

Förderung nachhaltiger Entwicklung durch interdisziplinäre Bildung: Brückenschlag zwischen Unternehmertum und Lehrkräfteausbildung

Katrin Geneuss, Luisa Neugebauer, Barbara Wolf

Die Klimakrise erfordert dringendes Handeln, und Bildungseinrichtungen spielen eine Schlüsselrolle in der gesellschaftlichen Transformation. Unser Beitrag untersucht einen interdisziplinären Ansatz in der Hochschulbildung, der eine Brücke zwischen Unternehmertum und Lehrkräfteausbildung schlägt. In Form einer explorativen Fallstudie experimentieren wir mit einem Format, in dem Studierende aus den Wirtschaftswissenschaften mit angehenden Lehrkräften gemeinsam unternehmerische Lehrformate prototypisch konzipieren. Der vorgestellte Lehransatz stellt damit einen prototypischen Ansatz dar, wie Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) durch die Integration von Unternehmertum in die Lehrerausbildung und Schulen integriert werden kann und regt somit auf Hochschul- und Schulebene einen Transfer in die Lebensrealitäten der Lernenden an.

Schlagwörter: BNE, Entrepreneurship Education, Wirtschaft, Unternehmertum, interdisziplinäre Lehre

1. Ausgangslage: Interdisziplinäre Lehre an Hochschulen

Die eskalierende Klimakrise mit ihren gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Implikationen erfordert dringendes Handeln, wobei Bildungseinrichtungen eine zentrale Rolle bei der notwendigen kulturell-gesellschaftlichen Transformation spielen (vgl. Brennan et al. 2014). Unsere Arbeit schlägt daher einen innovativen interdisziplinären Ansatz vor, Wertewandel im Unternehmertum und nachhaltiges Denken via Bildungseinrichtungen in der Gesellschaft zu verankern, wobei interdisziplinären Modulen an Universitäten und pädagogischen Hochschulen als Orte der Lehrkräfteausbildung eine Schlüsselrolle zukommen (vgl. Hogan & O'Flaherty 2021).

1.1 Lehrkräfteausbildung an Hochschulen

Die Lehrkräfteausbildung der ersten Phase ist in Bayern stark von dem fachwissenschaftlichen Studium geprägt. Insbesondere für Studierende des Sekundarbereichs sind als fächerübergreifende Veranstaltungen lediglich die erziehungswissenschaftlichen Module vorgesehen. In den Grundlagenkursen der Pädagogik und Psychologie, die unabhängig von Fächerkombination und Schulform belegt werden müssen und in denen Studierende aller Fachrichtungen aufeinandertreffen, böten sich Möglichkeiten zu Begegnung und Austausch. Je nach Lehramtsstudiengang nimmt dieser Teil des Studiums jedoch nur einen geringen Anteil ein. Zudem zielen diese Lehrveranstaltungen nicht auf einen fächer- und schulartübergreifenden Austausch der Studierenden ab, sondern stellen psychologische und pädagogische Inhalte in den Vordergrund (vgl. LMU 2021). Für das Lehramt Gymnasium haben diese Veranstaltungen einen Anteil von weniger als 15 % des Gesamtstudiums (vgl. LMU 2024; FAU 2024).

Die Empfehlung der Kultusministerkonferenz, BNE in alle Unterrichtsfächer und den Schulalltag zu integrieren und somit vermehrt fächerverbindend zu arbeiten (vgl. KMK 2024), gilt bundesweit. Der seit dem Jahr 2014/15 bzw. 2017/18 wirksame bayerische LehrplanPLUS fordert die Integration von Themen der Nachhaltigkeit in einen zu allen Schulfächern verlaufenden Querschnitt, womit auch ein Paradigmenwechsel in der methodisch-didaktischen Aufbereitung einhergeht (vgl. ISB 2024a). Denn nur so ist das Ziel zu erreichen, dass die Schülerinnen und Schüler ein

Verantwortungsbewusstsein für Natur und Umwelt [entwickeln] und ihre Kenntnisse über die komplexe und wechselseitige Abhängigkeit zwischen Mensch und Umwelt [erweitern]. Sie gehen sorgsam mit den ökologischen, ökonomischen und sozialen Ressourcen um, damit Lebensgrundlage und Gestaltungsmöglichkeiten der jetzigen und der zukünftigen Generationen in allen Regionen der Welt gesichert werden (ISB 2024b).

Mit dieser Zielsetzung ergibt sich die Notwendigkeit, in das fachdisziplin fokussierende Lehramtsstudium Innovationen für die Begegnung mit anderen Fächergruppen und -disziplinen zu implementieren, in denen ebenfalls Nachhaltigkeit in allen Dimensionen zum zentralen Gegenstand gemacht wird. Nur wenn Lehramtsstudierende schon in ihrer grundständigen Ausbildung fachwissenschaftlich-fächerverbindende Lehr-Lern-Arrangements erleben und analysieren, kann der Forderung nachgekommen werden, Nachhaltigkeit systemisch zu reflektieren und Lebensrealitätsanbindungen gezielt in den curricularen Unterricht an Schulen zu bringen (vgl. Grund & Brock 2018). Somit hat der fächerübergreifende und interdisziplinäre Ansatz einen doppelten Nutzen. Einerseits profitieren die Lehramtsstudierenden davon, indem sie die Perspektive der zukünftigen Unternehmer und Unternehmerinnen verstehen können, andererseits profitieren die BWL-Studierenden von dem ganzheitlichen Blick auf Nachhaltigkeit und Bildung. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit für die Wirtschaftswissenschaftsstudierende im Dialog mit den Lehramtsstudierenden, konkrete Vorstellungen

und Wünsche hinsichtlich der Ausbildung von Schülerinnen und Schülern zu äußern. Dabei geht es um die Frage, inwiefern Schülerinnen und Schüler bereits in der Schule zukunftsorientiert und praxisnah auf das spätere Berufsleben vorbereitet werden können und welche Kompetenzen (Future Skills) in einem zukunftsfähigen und nachhaltigen Unternehmertum benötigt werden.

1.2 Wirtschaftsausbildung an Hochschulen

Im Hinblick auf die großen gesellschaftlichen Herausforderungen sowie die Einbindung von ökonomischer, ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit, werden an aktuelle und zukünftige Führungskräfte, Unternehmerinnen und Unternehmer sowie Innovationsschaffende große Hoffnungen und Erwartungen geknüpft (vgl. Gümüşay 2022). Deswegen sollte es Ziel von unternehmerischer Fort- und Weiterbildung sein, diese Zielgruppe im Sinne einer holistischen Wertschöpfungsperspektive zu befähigen (vgl. Spanjol et al. 2023). Dabei wird zunehmend klar, dass nachhaltige Lösungen nur durch interdisziplinäre Ansätze und Zusammenarbeit entstehen können. Dies führt zu verstärkten Forderungen nach interdisziplinärer Lehre, auch in den Wirtschaftswissenschaften (vgl. Bajada & Trayler 2013). Die „Entrepreneurship Education“ (vgl. Lackéus 2015) nimmt dabei eine zentrale Rolle ein, da unternehmerische Aktivitäten ein erhebliches Transformationspotenzial besitzen. Da Studierende meist mit wenig wirtschaftlich-unternehmerischem Vorwissen in das Hochschulstudium starten, könnten diese so zur Entwicklung unternehmerischen Denkens und Handelns befähigt werden und motiviert werden, nachhaltige Lösungen für komplexe Probleme zu finden (vgl. Baggen et al. 2021). Die dort gewonnenen Kompetenzen helfen dabei, einen Beitrag zur Erreichung der Sustainable Development Goals (SDGs) zu leisten (vgl. Brundijs et al. 2021). Interaktive und interdisziplinäre Lehrformate sind entscheidend, um fachübergreifendes Denken, Problemlösungsfähigkeit und die Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft zu fördern (vgl. Blenker et al. 2011).

Obwohl interdisziplinäre Ansätze zunehmend an Bedeutung gewinnen, sind Curricula in der Betriebswirtschaftslehre an vielen bayerischen Hochschulen weiterhin stark disziplinär geprägt. Wirtschaftsstudierende verbringen ihr Studium vorwiegend innerhalb ihrer Fachgebiete, wodurch Perspektivwechsel und fachübergreifender Austausch oft fehlen (vgl. World Economic Forum 2023). Innovative Lehrformate, die Ansätze und Methoden aus verschiedenen Disziplinen integrieren, könnten Studierende besser darauf vorbereiten, komplexe, globale Probleme zu lösen. Solche Formate bergen das Potenzial, Studierende zu nachhaltigen Gestalterinnen und Gestaltern zu entwickeln, die nicht nur im Unternehmertum, sondern auch in verschiedenen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bereichen gebraucht werden (vgl. Lackéus 2020).

1.3 Brückenschlag zwischen Unternehmertum und Lehrerausbildung

Da fachwissenschaftlich isolierte Bemühungen nicht ausreichen, um auf Ebene der Universitäten und Schulen verstärkt nach den Prinzipien einer BNE fächerverbindend zu arbeiten, untersuchen wir in dieser explorativen Fallstudie das Potenzial interdisziplinärer Lehrveranstaltungen, die Unternehmertum und Lehrerausbildung zusammenführen. Benning und Gerholz (2023) zeigen mit ihrem Konzept „Teachers as Change-makers“, wie innovative Module an der Schnittstelle von Social Entrepreneurship Education und Lehrkräfteausbildung Multiplikatoreffekte erzeugen können. Lehramtsstudierende entwickeln dabei Fähigkeiten, die sie direkt in ihre spätere Arbeit mit Lernenden einbringen, um junge Generationen zu stärken.

In dem vorliegenden Setting verbinden wir Studierende des Programms „el mundo – BNE im Lehramt“ mit Wirtschaftsstudierenden eines Moduls zu Kernkompetenzen für Impact Entrepreneurship. Ziel ist es, Disziplingrenzen zu überwinden, Perspektivwechsel zu fördern und Handlungsstrategien für nachhaltige Transformation zu modellieren. Eine Integration von Unternehmertum in die Lehrkräfteausbildung und andersrum fördert Gesellschaft und Unternehmertum zusammen zu denken und unternehmerische Lösungen für gesellschaftsrelevante Fragestellungen zu entwickeln (vgl. Abbildung 1).

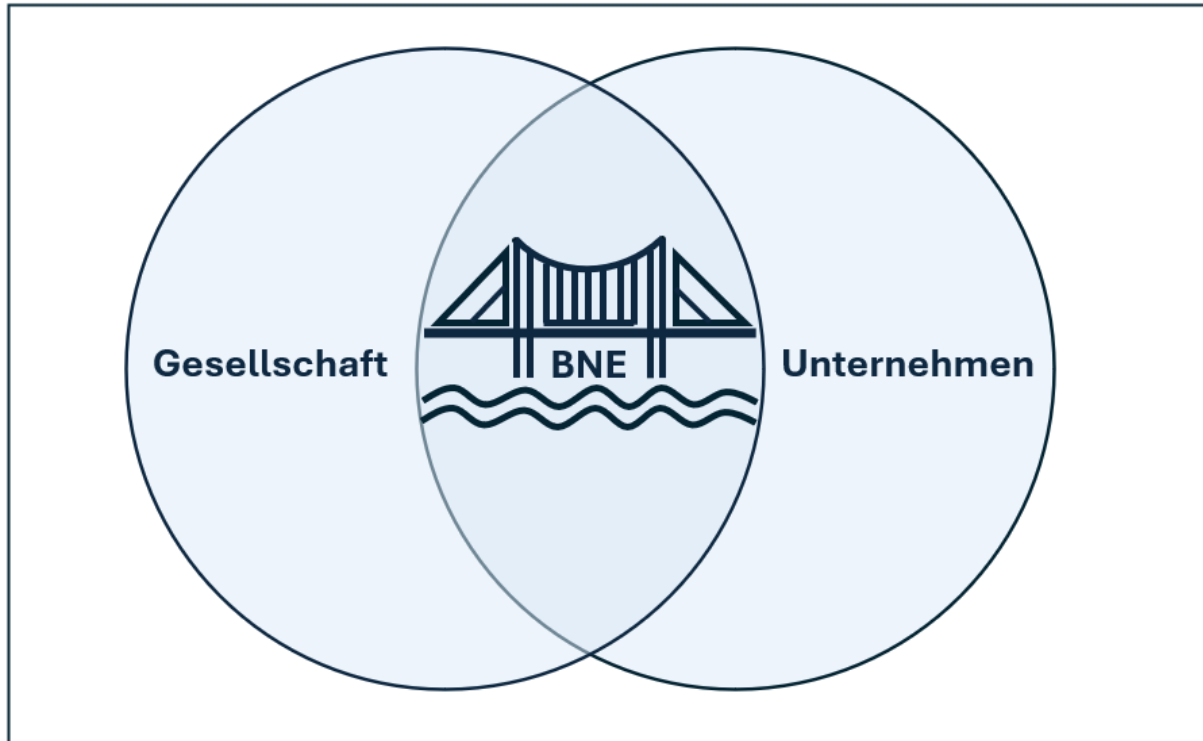


Abbildung 1: Brückenschlag zwischen Gesellschaft und Unternehmertum mithilfe von BNE

2. Methode: Explorative Fallstudie

Um das Potenzial interdisziplinärer Lehrformate an der Schnittstelle von Lehrer- und Unternehmerbildung zu untersuchen, wurde eine explorative Fallstudie durchgeführt. Damit verfolgen wir das Ziel, vertiefte Einblicke darin zu gewinnen, wie kollaborative Lernumgebungen zwischen diesen Disziplinen funktionieren können, um nachhaltiges Denken zu fördern, Perspektivwechsel anzuregen und konkrete Handlungsansätze für transformative Bildung modellieren zu können. Durch die Integration von Teilnehmenden aus unterschiedlichen Fachrichtungen soll ergründet werden, wie disziplinäre Grenzen überwunden und ein ganzheitlicher Ansatz für eine BNE gefördert werden kann.

Um Studierenden aus zwei unterschiedlichen Fachrichtungen eine Begegnung im Sinne der genannten Ziele zu ermöglichen, wurde ein niederschwelliges und praxisnahes Vorgehen entwickelt, das in bestehende hochschulische Lehrstrukturen integriert ist und das Transferpotenzial des Bildungsexperiments maximiert.

Das Vorgehen gliedert sich in vier Phasen:

- a) Absprache und Planung der Dozierenden zur Identifikation von inhaltlichen Parallelen,
- b) Vorbereitung der Studierenden in separaten Gruppen mit Fokus auf mögliche Schnittmengen,
- c) Durchführung der gruppenübergreifenden Zusammenarbeit sowie
- d) Nachbereitung und Reflexion

Zur Evaluation wurden methodisch mehrere Ansätze kombiniert: Die einzelnen Schritte des Prozesses wurden dokumentiert und systematisch analysiert. Während der Zusammenführung der Gruppen kam eine teilnehmende Beobachtung zum Einsatz, um qualitative Aspekte wie Arbeitsatmosphäre, Verständnisbarrieren und Dynamiken zwischen den Gruppen zu erfassen. Ergänzend hierzu wurden die schriftlichen Ergebnisse der Gruppenarbeiten sowie Rückmeldungen der Teilnehmenden analysiert, um das Potenzial für interdisziplinäre Synergien zu bewerten und Ansatzpunkte für eine Weiterentwicklung der Methodik abzuleiten.

2.1 Durchführung

Für die Sitzung wurde eine gemeinsame thematische und methodische Wissensgrundlage durch den Ansatz „Design Thinking“ ermittelt (Müller & Schmidberger 2022), womit inhaltliche Schnittmengen zwischen den beiden Programmen identifiziert werden konnten.

Auf dieser Basis wurde ein strukturiertes Vorgehen entwickelt, das interdisziplinäres Lernen und die Anwendung unternehmerischer Konzepte im Bildungskontext fördert.

Die Sitzung fand im Januar 2024 statt und bestand aus vier aufeinander abgestimmten Phasen:

1. Vorstellungsrunde:

Ziel war es, persönliche Zugänge zum Thema „Nachhaltigkeit“ zu schaffen. Die Teilnehmenden sollten Beobachtungen, Erfahrungen oder Erlebnisse im Themenkontext „Nachhaltigkeit“ aus ihrem Alltag teilen, etwa durch Filme, Produkte oder Gespräche, um eine gemeinsame Diskussionsbasis zu schaffen.

2. Einführung:

2.1. Paradigmenvergleich:

Gemeinsam wurde auf Basis der im Raum vorhandenen Erfahrungen (Studierende und Lehrende) analysiert, wie Nachhaltigkeit im traditionellen fachdidaktischen Unterricht der Lehramtsausbildung sowie auch der Wirtschaftswissenschaften integriert wird. Dabei wurde der Fokus auf Unterschiede in Zielsetzungen und Methoden gelegt.

2.2. Perspektivwechsel:

Die Abweichungen des Zertifikatsprogramms „el mundo“ und der Impact-orientierte Wirtschaftsansatz des Innovation & Entrepreneurship Centers der LMU diente dann als Beispiel, wie herkömmliche Paradigmen mit alternativen Lehr- und Lernansätzen durchbrochen werden können. So ist ein spannender Perspektivwechsel in diesem Kontext die Profitmaximierung der Wirtschaftswissenschaften gegenüber der Zielsetzung im Lehramtsstudium junge Menschen mit den Kompetenzen auszustatten, damit sie erfolgreich durch den Alltag navigieren können.

3. Gruppenarbeit in interdisziplinären Teams:

3.1 Konzeptentwicklung:

Die Gruppen arbeiteten daran, Ideen zu entwickeln, wie unternehmerische Projekte in schulische Kontexte integriert werden könnten. Dies beinhaltete die Identifikation geeigneter Lernziele, struktureller Einbindungen und potenzieller Wirkungen auf Lernende sowie Anforderungen an Lehrkräfte.

3.2 Prototyping:

Gemeinschaftlich (und erneut dem Design-Thinking-Ansatz folgend) wurden Ideen für innovative ‚unternehmerische‘ Lernkonzepte im Sinne einer BNE entwickelt. Diese wurden anschließend in konzeptionellen Prototypen für den Fachunterricht notiert.

3.3 Reflexion und Diskussion:

Die Gruppen präsentierten und diskutierten ihre Ansätze und reflektierten die Implikationen für Lehrkräfteausbildung und Unternehmertum.

4. Abschluss:

Zum Abschluss wurden die größten Lernerfahrungen, überraschende Erkenntnisse und mögliche Anknüpfungspunkte für zukünftige Kooperationen dokumentiert. Diese Reflexionsphase diente sowohl der individuellen Rückmeldung als auch der Ableitung übergreifender Erkenntnisse für die Weiterentwicklung interdisziplinärer Lehrformate.

Dieses strukturierte Vorgehen zielte darauf ab, Perspektivwechsel zu fördern und die Synergien zwischen den beiden Disziplinen durch praxisorientierte Ansätze zu maximieren.

Optimierungsbedürftige Stellschrauben dieses Lehrformates sind, dass es erstens systemisch verankert werden sollte, um nicht von Engagement und Kooperation einzelner Lehrender abhängig zu sein. Zweitens wäre es sinnvoll, wenn die Dokumentation der Ergebnisse abrufbar wäre, damit zukünftige Studierende auf sie zugreifen können und die Überlegungen als Ausgangspunkt weiterführender Überlegungen nutzen können.

3. Ergebnisse: Perspektiven auf die Zusammenarbeit

Die vier gemischten Gruppen aus Lehramts- und Wirtschaftsstudierenden verfolgten unterschiedliche Herangehensweisen, um unternehmerisches Denken und Handeln in den schulischen Kontext zu integrieren. Im Rahmen des Experiments wurden sowohl grundlegende theoretische Ansätze als auch praktische Konzepte erarbeitet, um zu erörtern, welche Lernziele im Sinne einer gemeinsamen Zielsetzung erreicht werden könnten, und welche strukturellen Anpassungen erforderlich wären, um inhaltliche Anschlussmöglichkeiten umzusetzen.

1. Start-up gründen: Die Mitglieder der ersten Gruppe präsentierten ein Lehrkonzept zur Geschäftsmodellentwicklung in der Schule. In einer Unterrichtssequenz wird die Gründung eines Start-ups simuliert, welches die Grundprinzipien der „Triple Bottom Line“ – People, Planet, Profit – integriert. Da die Einbindung anderer Fachbereiche wie beispielsweise Kunst vorgesehen ist, um Designideen zu entwickeln, folgt dieser Lehransatz einer interdisziplinären Struktur. Darüber hinaus sollen die von Schülerinnen und Schülern entwickelten Geschäftsmodelle mit Expertinnen und Experten aus der Praxis besprochen werden, was gleichzeitig auch den Transfer von Schule in die Unternehmerpraxis und zurück stärken soll. Mit diesem Fokus auf Inter- und Transdisziplinarität wird zentralen Merkmalen der BNE entsprochen.

2. Wertebildung: Gruppe zwei stellte die Förderung von Zukunftskompetenzen wie beispielsweise Teamarbeit sowie gesamtgesellschaftliches und systemisches Denken in den Mittelpunkt. Sie plädierten für eine Weiterentwicklung von Lernzielen, die Perspektiven der Gemeinwohlorientierung neben der Profitorientierung in den

schulischen Unterricht integriert und diskutiert. In diesem Lehrformat sind soziale Inklusion und die Honorierung sozialen Engagements als zentrale Elemente und Key Performance Indikatoren hervorgehoben. Dies soll eine Reflexion des eigenen Wertekompass anregen, was ebenfalls im Sinne einer BNE ist.

3. Lösungsorientiertes Vorgehen: Gruppe drei erarbeitet ein Lehrformat, in dem durch Perspektivwechsel das Verständnis für unterschiedliche Positionen und die Erarbeitung von akzeptablen Lösungswegen für alle Beteiligten gesteigert werden soll. Dabei ist es das Ziel, eine nachhaltige Wertschöpfungskette zu entwickeln. Dieser Perspektivwechsel kann sowohl durch das Erarbeiten von Lösungen im problemorientierten Unterricht geschehen, als auch durch die Durchführung längerer Sequenzen von Rollenspielen (z.B. nach der Methode des „Theaters der Unterdrückten“ nach Boal (1985)). Die Schülerinnen und Schüler erleben im sicheren Probehandeln die Schwierigkeiten komplexer Herausforderungen und testen Methoden zu deren Bewältigung.

4. Austausch, Exkursionen, Expertinnen und Experten: Die vierte Gruppe stellte ein Lehrkonzept vor, das auf erfahrungsbasiertem Lernen beruht. Dies wird als besonders wirkungsvoll für BNE betrachtet, da es durch das direkte Erleben eine starke Wirkung entfaltet und die Möglichkeit bietet, gezielt auf individuelle Interessen einzugehen. Durch Exkursionen, Studienreisen und (virtuelle) Austauschprogramme soll den Lernenden die Möglichkeit eröffnet werden, sich mit verschiedenen Perspektiven auf Nachhaltigkeit im Wirtschaftskontext vertraut zu machen und ihre eigenen Erfahrungen mit der globalen Gesellschaft zu intensivieren. So könnten beispielsweise moderierte Gespräche mit Nachhaltigkeitsbeauftragten großer Unternehmen in eine Schulstunde integriert werden.

Die Studierenden aller Gruppen sprachen sich für eine Neuorientierung der Schule aus, bei der BNE und unternehmerisches Denken in einem ganzheitlichen Ansatz integriert werden sollten. Dies impliziert eine Transformation des Schulsystems hin zu mehr fächerübergreifender Zusammenarbeit sowie einem verstärkten Einsatz von Methoden zur Umsetzung nachhaltiger Prinzipien in Unternehmen und Gesellschaft. Die Studierenden erkannten das transformative Potenzial von Ansätzen aus der „Entrepreneurship Education“ für die schulische Bildung. Es wurde deutlich, dass Schule ebenso wie Unternehmen mit einer holistischen Perspektive im Sinne eines „Whole Institution Approach“ (BMBF o. J.) neu gedacht werden sollte. Die Vermittlung von BNE und Impact-orientiertes Unternehmertum könnte so in alle Fachbereiche integriert werden. Eine weitere von den Studierenden erkannte Parallele zwischen unternehmerischen und pädagogischen Prozessen sind die aus dem Design Thinking bekannten divergierenden und konvergierenden Phasen. Dabei liegt der Fokus auf der Förderung von Problemlösungskompetenzen und der Ausbalancierung von fachlicher Wissensvermittlung und kompetenzorientiertem Lernen.

In der gemeinsamen Reflexion wurde von den Studierenden abschließend der Wunsch geäußert, vermehrt transdisziplinäre Formate als Brücke zwischen Theorie und Praxis anzubieten und somit gleichermaßen auf die Herausforderungen von einer BNE und unternehmerischer Transformation eingehen zu können.

5. Diskussion: Erkenntnisse & übertragbare Elemente

Die vorliegende explorative Fallstudie zielt darauf ab, ein interdisziplinäres Lehrkonzept an der Hochschule zu testen und es mit den Erkenntnissen aus der Durchführung zu einem Prototyp zu entwickeln, das auch von anderen Hochschullehrenden übernommen werden kann. Es werden Vorschläge dargeboten, wie ein interdisziplinäres, an einer Bildung für nachhaltige Entwicklung orientiertes Format zunächst von Dozierenden an Hochschulen in der ersten Phase der Lehrkraftausbildung integriert wird und die Arbeit mit den (Lehramt-) Studierenden prägen kann. Auch zeigen wir auf, wie parallel dazu in der Schule zukünftige Lehrerinnen und Lehrer mit den an der Hochschule entwickelten, innovativen „unternehmerischen“ Lehrimpulsen ihre Wirkung im Schulunterricht entfalten können. Der Ansatz erkennt die grundlegende Rolle von Schulen bei der Prägung von Wertesystemen an. Daher können mit den entwickelten Vorschlägen die Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern gefördert werden, um das Verständnis von Unternehmertum für eine nachhaltige Gesellschaftsentwicklung zu prägen (vgl. Abbildung 2).

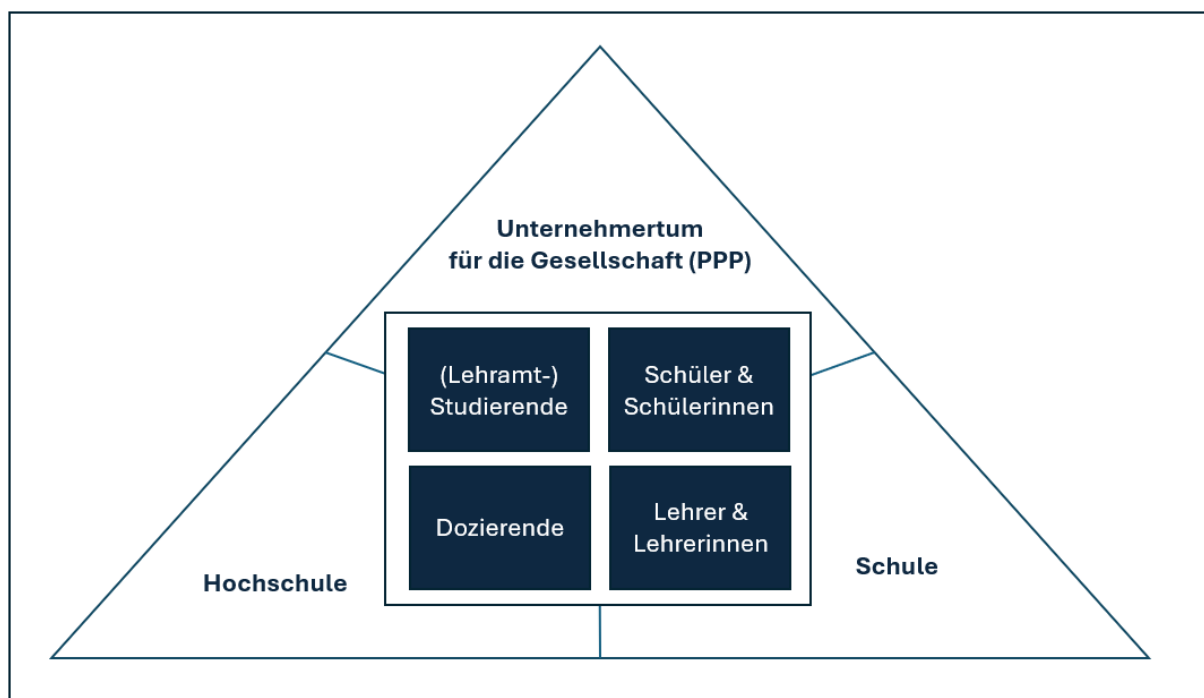


Abbildung 2: Zusammenspiel der Akteure in Bezug auf eine gesellschaftliche Transformation

Abbildung 2 verdeutlicht die holistische Blickweise auf unser Bildungssystem und seinen Beitrag zu einer Entwicklung einer gemeinsamen Betrachtung von Gesellschaft und Unternehmertum. Dieses Modell geht über bestehende Rahmen hinaus, indem es unternehmerische Ideen entwickelt und dadurch das Potential hat, die Brücke zwischen Theorie und Lebensrealität zu schlagen. Zum anderen zeigt es auch die beiden Wirkungsebenen des vorgestellten Lehrkonzepts im Sinne eines Brückenschlags zwischen Lehrkräfteausbildung und Unternehmertum:

Es verdeutlicht, auf der ersten Ebene der Hochschulen, die Relevanz und Vorteile interdisziplinärer Arbeit, insbesondere im Kontext von BNE und Nachhaltigkeit. Diese Bezüge gilt es zu verdeutlichen und zu vereinfachen. Das hier vorgestellte Lehrkonzept dient als Inspiration und Blaupause, um zukünftig mehr transdisziplinäre Formate an Hochschulen umzusetzen. Konkret ermöglicht die Zusammenschau von Lehrkräfteausbildung und Unternehmertum zukünftigen Lehrkräften, ihr Fachwissen um eine unternehmerische Perspektive zu erweitern. Der Ansatz ermöglicht außerdem Studierenden der Wirtschaftswissenschaften die Erweiterung ihrer Perspektive auf gesellschaftliche Themen und die Bedürfnisse der Zukunftsgenerationen, womit die Erkundung von nachhaltigen Geschäftspraktiken gefördert werden kann.

Auf Hochschulebene birgt das Format damit Potenzial, disziplinäre Silos aufzubrechen und interdisziplinäre Kooperationen zwischen Lehrkräfteausbildung und Wirtschaftswissenschaften zu fördern. Dies könnte zu neuen interdisziplinären Strukturen führen, wie spezialisierten Instituten oder Programmen, die BNE und „Entrepreneurship Education“ systematisch verbinden. Gleichzeitig könnte dies Wirtschaftsstudierende, die bereits in der Schule entsprechend geprägt wurden, darin bestärken, nachhaltige und gesellschaftlich wirksame Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Auf der zweiten Ebene wird deutlich, dass eine an BNE ausgerichtete Lehrerausbildung an Hochschulen konkret die Kompetenzen und Perspektiven angehender Lehrkräfte prägt. Ein Lehrformat, das mit unternehmerischen Mitteln inspiriert, innovative neue Lehrformate zu entwickeln und unternehmerische Denken und Handeln in den Schulalltag zu integrieren, wirkt wiederum direkt und indirekt darauf, was und wie die Schülerinnen und Schüler in der Zukunft an Schulen lernen werden. Anzunehmen ist, dass dadurch zunehmend innovative Lehr-Lern-Arrangements in Schulen verankert werden: u.a. Service-Learning, engagement-, projekt- und erfahrungsbasiertes Lernen sowie Lernen von und mit Expertinnen und Experten.

Auf Schulebene bietet das Konzept damit die Chance, Schülerinnen und Schülern durch innovative Lehr-Lern-Formate wie projektbasiertes und erfahrungsbasiertes Lernen zu befähigen. Indem unternehmerisches Denken und nachhaltige Entwicklung

in den Unterricht integriert werden, kann dies die Lernenden sowohl auf persönliche als auch auf gesellschaftliche Herausforderungen vorbereiten.

5. Ausblick

Die mehrschichtige Wirkung des vorgestellten Lehrformats – von der Hochschule über die Lehrkräfte bis hin zu den Schülerinnen und Schülern – zeigt das transformative Potenzial eines solchen Ansatzes. Die vorgestellte explorative Fallstudie bietet damit Einblicke und Ideen zu Bildungsinnovationen und Transferideen, die in der ersten Phase der Lehrkräfteausbildung integriert und gemeinsam mit den Studierenden erarbeitet werden können. Dieses Lehrformat kann in einem zweiten Schritt von den Lehramtsstudierenden auf das schulische Umfeld übertragen und dort mit den Schülerinnen und Schülern praktiziert werden.

Zusammenfassend stärkt das Lehrformat auf Hochschulebene den Austausch zwischen den Fachbereichen und befähigt zukünftige Lehrkräfte, über disziplinäre Grenzen hinauszudenken, sowie Wirtschaftsstudierende eine gesellschaftlich breitere Perspektive einzunehmen. Auf Schulebene entfaltet es direkt und indirekt seine Wirkung, indem innovativ, nachhaltig ausgebildete Lehrkräfte mit innovativen Lehrmethoden frühzeitig Problemlösungskompetenzen und Nachhaltigkeitsbewusstsein an Schulen lehren werden.

Dies schafft eine Grundlage, um die Sustainable Development Goals der UN praktisch zu adressieren und Bildung als Hebel gesellschaftlicher Transformation zu nutzen. Das Lehrformat eröffnet aber nicht nur Perspektiven für Bildungsinnovationen, sondern positioniert sich auch als Schlüssel zu systemischen Veränderungen. Es zeigt, wie interdisziplinäre Ansätze in der Hochschulbildung zu einem Katalysator für transformatives Denken und Handeln werden können. Damit trägt es auch zu den großen Herausforderungen und den Zielen für nachhaltige Entwicklung bei, indem sie die Notwendigkeit interdisziplinären und kritischen Denkens angesichts bevorstehender globaler Veränderungen adressiert und für gesellschaftliche Transformationen plädiert, die im Bildungsbereich beginnen.

Vor diesem Hintergrund erscheint das fakultäts- und universitätsübergreifende Projekt „ImpACTup!“ des LMU Innovation & Entrepreneurship Center (IEC) als eine wichtige und sinnvolle Ressource: Hier können Studierende aller Fakultäten und Fachrichtungen der LMU (unter anderem auch Lehramts- zusammen mit Wirtschaftsstudierenden), die Grundlagen des nachhaltig ausgerichteten unternehmerischen Denkens lernen (LMU 2025). Mehr Informationen zum Programm gibt es direkt beim [IEC](https://www.som.lmu.de/iim/en/teaching/impactup-innovation-and-entrepreneurship-for-better-futures/) oder unter: <https://www.som.lmu.de/iim/en/teaching/impactup-innovation-and-entrepreneurship-for-better-futures/>. Auch Initiativen wie der ehrenamtlich organisierte

Zukunftstag (Zukunftstag 2024), an welchem auch Studierende der LMU beteiligt sind, sollten für Lehramtsstudierende aller Fachrichtungen und Schularten sichtbar gemacht werden. Zugleich beschäftigen sich Wirtschaftswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler an der Technischen Universität München mit der Verbindung von Unternehmertum und Bildung. Im Rahmen des Projekts DigiChal-Wi (Digital unterstütztes Challenge-Based Learning in der Social Entrepreneurship Education) erstellen sie im Zusammenhang mit Vifonet Lehr-Lernmaterialien im Bereich der Social Entrepreneurship Education und nutzen dabei auch Methoden wie das Design Thinking (TUM o. J.).

Literaturangaben

- Baggen, Y., Lans, T., & Gulikers, J. (2022). Making Entrepreneurship Education Available to All: Design Principles for Educational Programs Stimulating an Entrepreneurial Mindset. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 5(3), 347–374.
- Bajada, C., Trayler, R. (2013). Interdisciplinary business education: Curriculum through collaboration. *Education + Training*, 55(4/5), 385–402.
- Benning, A., Gerholz, K.-H. (2023). Social Entrepreneurship Education in der Lehrkräftebildung – Didaktische Gestaltung eines Moduls und Ergebnisse einer formativen Evaluation. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 18(4), 191–207.
- Blenker, P., Korsgaard, S., Neergaard, H., & Thrane, C. (2011). The Questions We Care About: Paradigms and Progression in Entrepreneurship Education. *Industry and Higher Education*, 25(6), 417–427.
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (2024). Qualitätsoffensive Lehrerbildung, Fachwissenschaften, Fachdidaktik und Bildungswissenschaften. www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.de/lehrerbildung/de/themen/fachwissenschaften-fachdidaktik-undbildungswissenschaften/fachwissenschaften-fachdidaktik-und-bildungswissenschaften_node.html (zuletzt aufgerufen am 30.09.2024).
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (o. J.). Whole Institution Approach – der ganzheitliche BNE- Ansatz. www.bne-portal.de/bne/de/einstieg/bildungsbereiche/whole-institution-approach/whole-institution-approach.html (zuletzt aufgerufen am 5.12.2024).
- Boal, A. (1985): Theater der Unterdrückten. Berlin: Suhrkamp Verlag.
- Brennan, J., King, R., Lebeau, Y. (2004). The Role of universities in the transformation of societies: an international research project. Centre for Higher Education Research and Information/ Association of Commonwealth Universities, London.
- Brinkmann, B.; Müller, U. (2020). Gemeinsam mehr erreichen – Multiprofessionelle Kooperation beginnt im Lehramtsstudium. In *Monitor Lehrerbildung* (Hrsg.). Gütersloh.
- Brundiers, K., Barth, M., Cebrián, G. et al. (2021). Key competencies in sustainability in higher education—toward an agreed-upon reference framework. *Sustain Sci* 16, 13–29.
- FAU (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg) (2024). Lehramt an Gymnasien, Struktur des Studiums. https://www.fau.de/education/studienangebot/lehramtsstudium/lehramt-an-gymnasien/#collapse_22 (zuletzt aufgerufen am 30.09.2024).
- Gümüşay, A. A. (2022). Nachhaltiges Wirtschaften? Über gesellschaftliche Herausforderungen und vielfältige Formen des Organisierens. in *Kapitalismus und Nachhaltigkeit*. *Kapitalismus und Nachhaltigkeit*. Campus. 273–284.

- Grund, J., Brock, A. (2018). Bildung für nachhaltige Entwicklung in Lehr-Lernsettings – Quantitative Studie des nationalen Monitorings – Befragung junger Menschen. Freie Universität Berlin (Hrsg.).
- Hogan, D., O’Flaherty, J. (2021). Addressing Education for Sustainable Development in the Teaching of Science: The Case of a Biological Sciences Teacher Education Program. *Sustainability*, 13(21), 12028.
- ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung) (Hrsg.) (2024a). Übergreifende Bildungs- und Erziehungsziele sowie Alltagskompetenz und Lebensökonomie. www.lehrplanplus.bayern.de/uebergreifende-ziele/gymnasium (zuletzt aufgerufen am 30.09.2024).
- ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung) (Hrsg.) (2024b). Bildung für Nachhaltige Entwicklung (Umweltbildung, Globales Lernen). www.lehrplanplus.bayern.de/uebergreifende-ziele/textabsatz/24777 (zuletzt aufgerufen am 29.11.2024).
- KMK (Kultusministerkonferenz) (Hrsg.) (2024). Empfehlung der Kultusministerkonferenz zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der Schule. (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 13.06.2024).
- Lackéus, M. (2015), “Entrepreneurship in Education. What, Why, When, How”, OECD Local Economic and Employment Development (LEED) Papers, No. 2015/06, OECD Publishing. Paris.
- Lackéus, M., Lundqvist, M., Williams-Middleton, K., Inden, J. (2020). The entrepreneurial employee in the public and private sector: What How Why. European Union (Hrsg.).
- LMU (Ludwig-Maximilians-Universität München) (2025). impACTup!: Innovation and Entrepreneurship for Better Futures. www.som.lmu.de/iim/en/teaching/impactup-innovation-and-entrepreneurship-for-better-futures/ (zuletzt aufgerufen am 23.02.2025).
- LMU (Ludwig-Maximilians-Universität München) (2024). Punkteverteilung im Studiengang Lehramt an Gymnasien. www.lmu.de/de/studium/studienangebot/1x1-des-lehramtsstudiums/lehramt-gymnasium/index.html (zuletzt aufgerufen am 30.09.2024).
- LMU (Ludwig-Maximilians-Universität München) (2021). Das Erziehungswissenschaftliche Studium. <https://www.mzl.lmu.de/de/studium/studierende/ews/index.html> (zuletzt aufgerufen am 06.10.2024).
- Müller, U., Schmidberger, I. (2022). Design Thinking und Bildung für nachhaltige Entwicklung: “Auf kreativen Pfaden lernen, eine nachhaltige Zukunft gestalten”. In: Schmidberger I., Wippermann, S., Stricker, T., Müller, U. (Hrsg.). Design Thinking im Bildungsmanagement. Innovationen in Bildungskontexten erfolgreich entwickeln und umsetzen. Wiesbaden: Springer VS.
- Spanjol, J., Welzenbach, L. (2023). Managing the Front End of Innovation: Beyond Process, in Charles Noble and Ludwig Bstieler (eds.), The PDMA New Product Development Handbook, 4th edition, Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc. im Druck.
- TUM (Technische Universität München) (o. J.). DigiChalWi@ViFoNet. <https://www.edu.sot.tum.de/wipaed/forschung/digichalwivifonet/> (zuletzt aufgerufen am 23.02.2025).
- World Economic Forum (2023). Interdisciplinary research is key to scientific discovery. So why are universities reluctant to cross disciplines? www.weforum.org/stories/2023/11/interdisciplinary-science-next-big-breakthrough/ (zuletzt aufgerufen am 05.12.2024).
- Zukunftstag (2024). Keine Ahnung von Miete, Steuern und Versicherungen? www.zukunftstag.org/ (zuletzt aufgerufen am 23.02.2025).

Über die Autorinnen

Dr. Katrin Geneuss ist seit 2022 an der Ludwig-Maximilians-Universität in dem Nachhaltigkeits-Zertifikatsprogramm „el mundo - Bildung für nachhaltige Entwicklung im Lehramt“ für Studienkoordination und Lehre verantwortlich. Davor war sie an der Universität Siegen, der JMU Würzburg und der Deutschdidaktik sowie der Forschungsstelle für Werteerziehung und Lehrerbildung an der LMU München tätig. In Forschung und Entwicklung liegt ihr Schwerpunkt auf interaktiven Lehr-Lern-Arrangements zur Förderung von Future Skills im Fachunterricht und der fachdidaktischen Lehre. Sie hat lange in Schweden und Chile gelebt und gearbeitet.

Kontakt: Katrin.Geneuss@lmu.de

Luisa Neugebauer ist examinierte Geographin (B.Sc.) und Lehramtsstudentin an der Ludwig-Maximilians-Universität München mit den Fächern Geographie, Wirtschaft und Biologie. Sie durchläuft das Zertifikatsprogramm el mundo – Bildung für nachhaltige Entwicklung im Lehramt. Aktuell ist sie an der Konzeption der el mundo DIGITAL-Kurse zum asynchronen Selbststudium für Studierende beteiligt, insbesondere zu den Themen Nachhaltigkeit und Klimawandel sowie Bildung für nachhaltige Entwicklung.

Kontakt: Luisa.Neugebauer@campus.lmu.de

Dr. Barbara Wolf ist Leiterin der Impact Entrepreneurship Education am Innovation & Entrepreneurship Center und am Lehrstuhl für Innovation, Entrepreneurship & Nachhaltigkeit der LMU München. Sie hat an der LMU in Kommunikationswissenschaften promoviert und über 10 Jahre Erfahrung in Unternehmenskommunikation und Innovationsprozesse in den Kontexten Beratung, Management, Unternehmertum und Bildungseinrichtungen. Ihre empirische Forschung konzentriert sich auf die Auswirkungen von Entrepreneurship Education auf die persönliche Entwicklung und Zukunftsfähigkeit. Barbara Wolfs Forschung und unternehmerische Aktivitäten werden von der Herausforderung angetrieben, Führungskräfte mit den notwendigen Werkzeugen, Fähigkeiten und dem Mindset auszustatten, um Innovationen umzusetzen und unser Leben im 21. Jahrhundert nachhaltig zu gestalten.

Kontakt: barbara.wolf@lmu.de