



Digitale Nachhaltigkeit in der Lehre (DiNaLe)

Innovationen für eine zukunftsfähige Hochschulbildung

Stefanie Falck & Franziska Brenner

ÜBER DAS PROJEKT

Förderungszeitraum: 05/2025-03/2027

Digitalisierung hat einen enormen Einfluss auf die Bildungswelt und bietet neue Möglichkeiten für Lehrende und Lernende. Gleichzeitig ist Nachhaltigkeit ein zentrales Thema, das in der heutigen Gesellschaft immer wichtiger wird.

Das übergeordnete Ziel des Projekts ist es, innovative Konzepte zu entwickeln, um digitale Bildungsmedien gezielt für die Vermittlung von Nachhaltigkeit in der Lehre an Universitäten einzusetzen. Dabei sollen sowohl technologische als auch didaktische Aspekte berücksichtigt werden, um Studierende für das Thema Nachhaltigkeit zu sensibilisieren und sie zu befähigen, nachhaltige Praktiken in ihrem zukünftigen Berufsleben zu implementieren.

DiNaLe versteht sich als Impulsgeber für andere Hochschulen, um die Themen Digitalisierung und Nachhaltigkeit didaktisch zu verbinden – praxisnah, reflektiert und zukunftsorientiert. Das Projekt DiNaLe erweitert hierbei das bereits etablierte **Zertifikat „Handlungskompetenz für nachhaltige Entwicklung“** der Universität Leipzig.

PROJEKTZIELE

DiNaLe unterstützt Lehrende dabei, Nachhaltigkeit didaktisch wirksam in ihre Veranstaltungen zu integrieren und befähigt Studierende, sich kritisch, reflektiert und lösungsorientiert mit Nachhaltigkeitsfragen auseinanderzusetzen.

- Entwicklung und Einsatz digitaler Bildungsmedien zur Vermittlung von Inhalten rund um das Thema Nachhaltigkeit in der universitären Lehre
- Förderung von kritischem Denken, Selbstreflexion und Partizipation bei Studierenden
- Unterstützung der Lehrenden bei der Integration neuer didaktischer Methoden

DIDAKTISCHE SETTINGS

Durch die Etablierung und Erweiterung dreier didaktischer Settings, die umfassend und niedrigschwellig dokumentiert und als frei lizenzierte Bildungsressource (OER) zur Verfügung gestellt werden, wird das Projekt DiNaLe zum Multiplikator für die digital angereicherte Vermittlung von Bildungsinhalten zu nachhaltiger Entwicklung.



Reallabore:

aktive Beteiligung an Projekten, um Theorie und Praxis zu verbinden

Sokratischer Chat:
Einsatz von Large Language Models, um kritisches Denken und Reflexion sozioökologischer Aspekte zu fördern



Virtuelle Exkursionen:

digitale Bildungsreisen, die Studierende in interaktive und immersive Lernumgebungen eintauchen lassen

Abbildung erstellt mit Copilot

KOOPERATION

Sie sind an einer Kooperation oder einem Austausch interessiert?
Dann schreiben Sie uns eine Mail an:
dinale@uni-leipzig.de

- Team des Zertifikats „Handlungskompetenz für nachhaltige Entwicklung“
- Projekt „TrafoSax“

ERWARTETE ERGEBNISSE

- Erhöhung des Lernzuwachses durch Einsatz verschiedener didaktischer Settings und Technologien
- Forschungsergebnisse zu der Förderung nachhaltiger Entwicklung im Hochschulkontext
- erhöhtes Engagement und Bewusstsein zu Themen der Nachhaltigkeit bei Studierenden und Lehrenden

TECHNISCHE UMSETZUNG

Der Chatbot wird über eine Retrieval-Augmented Generation (RAG)-Architektur konzipiert, welche als Wissensgrundlage kein eigens trainiertes KI-Modell verwendet, sondern eine textbasierte Datenbank. So werden bereits vortrainierte Modelle verwendet, was ressourcenaufwändiges Training spart und die Wahrscheinlichkeit der fehlerhaften Wissenswiedergabe verringert. Durch diese Architektur und in Kombination mit dem Large Language Model Llama3 wird ein nachhaltiger Chatbot gebaut, der nicht nur sokratisch kommunizieren, sondern auch Wissen zuverlässig wiedergeben kann.

Die Inhalte für den Chatbot stammen aus folgenden Materialien:

- Wiki der Leipziger Initiative für Nachhaltige Entwicklung
- Inhalte der Veranstaltung zum UniZertifikat „Handlungskompetenz für nachhaltige Entwicklung“