

# Koordination von E-Learning- Maßnahmen in der berufsbegleitenden Weiterbildung an Hochschulen

Ansätze und Stolpersteine der Produktion digital  
gestützter Bildungsangebote

Jana Menge

Georg-August-Universität Göttingen

28.02.2017



Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 160H21020 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

# Inhaltsverzeichnis

Einführung .....	3
Hintergrund.....	3
Überblick zur Gestaltung der Entwicklungs- und Konzeptionsprozesse .....	4
E-Learning-Strategie im MBA .....	4
Stakeholder .....	5
Prozessabläufe .....	6
Beratungsformate.....	10
Wahl der Lehr-Lernformate .....	11
Softwarelösungen.....	15
Arbeitsfazit – erste Einschätzungen .....	17
Abbildungsverzeichnis.....	22
Tabellenverzeichnis .....	22
Literaturverzeichnis .....	23

# Einführung

Knapp drei Viertel der deutschen Hochschulen stellen sich aktuell den Herausforderungen der Digitalisierung in Studium und Lehre (Wannemacher, 2016, S.9) und widmen sich damit auch der Frage, wie Lehre besser, zeitgemäßer, aber auch gerechter und zielgruppenspezifischer gestaltet werden kann. Für die berufliche Weiterbildung ist das Thema von besonderer Bedeutung (vgl. Offerhaus, Leschke & Schömann, 2016; Munk, 2015; Euler & Severing, 2014) und Best-Practice-Ansätze können dabei helfen, entsprechende Bemühungen schneller und erfolgsversprechender voranzutreiben (Deutsche Gesellschaft für wissenschaftliche Weiterbildung und Fernstudium, 2014). Im Folgenden sollen Ansätze zur E-Learning-Koordination in der universitären beruflichen Weiterbildung vorgestellt werden, die im Rahmen des Projekts „Netzwerk für Agrarkarrieren – AgriCareerNet“ an der Georg-August-Universität Göttingen erarbeitet wurden. Damit soll ein Einblick in die Gestaltung der Produktionsprozesse gegeben werden.

# Hintergrund

Der „MBA Agribusiness“ ist ein berufsbegleitender Studiengang des Departments für Agrarökonomie und RURALE ENTWICKLUNG der Universität Göttingen. Der Studiengang vermittelt „ökonomisches Wissen und Managementkenntnisse speziell zugeschnitten“ auf den Bereich der gesamten Agrar- und Ernährungswirtschaft (<http://www.agri-career.net/studiengaenge/mba-agribusiness/>). Im Rahmen des „MBA Agribusiness“ werden neben einschlägigen Agrar- und Wirtschaftswissenschaftlern insbesondere Quereinsteiger angesprochen und gezielt auf Managementaufgaben des Agribusiness vorbereitet. Dabei gilt sowohl der Wissenschafts- und Forschungsnähe als auch dem Praxisbezug der Weiterbildung ein besonderes Augenmerk. Der Studiengang ist modular aufgebaut und kombiniert Fernlehreangebote mit Präsenzphasen. Dies soll eine größtmögliche zeitliche und räumliche Flexibilität gewährleisten und dabei ebenso die Bildung von Netzwerken fördern (<http://www.agri-career.net/studiengaenge/mba-agribusiness/>). Die Lehr-Lernkonzepte werden speziell für den Studiengang entwickelt und passgenau für die berufliche Weiterbildung konzipiert. Ziel ist es, im Rahmen dieses Pilotprojekts Konzepte zu erproben, die das berufsbegleitende, lebenslange, wissenschaftliche Lernen besonders für Berufstätige, Personen mit Familienpflichten sowie Berufsrückkehrerinnen und Berufsrückkehrer ermöglichen.

Die Entwicklung des „MBA Agribusiness“ ist ein Vorhaben des „Netzwerk für Agrarkarrieren – AgriCareerNet“, einem Verbund der Fakultät für Agrarwissenschaft-

ten der Georg-August-Universität Göttingen und der Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur der Hochschule Osnabrück. Gemeinsam werden praxisrelevante, wissenschaftliche Weiterbildungsangebote für die Branche der Agrar- und Ernährungswirtschaft entwickelt (<http://www.agri-career.net/agricareernet/>). Gefördert wird das Projekt durch das BMBF im Rahmen des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: Offene Hochschulen“ (<http://www.wettbewerb-offene-hochschulen-bmbf.de/>).

Die Projektziele knüpfen dabei an aktuelle Herausforderungen an, die in Form von Bewegungen wie dem Hochschulforum Digitalisierung den Einfluss von Digitalisierung auf die Hochschullehre in den Fokus rücken (Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V., 2017). Auch an der Universität Göttingen wurde die Wichtigkeit von Digitalisierung bereits erkannt und im Rahmen der Zielvereinbarung 2014-2018 priorisiert (Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur & Georg-August-Universität Göttingen, 2014, S.6-7, 12).

Wie Ansätze der Digitalisierung speziell im Rahmen der berufsbegleitenden wissenschaftlichen Weiterbildung gelingen können, soll mit Blick auf die Entwicklungsprozesse im „MBA Agribusiness“ im Folgenden genauer betrachtet werden.

## Überblick zur Gestaltung der Entwicklungs- und Konzeptionsprozesse

Bezugnehmend auf die Entwicklung der Lehr-Lernangebote im „MBA Agribusiness“ soll im Folgenden ein Überblick zur Gestaltung von Produktionsprozessen bereitgestellt werden. Neben einem kurzen Einblick in die zugrundeliegende E-Learning-Strategie werden Aspekte wie Stakeholder, Prozesssteuerung, Betreuungs- sowie Lehr-Lernformate und Softwarelösungen im Folgenden genauer betrachtet. Ziel ist die Darstellung eines im Projekt entwickelten methodischen Ansatzes zur stärkeren Standardisierung des Entwicklungsprozesses von Lerneinheiten in einem weiterbildenden Masterprogramm, der anderen Hochschulen ggf. als Muster und Handreichung dienen kann.

### E-Learning-Strategie im MBA

Im Rahmen des „MBA Agribusiness“ durchlaufen die Lernenden die angebotenen Module aufeinanderfolgend. Bei voller Studienauslastung entspricht dies drei Modulen pro Semester. Jedes Modul erstreckt sich über einen Zeitraum von 7 Wochen in einem Umfang von jeweils 6 Credit-Points. Die didaktische Konzeption

stützt sich dabei auf einen Blended-Learning-Ansatz in Form des Enriched-Virtual-Model, wobei die webbasierte Fernlehre durch Präsenzangebote angereichert wird. In jedem Modul werden ein bis zwei Präsenzwochenenden angeboten. Wöchentliche Webinare im Umfang von jeweils einer Stunde bieten weitere synchrone Lehr-Lernsettings begleitend zu den Fernlehrphasen, wobei diese je nach Modulanforderungen in Frequenz und Dauer vom Lehrenden individuell angepasst werden können (nach dem Didaktik-Konzept von Hebisch, Aspelmeier und Gronwald, 2015).

## Stakeholder

Die Produktion anspruchsvoller Blended-Learning-Angebote erfolgt in Teamarbeit. Während E-Learning ein hohes Potential aufweist, die Bedürfnisse von Lernenden noch passgenauer adressieren zu können, ist insbesondere für Lehrende der Einstieg in die Thematik oftmals besonders zeit- und damit oft auch kostenintensiv. Die Implementierung digital gestützter Lehr-Lernprozesse erweist sich daher als anspruchsvolles Unterfangen. Tabelle 1 gibt einen Einblick in die beteiligten Fachexperten und verfügbare Unterstützungsangebote im Rahmen des Projekts, die die erfolgreiche Produktion und Implementierung der Blended-Learning-Module gewährleisten sollen.

Fachexperten	Dienstleistungen der E-Learning-Koordination
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrende</li> <li>• wissenschaftliche Mitarbeiter</li> <li>• studentische Mitarbeiter</li> <li>• Tutoren</li> <li>• externe Experten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzheitliche Prozesssteuerung und Koordination</li> <li>• didaktische Beratung und Betreuung</li> <li>• Verleih von Medientechnik</li> <li>• Materialoptimierung und Medienproduktion</li> <li>• Unterstützung und Beratung zur Literaturbeschaffung und -bereitstellung</li> <li>• Qualitätssicherung</li> <li>• Sonstiges nach Bedarf</li> </ul>

Tabelle 1: Fachexperten und verfügbare Unterstützungsangebote

Die modulspezifischen Lehrenden werden durch wissenschaftliche Mitarbeiter bei der Konzeption und Erarbeitung der Lehr-Lerneinheiten unterstützt. In der Regel übernehmen die wissenschaftlichen Mitarbeiter in der probeweisen Moduldurchführung auch die Tutorenrolle und bieten damit eine zusätzliche Entlastung der Lehrenden, auch über die Modulproduktion hinaus. Des Weiteren stehen den Lehrenden auf Wunsch studentische Mitarbeiter zur Verfügung. Der Einsatz externer Experten wurde bisher vor allem im Rahmen der Präsenzwochenenden genutzt, aber auch die Einbeziehung in Webinare oder in Form von Videobeiträgen wie Videokonferenzmitschnitte sowie aufgezeichnete Interviews wird angeregt.

Während der Produktion und Implementierung werden die Lehrenden durch eine umfangreiche und ganzheitliche Prozesssteuerung und -koordination unterstützt. Neben der didaktischen Beratung und Betreuung zählt dazu ebenso der Verleih von Medientechnik, insbesondere von Soft- und Hardwarelösungen, sowie damit verbundene Beratungs- und Betreuungsleistungen. Unterstützt werden sie darüber hinaus auch während der Materialaufbereitung und Medienproduktion. Dazu gehören zahlreiche Dienstleistungen mit einem besonderen Fokus auf videobasierte Lehr-Lernmaterialien sowie die Optimierung und/oder Bereitstellung textbasierter Formate. Eine Schlüsselrolle kommt der Gestaltung digital gestützter Lern-erfolgsmessungen zu, bei der sich die Lehrenden sehr offen für die Erprobung neuer Formate gezeigt haben. Weitere Services werden nach individuellem Bedarf zur Verfügung gestellt. Hierzu zählen neben der Recherche einschlägiger, digitaler Lehr-Lernmaterialien ebenso Dienstleistungen zur technischen Implementierung, aber auch Formatierungsservices, die dabei helfen, ein einheitliches Design der Materialien zu gewährleisten.

Modulübergreifend gilt es, eine stabile technische Infrastruktur und damit einen verlässlichen Regelbetrieb der genutzten Systeme sicherzustellen sowie neue Soft- und Hardwarelösungen bedarfsgerecht und passgenau zu implementieren. Dies gelang nicht zuletzt aufgrund der fruchtbaren Zusammenarbeit mit der IT-Abteilung der Fakultät sowie dem E-Learning-Service der Universität. Auch die Kollaboration und Netzwerkarbeit mit dem Verbundpartner sowie weiteren Universitäten im Wettbewerb „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“ hat sich hier als fruchtbar herausgestellt, um dem angestrebten hohen Standard Rechnung zu tragen.

## Prozessabläufe

Die Prozesssteuerung der Modulproduktion ist stark vom Instruktionsdesign geprägt und wurde anhand des ADDIE-Workflows (s.a. Kerres, 2013; Dick & Carey,

1996; Schlegel, 1995) standardisiert, der in Abbildung 1 visualisiert wird. Dabei wird dieses Vorgehen den Lehrenden als Handlungsempfehlung unterbreitet, wobei sich nahezu alle Lehrenden gerne auf diese für sie oft noch neue Herangehensweise einließen.



Abbildung 1: ADDIE-Workflow

Je nach Gestaltung der Arbeitsverträge der wissenschaftlichen Mitarbeiter erstreckt sich die Erarbeitung eines Moduls über sechs bis hin zu zwölf Monaten. Tabelle 2 gibt einen Einblick in die einzelnen Produktionsschritte, ihre jeweiligen Liefergegenstände und entsprechende Betreuungsangebote.

Entwicklungsphase	Liefergegenstände	Betreuungsangebote durch E-Learning-Koordination
Analysis	Vorbereitende Recherchen, Kursanalyse	Kickoff-Meeting
Design	Werbematerialien, Assessmentstrategie, Kursstruktur, Kurs- und Modullernziele, Kurskomponenten	Designmeeting(s)
Development	Aufbereitung der Lehr- und Lernmaterialien, LMS-Einbettung der Lehr- und Lernmaterialien, Qualitätssicherung, Vorbereitung der Lehrenden	Prototypmeeting(s), Beratung nach Bedarf
Implementation	Moduldurchführung inkl. Betreuung der Lehrenden	Schulungen, Beratung nach Bedarf
Evaluation	Teilnehmerbefragung, eigene Auswertung, Evaluationsgespräch mit Lehrenden	Evaluationsgespräch mit Lernenden, Evaluationsgespräch mit Lehrenden

Die Analysephase wird mit vorbereitenden Recherchen eingeleitet. Dabei informiert sich die E-Learning-Koordination intensiv über die Lehrenden, ihre bisherigen Lehrstrategien und -materialien sowie Studien zu vergleichbaren Kursen, deren Strategie und möglicherweise wiederverwertbare Lehr-Lernmaterialien. Auf der Basis dieser Vorbereitungen wird in einem Kickoff-Meeting gemeinsam mit den Lehrenden eine Modulanalyse durchgeführt. Neben einem Kursüberblick, insbesondere zur Thematik, den individuellen Anforderungen und beliebten Lehr-Lern-Formaten, gilt ein besonderes Augenmerk der Zielgruppen-, Umfeld- und Aufgabenanalyse. Die Analysephase bietet nicht nur eine gute Gelegenheit für eine Einstimmung und Vorabreflexion der Lehrenden, sondern dient insbesondere der Schaffung einer Wissensbasis für die E-Learning-Koordination, um in den darauffolgenden Phasen passgenau beraten und unterstützend tätig sein zu können.

In einem nächsten Schritt werden grundlegende Designentscheidungen getroffen. Dabei werden zunächst gemeinsam kompetenzorientierte Modullernziele formuliert, auf deren Basis eine Strategie zur Lernerfolgsmessung erarbeitet wird. Dazu zählen neben der Auswahl passender Formate für die Lernerfolgskontrolle ebenso die Festlegung ihrer Gewichtung, die jeweilige Lernzielzuordnung sowie eine zeitliche Einordnung der zu erbringenden formativen und summativen Leistungen. Erst jetzt wird eine Kursstruktur konzipiert, aus der die thematische Gliederung des Moduls hervorgeht sowie ihre zeitliche Struktur. Im letzten Schritt des Designprozesses werden die Kurskomponenten bestimmt. Hier wird beispielsweise definiert, welche Videoformate genutzt werden sollen und welche textbasierten Lehr-Lernmittel zum Einsatz kommen. Aber auch erste Ideen für die Gestaltung der Webinare und Präsenzwochenenden werden bereits hier zusammengetragen, um die Formate des Blended-Learning-Angebots von Anfang an ganzheitlich aufeinander abzustimmen. Des Weiteren wird die zeitliche Freischaltung einzelner Modulabschnitte besprochen. Zumeist wird dabei mit einer Lösung gearbeitet, die aufeinanderfolgende Abschnitte jeweils wöchentlich freischaltet, es den Lernenden jedoch erlaubt, Materialien bereits eine Woche vorab einsehen und bearbeiten zu können. In der Regel werden all diese Designprozesse in einem einzigen gemeinsamen Meeting der E-Learning-Koordination und der Fachexperten erarbeitet und finalisiert. Bei Bedarf können diese während des Produktionsprozesses weiter ergänzt und angepasst werden. Bevor es jedoch in die Entwicklungsphase übergeht, produzieren Lehrende ihr videobasiertes Werbematerial in Form eines kurzen Modulpromotion-Videos. Das erleichtert nicht nur die frühzeitige Bewerbung der Angebote, sondern gibt den Lehrenden auch die Gelegenheit, erste Erfahrungen im Bereich der Studioproduktion und der Arbeit mit dem Teleprompter zu sammeln. Dies kann nicht nur bestehende Unsicherheiten der Lehrenden frühzeitig beseitigen, wenn es um die Formatwahl für die spätere Produktion von Lehrvideos geht,

sondern hilft auch dem Produktionsteam, individuelle Wünsche und Bedarfe vorab erkennen und zielgerichtet adressieren zu können. Gerade in Anbetracht der hohen Produktionsaufwände videobasierter Formate, konnten durch dieses Vorgehen enorme Qualitäts- und Effizienzsteigerungen erzielt werden.

Noch während des Designmeetings wird gemeinsam ein repräsentativer Abschnitt des Moduls als Prototyp ausgewählt. Dabei erarbeiten die Fachexperten in der Entwicklungsphase zunächst alle Fernlehrformate für lediglich einen Teil des Moduls. Die Idee ist dabei, diese direkt in die Lernplattform zu implementieren und gemeinsam mit der E-Learning-Koordination zunächst die gesammelten Erfahrungen zu reflektieren und die daraus gewonnenen Erkenntnisse in den weiteren Produktionsprozess einfließen zu lassen. Abbildung 2 zeigt exemplarisch den Prototypabschnitt aus dem Modul „Strategisches Management“.

The screenshot displays a user interface for a learning management system. At the top, the module title '4. Unternehmensstrategien und Internationalisierung' is shown, along with a 'Woche 1-3' indicator and an 'Aktionen' button. Below this is a navigation bar with tabs for 'Inhalt', 'Info', 'Einstellungen', 'Lernfortschritt', 'Export', and 'Rechte'. A secondary bar contains 'Zeiten', 'Verwalten', 'Sortierung', and 'Seite gestalten'. A green button labeled 'Neues Objekt hinzufügen' is visible on the right. The main content area is divided into several sections: 'UNTERLAGEN' (Documents) with a video and two PDFs; 'LITERATUR FÜR DIESES MODUL' (Literature for this module) with two PDFs; 'LERNZIELE' (Learning objectives) with one PDF; and 'QUIZ' (Quizzes) with two question pools and one quiz. Each item includes a small icon, a title, and a brief description or metadata.

Abbildung 2: Prototypabschnitt aus dem Modul „Strategisches Management“

Bei der gemeinsamen Sichtung des Prototyps wird insbesondere die Zufriedenheit der Lehrenden mit den gewählten Formaten und ersten Resultaten erfragt, aber auch die Einschätzung, ob der bisherige Produktionsaufwand als machbar zu bewerten ist. Vor allem Lehrende, die bisher nur wenig Vorerfahrung mit vergleichbaren Formaten mitbrachten, haben an diesem Punkt bereits eine bessere Vorstellung vom Endprodukt, was die weitere Arbeit enorm erleichtern kann. Werden

während der Reflexion des Prototyps Probleme sichtbar, kann die Strategie an dieser Stelle noch mit geringem Mehraufwand angepasst werden. Dies erspart eine spätere, aufwendige Anpassung bereits finalisierter Materialien und kann dadurch im weiteren Verlauf allen beteiligten Akteuren viel Arbeit und Frustration ersparen. Sobald alle anderen Materialien entsprechend produziert wurden, startet die E-Learning-Koordination den Qualitätssicherungsprozess. In Zusammenarbeit mit studentischen Mitarbeitern wird dabei das Modul auf verschiedenen mobilen Endgeräten und unterschiedlichen Betriebssystemen getestet und mögliche Probleme werden behoben.

Bevor es im Rahmen der Implementierungsphase an die Moduldurchführung und die damit verbundene Betreuung der Lehrenden geht, werden den Lehrenden und Tutoren Schulungsangebote bereitgestellt. Neben einer Einführung in die Lernplattform ILIAS und das virtuelle Klassenzimmer Adobe Connect werden ebenso die didaktischen Besonderheiten und Herausforderungen des Formats adressiert. Im Rahmen der ersten Förderphase des Projekts werden die Module aktuell im Rahmen von Pilotdurchläufen erprobt. Die Probanden können dabei das Angebot kostenfrei nutzen und werden damit Gegenstand eines ausführlichen Evaluationsprozesses.

Neben einer individuellen, online-basierten Pre- und Postbefragung der Probanden erfolgt im Rahmen der Evaluationsphase ebenso eine Gruppenbefragung der Lernenden während des zweiten Präsenzwochenendes. Ergänzt werden die Rückmeldungen durch Auswertungen der E-Learning-Koordination, basierend auf Notizen aus der Entwicklungsphase und Durchführung sowie den Ergebnissen der Qualitätssicherungsprozesse, aber auch mithilfe von Lernplattformstatistiken. Nach Modulende erfolgt zudem ein Evaluationsgespräch mit den Lehrenden. Basierend auf den Ergebnissen werden Anpassungsbedarf und Verbesserungspotentiale in Vorbereitung auf die nächste Durchführung festgehalten, womit sich der Kreis des ADDIE-Modells schließt. Im Rahmen der Modulüberarbeitung und -anpassung und in Vorbereitung auf die nächste Moduldurchführung werden erneut alle fünf Phasen durchlaufen.

## Beratungsformate

Um seitens der E-Learning-Koordination den Bedarf der Fachexperten bestmöglich abdecken zu können, bietet sich eine Vielzahl von Herangehensweisen an. Abbildung 3 gibt einen Überblick zu den eingesetzten Formaten zur Beratung und Information im Projekt im Rahmen der Modulerstellung.



Abbildung 3: Konzepte zur Beratung und Information der Lehrenden

Während sich der Betreuungsprozess der Lehrenden vorwiegend auf One-on-One-Trainings konzentriert, sei es persönlich vor Ort (F2F: face-to-face), telefonisch oder via Email, kommt eine virtuelle Klassenzimmerlösung immer dann zum Einsatz, wenn seitens der Lehrenden eine höhere örtliche Flexibilität gefragt ist. Zukünftig ist angestrebt, Beratungsangebote auch in Form von Blended-Learning-Angeboten aufzubereiten. Das erhöht insbesondere die zeitliche und örtliche Flexibilität und ermöglicht den Lehrenden darüber hinaus, Erfahrungen als Lernende in Blended-Learning-Umgebungen zu sammeln. Die Betreuung in modulübergreifenden Gruppen kommt als Format im Rahmen der Modulproduktion zwar zum Einsatz, jedoch eher selten. Dies ist nicht zuletzt der Asynchronität bei der Ausarbeitung der einzelnen Module geschuldet. Generell kann festgehalten werden, dass im Betreuungsprozess, unabhängig vom gewählten Format, die Bereitstellung fester Prozess- und Kommunikationsstrukturen durch die E-Learning-Koordination von den Fachexperten sehr gut angenommen wurde. Insbesondere der stetigen Kontaktpflege durch die E-Learning-Koordination kommt dabei eine Schlüsselrolle zu, nicht zuletzt um gewährleisten zu können, dass die Produktion hochwertiger Lernangebote termingerecht abgeschlossen werden kann. Einen Überblick zu Art und Umfang der zu produzierenden Lehr-Lernmittel gewährt der folgende Abschnitt.

## Wahl der Lehr-Lernformate

Während der Fernlehrphase kommt eine Vielzahl unterschiedlicher Formate zum Einsatz. Tabelle 3 gibt einen Überblick der eingesetzten Blended-Learning-Komponenten der onlinebasierten Lehr-Lernmaterialien.

Online bereitgestellte Lehr-Lernmaterialien	
Lehr-Lernvideos	
Literatur & Lernkarten	
Lernerfolgsmessungen	
optionale, ergänzende und weiterführende Materialien	
Diskussionsforen	
Organisationsmaterialien	
Organisationswerkzeuge*	
externe Anwendungen*	
	<i>*in der Erprobungsphase</i>

Tabella 3: Blended-Learning-Komponenten der onlinebasierten Lehr-Lernmaterialien

Videobasiertes Lernen kommt insbesondere in Form von Microlectures, kurzen, videobasierten Lerneinheiten (Zeitdauer ca. 6-10 Minuten), zum Einsatz und hilft vor allem dabei, besonders komplexe und anspruchsvolle Themengebiete zu adressieren. Neben qualitativ hochwertigen Studioproduktionen kommen ebenso vom Lehrenden selbst erstellte Videoformate wie Screen- und Slidecasts zum Einsatz sowie vom Videoteam produzierte Sonderformate. Ein Beispiel hierfür ist die Dokumentationsserie zur Tierwohlbeurteilung von Hühnern und Rindern aus dem Modul „Tierwohl“. Abbildung 4 zeigt einige weitere Anwendungsbeispiele zu videobasierten Lehr-Lernmaterialien, die im Rahmen des Projekts produziert wurden.



Abbildung 4: Videobasierte Formate

Textbasierte Formate, wie exemplarisch in Abbildung 5 gezeigt, kommen in Form von externer Literatur, aber auch eigens erstellter Skripte zum Einsatz. Besonders beliebt bei Lehrenden wie auch Lernenden sind sogenannte Lernkarten in Form von selbsterklärenden Foliensätzen. Ihre Produktion erweist sich im Vergleich zu Lernskripten als zeitsparender und birgt hohe Potentiale für Synergieeffekte zur grundständigen Lehre. Gerade für textbasierte Materialien wird auf der Lernplattform eine Downloadoption zur Verfügung gestellt. Dies bedient insbesondere den Bedarf nach größtmöglicher örtliche Flexibilität der Lernenden, denen auf Geschäftsreisen, aber auch in den Produktionsstätten oftmals kein Internetzugang zur Verfügung steht.



Abbildung 5: Textbasierte Formate

Für die Lernerfolgsmessung konnten sich besonders wöchentliche Tests bewähren. Diese werden direkt nach Abschluss des Tests automatisch bewertet, fließen zu einem geringen Teil in die Gesamtnote mit ein und haben sich als Fremdsteuerungselement als äußerst effektiv erwiesen, insbesondere um Prokrastinationseffekte zu mindern. Abbildung 6 zeigt einen Quizausschnitt sowie Auszüge einer Abschlussarbeit in Form eines E-Books als beispielhafte Formate der Lernerfolgsmessung im „MBA Agribusiness“.

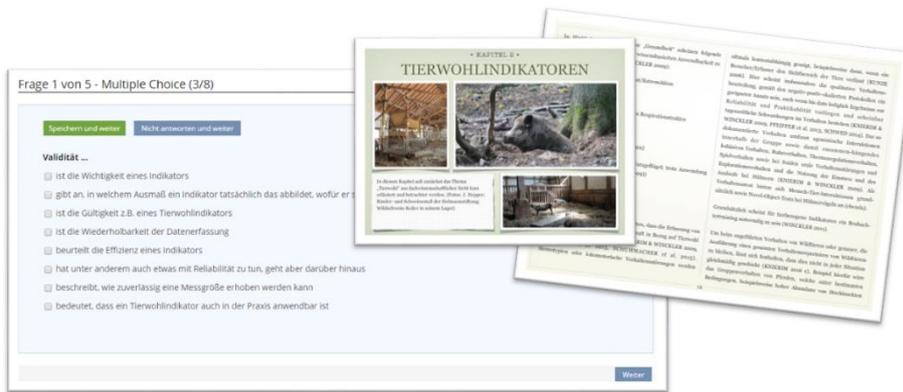


Abbildung 6: Formate zur Lernerfolgsmessung

Die Selbststeuerungskompetenz der Lernenden ist insbesondere bei Formaten mit ausgeprägten Fernlehranteilen als wesentlich für den Lernerfolg einzuordnen, jedoch aufgrund des für viele Teilnehmer noch neuen Formats nicht immer in ausreichender Form gegeben. Organisationsmaterialien wie Zeitstrahlen oder auch Wochenüberblicke unterstützen Lernende in ihrer Selbststeuerung und helfen, die individuellen Ansprüche und Leistungserwartungen dieses Lernformats transparenter zu gestalten. Zudem werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie der individuelle Lernerfolg gesichert werden kann. Optionale, ergänzende und weiterführende Materialien sollen dabei helfen, den oft sehr heterogenen Gruppen in berufsbegleitenden Lernsettings gerecht zu werden. Ergänzend wird am Einsatz weiterführender Organisationswerkzeuge wie Lernportfolios und -tagebücher oder auch Wikis gearbeitet. Außerdem werden externe Anwendungen im Bereich Lernspiele und Simulationen getestet. Neben den Präsenzwochenenden, für die sich insbesondere Formate wie Vorträge von Experten, Exkursionen und Rollenspiele bewähren konnten und sich unter den Lernenden besonderer Beliebtheit erfreuen, bilden Webinare die zweite Säule der synchronen Lehr-Lernformate. Die besondere Bedeutung einer detaillierten didaktischen Planung von Webinarangeboten zeigte sich bereits während der ersten Modulerprobung. Dabei setzten die Lehrenden zunächst auf eine informelle und freie Gestaltung der Webinare, doch aufgrund der passiven Haltung eines erheblichen Teils der Webinarteilnehmer blieb die erhoffte Eigendynamik des Angebots aus. Eine höhere Zufriedenheit der Lehrenden und Lernenden konnte durch die Konzeption und Planung der Webinare mit Hilfe von didaktischen Drehbüchern erlangt werden. Je nach Modulzielen können sich dabei insbesondere kollaborationsorientierte Ansätze, Vorträge der Lernenden mit anschließenden Diskussionsrunden, aber auch Frage-Antwort-Formate bewähren.

Erwähnenswert sind an dieser Stelle noch immer bestehende Schwierigkeiten, was eine angemessene Internetanbindung in ländlichen Gebieten anbelangt. Insbesondere bei Webinaren wird klar, dass es noch immer in nahezu jedem Seminar

Teilnehmer gibt, die aufgrund ungenügender Verbindungsstärken das Angebot nur eingeschränkt oder gar nicht nutzen können - auf Kosten des Lernerfolgs. Erschwerend kommt hinzu, dass sich aufgrund der teilweise sehr hohen beruflichen Belastung der Lernenden die regelmäßige Teilnahme an synchronen Veranstaltungen nicht immer als unproblematisch erweist. Eine Übersicht der eingesetzten synchronen und asynchronen Kommunikationstechnologien ist in Tabelle 4 abgebildet.

Kommunikationswerkzeuge
Email & Privatnachrichten über die Lernplattform
Diskussionsforen
Chats
Audio-/Videokonferenz (virtuelles Klassenzimmer via Adobe Connect)
Telefon
Kollaborationswerkzeuge* (z.B. Multiuser-Texteditoren*)
Externe Anwendungen* (z.B. Flipgrid)
<i>*in der Erprobungsphase</i>

Tabella 4: Blended-Learning-Komponenten zur Kommunikation

Die bereits erwähnten Videokonferenzlösungen in Form eines virtuellen Klassenzimmers via Adobe Connect werden nicht nur für Webinare genutzt, sondern stehen den Studierenden auch außerhalb der Webinarzeiten zur Verfügung. Ein besonderer Stellenwert, nicht zuletzt aufgrund der besonders intensiven Nutzung seitens der Lernenden, kommt der klassischeren Kontaktaufnahme via Telefon und Email zu. Besonders häufig werden diese Formen genutzt, um technische Schwierigkeiten und organisatorische Fragen zu klären. Darüber hinaus wurden auf der Lernplattform ILIAS weitere Kommunikationswerkzeuge freigeschalten. Dazu zählen neben Privatnachrichten auch ein Chatsystem sowie Diskussionsforen. Auch zum Einsatz weiterführender Kollaborationswerkzeuge zur Förderung der kollaborativen Arbeit und des Wissensmanagements innerhalb von Lerngruppen wird angeregt, wie beispielsweise in Form von Multiuser-Texteditoren oder auch Instant-Messaging-Diensten wie z.B. Slack.

## Softwarelösungen

Abschließend soll an dieser Stelle ein Überblick über eingesetzte Softwarelösungen im Rahmen der Modulproduktion erfolgen. Tabelle 5 zeigt eine Übersicht der

digitalen Applikationen, die den Produktionsprozess bei der Entwicklung des „MBA Agribusiness“ unterstützen.

Aufgabe	Formate
Lernapplikationen	ILIAS
	Adobe Connect
	externe Applikationen nach modulspezifischem Bedarf
Kommunikation	Telefon
	E-Mail
	Slack
Projektmanagement	Trello
File Sharing	Powerfolder
Video	Office Mix, Camtasia, Adobe Premiere
	Screenlight
	YouTube
Evaluation	UniPark

*Tabelle 5: Digitale Applikationen zur Unterstützung der Prozesskoordination*

Neben der Arbeit an den bereits erwähnten Lernapplikationen, der Lernplattform ILIAS und dem virtuellen Klassenzimmer Adobe Connect kommen während des Produktionsprozesses weitere virtuelle Applikationen zum Einsatz. Kommuniziert wird nicht nur persönlich vor Ort, sondern ebenso via Telefon und Email. Insbesondere in der Kommunikation und Koordination der studentischen Mitarbeiter hat sich das cloudbasierte Teamkollaborationswerkzeug Slack bewähren können. Das Projektmanagement wird über die webbasierte Projektmanagementsoftware Trello gehandhabt, jedoch eher selten auch von Lehrenden genutzt. Dennoch hat es sich für Koordinationszwecke, insbesondere aufgrund der Kleinteiligkeit der Projektaufgaben, des hohen Kommunikationsaufwands und der Vielzahl beteiligter Stakeholder, bewähren können. Die von der Universität bereitgestellte File-Sharing-Lösung Powerfolder wird für die kollaborative Arbeit an den Lehr-Lernmaterialien genutzt; diese verläuft jedoch noch immer nicht ganz reibungslos. Aufgrund von regelmäßigen Datenverlusten werden Schreibrechte lediglich an das jeweilige Produktionsteam vergeben und täglich automatisch Sicherungskopien veran-

lasst. Für die Videoproduktion wird den Lehrenden die Arbeit mit Office Mix empfohlen, einem Powerpoint-Add-In, das die Produktion von Slidecasts besonders niedrigschwellig ermöglicht und dabei auch nachträglich das unkomplizierte Anpassen und Optimieren der Inhalte erlaubt. Dies erleichtert nicht nur spätere Korrektur- und Weiterverarbeitungsprozesse, sondern ermöglicht bei der erneuten Moduldurchführung auch ein schnelles und unkompliziertes Anpassen der Videoinhalte, beispielsweise in Form der Aktualisierung jährlicher statistischer Erhebungen. In der Studioproduktion wird für den Schnitt auf Adobe Premiere zurückgegriffen. Sehr gute Erfahrungen konnten darüber hinaus mit Screenlight gesammelt werden, einer Feedbackapplikation für Videoformate, die Feedbackschleifen zwischen Produktionsteam und Fachexperten nicht nur enorm beschleunigen kann, sondern den Produktionsprozess selbst auch wesentlich niedrigschwelliger gestaltet. Die fertigen Videos werden in einem YouTube-Kanal hinterlegt und sind zu einem großen Teil nur für die Projektbeteiligten und Lernenden zugänglich. Für die Lernenden sind die Videoformate dann auch ohne Plattformwechsel, direkt in der Lernplattform, abspielbar. Im Rahmen der schriftlichen Evaluationen wird auf UniPark zurückgegriffen.

## Arbeitsfazit – erste Einschätzungen

Die Implementierung von Angeboten in der beruflichen universitären Weiterbildung erweist sich als anspruchsvolle Aufgabe. Die vorangegangenen Einblicke in die Prozessgestaltung sowie die Reflexion ausgewählter Schwerpunktthemen und offener Fragen machen dies deutlich und unterstreichen den hohen Diskussions- und Kollaborationsbedarf zu möglichen Lösungsansätzen rund um die Gestaltung von E-Learning-Angeboten in der berufsbegleitenden wissenschaftlichen Weiterbildung. Während hier nur ausgewählte Herausforderungen eines einzelnen Projektes thematisiert werden konnten, wird dennoch deutlich, welchen allgemeinen Problemstellungen sich deutsche Hochschulen im Bereich der beruflichen Weiterbildung aktuell stellen müssen. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, einen dauerhaften Erfahrungsaustausch zu befördern und dadurch die gemeinsame Arbeit an Best-Practices voranzutreiben. Dies erfordert nicht nur eine hohe Einsatzbereitschaft seitens der Koordinationsverantwortlichen einschlägiger Projekte, sondern verlangt auch inneruniversitäre Bemühungen und politisches Engagement, um Maßnahmen in der berufsbegleitenden Weiterbildung an Hochschulen nachhaltig etablieren zu können. Im Folgenden werden einige Punkte exemplarisch angesprochen.

**Wie kann das Spannungsfeld aus Flexibilitätsanspruch und Selbststeuerungsanforderungen in der digital-gestützten Weiterbildung adressiert werden?**

Die Gestaltung einer zielgruppengerechten E-Learning-Strategie im Rahmen der berufsbegleitenden Weiterbildung birgt besondere Herausforderungen. Im Spannungsfeld steht dabei insbesondere die Forderung der Lernenden nach einer hohen zeitlichen und räumlichen Flexibilität sowie der Anspruch der Lehrenden, ein möglichst offenes, niedrighschwelliges Angebot mit bestmöglichen Lernerfolgen bereitzustellen, wie in Abbildung 7 dargestellt.



Abbildung 7: Ansprüche an die berufliche Weiterbildung

Während im Blended-Learning synchrone Angebote wie Präsenzveranstaltungen und Webinare die Selbststeuerungsanforderungen an die Lernenden reduzieren können, haben sie doch zur Folge, dass sie die zeitliche und auch örtliche Flexibilität der Lernenden beschneiden können. So fordert der „MBA Agribusiness“ über einen Modulzeitraum von jeweils sieben Wochen sieben Abende für Webinarveranstaltungen und ein bis zwei Wochenenden im Rahmen der Präsenzveranstaltungen. Bei einem nicht unerheblichen Teil der Probanden wurde dabei bereits in der Erprobungsphase deutlich, dass sich die regelmäßige Teilnahme an diesen Lehrveranstaltungen oft nur schwer mit beruflichen und privaten Verpflichtungen vereinbaren lässt. Auf der anderen Seite zeigte die Evaluation der Pilotmodule auch, dass die Fernlehranteile in Anbetracht der vorhandenen Selbststeuerungs-, aber auch Medienkompetenz von einigen Probanden als enorme Herausforderung wahrgenommen wurden. Die Suche nach passgenauen Formaten und deren ausbalancierter Einsatz ist damit eine wesentliche Frage in der Gestaltung berufsbegleitender Weiterbildung. Der Anspruch der Lernenden, auch berufsbegleitende Studiengänge mit einer möglichst geringen Gesamtstudiendauer absolvieren zu können, kommt erschwerend hinzu. Hier werden dringend didaktische Ansätze benötigt, die dieses Spannungsfeld aus Flexibilitätsnotwendigkeiten und Selbststeuerungsproblemen adressieren. Im Projekt wurde dabei der Ansatz verfolgt, die

Selbststeuerungs- und Selbstlernkompetenzen der Lernenden durch die Bereitstellung entsprechender Angebote zu fördern. So gibt es ein Willkommensmodul, das neben der Vorstellung und Organisation der Studienangebote sowie einer Einführung in die Softwareapplikationen und die Richtlinien des wissenschaftlichen Arbeitens eben auch Lernangebote zum Thema „Lernen lernen“ bereitstellt und zukünftig noch weiter ausgebaut werden soll. Ein weiterer Ansatz besteht darin, zusätzliche Anreize zu schaffen, um gewünschtes Lernverhalten zu befördern. So werden wöchentliche Quizze bereitgestellt, die zu einem geringen Teil in die Endnote einfließen. Sie sind bewusst niedrigschwellig gestaltet und das Bestehen erfordert lediglich die Auseinandersetzung mit den Lehrmaterialien des aktuellen Modulabschnitts. Lernende, die die Materialien im vorgesehenen Zeitraum bearbeiten, erhalten somit auch eine unmittelbare Belohnung, während Lernende, die zugunsten ihrer zeitlichen Flexibilität darauf verzichten möchten, trotz des Verzichts auf diese Punkte noch immer die Möglichkeit haben, das Modul mit guten Noten abzuschließen.

### **Welche Prozessabläufe empfehlen sich für die Bereitstellung von Blended-Learning-Angeboten?**

Prozessstandardisierung in der Entwicklung von Blended-Learning-Angeboten konnte die Arbeit im Projekt enorm beschleunigen und dabei helfen, die hohen Qualitätsstandards zu erfüllen. Die bereitgestellten Handlungsempfehlungen wurden von den Fachexperten im Projekt sehr gut angenommen und konnten durch einen festen Gestaltungsrahmen die Produktion für alle Beteiligten simplifizieren. Festgelegt wurden dabei die grundlegende Modulstruktur und ausgewählte standardisierte Lehr-Lernformate, wobei insbesondere feste Entwicklungsabläufe und Designvorlagen rege genutzt wurden. Auch das Prototyping als fester Bestandteil des Produktionsprozesses wurde gut angenommen. Es zeigte sich jedoch auch, dass der Aufwand seitens der Fachexperten regelmäßig unterschätzt wird und sich dadurch die letzten Wochen vor Modulstart als besondere Herausforderung darstellen. Dabei stellt sich die Frage, inwieweit eine noch straffere Prozessstandardisierung und -steuerung zielführend sein kann oder die damit verbundene Minderung individueller Gestaltungsspielräume für die Lehrenden gegenteilige Effekte verursachen könnte. Im Rahmen der Zusammenarbeit zwischen E-Learning-Koordination und den Fachexperten im „MBA Agribusiness“ versuchen wir diese Problemstellung hingegen über eine möglichst hohe Prozesstransparenz zu adressieren. Die Hoffnung besteht darin, dass Fachexperten, wenn sie die Prozessanforderungen besser verstehen, auch in die Lage versetzt werden, diese Anforderungen durch die striktere Einhaltung der erforderlichen Fristen besser erfüllen zu können. Die Frage bleibt jedoch bestehen, wie die Kommunikation dahingehend noch weiter verbessert werden kann und welches Medium sich als geeignet erweist. Wo bisher auf mündliche Kommunikation gesetzt wurde, soll zukünftig er-

probt werden, inwieweit text- oder videobasierte Formate helfen können, den Lehrenden einen besseren Einblick in Produktionsabläufe und die damit verbundenen zeitlichen Aufwendungen zu geben. Insbesondere zeitintensive Feedbackschleifen sowie die Weiterverarbeitung der gelieferten Materialien durch Mitarbeiter, die häufig hinter den Kulissen tätig sind, soll dadurch transparenter und anschaulicher gestaltet werden. Inwieweit eine bedarfsgerechtere Kommunikation tatsächlich einen positiven Einfluss auf fristgerechtes Zuarbeiten haben kann, gilt es noch herauszufinden.

### **Wie können Betreuungskonzepte passgenau und effektiv gestaltet werden?**

Im Projekt erfreuen sich One-on-One-Betreuungsformate besonderer Beliebtheit. Dabei werden die Fachexperten parallel zum Entwicklungsprozess begleitet. Versuche, die Fachexperten in Gruppensettings zu betreuen, wurden nicht zuletzt dadurch erschwert, dass man sich an unterschiedlichen Punkten im Entwicklungsprozess befand und individuelle Bedarfe dabei nur schwer zu adressieren sind. Die Asynchronität der Produktion begründet sich nicht zuletzt darin, dass die Module nacheinander in die Durchführung gehen und sich Produktionsgeschwindigkeiten als sehr unterschiedlich erwiesen haben. Auch die verfügbaren Betreuungsressourcen sind beschränkt. Der ursprünglich definierte Rahmen lag bei vier Modulen pro Semester, die es parallel zu bearbeiten und in der Durchführung zu begleiten galt. Dabei stellt sich die Frage, inwieweit Blended-Learning-gestützte Betreuungsformate sinnvoll sein können, um eine gesteigerte örtliche und zeitliche Flexibilität zu gewährleisten und Möglichkeiten für die Gruppenbetreuung zu eröffnen. Unklar bleibt, ob der damit verbundene gehobene Anspruch an die Selbststeuerung der Fachexperten im Einklang mit den ambitionierten Projektzielen, sowohl zeitlich als auch qualitativ, stehen kann. In diesem Sinne ist geplant, im weiteren Projektverlauf zusätzliche und optionale Blended-Learning-Formate als Betreuungsansätze einfließen zu lassen, die Nutzung des Angebots zu evaluieren und bedarfsgerecht anzupassen. Während die Aufbereitung solcher Serviceleistungen sich als sehr aufwendig herausstellt, zeigt sich an dieser Stelle besonderes Potential für Kollaborationen mit den Partnerprojekten.

### **Können Softwarelösungen dabei helfen, die Zusammenarbeit zu verbessern?**

Mit steigender Anzahl der Stakeholder und einer zunehmenden Intensität ihrer Kollaborationen steigert sich auch die Komplexität der Prozesskoordination. Softwarelösungen können an dieser Stelle dabei helfen, die Produktion entsprechender Medienprodukte zu erleichtern. Aber auch im Rahmen der Kommunikation, des Projektmanagements und der Evaluation zeigten sie sich im Projekt als unverzichtbar. Dabei wird jedoch deutlich, dass für eine Vielzahl der Applikationen nicht davon ausgegangen werden kann, dass Fachexperten diese bereits beherrschen oder zukünftig gerne beherrschen wollen. Während für Lehrende bereits die

Produktion digitaler Lehr-Lernmedien sowie die neuen didaktischen Ansätze im Rahmen des Blended-Learning-Formats eine Herausforderung darstellen, wird dieser Effekt durch den Einsatz weiterer digitaler Applikationen im Rahmen der Prozesssteuerung noch verstärkt. Dies gilt es beim Einsatz entsprechender Werkzeuge dringend zu berücksichtigen. Im Rahmen der Arbeit am „MBA Agribusiness“ hat es sich etablieren können, dass sowohl die Koordinatoren als auch die studentischen Mitarbeiter mit dem Projektmanagementtool Trello arbeiten. Die Kommunikation zwischen E-Learning-Koordination und studentischen Mitarbeitern erfolgt nahezu ausschließlich über das cloudbasierte Kollaborationstool Slack. Cloudbasiert erfolgt ebenso die Erarbeitung der Lehr-Lernmaterialien via Powerfolder, die von allen Mitarbeitern im Produktionsprozess genutzt wird. Neben diesen Werkzeugen werden kontinuierlich auch neue Ansätze getestet. Dabei empfiehlt es sich, Kosten-Nutzen-Erwägungen voranzustellen und verschiedene Ansätze und Formate für unterschiedliche Kommunikationszwecke und -gruppen zu erproben.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: ADDIE-Workflow.....	7
Abbildung 2: Prototypabschnitt aus dem Modul „Strategisches Management“.....	9
Abbildung 3: Konzepte zur Beratung und Information der Lehrenden.....	11
Abbildung 4: Videobasierte Formate.....	13
Abbildung 5: Textbasierte Formate.....	13
Abbildung 6: Formate zur Lernerfolgsmessung.....	14
Abbildung 7: Ansprüche an die berufliche Weiterbildung.....	18

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Fachexperten und verfügbare Unterstützungsangebote.....	5
Tabelle 2: Liefergegenstände.....	8
Tabelle 3: Blended-Learning-Komponenten der onlinebasierten Lehr-Lernmaterialien.....	12
Tabelle 4: Blended-Learning-Komponenten zur Kommunikation.....	15
Tabelle 5: Digitale Applikationen zur Unterstützung der Prozesskoordination.....	16

## Literaturverzeichnis

- Hochschule und Weiterbildung. Schwerpunktthema: Auf dem Weg zur Hochschule des Lebenslangen Lernens - Mehrwert, Aufwand und Erträge. (2014).
- Dick, W. & Carey, L. (1996). The systematic design of instruction (4th ed.). New York, NY: HarperCollins College Publishers.
- Euler, D. & Severing, E. (2014). Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung. Hintergründe kennen. Bertelsmann Stiftung. Verfügbar unter [http://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/LL\\_GP\\_Hintergrundpapier\\_Durchlaessigkeit\\_1412\\_neu.pdf](http://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/LL_GP_Hintergrundpapier_Durchlaessigkeit_1412_neu.pdf)
- Hebisch, R.; Aspelmeier, S.; Gronwald, M. (2015): Didaktik-Konzept für die berufsbegleitende wissenschaftliche Weiterbildung. Verfügbar unter <http://www.agri-career.net/das-projekt/berichte-publikationen/> (20.02.2017)
- Kerres, M. (2013). Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote (4., überarb. und aktualisierte Aufl.). München: Oldenbourg. <http://dx.doi.org/10.1524/9783486736038>
- Munk, P. (2015). des Bundesministeriums für Bildung und Forschung von Richtlinien zur Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben "Innovative Ansätze zukunftsorientierter beruflicher Weiterbildung", Bundesministerium für Bildung und Forschung. Verfügbar unter <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1012.html>
- Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur; Georg-August-Universität Göttingen. (2014). Zielvereinbarung 2014-2018 gemäß § 1 Abs. 3 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes.
- Offerhaus, J., Leschke, J. & Schömann, K. (2016). Soziale Ungleichheit im Zugang zu beruflicher Weiterbildung. In R. Becker & W. Lauterbach (Hrsg.), Bildung als Privileg (S. 387–420). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-658-11952-2\\_12](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-658-11952-2_12)
- Schlegel, M. J. (1995). A Handbook of Instructional and Training Program Design. Verfügbar unter <https://eric.ed.gov/?id=ED383281>

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. (2017). Hochschulforum Digitalisierung, Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. Verfügbar unter <https://hochschulforumdigitalisierung.de/>

Wannemacher, K. (2016). Organisation digitaler Lehre in den deutschen Hochschulen. HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V. Verfügbar unter [https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD-AP\\_Organisation\\_digitaler\\_Lehre.pdf](https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD-AP_Organisation_digitaler_Lehre.pdf)

## Impressum bzw. Kontakt

Jana Menge  
AgriCareerNet – Netzwerk für Agrarkarrieren  
Koordination E-Learning

Georg-August-Universität Göttingen  
Fakultät für Agrarwissenschaften  
Platz der Göttinger Sieben 5, 37073 Göttingen

Tel.: 0551.39.4794  
jmenge@uni-goettingen.de  
www.agri-career.net

Fotos Titelseite: "Cooperation is important" ©bernardbodo (Fotolia), Mann im Feld ©hiroshiteshigawara (Fotolia), "Business Team Geschäftsabschluss" ©dru-big-photo (Fotolia),

