

Challenge-based Learning und Ko-Innovation zwischen Studierenden und Unternehmen

Konzeptpapier im Rahmen
des vom Niedersächsischen
Ministerium für Wissenschaft
und Kultur (MWK) geförderten
Zukunftsdiskurses
„Demokratisierung von
Innovation“

Zukunftskonzepte für
die Modernisierung der
Hochschullehre und
zur Stärkung regionaler
Innovationsfähigkeit

Inhalt

Vorwort.....	3
1 Modernisierung des Hochschul- und Innovationssystems	4
2 Challenge-based Learning und Ko-Innovation im Aufwind	6
3 Vorteile und wachsender Bedarf für Challenge-based Learning und Ko-Innovation	9
4 Challenge-based Learning als neue Form praxisbezogener Hochschullehre	12
5 Barrieren der Verbreitung.....	15
6 Enabler für Challenge-based Learning und Ko-Innovation.....	16
7 Handlungsempfehlungen zur Professionalisierung und Verbreitung	18
Zitierte Quellen	23

Impressum

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Fakultät II, Department für Wirtschafts- und
Rechtswissenschaften
Apl. Professur für Innovationsmanagement und
Nachhaltigkeit
Ammerländer Heerstraße 114–118
26129 Oldenburg

Autor/in und Kontakt:

Prof. Dr. Klaus Fichter, klaus.fichter@uol.de
Nina Heiting, nina.heiting@uol.de

Projektinformation:

<https://uol.de/innovation/forschung/demokratisierung-von-innovation>

Vorschlag zur Zitation:

Fichter, K. & Heiting, N. (2024). Challenge-based Learning und Ko-Innovation zwischen Studierenden und Unternehmen – Zukunftskonzepte für die Modernisierung der Hochschullehre und zur Stärkung regionaler Innovationsfähigkeit. Oldenburg: Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
URN: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:gbv:715-oops-72003>

Gestaltung:

www.glinsmann-design.de

Vorwort

Das vorliegende Konzeptpapier stellt die Ergebnisse und Handlungsempfehlungen des vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur geförderten Zukunftsdiskurses „Demokratisierung von Innovation“ vor. Es rückt zwei Zukunftskonzepte in den Mittelpunkt, die als wichtige Hebel zur Modernisierung der Hochschullehre und zur Stärkung der regionalen Innovationsfähigkeit gelten können: Zum einen der neue Lehr-/Lernansatz des Challenge-based Learning (CBL), der seit Beginn der 2000er Jahre entwickelt und in den vergangenen zehn Jahren zunehmend in der Hochschullehre eingesetzt wird. Zum anderen gemeinsame Innovationsprojekte von Studierenden und Unternehmen, die als eine neue Form der „Open Innovation“ und als „Ko-Innovation“ schnell an Bedeutung gewinnen. Damit führt der Zukunftsdiskurs sowie das vorliegende Konzeptpapier zwei zentrale Perspektiven auf die Rolle von Hochschulen zusammen, die in Theorie und Praxis bislang weitgehend getrennt behandelt werden, die Perspektive auf die Hochschullehre und die Transfer- und Innovationsperspektive. Die integrative Betrachtung neuartiger Lern- und Innovationsformate an der Schnittstelle von Bildungs- und Innovationssystem eröffnet neue Chancen, die zur Modernisierung der Hochschullehre und zur Stärkung der Innovationsfähigkeit von Niedersachsen, aber auch ganz Europas beitragen können.



Prof. Dr. Klaus Fichter und Nina Heiting
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

1 Modernisierung des Hochschul- und Innovationssystems

Der vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur geförderte Zukunftsdiskurs „**Demokratisierung von Innovation**“ (vgl. Kasten auf S. 5) nimmt Bezug auf die großen Zukunftsherausforderungen wie den Klimawandel, die Transformation des Energiesystems oder die Modernisierung des Hochschulsystems. Er greift zudem die von der Landesregierung in der „Niedersächsischen regionalen Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung (RIS3)“ formulierte Vision auf: „Innovationen in und aus Niedersachsen generieren sozial ausgewogene und ressourceneffiziente Wertschöpfung und leisten einen wichtigen Beitrag zur Bewältigung regionaler und globaler Herausforderungen.“¹

Die Bewältigung der großen **Zukunftsherausforderungen** (Grand Challenges) erfordert die Beschleunigung von Transformationsprozessen. Für diese sind die Initiierung, Entwicklung und Umsetzung technischer und sozialer Innovationen zentral. Dies kann nur bei leistungsfähigen nationalen und regionalen Innovations- und Hochschulsystemen gelingen. Auf deren hohe Bedeutung für die Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit Europas verweist aktuell u.a. der vom ehemaligen italienischen Ministerpräsidenten und Präsidenten der Europäischen Zentralbank, Mario Draghi, im Auftrag der EU-Kommission erstellte Bericht „The future of European Competitiveness“². Er fordert darin, die von ihm identifizierte **Innovationlücke** („innovation gap“) und **Kompetenzlücke** („skills gap“) schnellstens zu schließen.³ Die Modernisierung der Hochschullehre, die Erhöhung der Innovationskapazität durch neue Innovationsakteure (Innovatoren, Change Maker) und die Realisierung neuartiger

Kooperationen an der Nahtstelle von Bildungs- und Innovationssystem sind dabei ein wesentliches Element.

Nicht nur Wenigen, sondern Vielen eine aktive Rolle als Innovator oder Change Agent im Innovationsprozess zu geben, ist der Grundgedanke der Demokratisierung von Innovation. Der gleichnamige Zukunftsdiskurs fokussiert dabei auf **gemeinsame Innovationsprojekte** von Studierenden und Unternehmen und den dabei praktizierten Lehr-/Lernansatz des **Challenge-based Learning**. Dieser wird in einer aktuellen Studie des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft als „**innovatives Zukunftskonzept für die Hochschulbildung**“ mit einer „hohen Wirkung im deutschen tertiären Bildungssystem“ eingestuft.⁴ Der Zukunftsdiskurs greift damit die Forderung nach der Modernisierung des Hochschulsystems und der Stärkung von Europas Innovationsfähigkeit auf. Wie diese integriert angegangen werden können, zeigt u.a. die von der EU geförderte Hochschulinitiative des European Institute of Innovation and Technology (EIT)⁵.

Die Ausbildung von „Change Maker“ und gemeinsame Innovationsprojekte von Studierenden und Unternehmen standen im Fokus des Zukunftsdiskurses „Demokratisierung von Innovation“. Kooperative Innovationsprozesse (Ko-Innovation) an der Nahtstelle von Bildungs- und Innovationssystem werden durch den praxisorientierten Ansatz des Challenge-based Learning ermöglicht.

¹ Niedersächsisches Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung (2020, S. 43).

² Draghi (2024).

³ Vgl. Draghi (2024, S. 19 ff. sowie 32 ff.).

⁴ Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2024). S. 44.

⁵ Vgl. <https://eit-hei.eu/> (letzter Zugriff am 20.11.2024).

Der Zukunftsdiskurs Demokratisierung von Innovation

Im Mittelpunkt des Zukunftsdiskurses „Demokratisierung von Innovation“ (Laufzeit: Oktober 2023 bis Dezember 2024) stand die Frage, wie zusätzliche regionale Innovationspotenziale erschlossen werden können und welche Rahmenbedingungen gegeben sein müssen, damit gemeinsame Innovationsprojekte zwischen Studierenden und Unternehmen als neuartige Form der „Ko-Innovation“ Beiträge zur regionalen Innovationsfähigkeit und zur Lösung von Nachhaltigkeitsherausforderungen leisten können. Das Projekt wurde aus Mitteln des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur (MWK) im Rahmen der Ausschreibung „Zukunftsdiskurse“ gefördert⁶. Der Zukunftsdiskurs baut auf Erkenntnissen auf, die von der apl. Professur für Innovationsmanagement und Innovation an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg in den EU-geförderten Projekten „Scaleup4Sustainability“⁷ und „Challenge4Impact“⁸ in den Vorjahren gewonnen werden konnten.

Um die Stakeholder des regionalen Innovationsystems und von Ko-Innovationsprozessen zwischen Hochschulen und Unternehmen systematisch in einen aktiven, inspirierenden und konstruktiven Dialog zu bringen, wurden verschiedene Diskursformate durchgeführt. Anfang März 2024 fand die Eröffnungsveranstaltung statt, bei welcher die Bedeutung von Studierenden als neue Innovationsakteure im Ko-Innovationsprozess mit Unternehmen diskutiert wurde.

Aufbauend auf der Eröffnungsveranstaltung wurden Videos für Social Media produziert und geteilt⁹, welche zur Sensibilisierung des Lehr-Lern-Konzepts des Challenge-based Learning und Wissensvermittlung über daraus potenzielle Ko-Innovationsprozesse beitragen sollen. Um Gestaltungs- und Umsetzungsmöglichkeiten für eine Verstetigung von Ko-Innovationsprozessen abzuwägen, sind zwischen Juni und September 2024 insgesamt fünfzehn Interviews mit Expertinnen und Experten des Bildungs- und Innovationsystems Niedersachsens geführt wurden.

Zwischenergebnisse sind im Rahmen einer Online-Arbeitstagung mit Vertreterinnen und Vertretern von Unternehmen, Verbänden, Transferinstitutionen und Hochschullehrenden diskutiert worden. Als Best Practice-Ansatz stellte Prof. Dr. Bram Kuijken von der Universität Amsterdam die von ihm entwickelte Plattform der „Master Challenge“¹⁰ vor, die standortübergreifend verschiedene Service-Angebote für Lehrende und die weiteren Beteiligten an Challenge-based Learning-Ansätzen zur Verfügung stellt. Im Zentrum der Abschlussveranstaltung des Zukunftsdiskurses Ende November 2024 standen Thesen zur Professionalisierung, Verbreitung und Verstetigung von Ko-Innovationsprozessen zwischen Studierenden und Unternehmen. Die umfangreichen Erfahrungen der Teilnehmenden und deren Kommentare und Empfehlungen sowie die Befunde des gesamten Zukunftsdiskurses sind in das vorliegende Konzeptpapier eingeflossen.

6 Vgl. <https://zukunft.niedersachsen.de/foerderangebot/zukunftsdiskurse/> (letzter Zugriff: 06.12.2024)

7 Vgl. <https://uol.de/innovation/forschung/scaleup4sustainability> (letzter Zugriff am 10.12.2024)

8 Vgl. <https://uol.de/innovation/forschung/challenge4impact> (letzter Zugriff am 10.12.2024)

9 Vgl. <https://uol.de/innovation/forschung/demokratisierung-von-innovation/newsletter-zukunftsdiskurs-demokratisierung-von-innovation/veranstaltung/online-diskurs> (letzter Zugriff: 06.12.2024)

10 Vgl. <https://masterchallenge.me/> (letzter Zugriff: 6.12.2024)

2 Challenge-based Learning und Ko-Innovation im Aufwind

Challenge-based Learning (CBL) ist ein neuer Lehr-/Lernansatz, bei dem Studierende gemeinsam mit Praxispartnern innovative Lösungsansätze für realweltliche Herausforderungen und Problemstellungen entwickeln. Der Lern- und Kooperationsprozess zielt darauf ab, eine gemeinsam entwickelte Lösung zu finden, die ökologisch, sozial und wirtschaftlich nachhaltig ist.

Challenge-based Learning (CBL) ist ein neuer Lehr-/Lernansatz, der seit Beginn der 2000er Jahre entwickelt und in den vergangenen zehn Jahren zunehmend in der Hochschullehre eingesetzt wird. CBL wird als „**innovatives Zukunftskonzept für die Hochschulbildung**“ mit einer „hohen Wirkung im deutschen tertiären Bildungssystem“ eingestuft.¹¹ Der Ansatz fördert den **Erwerb von Schlüsselkompetenzen und „Future Skills“**, das Wissen von Studierenden über große Zukunftsherausforderungen (z.B. Klimawandel) und die Kooperation mit Akteuren aus Wirtschaft und Gesellschaft. CBL greift bekannte Ansätze des aktiven, erfahrungsbasierten und kollaborativen Lernens auf und rückt **realwelt-**

liche Herausforderungen und Problemstellungen, sogenannte „Challenges“, in den Mittelpunkt.¹² Das Lernen erfolgt durch die Identifizierung, Analyse und Entwicklung einer Lösung für eine konkrete Problemstellung aus der Praxis. Die Lernerfahrung ist in der Regel multidisziplinär und zielt darauf ab, eine gemeinsam entwickelte Lösung zu finden, die ökologisch, sozial und wirtschaftlich nachhaltig ist.¹³

Die Challenges nehmen typischerweise Bezug auf die großen Zukunfts- und Transformationsherausforderungen, wie sie z.B. durch die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen artikuliert werden. CBL umfasst damit Elemente des problem- und projektbasierten Lernens, grenzt sich von diesen älteren Lehr-/Lernansätzen aber durch die Zusammenarbeit mit Praxisakteuren und die Bearbeitung von „Challenges“ ab, die von diesen in der Regel als „**Challenge provider**“ eingebracht werden. Letzteres sichert die Praxisrelevanz. Hochschullehrende sind hier nicht in der klassischen Dozentenrolle tätig, sondern organisieren, moderieren und coachen den Lern- und Kooperationsprozess und sorgen für die Bereitstellung von Methoden- und Prozesswissen „on demand“.¹⁴

Der Challenge-based Learning-Prozess besteht aus **drei Phasen**: In der Phase „Engage“ wird der gesellschaftliche Bedarf analysiert und entsprechende Herausforderungen formuliert. In der Phase „Investigate“ werden dann mögliche Lösungen für die Herausforderung entwickelt und getestet. In der Phase „Act“ werden schließlich ausgewählte Lösungen operationalisiert und, falls möglich, vom Praxispartner („Challenge provider“) umgesetzt.

¹¹ Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2024). S. 44.

¹² Gallagher & Savage (2020).

¹³ Malmqvist, Kohn Radberg & Lundqvist (2015, S. 4).

¹⁴ Eldebo & Hjelm (2024, S. 13 f.).



Das Start-up eco:fibr als Praxispartner und Challenge Provider

Das Start-up eco:fibr war im Wintersemester 2021/2022 Praxispartner und damit „Challenge Provider“ im Modul „Sustainable Venturing“ der Universität Oldenburg. Das Gründungsteam hat ein Verfahren entwickelt, das bislang ungenutzte Abfallprodukte beim Anbau von Ananas verwendet. Aus den Fasern und Blättern lässt sich Zellstoff gewinnen, den zum Beispiel die Papierindustrie nutzen kann. Die Ananasblätter zu importieren und hierzulande zu verarbeiten, wäre weder wirtschaftlich noch ökologisch sinnvoll. Deshalb war die Aufgabe, ein Geschäftsmodell zu entwickeln, bei dem die Bauern den Zellstoff selbst herstellen und verkaufen können. Die Challenge lautete: „Wie könnte eine Lizenzierung des Produktionsprozesses langfristig in das Geschäftsmodell von eco:fibr integriert werden?“ Die Studierenden nahmen Kontakt mit Anbauern in Lateinamerika auf und führten Inter-

views. Mit Juristen wurden verschiedene Lizenzierungsmodelle geprüft. Das Ergebnis ist eine Lizenzierungsstrategie, die eco:fibr nun nutzen kann, um eine Reststoffverwertung für Ananasbauern zu ermöglichen und der Papierindustrie eine nachhaltige Alternative zu konventionellen Zellstoffen aus Holz zu bieten.



Abbildung 2: Geschäftskonzept der eco:fibr GmbH



Quelle: eco:fibr GmbH (2021).

3 Vorteile und wachsender Bedarf für Challenge-based Learning und Ko-Innovation

Die im Rahmen des Zukunftsdiskurses vorgenommene Auswertung von wissenschaftlicher und Praxisliteratur sowie die durchgeführten Dialoge und Interviews mit Expertinnen und Experten aus den Bereichen der Hochschul- und Innovationspolitik, der Hochschullehre, des Transfers sowie aus Wirtschaftsverbänden und Unternehmen zeigen ein wachsendes Interesse sowie einen zunehmenden Bedarf für Challenge-based Learning (CBL) und kooperative Innovationsprojekte zwischen Studierenden und Unternehmen. Indiz dafür sind u.a. wachsende einschlägige Netzwerke wie die ECIU-Community¹⁵, die Anzahl von Hochschulen, die entsprechende Angebote entwickeln, und die zunehmende Anzahl von professionellen Unterstützungsservices innerhalb der Hochschule, aber auch von professionellen Dienstleistern außerhalb der Hochschule.¹⁶ Die Analyse zeigt weiterhin zahlrei-

che Vorteile für die verschiedenen Beteiligten des Challenge-based Learning und von Ko-Innovationsprojekten von Studierenden und Unternehmen. Diese sind in Tabelle 1: Vorteile von Challenge-based Learning und Ko-Innovation zusammengefasst.



© Marcus Windus

¹⁵ Vgl. <https://www.eciu.eu> (letzter Zugriff 13.11.2024).

¹⁶ Vgl. Widrat & Fichter (2023).

Tabelle 1: Vorteile von Challenge-based Learning und Ko-Innovation

Lehre

- Vermittelt Schlüsselkompetenzen und Future Skills in besonders wirksamer Weise
- Erlaubt Anwendung theoretischen Wissens und aktiviert Ideen und Kreativität bei Studierenden
- Fördert Selbstorganisationsfähigkeit und Teamkompetenzen von Studierenden
- Vermittelt Innovations- und Transformationskompetenzen und bildet „Change Maker“ aus
- Studierende können durch die Challenges und Kooperation realistische Praxiserfahrung sammeln
- Stimuliert Lehrinnovationen und Curriculumsentwicklung
- Erlaubt Profilierung der Hochschule durch eine innovative „dritte Säule“ der Lehre
- Erhöht Attraktivität der Hochschule für die Gewinnung von Studierenden

Tabelle 1: Vorteile von Challenge-based Learning und Ko-Innovation – Fortsetzung

Studierende

- Positives Feedback der Studierenden: „Bereicherung für das Studium“
- Sehr gute Ergänzung zur Theorie: „mal aus dem eher theorie-lastigen Studium ausbrechen“
- Erlaubt tiefe Einblicke in die Praxis und ermöglicht es, relevante Praxiserfahrungen zu sammeln
- Vermittelt sehr gute Kontakte zu Wirtschaft und Arbeitswelt
- Erlaubt weitgehend selbstgesteuerten Lernprozess und Übernahme von Selbstverantwortung
- Coaching und Bereitstellung von Prozess- und Methodenwissen durch Lehrende „on demand“
- „Macht Spaß“ und „ist sinnhaft“
- Kombiniert interessanten Lernansatz und das „Sammeln von Kreditpunkten“ (ECTS)

Transfer

- CBL und Ko-Innovationsprojekte helfen, Kontakte zu Praxispartnern herzustellen und zu pflegen
- Erhöht Sichtbarkeit von Transferstellen und Hochschul-Gründungs-/Innovationszentren bei Studierenden
- Trägt zur Gründungssensibilisierung von Studierenden bei (Entrepreneurship Education)
- Stellt eine wirksame Form der Gründungs- und Innovationsqualifizierung von Studierenden dar
- Erlaubt die Teilnahme von z.B. EXIST-geförderten Gründungsteams als Praxispartner
- Arbeitsleistung der Studierendenteams hilft Gründer/innen bei der Geschäftskonzeptentwicklung
- Erlaubt neue Wissenstransferformate an der Schnittstelle von Lehre und Transfer
- Erhöht die Sichtbarkeit der Hochschule und die Profilierung bei Wirtschaft und Gesellschaft

Tabelle 1: Vorteile von Challenge-based Learning und Ko-Innovation – Fortsetzung**Unternehmen**

- Bringt „frische neue Sichtweisen von außen“ und stimuliert innovative Ideen
- Hilft „Betriebsblindheit“ überwinden
- Ideen und Arbeitsleistung der studentischen Teams erhöht die Innovationskapazität
- Erlaubt „Innovationssprints“ und bewirkt konkrete Fortschritte im Gründungs- oder Innovationsprozess
- Die Analysen, Konzepte und Vorschläge der Studierenden beschleunigen Innovationsprojekte
- Das durch Studierende und Lehrende eingebrachte Wissen erhöht die Wettbewerbsfähigkeit
- Die Kooperation erlaubt das Kennenlernen von Nachwuchskräften und verbessert das Recruiting
- Zusammenarbeit mit Lehrenden fördert Folgeprojekte und weitere Transferkooperationen

Region

- Verbessert die Vernetzung mit regionalen Clustern, Hubs und Startup-Factoryes
- Unterstützt Transformationsinitiativen von Kommunen, Regionen und Bundesländern
- Ermöglicht gemeinsame Erarbeitung von Lösungen für die Transformation mit Politik, NGOs, Wirtschaftsförderung usw.
- Fördert die Zusammenarbeit von Hochschule und regionaler Wirtschaft

Innovationssysteme

- Fördert und erschließt Studierende als neue Innovations- und Transformationsakteure
- Erleichtert die Einbettung von Hochschulen als Teil des regionalen Innovationssystems
- Ermöglicht es, viele Akteure in den Innovationsprozess einzubringen
- Trägt zur Demokratisierung von Innovation bei

4 Challenge-based Learning als neue Form praxisbezogener Hochschullehre

Die Forderung, dass Hochschullehre sich nicht allein auf Theorien und Lehrbuchwissen beschränken darf und sich aus dem „Elfenbeinturm“ herausbewegen und Bezüge zu gesellschaftlichen und berufspraktischen Herausforderungen herstellen muss, ist nicht neu, weder für Universitäten und schon gar für Hochschulen für angewandte Wissenschaften (Fachhochschulen). Die „Vorbereitung auf berufliche Tätigkeiten, die die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden oder die Fähigkeit zu künstlerischer Gestaltung voraussetzen“¹⁷ zählt zu den zentralen Aufgaben von Hochschulen. Vor diesem Hintergrund haben sich in den vergangenen Jahrzehnten vielfältige Formen des Praxisbezugs der Hochschullehre bzw. des Hochschullernens herausgebildet. Dazu zählen z.B. duale Studiengänge, praxisbezogene Fallstudien, Praktikervorträge im Rahmen von Lehrveranstaltungen, Praktika, Tätigkeiten als Werkstudent/in, praxisbezogene Abschlussarbeiten z.B. in Zusammenarbeit mit Unternehmen oder berufsbegleitende Weiterbildungsstudiengänge als Form des lebenslangen Lernens.

Der Lehr-/Lernansatz des Challenge-based Learning (CBL) lässt sich der praxis- und transferorientierten Hochschullehre zuordnen. Inwieweit unterscheidet er sich von bisherigen Ansätzen und Formaten? Was ist daran neuartig?

Zur Abgrenzung und Identifikation lassen sich verschiedene Merkmale und Ausprägungen heranziehen. Für die Charakterisierung werden hier fünf zentrale Merkmale ausgewählt, die in Tabelle 2 dargestellt sind.

Ein wesentliches Element von Challenge-based Learning ist der starke Bezug auf realweltliche Herausforderungen. Wie in Kapitel 2 erläutert, umfasst Challenge-based Learning nicht nur das Verstehen einer definierten Praxisherausforderung, der Challenge, sondern auch das Entwickeln eines Lösungsansatzes in enger Kooperation mit dem Praxispartner. Die Lösung soll den Praxispartner bei der Umsetzung seines Gründungs- oder Innovationsvorhabens unterstützen und zielt darauf, aufgegriffen und, falls möglich, umgesetzt zu werden. Während viele praxisbezogene Lehr- und Lernformate auf das Kennenlernen und Verstehen der Praxis abzielen (z.B. Fallstudien, Praktikervorträge, Praktika), dienen sie nicht dazu, Lösungsansätze für die Umsetzung zu entwickeln. Auch in puncto Kooperationsgrad grenzt sich Challenge-based Learning von vielen anderen praxisbezogenen Formaten ab. CBL zeichnet sich durch eine sehr enge Kooperation zwischen Studierenden und Praxispartnern „auf Augenhöhe“ ab. Dies ist typischerweise bei Praktika, Tätigkeiten als Werkstudent/in oder praxisbezogenen Abschlussarbeiten nicht der Fall. Eine weitere Besonderheit von Challenge-based Learning ist die Tatsache, dass es sich hier um eine trilaterale Kooperation zwischen Lehrenden, Studierenden und Praxispartnern handelt. Dies ist bei den wenigsten anderen praxisbezogenen Lehr-/Lernformaten der Fall. Da nicht nur die Hochschulmitglieder (Lehrende, Studierende) ihr akademisches Wissen in die Zusammenarbeit einbringen, sondern auch der externe Partner sein Praxiswissen (z.B. Know-how über Marktbedingungen, Kundenanforderungen usw.) handelt es sich um einen transdisziplinären Prozess, bei dem wissenschaftliches und Praxiswissen systematisch integriert werden. Ein weiteres wichtiges Unterscheidungsmerkmal von Challenge-based Learning

¹⁷ Vgl. § 3 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes in der seit 01.01.2024 geltenden Fassung.

Tabelle 2: Merkmale und Ausprägungen von Challenge-based Learning (grün markiert) zur Abgrenzung von bisherigen Formen praxisbezogener Hochschullehre

Merkmal	Ausprägung		
Realweltliche Herausforderung	Verstehen	Lösung entwickeln	Umsetzung unterstützen
Praxisbezug	Ohne Praxiskontakt	Mit Praxiskontakt	Praxiskooperation
Kooperationsgrad von Akteursgruppen	Unilateral (Studierende lernen / arbeiten unter sich)	Bilateral (Studierende und Praxispartner kooperieren)	Trilateral (Lehrende, Studierende, Praxispartner kooperieren)
Disziplinäre Ausrichtung	Disziplinär (eine Fachrichtung)	Interdisziplinär (Verbindung mehrerer Fachrichtungen)	Transdisziplinär (Integration akad. und praktisches Wissen)
Lernform	Einzellernen (ein/e Student/in)	Gruppenlernen (Mehrere Studierende)	Community-Lernen (Studierende, Praxispartner, Lehrende)

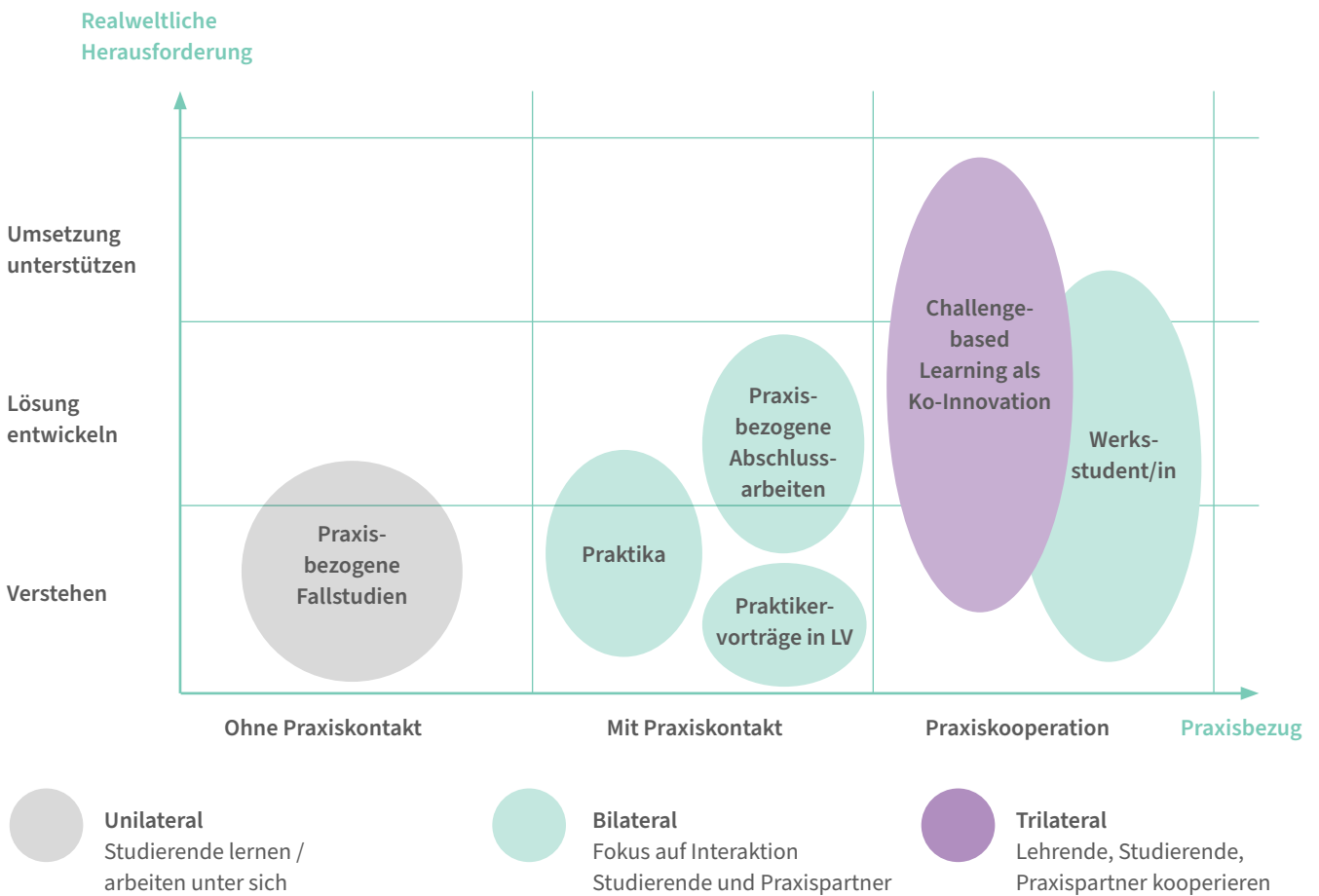
Quelle: Eigene.

besteht darin, dass hier nicht ein individueller Lernprozess (Einzellernen) oder Gruppenlernprozess von Studierenden, sondern ein gemeinsamer Lernprozess mit Praktikern stattfindet, der sich als „Community-Lernen“ bezeichnen lässt.

Abbildung 3 bietet eine strukturierte Übersicht über vorhandene Ansätze praxisbezogener Lehr-Lern-Konzepte. Die Matrix visualisiert beispielhaft anhand drei der insgesamt fünf identifizierten Dimensionen in Tabelle 2 die unterschiedlichen Ausprägungsformen der Praxiskonzepte. Hierbei stellt die vertikale Achse die drei Ausprägungsstufen des Merkmals „realweltliche Herausforderung“ dar und reicht von einem grundlegenden Verstehen

über die Entwicklung von Lösungen bis hin zur Unterstützung bei der praktischen Umsetzung. Die horizontale Achse zeigt die Art des Praxisbezugs als zweite Dimension. Hier werden die Ausprägungen von Formaten ohne direkten Kontakt zu externen Partnern über Ansätze mit Praxiskontakt bis hin zu einer engen Praxiskooperation dargestellt. Die Farbgebung der Ellipsen stellt die dritte Dimension „Kooperationsgrad von Akteursgruppen“ dar. Diese reichen von Formaten, in denen Studierende unter sich arbeiten und lernen (unilateral) über solche, bei denen Studierende mit Praxispartnern kooperieren (bilateral) bis hin zum trilateralen Ansatz, bei welchem die Zusammenarbeit zwischen Lehrenden, Studierenden und Praxispartnern stattfindet.

Abbildung 3: Matrix praxisbezogener Lehr-Lern-Konzepte



Quelle: Eigene.

Aus der Matrix wird schnell ersichtlich, dass die meisten Praxis Konzepte einen direkten Praxiskontakt vorweisen, jedoch die wenigsten in enger Praxis Kooperation erfolgen. Auch bei der Dimension der „realweltlichen Herausforderung“ liegt der Fokus bei den meisten praxisbezogenen Lehr-Lern-Konzepten auf dem Verstehen einer Problemstellung, weniger auf der Entwicklung von Lösungen und noch seltener auf der tatsächlichen Unterstützung bei der Umsetzung von entwickelten Ideen. U.a. dieses Merkmal macht das Potenzial von Challenge-based Learning und insbesondere der Variante des Challenge-based Learning als Ko-Innovation¹⁸ deutlich. Auch das Merkmal des trilateralen

Ansatzes steht im Kontrast zu den meist bilateralen Konzepten, in denen der Fokus auf der Interaktion von Studierenden und Praxispartnern liegt.

Challenge-based Learning als „3. Säule der Lehre“

Vor diesem Hintergrund kann Challenge-based Learning als ein eigenständiger Typus der Hochschullehre und des Hochschullernens eingestuft werden. Neben den gängigen Lehrformaten (Vorlesungen, Seminare usw.), die als „1. Säule“ der Lehre bezeichnet werden können, und dem forschungsbasierten Lernen als „2. Säule“ kann Challenge-based Learning als „3. Säule“ der Hochschullehre charakterisiert werden.

¹⁸ Bei dieser Variante werden die zwei Zukunftskonzepte des Lehr-Lern-Ansatzes des Challenge-based Learning mit dem Ansatz gemeinsamer Innovationsprojekte von Studierenden und Unternehmen als neue Form der „Ko-Innovation“ und „Open Innovation“ kombiniert

5 Barrieren der Verbreitung

Obwohl die Nachfrage nach Challenge-based Learning wächst und bisherige Erfahrungen mit Ko-Innovationsprojekten zwischen Studierenden und Unternehmen überzeugende Argumente liefern (vgl. Kapitel 3), machen sie bislang nur einen Bruchteil des Lehr- und Transferangebotes von Hochschulen aus. Warum ist das so? Im Rahmen

des Zukunftsdiskurses „Demokratisierung von Innovation“ konnten in Interviews mit Expertinnen und Experten des Bildungs- und Innovationssystems Barrieren identifiziert werden, die eine Verbreitung dieser Ansätze bislang erschweren. Diese sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tabelle 3: Barrieren der Verbreitung von Challenge-based Learning (CBL) und Ko-Innovationsprojekten

Geringer Bekanntheitsgrad sowie mangelnde Kenntnis und Erfahrung mit CBL und Ko-Innovationsprojekten, dementsprechend sind die Potentiale und Möglichkeiten bei Hochschulleitungen, Lehrenden, Transferverantwortlichen und Unternehmen bislang kaum bekannt

Mangelnde Unterstützungsservices und -tools für Lehrende und Praxispartner: Obwohl an einigen wenigen Hochschulen schon eigene Stellen für CBL-Unterstützung und erste externe Support Services existieren¹⁹, mangelt es bislang an Unterstützung für Lehrende und Praxispartner

Fehlende Verankerung in Lehrprogrammen: CBL und Ko-Innovation sind in Lehrprogrammen kaum verankert und stellen keine eigene Lehrkategorie der Curriculumsentwicklung dar. Unklarheiten, ob CBL im Pflicht-, Wahlpflichtbereich oder Professionalisierungsbereich anzusiedeln ist

Unsicherheiten bei Lehrenden bzgl. des Aufwandes dieses Lehrformates, der veränderten Rolle als Lehrender, der Ansprache und Gewinnung von geeigneten Praxispartnern und der Gestaltung geeigneter Challenges

Mangelnde Zuständigkeit und Transparenz: Fehlende zentrale Ansprechpersonen für Lehrende und Unternehmenspartner. Fehlender Überblick zu Abläufen, Beteiligungsmöglichkeiten, Erwartungen, Aufgaben

Fehlende Erfahrung und Qualifizierung von Hochschullehrenden für diese Art des Lehrens

Transfer vielfach keine Top-Priorität: Obwohl Wissenstransfer, Kooperationen mit der Wirtschaft oder die Gründungsförderung an Bedeutung gewonnen haben, stellt die „Third Mission“ bei Hochschulleitungen noch oft keine Top-Priorität dar. Transferorientierte Lehre ist bislang kein Strategieelement von Hochschulen

Unsicherheiten bei Unternehmen über den Nutzen, den Aufwand, die Vorteile und die Wirkung gemeinsamer Innovationsprojekte mit Studierenden

¹⁹ Vgl. Widrat & Fichter (2023).

6 Enabler für Challenge-based Learning und Ko-Innovation

Auf Basis von Literaturlauswertungen, der geführten Dialoge und Interviews im Rahmen des Zukunftsdiskurses „Demokratisierung von Innovation“ sowie der langjährigen Erfahrungen der apl. Professur für Innovationsmanagement und Nachhaltigkeit an der Universität Oldenburg, u.a. in den von

der EU geförderten Projekten „ScaleUp4Sustainability“ und „Challenge4Impact“²⁰ lassen sich folgende Faktoren identifizieren, die eine Umsetzung und Verbreitung von Challenge-based Learning und von Ko-Innovationsprojekten zwischen Studierenden und Unternehmen befördern (Enabler).

Tabelle 4: Faktoren, die eine Umsetzung und Verbreitung von CBL und Ko-Innovation begünstigen

Politik: Verankerung von CBL und Ko-Innovation in Strategien und Initiativen der Hochschul-, Transfer- und Innovationspolitik, z.B. analog zum Qualitätspakt Lehre „Forschungsbasiertes Lernen im Fokus“ (2011-2021, BMBF), mit Studienqualitätsmitteln zur Verbesserung der Qualität der Lehre oder innovations- und gründungsbezogenen Initiativen von Niedersachsen.next²¹

Lehrportfolio: Berücksichtigung von Challenge-based Learning als eigene Lehrkategorie im Lehrportfolio und der Curriculumsentwicklung

Hochschulstrategie: Verankerung von CBL und Ko-Innovation in Lehr- und Transferstrategien von Hochschulen (z.B. mit Hilfe eigenständiger Strategiepaper²²) und Einrichtung von Förderangeboten analog zur Projektförderung „Forschendes Lernen“ der Universität Oldenburg²³, die aus Studienqualitätsmitteln finanziert werden

Professionelle Kommunikation von Vorteilen, Möglichkeiten, Beispielen und Handreichungen zur Information, Sensibilisierung und Motivation von Lehrenden, Hochschulleitungen und Praxispartnern

Transformations- und Nachhaltigkeitsinitiativen: Aufnahme in kommunale, regionale und landesweite Transformations- und Nachhaltigkeitsinitiativen, -strategien und -netzwerke wie z.B. die Allianz für Nachhaltigkeit Niedersachsen²⁴

Sichtbarkeit und Greifbarkeit: Durch die Kommunikation von Best Practices, anschaulichen Beispielen und Erfolgen kann CBL als neue Form praxisorientierter Lehre von den Zielgruppen besser verstanden werden und wirkt motivierend

20 <https://www.challenge4impact.eu> und <https://www.scaleup4sustainability.eu> (letzter Zugriff 19.11.2024).

21 <https://niedersachsen-next.de> (letzter Zugriff am 19.11.2024).

22 Vgl. z.B. das Strategiepapier „Forschungsbasiertes Lehren und Lernen an der Universität Oldenburg“ unter https://uol.de/fileadmin/user_upload/lehre/flif/forschen-at-studium_Grundlagenpapier-2017_print.pdf?v=1502975364 (letzter Zugriff am 20.11.2024)

23 https://uol.de/fileadmin/user_upload/lehre/flif/Homepage_neu/ForschenATstudium/Informationsblatt_Projektfoerderung_FL_2024.pdf?v=1713172098 (letzter Zugriff am 19.11.2024).

24 <https://www.nachhaltigkeitsallianz.de> (letzter Zugriff am 19.11.2024).

Tabelle 4: Faktoren, die eine Umsetzung und Verbreitung von CBL und Ko-Innovation begünstigen – Fortsetzung

Unterstützungsservices: Um viele Lehrende für CBL zu gewinnen, braucht es professionelle Unterstützungsservices. Innerhalb der Universitäten können dies z.B. zentrale und dezentrale Stellen und Ansprechpartner analog zum forschenden Lernen sein²⁵. Wie eine aktuelle Analyse zeigt, gibt es mittlerweile aber auch hochschulexterne Support Services und Tools

Aufbau einer CBL-Community, z.B. durch CBL-Botschafter/innen innerhalb der Hochschulen, durch hochschulübergreifende langfristige Kooperationen wie z.B. im ECIU-Netzwerk²⁶, Austausch von Good Practices²⁷, internationaler Plattformen²⁸ und die Etablierung studentischer Alumni-Netzwerke

Vernetzung mit regionalen oder landesweiten Partnern und Initiativen, z.B. dem Matchmaking-Angebot von Niedersachsen.next Startup auf der Plattform „innomatch“²⁹, Clustern wie OLEC³⁰, Hubs wie „hallighanken“³¹ oder Startup Factories



Informations- und Qualifizierungsangebote für Lehrende und Unternehmen zum Thema Challenge-based Learning und Ko-Innovation

Impact-Monitoring und Impact Management von CBL und Ko-Innovation zur Erfassung und Darstellung der Wirkung auf Studierende, Unternehmen, Innovation und Nachhaltigkeit

Nutzen und Anreize für Studierende: Zusätzlich zur Erfahrung, dass die Teilnahme „Spaß macht“ und „sinnhaft“ ist, sind auch formale Vorteile wie der Erhalt von Kreditpunkten (ECTS) und Anerkennungen in Form von Hochschulzertifikaten (z.B. „Microcredentials“³²) und „Kooperationszeugnissen“ von Praxispartnern wichtige Anreize zur Teilnahme für Studierende.

25 Zum Beispiel <https://uol.de/forschen-at-studium/foerderung> (letzter Zugriff am 19.11.2024).

26 <https://www.eciu.eu> (Zugriff am 19.11.2024)

27 Vgl. die EU-geförderten Vorhaben <https://www.challenge4impact.eu> und <https://www.scaleup4sustainability.eu> (Zugriff 19.11.2024).

28 <https://platform.scaleup4sustainability.eu> (letzter Zugriff am 19.11.2024)

29 <https://startup.nds.de/startup-matchmaking/> (letzter Zugriff am 19.11.2024).

30 <https://www.energiecluster.de/de> (letzter Zugriff 19.11.2024).

31 <https://www.hallighanken.de> (letzter Zugriff 19.11.2024).

32 Zur Bedeutung von Microcredentials vgl. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2024, S. 22 ff.)

7 Handlungsempfehlungen zur Professionalisierung und Verbreitung

Auf Basis der im Rahmen des Zukunftsdiskurses „Demokratisierung von Innovation“ durchgeführten Analysen und der Ergebnisse der verschiedenen Dialogformate mit Stakeholdern, können für die Verbreitung und Professionalisierung von

Challenge-based Learning als neuartigem praxisorientierten Lehr-/Lernansatz und von Ko-Innovationsprojekten zwischen Studierenden und Unternehmen drei zentrale Handlungsempfehlungen formuliert werden:

Etablierung als „3. Säule der Lehre“ und neues Innovationsförderformat

Befund 1: Ansätze des Challenge-based Learning (CBL) und von Ko-Innovation zeigen überzeugende Vorteile und Potentiale, sind bislang aber kaum verbreitet. Obwohl Challenge-based Learning-Angebote und die Ko-Innovation-Communities seit Jahren kontinuierlich wachsen, befinden sich dieser neuartige Lehr-/Lernansatz und diese neue Form der Innovationskooperation noch in einer Nische.

Handlungsempfehlung 1: Neben regulären Lehrangeboten und Ansätzen des forschungsbasierten Lernens sollte Challenge-based Learning als „3. Säule der Lehre“ und als neues Innovationsförderformat durch neue Förderprogramme des Bundes (z.B. durch das BMBF) und der Länder unterstützt und etabliert werden. Aufgrund der Tatsache, dass sich diese neuartigen Lehr-/Lern- sowie Innovationsformate an der Nahtstelle von Wissenschafts- und Innovationssystem befinden, sind hier z.B. im Land Niedersachsen gemeinsame oder abgestimmte Förderprogramme durch das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) im Kontext von zukunft.niedersachsen und das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung in Verbindung mit landweiten Transformationsstrategien denkbar. Ein Anteil von 10 Prozent am gesamten Lehrprogramm von Hochschulen bis 2035 erscheint ein angemessenes Ziel zur Modernisierung des Hochschulsystems und zur Steigerung der Innovationsfähigkeit Niedersachsens, Deutschlands und Europas.

Aufklärung zu den Vorteilen und Potenzialen von Challenge-based Learning und Ko-Innovation

Befund 2: Bisherige Untersuchungen zeigen die erheblichen Vorteile und Potentiale von Challenge-based Learning (CBL) und von Ko-Innovationsprojekten zwischen Studierenden und Unternehmen. Sie verdeutlichen aber auch, dass diese neuartigen Ansätze an der Nahtstelle von Lehre und Praxis bzw. von Bildungs- und Innovationssystem in Politik sowie bei Hochschulleitungen, Lehrenden, Transferverantwortlichen und Unternehmen bislang weitgehend unbekannt sind und unterschätzt werden.

Handlungsempfehlung 2: Ohne umfangreiche und professionelle Informations- und Aufklärungsmaßnahmen für Politik, Hochschulleitungen, Lehrende, Transferverantwortliche, Wirtschaftsverbände und Unternehmen zu den Potenzialen von Challenge-based Learning wird es nicht gelingen, Challenge-based Learning in der Breite umzusetzen und als relevante neue „Säule“ der Lehre und des Innovationssystems zu etablieren. Dementsprechend bedarf es guter und anschaulicher Informationsmaterialien mit konkreten Good Practice-Beispielen sowie zielgruppengerechter Veranstaltungs- und Kommunikationsformate für Hochschullehrende, Transferverantwortliche und Unternehmen. Damit können die Vorteile und Erfolge dieses neuen Formats praxisbezogener Hochschulehre und innovationsorientierter Kooperationsprojekte zwischen Studierenden und Praxispartnern bekannt gemacht werden.

Professionelle Unterstützungsservices als wesentlicher Enabler

Befund 3: Challenge-based Learning setzt bei Lehrenden ein grundlegend verändertes Lehrverständnis von zukunftsrelevanter Kompetenzvermittlung und erweiterte Qualifikationen voraus. Außerdem erfordert die Vorbereitung und Umsetzung von Modulen und Angeboten des Challenge-based Learning und von Ko-Innovationsprojekten Zugänge zu Praxispartnern, über die viele Hochschullehrende nicht ohne Weiteres verfügen. Auch zeigt sich, dass viele Unternehmen an Innovationskooperationen mit Hochschulen interessiert sind, es aber an gut sichtbaren Ansprechpartnern und an Transparenz über die Anforderungen, Erwartungen und konkreten Abläufe mangelt.

Handlungsempfehlung 3: Eine Verbreitung und Etablierung von Challenge-based Learning als „3. Säule“ der Lehre und von Ko-Innovation wird nur gelingen, wenn diese für einen großen Kreis an Lehrenden und Praxispartnern attraktiv sind und die notwendige Qualifizierung vorliegt. Dafür müssen professionelle Support Services analog zum forschungsbasierten Lernen ausgebaut werden, die bei Vorbereitung und Umsetzung von Challenge-based Learning-Modulen und Ko-Innovationsprojekten wirksam unterstützen. Dafür gibt es bereits sehr gute Best Practice-Beispiele für hochschulinterne Servicestellen wie auch für professionelle externe Dienstleister, die bei der Anbahnung, Organisation und Durchführung von Challenges und Ko-Innovationsprojekten unterstützen.³³ So entsteht für Lehrende kein höherer Aufwand als bei der regulären Lehre und für Unternehmen ein positives Kosten-Nutzen-Verhältnis der Teilnahme an Challenge-Formaten und Ko-Innovationsprojekten.

Zielgruppenbezogene Handlungsempfehlungen

Aus den Befunden und Dialogen des Zukunftsdiskurses lassen sich für die verschiedenen Beteiligten von Hochschullehre und Innovationssystem relevante Schlussfolgerungen ziehen. Diese sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

³³ Vgl. Widrat & Fichter (2023).

Tabelle 5: Zielgruppenbezogene Handlungsempfehlungen

Adressat	Handlungsempfehlung
Politik	<ul style="list-style-type: none"> • Verankerung von Challenge-based Learning und Ko-Innovation in Strategien und Initiativen der Hochschul-, Transfer- und Innovationspolitik, z.B. analog zu Strategien des forschungsbasierten Lernens und Studienqualitätsmitteln zur Verbesserung der Qualität der Lehre, oder in Form einer innovations- und gründungsbezogenen Initiative „Ko-Innovation“ von Niedersachsen. next • Initiierung gezielter Förderprogramme zur Verbreitung und Professionalisierung von Challenge-based Learning und Ko-Innovationsformaten zwischen Studierenden und Unternehmen • Bereitstellung von Fördermittel für den Auf- und Ausbau von hochschulinterner und -externer Unterstützungsservices für Challenge-based Learning und Ko-Innovation. Diese können auf bereits bestehende Good Practices aufbauen³⁴ • Unterstützung neuer Informations- und Qualifizierungsangebote für Lehrende und Unternehmen zum Thema Challenge-based Learning und Ko-Innovation
Hochschulleitungen	<ul style="list-style-type: none"> • Verankerung von Challenge-based Learning und Ko-Innovation in der Lehr- und Transferstrategie der Hochschule samt deren Positionierung als Exzellenzmerkmal moderner Hochschullehre, der Förderung von Future Skills und einer wirksamen Transferarbeit • Ausbau von Kooperationen mit (regionalen) Partnern aus Wirtschaft, Gesellschaft und Innovations- und Transferinstitutionen zur Etablierung leistungsfähiger Unterstützungsstrukturen für Challenge-based Learning und Ko-Innovation³⁵ • Verankerung von Challenge-based Learning im Lehrportfolio und den Curricula, z.B. mit der Zielsetzung bis 2035 einen Anteil von 10% des Lehrportfolios zu erreichen • Einrichtung von Unterstützungsservices und Förderangeboten analog zur Projektförderung „Forschendes Lernen“, die aus Studienqualitätsmitteln finanziert werden • Auf- und Ausbau von Qualifikationsmöglichkeiten für Lehrende für Challenge-based Learning sowie Schaffung von Anreizen zu deren Anwendung, z.B. über Lehrdeputatsreduktionen

34 Vgl. Widrat und Fichter (2023)

35 Vgl. Stifterverband für die deutsche Wirtschaft, 2024

Tabelle 5: Zielgruppenbezogene Handlungsempfehlungen – Fortsetzung

Adressat	Handlungsempfehlung
Hochschullehrende	<ul style="list-style-type: none"> • Sich über bestehende Informationsangebote sowie Kolleginnen und Kollegen mit Challenge-based Learning (CBL) vertraut machen und für das eigene Lehrangebot prüfen • Nutzung von (entstehenden) Weiterbildungsangeboten zu CBL und Ko-Innovation • Nutzung von (entstehenden) Unterstützungsservices und Tools der eigenen Hochschule oder von externen Dienstleistern für Challenge-based Learning und Ko-Innovation³⁶ • Teilen von eigenen Erfahrungen mit Kolleginnen und Kollegen • Vernetzung mit regionalen oder landesweiten Partnern und Initiativen, z.B. dem Matchmaking-Angebot von Niedersachsen, next Startup auf der Plattform "innomatch", Clustern wie OLEC, Hubs wie "hallig hanken" oder Startup Factories
Transfer- und Innovationsverantwortliche	<ul style="list-style-type: none"> • Integration praxis- und transferorientierter Lehre als wichtiges Feld in die Transferstrategie • Auf- und Ausbau von Kontakten zu Lehrenden und Praxisvertreter/innen • Sicherstellung eines nach außen gut sichtbaren zentralen Ansprechpartners für Unternehmen und Praxispartner für Ko-Innovationsformate • Nutzung von Challenge-based Learning und Ko-Innovationsformaten für den Aufbau und die Pflege von Kontakten zu Praxispartnern • Ausbau regionaler Kooperationsmöglichkeiten zur Förderung von CBL (z.B. Startup Factories) • Bereitstellung von Unterstützungsservices für CBL und Ko-Innovation • Nutzung von CBL und Ko-Innovation für die Gründungssensibilisierung und -qualifizierung von Studierenden und die Unterstützung z.B. EXIST-geförderten Gründungsteams als Praxispartner

36 Vgl. Widrat und Fichter (2023).

Tabelle 5: Zielgruppenbezogene Handlungsempfehlungen – Fortsetzung

Adressat

Handlungsempfehlung

Unternehmen, Wirtschaftsverbände und Wirtschaftsförderung

- Durchführung von Informationsveranstaltungen für Unternehmen zu den Möglichkeiten und Voraussetzungen von Ko-Innovationsprojekten mit Studierenden/Hochschullehrenden durch Kammern und Wirtschaftsverbände
- Zentrale/r Ansprechpartner/in für Unternehmen bei Kammern und Verbänden für den Kontaktaufbau zu Hochschulen und/oder Transferinstitutionen
- Sichtbarkeit und Greifbarkeit für Praxispartner: Regelmäßige Information von Unternehmen z.B. über bestehende Newsletter zu den Ko-Innovationsangeboten von Hochschulen, Best Practices und Erfahrungen, Bereitstellung von Matchmaking-Angeboten
- Aufbau gemeinsamer (regionaler) Unterstützungsstrukturen für die Anbahnung und Durchführung von Ko-Innovationsprojekten zwischen Studierenden und Unternehmen



Zitierte Quellen

Draghi, M. (2024). *The future of European competitiveness, Part A | A competitiveness strategy for Europe*. September 2024. Brussels.

Eldebo, K., & Hjelm, O. (2024). *Handbook for Codesigning Student-Business Sustainability Challenges – Setup, Digitalization, and Internationalization*. Linköping: Linköping University.

Gallagher, S. E., & Savage, T. (2020). Challenge-based learning in higher education: An exploratory literature review. *Teaching in Higher Education*, 1–23. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1863354>

Malmqvist, J., Kohn Radberg, K., & Lundqvist, U. (2015). Comparative analysis of challenge-based learning experiences. *Proceedings of the 11th International CDIO Conference*. Gehalten auf der 11th International CDIO Conference, Chengdu University of Information Technology, Chengdu, Sichuan, P.R. China, June 8-11, 2015., Chengdu, Sichuan, P.R. China. Chengdu, Sichuan, P.R. China. Abgerufen von http://rick.sellens.ca/CDIO2015/final/14/14_Paper.pdf

Niedersächsisches Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung (Hrsg.). (2020). *Niedersächsische regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung (RIS3)—Regional- und Strukturpolitik der EU im Zeitraum 2021—2027*. Hannover.

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Hrsg.). (2024). *Neue Formen der tertiären Bildung—Innovative Zukunftskonzepte für Hochschulbildung und was wir von ihnen lernen können*. Berlin.

Widrat, A., & Fichter, Klaus. (2023). *Support services for student business collaboration. Good practice collection of support services for challenge-based student-business collaboration in sustainable entrepreneurship*. Oldenburg: Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.

