ZUKUNFTS-MODUL

Einbindung von Klima- und Nachhaltigkeitsbildung in die universitäre Lehre

ZUKUNFTS MODUL

GUTENBERG LEHRKOLLEG

JG|U

Impressum

Herausgeber
Projekt Zukunftsmodul
c/o Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Saarstraße 21
55122 Mainz

Stand
November 2022 (2. Auflage)

Text
Die Verantwortung für den Inhalt trägt das Projekt Zukunftsmodul.

Gestaltung
Timo Graffe (Projektkoordinator Zukunftsmodul)

Druck
Zentraldruckerei JGU Mainz

KURZZUSAMMENFASSUNG

Das Zukunftsmodul soll dazu beitragen, Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) konkret in der Hochschullehre zu etablieren. Dafür wurde ein fächerübergreifendes, innovatives Modul mit Fokus auf der Klimawandelthematik konzipiert, in dem Studierende Credit Points erwerben können.

Das Modul besteht aus zwei Lernangeboten: die Vorlesungsreihe *Visions for Climate*, die Aspekte wie Klimagerechtigkeit und Nachhaltigkeit thematisiert, und ein spezielles Projektseminar, in diesem Studierende interdisziplinäre Projekte gestalten. In einer späteren Entwicklungsphase ist bei positiver Implementierung der beiden Basisveranstaltungen vorgesehen, das Modul um zusätzliche Lernangebote zu einem Zertifikatsstudiengang zu erweitern.

Ein erster Prototyp des Moduls wird bereits ab dem Wintersemester 2022/23 in ausgewählten Fachbereichen und als Zusatzqualifikation an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz angeboten. Über entsprechende Optimierung und Nachbesserung soll dabei erreicht werden, einen etablierten und mehrfach erprobten Prototypen für eine Veranstaltung zu schaffen, die in das Curriculum weiterer Fachbereiche und anderer Hochschulen implementiert werden kann.

AUFBAU DES MODULS

Die Hochschule stellt einen essentiellen Lernraum für Kenntnisse und Kompetenzen im Bereich der Nachhaltigkeit dar. Sie verbindet dazu gezielt Forschungsansätze mit dem entsprechenden Lernangebot. Aus diesem Grund ist es notwendig, eine Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) fest im Hochschulcurriculum zu etablieren (vgl. BMBF 2017: 62ff.).

Das hier vorgestellte Lernangebot soll dazu beitragen, diese Ansätze zu erweitern und BNE breit in die universitäre Lehre zu implementieren. Dafür wird ein fächerübergreifendes, zweisemestriges Modul mit Fokus auf der Klimawandelthematik konzipiert, durchgeführt und evaluiert. Dieses Modul fußt auf zwei Basis-Lernangeboten: der Vorlesungsreihe *Visions for Climate* und dem Projektseminar *Klimawandel und Nachhaltigkeit*.

ZIELSETZUNG

Das Modul zielt darauf ab, dass Studierende …

- … zu zukunftsfähigem Denken und Handeln fähig sind, d.h. die Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Welt zu verstehen und verantwortungsvolle Entscheidungen treffen zu können.
- … aktuelle wissenschaftliche und gesellschaftliche Herausforderungen und Diskurse erkennen und nachvollziehen können.
- … Konflikte zwischen Zieldimensionen ausmachen und unterschiedliche Perspektiven einnehmen können.
- … Themen kritisch reflektieren und für Probleme kreative Lösungen suchen können.
- … in einem kollaborativen Prozess an der Umsetzung dieser Lösungen arbeiten können und dabei lernen, ihre Visionen und Ergebnisse verständlich zu kommunizieren.
- … ihre eigenen Kompetenzen in die Gestaltung eines gemeinsamen Projekts einbringen können.
- … gemeinsame Projekte gestalten, sich Ziele setzen, Ressourcen wirkungsvoll einsetzen, aus Fehlern lernen und Korrekturen vornehmen können.

(vgl. Schreiber und Siege 2016: 90ff.)

VORLESUNGSREIHE

VISIONS FOR CLIMATE

Abb. 1: Start der Vorlesungsreihe am 24.10.2022

Bei „Visions for Climate – Eine Ringvorlesung über den Klimawandel“ handelt es sich um eine interdisziplinäre Vorlesungsreihe. Die einzelnen Veranstaltungen werden von Wissenschaftler:innen unterschiedlicher Fachgebiete gestaltet, die jeweils in ihrer Vorlesungssitzung ein anderes Nachhaltigkeitsziel der UN (siehe Abb. 2) thematisieren und somit unterschiedliche inhaltliche Schwerpunkt setzen. Damit werden verschiedene Gesichtspunkte der Themen *Klimakrise*, *Klimagerechtigkeit* und *Nachhaltigkeit* beleuchtet.

Mit der Veranstaltung möchten wir aufzeigen, wie Vorlesungen aussehen können, die aktuelle Fragen und Herausforderungen aufgreifen und zur Ausbildung einer Selbstwirksamkeit bei den Teilnehmenden beitragen. Dabei wird, statt primär negative Szenarien zu repetieren, sich gezielt mit positiven Zukunftsvisionen zu einer klimagerechten Welt sowie den dafür notwendigen Handlungsmaßnahmen auseinandergesetzt. Es werden Ergebnisse und Diskurse aus der Forschung in den Mittelpunkt gestellt, die dazu beitragen, die wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Klimakrise in alle Fachbereiche der Universität und darüber hinaus in die Gesellschaft zu tragen.

Abb. 2: 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen

Zentrale Themen der Vorlesungsreihe im Zusammenhang mit der Klimakrise umfassen unter anderem die Aspekte *Artensterben*, *soziale Gerechtigkeit, nachhaltige Wirtschaftssysteme, Bildung für nachhaltige Entwicklung* sowie *Chancen von erneuerbaren Energien* oder *Frieden.*

PROJEKTSEMINAR

KLIMAWANDEL UND NACHHALTIGKEIT

An diese Vorlesung wird ein dreiphasiges Projektseminar angebunden, um ausgewählte Inhalte zu vertiefen und einen Übergang von der Wissens- in die Handlungsebene zu initiieren (siehe Abb. 3). In der anfänglichen Instruktionsphase werden adressatengerechte und methodisch aufbereitete Blended-Learning-Einheiten entwickelt, die den Studierenden neben (inter-)disziplinären Kenntnisse zur Klimawandel- und Nachhaltigkeitsthematik auch Soft-Skills für die Projektarbeit vermitteln. Hierbei werden inhaltliche Überschneidungen zu den Studienfächern der Studierenden vertieft. Zudem wird die eigene Perspektive um andere Disziplinen erweitert.

Die zweite Veranstaltungsphase ist durch eine praktische, teamorientierte Projektarbeit gekennzeichnet. Studierende entwickeln und realisieren in Kleingruppen spezifische Projekte. Die Besonderheit stellt hier die Interdisziplinarität dar, wobei Studierende unterschiedlicher Fachbereiche unter Einbringung ihres Fachwissens und ihrer Kompetenzen konstruktiv zusammenarbeiten, um gemeinsame Lösungsansätze für ihr Projekt zu gestalten. Dabei wird der Themenbereich *Maßnahmen für Klimaschutz und -gerechtigkeit* fokussiert.
Beispiele für entsprechende Projekte können sein: Konzeption eines klimaneutralen Instituts, Analyse und Interpretation einer Messreihe zu Luftschadstoffen auf dem Campus, Organisation einer Podiumsdiskussion sowie Entwicklung eines Konzepts zur Überprüfung von Fake News zu einem Thema.

Für einen weiterführenden Austausch wird den Studierenden zudem ein Netzwerk von Expert:innen und Institutionen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik bereitgestellt. Hierbei wird die Möglichkeit geschaffen, mit außeruniversitären Lernorten, Kommunen oder anderen staatlichen Stellen zusammenzuarbeiten, um so die Hochschule im Sinne ihrer *Third Mission* zu öffnen. In den Projekten werden hypothetische Gedankenspiele vermieden. Stattdessen werden praktisch umsetzbare Aktivitäten anvisiert. Für längerfristige Projekte wird die Möglichkeit geschaffen, Arbeiten von vorangegangenen Teams an eine nachfolgende Projektgruppe weiterzureichen.

Die letzte Phase des Seminars bildet die Darstellung der Projekte im Rahmen von wissenschaftlichem und Public Outreach. Hier ist die Reflexion der Bedeutung möglicher Lösungen für das Projekt bzw. für die jeweilige Projektphase nötig, was als Präsentation, Artikel, Film oder Blog im Internet dargestellt wird.

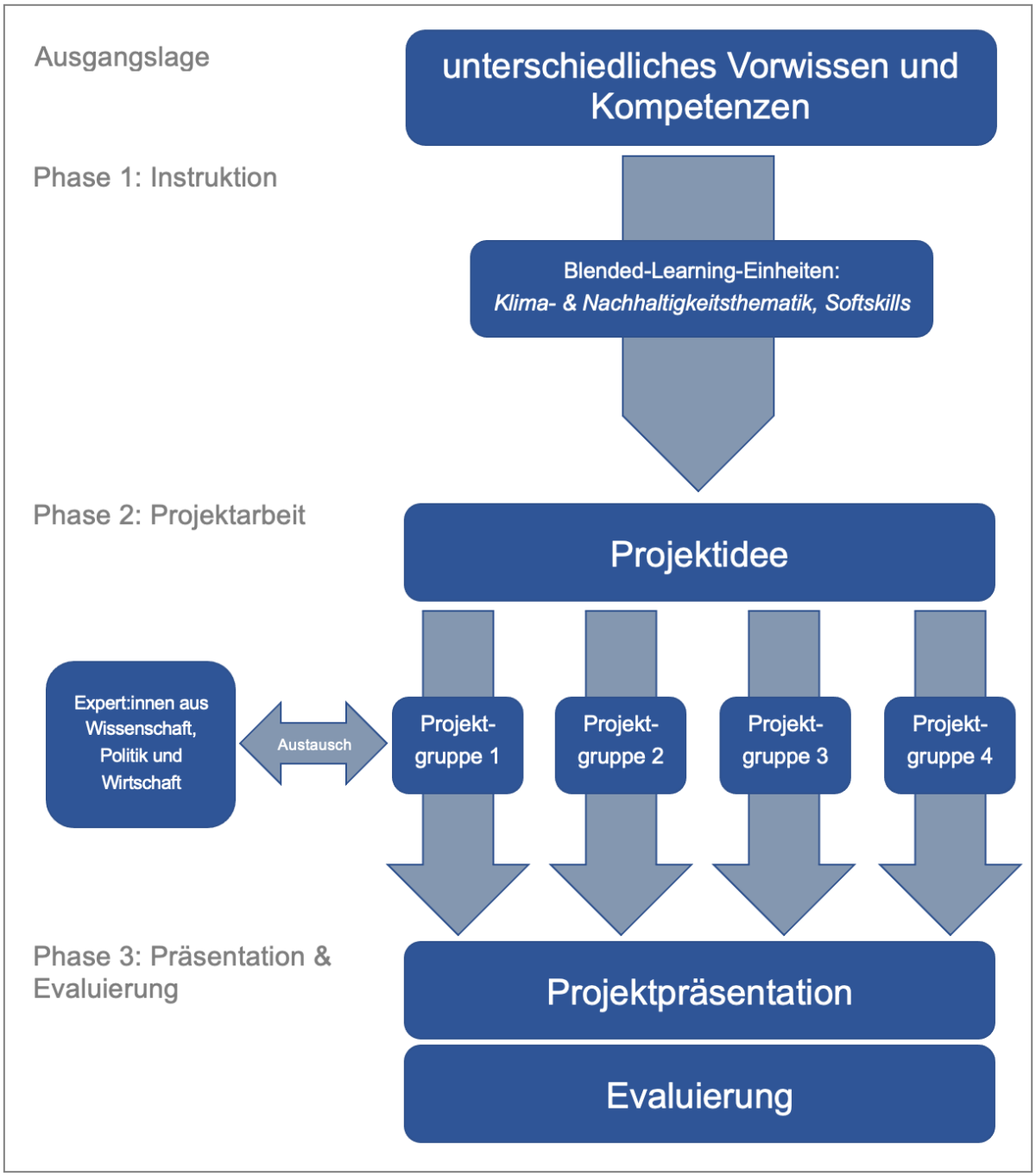

Abbildung 3: Aufbau Projektseminar

INNOVATIV

Das Lernangebot weist einen besonders hohen partizipativen Charakter auf: Die Projekte werden eigenständig von Studierenden entwickelt und unter Beratung von Dozierenden ausgestaltet. Die Auswirkungen einer anthropogenen Beeinflussung unseres Klimasystems werden interdisziplinär analysiert sowie Handlungsoptionen aufgezeigt und umgesetzt. Ausgehend von einer konkreten Problemstellung werden dabei unter Einbindung von außer- und inneruniversitären Akteur:innen spezifische Projekte geplant, erarbeitet und außenwirksam dargestellt.

MODELLCHARAKTER

Das Modul weist einen Modellcharakter auf, indem es darauf abzielt, BNE als Querschnittsthema in der universitären Lehre zu verankern. Damit trägt das Modul zur Umsetzung der Forderungen des Nationalen Aktionsplans BNE bei (vgl. BMBF 2017: 62ff.). Auf diese Weise werden fachbereichsübergreifende Experimentier- und Gestaltungsräume für Nachhaltigkeitsstrategien und gesellschaftliche Innovationen initiiert, welche die Studierenden als zukünftige Expert:innen und Führungskräfte dazu befähigen sollen, gesellschaftliche Transformationen mitgestalten zu können.

NACHHALTIG

Die nachhaltige Gestaltung des Moduls selbst sieht die Implementierung im Curriculum unterschiedlicher Fachbereiche und im Bereich Zusatzqualifikationen vor. Durch die Evaluierung im Zusammenspiel mit den Bildungswissenschaften und den beteiligten Fachdidaktiken sowie durch die anschließende Optimierung soll ein funktioneller und wohletablierter Prototyp geschaffen werden.

DAS TEAM

Timo Graffe (Projektkoordinator)
ist Doktorand in der Physikdidaktik mit Forschungsschwerpunkt in der Bildung für nachhaltige Entwicklung und Klimabildung an der JGU Mainz.

Prof. Dr. Klaus Wendt
ist Professor der Experimentalphysik mit besonderem Engagement in der Lehramtsausbildung und im Public Outreach an der JGU Mainz.

Dr. Ute Becker
ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachbereich Biologie und leitet die Grüne Schule im Botanischen Garten der JGU Mainz.

Frederike Briem
studiert Geographie an der JGU Mainz und ist wissenschaftliche Hilfskraft beim Zukunftsmodul.

Inga Thao My Bui
ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Internationalen Studien- und Sprachenkolleg der JGU und studiert Bildung–Nachhaltigkeit–Transformation an der HNE Eberswalde.

Christian Große
studiert Publizistik an der JGU Mainz und ist studentische Hilfskraft beim Zukunftsmodul.

Prof. Dr. Margarete Imhof
Ist Professorin für Psychologie der Bildungswissenschaften und beschäftigt sich mit der Lehramtsausbildung.

Prof. Dr. Sebastian Seiffert
ist Professor der physikalischen Chemie mit Forschungsschwerpunkt in der Polymerforschung an der JGU Mainz und Mitglied bei den Scientists for Future.

BERATENDE UNTERSTÜTZER:INNEN

Prof. Dr. Stephan Jolie (Vizepräsident für Studium und Lehre)
Prof. Dr. Veronika Cummings (Geographisches Institut)
Dr. Cornelia Frings (Institut für Politikwissenschaft)
Dr. Sandra Petermann (Geographisches Institut)
Prof. Dr. Holger Tost (Institut für Physik der Atmosphäre)
Prof. Dr. Virginia Toy (Institut für Geowissenschaften)
Prof. Dr. Volkmar Wirth (Institut für Physik der Atmosphäre)
Isabell Zipperle (Fachbereich Wirtschaftswissenschaften)
u.v.m.

LITERATUR

Bildungsministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2017): Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm. Berlin.

De Haan, G. (2008): Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept für Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Bormann, I. und G. de Haan (Hrsg.) (2008): Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde. Wiesbaden.

Schreiber, J.-R. und H. Siege (^{2}2016): Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Ein Beitrag zum Weltaktionsprogramm “Bildung für nachhaltige Entwicklung”. Bonn.

KONTAKT

Webseite: Zukunftsmodul.uni-mainz.de
Johannes Gutenberg-Universität Mainz
E-Mail: zukunftsmodul@uni-mainz.de

Timo Graffe (Projektkoordinator)
Staudingerweg 7
Raum: 02 429
55128 Mainz
E-Mail: timo.graffe@uni-mainz.de
Tel.: 06131 3928576

Abonnieren Sie unseren Newsletter:
zukunftsmodul@lists.uni-mainz.de

ZUKUNFTS MODUL