

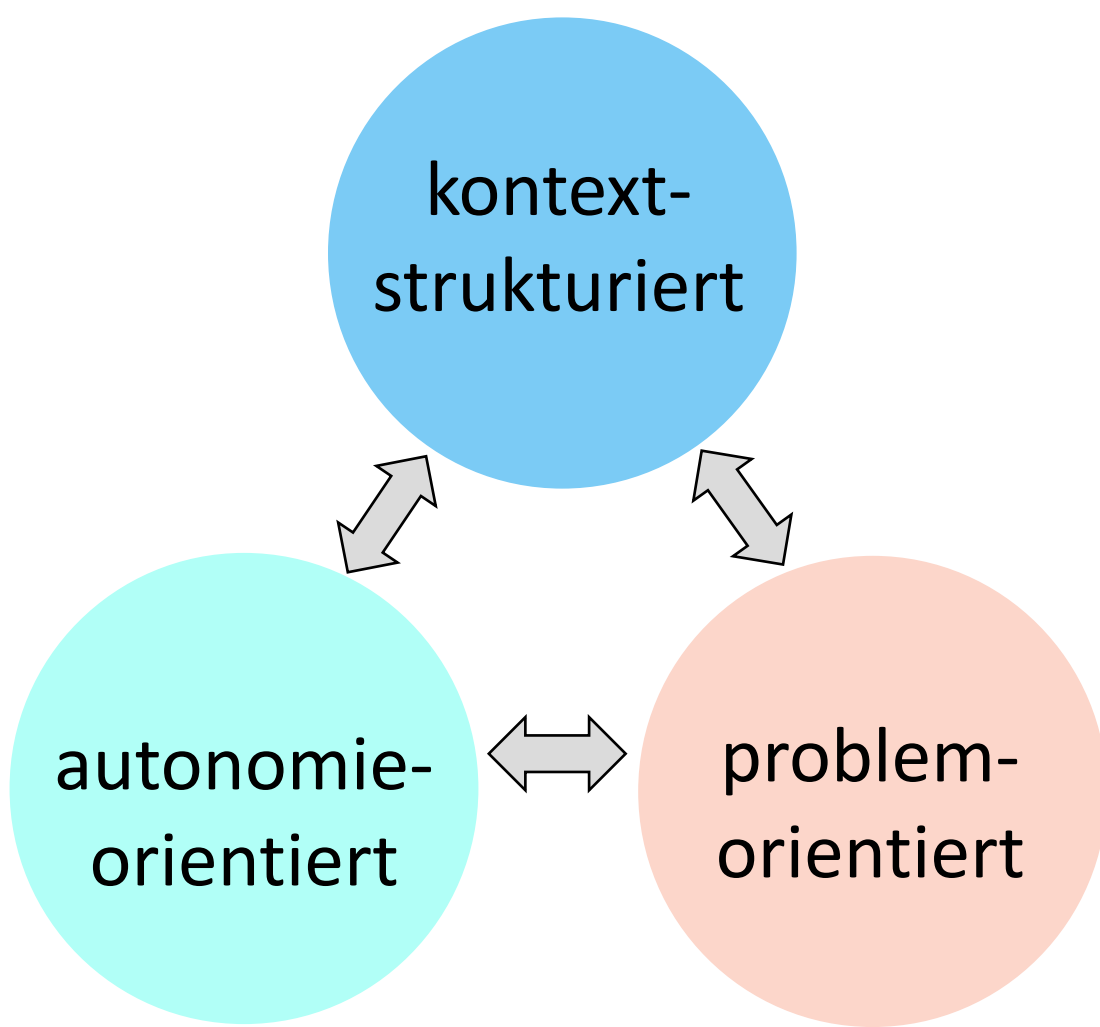
Ziel

Eingerichtet wird ein Energie- und Klimabildungszentrum als non-formaler Lernort. Es werden im Sinne der Third Mission (Compagnucci & Spigarelli, 2020) durch Forschung und Lehre gewonnenes Wissen für die Gesellschaft verfügbar gemacht und Impulse aus der außeruniversitären Welt für Forschung und Lehre aufgenommen (Pasternack, 2016). Diese Aufgaben werden auf die nachhaltige Energieversorgung/-nutzung und auf Prozesse des Klimawandels fokussiert.

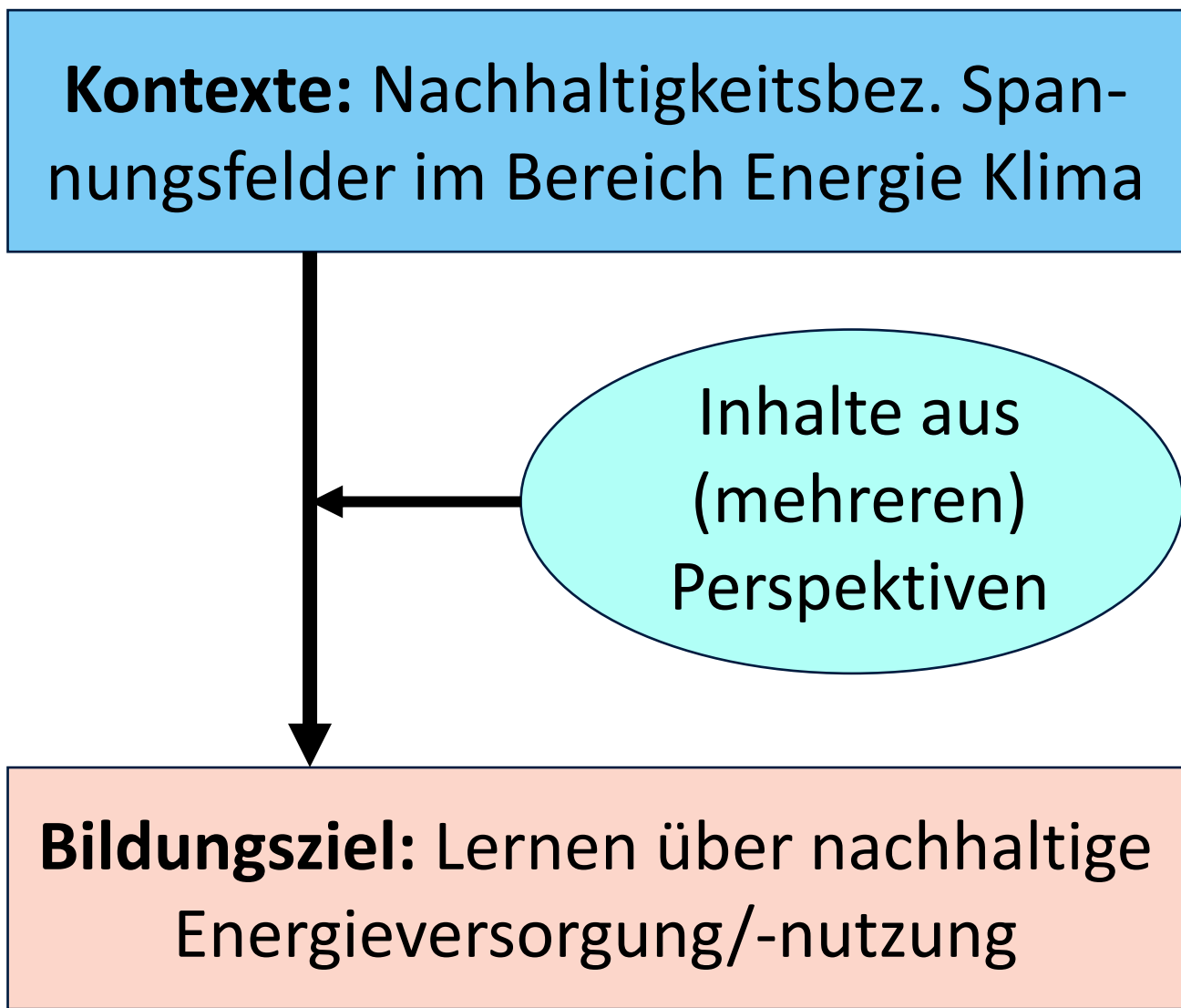


Bildungskonzept

Durch den thematischen Fokus kann das Zentrum einen Beitrag für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) leisten. Dazu werden die Angebote gemäß folgenden Leitlinien entworfen (vgl. Sajons, 2020):



Als Kontexte (vgl. Nawrath, 2010) fungieren nachhaltigkeitsbezogene Spannungsfelder (Serageldin & Steer, 1994) im Bereich Energie/Klima. Sie geben Anlass, fachbezogene Kompetenzen aufzubauen. Angebote können aus einzelnen Perspektiven heraus und auch durch interdisziplinäre Zusammenarbeit von Akteuren gemäß Didaktischer Rekonstruktion (Duit et al., 2012) erarbeitet werden.



Struktur des Energie- und Klimabildungszentrums

Das Zentrum verknüpft aktuelle Forschung zu Energie und Klima mit entsprechenden Studiengängen (auch Lehramt) und mit einer Öffnung der Universität für die regionale Öffentlichkeit. Stakeholder, politische Entscheider und Medien sind explizit einbezogen. Das Laborkonzept realisiert den physischen Anlaufpunkt und ermöglicht gemeinsames experimentelles Arbeiten.



Wissenschaftskommunikation, Förderer, regionale Projekte/AGs

Die Angebote des EKB werden in verschiedenen Kombinationen der aufgeführten Akteure je nach thematischem Schwerpunkt (z. B. Wasserstofftechnologie) entwickelt und umgesetzt.

Fachdidaktische Entwicklungsforschung

Empirische und entwickelnde Bachelor- und Masterarbeiten des Lehramts Physik leisten Aufbauarbeit und betreiben Begleitforschung. Themen sind (Auswahl):

- Funktionsprinzip vom Wärmepumpen verstehen
- Infraschall von Windenergieanlagen gemeinsam messen
- Wasserkraftwerke selbst gestalten und Wirkungsgrade bestimmen
- Laienvorstellungen von Energieversorgungssystemen erfassen
- Design und Ankopplung von Solarkraftwerken erproben
- CO₂-Abscheidung und Energiespeicher erforschen