

# KLIMAPHYSIK MEETS BNE EIN BLICK HINTER DIE KULISSEN EINES BLENDED-LEARNING-DESIGNS

Nicole Aeschbach (Heidelberg School of Education) & Werner Aeschbach (Institut für Umweltphysik, Universität Heidelberg)  
unter Mitarbeit von Edith Engelhardt, Kathrin Foshag, Christoph Bertolo, Tanja Griesbaum, Julian Haas, Emmy Hieronimus, Berit Lindemann, Louisa Mosmann und David Röck

## FELLOWSHIPS HOCHSCHULLEHRE: FELLOWS 2023



Dr. Nicole Aeschbach & Prof. Dr. Werner Aeschbach



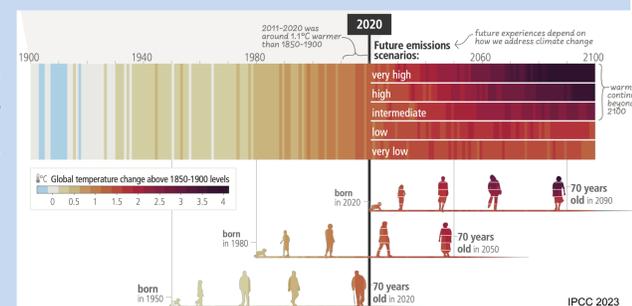
Universität Heidelberg  
Fellowship für Lehrinnovationen und  
Unterstützungsangebote in der digitalen Hochschullehre  
Baden-Württemberg

Projekt:  
Klimaphysik meets BNE. Ein forschungsorientiertes  
hybrides Modul für zukünftige Lehrkräfte



### Ziele des Projekts

- Entwicklung eines Lernangebots zum Klimawandel für Heidelberger Lehramtsstudierende der MINT-Fächer
- Verbindung von Online-Selbstlern-elementen mit digital erweitertem Präsenzlernen
- Verschränkung von Forschungsorientierung und Wissen zum aktuellen Sachstand der Klimaphysik mit der Leitperspektive Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)



### Version 1.0 des neuen Kurses: Drei Phasen

#### Konzeption und erste Umsetzung

- Produktion von digitalen Selbstlernelementen mit Lernvideos und interaktiven Aufgabenstellungen
- Konzeption der digital erweiterten Präsenztermine
- Erste Durchführung des Kurses im SoSe2023 mit Lehramtsstudierenden der Mathematik, Physik, Chemie, Biologie und Geographie

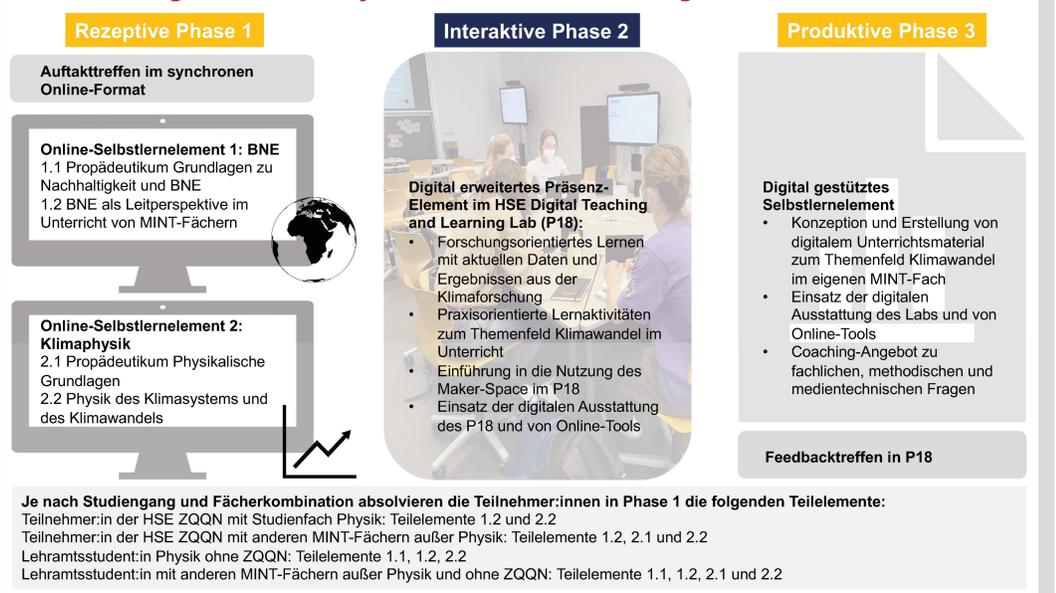


#### Challenges

- Viele positive Rückmeldungen, aber auch einige Herausforderungen:
- Sechswöchige digitale Selbstlernphase zu Beginn des Kurses inhaltlich und strukturell zu anspruchsvoll
- Heterogenes Leistungsniveau der Teilnehmenden mit Blick auf die mathematisch-naturwissenschaftlichen Vorkenntnisse

### Klimaphysik meets BNE.

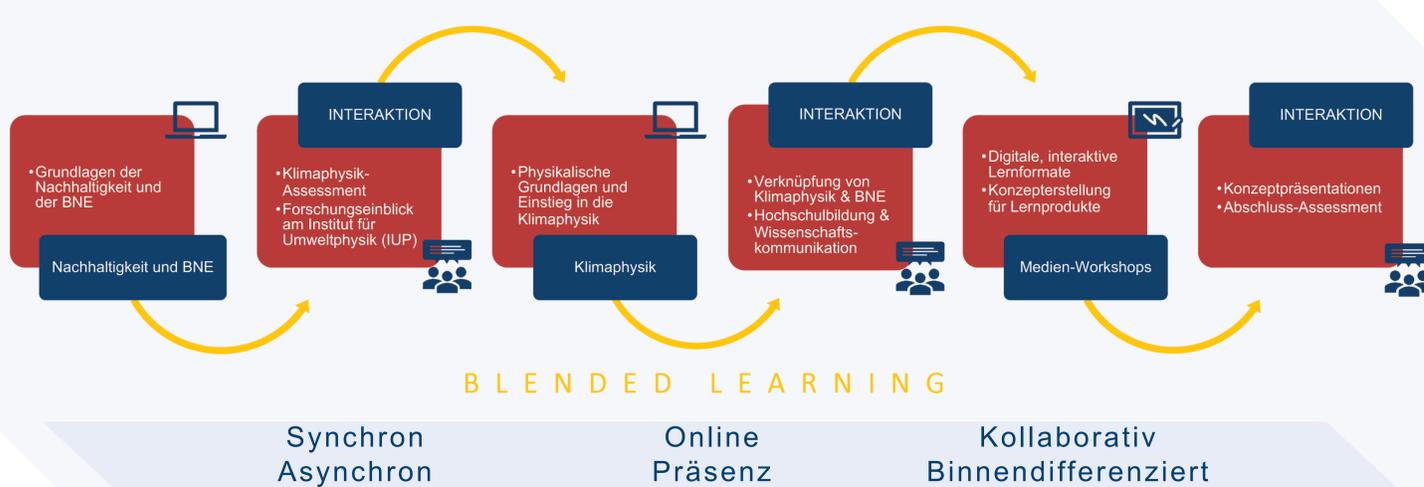
Ein forschungsorientiertes hybrides Modul für zukünftige Lehrkräfte



### Version 2.0 des Kurses: flipped classroom

- Wöchentliche Präsenztermine mit vorgelagerten digitalen Selbstlernelementen und differenzierten Aufgabenstellungen
- Ausweitung des Teilnehmendenkreises über die Lehramtsstudiengänge und die Zusatz-/Querschnittsqualifikation Nachhaltigkeit (ZQQN) hinaus in die Studiengänge Bachelor und Master of Science Geographie und Physik
- Transferperspektiven in Schule, Hochschullehre und Wissenschaftskommunikation

## KLIMAPHYSIK MEETS BNE



Jetzt anmelden und Kompetenzen für die Schulpraxis zum Thema Nachhaltigkeit erwerben!

**ZUSATZQUALIFIKATION NACHHALTIGKEIT**