

## **Medienkompetenz und selbstorganisiertes Lernen – Ergebnisse einer Evaluation<sup>1</sup>**

### **Zusammenfassung**

Dieser Beitrag beschreibt Erkenntnisse bezüglich studentischer Medienkompetenz und selbstorganisiertem Lernen auf Basis einer qualitativen Evaluation an der Fachhochschule Osnabrück. Gegenstand der Untersuchung war ein medial gestütztes Vorlesungskonzept, das Vorlesungsaufzeichnungen, Coaching-Sitzungen, Online-Tests und Praktika als integrale Bestandteile einer Lehrveranstaltung kombiniert. Die Vorlesungsaufzeichnungen ersetzen dabei die bisherige, klassische Frontalvorlesung. Die Ergebnisse der Analyse bestätigen, dass die durch das Konzept eingeräumten Freiheitsgrade sowie das damit verbundene, geförderte selbstorganisierte Lernen auf Seiten der Studenten auf Akzeptanz stoßen. Gleichzeitig wurde aber belegt, dass Selbstlern- und Medienkompetenz bei vielen Studierenden nicht voraus gesetzt werden kann. Dieses Spannungsfeld wird anhand der Evaluationsergebnisse kritisch reflektiert.

### **1 Einleitung**

Hochschulen und ihre Lehrenden bemühen sich bereits seit einigen Jahren, elektronische Lernmedien in den Veranstaltungsalltag zu integrieren. Eingesetzt werden vernetzte Organisationsplattformen, kollaborative Arbeitsoberflächen, Diskussionsforen und Wikis sowie - in jüngerer Zeit besonders forciert - Vorlesungsaufzeichnungen<sup>2</sup> aller Art. Die eingesetzten Techniken sind in der Regel internetbasiert und ermöglichen dem Lernenden ein Höchstmaß an Freiheit hinsichtlich der Nutzung der Materialien und der individuellen Lernstrategie. Überdies ist weitgehende inhaltliche Unbeschränktheit der besondere Vorteil der neuen Lernmedien. Studierende können in direkter Korrespondenz zu den vom Lehrenden bereitgestellten Materialien unkompliziert eigene Recherchen zum Thema anstellen und ihr Wissen somit nach persönlicher Interessenlage weiter vertiefen. Die Fachwelt hat hier einen Begriff gefunden: „selbstorganisiertes Lernen“.

---

<sup>1</sup> Teile der Arbeit wurden durch das vom BMBF geförderte Projekt „prieL“ (FKZ 01PI05016) im Rahmen des Programmes „Neue Medien in der Bildung“ finanziert.

<sup>2</sup> Siehe beispielsweise (Horz, Hürst, Ottmann, Rensing, Trahasch, 2005) oder (Mertens, Krüger & Vornberger, 2004)

Es steht außer Frage, dass selbstorganisiertes Lernen durch neue Medien massiv gefördert werden könnte. Nach der anfänglichen Euphorie diesbezüglich zeigten sich aber nach und nach auch Gefahren und die Fachwelt begann über Sinn, Zweck und Nutzen von „E-Learning“ kontrovers zu diskutieren<sup>3</sup>.

Selbstorganisiertes Lernen mit neuen Medien steht in enger Verbindung mit dem Begriff „Medienkompetenz“<sup>4</sup>. Was meint dieser Begriff im Kontext dieses Artikels? Politisch eingefordert aber wenig kreativ umgesetzt ist Medienschulung in vielen Bildungskontexten zu Mediennutzung degeneriert. Lehrfilme im Klassenraum und Vorträge mit elektronischen Folien sind zwar zeitgemäß, können aber nicht die Fähigkeit vermitteln, die neuen Medien als Informationsquellen kritisch zu hinterfragen und selbstbewusst und effizient zu nutzen. Eben diese Fähigkeiten sind aber bei der Nutzung der neuen Medien für selbstorganisiertes Lernen unerlässlich. Besonders das Medium Internet ist oft flüchtig und bietet neben dem Bildungswert in hohem Maße Gelegenheit zur Zerstreuung. Die Marketingbranche hat längst erkannt, wie sich Internetnutzer unbewusst steuern lassen. Besonders die im digitalen Zeitalter geborenen Menschen, die sogenannten „Digital Natives“, sind dafür anfällig, da sie zwar mit der oberflächlichen Bedienung der technischen Geräte vertraut sind, auf Grund der fehlenden Berührungängste aber weitgehend kritiklos der Informationsflut ausgesetzt sind. Wenn also selbstorganisiertes Lernen durch den Einsatz der neuen Medien verantwortungsbewusst angereichert werden soll, dann ist Medienkompetenz eine Voraussetzung.

Dieser Artikel diskutiert die Fähigkeit von Studierenden, selbstorganisiert zu lernen auf Basis der Ergebnisse einer im Wintersemester 2007/2008 durchgeführten Evaluation eines medial unterstützten Veranstaltungskonzeptes an der Fachhochschule Osnabrück<sup>5</sup>.

## **2 Veranstaltungskonzept**

Seit mehreren Semestern setzt einer der Autoren ein Veranstaltungskonzept für das Modul Audio- und Videotechnik an der Fachhochschule Osnabrück ein, das neben der Vermittlung von Fachinhalten auch die Fähigkeit zum selbstorganisierten Lernen bei den Teilnehmern fördern soll. Das Konzept besteht aus fünf Bausteinen: Podcast (an Stelle von Frontalvorlesungen), Live-Coaching, Online-Curriculum, Praktikum und Abschlussprüfung.

---

<sup>3</sup> Siehe beispielsweise (Schulmeister, 2006)

<sup>4</sup> Eine Definition findet sich in (Baacke, 1992)

<sup>5</sup> Detaillierte Informationen zur Untersuchung finden sich in (Wichelhaus, 2008)

Zudem stehen den Studierenden wichtige Informationen zur Organisation der Veranstaltung, PDF-Dokumente zu den Lehrinhalten, ein Forum und ein Wiki zur Förderung der kollaborativen Arbeit über die Lehr- und Lernplattform Stud.IP<sup>6</sup> zur Verfügung. Die Bausteine des Konzeptes (vergleiche Abbildung 1) und ihre Bedeutung für das selbstorganisierte Lernen wird hier kurz erläutert<sup>7</sup>.

Die Podcast-Episoden werden über den Apple iTunes Music Store bereit gestellt. Sie sind jederzeit verfügbar, so kann der Lernprozess unmittelbar bei Bedarf und selbstgesteuert stattfinden. Unterstützend empfiehlt ein konkreter Ablaufplan unter Stud.IP, welche Episoden bis zu einem bestimmten Termin bearbeitet werden sollten. In den wöchentlichen Coaching-Sitzungen wird den Studierenden die Möglichkeit gegeben, bei Bedarf Fragen zu den jeweils aktuellen Lehrinhalten zu stellen. Zudem dient dieser Termin zur Vorbereitung auf das nachfolgende Online-Curriculum, welches in Form eines elektronischen Übungssystems unter Stud.IP eingerichtet wurde. Es soll die Studierenden anregen, sich kontinuierlich mit den Lehrinhalten zu beschäftigen und somit Procrastination<sup>8</sup> entgegen zu wirken. Als besondere Motivation wurde ein Bonusprogramm entwickelt, das bei regelmäßiger Teilnahme am Curriculum Zusatzpunkte für die Abschlussprüfung gutschreibt. Um praktische Erfahrung in den Bereichen Audio- und Videotechnik zu erlangen und damit die theoretischen Fakten durch praktisches Handeln zu konsolidieren, wird die Vorlesung von einem Praktikum im Medienlabor begleitet. Dieses wird in Gruppen absolviert, wobei eine Anwesenheitspflicht der Studierenden lediglich zu bestimmten Terminen (Meilensteine) gefordert wird. Zum Bestehen der kombinierten Veranstaltung muss eine Abschlussprüfung in Form einer Klausur erfolgreich absolviert werden.

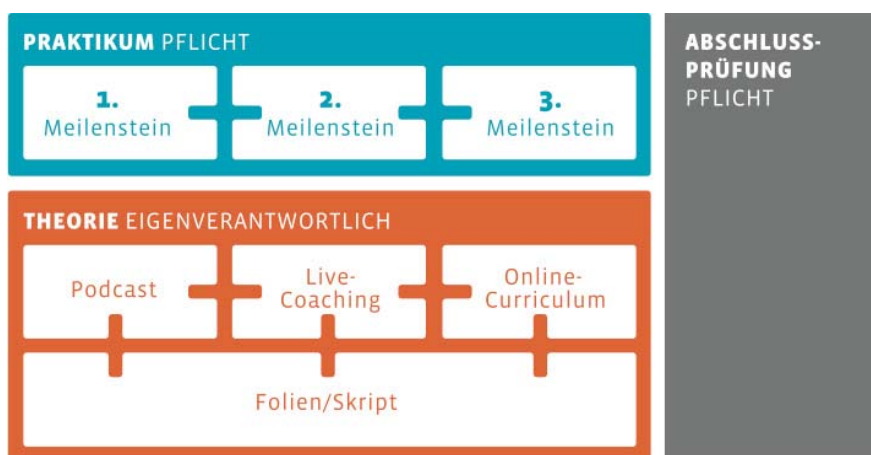


Abb. 1: Module des Veranstaltungskonzepts

<sup>6</sup> Stud.IP ist ein Lehrmanagement-System. Weitere Infos unter <http://www.studip.de>

<sup>7</sup> Siehe (Morisse, Ramm, 2007)

<sup>8</sup> Definition: Procrastination - Aufschieben von Arbeit zum eigenen Nachteil (pro = für; cras = morgen).

Es ist darauf hinzuweisen, dass die Pflichtteile der Veranstaltung lediglich aus den Meilensteinen des Praktikums und der Abschlussprüfung bestehen. Die Hilfestellungen für das Selbststudium können auf unterschiedlichste Weise den individuellen Lernprozessen angepasst werden. Aus idealisiert-didaktischer Sicht ermöglicht das beschriebene Veranstaltungskonzept den Studierenden weitgehend freie Organisation ihres Lernprozesses. Gleichzeitig versucht es jedoch, dem Effekt der Procrastination durch Lernerfolgskontrollen und Gesprächsterminen entgegen zu wirken. Im Rahmen dieses integrierten Konzeptes konzentrierte sich die im Folgenden beschriebene Evaluation auf folgende Fragen: Wie wird die tatsächliche Umsetzung von den Studierenden bewertet? Nutzen sie die angebotenen Module effektiv zu selbstorganisiertem Lernen? Erkennen sie die dadurch für sie entstehenden Vorteile?

### 3 Evaluation und Ergebnisse

Das beschriebene Veranstaltungskonzept wurde im Wintersemester 2007/2008 mit Studenten des Studiengangs Medieninformatik qualitativ evaluiert. Ziel der Untersuchung war es, den Einsatz, die Akzeptanz und die Qualität des Konzeptes aus Sicht der betreffenden Benutzergruppe zu untersuchen und subjektive Beurteilungen der Studierenden zu sammeln. Außerdem sollte der Grad der Nutzung der angebotenen Lernmedien ermittelt werden. Dazu wurden zwei Messinstrumente angewandt. Eine offene schriftliche Befragung in Form von 10 polarisierten Satzergänzungsfragen wurde mit 24 Teilnehmern durchgeführt. Es wurde die Meinung der Studierenden sowohl zum Veranstaltungskonzept allgemein als auch zu den einzelnen Theorie-Bausteinen im Speziellen erfragt.

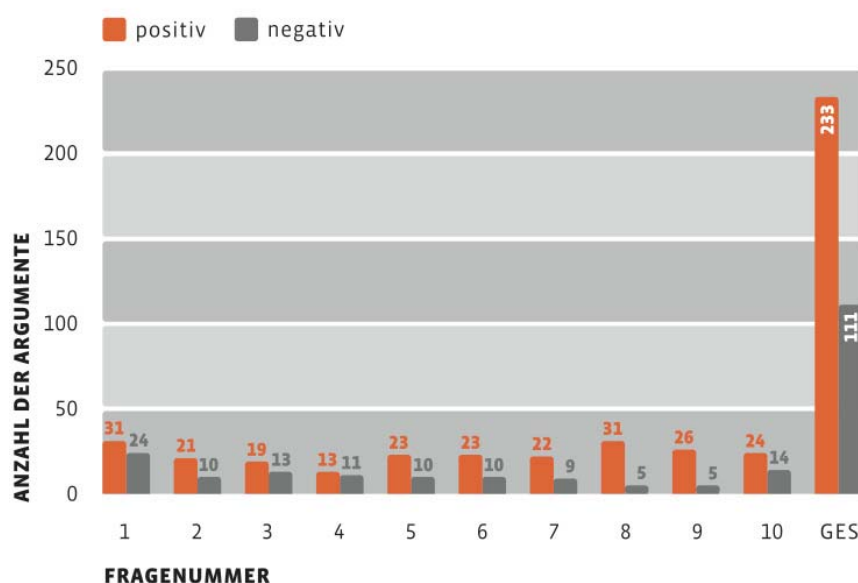


Abb. 2: Verteilung der Argumente zu den Satzergänzungsfragen

Außerdem wurden 13 Testpersonen in einem Prüfungsszenario beobachtet. Den Probanden wurde hier ein Aufgabenblatt des Online-Curriculums zur Bearbeitung vorgelegt und die Nutzung von Lernmedien<sup>9</sup> zur Aufgabenlösung evaluiert. Hier kam Videoaufzeichnung der Probanden, Blickverlaufsanalyse und persönliche Beobachtung durch die Versuchsleiterin zum Einsatz.

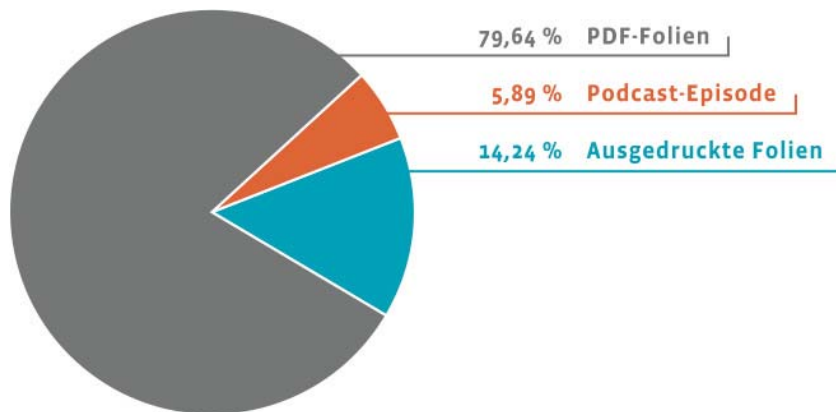


Abb. 3: Genutzte Lernmedien im Prüfungsszenario

Die Analyse der Evaluationsdaten zeigte nicht nur hinsichtlich der Akzeptanz des Konzeptes interessante Aspekte auf, sondern insbesondere auch hinsichtlich der Fähigkeit der Studierenden selbstorganisiert zu lernen und dies auch bewusst wahrzunehmen. Letzteres wird hier als Grundlage für eine anschließende, kritische Reflexion zusammenfassend dargestellt. Dabei muss auf Grund der geringen Teilnehmerzahl an der Evaluation an dieser Stelle bereits vorbeugend vor unreflektierter Verallgemeinerung gewarnt werden.

*Akzeptanz:* Grundsätzlich zeigte die Untersuchung, dass die Studierenden die für sie entstehenden Mehrwerte erkennen (siehe Abbildung 2). Viele bewerten das Konzept als förderlich für selbstorganisiertes Lernen. Einige Teilnehmer argumentierten sogar mit dem Fachbegriff „Selbstorganisation“, obwohl dieser in der Fragestellung nicht enthalten war. Es wird aber auch ein Mehraufwand empfunden, der zumeist negativ bewertet wurde. Der Wegfall der gewohnten Lernatmosphäre wird widersprüchlich erwähnt. Einige Probanden beklagen eine ausbleibende Sozialisierung, während andere gerade diese als durch das Konzept gefördert bewerten.

*Eigenverantwortung:* Die vom Konzept geforderte Eigenverantwortung wird erkannt und überwiegend positiv bewertet. Dabei zeigte sich jedoch auch, dass die Bereitschaft diese wahrzunehmen einige überfordert. Das wird vor allem durch

<sup>9</sup> Verfügbar waren sowohl explizit vom Lehrenden zur Veranstaltung angebotene, als auch sonstige, im Internet verfügbare Medien

Äußerungen, die Schwierigkeiten mit der Eigenmotivation und Selbsttäuschung erwähnen, deutlich.

*Betreuung:* Die Coaching-Termine wurden als wichtiger Bestandteil empfunden. Ihr Zweck – unter anderem den selbstorganisierten Lernprozess durch wöchentliche Präsenztermine zu unterstützen – wurde aber nicht vollständig verstanden. Die Teilnehmer nennen zwar Wissenskonsolidierung durch die intensive Auseinandersetzung mit den Inhalten in gemeinsamer Diskussion als positives Argument. Letztendlich zeigte sich aber, dass die Notwendigkeit einer intensiven individuellen Fragevorbereitung zur effizienten Ausnutzung des Mehrwerts nicht durchgängig erkannt wurde. Viele Teilnehmer ergriffen nicht selbst die Initiative, sondern verließen sich auf die Fragestellung ihrer Kommilitonen. Der soziale Kontakt während der Coaching-Termine wurde besonders hervorgehoben. Insgesamt zeigte sich, wie wichtig Präsenz-Termine mit dem Lehrenden für die Studierenden sind. Ein Vertretungstermin durch einen Mitarbeiter des Labors wurde als emotional negativ empfunden und veranlasste einige, die Coaching-Sitzungen aus diesem Grunde insgesamt negativ zu bewerten.

*Mediennutzung:* In Bezug auf die Zeit- und Ortsunabhängigkeit wurde die Handhabung und Nutzung der Vorlesungsaufzeichnungen im Lernprozess durchweg positiv bewertet. Die Studierenden nutzten die Podcast-Episoden und hoben die Vorteile des Mediums hinsichtlich der orts- und zeitunabhängigen Abspielmöglichkeiten hervor. Das Konsumieren der Aufzeichnungen kann für weitergehende Recherchen zum Thema unterbrochen und Inhalte können mehrfach wiederholt werden. Weiterhin wurden vor allem die PDF-Dokumente der Veranstaltung als Wissensquelle gewählt und als solche positiv bewertet.

*Lernzielkontrolle:* Die Wissensüberprüfung in Form des Online-Curriculums wird allgemein als wichtiger Bestandteil für selbstorganisiertes Lernen erkannt. Die Förderung der Eigenmotivation und Überprüfung des Lernfortschritts spielen dabei eine wichtige Rolle für die Studierenden. Im Testszenario wurde ein Prüfungsblatt des Curriculums unter Beobachtung bearbeitet. Hier zeigte sich, dass die themenspezifischen Podcast-Episode wenig hilfreich für die gezielte Suche nach präzisen Antworten auf Fragen war. Zumeist wurden die effizient durchsuchbaren PDF-Dokumente für die Lösung der Aufgaben verwendet (siehe Abbildung 3). Einige Studierende weisen in diesem Zusammenhang auf die Gefahr der Selbsttäuschung hin: Die Fragen des Curriculums seien durch Volltextsuche direkt zu beantworten. Die Teilnahme an der Wissensüberprüfung wird subjektiv als Mehraufwand empfunden und so erneut negativ genannt.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass das Konzept überwiegend positiv bewertet wurde (siehe Abbildung 2). Inhaltliche Probleme oder Unklarheiten

wurden über Wege der Selbsthilfe von den Studierenden beseitigt. Dazu wurden Print- und Online-Medien, Kommilitonen und die Coaching-Sitzungen herangezogen. Es lassen sich aber Schwierigkeiten bei der Selbstorganisation auf Seiten der Studierenden und Motivationsprobleme erkennen. Diese wirken einer effizienten Nutzung des Konzepts entgegen.

#### **4 Kritische Reflexion**

Auf Basis der in Kapitel 3 genannten Teilergebnisse wird im Folgenden das Veranstaltungskonzept kritisch reflektiert.

*Dialog:* Zunächst muss grundlegend ein geringes Interesse an der Teilnahme zur Untersuchung konstatiert werden. Von 58 zur Veranstaltung angemeldeten Teilnehmern haben sich nur 24 bereit erklärt, die Fragebögen zu beantworten, nur 13 haben das Prüfungsblatt im Testszenario unter Beobachtung ausgefüllt. Das zeigt, dass die Bereitwilligkeit zu Mehraufwand, der grundsätzlich zur Optimierung der eigenen Lernmöglichkeiten führen sollte, keine Selbstverständlichkeit ist. Das könnte auf eine fehlende Offenheit gegenüber neuer, alternativer Lernmethoden hinweisen. Zudem wurde eine Kontrolle des Dozenten bei der beobachteten Bearbeitung der Aufgaben befürchtet, was darauf hinweist, dass Dozenten in erster Linie noch als Kontrollinstanzen empfunden werden – nicht als kollegiale Begleiter des individuellen, selbstorganisierten Lernprozesses. Das wäre aber eine wichtige Voraussetzung, um das Lernangebot und die Unterstützung durch den Dozenten möglichst effektiv und selbstbewusst nutzen zu können. Eine gewisse Vertrauensbasis zwischen Dozent und Student muss geschaffen werden, das durch die deutliche Vermittlung der Mehrwerte zu Beginn einer solchen Veranstaltung gefördert werden kann. Auch sollte von Seiten des Dozenten aufgezeigt und gelebt werden, dass sich in dieser Art von selbstorganisiertem Lernraum das scheinbar noch vorherrschende klassische Lehrer-Schüler-Modell und die damit verbundenen Hierarchien auflösen.

*Eigenverantwortung:* Die Ergebnisse der Evaluation belegen zwar, dass das Veranstaltungskonzept in seiner Gesamtheit aus organisatorischer und technischer Sicht von den Studenten problemlos genutzt werden konnte. Jedoch stellte sich heraus, dass sich die Mehrwerte nur dann voll entfalten können, wenn auf Seiten der Studierenden entsprechendes Bewusstsein über die Notwendigkeit von zielgerichteter, selbstorganisierter Lernstruktur vorhanden ist. Eben dieses Bewusstsein war in der Untersuchung ein weiterer kritischer Faktor. Es fehlte eine grundlegende eigenverantwortliche Perspektive auf den Lernprozess. Dies war der Grund für die Mehrheit der genannten negativen Argumente. Die Coaching-

Sitzungen, die speziell konzipiert waren, um dieser Problematik entgegenzuwirken, wurden auf Seiten der Studenten nicht entsprechend vorbereitet oder gar nicht in den individuellen Lernprozess integriert. Ein weiterer Indikator für die mangelnde Eigenverantwortung ist, dass die regelmäßige Nutzung des elektronischen Übungssystems durch ein Bonuspunktesystem aktiv beworben werden musste.

*Medienkompetenz:* Weiterhin zeigte sich, dass Medienkompetenz - wie einleitend erwähnt eine zentrale Voraussetzung für selbstorganisiertes Lernen - nicht richtig verstanden ist. Das reine unreflektierte Konsumieren der angebotenen Lernmaterialien wirkte einem effizienten aber kritischen Umgang mit den Medien entgegen. Obschon es häufig zum unmittelbar gewünschten Ziel führte - wenn beispielsweise die Antwort auf eine Frage im Übungsblatt durch schnelle Schlagwortsuche im PDF-Dokument die richtige Lösung liefert - wurden Lerninhalte auf diesem Wege aber nicht eigenständig recherchiert und vertieft. Denn sobald mithilfe von Schlagwörtern keine Lösungsansätze gefunden wurden, konnten die entsprechenden Fragen auch nicht beantwortet werden. Dieses Scheitern wurde unberechtigt einer unklaren Frageformulierung zugeschrieben. Die Tatsache, dass vielfältige Medien als komfortables Nachschlagewerk zur Verfügung standen, erschwerte quasi die echte Verinnerlichung der Lerninhalte und die Fähigkeit zu Transferleistungen. An dieser Stelle kann nur das oben genannte notwendige Bewusstsein dazu führen, Wissenslücken zu erkennen, die verfügbaren Medien zielgerichtet wiederholend zu nutzen und damit zu nachhaltiger Verinnerlichung zu führen. In dieser Untersuchung war zu erkennen, dass die Studenten Lernen mit Nachschlagen verwechseln. So wird gleichzeitig unreflektiertes Nachschlagen mit Medienkompetenz gleichgesetzt.

## 5 Fazit

Die kritische Reflexion zeigt, dass insbesondere der Dialog zwischen Lernenden und Lehrenden, die Eigenverantwortung jedes Einzelnen und ein adäquates Verständnis von Medienkompetenz im Kontext selbstorganisierter Lernprozesse von zentraler Bedeutung sind. Die Ergebnisse dieser Untersuchung belegten hier Defizite. Mögliche Gründe dafür scheinen struktureller Natur zu sein.

*Insellösungen:* Die Einführung von Lehrkonzepten, die Eigenverantwortung von den Lernenden fordern, kann durch vereinzelte Lehrveranstaltungen nicht zur nachhaltigen Verbesserung der Bereitschaft und der Fähigkeit zu selbstorganisiertem Lernen bei den Studierenden führen. Es muss ab dem ersten Semester vermittelt werden, wie durch die Nutzung der angebotenen Lernmedien profitiert wird. Die zunehmende „Verschulung“ des untersuchten Studiengangs im



Zuge des Bologna-Prozesses vermittelt den Studierenden frühzeitig eine Abwehrhaltung gegenüber der eigenverantwortlichen Organisation ihres Hochschulalltags. Dies kann durch die Verkürzung der Studienzeit im Laufe des Studiums nur schwer aufgearbeitet werden. Viele Studierende lassen eine passive Haltung gegenüber Lernkontexten erkennen: Möglichst zeiteffizient und mit wenig Eigenaufwand die kurzfristigen Lernziele erreichen. Bewusstsein zu selbstorganisiertem Lernen und die dafür geforderte Medienkompetenz kann letztendlich nur durch alltägliche Anwendung nachhaltig verankert werden.

*Digital Naives:* Interessanterweise muss sogar den Studierenden des technisch ausgerichteten Studiengangs Medieninformatik an der untersuchten Hochschule eine falsch verstandene Medienkompetenz unterstellt werden. Beat Döbeli transformierte in seinem Vortrag „Ubiquitous e-Learning: Lernen in Zeiten allgegenwärtiger Informations- und Kommunikationstechnologie“ (Döbeli, 2008) das für im digitalen Zeitalter aufgewachsene stehende Schlagwort „Digital Natives“ in „Digital Naives“ und beschreibt damit die oberflächliche Bedienung und Kritiklosigkeit der jungen Generation im Umgang mit den neuen Medien. Dies scheint sich bei der untersuchten Studierendengruppe wieder zu spiegeln. Mit dem einfachen Einsatz der angebotenen Lernmedien hatte niemand Schwierigkeiten. Deren inhärentes Potential zu weiterführender Beschäftigung mit der Thematik und zur vertieften Verinnerlichung der Lerninhalte wurde aber nicht erkannt. Im Gegenteil wird Selbsttäuschung durch die falsche Anwendung der Medien von den Studierenden sogar offen bekannt.

*Charakter:* Selbstorganisiertes Lernen beinhaltet auch einen offenen Umgang mit individuellen Verständnisschwächen. Der Lernende muss den Mut aufbringen, seine Wissenslücken durch Nachfragen zu füllen. Aus den herkömmlichen Veranstaltungsmethoden entsteht oft keine Kultur zu offener Fragestellung. Die vereinzelt, auf selbstorganisiertem Lernen basierenden Veranstaltungen haben es diesbezüglich daher besonders schwer. Schlussendlich kann selbstorganisiertes Lernen nur dann effizient stattfinden, wenn persönliches Interesse zu intensiver Beschäftigung mit einer speziellen Thematik vorhanden ist. Leider ist tendenziell zu beobachten, dass dies oft negativ mit Strebertum oder Elitebewusstsein assoziiert wird, was wiederum die Entwicklung eines eigenverantwortlichen Lernwillens hemmt.

## Literatur

Baacke, Dieter (1992): *Handlungsorientierte Medienpädagogik*. In: Schill, W./ Tulodziecki, G./ Wagner, W.-R. (Hrsg.): *Medienpädagogisches Handeln in der Schule*. Leske und Budrich, Opladen

Döbeli, Beat (2008): *Ubiquitous e-Learning: Lernen in Zeiten allgegenwärtiger Informations- und Kommunikationstechnologie*,  
[http://beat.doebe.li/projects/dillingen08/doebeli\\_mobile\\_elearning.mov](http://beat.doebe.li/projects/dillingen08/doebeli_mobile_elearning.mov)

Horz, H.; Hürst, W.; Ottmann, T.; Rensing, C.; Trahasch, S.: eLectures - Einsatzmöglichkeiten, Herausforderungen und Forschungsperspektiven. Workshop im Rahmen der GMW und DeLFI Jahrestagung, 13.9.2005 in Rostock. In: Lucke, U.; Nölting, K.; Tavangarian, D. (Hrsg.): Workshop Proceedings DeLFI 2005 und GMW05. Rostock, den 13.-16. September 2005, Logos Verlag, Berlin, 2005.

Mertens, Robert & Krüger, Anja & Vornberger, Oliver (2004): *Einsatz von Vorlesungsaufzeichnungen*. In: Hamborg, K.-C. & Knaden, A. (Hrsg.): *Good Practice: netzbasiertes Lehren und Lernen an Universitäten – Erfahrungen mit verschiedenen Einsatzszenarien von e-Learning an der Universität Osnabrück*. epos Media, S. 79–93.

Morisse, Ramm (2007): *Teaching via Podcasting - One year of Experience with Workflows, Tools and Usage in Higher Education*. In ED-Media 2007, World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications.

Schulmeister, Rolf (2006): *eLearning: Einsichten und Aussichten*. Oldenbourg Wissenschaftsverlag.

Wichelhaus (2008): *Weg von der klassischen Frontalvorlesung – Evaluation von Akzeptanz und Lernunterstützung durch Podcasts als integraler Vorlesungsbestandteil*. Diplomarbeit, Fachhochschule Osnabrück.