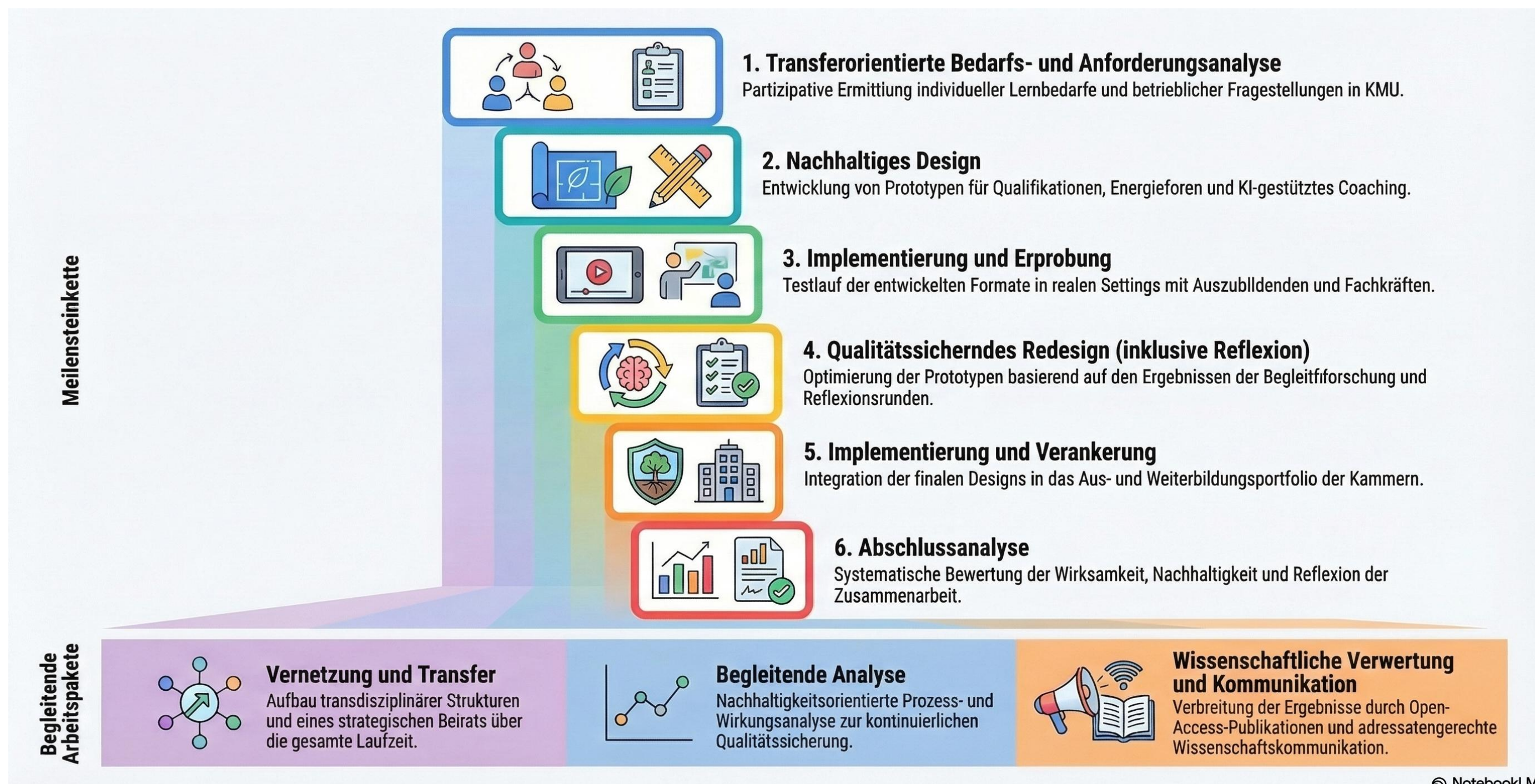


Projektstruktur



Ausgangs- & Problemlage

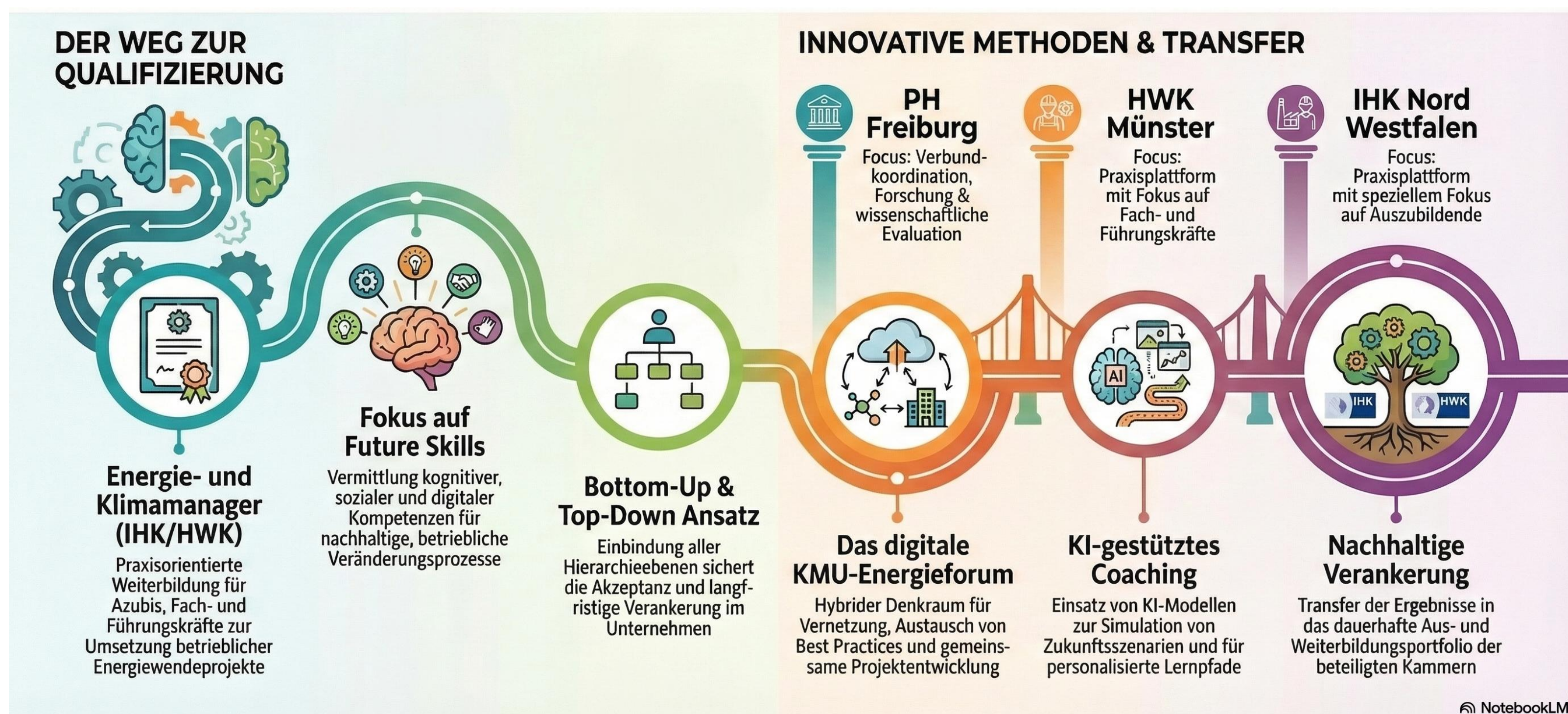
- KMU sind für die Energiewende zentral, aber personell und finanziell oft überfordert (BMWK 2023; IfM Bonn 2023).
- Regulatorische Komplexität erschwert den Überblick über Förderprogramme und Technologieoptionen (DIHK 2022; GIM 2024).
- Politische Dynamiken verschärfen Herausforderungen bei der Einführung erneuerbarer Technologien (Europ. Kommission 2025).
- Fachkräftemangel und Konjunktursicherheiten begrenzen langfristige Nachhaltigkeitsstrategien (Prognos AG 2024).
- Kulturelle und organisationale Hürden hemmen Veränderungsprozesse und Kompetenzentwicklung (Michaelis & Berding 2022).

Forschungsziele & -fragen

- Analyse der Bedarfe und Rahmenbedingungen für nachhaltigkeitsorientierte Kompetenzentwicklung in KMU.**
Welche Kompetenzbedarfe, organisationalen Herausforderungen sowie Anknüpfungspunkte und Transformationspotenziale bestehen in KMU hinsichtlich der Planung und Umsetzung betrieblicher Energiewendeprojekte, insbesondere vor dem Hintergrund aktueller Entwicklungen?
- Entwicklung und Gestaltung eines innovativen Qualifizierungsformats für Energie- und Klimamanagement in KMU.**
Wie können ein KMU-Energieforum, eine digital gestützte Lernumgebung und ein KI-gestütztes Coaching konzipiert werden, um Auszubildende sowie Fach- und Führungskräfte bei der Entwicklung und Umsetzung nachhaltiger Transformationsprojekte zu unterstützen?
- Erprobung, Evaluation und Transfer der entwickelten Qualifizierungs- und Coachingformate.**
Inwiefern sind die entwickelten Formate praxistauglich und wirksam für die Initiierung betrieblicher Energiewendeprojekte in KMU, und unter welchen Bedingungen können sie nachhaltig in bestehende Kammerstrukturen integriert und skaliert werden?

Theoretische & methodische Einordnung

- Das Projekt folgt einem **transdisziplinären Ansatz**, der Wissenschaft und Praxis systematisch verknüpft und über kollaborative Netzwerke zur Lösung komplexer Transformationsprobleme beiträgt (vgl. Russell et al. 2017; Schlicht 2022).
- Methodisch orientiert sich das Vorhaben an **Design-Based Research (DBR)**, mit iterativen Zyklen aus Analyse, Design, Implementierung und Evaluation, die in realen Praxisfeldern entwickelt und kontinuierlich weiterentwickelt werden (vgl. Sloane 2014; Schlicht 2022)



- Ergänzend wird **analytisch-konstruktives Modellieren** genutzt, das theoretische Modellbildung und praxisorientierte Curriculumsentwicklung systematisch verbindet (vgl. Schlicht 2022; 2023).
- Inhaltlich orientiert sich das Projekt an **BNE- und Future-Skills-Konzepten**, die nachhaltigkeitsbezogene Kompetenzen und berufliche Bildung als zentral für Transformationsprozesse verstehen (vgl. OECD 2019; Hemkes 2014; Kastrup et al. 2022).

Literatur



Gefördert vom:

Das Projekt „Energie und Zukunft für KMU (E2K)“ wird im Rahmen des Programms „Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden“ durch das Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend und die Europäische Union über den Sozialfonds Plus (ESF Plus) gefördert.



Bundesministerium
für Bildung, Familie, Senioren,
Frauen und Jugend



Kofinanziert von der
Europäischen Union