

# Change.Makers@School

*Dr. Henning Feldmann (Professional School of Education), Dr. Marie Vanderbeke*  
E-Mail: [marie.vanderbeke@rub.de](mailto:marie.vanderbeke@rub.de)

*Lucien Kemper*  
E-Mail: [lucien.kemper@rub.de](mailto:lucien.kemper@rub.de)

## Was zeichnet das Lehrmuster aus?

In dem Projekt [Change.Makers@School](#) (CM@S) wurde Challenge Based Learning eingesetzt, um Studierende auf das Arbeitsfeld „Schulentwicklung“ vorzubereiten. Dabei wurden als Big Ideas verschiedene aktuelle Querschnittsthemen betrachtet, die Schulen vor Herausforderungen stellen, u.a. Nachhaltigkeit, Prüfungsformate in der Digitalität, queer in Schule oder KI in der Bildung. Studierende entwickelten ihre Challenges selbstständig in Kleingruppen und arbeiteten über das SoSe 2024 an Lösungsansätzen. Während des gesamten Projekts standen sie in Kontakt mit Partnerschulen, die den authentischen Kontext für die Herausforderungen lieferten und in denen die Prototypen am Ende implementiert wurden. Zudem stand jeder Kleingruppe ein Universitätspace von der Professional School of Education sowie ein:e externe:r Expert:in von Organisationen wie der BNE Agentur NRW, der Rosa Strippe oder dem KI Campus zur Seite. So wurde sichergestellt, dass Studierende bei Bedarf inhaltliche Unterstützung erhalten.

## Fakten im Überblick:

### In welcher Form existiert eine Präsenzphase?

Blockveranstaltung, Einzeltermine

### In welchem Zeitraum wird das Lehrmuster durchgeführt?

Während Vorlesungszeit, Während vorlesungsfreier Zeit

## Wird das Lehrmuster über einen Zeitraum von mehreren Semester durchgeführt?

Nein

## Welchen Umfang hat das Lehrmuster?

Creditpoints: 5

Teilnehmerzahl: 23

Die Creditpoints unterscheiden sich zwischen Master und Bachelorstudierenden: Die Veranstaltung kann im B.A. im Optionalbereich mit 5 CP angerechnet werden; im M.Ed. wird sie in den Bildungswissenschaften (KM1.3) angerechnet.

## In welchem Studienabschnitt ist das Lehrmuster angesiedelt?

Bachelor (Profilierungsphase), Master

## In welcher Art ist das Lehrmuster curricular verankert?

Pflichtmodul, Wahlmodul

## Worum geht es in dem Lehrmuster insbesondere?

Sonstiges (interdisziplinäre und intersektionale Zusammenarbeit zwischen Studierenden, Schulen und außerschulischen Expert:innen zur Erarbeitung von Lösungsansätzen für Challenges in der Schulentwicklung)

## Welche Zielsetzung hat das Lehrmuster?

CM@S richtete sich an Studierende aller 22 Lehramtsfächer, die im Master of Education eingeschrieben sind oder sich im polyvalenten B.A. durch das Absolvieren des Profils ‚Lehramt‘ auf ein M.Ed.-Studium vorbereiten. Im Rahmen dieser interdisziplinären Ausrichtung soll es Lehramtsstudierende auf das Arbeitsfeld „Schulentwicklung“, wie im Rahmen der *Standards für die Lehrerbildung* (Kultusministerkonferenz, 2022: 15) beschrieben, vorbereiten. Lehrkräfte sind dazu verpflichtet, sich an Schulentwicklungsprozessen in Zusammenarbeit mit Kolleg:innen und anderen Schulpartnern zu beteiligen. So schreibt das Schulgesetz NRW (2022, §57): „Die Lehrerinnen und Lehrer wirken an der Gestaltung des Schullebens, an der Organisation der Schule und an der Fortentwicklung der Qualität schulischer Arbeit aktiv mit. Sie stimmen sich in der pädagogischen Arbeit miteinander ab und arbeiten zusammen.“ In traditionelleren Lehrveranstaltungen bleibt das Thema Schulentwicklung für Studierende allerdings häufig abstrakt, was bei Lehramtsstudierenden zu Problemen in der Kompetenzerwerb führt. Darüber hinaus ist die für spätere Schulentwicklungsprozesse wichtige fächerübergreifende Zusammenarbeit häufig nicht explizit in die Curricula der universitären Lehrerbildung integriert (Bauer & Fabel-Lamla 2020). CM@S versucht diesen Desideraten zu

begegnen, in dem über Challenge Based Learning ein Lehr-/Lernformat gewählt wurde, in welchem Studierende konkrete Herausforderungen an Schulen identifizieren, sich das Wissen und die Fähigkeiten aneignen, diesen Herausforderungen zu begegnen und im Anschluss einen Lösungsansatz – explizit für die Partnerschule – konzipieren und implementieren. Dabei arbeiten sie in interdisziplinären Kleingruppen zusammen und erhalten Unterstützung von verschiedenen Expert:innen mit diversen fachlichen Hintergründen.

Um eine gewisse Rahmung für die Challenges zu bieten, wurden gesellschaftliche Transformationsprozesse definiert, die als Big Ideas genutzt wurden und Partnerschulen vor verschiedene Herausforderungen stellen. Am Ende der Lehrveranstaltung sollten Studierende in der Lage sein:

- Anforderungen an Schulen durch gesellschaftliche Transformationsprozesse zu erkennen, zu analysieren und zu reflektieren,
- selbstständig Wissen zu erarbeiten, um kontextangemessene Lösungen zu entwickeln,
- in interdisziplinären Teams zu arbeiten und multiprofessionelle Expertise miteinzubeziehen und
- Schulentwicklungsprozesse in ihrem zukünftigen Arbeitsfeld mitzugestalten.

## Was sind wesentliche Inhalte des Lehrmusters?

Neben dem thematischen Überbau „Schulentwicklung“ betrachtete das Projekt verschiedene gesellschaftliche Transformationsprozesse, die Schulen aktuell vor Herausforderungen stellen. Diese gesellschaftlichen Transformationsprozesse wurden als „Big Ideas“ im Rahmen des Projekts gehandhabt und bildeten somit die Rahmung für die Challenge-Entwicklung der Lehramtsstudierenden. Die folgenden Big Ideas wurden betrachtet:

- Prüfungsformate in der Digitalität,
- KI in Bildung,
- Inklusion,
- Bildungsgerechtigkeit,
- Queer in Schule und
- Green Skills.

Lehramtsstudierende durchliefen über die Lehrveranstaltung hinweg den Prozess des Challenge Based Learnings, von der Challenge-Entwicklung bis hin zur Implementation

ihrer entwickelten Prototypen an der Partnerschule. Dabei stellten verschiedene Reflexionsimpulse und Aufgaben Leitlinien für den Prozess dar.

## Wie ist das Lehrmuster strukturiert?

Das Projekt beinhaltete synchrone und asynchrone Arbeitsformate und endete in einer vier-tägigen Summer School im August 2024. Dabei durchliefen teilnehmende Studierende die drei Phasen des Challenge Based Learnings: Engage, Investigate, Act.

Das Projekt startete im Wintersemester 2023/24 mit der Vorbereitung des Seminars, dem Finden geeigneter Partnerschulen und externer Expert:innen sowie der Erstellung von Begleitmaterialien für die Moodle-Plattform (siehe unten, Sektion E-Learning-Elemente). Im Sommersemester 2024 wurden dann in zwei synchronen Sitzungen im Makerspace der RUB die Lehramtsstudierenden an das Format Challenge Based Learning herangeführt und gemeinsam mit Schulen und Expert:innen die Challenges in Kleingruppen entwickelt (Engage-Phase). Am Ende dieser synchronen Phase wurde sich auf die weitere Zusammenarbeit in den Gruppen geeinigt und Kommunikationswege besprochen.

Im Anschluss gingen die Kleingruppen in die asynchrone Phase über (Investigate-Phase). Lehramtsstudierende recherchierten Good practice Ansätze, um ihrer Challenge zu begegnen, hospitierten an den Partnerschulen und erarbeiteten sich das Wissen und die Fähigkeiten, ihre Challenge zu bearbeiten. Dabei wurden sie über Reflexionsimpulse und Aufgaben im Moodle-Kurs durch den Prozess begleitet. Am Ende der asynchronen Phase sollten die Studierenden eine erste Idee für einen Lösungsansatz entwickelt haben (Act-Phase). Dieses Konzept durchlief einen Peer-Feedback-Prozess und wurde dann in einer synchronen Sitzung allen teilhabenden Partnern präsentiert. Auch hier erhielten die Studierendengruppen Rückmeldungen zu ihrer Arbeit.

Auf Grundlage dieser Rückmeldungen hatten die Lehramtsstudierenden Zeit, sich auf die Umsetzung ihrer Lösungsvorschläge vorzubereiten. Die Summerschool schloss Mitte August an. Sie war auf 4 Tage ausgelegt und hatte zum Ziel, dass die Prototypen als Lösungsansätze für die Schulen produziert werden. Studierende arbeiten hierfür am Makerspace der RUB. Dies eröffnete ihnen die Möglichkeit, auch umfangreichere Konzepte, die Materialien und/oder Werkzeuge zur Realisierung benötigten, umzusetzen. Alle Prototypen wurden am Ende den Expert:innen und Schulpartner:innen präsentiert. Im Anschluss folgte die Implementation an der Partnerschule.

## Welches Prüfungsform ist in dem Lehrmuster vorgesehen?

Es wurde eine Mischung aus prozess- und produktorientierter Leistungsbewertung eingesetzt. Über den Kursverlauf reichten Studierende Ergebnisse und Reflexionen ein, die über sogenannte *guiding activities* und *guiding questions* im Moodle-Kurs angeregt wurden. So erhielten die PSE-Patinnen Einblicke in das Voranschreiten der Projekte und die Studierenden die Möglichkeit ihre eigenen Arbeitsschritte dauerhaft überprüfen und optimieren zu können. Am Ende der Summer School luden die Studierendengruppen dann ihr Ergebnis auf Moodle für die Bewertung durch die Pat:innen hoch. Auch der Implementationsprozess des Prototypen an der Partnerschule wurde von Studierenden detailliert dargestellt und mit Reflexionsfragen begleitet. Zum Projektende reichten Studierende noch einmal eine individuelle Gesamtreflexion ein, bei der sie ihren Erkenntnisgewinn, sowie weitere Entwicklungspotenziale für ihren eigenen Professionalisierungsprozess betrachteten. Es wurden keine Noten vergeben; Masterstudierende konnten ihre Modulabschlussleistung in Form einer Hausarbeit erbringen.

## Welche E-Learning-Elemente werden eingesetzt?

Lehramtsstudierende arbeiten über den Kursverlauf hinweg in einem gamifizierten Moodle-Kurs über den sie nach und nach weitere Anregungen und Aufgaben freischalteten. Es wurde sich für einen gamifizierten Moodle-Kurs entschieden, um (a) Studierende nicht direkt mit zu vielen Materialien und Schritten zu überwältigen und (b) sie insbesondere in der asynchronen Phase zu motivieren, bei der Arbeit am Ball zu bleiben. In dem Moodle-Kurs befanden sich einführende Podcasts zu jeder der Big Ideas, immer aufgenommen mit den Expert:innen und Schulen und moderiert durch die/den PSE-Pat:in, sowie Texte und Materialien zu den Big Ideas und ein Schulprofil zu den Partnerschulen. Zudem wurden Veranstaltungsunterlagen auf den Moodle-Kurs hochgeladen. Studierende wurden dazu angehalten, die bearbeiteten *guiding activities* und *questions* sowie Ergebnisse ihrer Arbeit auf Moodle für die Bewertung hochzuladen.

## Tipps für die Umsetzung:

*"Transferfähiges Grundelement des Projekts 1: Zusammenarbeit mit Schulen (oder anderen Einrichtungen), um konkrete Entwicklungen zu Herausforderungen im Bereich fächerübergreifender*

Querschnittsthemen vorzunehmen.

*Handlungsempfehlungen:*

- Zusammenarbeit mit lokalen Partnern, um Treffen, Job-Shading oder Hospitationen zu ermöglichen (Lehrenden, aber auch Studierenden)
- Partner regelmäßig über feste Sitzungen mit Studierenden in Kontakt bringen
- Partner wählen, die ein großes Maß an Offenheit für die Ideen der Studierenden mitbringen
- Frühzeitig mit Partnern über Termine und den Arbeitsaufwand kommunizieren (z. B. über eine Projekteinführung zu Beginn, einen Beispielverlauf des Gesamtprojekts und Ablaufpläne)
- Bereitstellung von Materialien und Expertisen für Studierende zu den Querschnittsthemen, die verschiedene Disziplinen ansprechen
- Austausch zwischen den Studierendengruppen und zwischen den Partnern ebenfalls fördern

Transferfähiges Grundelement des Projekts 2: Kleingruppenarbeit zur Prototypenerstellung und -implementation

*Handlungsempfehlungen:*

- Studierenden guiding activities und Reflexionsimpulse bereitstellen, ihnen aber auch Werkzeuge zur Visualisierung ihres eigenen Prozesses, Projektarbeit und zur interdisziplinären Kooperation näherbringen (z. B. tools wie taskcards oder Meistertask, oder die Einführung von regelmäßigen Jour fixes für Absprachen)
- Den Makerspace der RUB miteinbeziehen, um Studierenden die Möglichkeit zu geben, ihre Ideen auch (kreativ) umzusetzen
- Gruppenfindungsprozesse mitbedenken und in die Sitzungen einplanen (z.B. durch Kennenlernspiele)
- Produkt- und prozessorientierte Leistungsbewertungen anlegen (z. B. über ePortfolios)
- Werkzeuge zur Dokumentation und Evaluation des Prozesses und der eigentlichen Implementation für Studierende (zur Auswahl) bereitstellen
- Offenheit mitbringen für Fehler oder das Scheitern von Ideen, sowie für verschiedene Wege ein Ziel zu erreichen" Dr. Henning Feldmann

## Veröffentlichungen zum Lehrmuster:

- Kemper, Lucien; Vanderbeke, Marie (angenommen). Makers@School: Challenge Based Learning in initial teacher education to promote teacher students' competencies in school development. In: Martos, J. et al. (Hrsg.). *Addressing Cross-Cutting Issues in Education*. Peter Lang.

- Kursunterlagen sowie der Kursverlauf werden aktuell über OpenRUB als OER veröffentlicht.

## Konzipierung:

Kontaktperson: Dr. Henning Feldmann (Feldmann, Henning) , Professional School of Education

Weitere Beteiligte: Dr. Marie Vanderbeke

E-Mail: marie.vanderbeke@rub.de

Lucien Kemper

E-Mail: lucien.kemper@rub.de

## Weitere Informationen:

Veröffentlichungsdatum: 11.03.2025, 14:58 Uhr

Schlagwörter: Challenge, Challenge-based Learning, Innovation, Interdisziplinarität, Künstliche Intelligenz, Nachhaltigkeit, Praxis, Praxisaustausch, Schule, Unterricht

Fächergruppen: Interdisziplinär

Das Lehrmuster ist online abrufbar unter: <https://lehrmuster.ruhr-uni-bochum.de/?p=1415>

Die PDF-Datei wurde generiert am: 03.04.2025, 03:11 Uhr