

MOOC Bioenergie und Nachwachsende Rohstoffe

Die Perspektive der beteiligten Dozentinnen und Dozenten auf ein
neues Studienformat

Verfasserinnen:

Katja Dahmann, Claudia Jäger
Universität Rostock
Wissenschaftliche Weiterbildung

Datum der Erstellung: 25. Februar 2015

GEFÖRDERT VOM



MOOC Bioenergie und Nachwachsende Rohstoffe – Die Perspektive der beteiligten Dozentinnen und Dozenten auf ein neues Studienformat

Von Katja Dahlmann und Claudia Jäger

Informationen zum MOOC

Im Rahmen des Projekts KOSMOS wurde der erste MOOC (Massive Open Online Course) mit dem Thema Bioenergie und Nachwachsende Rohstoffe der Universität Rostock entwickelt. Das innovative Weiterbildungsangebot folgt den Prinzipien des lebenslangen Lernens. Es ist online kostenfrei zugänglich und für eine offene Zielgruppe konzipiert. Das Format bietet eine aktuelle Zusammenstellung beruflich relevanten Wissens zu diesem politisch wie ökologisch immer wichtiger werdenden Themenfeld. Für den MOOC wurden Videovorlesungen und thematisch maßgeschneiderte Lehrfilme produziert, die durch interaktive Aufgaben ergänzt und durch eine themenbezogene Betreuung begleitet werden. Das Besondere am MOOC ist die flexible Lernform, die freies Lernen unabhängig von Zeit und Ort ermöglicht. Dozentinnen und Dozenten der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät entwickelten die Module des MOOC gemeinsam mit einem Team der Wissenschaftlichen Weiterbildung. In neun Modulen werden die Grundlagen der Biogasproduktion vermittelt, auf das Erneuerbare-Energien-Gesetz eingegangen, Aufbau und Funktion von Biogasanlagen sowie die Nutzung von Holz und Stroh aus energetischer Sicht erläutert und Einblicke in die aktuelle Forschung zum Themenfeld Bioenergie gegeben.

Zielstellung der Befragung und Methode

Die Evaluation des entwickelten MOOC erfolgte mit Hilfe eines zweigliedrigen Designs mit dem Ziel der Qualitätskontrolle und der Qualitätsentwicklung. Für die Teilnehmenden des MOOC wurde die Form der schriftlichen Befragung mit Hilfe eines Onlinefragebogens gewählt. Diese Befragungsergebnisse werden in einem separaten Bericht zusammengefasst. Die Befragung der beteiligten Dozentinnen und Dozenten, die im Fokus der nachfolgenden Ausführungen stehen, stellte den zweiten Teilbereich der internen Evaluation im Projekt KOSMOS dar. Die Befragung erfolgte einzeln durch teilstandardisierte Interviews, wobei ein Interviewleitfaden mit offenen und geschlossenen Fragen genutzt wurde. Die Form der mündlichen Befragung wurde ausgewählt, um möglichst ausführliche Antworten zu erhalten und die persönlichen Sichtweisen der Dozentinnen und Dozenten zu erfassen. Obwohl die mündliche Befragung in ihrer Durchführung und Auswertung eine sehr zeitintensive Methode darstellt, wurde sie aufgrund des überschaubaren Personenkreises ausgewählt.¹ Mit der Befragung wurde die Einstellung der Dozentinnen und Dozenten zur Wissenschaftlichen Weiterbildung und zum Thema Lebenslanges Lernen erhoben. Darüber hinaus wurden die Beweggründe für die Mitarbeit an der Entwicklung des MOOC Bioenergie und Nachwachsende Rohstoffe thematisiert und mögliche Entwicklungspotenziale für den MOOC aus Sicht der Dozentinnen und Dozenten erfragt.

Vorgehensweise und Durchführung

Um die Objektivität bei der Durchführung der Interviews zu erhöhen, erfolgte die Befragung der Dozentinnen und Dozenten durch zwei Mitarbeiterinnen des Projekts KOSMOS, die nicht an der Entwicklung des MOOC beteiligt

¹ Schütt, S. (2012), S. 34f.

waren. Nach einer Anfrage per E-Mail im November 2014 haben sich alle neun Dozentinnen und Dozenten zu einem persönlichen Interview bereit erklärt. Parallel dazu wurde ein Interviewleitfaden entwickelt, der in Abbildung 1 dargestellt ist. Die Durchführung der persönlichen Befragung erfolgte dann im Dezember 2014 und Januar 2015. Anschließend wurden die digital aufgezeichneten Interviews zur Auswertung der Daten transkribiert.

<p>Einleitung:</p> <p>Sie haben bei der Entwicklung des MOOC zum Thema Bioenergie & Nachwachsende Rohstoffe mitgewirkt. Entsprechend des Konzepts des Lebenslangen Lernens ist dieses Weiterbildungsangebot für alle Interessierten im Internet frei zugänglich und spricht eine sehr heterogene Zielgruppe an.</p>
<ol style="list-style-type: none">1. Warum haben Sie sich entschieden, als Dozent/-in bei der Entwicklung des MOOC Bioenergie & Nachwachsende Rohstoffe mitzuwirken?2. Hatten Sie Zweifel bzw. Vorbehalte gegenüber diesem neuartigen Konzept? Wenn ja, welche? Inwieweit haben sich diese bestätigt?3. Hatten Sie Zweifel bzw. Vorbehalte gegenüber der „offenen Zielgruppe“? Wenn ja, welche? Inwieweit haben sich diese bestätigt?4. Welche Möglichkeiten sehen Sie, den MOOC in der Erstausbildung einzusetzen?5. Welche Entwicklungspotenziale sehen Sie in Bezug auf den MOOC?6. Inwieweit ist an Ihrer Fakultät bekannt, dass Sie an der Entwicklung des MOOC mitgearbeitet haben? Welche Reaktionen gab es darauf?7. Können Sie sich vorstellen, sich auch zukünftig an der Entwicklung wissenschaftlicher Weiterbildungsangebote zu beteiligen? Wenn ja, welche Themen könnten Sie sich vorstellen? Wenn nein, warum nicht? Unter welchen Voraussetzungen wäre eine weitere Mitarbeit für Sie denkbar?8. Würden Sie an der Entwicklung englischsprachiger Weiterbildungsangebote mitarbeiten?9. Welche Unterstützung/Impulse wünschen Sie sich vom Team der Wissenschaftlichen Weiterbildung?10. Würden Sie Kolleginnen bzw. Kollegen von einer Mitarbeit in der Wissenschaftlichen Weiterbildung überzeugen (Promotorfunktion)? Wenn nein, warum nicht?11. Haben Sie weitere Hinweise oder Anregungen für uns?²

Abbildung 1: Interviewleitfaden

Die Auswertung der Daten erfolgte nach den Prinzipien der qualitativen Inhaltsanalyse. Dabei stellte das Kategoriensystem das zentrale Instrument dar.³ Im Vorfeld wurden keine Theorien formuliert, sondern die Ableitung der Kategorien erfolgte in einem Verallgemeinerungsprozess aus den erhobenen Daten.⁴ Da es sich bei den Befragten um einen kleinen Personenkreis handelt und die Anonymität der Interviewten aufrecht erhalten werden soll, wird auf die Angabe konkreterer Informationen zu den einzelnen Personen verzichtet.

Ergebnisse der Befragung

Nachfolgend werden die zentralen Ergebnisse der Befragung dargestellt und mit Zitaten der befragten Dozentinnen und Dozenten untersetzt.

² Da die Antworten auf diese Frage bereits in den vorangegangenen Fragestellungen enthalten sind, wird auf die Auswertung der Frage 11 in diesem Bericht verzichtet.

³ Mayring, P. (2010), S. 48f.

⁴ Mayring, P. (2010), S. 83.

1. Gründe für die Mitwirkung als Dozentin bzw. Dozent bei der Entwicklung des MOOC Bioenergie und Nachhaltigende Rohstoffe

Das Engagement der Dozentinnen und Dozenten, sich an der Entwicklung des MOOC Bioenergie und Nachhaltigende Rohstoffe zu beteiligen, beruht auf verschiedenen persönlichen Gründen. Die Motivation für das Engagement der neun befragten Dozentinnen und Dozenten kann in folgenden Kategorien zusammengefasst werden: a) Mitarbeit an einem innovativen Studienformat, b) Wissens- und Forschungstransfer, c) Erreichen einer neuen Zielgruppe.

a) Mitarbeit an einem innovativen Studienformat

Die Mitarbeit an der Entwicklung eines innovativen Studienformats war für fünf der neun Befragten ein Grund, sich zu engagieren. Nachfolgende Zitate unterstreichen dies:

- ❖ „(...) neue effektive Methode zur Bildung.“ (DF, 1/12)⁵,
- ❖ „(...) Onlinekurse sind immer beliebter bei Teilnehmern, weil sie mehr Flexibilität ermöglichen und sie zum Beispiel vom Arbeitsplatz aus teilnehmen können.“ (DF, 1/13)⁶,
- ❖ Ich finde es spannend andere Konzepte der Lehre mitzumachen und sie zu testen und deswegen habe ich gesagt: „Warum nicht, kann man nur was bei lernen.“ (DH, 1/6),
- ❖ „Weil ich davon überzeugt bin, dass es ein großes Potenzial hat. Und dass sich auch Landwirte hinsetzen oder auch generell Interessierte, die sich für Bioenergie interessieren, dass sie auf diesem einfachen Weg versuchen sich weiterzubilden.“ (DB, 1/6).

b) Wissens- und Forschungstransfer

Zwei der befragten Dozentinnen und Dozenten benannten den Wissens- und Forschungstransfer, der durch den MOOC unterstützt wird als Grund für die Mitwirkung. Die folgenden Aussagen verdeutlichen das:

- ❖ „(...) Teilnehmer sind nicht nur Studenten, sind vielleicht auch wissenschaftliche Mitarbeiter. Ja, dann kann man Kontakt mit diesen Leuten haben, weil ich finde es auch sehr wichtig, dass die Forschungsgebiete Austausch von Wissen und Ideen in die Breite zu befördern.“ (DF, 1/8),
- ❖ „(...) meine Kenntnisse im Bereich Bioenergie, die sich jetzt weiterentwickeln, (...), hier einbringen wollte.“ (DD, 1/11).

c) Erreichen einer neuen Zielgruppe

Das Erreichen einer neuen Zielgruppe war für drei der Befragten ein Aspekt, sich bei der Entwicklung des Studienformats zu engagieren. Belegt wird dies durch nachstehende Antworten:

- ❖ „Das heißt auch, neue Optionen und Möglichkeiten, neue Wege zu gehen, auch im Hinblick auf sinkende Studentenzahlen, dass man neben den Studenten vielleicht auch andere Teilnehmer für berufsbegleitende Weiterbildungsmöglichkeiten, Schulungen, Seminare, Vorlesungen gewinnen kann. Weil die Universitäten sich ja auch letzten Endes fragen müssen, wie bekommen sie weitere Teilnehmer in ihre Hörsäle. Und wenn es dann interaktive oder auch onlinebasierte sind (...).“ (DC 1/15),
- ❖ „Und wir können eben auch Leute einbeziehen, die nicht am Standort hier sind, (...). Das ist ein großer Vorteil. (...), die erste Ansprechgruppe sind zum Beispiel Landwirte, die sich mit Bioenergie beschäftigen, aber es gibt noch sehr viele andere Gruppen wie zum Beispiel Leute aus der Politik und Leute, die in Zukunft in diese Richtung gehen wollen. Es sind auch Gymnasiasten, die Interesse haben für Bioenergie, die schauen natürlich rein, hätten sonst nicht die Möglichkeit hier eine Schnuppervorlesung mitzumachen.“ (DG 1/9),

⁵ In den Klammern werden die anonymisierten Kürzel der Befragten sowie die Seite und die Zeile im Transkript benannt.

⁶ Die aufgeführten Zitate wurden teilweise geglättet, um sie verständlicher zu machen. Dabei sind keine inhaltlichen Veränderungen entstanden.

- ❖ „Und ich bin der Meinung, wenn man auf einfachem Wege sich zu Hause am Rechner informieren kann, (...), wird das Angebot gerne angenommen. Und deswegen war ich eigentlich von der Sache überzeugt, dass das wirklich auch angenommen wird.“ (DB 1/16).

2. Vorbehalte gegenüber diesem neuartigen Konzept

Während drei der Befragten keine Vorbehalte gegenüber diesem neuartigen Konzept hatten, äußerten sechs der befragten Dozentinnen und Dozenten, dass vor der Umsetzung des MOOC Bedenken vorhanden waren. Von einem Dozenten wurde ein besonderer Vorbehalt geäußert: „Ja, im Grunde genommen meine ich, gibt es ja viele Tendenzen in der Gesellschaft, Personen zu ersetzen, weil sie teuer sind. (...) Viele andere Arbeitsplätze sind im Grunde durch Internet oder keine Ahnung was weggefallen. Und in diesem Sinne habe ich auch Vorbehalte, dass vielleicht versucht wird, im Internet etwas anzubieten und damit vielleicht teure Dozenten zu ersetzen.“ (DA 1/24). Die weiteren Vorbehalte werden in vier Kategorien zusammengefasst: a) Verlust der direkten Kommunikation mit den Teilnehmenden, b) fehlende Ressourcen und hoher Aufwand, c) Technische Umsetzung, d) Nachhaltigkeit des Weiterbildungsangebots.

a) Verlust der direkten Kommunikation mit den Teilnehmenden

Der Verlust der direkten Kommunikation zwischen den Teilnehmenden und den Dozentinnen und Dozenten wurde von einem Befragten/einer Befragten als ein möglicher Nachteil angesehen:

- ❖ „(...), weil eine Eins-Eins-Situation ist immer, (...) um Größenordnungen wertvoller als zum Beispiel ein Telefongespräch, (...)“ (DA 1/31)

b) fehlende Ressourcen und hoher Aufwand

Vier der befragten Dozentinnen und Dozenten nannten die fehlenden Ressourcen und den hohen Aufwand als Vorbehalt gegenüber dem neuen Studienformat, was die folgenden Aussagen bestätigen:

- ❖ „Ja, Zweifel dahingehend, dass man das so umsetzen kann, wie es jetzt glücklicherweise auch geklappt hat. Also es war ein riesen Aufwand, viele Mitwirkende, die alle an einen Tisch zu kriegen und die gleichen Ziele verfolgen sollen. (...), also da habe ich schon ein bisschen gezweifelt, ob das tatsächlich umgesetzt werden kann.“ (DI 1/15),
- ❖ „(...) mehr Arbeit, mehr Belastung. (...). Wir haben hier eine Stundenbelastung, also ich habe durchschnittlich zwischen 60 und 65 Stunden die Woche. Und dann kommt so etwas noch zusätzlich. Daher war mein Vorbehalt relativ groß und dann sträubt man sich gegenüber solchen Dingen äußerst.“ (DC 1/26),
- ❖ „(...), ich glaube, die Kosten für diesen Kurs sind auch hoch.“ (DF 2/4).

c) Technische Umsetzung

Der technische Aufwand für die Entwicklung eines MOOCS ist sehr hoch, daher wurde dieser von einem Befragten/einer Befragten als Vorbehalt gegenüber dem Studienformat gesehen:

- ❖ „Das alles auch vor der Kamera so hinzubekommen, auch technisch.“ (DI 1/19).

d) Nachhaltigkeit

Da es schwer nachvollziehbar ist, ob sich die angemeldeten Teilnehmerinnen und Teilnehmer tatsächlich mit der Thematik auseinandersetzen wurde von einem Befragten/einer Befragten die Nachhaltigkeit des Studienformats und die Nachhaltigkeit in Bezug auf die Lerneffekte bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern in Frage gestellt:

- ❖ „Aber ich habe große Vorbehalte dahingehend, dass sich da zwar jemand anmeldet und sich das vielleicht eine erste halbe Stunde ansieht, es dann aber liegen lässt und sich nie wieder damit auseinandersetzt.“ (DH 1/21).

Hinsichtlich der in den Interviews genannten Vorbehalte ist zu sagen, dass diese überwiegend auch nach der Entwicklungsphase und in der Erprobungsphase des MOOC bestehen. Der Verlust der direkten Kommunikation mit den Teilnehmenden ist im didaktischen Konzept des MOOC begründet. Die fehlenden Ressourcen und der hohe Aufwand sind als nachteilige Aspekte bei der Entwicklung dieses Studienformats anzusehen. Die Nachhaltigkeit des Studienformats und die Lerneffekte bei den Teilnehmenden sind sehr schwer bzw. kaum messbar. Der Vorbehalt, dass die technische Umsetzung schwierig wird, ist nicht eingetreten.

3. Vorbehalte gegenüber der offenen Zielgruppe

Konkrete Vorbehalte gegenüber der offenen Zielgruppe wurden von den Dozentinnen und Dozenten in den Interviews nicht benannt. Zwei der Befragten sahen die Aufbereitung der Lehrmaterialien, aufgrund der Heterogenität der Zielgruppe als schwierig an. Da die Vorkenntnisse der Lernenden in einem MOOC unbekannt sind, würde schnell die Gefahr der Unter- oder Überforderung der Teilnehmenden und des Qualitätsverlustes bestehen. Nachfolgende Zitate verdeutlichen diese Aussagen:

- ❖ „Ja, ja auch, weil es total schwer ist, seine Vorlesung darauf abzustimmen, wenn man nicht weiß, mit welcher Vorbildung Leute sich das angucken. Und deswegen habe ich auch ständig geschwankt, auch bei der Vorbereitung, bei der Erstellung dieser Unterlagen, ob ich jetzt die Leute überfordere, die da jetzt zuhören oder ob ich die total langweile.“ (DH, 1/29),
- ❖ „Vielleicht auch dahingehend das die Qualität darunter leidet, dass es so eine heterogene Zieleguppe ist, wo jeder mitmachen kann, (...).“ (DI 1/29).

Es wurde sehr positiv bewertet, dass mit dem MOOC nicht nur Studierende, sondern allgemein am Thema Interessierte angesprochen werden. Insbesondere Berufstätige der Biogasbranche, aber auch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Verbänden würden so die Möglichkeit haben kostenlos an einer Weiterbildung teilzunehmen. Darüber hinaus transferiert das entwickelte Studienformat Wissen aus der Forschung in die Praxis. Zudem impliziert die Aktualität des Themas und das damit verbundene öffentliche Interesse eine hohe Nachfrage, was folgende Aussagen bestätigen:

- ❖ „(...) weil das ein Thema ist, das wirklich fast jeden betrifft, womit sich auch fast jeder beschäftigt. Die Energiewende, die trifft alle und jeder weiß auch, welche für Probleme es mit fossilen Energien gibt und deswegen ist da sehr viel Offenheit in der Bevölkerung da.“ (DG 2/9),
- ❖ „Es ist hauptsächlich für die Zielgruppe der Energie- und Landwirte, für Umweltverbände, für Personengruppen, die ich selbst auch erreichen möchte, mit Informationen versorgen möchte, also Wissen aus der Forschung transferieren in die Praxis, weil letzten Endes wir hier, was wir hier darstellen, ist angewandte Forschung, angewandte Wissenschaft.“ (DC 2/3).

Die Vorbehalte, dass die Aufbereitung der Lehrmaterialien aufgrund der unbekannt heterogenen Zielgruppe in einem MOOC sehr schwierig ist und die Gefahr des Qualitätsverlustes besteht, kann an dieser Stelle nicht ausgeräumt werden. Bei der Entwicklung eines derartigen Studienformats ist die Zielgruppe in der Entwicklungsphase eine unbekannt GröÙe. Die Auswertung der Anmelde Daten der Teilnehmenden und eine Evaluation unter den Teilnehmenden nach Durchführung des MOOC kann Informationen zu einer Über- bzw. Unterforderung der Teilnehmenden und zur Qualität liefern.

4. Einsatzmöglichkeiten für den MOOC in der Erstausbildung (Bachelor- und Masterstudiengänge)

Der Einsatz des MOOC in der Erstausbildung zur Vermittlung von Lehrinhalten zum Thema Bioenergie und Nachwachsende Rohstoffe ist für sieben der neun Befragten denkbar. Nur zwei Interviewpartner schließen den Einsatz in der Erstausbildung aus. Im Gegensatz zur klassischen Vorlesung würde in einem MOOC der persönliche Kontakt zwischen den Lehrenden und den Studierenden fehlen, wodurch direkte Nachfragen nicht

möglich sind. Dieser persönliche Kontakt wird als ein sehr wichtiger Aspekt von den Befragten eingeschätzt und daher wird der Einsatz des MOOC in der Erstausbildung lediglich als unterstützendes Zusatzangebot für die Studierenden gesehen. Unter anderem wäre die Nutzung des MOOC im Rahmen des Bioenergie-Forums der Fakultät denkbar sowie die Verwendung einzelner Lehrfilme in den Lehrveranstaltungen und der Übungsaufgaben als Prüfungsvorleistungen möglich. Auch kostenintensive Exkursionen und zeitaufwendige Seminare könnten durch einzelne Module und ausgewählte Lehrfilme ersetzt werden. Der Aktualisierungsaufwand für den MOOC wird als hoch eingeschätzt. Nachfolgende Zitate veranschaulichen die Befragungsergebnisse:

- ❖ „Ich könnte mir vorstellen, dass alternativ auch einzelne Filme gezeigt werden oder so etwas, dass man das irgendwie benutzt. Diese Übungen kann man sowieso großflächig für Prüfungsvorleistungen nutzen (...).“ (DD 2/10),
- ❖ „Ich sehe es so, auch für die Erstausbildung ist das eine gute Sache. Sie können das ja zusätzlich nutzen, sie sollen ja trotzdem in die Vorlesung kommen, ich denke auch, das werden sie, weil sie in der Vorlesung noch andere Zusammenhänge und so weiter kennen lernen, (...). Auf der anderen Seite haben wir Dinge beim MOOC, wo sehr ins Detail gegangen wird, aber wie gesagt, beides ist richtig zu machen und die Vorlesung weiterlaufen zu lassen. Wir nutzen ja auch die Möglichkeit, wir haben hier das Bioenergie-Forum, (...).“ (DG 3/25),
- ❖ „Man kann es einsetzen in der Erstausbildung auf jeden Fall. Das, was der MOOC beinhaltet, besonders die praktische Seite wird dort verdeutlicht.“ (DC 2/19),
- ❖ „Es ist die Frage, inwieweit man das dann immer aktualisieren kann, was das dann wieder für einen Aufwand hat.“ (DI, 2/16).

5. Entwicklungspotenziale für den MOOC

Für den entwickelten MOOC werden von allen Befragten Möglichkeiten für die Weiterentwicklung gesehen. Da die Thematik Bioenergie und Nachwachsende Rohstoffe sehr umfangreich ist, ergeben sich aus Sicht der Dozentinnen und Dozenten verschiedene Ansatzpunkte. Der MOOC selbst könnte um Themenfelder erweitert und/oder englischsprachig angeboten werden. Eine Exkursion zu einer Biogasanlage oder eine Lerneinheit im Labor stellen eine Möglichkeit dar, das Studienformat zu erweitern und Interessierten für Fragen persönlich zur Verfügung zu stehen. Darüber hinaus könnten zusätzliche Materialien, wie zum Beispiel Broschüren, Aufsätze, Literaturhinweise und Referenzen für die Teilnehmenden auf der Internetplattform <https://offene.uni-rostock.de> bereit gestellt werden. Darüber hinaus erscheinen die Entwicklung eines Zertifikatsprogramms oder eines Bachelor- oder Masterstudiengangs zum Thema Biogas und Nachwachsende Rohstoffe zur Weiterbildung von Fach- und Führungskräften auf universitärem Niveau vielversprechend. Da Deutschland eine Vorreiterrolle im Bereich der Bioenergie einnimmt und die Forschungsaktivitäten der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät der Universität Rostock auf diesem Gebiet bekannt sind, könnte ein Zertifikatskurs oder Studiengang den internationalen Forschungstransfer fördern und für Weiterbildungsinteressierte attraktiv sein. Nachfolgende Zitate bekräftigen dies:

- ❖ „Und man könnte eventuell das Ganze erweitern um gerade diesen Teil, dieses Anfassen im Labor oder sagen wir mal beim Besuch einer Biogasanlage, da könnten Fragen gestellt werden, die im Laufe dieses MOOC tatsächlich aufgetreten sind. So ein bisschen an der Stelle die Bindung stärken, die persönliche.“ (DA 5/13),
- ❖ „Ja, klar. Warum auch nicht ein Bachelor oder Master? Dann müsste es natürlich breiter sein.“ (DH 4/4),
- ❖ „Ja, also man könnte auch auf der Basis sicherlich gezielt Fachleute ausbilden. Es ist sicher möglich einen Studienzertifikatskurs zu bilden, auf jeden Fall, auch erstrebenswert. Wenn man es schaffen könnte hier die Elite der Biogas-Branche unter einen Hut zu bekommen, also hier wirklich überregional Leute nach Rostock zu ziehen.“ (DC 3/7).

6. Bekanntheit des MOOC an der Fakultät und Reaktionen

Neben gezielten Informationsgesprächen und der „Mundpropaganda“ an der Fakultät wurden verschiedene Möglichkeiten von den Interviewten genutzt, um die Öffentlichkeit über den MOOC zu informieren, unter anderem auf der Homepage der Fakultät, durch Pressemitteilungen und Flyer, Publikationen in Zeitschriften und einen Messestand. Eine Befragte/ein Befragter äußerte Kritik an der Öffentlichkeitsarbeit für den MOOC: „Ich denke, im Fachbereich klar ist es bekannt. Die, ich sage mal, Newsletter Geschichten sind noch nicht rumgeschickt worden. Die Homepage ist jetzt aktiv. Ich würde behaupten, bisschen bis bekannt ja aber nicht besonders, weil die PR ist da nicht die Beste.“ (DC 3/19).

Laut Aussagen der Befragten waren die Reaktionen an der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät und sogar darüber hinaus, selbst von Kritikern, überwiegend positiv. Der MOOC hätte hohes Interesse und auch Neugierde, insbesondere hinsichtlich des Aufwandes für die Entwicklung, geweckt. Folgende Aussagen belegen die Reaktionen:

- ❖ „Durchweg positiv. Muss man wirklich so sagen. Nee wirklich auch unabhängig. Auch Kritiker, die hier gewisse Dinge halt auch kontrovers sehen, finden letzten Endes in der Form ist das Novum. Und das ist der erste Biogas-MOOC in Deutschland in der Form.“ (DC 3/23),
- ❖ „Also ich habe bisher noch keine negative Reaktion erlebt auch von den Fachzeitschriften her, auch von den Organisationen, wir haben ja ein Netzwerk bestehend. Wir haben ja mehrere Netzwerke. (...) Und bis jetzt haben die alle mitgeteilt, dass es eine sehr gute Sache ist, dass sie es auch so sehen, weil sie oft auch nicht die Zeit haben jetzt an die Uni zu kommen.“ (DA 4/22),
- ❖ „Fanden alle gut. Fanden alle toll. Waren alle gespannt, auch was da raus kommt. Die Reaktion war gut, weil viele das Gleiche so gesehen haben wie ich auch, dass es einfach Potenzial heutzutage ist, dass man sich auf einfache Art und Weise weiterbilden kann, ohne dass man zum Hörsaal gehen muss oder sich in Fernstudiengängen einschreiben muss.“ (DB 4/25).

7. Beteiligung an der Entwicklung wissenschaftlicher Weiterbildungsangebote in der Zukunft und mögliche Themen

Für alle befragten Dozentinnen und Dozenten ist die Mitarbeit an der Entwicklung zukünftiger wissenschaftlicher Weiterbildungsangebote vorstellbar. Diese Bereitschaft ist jedoch von verschiedenen individuellen Voraussetzungen abhängig. Die Aufgaben am Lehrstuhl und die Mitwirkung in eigenen Projekten hätten Vorrang vor einer Mitarbeit in der Wissenschaftlichen Weiterbildung. Zudem bestehe das Problem, dass nur wenig bzw. keine freie Ressourcen zur Verfügung stehen. Weitere Entscheidungsgrundlagen seien die Rahmenbedingungen für eine Mitarbeit in der Wissenschaftlichen Weiterbildung und die persönliche berufliche Entwicklung der Befragten. Zwei nachfolgende Zitate verdeutlichen die positive Einstellung hinsichtlich der Entwicklung zukünftiger Angebote:

- ❖ „Ja, auf jeden Fall. Also wir wollen mit unserem MOOC, wir wollen das nicht als Eintagsfliege machen, sondern wir wollen sehen, dass wir auf dem Gebiet noch weiter kommen. Ich hatte ja schon angedeutet, dass man noch andere Einrichtungen einbeziehen kann, wo wir dann quasi so ein bisschen den Hut mit der Weiterbildung in Rostock aufhaben.“ (DG 5/5),
- ❖ „Ja, das ist ja unsere Aufgabe, auch mit, (...) auf jeden Fall. Doch. Ganz klar. Es hat Spaß gemacht und würde ich auch immer wieder machen.“ (DB 5/1).

Aus Sicht der Interviewten eignen sich die Forschungsschwerpunkte des Lehrstuhls für Agrartechnologie und Verfahrenstechnik als Themen für zukünftige wissenschaftliche Weiterbildungsangebote. Themenfelder wie Agrar-Technik, Biokohle bzw. Biokohleherstellung, Pflanzenanbau einschließlich der benötigten Technik, Tierhaltungssysteme, Beratung zu Biogas, Gülle-Management, Gärgas, Biomethanaufbereitung oder die innovativen Bioenergiesysteme gekoppelt mit Windkraft, Photovoltaik u.s.w. würden sich dafür anbieten.

8. Entwicklung englischsprachiger Weiterbildungsangebote

Für den Großteil der Befragten ist die Mitwirkung an englischsprachigen Weiterbildungsangeboten vorstellbar und es wird ein hohes Nachfragepotenzial vermutet. Der zeitliche Aufwand dafür wird als sehr hoch eingeschätzt. Besonders folgende Aussagen verdeutlichen die Einschätzung des Potenzials eines englischsprachigen Angebots:

- ❖ „Weil da ist ein riesen Nachfragepotenzial da, glaube ich jedenfalls. Zumindest wenn ich, ich mache manchmal einen Workshop im Ausland und da gibt es ein riesen Interesse eigentlich immer, erinnere ich mich. (...) Und da gibt es einfach in anderen Ländern einfach viel größere Interessen. Ja. Das sehe ich als das größte Potenzial davon an.“ (DM 3/9),
- ❖ „Ja, das wäre natürlich weitaus komplexer und komplizierter, aber gerne. Ja.“ (DD 4/22),
- ❖ „Warum nicht. Davor darf man sich sicherlich nicht verschließen.“ (DC 5/6).

Lediglich zwei Interviewte schließen eine Mitarbeit aufgrund nicht ausreichender Sprachkenntnisse aus.

9. Gewünschte Unterstützung vom Team der Wissenschaftlichen Weiterbildung bei der Entwicklungen von Weiterbildungsangeboten

Die Zusammenarbeit mit dem Team des Projekts KOSMOS wurde von allen Dozentinnen und Dozenten als sehr gut bewertet. Insbesondere die Organisation, die Begleitung der Mitwirkenden und die didaktischen Hinweise haben die Zusammenarbeit positiv beeinflusst. Lediglich die Terminverschiebungen, aufgrund von Krankheit der Kameraleute, wurden als ungünstig empfunden. Optimierungspotenzial wurde im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit gesehen. Nachfolgende Aussagen bestätigen die insgesamt positive Bewertung der Zusammenarbeit:

- ❖ „Also ich denke, wenn es so weiter läuft wie es bisher gelaufen ist, dann können wir höchst zufrieden sein. Ich sehe da auch kein Potenzial bei der Zusammenarbeit zur Verbesserung. Das ist super gelaufen, das muss ich so sagen. Und wenn wir so fortfahren, dann haben wir viel gewonnen für die Zukunft.“ (DG 6/3),
- ❖ „Ansonsten von der Planung her, was Sie da gemacht haben, ist mustergültig.“ (DB 6/1),
- ❖ „(...) in diesem Bereich haben Sie aus meiner Sicht optimal gearbeitet. (DF 4/27).

10. Überzeugen von Kolleginnen und Kollegen von einer Mitarbeit in der Wissenschaftlichen Weiterbildung

Generell besteht bei allen Dozentinnen und Dozenten die Bereitschaft Kolleginnen und Kollegen von einer Mitarbeit in der Wissenschaftlichen Weiterbildung zu überzeugen. Dafür gibt es individuelle Beweggründe. Unter anderem wurden die persönliche Weiterentwicklung, die positive Ergänzung der Vita und das innovative Studienformat des MOOC als Begründung genannt. Auch der fachliche Austausch mit Fach- und Führungskräften aus der Praxis wurde als Mehrwert benannt. Die Tatsache, dass die Mitwirkung in der Wissenschaftlichen Weiterbildung, insbesondere bei der Entwicklung von onlinebasierten Lernangeboten wie dem MOOC, einen großen Zeitaufwand mit sich bringt, müsste jedoch offen kommuniziert werden. Diese Aussagen verdeutlichen dies:

- ❖ „Ja, habe ich ja gemacht im Endeffekt.“ (DD 5/11),
- ❖ „Ja, auf jeden Fall. Das ist gut für die Vita und es ist mal etwas ganz anderes. Und ich bin auch der Meinung, dass in der Doktorandenausbildung Vorlesung mit dazu gehört. Jeder sollte mal vor Studenten gestanden haben und sich da vorne präsentieren müssen, (...) ist wichtig für die eigene persönliche Entwicklung. Also ich bin ein großer Fan davon und wir praktizieren das hier auch so. Vor der Kamera stehen ist noch mal etwas ganz anderes und das sollte man auch mitgemacht haben, auch das übt.“ (DB 6/7),
- ❖ „(...) das war immer hoch interessant, an der Weiterbildung mitzuwirken, auch für uns, für die Lehrenden, die dann in der Weiterbildung tätig sind, ist es gut, weil man andere Meinungen hört, weil man selbst ja auch ein gewisses Meinungsbild hat. Aber es ist auch immer schön, wenn man das Meinungsbild abrunden kann,

indem man auf andere Leute trifft, die vielleicht eine andere Meinung haben oder das aus einem anderen Blickwinkel sehen.“ (DG 6/17).

Schlussbetrachtung

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse der Befragung, dass die Gründe der Dozentinnen und Dozenten für die Mitwirkung bei der Entwicklung des MOOC Bioenergie und Nachwachsende Rohstoffe vielfältig waren. Insbesondere das innovative Studienformat mit seiner offen angelegten Zielgruppe und die didaktische Umsetzung in Form eines Onlinekurses haben das Interesse an einer Mitarbeit bewirkt. Entgegen der offen kommunizierten Vorbehalte gegenüber dem Konzept, wie der Verlust der persönlichen Kommunikation zwischen den Dozierenden und den Teilnehmenden, die anspruchsvolle technische Umsetzung und der sehr hohe Entwicklungsaufwand trotz mangelnder Ressourcen, haben sich die Befragten bei der Entwicklung des Studienformats engagiert. Dennoch äußerten die Befragten Bedenken hinsichtlich der Nachhaltigkeit des MOOC als Studienformat und der Nachhaltigkeit in Bezug auf die Lerneffekte bei den Teilnehmenden, die nur sehr schwer bzw. kaum messbar sind. Die Entwicklung eines Studienformats, das Wissen aus der Forschung in die Praxis transferiert und eine breite Zielgruppe erreicht, wurde als positive Herausforderung – insbesondere in Bezug auf die didaktische Umsetzung – angesehen. Für die Erstausbildung (Bachelor- und Masterstudiengänge an der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät) wird der Einsatz des MOOC als mögliches zusätzliches Angebot für die Studierenden betrachtet. Die traditionellen Veranstaltungen wie Vorlesungen und Seminare sollten auf keinen Fall durch derartige Online-Angebote ersetzt werden, weil der persönliche Kontakt zwischen Dozierenden und Studierenden als sehr wichtig angesehen wird. Dozierende sollten nicht generell durch onlinebasierte Lehrarrangements ersetzt werden. Alle Befragten sehen Entwicklungspotenziale für den MOOC auf inhaltlicher oder organisatorischer Ebene. Neben einer inhaltlichen Erweiterung des Onlinekurses werden auch die Entwicklung eines Zertifikatskurses, Bachelor- oder Masterstudiengangs Bioenergie und Nachwachsende Rohstoffe mit Einbezug erweiterten Themengebieten in Betracht gezogen. Um einen internationalen Teilnehmerkreis mit der Thematik zu erreichen, in der Deutschland eine Vorreiterrolle einnimmt, erscheint die Entwicklung englischsprachiger Angebote sinnvoll. Aus Perspektive der Befragten sind die Forschungsschwerpunkte des Lehrstuhls für Agrartechnologie und Verfahrenstechnik sehr gut als Weiterbildungsthemen geeignet. Generell besteht die Bereitschaft auch zukünftig in der Wissenschaftlichen Weiterbildung mitzuwirken. Die Befragten haben jedoch wenig bzw. kaum freie Ressourcen, was einem Engagement entgegensteht. Die Zusammenarbeit mit dem Team des Projekts KOSMOS bei der Entwicklung des MOOC wurde von allen Dozentinnen und Dozenten sehr positiv bewertet und als sehr konstruktiv reflektiert. Es haben sich nur wenige Ansatzpunkte zur Optimierung der Zusammenarbeit ergeben, so dass die Entwicklung weiterer Studienformate in Kooperation mit der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät und der Wissenschaftlichen Weiterbildung realistisch erscheint.

Literatur

Mayring, P.(2010): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. (11. Auflage). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
Schütt, S. (2012). Evaluation von Bildungsprojekten. Rostock: Universität Rostock, Wissenschaftliche Weiterbildung.