

Handreichung Modulentwicklung

Konzeption und Entwicklung eines Moduls für die berufsbe- gleitende wissenschaftliche Weiterbildung

Dr. Regina Hebisch, Markus Gronwald
Fakultät für Agrarwissenschaften

Juli 2015, überarbeitet Mai 2017



Inhaltsverzeichnis

1	Modulkonzeption – erste Schritte und Ablauf.....	3
2	E-Learning-Materialien.....	5
3	Schritte der inhaltlichen Erstellung von Modulen.....	7

Konzeption und Entwicklung eines Moduls für die wissenschaftliche Weiterbildung

1 Modulkonzeption – erste Schritte und Ablauf

Die Module für die berufsbegleitende wissenschaftliche Weiterbildung im Projekt AgriCareerNet werden im Blended-Learning-Format ausgestaltet, das heißt, dass Online- und Präsenzlehre kombiniert werden. Dabei nimmt die Onlinelehre bzw. das Selbststudium (E-Learning) den größeren Raum ein.

In den Online-Lernphasen stehen Materialien bereit, die selbstständig erarbeitet werden sollen. Der Mehrwert einer Präsenzveranstaltung liegt in der Möglichkeit zum direkten Diskurs der Lehrenden mit den Studierenden und der Studierenden untereinander. Die Präsenzzeiten bieten die Möglichkeit zur Diskussion, Reflexion und Vertiefung der Wissensinhalte aus den Selbstlernphasen. Die theoretischen Grundlagen, das „Basiswissen“, sollten daher immer im E-Learning-Teil zur Verfügung gestellt werden, die Präsenzphasen sollten für die Vertiefung, also für Übungen und Diskussionen, Vorträge von und Diskussionen mit Gästen aus der Praxis, Exkursionen usw. genutzt werden.

Für die Erstellung eines Konzepts für ein Modul sind folgende Überlegungen anzustellen:

1. An welche Zielgruppe wendet sich das Modul und welche Gruppengröße ist geplant?

Im Falle des MBA besteht die Zielgruppe aus berufstätigen Personen, die einen ersten Hochschulabschluss (Bachelor oder Master) und mindestens zwei Jahre Berufserfahrung haben. Sie sind typischerweise 30 bis 35 Jahre alt und teilweise schon in ersten Führungspositionen tätig. Sie studieren berufsbegleitend, haben daher nur knappe Zeitressourcen und sind sehr an einer effizienten Darstellung und Zeitplanung interessiert. Weiterhin sind sie an einem deutlichen Praxisbezug interessiert und daran, ihre beruflichen Erfahrungen einbringen zu können.

Die Gruppengröße beträgt ca. 15 bis 25 Studierende.

2. Welche Kompetenzen sollen die Studierenden nach Durchlaufen des Moduls erworben haben? (Lernziele)
3. Was soll dafür vermittelt werden? (Wissen, Methoden)

4. Was davon kann über welchen Weg/welche Methode sinnvoll vermittelt werden?
 - 4.a. im E-Learning-Material (z. B.: textbasiertes Material (Skript, Lernkarten, papers, Lehrbuch, ...), Literaturhinweise, Videos (Vorträge, Screen- oder Slidecasts, Erklärvideos), (interaktive) Grafiken, Fallbeispiele, Aufgabenstellungen bzw. Hausarbeit, schriftliche Übungen, wöchentliche Tests zur Selbstlernkontrolle, Workshop/Gruppenarbeit zu einer Aufgabe, Erstellung eines Glossars, gemeinsames Schreiben eines Blogs, ...)
 - 4.b. in der Präsenzphase (Diskussion, Vorträge von Studierenden und Lehrenden, Gastvorträge von Personen aus der Praxis, Gruppenarbeit, Rollenspiel, Exkursion, Planspiel ...)
5. Welche ergänzenden Kompetenzen (soft skills) sollen oder können vermittelt werden? Durch welche Methoden?
6. Auf welche Weise kann geprüft werden, ob die Kompetenzen tatsächlich vermittelt wurden? (Passende Prüfungsform(en))
7. Welche Zugangsvoraussetzungen müssen erfüllt werden, damit das Modul erfolgreich absolviert werden kann?

Aus diesem Konzept wird das Modul erarbeitet durch Zusammenstellen der Inhalte, Strukturierung in Abschnitte und Zuordnung von Methoden zu den Abschnitten. Diese Arbeiten gehen Hand in Hand mit der in den oben aufgeführten Punkten beschriebenen Konzeptentwicklung, wobei die Punkte 1 und 2 sinnvollerweise am Beginn der Arbeiten beantwortet werden. Auch die Frage, was online und was in der Präsenzphase gemacht werden soll, sollte recht früh beantwortet werden.

Zunächst wird als Prototyp ein Unterabschnitt des Moduls erarbeitet, und zwar mit allen Bausteinen, die dafür vorgesehen wurden (z. B. Texte, Videos, Lernkarten, Testfragen etc.). Diese werden in Ilias eingestellt und getestet. Die hierbei gemachten Erfahrungen fließen in die weitere Erarbeitung des Moduls ein. Während der Erarbeitung des Moduls auftretende Fragen zur Einteilung in Abschnitte, zu Ergänzungen und Illustrationen sowie weitere Änderungen im Konzept werden laufend flexibel eingearbeitet.

Durch die Zusammenarbeit mehrerer Personen (wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Lehrende, E-Learning-Koordinatorin, Hilfskräfte) kann eine begleitende Qualitätskontrolle stattfinden. Ebenso sollte begleitend der Zeitbedarf für die späteren Studierenden abgeschätzt werden.

2 E-Learning-Materialien

Ein großer Teil der Arbeitsleistung im Studium wird von den Studierenden im Selbststudium erbracht. Dazu werden Lernmaterialien für die Wissensvermittlung auf der Lernplattform ILIAS zur Verfügung gestellt. Diese können dann asynchron, also zeitunabhängig von den Studierenden bearbeitet werden.

Man kann bei der Entwicklung der Materialien zwei Schwerpunkte setzen:

1. Zum einen können die grundlegenden Informationen in kleinen, didaktisch reduzierten **Videoeinheiten** zur Verfügung gestellt werden. Diese Form ähnelt der grundständigen Lehre, bei der die Dozierenden das Wissen in Form von Vorlesungen übermitteln. Die Videoeinheiten werden dann in die Lernplattform eingestellt, darüber hinaus werden weitergehende Informationen in Textform, als Links und zusätzliche Dateien bereitgestellt. Diese Form bedarf einer neuen Entwicklung und Strukturierung der Vorlesungsinhalte, die an die Vermittlung durch Videos angepasst ist. Darauf aufbauend werden die Vorträge aufgezeichnet. Zur Erstellung der Videos werden folgende praktikable Möglichkeiten genutzt:

- Erstellen von Screencasts, bei denen Audio- und Bildschirmaufnahmen (z.B. Folien-Präsentationen) gemacht werden
- Aufzeichnung der Dozierenden im Studio mit anschließender Einarbeitung von Bildern, Folien o.ä.

Bei der Verwendung von Videomaterial muss darauf geachtet werden, kleinere Einheiten zur Verfügung zu stellen. Ein Vortragvideo mit hoher Informationsdichte sollte eine Laufzeit von zehn Minuten nicht überschreiten.

Wegen des relativ hohen Aufwands bei der Erstellung von Videos sollten diese nur für solche Inhalte zur Anwendung kommen, bei denen für mehrere Jahre keine Änderungen erwartet werden. Screencasts sind leichter zu aktualisieren als Studioaufnahmen, da einzelne Folien ausgetauscht und neu eingesprochen werden können. Trotzdem gilt auch hier, dass sie möglichst langfristig Gültigkeit haben sollten.

Videos bilden einerseits eine gute Abwechslung zu Texten und sind daher eine motivationsfördernde Ergänzung zu textbasiertem Material. Vor allem aber werden sie sinnvoll eingesetzt zur anschaulichen Darstellung von komplexen Sachverhalten, die filmisch bzw. im Bild besser zu vermitteln sind als durch schriftliche Erklärungen. Für diesen Zweck sollten sie immer ergänzend eingesetzt werden.

Neben der Erstellung eigener Materialien können auch Videos aus dem Internet eingebunden werden, unter Beachtung der rechtlichen Rahmenbedingungen. Dabei muss eine genaue Qualitätskontrolle erfolgen und es muss regelmäßig überprüft werden, ob das Video noch verfügbar ist. Hier reagieren bei fehlerhaften Verlinkungen die Studierenden aber auch durch schnelles Feedback.

Zur Unterstützung steht die [Handreichung „Leitlinien für Ihr Lehrvideo“](#) zur Verfügung.

2. Zum anderen können **textbasierte Materialien** erstellt werden. Das können entweder „normale“ Fließtexte sein (Skript, Lehrbuch) oder sogenannte Lernkarten. Bei diesen ist der Inhalt einer Seite reduziert, d. h. der Inhalt erscheint stärker fragmentiert als in einem Fließtext. Diese Struktur erfordert eine konzentrierte Darstellung der Inhalte und stellt hohe Ansprüche an eine gut durchdachte, logische Abfolge. Es können abwechslungsreich und anschaulich verschiedene Darstellungen eingebunden werden, außerdem kleine Aufgaben und Fragen unkompliziert integriert werden. Didaktisch hilfreich sind Einleitungen zu thematischen Abschnitten (z. B. „In diesem Abschnitt wird der folgende Aspekt behandelt ...“), zum Einstieg das Aufwerfen von (Leit-) Fragen, Stichworte am Rand eines Fließtextes (zur Unterstützung des strukturierten Lernens), Querverweise im Text (zur Verknüpfung des Inhalts mit vorhandenem Wissen) und eine kurze Zusammenfassung am Ende eines Abschnitts.

Zur Unterstützung steht die [„Checkliste zur Erstellung von Lernkarten“](#) zur Verfügung.

In die Materialien werden **Tests** eingebunden, die ein formatives E-Assessment ermöglichen. Dies lässt die Studierenden erkennen, ob ihre Strategie bei der Bearbeitung der Inhalte erfolgreich ist oder ob sie ihr Lernverhalten anpassen müssen, um die geforderten Ziele zu erreichen. Zudem kann es den Lehrenden Hinweise darauf geben, ob die Lehrstrategie erfolgversprechend ist. Die Tests können den Studierenden auch als einfache Selbstkontrolle dienen. Die Reflexion des Lernprozesses soll gefördert werden. Für diese Tests werden automatisch auswertbare Fragen erstellt. Dafür stehen in ILIAS verschiedene Fragetypen zur Verfügung. Eine Übersicht über die verfügbaren Fragetypen ist [hier auf der Webseite der Universität](#) zu finden. Außerdem steht eine Zusammenstellung von Literatur zur Erstellung von Fragen zur Verfügung, mithilfe derer Informationen rund um die Testerstellung passgenau gefunden werden können.

3 Schritte der inhaltlichen Erstellung von Modulen

Bei der inhaltlichen Erstellung von Modulen (E-Learning-Materialien) sind folgende Schritte zu beachten:

1. Lehr-/Lernziele definieren:
 - Lernziele weisen die Lernenden auf Inhalte hin, deren Verständnis für die Bewältigung bevorstehender Aufgaben zentral ist.
 - Lernziele geben den Lernenden Kriterien an die Hand, um den eigenen Lernfortschritt zu evaluieren.
 - Lernziele helfen bei der Planung der Lernaktivitäten und steigern die Lerneffizienz.
 - Lernziele unterstützen das selbstgesteuerte Lernen.
2. Aufbau des Moduls
 - Strukturierung des Inhalts, z.B. Kapitelbildung, Abschnitte, zeitliche Strukturierung, Festlegung des Abschnitts, der als Prototyp zuerst erstellt werden soll;
 - Meilensteine/Zwischenziele sollten gesetzt und auch dargestellt werden.
 - Am Anfang eines Kapitels sollte eine Einführung stehen (Was kommt jetzt? In welchem Zusammenhang steht es? Was wird man dabei lernen?), am Ende eines Kapitels eine Zusammenfassung, es sei denn, es wird die Aufgabe gestellt, eine Zusammenfassung zu schreiben.
 - Den Studierenden sollte Gelegenheit zum Einbringen ihrer Erfahrungen gegeben werden.
3. Zusammensetzung der Prüfungsleistungen
 - Welche Prüfungsleistungen (z.B. Tests, Hausarbeiten etc.) fließen zu wie viel Prozent in die Gesamtnote ein und welche Lernziele werden damit adressiert?
4. Zusammenstellen der Kurskomponenten
 - Welche Formate (z.B. Audio/Video, Lektüre, Diskussion, Prüfungsformate, Webinare, Präsenzveranstaltungen) eignen sich zum Erreichen welcher Lernziele (z.B. Überblick, Rezipieren, Anwenden/Üben etc.)?

5. Zusammenstellen und Produzieren der Inhalte

- Welches Material ist bereits vorhanden oder auch extern verfügbar? Welches muss neu erstellt werden? z.B. Skripte, Präsentationen, Videos, Grafiken, Literaturlisten, Tests, Vorlesungsaufzeichnungen, Screencasts
- Welches Material wird optional weiterführend bereitgestellt?

Auswahl der Darstellungsformate auf der Lernplattform

Bei der Auswahl der Darstellungsform der Inhalte ist Folgendes zu beachten:

Text: sollte didaktisch reduziert sein, d. h. relativ kurz und übersichtlich, aber trotzdem selbsterklärend
sparsam eingesetzte Formatierungen erhöhen die Übersichtlichkeit: fett, kursiv, Merksätze hervorheben
Hyperlinks – für Hinweise auf externe weiterführende, vertiefende oder veranschaulichende Materialien im Internet (diese haben allerdings den Nachteil, dass sie laufend auf Aktualität überprüft werden müssen)

Lernkarten als Sonderfall eines Textes

Typischerweise werden die Inhalte, die in Lernkarten übertragen werden sollen, als Präsentationsfolien dargestellt.

Eine Folie würde entsprechend Einiges aus der folgenden Liste enthalten: Überschrift, Text, Merksatz, Formel, Erklärung, Abbildung, Link(s) zu Webseiten oder beispielsweise YouTube-Videos, Verweis auf Literatur und/oder vorherige Seiten, Fragen, Quellenangaben etc.. Anders als bei Folien für Vorträge muss aber nicht auf eine möglichst textarme Darstellung geachtet werden

Grafiken: Abbildungen (Grafiken, Schaubilder, Diagramme, Fotos) unterstützen textliche Inhalte

sie können Überblicke über komplexe Systeme schaffen

Interaktive Grafiken fördern die aktive Auseinandersetzung mit dem Inhalt.

Bei der Nutzung von Kombinationen aus Text und Bild sind drei Möglichkeiten vorhanden:

- Der Text ist eine Beschreibung des Bildes
- Der Text füllt inhaltliche Lücken des Bildes/ das Bild füllt inhaltliche Lücken des Textes
- Der Text ergänzt das Bild inhaltlich (Zusatzinformation)/ das Bild ergänzt den Text inhaltlich

- Videos:** Videos und Animationen sind dafür geeignet, Prozesse in ihrer Entstehung oder das Zusammenwirken verschiedener Komponenten abzubilden, z.B. Entwicklung mathematischer Formeln oder komplexe Zusammenhänge.
Videos können Einblicke in Sachverhalte geben, die sonst nur schwer wirklich erlebt werden können, z.B. Produktionsprozesse in bestimmten Betrieben.
Animationen können Erklärungen visuell unterstützen, abstrakte und komplexe Sachverhalte veranschaulichen oder die Aufmerksamkeit auf etwas Bestimmtes lenken
- Audio:** geeignet für Originaltöne, z.B. Interviews
Es muss ein Vorteil gegenüber einer Videoaufnahme vorhanden sein
- Spiele:** Lernspiele bieten die Möglichkeit, Kenntnisse aktiv anzuwenden und somit zu vertiefen (Planspiele, Rollenspiele, Game Based Learning, Quizzes usw.)

Immer muss die Einhaltung der Urheberrechte beachtet werden. Es muss bei jedem Werk geprüft werden, ob das Werk frei genutzt werden darf, die Lizenz die Nutzung erlaubt oder wenn keine Lizenz vorliegt, müssen nach §52a UrhG diverse Bedingungen erfüllt werden. Dies gilt vor allem auch bei Bildwerken (z. B. Grafiken), was häufig vergessen wird. Wenn man sich auf das Zitatrecht berufen will, dürfen Bilder nicht einfach zur Illustration verwendet werden. Erforderlich ist vielmehr eine textlich-inhaltliche Auseinandersetzung mit dem Bildwerk.

Auf jeden Fall sollte immer eine Quelle inklusive des Urhebernens unter dem verwendeten Werk genannt werden. Wenn dieser nicht auffindbar ist, sollte das Werk nicht genutzt oder das Material selbst erstellt werden.

Eine Handreichung zum Urheberrecht wird zurzeit erarbeitet. Detaillierte Informationen finden sich auch auf der Webseite der Abteilung für Digitales Lernen und Lehren der Universität Göttingen unter „Häufige Rechtsfragen“ (<https://www.uni-goettingen.de/de/124894.html>).

Impressum bzw. Kontakt

Dr. Regina Hebisch
AgriCareerNet – Netzwerk für Agrarkarrieren
Fakultät für Agrarwissenschaften

Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 5
37073 Göttingen

regina.hebisch@agr.uni-goettingen.de
www.agri-career.net

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16OH21020 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor/bei der Autorin.

