



## Projektseminar Nachhaltigkeit Lehren Lernen

**Institution:** Pädagogische Hochschule Heidelberg und Universität Heidelberg

**Bereich:** Lehre

**Initiator\_innen:** Mitglieder des Interdisziplinären Instituts für Naturwissenschaften, Technik und Gesellschaft (NTG-Institut) / des Heidelberger Zentrums für Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE-Zentrum), Pädagogische Hochschule Heidelberg und des Heidelberg Center for the Environment (HCE), Universität Heidelberg

Im Projektseminar *Nachhaltigkeit Lehren Lernen* werden Lehramtskandidat\_innen und Studierende weiterer Studiengänge zu „Nachhaltigkeits-Coaches“ ausgebildet. Vermittelt werden Grundlagen zur Nachhaltigkeit, zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) sowie Fachwissen zum Klimawandel als exemplarisches nachhaltigkeitsrelevantes Thema. Das fachliche und methodische Wissen setzen die Studierenden im Team-Teaching in schulischen Lehr- oder Projekteinheiten an Partnerschulen um. Das seit 2014 angebotene Seminar kann von Lehramtsstudierenden aller Fachbereiche der Pädagogischen Hochschule Heidelberg und der Universität Heidelberg belegt werden.

## Kontext

Das *Projektseminar Nachhaltigkeit lehren lernen* wird seit dem Sommersemester 2014 in einer hochschulübergreifenden Kooperation der Pädagogischen Hochschule und der Universität Heidelberg durchgeführt. Inhaltlich eingebettet ist die Lehrveranstaltung in den Kontext der „Ziele für Nachhaltige Entwicklung/Sustainable Development Goals (SDGs)“ der Agenda 2030. Insbesondere die Ziele 4 („Für alle Menschen inklusive, chancengerechte und hochwertige Bildung sowie Möglichkeiten zum lebenslangen Lernen sicherstellen.“) und 13 („Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen.“) stehen im Mittelpunkt der Seminarthematik.

Das Seminar wird an der Pädagogischen Hochschule im Übergreifenden Studienbereich (ÜSB) als Wahlpflichtangebot im Modul „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ angeboten und steht somit für Studierende aller Fachrichtungen offen. An der Universität Heidelberg ist das Seminar im Wahlpflichtbereich des Lehramtsstudiums in Geographie verankert; darüber hinaus steht es jedoch auch hier Studierenden aller Fachrichtungen offen.

An der Pädagogischen Hochschule erfolgte die Entwicklung des Seminars durch das Interdisziplinäre Institut für Naturwissenschaft, Technik und Gesellschaft (NTG-Institut), das seit 2011 seinen Schwerpunkt im Bereich der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) setzt. Ab 2018 liegt die Organisation bei dem aus dem NTG-Institut heraus neu gegründeten Heidelberger Zentrum für Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE-Zentrum). Seitens der Universität Heidelberg ist das Heidelberg Center for the Environment (HCE) für die Konzeption und Umsetzung des Seminars verantwortlich. Das HCE vernetzt die umweltbezogenen Aktivitäten aus Natur-, Sozial- und Kulturwissenschaften in Forschung, Lehre und Kommunikation an der Universität Heidelberg.

Initiiert wurde das Seminar durch die Ausweitung der Zusammenarbeit zwischen dem NTG-Institut auf Seite der Pädagogischen Hochschule und dem HCE der Universität in BNE-relevanten Fragestellungen, vor allem durch die Initiative von Prof. Alexander Siegmund (Leiter des NTG-Institutes der Pädagogischen Hochschule Heidelberg) und Dr. Nicole Aeschbach (bis März 2017 Geschäftsführerin des HCE).

## Ziele

Studierende aller Lehramtsstudiengänge beider Hochschulen sollen mit dem Konzept der BNE vertraut gemacht werden und erfahren, wie sie entsprechende Konzepte und Inhalte im Unterricht anwenden können. Vermittelt werden darüber hinaus Kompetenzen im Bereich der vernetzten Zusammenarbeit

mit Schulen in der Region, die im Rahmen des von Pädagogischer Hochschule, Universität und „Junger Uni“ initiierten „Kooperationsclusters Nachhaltigkeit“ vernetzt sind. Zudem sollen die Studierenden nach dem Seminar über die Bereitschaft und die Fähigkeit verfügen, die nötig sind, um die sie umgebende Realität in Hinblick auf Aspekte der Nachhaltigkeit zu hinterfragen, nicht nachhaltige gesellschaftliche Prozesse zu erkennen und nachhaltige Handlungsmöglichkeiten zu entwickeln. Durch die enge Verbindung von Fachwissen aus verschiedenen nachhaltigkeitsrelevanten Themenfeldern und methodisch-didaktischen Kompetenzen sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, theoriebasiertes Wissen direkt in die Schulpraxis zu überführen und im Sinne der BNE handlungsorientiert und erlebbar umzusetzen.

## Strukturen und Inhalte

Die Studierenden beider Hochschulen werden im Seminar in die Grundlagen der Nachhaltigkeit und der BNE eingeführt. Den ersten Seminartag gestalten dabei im Wesentlichen die Dozierenden der Abteilung Geographie der Pädagogischen Hochschule. Neben den Grundlagen der Nachhaltigkeit und der nachhaltigen Entwicklung erarbeiten sich die Studierenden praxisnah verschiedene Methoden, die für das Vermitteln von BNE-relevanten Themen von Bedeutung sind. Darüber hinaus umfasst der erste Seminartag eine kurze Einarbeitung in die Bildungspläne, die in Baden-Württemberg zum Schuljahr 2016/17 in Kraft getreten sind und BNE als übergreifende Leitperspektive des Unterrichts umfassen. Am zweiten Seminartag, der maßgeblich von den Dozierenden des HCE der Universität Heidelberg gestaltet wird, erarbeiten sich die Studierenden Grundlagen auf dem Gebiet des Klimawandels. Dabei werden verschiedene Aspekte von den physikalischen und ökologischen über die ökonomischen bis hin zu gesellschaftlichen und kulturellen Dimensionen des Klimawandels betrachtet. Zudem werden Methoden, wie ein bereits zuvor theoretisch vorgestelltes Planspiel, praktisch angewendet. Im Anschluss an die erste Blockveranstaltung bereiten die Studierenden eine Unterrichtsstunde zum Thema Nachhaltigkeit an verschiedenen Schulen des eigens dafür gegründeten „Kooperationsclusters Nachhaltigkeit“ vor. In einer weiteren Sitzung werden die Unterrichtsentwürfe durch die Studierenden vorgestellt und gemeinsam mit allen Seminarteilnehmenden ausführlich besprochen. Die Unterrichtsentwürfe werden im Anschluss noch einmal überarbeitet und dann in der Praxis durchgeführt. Die Lehrkräfte an den Partnerschulen begleiten das Projekt intensiv durch Feedbackrunden mit den Studierenden während der gesamten Praxisphase. Inhaltliche Schwerpunkte der praktischen Umsetzung und Erprobung der Unterrichtseinheiten in den Schulen sind verschiedene nachhaltigkeitsrelevante Fragestellungen wie Klimawandel, erneuerbare Energien oder Konsum.

## Kernprinzipien

- Zugänglich für Studierende aller Lehramtsstudiengänge (von der Grundschule bis zum Gymnasium) unabhängig von Studienfach und Semester an der Pädagogischen Hochschule und der Universität Heidelberg
- Team-Teaching-Ansatz durch Dozierende der Fachdidaktik (Interdisziplinäres NTG-Institut) und der Fachwissenschaft (HCE) im Projektseminar selbst
- Team-Teaching-Ansatz bei den Unterrichtsstunden, die durch zwei Studierende gehalten werden
- Wahlpflichtangebot im Modul „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ des Übergreifenden Studienbereichs (ÜSB)
- Aufzeigen der vielfältigen interdisziplinären Einsatzmöglichkeiten BNE-geleiteter Unterrichtskonzepte über die ganze Bandbreite des Fächerspektrums hinweg
- Vertiefung des Gelernten durch „Lernen durch Lehren“: Die Studierenden vermitteln die im Projektseminar erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten an Schüler\_innen im praktischen Unterricht und vertiefen dadurch ihre eigenen Kenntnisse auf dem Gebiet der BNE
- Gründung des „Kooperationsclusters Nachhaltigkeit“, das Praxisschulen für die Unterrichtsbesuche stellt und einen Austausch zwischen Lehrkräften und Mitarbeiter\_innen der Pädagogischen Hochschule und der Universität Heidelberg zu BNE-relevanten Fragestellungen ermöglicht

## Ergebnisse (Output und Impact)

Seit Sommer 2014 werden pro Semester etwa 20 Lehramtsstudierende der Pädagogischen Hochschule und der Universität Heidelberg in BNE-Projektseminaren zu „Nachhaltigkeits-Coaches“ ausgebildet. Insgesamt konnten so bereits etwa 150 Studierende aller Lehramtsstudiengänge und unterschiedlicher Fächer beider Hochschulen erreicht werden. Als schulische Praxispartner sind vier Partnerschulen des regionalen „Kooperationsclusters Nachhaltigkeit“ eingebunden, die für die Umsetzung und Erprobung der BNE-relevanten Unterrichtseinheiten der Studierenden dienen.

Es wurde eine konkrete und strukturierte Zusammenarbeit zwischen dem Interdisziplinären NTG-Institut der Pädagogischen Hochschule, dessen Konzept im Sommersemester 2018 durch die Gründung eines BNE-Zentrums weiter entwickelt und auf die gesamte Hochschule ausgedehnt werden soll, und dem HCE der Universität Heidelberg etabliert. Die Kooperation reicht u.a. durch zusätzliche gemeinsame Lehrer\_innenfortbildungen zur BNE und ein kooperatives BNE-Colloquium inzwischen über das BNE-Projektseminar hinaus. BNE-relevante Themen mit Praxisbezug in der Lehramtsausbildung konnten somit an beiden Hochschulen strukturell dauerhaft implementiert werden. Im Rahmen der neuen BA-Studienordnung für die Lehramter an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg sind die BNE-Seminare im Rahmen des entsprechenden Wahlpflichtbereichs im ÜSB mittlerweile prüfungsrelevant.

## Implementierungsstrategie

### Meilensteine

Herbst 2013: Gründung des „Kooperationsclusters Nachhaltigkeit“ – Intensive Kooperation zwischen dem Interdisziplinären NTG-Institut der Pädagogischen Hochschule (ab 2018 BNE-Zentrum) und dem HCE der Universität Heidelberg

#### Sommersemester 2014

Pilot-Veranstaltung des Projektseminars

#### Sommersemester 2015

Implementierung der optimierten Lehrkonzepte und -inhalte

#### Sommersemester 2018

Gründung eines „Heidelberger Zentrums Bildung für nachhaltige Entwicklung“ zur besseren strukturellen Verankerung der BNE in der Lehre an der Pädagogischen Hochschule. Das BNE-Zentrum geht aus dem Konzept des bisherigen Interdisziplinären NTG-Instituts hervor und entwickelt dieses fakultätsübergreifend auf Forschung, Lehre und Transfer der ganzen Hochschule weiter.

## Begünstigende Faktoren

- Intensivierung der Kooperation zwischen dem Interdisziplinären NTG-Institut und HCE u.a. im Rahmen der Vorbereitungen auf das BNE-Zentrum an der Pädagogischen Hochschule
- Erweiterung des Kooperationsclusters durch die Kooperationschule Elisabeth-von-Thadden-Gymnasium in Wieblingen, Heidelberg
- Ideenaustausch und Evaluationen im Rahmen des Kooperationscluster-Treffen im September 2017 mit NTG- und HCE-Vertreter\_innen, Lehrer\_innen, Stadt Heidelberg, Junge Uni und ehemaligen Studierenden

## Herausforderungen

An der Pädagogischen Hochschule Heidelberg wird das Seminar im ÜSB angeboten. Zunächst kam es immer wieder zu einer hohen Fluktuation seitens der Studierenden, auch während der Veranstaltung, da die Teilnehmenden keine Leistungsbescheinigung erwerben konnten. Durch die Einführung der neuen Studienordnung zum Wintersemester 2015/16 ist die Verpflichtung der Studierenden aufgrund der Prüfungsrelevanz des ÜSB jetzt größer, was die Verbindlichkeit seitens der Studierenden deutlich erhöht hat und zu einer steigenden Nachfrage des Seminars von Seiten der PH-Studierenden geführt hat. Die 20 Seminarplätze sind dadurch gleichmäßiger auf PH- und Uni-Studierende verteilt.

## Erfahrungsberichte

- „Toller Mix aus Methoden und Inhalt“,
- „Große Methodenvielfalt und gute Struktur des Seminars“,
- „Schöne Gruppen- und Zusammenarbeit“,
- „Praxisbezug!“

Anonymisierte Zitate aus den Evaluationen des BNE-Seminars (2017/2018)

Das Seminar hat sich mittlerweile im Studienprogramm beider Hochschulen etabliert; die Nachfrage seitens der Studierenden ist sehr hoch. Besonders geschätzt wird, dass neben der theoretischen Vermittlung von Kenntnissen rund um BNE und Klimawandel die praktische Anwendung des Gelernten in den Vordergrund gerückt wird, wie dies beispielsweise am zweiten Seminartag in Form von Planspielen der Fall ist.

Auch die Vorbereitung der Unterrichtsstunden sowie die eigentliche Unterrichtsstunde wird von den Studierenden positiv bewertet. Gerade die Studierenden, die bislang keine oder nur wenige Lehrerfahrung haben, empfinden dies als bereichernde Probe für die zukünftige Unterrichtspraxis. Im Anschluss an die in den Partnerschulen gehaltenen Unterrichtsstunden erfolgt eine kurze schriftliche Selbstreflexion. Viele Seminarteilnehmenden äußern sich darin positiv hinsichtlich ihrer guten Erfahrungen im Unterricht. Und diese Erfahrung spricht sich rum: Die Warteliste wird von Semester zu Semester länger und für 20 Plätze gibt es mittlerweile fast doppelt so viele Anmeldungen.

## Weitere Informationen

### Ansprechpartner\_innen:

Prof. Dr. Alexander Siegmund, Pädagogische Hochschule Heidelberg  
+49 (0)6221 47 77 71  
siegmond[at]ph-heidelberg.de  
www.ph-heidelberg.de/ntg  
www.rgeo.de

Dr. Sanam Vardag, Heidelberg Center for the Environment (HCE)  
an der Universität Heidelberg  
+49 (0)6221 54 65 30  
hce[at]iup.uni-heidelberg.de  
www.hce.uni-heidelberg.de

