Gesprächsführung	12	9,30%	94,88	X		X		X	X	X		X
33	Richard Bandler und John Grinder			16	12,40%	126,51	X		X		X	X	X		X
35	Heinut Geißner 3			2	1,55%	15,81	X		X		X	X	X		X
				129	100%	1020,00									

Tabelle 6:: Analysematrix Modell 1 Nachbereitung

Modell 1 IST - analog															
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Ufd. Nr.	Wissenschaftler	Inhalt/ Modelle	Anzahl der Folien	Dauer/ Da. I.P. Anteil am Gesamthalt t.ca.	Dauer in Minuten	Selbstlernen	Didaktische Methoden/ Di. I.P.	Austausch	Übung	Buch	Medien/ M.I.P. wie z.B. PowerPoint	Telefon	Dozent	Aktion/ A.I.P.	Studierende
1	Bartsch	Einstieg, Versuch + Irrtum, Lernprinzip, Überzeugung	4	3,10%	31,63	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Claude Elwood Shannon	Nachrichtentechnik, Mathematischer Ansatz	4	3,10%	31,63	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	George Herbert Mead	Sozialbehaviorismus	2	1,55%	15,81	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Karl Bühler	Sprachtheorie - das Organonmodell in Rede und Gespräch	6	4,65%	47,44	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Helmut Geißner 1	Sprechaktionsmodell - Rhetorik und politische Bildung	2	1,55%	15,81	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	Marrilba Pabst-Weinschenk	Rhetorisches Prozessmodell des Verkaufens	1	0,78%	7,91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	Horkheimer, Adorno	Mündigkeit	1	0,78%	7,91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	Jürgen Habermas	Diskursanalyse und kommunikative Kompetenz und universelle Geltungsansprüche	5	3,88%	39,53	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9	Ludwig Wittgenstein	Sprachspiel und Sprachtheorie	2	1,55%	15,81	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10	John L. Austin	Theorie der Sprechakte	2	1,55%	15,81	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
11	M.P. Grice	Kooperatives Prinzip + Präsuppositionen	3	2,33%	23,72	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12	Helmut Geißner 2	Sprachspieltheorie als Theorie der mündlichen Kommunikation, Hermeneutik	7	5,43%	55,35	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
13	Hermann Paul - Wilhelm Wundt	Sprachwissenschaft im Spannungsfeld zwischen Linguistik und Psychologie	1	0,78%	7,91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14	Carl Rogers	Der Mensch ist gut, Das Selbstkonzept einer Person, positive Elternbotschaften, Non direkte Gesprächsführung	7	5,43%	55,35	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15	Thomas Gordon	Problemlösung in 6 Stufen, Strafen-sprech der Kommunikation	3	2,33%	23,72	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16	Marshall Rosenberg	Gewaltfreie Kommunikation	7	5,43%	55,35	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
17	Ruth Cohn	Themenorientierte Interaktion (TZI)	5	3,88%	39,53	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
18	Joe Luft u. Harry Lugham	Jobarr-Fenster	1	0,78%	7,91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
19	Paul Watzlawick	Axiome der Kommunikation, Radikaler Konstruktivismus	9	6,98%	71,16	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
20	Marrilba Pabst-Weinschenk	Die Rede-Pyramide	4	3,10%	31,63	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
21	Friedemann Schulz von Thun	Kommunikationspsychologie	23	17,83%	181,86	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
22	Eric Berne	Transaktionsanalyse	12	9,30%	94,88	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
33	Richard Bandler und John G. Programmiert (NLP)	Neurolinguistisches Gegenstand der -SW/ SFG-sprachfähigkeit	16	12,40%	126,51	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
35	Helmut Geißner 3		2	1,55%	15,81	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			129	100%	1020,00										

Seminar - Prüfungsvorbereitung

Tabelle 7: Analysematrix Modell 1 Prüfungsvorbereitung

Tabelle 8: Kosten Greenscreenstudio

Gerät	Neupreis
Computer (z.b. Laptop)	500,- €
Videokamera für Teleprompter	3.000,- €
Teleprompter mit Monitor	1.500,- €
Tablet-PC	300,- €
Interaktives Whiteboard	3.500,- €
Funkmikrofon	500,- €
4-Kanal Audio Mischpult	250,- €
Weiteres Zubehör (z.B. Stative, Kabel)	200,- €
Greenscreen	100,- €
Videoschnittsoftware	295,- €
Summe	10.145,- €- €

Quelle: Eigene Darstellung, angelehnt an Hanke, 2015, S. 134 - 135

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y		
	Idr. Nr.	Wissenschaftler	Inhalt/Modelle	Anzahl der Zitate	Anzahl der Zitate	Dauer in Minuten	Folien-vortrag	Gruppenarbeit	Einzelarbeit	Präsentation	Rollenspiel	Powerpoint	Flipchart	Meta-planwand	Dozent	Studierende	Video	Audio	Bild	Medien M2 D	elektronischer Text	Videokonferenz	Telefon	Dozent	Studierende	
	1	Bartsch	Einzig: Versuch -> Inrum, Semiotik, Überzeugung	4	3,10%	29,77	X					X			X										X	
	2	Claude Lévi-Strauss	Mathematischer Ansatz	4	3,10%	29,77	X					X			X										X	
	3	George Herbert Mead	Sozialisationsprozess	2	1,55%	14,88	X					X			X										X	
	4	Karl Bühler	Sprechere - als Organismus in Rede und Gespräch	6	4,65%	44,65	X					X			X										X	
	5	Helmut Geilner 1	Sprechsituationmodell - Rhetorik und politische Bildung	2	1,55%	14,88	X					X			X										X	
	6	Martha Babst-Weinschenk 1	Rhetorisches Prozessmodell des Verkaufens	1	0,78%	7,44	X					X			X										X	
	7	Herkhimer, Adorno	Mündigkeit	1	0,78%	7,44	X					X			X										X	
	8	Jürgen Habermas	Diskursanalyse und kommunikative Kompetenz und universelle Geltungsansprüche	5	3,88%	37,21	X					X			X										X	
	9	Ludwig Wittgenstein	Sprachspiel und Sprachtheorie	2	1,55%	14,88	X					X			X										X	
	10	John L. Austin	Theorie der Sprechakte	2	1,55%	14,88	X					X			X										X	
	11	H.P. Grice	Kooperatives Prinzip + untergeordnete Maxime	3	2,33%	22,33	X					X			X										X	
	12	Helmut Geilner 2	Sprechtheorie als Theorie der mündlichen Kommunikation, Hermeneutik	7	5,43%	52,09	X					X			X										X	
	13	Hermann Paul - Wilhelm Wundt	Sprachwissenschaft im Spannungsfeld zwischen Linguistik und Psychologie	1	0,78%	7,44	X					X			X										X	
	14	Carl Rogers	Der Mensch ist gut. Das Selbstkonzept einer Person, die sich nicht von diesem Gesprächsmodell lösen kann	7	5,43%	52,09	X					X			X											X
	15	Thomas Gordon	Problemlösung in 6 Stufen, Straßensprache der Kommunikation	3	2,33%	22,33	X					X			X										X	
	16	Marshall Rosenberg	Gewaltfreie Kommunikation	7	5,43%	52,09	X					X			X										X	
	17	Ruth Cohn	Themenorientierte Interaktion (TZ)	5	3,88%	37,21	X					X			X						nicht möglich				X	
	18	Jean-Luc Marion, Hannah Arendt	Sobal-Erlebens	1	0,78%	7,44	X					X			X										X	
	19	Paul Watzlawick	Arten der Kommunikation, Realistischer Konstruktivismus	9	6,98%	66,98	X					X			X											X
	20	Martha Babst-Weinschenk 2	Die tiefe Pyramide	4	3,10%	29,77	X					X			X										X	
	21	Friedemann Schulz von Thun	Kommunikationspsychologie	23	17,83%	171,16		X								X									X	
	22	Eric Berne	Transaktionsanalyse	12	9,30%	89,30		X								X									X	
	23	Richard Bandler und John Grinder	Neurolinguistisches Programmieren (NLP)	16	12,40%	119,07		X								X									X	
	24	Helmut Geilner 3	Gegensatz der SW/ Steigerrangigkeit	2	1,55%	14,88	X					X			X										X	
				129	100%	960																				X

Seminar - Durchführung

Tabelle 10: Analysematrix Modell 2 Durchführung

		Modell 2 SOLL - digital																								
C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N		O	P		Q	R	S	T		U	V	W	X		Y
											Anzahl der Rollen	Anteil am Gesamtinhalt (%)		Dauer in Minuten	Selbstlernen				Didaktische Methoden	Austausch				Übung	tbl	
Nr. Wissenschaftler	Inhalt/Modelle	Anzahl der Rollen	Anteil am Gesamtinhalt (%)	Dauer in Minuten	Selbstlernen	Didaktische Methoden	Austausch	Übung	tbl	Buch	Unterlagen	Telefon	Dozent	Studierende	Video	Audio	Bild	elektronischer Text	Videofondenz	Telefon	Dozent	Studierende				
Bartsch	Einstieg-Versuch + Irtum, Lernprüfung, Überzeugung	4	3,10%	31,63	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
Claupe Elwood Shannon	Nachrichtentechnik, Mathematischer Ansatz	4	3,10%	31,63	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
George Herbert Mead	Sozialbehaviorismus, Sprechtheorie - das Organonmodell in Rede und Gespräch	2	1,55%	15,81	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
Karl Bühler	Sprechaktskonzepte, Rhetorik und pädagogische Bildung	6	4,65%	47,44	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
Heinmut Geilber 1	Rhetorische Probenmodell des Verursachens	2	1,55%	15,81	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
Mantha Rabsch-Wienchen 1	Mündigkeit	1	0,78%	7,91	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
Helmkeimer, Adorno	Diskursanalyse und kommunikative Kompetenz und universelle Geltungsansprüche	5	3,88%	39,53	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
Jürgen Habermas	Sprache und Sprechtheorie	2	1,55%	15,81	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
Ludwig Wittgenstein	Theorie der Sprechakte	2	1,55%	15,81	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
John L. Austin	Kooperatives Prinzip, Sprechaktskonzepte	3	2,33%	23,72	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
H. P. Grice	Sprechtheorie	3	2,33%	23,72	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
Heinmut Geilber 2	Sprechwissenschaft als Theorie der mündlichen Kommunikation, Hermeneutik	7	5,43%	55,35	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
Hermann Paul - Wilhelm Wundt	Sprachwissenschaft im Spannungsfeld zwischen Linguistik und Psychologie	1	0,78%	7,91	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
Carl Rogers	Der Mensch ist gut, Das Selbstkonzept einer Person, die soziale Interaktion, Non-direktive Gesprächsführung	7	5,43%	55,35	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
Thomas Gordon	Problemklärung in 6 Schritten, Straßensperrench der Kommunikation	3	2,33%	23,72	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
Marshall Rosenberg	Gewaltfreie Kommunikation	7	5,43%	55,35	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
Ruth Cohn	Themenorientierte Interaktion (TZI)	5	3,88%	39,53	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
Joe Luft u. Harry Jungbaum	Jobat-Fenster	1	0,78%	7,91	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
Paul Watzlawick	Arten der Kommunikation, Badischer Konstruktivismus	9	6,98%	71,16	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
Mantha Rabsch-Wienchen 2	Die Rede-Pyramide	4	3,10%	31,63	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
Erdemdem Schürzen Thun	Kommunikationspsychologie	23	17,63%	181,86	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
Eric Berne	Transaktionsanalyse	12	9,30%	94,88	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
Richard Bandler und John Grinder	Neurolinguistisches Programmieren (NLP)	16	12,40%	126,51	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
Heinmut Geilber 3	Gegenstand der SW/SE-Gesprächsführung	2	1,55%	15,81	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				
		129	100%	1000,00																						

Tabelle 11: Analysematrix Modell 2 Nachbereitung

Modell 2 SOLL - digital

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
	Lfd. Nr.	Wissenschaftler	Inhalt/Modelle	Anzahl der Folien	Dauer DaLP	Anzahl der Gehörten (Dauer in Minuten)	Selbstlernen (Langgruppen)	Austausch	Übung	Übd	Buch	Urheber Powerpoint	Telefon	StuLende	Dozent	StuLende	Video	Audio	Bild	Medien W2 P	elektronisch erText	Videokonferenz	Telefon	Dozent	StuLende
	1	Bartsch	Einsteig. Versuch + Irrtum, Lernproz. Überzeugung	4	3,10%	31,63	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	2	Claude Elwood Shannon	Nachrichtentechnik, Mathematischer Ansatz	4	3,10%	31,63	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	3	George Herbert Mead	Sozialbiologismus, Sprechtheorie - das Organonmodell in Rede und Gespräch	2	1,55%	15,81	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	4	Herr Bühler	Sprechsituationmodell (linguist. und poetische Bilanz)	6	4,65%	47,44	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	5	Helmut Geilboer 1	Rhetorisches Prozessmodell des Verkaufens	2	1,55%	15,81	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	6	Mantha Palas Weinchenk	Mündigkeit	1	0,78%	7,91	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	7	Hörkeamer, Adorno	Diskursive und kommunikative Kompetenz und universelle Geltungsgesetze	5	3,88%	39,53	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	8	Jürgen Habermas	Sprachspiel und Sprechakttheorie	2	1,55%	15,81	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	9	Ludwig Wittgenstein	Theorie der Sprechakte	2	1,55%	15,81	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	10	John L. Austin	Kooperatives Prinzip + Unterlegende Maxime	3	2,33%	23,72	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	11	H.P. Giese	Sprechenserechtf. als Theorie der mündlichen Kommunikation, Fremdsprachlich	7	5,43%	55,45	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	12	Helmut Geilboer 2	Sprachspieltheorie, Spannungsfeld zwischen Linguistik und Psychologie	1	0,78%	7,91	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	13	Hermann Paul... Wilhelm W. v. Humboldt	Der Mensch ist gut. Das Selbstkonzept einer Person ist ein Ererbtes, Nicht-direktive	7	5,43%	55,45	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	14	Carl Rogers	Problemlösung in 6 Stufen, Streikgespräch der Kommunikation	3	2,33%	23,72	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	15	Thomas Gordon	Konfliktlösung	7	5,43%	55,45	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	16	Marshall Rosenberg	Nonviolent Communication (NVC)	5	3,88%	39,53	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	17	Bath, Cohn	Jobat-Fenster	1	0,78%	7,91	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	18	bes Luft u. Harry, Ingham	Akzente der Kommunikation, Realistischer Konstruktivismus	9	6,98%	71,16	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	19	Pa u. Witzbewick	Die Rede-Pyramide	4	3,10%	31,63	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	20	Mantha Palas Weinchenk	Kommunikationspsychol	23	17,83%	181,86	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	21	Friedemann Schulz von Thun	Die 4 Seiten der Sprache	12	9,30%	94,88	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	22	Erik Berne	Transaktionsanalyse	16	12,40%	126,51	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	33	Richard Bandler und John Grinder (NLP)	Neuro-linguistisches Gegenstand der SW/SEEs sprachfähigkeit	2	1,55%	15,81	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	35	Helmut Geilboer 3		129	100%	1090,00	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X

Seminar - Prüfungsvorbereitung

Tabelle 12: Analysematrix Modell 2 Prüfungsvorbereitung

Vergleich der Ergebnisse																	
1	A	B	C	D	E	F	Gruppe				Individuum						
							G	H	I	J	K	L	M				
2	Modell 1 IST analog	Synchron	Gesprochene Sprache	NONVERBAL	Gruppenarbeit	Rollenspiel	Austausch/ Gespräche	Übung	Lern- gruppen	Folienvortrag	Präsentation der Einzel-oder Gruppenarbeit	Selbst- lernen	Einzel- arbeit				
3					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0	
4					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0	
5					x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0	0	
6					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0	
7					VERBAL												
8					Mündlicher Text				x	x	x	x	x	x	x	0	0
9		Telefon				0	0	0	0	0	0	0	0	0			
10		Videokonferenz				0	0	0	0	0	0	0	0	0			
11		Gedruckter Text				x	0	0	0	x	0	x	x	x			
12		elektronischer Text				0	0	0	0	0	0	x *1	x	x			
13		Bild				0	0	0	0	x	x	x	x	x			
14		Audio				0	0	0	0	0	0	x	0	0			
15		Video				0	0	0	0	0	0	x	0	0			
16		Modell 2 SOLL digital	Synchron	Gesprochene Sprache	NONVERBAL	Gruppenarbeit	Rollenspiel	Austausch/ Gespräche	Übung	Lern- gruppen	Folienvortrag	Präsentation	Selbst- lernen	Einzel- arbeit			
17	eingeschränkt					0	eingeschränkt	nicht möglich	0	eingeschränkt	x	0	0	0	0		
18	eingeschränkt					0	eingeschränkt	nicht möglich	0	eingeschränkt	x	0	0	0	0		
19	nicht möglich					0	nicht möglich	nicht möglich	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	eingeschränkt					0	eingeschränkt	nicht möglich	0	eingeschränkt	x	0	0	0	0	0	
21	VERBAL																
22	Mündlicher Text								x	0	x	nicht möglich	0	x	x	0	0
23	Telefon					x	nicht möglich	x	nicht möglich	x	0	0	0	0			
24	Videokonferenz					x	nicht möglich	x	nicht möglich	x	x	0	0	0			
25	Gedruckter Text					x	nicht möglich	x	nicht möglich	x	0	0	x	x			
26	elektronischer Text					x	nicht möglich	x	nicht möglich	x	x	x	x	x			
27	Bild					x	nicht möglich	x	nicht möglich	x	x	x	x	x			
28	Audio					x	nicht möglich	x	nicht möglich	x	0	x	x	x			
29	Video					x	nicht möglich	x	nicht möglich	x	0	x	x	x			
											*1: Z.B. Powerpoint						
		Legende	x	Wird eingesetzt													
		0	Wird nicht eingesetzt														
		eingeschränkt	Zum Teil möglich, abhängig von der Übertragungsqualität, müsste untersucht werden														
		nicht möglich	Technisch nicht umsetzbar														

Tabelle 13 : Vergleich der Ergebnisse aus Modell 1 und 2