

# E-Teaching begleitetes didaktisches Konzept für das Pflichtmodul „Waldwachstumskunde I“ im Studiengang Forstwirtschaft

## Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkung.....	1
2. E-Teaching im Modul Waldwachstumskunde .....	2
2.1. Ausgangslage.....	2
2.1.1. Rahmenbedingungen.....	2
2.1.2. Ziele.....	3
3. Einsatz von E-Teaching Komponenten.....	3
3.2. Einsatz von E-Teaching Komponenten im Bereich Organisation.....	4
3.3. Einsatz von E-Teaching zur Verstetigung und Vernetzung der Lehre.....	5
3.4. Einsatz von E-Teaching Komponenten zur Evaluation der Lehrveranstaltung.....	5

## **1. Vorbemerkung**

Die hier vorliegende Arbeit entstand im Rahmen der Weiterbildung „e-Teaching“, die von der AG e-Learning der Universität Potsdam im Wintersemester 2011/2012 durchgeführt wurde. Auf diesem Wege möchte ich Jörg Hafer, Luise Henze, Cornelia Brückner und Benjamin Klages für Organisation und Durchführung danken.

Bei der Veranstaltung handelt es sich um eine Präsenzveranstaltung, in die Elemente der virtuellen Lehre integriert werden sollen. Somit handelt es sich um ein Blended-Learning Konzept. Da Inhalt und Form des Kurses im Wesentlichen durch das Modulhandbuch vorgegeben sind beschreibe ich im Folgenden kein Gesamtkonzept der Veranstaltung, sondern zeige auf, wie durch Verwendung von Elementen des E-Teaching eine Lehre gestaltet werden kann, die sowohl für den Studenten, als auch Dozenten lehrreich ist.

## **2. E-Teaching im Modul Waldwachstumskunde**

### **2.1. Ausgangslage**

#### **2.1.1. Rahmenbedingungen**

Im Studiengang Forstwirtschaft (B.Sc.) der Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) wird das Pflichtmodul Waldwachstumskunde angeboten, welches sich aus den Teilmodulen „Waldwachstumskunde I“ und „Einführung in den angewandten Waldbau“ zusammensetzt. Im Folgenden wird ein didaktisches Konzept unter Einbeziehung von E-Teaching Elementen für das Teilmodul Waldwachstumskunde vorgestellt.

Der Workload für dieses Teilmodul umfasst laut Curriculum 90h, davon sind 22h für Vorlesung eingeplant, 8h für Übungen und 60h Selbststudium. Etwa 50 Studenten sind im Studiengang Forstwirtschaft immatrikuliert und besuchen folglich diesen Kurs. Ein Dozent ist verantwortlich für diesen Kurs, führt die Vorlesungsreihe durch und leitet die im Wald statt findenden Übungen. Um eine intensivere Betreuung bei letzteren zu gewährleisten ist eine weitere Dozentin einer verwandten Fachdisziplin und / oder zusätzliche Hilfskräfte anwesend. Die in den Vorlesungen verwendeten Power Point Präsentationen werden derzeit auf der Lernplattform ILIAS der HNEE zur Verfügung gestellt. Dort findet sich auch

zusätzliche Literatur (z.B. Publikationen in Fachzeitschriften).

Als Leistungsbewertung ist eine Klausur vorgesehen.

### **2.1.2. Ziele**

Die Studenten sollen Verständnis hinsichtlich der Wachstumsgänge sowohl von Einzelbäumen, als auch Waldbeständen erlangen. Kenntnisse über den Einfluss natürlicher und anthropogener Faktoren auf das Wachstum werden vermittelt. Mit Abschluss des Moduls sollen die Studenten die Wirkung verschiedener forstwirtschaftlicher Maßnahmen auf den Massen- und Wertertrag, sowie die Stabilität von Waldbeständen einschätzen können. Des Weiteren werden sie in der Lage sein waldwachstumskundliche Untersuchungen durchführen zu können, Inventuren vorzubereiten und die Daten sowohl zu erheben als auch statistisch auszuwerten und zu interpretieren.

Laut Curriculum sollen neben der Fachkompetenz (60%) auch Methodenkompetenz (25%), Sozialkompetenz (5%) und Personale Kompetenz (10%) erworben werden.

Die Unterstützung mittels digitaler Medien soll sowohl im Bereich der Organisation des Teilmoduls als auch der Wissensvermittlung ansetzen. Ziel ist neben der reinen Wissensvermittlung das Fördern selbständigen Lernens und eines individuellen Lernprozesses für jeden Studierenden. Angestrebt wird eine Verminderung des „Lernens für die Klausur“ und Verstärkung des „Lernen für's Leben“. Dies soll unter anderem durch die Erfassung von Vorkenntnissen und der Einbeziehung der Studenten in den inhaltlichen und methodischen Ausgestaltungsprozess der Lehrveranstaltung erreicht werden. Des Weiteren wird angestrebt eine Vernetzung der Lehre vor allem mit verwandten Fachdisziplinen zu fördern. Auch dies trägt dazu bei einen langfristigen Lernerfolg bei den Studenten zu sichern.

## **3. Einsatz von E-Teaching Komponenten**

### **3.1. Einsatz von E-Teaching Komponenten im Bereich Wissensvermittlung**

Zentrales Element im online gestützten Kurs Waldwachstumskunde wird die an der HNEE verwendete Lernplattform „ILIAS“ sein, um Lehrmaterialien zur Verfügung zu stellen. Es werden die in den Vorlesungen verwendeten Power Point Präsentationen, sowie zusätzliche Artikel dort abgelegt, um das selbständige Lernen und individuelles Vertiefen des Wissens zu fördern.

Da vom verantwortlichen Dozenten bisher ein Fragenkatalog zur Prüfungsvorbereitung zur Verfügung gestellt wurde scheint es erstrebenswert einen Test in ILIAS anzulegen, der zur selbstständigen Wissensüberprüfung genutzt werden kann. Dabei sollen mehrere „Zwischenprüfungen“ zur Verfügung gestellt werden mit deren Hilfe die Studenten ihr Wissen je nach ihren persönlichen Stärken und Schwächen gezielt vertiefen können. Die Zwischenprüfungen werden daher so konzipiert, dass basierend auf den Ergebnissen Hinweise gegeben werden in welchem Bereich / welchen Themenkomplexen der Teilnehmer noch Wissenslücken aufweist und folglich Lernbedarf besteht. Zur Konzeption der „Zwischenprüfungen“ soll die Freeware-Software „Hot Potatoes“ verwendet werden, mit der es möglich ist unterschiedliche Formen von Fragen zu konzipieren (z.B. Multiple-Choice-Aufgaben, Lückenaufgaben, Richtig-falsch-Aufgaben).

### **3.2. Einsatz von E-Teaching Komponenten im Bereich Organisation**

Neben der strukturierten Bereitstellung von Wissen soll ILIAS auch genutzt werden um den organisatorischen Ablauf der Lehrveranstaltung zu verbessern. Als wichtige Instrumente dazu werden das Forum und die Umfrage eingeführt.

Das Forum ist eine Möglichkeit der asynchronen Kommunikation, die zeitliche Flexibilität gewährleistet, und soll vorrangig als Nachrichtenforum des Dozenten eingerichtet sein, um Fragen der Organisation zu klären, Übungen anzukündigen bzw. an diese zu erinnern usw.

Die im Semester durchgeführten Übungen werden nicht mit allen Studenten zeitgleich durchgeführt, sondern es erfolgt eine selbständige Aufteilung in Gruppen. Dies erfolgt bisher nicht systematisch, sodass es öfter vorkommt, dass zu „angenehmen“ Zeiten weitaus mehr Studenten anwesend waren, als zu für diese „weniger angenehmen“ Zeiten. Durch das Instrument der Umfrage soll erreicht werden, dass sich die Studenten in etwa gleich große Gruppen einteilen.

Darüber hinaus soll es für die Teilnehmer des Kurses möglich sein Wünsche hinsichtlich zukünftig zu behandelnder Inhalte / Themen zu äußern und somit, im Rahmen der vom Curriculum vorgegebenen Grenzen, direkt Einfluss auf den Verlauf der Lehrveranstaltung zu nehmen.

Des Weiteren sollte die Möglichkeit gegeben werden in einem extra Thread Fragen zu stellen, die nach der letzten Veranstaltung offen geblieben sind und die der Dozent in der

nächsten Vorlesung beantwortet. Dies ermöglicht eine individuellere Gestaltung der Vorlesungsreihe, wieder im vorgegebenen Rahmen, je nach spezifischen (Vor-) Kenntnissen des Semesters.

Auf der Plattform kann darüber hinaus ein FAQ eingerichtet werden, in dem für die Studenten wichtige organisatorische Fragen, wie beispielsweise Prüfungsmodalitäten beantwortet werden.

### **3.3. Einsatz von E-Teaching zur Verstetigung und Vernetzung der Lehre**

Ein weiteres Werkzeug wird die Datenbank sein. Sowohl während des Teilmoduls Waldwachstumskunde dieses Semesters, als auch des nächsten, sowie verwandter Fachdisziplinen (z.B. „Waldmesslehre“) werden von den Studenten Daten erhoben und darüber hinaus von den Dozenten Beispieldatensätze zur Verfügung gestellt. Es soll angestrebt werden eine Datenbank anzulegen und dort die von den Studenten in verschiedenen Lehrveranstaltungen erhobenen Daten einzupflegen. Das kontinuierliche Fortführen dieser, über mehrere Semester und Studiengänge, dient zum Aufbau eines umfangreichen Datenpools, welcher auch in verwandten Disziplinen (z.B. GIS; Datenbankmanagement, Biometrie, Waldinventur) verwendet werden kann. Dies fördert auch die Vernetzung der unterschiedlichen Fachdisziplinen und strebt eine Steigerung der Qualität der Lehre an.

### **3.4. Einsatz von E-Teaching Komponenten zur Evaluation der Lehrveranstaltung**

Am Abschluss der Veranstaltung steht das Feedback. Auch dazu dient das oben eingeführte Forum. Als Methode soll das „One-Minute-Paper“ zur Anwendung kommen. Dies ist eine kurze schriftliche Ausformulierung, bei der Fragen wie „Was war gut?“, „Was war schlecht?“, „Was habe ich noch nicht verstanden?“, „Welche Themenbereiche sollten vertieft bearbeitet werden?“ beantwortet werden können. Dazu wird ein eigener Thread eingerichtet. Die Studenten können hier zu Abschluss einer jeden Veranstaltung, aber auch am Ende des Semesters ihre Meinungen hinsichtlich der Qualität der Lehre, des Inhaltes, aber auch des eigenen Lernerfolges äußern.

