

Problem-orientierte Lehrmethoden im Geländepraktikum

Prof. Dr.-Ing. Alexander Peringer



Rahmenbedingungen

Im Sommersemester 2018 wurden in das **Geländepraktikum „Standortkartierung“** im Studiengang **„Landschaftsplanung und Naturschutz“**, **2. Semester, Bachelor**, problem-orientierte Lehrmethoden integriert. Ziel war es, die Studierenden an ihre **erste große Projektstudie** mit eigenständigen Kartierarbeiten heranzuführen (Umfang 4 SWS). Die besonderen Herausforderungen für Zweitsemester bestehen dabei in der (Selbst-)Organisation von Vorwissen und Arbeitsteilung, der Aufbereitung und Analyse von eigenen Daten und dem finalen Aussprechen einer Landnutzungsempfehlung.

Lernziele

Fachlich/systemisch: Ökosysteme und ihre Standorteigenschaften in der Landschaft erkennen, erfassen, beschreiben und bewerten können:

- o oberirdisch (Relief, Klima, Nutzung, Vegetation)
- o unterirdisch (Bodenart, Wasserhaushalt)
- o ökosystemare Vernetzung
- o Landnutzungseignung (Bewertung)

Persönlich und sozial:

- o Abarbeiten einer vorgegebenen Kartieranleitung
- o inter-subjektive Dokumentation der Ergebnisse
- o Eigenverantwortlichkeit für Datenkonsistenz (inhaltlich/räumlich)
- o Formierung und Akzeptanz von „Experten“ in der Gruppe
- o Erfolgreiches Betreten von Neuland (fachlich/räumlich/sozial)

Didaktisches Konzept

Balance zwischen Vorgaben und „kaltem Wasser“, Kreativität und Coaching, häufigem Feedback zum Leistungsstand und Flexibilität:

- o **Vorgaben:** Initiale Darstellung von Umfang der Arbeiten und Ziel der Auswertung
- o **Training:** Theoretische und praktische Erläuterung von Kartier- und Auswertungsmethoden anhand eines Beispielgebietes
- o **kaltes Wasser und Kreativität:** zunächst selbständige Orientierung im Kartiergebiet, selbständige Datenerhebung und –dokumentation
- o **Coaching:** schrittweise Hilfestellung beim Selbstorganisationsprozess von Methoden, Daten und Gruppen; Unterstützung durch Tutoren
- o **Feedback und Motivation:** Häufige niedrigschwellige Präsentationen zum Bearbeitungsstand
- o **Flexibilität:** Anpassung der Anforderungen an das Machbare

Evaluation

Copy/Paste aus „Wodurch lernen Sie in diesem Seminar besonders gut?“

- Durch das **eigenständige arbeiten**, mit einer **klaren Zielvorstellung** und **Hilfe, wenn benötigt**. Inhalte der Studienarbeit klar definiert
- Kartieranleitung als Leitfaden, vorherige Kartierung im **Trainingsgebiet**
- Gelände- und Gruppenarbeit (**Man hilft sich gegenseitig**)
- Aufteilung der Gesamtleistung in verschiedene Teile (Präsentationen)
- persönliches Feedback zu den Gruppenpräsentationen
- Dozent [geht] bei Unklarheiten/Problemen (auch das Seminar betreffend) auf die Studierenden ein

Ergebnisse

Die Evaluation bescheinigt den Erfolg des didaktischen Konzeptes. Insbesondere die Untergliederung in Arbeitsschritte (Milestones), für die als **Erfolgerlebnis in regelmäßigen Präsentationen Ergebnisse gezeigt** wurden, sicherte die **anhaltende Motivation**.

Als besonders wichtig stellte sich die Kombination aus (i) der initialen **Konfrontation mit Herausforderungen** mit (ii) **gruppen-spezifischer Betreuung** (spezifische Probleme und Entwicklungsstände) und (iii) der **Anpassung der Leistungsziele an den Lernfortschritt** heraus (vermeidet Hoffnungslosigkeit).

Durch die Einweisung in Theorie und Praxis der Kartierung in einem **Trainingsgebiet** war jedem die Möglichkeit gegeben (i) **Wissensdefizite** aus früheren Veranstaltungen zu identifizieren und (ii) **Lernen zu können ohne sofort Leistung bringen zu müssen** (benotetes Kartierergebnis).

Das **temporäre „Allein-lassen“** der Studierenden in ihren Kartiergebieten, die weitläufig verteilt in der Landschaft liegen (teilweise längerer Fußmarsch und kein Sichtkontakt) fördert durch den **„Expeditionscharakter“** die Motivation zum **eigenständigen Entwickeln von (pragmatischen) Lösungen**. Wichtig war jedoch das Angebot unterschiedlich distant gelegener Gebiete (persönliche Präferenzen), der regelmäßige Besuch der Gruppen (Coaching durch Prof/Tutor) und das Angebot eines „Basislagers“.

Fazit:

Das problem-orientierte Lehrkonzept zeigte großen Erfolg, erfordert allerdings **großen persönlichen Einsatz des Lehrenden** (Coaching der Studierenden bei der Problembewältigung). In großen Gruppen (33 Studierende im vorliegenden Fall) ist es eine **Herausforderung allen Studierenden in gleicher Weise gerecht zu werden**.

Ohne Tutoren erscheint das völlig **unmöglich**.