



BNE interdisziplinär erleben: Schülerpraktikum an der Universität

Moritz Bünger, Arnim Lühken, Volker Wenzel, Thomas Wilhelm, Rainer Dambeck,
Antje Schlottmann, Birte Schröder, Christopher Heim, Manuel Odey

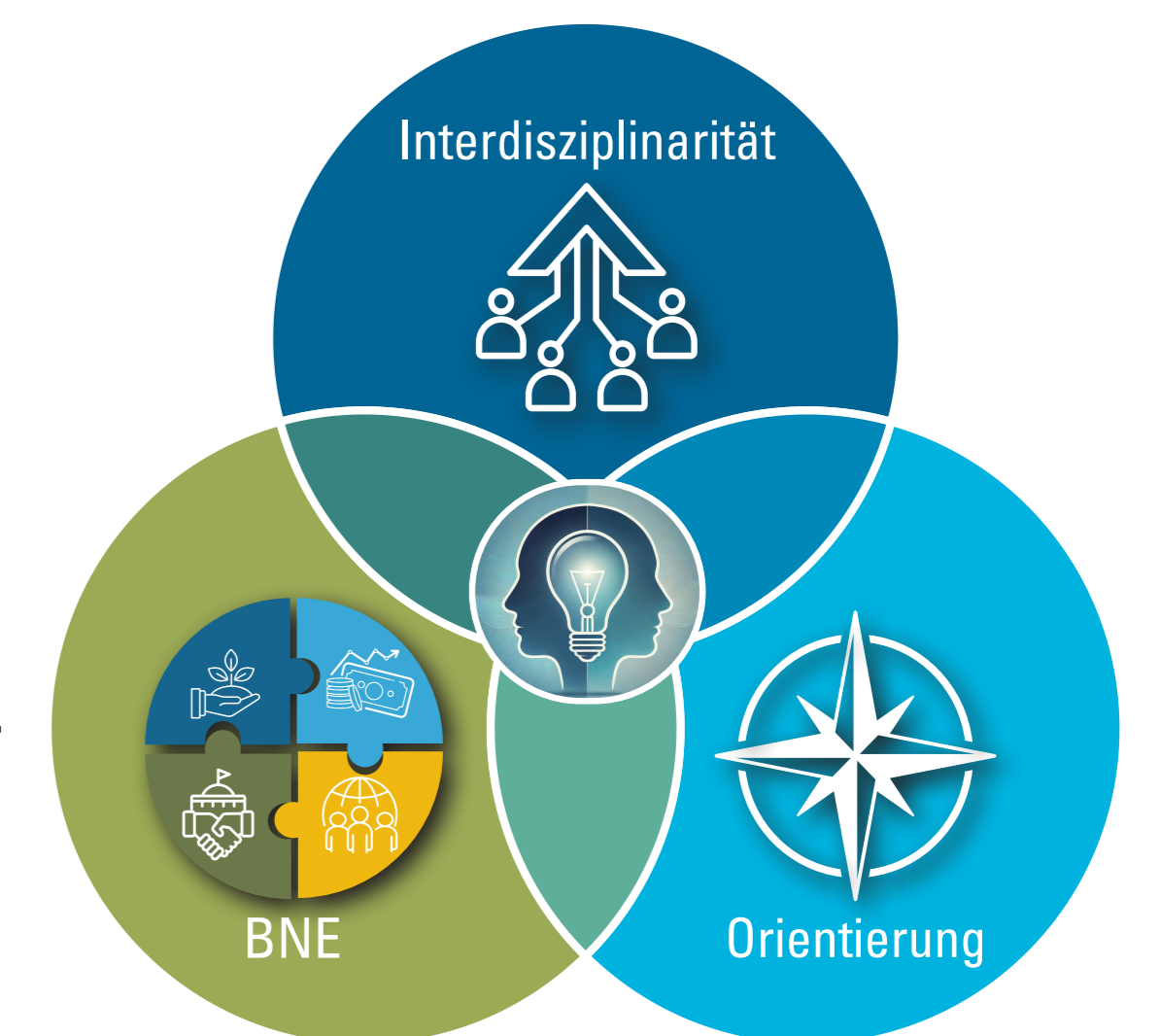
Hintergrund

Komplexe Probleme naturwissenschaftlicher Forschung in Verbindung mit globalen Herausforderungen setzen **interdisziplinäres Denken** voraus, das gezielt eingeübt und gefördert werden muss. In vielen etablierten Schülerlaboren geht Interdisziplinarität dabei nur von einem oder wenigen Leitfächern aus.

Eine ganzheitliche Betrachtung aktueller naturwissenschaftlicher Fragestellungen unserer Zeit gelingt besonders gut, wenn im Sinne der Grundsätze von **Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)** die Naturwissenschaften mit den Geistes- und Sozialwissenschaften verbunden werden. Der **Orientierungsrahmen BNE** [1] bietet hierfür eine zentrale Leitvorgabe und macht deutlich, dass die vier Dimensionen der BNE – Ökologie, Ökonomie, Politik und Soziales – eng mit naturwissenschaftlichen Themen verwoben sind.

Zielsetzung

Im Rahmen des Forschungsprojektes „**Interface**“ werden **interdisziplinäre Schülerlabortage** als zusammenhängendes Praktikum im Kontext von **BNE** entwickelt. Diese sollen die **BNE-Kompetenzen** der Schüler*innen fördern und ihnen die **Denk- und Arbeitsweisen** unterschiedlicher sowie **gleichberechtigter Fächer** näherbringen. Dabei werden **Natur-, Geistes-, Sozial- und Sportwissenschaften** eng miteinander ver-schränkt. Das Angebot richtet sich an **Schüler*innen zu Beginn der Oberstufe** und unterstützt sie bei ihrer **fachlichen Orientierung** für die Wahl von Leistungskursen oder Studiengängen. Zugleich werden ihnen neue fachliche Horizonte eröffnet.



Konzept

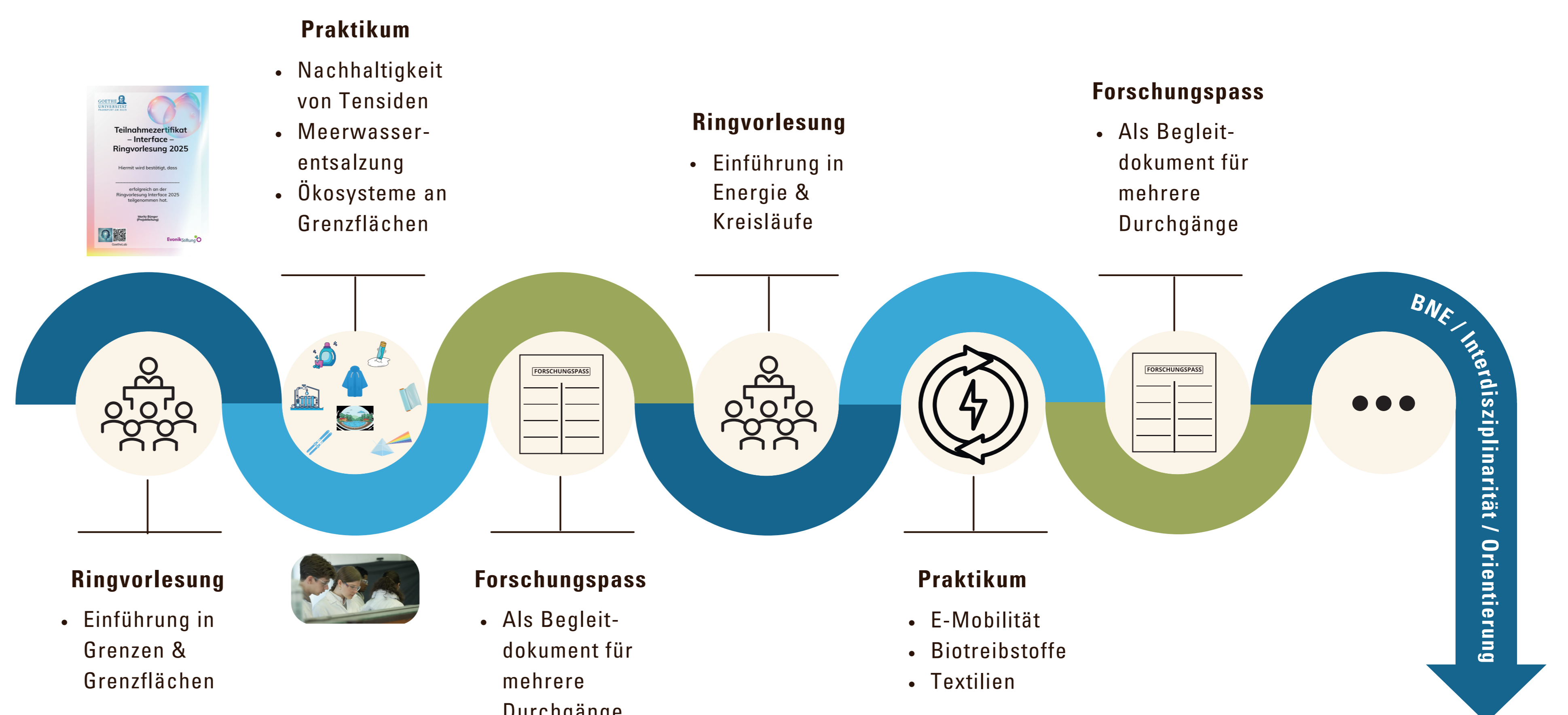
Das Schülerpraktikum **Interface** ist mehrstufig aufgebaut:

Es verbindet pro Zyklus eine **Ringvorlesung** mit **acht interdisziplinären Schülerlabortagen** zu einem **zusammenhängenden Praktikumsformat** für Schüler*innen der Oberstufe.

Dabei arbeiten die Fächer Chemie, Biologie, Physik, Physische Geographie, Geologie, Human-geographie, Sportwissenschaften, Politik und Wirtschaft zusammen.



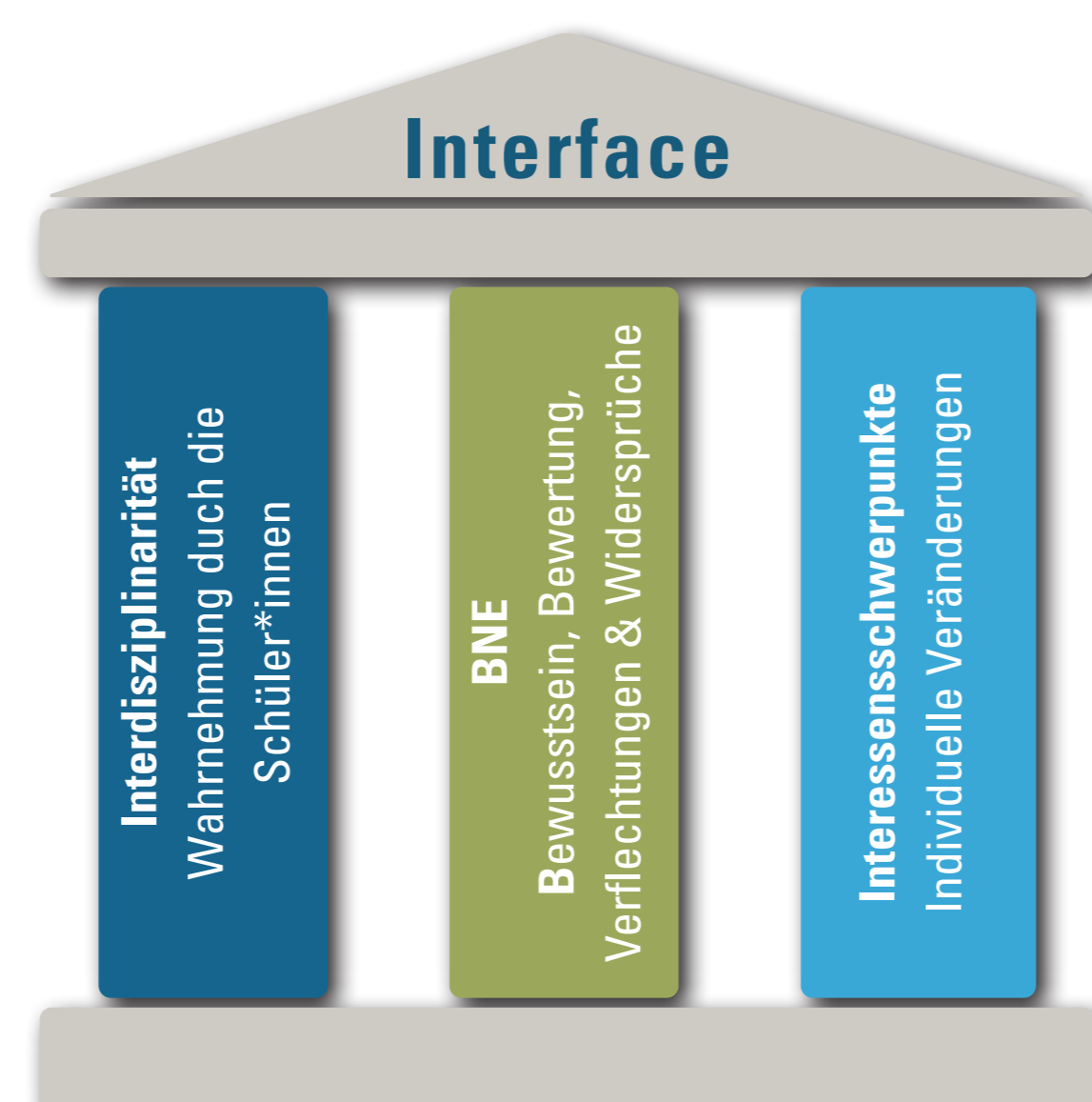
Die Ringvorlesung dient als fachlich-interdisziplinärer Einstieg sowie als Vorausblick auf die Labortage. Ein **Forschungspass** dokumentiert den individuellen Lernweg der Teilnehmenden und begleitet diese durch mehrere Durchgänge des Interface-Formats.



Forschung

Forschungsfragen sind:

- 1) Nehmen die Schüler*innen die **Interdisziplinarität** der Praktikums-tage wahr?
- 2) Wie ist ihre Beziehung zu den Dimensionen der **BNE** – entlang ausgewählter Parameter?
- 3) Bewirkt der orientierende Faktor des Projektes eine **Interessensver-änderung** bei den Schüler*innen?



Methodik

Verwendet wird ein **Mixed-Methods-Ansatz**:

Die **quantitativen Fragebögen** umfassen Items nach Hartmann (2019) [2] zur Wahrnehmung der Interdisziplinarität sowie Items in Anlehnung an Rotgans (2015) [3] zur Interessensforschung. Der Orientierungsrahmen für den Lernbereich globale Entwicklung [1] wird mithilfe von Mapping-Verfahren erfasst. Ein **Prä-Post-Test** ermöglicht Vergleiche sowie die Analyse von Entwicklungen. Ergänzend werden **qualitative Interviews** mit ausgewählten Schüler*innen durchgeführt, um deren Ergebnisse zu vertiefen.

Kontakt



Quellen

- [1] Kultusministerkonferenz (2016). Orientierungsrahmen für den Lernbereich globale Entwicklung. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_06_00-Orientierungsrahmen-Globale-Entwicklung.pdf (letzter Zugriff: 25.08.2025).
- [2] Hartmann, N. (2019). Umweltbildung am außerschulischen Lernort - eine Studie zur motivationalen Komponente in der Umweltbildung unter Berücksichtigung der Evaluation des interdisziplinären Schülerlabors „GoetheLab“. Dissertation an der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt am Main.
- [3] Rotgans, J. (2015). Validation Study of a General Subject-matter Interest Measure: The Individual Interest Questionnaire (IIQ). Health Professions Education 1/1, 67-75.