

Universität Innsbruck

## E-Learning-Projektabschlussbericht

---

**Projekttitle:** „Blended learning“ als Methode zur Vorbereitung auf den praktischen Unterricht im Bereich der Bodenkunde

**Projektcode:** 2008.066

**ProjektleiterIn:** Mag. Dagmar Rubatscher

**Beteiligte Personen** (z.B. studentische Hilfskräfte): keine

**Projektlaufzeit** (ca. Datum, in Monaten): Oktober 08 bis Dezember 08

**Wenn eCampus-Kurs**

Titel: Feldmethoden

Nummer: SS09.743.202a

**Beteiligte Fakultät(en):** Naturwissenschaftliche Fakultät

**Beteiligte(s) Institut(e):** Insitut für Ökologie

---

### ***Projektendbericht***

Projektidee (laut Projektvereinbarung)

Im Sinne des Curriculums 2008 werden den StudentInnen im vierten Semester des Bakkalaureats Biologie *bodenkundliche Feldmethoden* vermittelt. Die Übung wird in Form einer Exkursion (8 Parallelkurse) durchgeführt, bei der die Studierenden Methoden der Bodenansprache anwenden und an verschiedenen Standorten eine Bodenklassifizierung vornehmen sollen. Die ca. 140 Studierenden wurden bisher im Rahmen einer Vorlesung mit dem nötigen Grundwissen ausgestattet und so auf die Exkursion vorbereitet. Um dem Übungscharakter der Lehrveranstaltung besser gerecht zu werden, entstand die Idee, anstelle von Vorlesungseinheiten die Möglichkeiten des e-campus verstärkt zu nutzen und Aufgaben für eine aktive, eigenständige und somit auch eigenverantwortliche Vorbereitung auf die Arbeit im Freiland einzurichten.

Zu diesem Zweck wurden in nunmehr zwei Projektabschnitten sieben „Tests“ mit kurzen einleitenden Skripten entwickelt. Nach Lektüre eines Skriptums steht der jeweils zugehörige Test mit Bildern, Fragen, und weiterführenden Kommentaren zu Verfügung. Nach korrekter Lösung aller Aufgaben öffnet sich der Zugang zu einem neuen Teil des Skriptums und einer weiteren Übungseinheit. Die Durchführung der Tests wird protokolliert, die Zahl der Lösungsversuche ist jedoch unbeschränkt, da der Sinn der Übungsaufgaben nicht in der

## Blended learning in der Bodenkunde

Beurteilung der Studierenden, sondern in einer spielerischen Heranführung an das Grundlagenwissen besteht.

Im Rahmen des vorliegenden Projektes wurden bereits bestehende Übungsteile mit Hilfe von neuem Bildmaterial, verbessertem feedback und zusätzlichen Fragen aufgewertet. Inhaltlich wurde vor allem die internationale Bodenklassifikation nach der „world reference base for soils“ ausgebaut. Schließlich wurde auch ein eigener Übungsteil zur Darstellung spezifischer Methoden im Freiland mit Hilfe von Bild und Videomaterial eingerichtet.

Die Vorteile eines e-learning Programmes im Vorfeld der Exkursion liegen darin, dass die Studierenden angehalten sind, sich das Wissen eigenständig zu erarbeiten, dies aber bei freier Zeiteinteilung durchführen können. Offene Fragen und Diskussionspunkte sowie die Anwendung des erarbeiteten Wissens werden im Rahmen der Freilandexkursion mit dem Lehrkörper besprochen bzw. geübt. Die anschaulichere Vorbereitung soll anregend wirken und die Aktivität der StudentInnen bei der Freilandübung fördern.

### Vorgangsweise bei der Umsetzung

In der Startphase des Projektes wurden zunächst die bestehenden Unterrichtsmaterialien und Dokumente gesichtet sowie die Möglichkeiten der e-campus Plattform analysiert. Ein wesentlicher Teil der Arbeit bestand in der Erarbeitung zusätzlicher Themengebiete, dem Sammeln, Scannen und Bearbeiten von Bildmaterial sowie der Ableitung und Bearbeitung von Übungsaufgaben. Gleichzeitig wurden eine Struktur für die neue Übungseinheit („Methoden“) festgelegt, ein Drehbuch für die Darstellung der „*Fingerprobe*“ angefertigt und probeweise Videoaufnahmen zu einigen Labormethoden durchgeführt. Im Anschluss erfolgten die eigentliche Videoproduktion, die Aufnahme der Tonspur nach dem Drehbuch sowie die Bearbeitung der Ton- und Videoaufnahmen. In der letzten Projektphase wurden die vorbereiteten Änderungen, Skripten und Übungsaufgaben im e-campus umgesetzt, der Kurs von einer externen Mitarbeiterin getestet und Verbesserungen ausgeführt.

### Erreichung des Projektzieles

Die Projektarbeiten wurden wie geplant durchgeführt, die Tauglichkeit des e-campus-Übungsteiles als Instrument zur Vorbereitung auf den praktischen Unterricht kann jedoch erst im Rahmen der kommenden Exkursion endgültig geprüft werden.

### Ergebnis des Projektes

Das Ergebnis des Projektes besteht bis zur eigentlichen Anwendung im Rahmen der kommenden Lehrveranstaltung in der vollständigen Einrichtung der Übungsaufgaben im e-campus.

### Einsatz der e-campus Übung in der Lehre

Die vorbereitete Übung wird ab dem Sommersemester 2009 im Rahmen der Lehrveranstaltung „Feldmethoden“ (UE) eingesetzt werden.

### Verwendete Software

- Bearbeitung des Videomaterials (Adobe Pro)
- Bearbeitung der Tonspur (Cubase SX)
- Bearbeitung von Bildmaterial (Corel Draw X3, Corel Photo Paint X3)
- Textbearbeitung (Microsoft Office Word 2003)

### Persönliche Erfahrungen

Da die Wirksamkeit der Maßnahme erst im Rahmen der Vorlesung getestet werden kann, liegen die persönlichen Erfahrungswerte vorerst im Bereich der Projekterstellung. Besonders interessant war für mich die Videoproduktion, in deren Verlauf ich neue Einsichten über grundlegende Anforderungen an ein Drehbuch und die Abstimmung von Drehbuch und Videoaufnahmen erwerben konnte. Ich möchte daher über die diesjährige Lehrveranstaltung hinaus an einer Verbesserung des Videomaterials arbeiten.

In Summe habe ich festgestellt, dass eine auf Kreativität und Anschaulichkeit ausgerichtete Auseinandersetzung mit dem Lernstoff auch persönlich interessanter ist und Spaß macht und weiter ausgebaut werden sollte. Die Beschäftigung mit unterschiedlichen Frage-Typen regt zudem an, in anderen Lehrveranstaltungen den Prüfungsmodus zu überdenken.

---

## **Anhang**

### Zugänglichkeit des Projektes

Die Ergebnisse der Arbeit sind im e-campus Kurs SS09.743.202a „Feldmethoden Bodenkunde“ umgesetzt und einsehbar.

Die im e-campus eingerichtete Übung wird erstmals im Sommersemester 2009 in der Lehre eingesetzt. Bis zum Beginn des Sommersemesters wird die e-campus-Oberfläche noch um Informationen zur Lehrveranstaltung im Allgemeinen ergänzt. Zusätzlich möchte ich das gegenständliche Projekt einer Evaluation durch die Studierenden unterziehen und den „Erfolg“ des Projektes, dh. die Qualifikation der Studierenden bei der Feldarbeit, abwarten um eventuelle Verbesserungen durchführen zu können. Im Anschluss daran könnte der Kurs auch für Gäste zugänglich gemacht werden.