

Annelies Kreis¹ (Luzern), Piroska Zsindely² (Winterthur), Liana Pirovino³ (Zürich), Jeannette Wick⁴ (Zürich), Astrid Braun⁵ (Winterthur), Nina Lutz⁶ (Zürich) & Jessica Pehlke-Milde⁷ (Winterthur)

Transdisziplinäre Entwicklung einer Fortbildung für Praxisausbildner:innen im EdgeLab

Zusammenfassung

Praxissituierte Ausbildungen haben in professionsorientierten Studiengängen Tradition. Zwei Hochschulen für Lehr- resp. Gesundheitsberufe initiierten die gemeinsame Entwicklung einer Fortbildung für Ausbildner:innen der Berufspraxis, die dazu befähigen soll, Studierende bei der Bewältigung komplexer Anforderungen in der Praxis zu unterstützen. Kooperiert wurde in einer transdisziplinären Arbeitsgruppe

-
- ¹ Corresponding author; Pädagogische Hochschule Luzern; annelies.kreis@phlu.ch; <https://www.phlu.ch/annelies-kreis.html>; ORCID 0000-0001-6840-7999
 - ² Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften; piroska.zsindely@zhaw.ch; <https://www.zhaw.ch/de/ueber-uns/person/zsin>; ORCID 0009-0004-4183-2812
 - ³ Pädagogische Hochschule Zürich; liana.pirovino@phzh.ch; <https://phzh.ch/ueber-die-phzh/organisation/personen/mitarbeitendenportraet/?username=liana.pirovino>; ORCID 0000-0002-6899-5062
 - ⁴ Pädagogische Hochschule Zürich; jeannette.wick@phzh.ch; <https://phzh.ch/de/ueber-die-phzh/organisation/personen/mitarbeitendenportraet/?username=jeannette.wick>
 - ⁵ Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften; astrid.braun@zhaw.ch; <https://www.zhaw.ch/de/ueber-uns/person/brar/>; ORCID 0009-0009-0365-7749
 - ⁶ Pädagogische Hochschule Zürich; nina.lutz@phzh.ch; <https://phzh.ch/de/ueber-die-phzh/organisation/personen/mitarbeitendenportraet/?username=nina.lutz>
 - ⁷ Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften; jessica.pehlke-milde@zhaw.ch; <https://www.zhaw.ch/de/ueber-uns/person/pehl/>; ORCID 0000-0001-9549-7723

Dieser Beitrag wurde unter der Creative-Commons-Lizenz 4.0 Attribution (BY) veröffentlicht.

<https://doi.org/10.21240/zfhe/19-2/06>

(EdgeLab) mit Mitwirkenden beider Hochschulen und Praxisfelder. Die Methode, die neue Perspektiven eröffnet und nachhaltiges Netzwerklernen und Innovation fördert, wird im Beitrag beschrieben. „EdgeLab“ innoviert die Entwicklung hochschuldidaktischer Lernumgebungen in professionsbezogenen Studiengängen.

Schlüsselwörter

Praxisausbildung, Hochschuldidaktik, transdisziplinäre Kooperation, komplexe berufliche Anforderungen

Transdisciplinary development of a training course for internship-related educators in an EdgeLab

Abstract

Internships have a long tradition in profession-oriented study programs. Two universities, one focused on teaching professions, the other on health professions, initiated the joint development of a training course for educators in internships. This course is intended to enable educators to support students in learning how to cope with complex requirements of professional practice. The development took place in a transdisciplinary working group (EdgeLab) with participants from both universities and fields of practice. EdgeLab opens up new perspectives, promotes sustainable network learning, and contributes to the innovative development of higher education learning environments. The EdgeLab framework is described in the article.

Keywords

induction, higher education, transdisciplinary collaboration, complex professional requirements

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage

Professionsbezogenen Hochschulstudiengängen für Lehr- und Gesundheitsberufe ist gemeinsam, dass sie direkt auf eine systemrelevante Berufstätigkeit in der jeweiligen Praxis vorbereiten. Neben der akademischen Ausbildung an der Hochschule spielt dabei traditionell praktische Ausbildung im Berufsfeld eine zentrale Rolle. Bei Lehrpersonen beträgt der Praxisanteil rund ein Viertel der Studienzeit (EDK, 2019), für Pflegefachpersonen mindestens die Hälfte⁸, für Hebammen werden berufliche Aufgaben, wie z.B. die Leitung einer Geburt⁹ definiert (2005/36/EG). Aus hochschuldidaktischer Sicht zentral ist dabei die Frage nach der Relationierung hochschulischer und praxissituierter Ausbildungsmodule mit dem Ziel einer kompetenzfördernden Verbindung von theoretischem und praktischem Wissen (Neuweg, 2022), weil erstens die Tätigkeit in anspruchsvollen Berufsfeldern bereits während Praktika und vor Ausbildungsabschluss Professionswissen erfordert. Zweitens kann der direkte Transfer an der Hochschule erlernter Wissensbestände in kompetente Handlung nicht als selbstverständlich erwartet werden (z.B. Mandl & Gerstenmaier, 2000). Dies gilt vor allem für die Bearbeitung komplexer, unplanbarer und unterdefinierter Praxis Herausforderungen, die zudem oft unter Zeitdruck zu bewältigen sind (Arbeitsgruppe EdgeLab, 2022; Pirovino, Kreis & Wick, in Vorbereitung). Drittens birgt eine dual konzipierte Ausbildung das Risiko, dass hochschulische und praxissituiertere Module unverbunden nebeneinanderstehen oder gar Abwertungsprozesse zwischen den Akteur:innen der beiden Felder auftreten.

Diesen Herausforderungen wird auf verschiedenen Ebenen begegnet: Curriculare Konzeptionen legen die Abfolge hochschul- und praxisbasierter Module sowie zu bearbeitende Kompetenzbereiche fest. In Praxismodulen tätiges Hochschulpersonal verfügt oft über ein doppeltes Kompetenzprofil, hat sich konsekutiv für die Berufs-

⁸ Art. 31, Abs. 3, Richtlinie 2005/36/EG über die Anerkennung von Berufsqualifikationen.

⁹ Anhang V 5.5.1, Richtlinie 2005/36/EG über die Anerkennung von Berufsqualifikationen.

und die Wissenschaftspraxis qualifiziert und verfügt entsprechend über Praxiserfahrungen. Ausbilder:innen in Praxisphasen werden außerdem für diese spezifische Lehrtätigkeit qualifiziert. Beide Professionsfelder stellten sich diesen Herausforderungen bisher allerdings ohne Versuch einer Nutzung der jeweils anderen Erfahrungen und Wissensbestände. Mit dem von swissuniversities und den beteiligten Hochschulen finanzierten Projekt „Professionelle Entwicklung durch transdisziplinäre Kooperation an Systemschnittstellen der Hochschulen und ihrer Praxisfelder – EdgeLab“ (Kreis & Pehlke-Milde, 2020) sollte dies geleistet werden.

Mit dem Projekt wird ein innovativer Weg zur Entwicklung und Durchführung einer Fortbildung für Ausbilder:innen in berufspraktischen Modulen von Studiengängen für Gesundheitsberufe und für Lehrpersonal mit folgendem Hauptziel beschritten: In der Berufspraxis tätige Ausbilder:innen erweitern und vertiefen in einer transdisziplinären, Wissenschaft und Praxis berücksichtigenden Perspektive ihre Kompetenzen, um Studierende wirkungsvoll zur Bewältigung komplexer beruflicher Anforderungssituationen zu befähigen. Erreicht werden sollte dies durch die transdisziplinäre Entwicklung eines Programms mit Teilprojekten, von denen zwei im Beitrag thematisiert werden:

1. Erarbeitung einer Didaktik (Pirovino et al., in Überarbeitung) für die praxis-situierete Ausbildung mit Fokus auf die professionelle Bewältigung komplexer beruflicher Anforderungssituationen (Braun et al., in Vorbereitung; Pirovino et al., in Vorbereitung) in Lehr- und Gesundheitsberufen,
2. darauf basierend Entwicklung und Durchführung einer Fortbildung für in der Berufspraxis tätige Ausbilder:innen der Hochschulen und der Praxisfelder (PHZH, 2023; ZHAW, 2023).

Die Ergebnisse dieser Teilprojekte sind nur am Rand Gegenstand dieses Beitrags und werden in separaten Publikationen beschrieben (Pirovino et al., in Überarbeitung; Pirovino et al., in Vorbereitung). In diesem Beitrag werden die Methode und insbesondere die Arbeitsgruppe *EdgeLab* (im Folgenden *EdgeLab*) beschrieben, in

der die Teilprojekte in gleichberechtigt transdisziplinärer Kooperation zwischen hochschul- und praxissituierten Akteur:innen aus beruflichen Kontexten von Gesundheit und Bildung entwickelt und teilweise bereits umgesetzt wurden.

1.2 Transformation von Praktiken durch transdisziplinäre Kooperation

Eine weitverbreitete Herausforderung im Bildungs- und Gesundheitsbereich wie auch in anderen Berufsfeldern besteht in der Kenntnisnahme und Nutzung verfügbarer aktueller Forschungserkenntnisse durch die Berufstätigen der jeweiligen Praxisfelder. Insbesondere anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte, die mit dem Ziel eines Erkenntnisgewinns für die Weiterentwicklung von Praxis durchgeführt werden, müssen diese Herausforderung aktiv angehen. Nicht nur in der beruflichen Praxis, sondern auch im Hinblick auf die Dringlichkeit nachhaltiger Entwicklung ist die epistemologische Frage relevant, wie akademische und praxisbasierte Akteur:innen so kooperieren können, dass Wissen und Erfahrungen für gesellschaftsrelevante Entwicklungen nutzbar werden (Gibbons et al., 1994). Vor diesem Hintergrund wurden in den Sozial- und Umweltwissenschaften neue Methoden entwickelt, die eine *transformative* Erkenntnisgewinnung unterstützen sollen. Beispiele für soziale Arbeitskontexte sind Reallabore in der Städteplanung (Pärli et al., 2022), Design-Based Research in der Schulentwicklung (McKenney & Reeves, 2018) oder partizipative Gesundheitsforschung (Wright, 2021). In entsprechenden Projekten wirken Akteur:innen der Praxis ab Beginn, bereits bei der Definition der Problemstellungen sowie diesbezüglicher Erkenntnisinteressen und Fragestellungen mit (Bergmann et al., 2005; Gibbons et al., 1994; Harris, 2011). Diese Form kooperativer Forschung und Entwicklung wird auch als transdisziplinär bezeichnet. Gegenüber interdisziplinärer Kooperation, in welche verschiedene Fachgebiete einbezogen sind, beinhaltet Transdisziplinarität zusätzlich den Einbezug von Wissenschaft und Praxis (Defila & Di Giulio, 2018). Unter dieser Perspektive treten Wissenschaftler:innen ihren in der Tendenz meist autokratischen Definitionsanspruch in Forschungs- und Entwicklungsprojekten ab. Ausgehend von einem Handlungsbe-

darf, den alle Beteiligten anerkennen, werden in gleichberechtigter Kooperation zwischen Wissenschaftler:innen sowie Personen, die im betreffenden Handlungsfeld tätig sind, Projektziele, Fragestellungen und Prozesse zu deren Bearbeitung definiert.

1.3 Die Methode EdgeLab

Die Bezeichnung EdgeLab setzt sich aus zwei Begriffen zusammen: *Edge* steht in Anlehnung an ein Konzept aus der Ökologie (Wiens, 1976) metaphorisch für die Kooperation zwischen Teilsystemen zweier Berufsfelder (Lehr- und Gesundheitsberufe). *Lab* steht für Labor im Sinne einer transdisziplinär tätigen Arbeitsgruppe. Durch diese Kooperation und die Auseinandersetzung mit Herausforderungen und Lösungen von Mitwirkenden beider Hochschulen (PH Zürich und ZHAW Departement Gesundheit) und ihrer Praxisfelder sollen neue Perspektiven, Netzwerklernen und Innovation ermöglicht werden. Die gemeinsame Bearbeitung ist zudem der erste Schritt zur Implementierung der innovierten Praktiken in den beteiligten Praxen, was einer Ablehnung „fremder“ Ideen entgegenwirken soll.

2. Kooperation im EdgeLab

Die Bearbeitung der Teilprojekte erfolgt in drei Gremien: der *Projektgruppe*, dem *EdgeLab* sowie der *Resonanzgruppe* (Abb. 1). Während das EdgeLab und die Resonanzgruppe transdisziplinär zusammengesetzt sind, d.h. Vertreter:innen aus den Hochschulen und der Praxis beider Berufsfelder mitwirken, sind in der Projektgruppe Wissenschaftler:innen interdisziplinär tätig. Die Gremien setzen sich jeweils zu ungefähr gleichen Anteilen aus Personen der Berufsfelder Bildung und Gesundheit zusammen.

2.1 Gremien, Mitglieder, Rollen

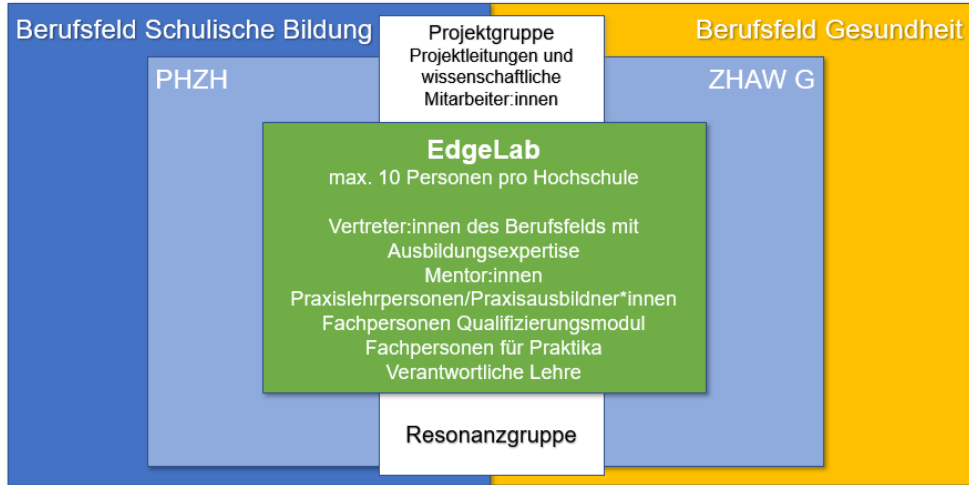


Abb. 1: Gremien im Projekt EdgeLab

2.1.1 Projektgruppe

Die Projektgruppe besteht aus zwei Co-Leiterinnen, die in Leitungspositionen mit Forschungsauftrag je an einer der Partnerinstitutionen angestellt sind, und vier wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen (WiMA). Alle Mitglieder sind akademisch qualifiziert und waren ursprünglich in den beteiligten Berufsfeldern als Lehrperson, Hebamme oder Pflegefachfrau tätig. Das Gremium trifft sich zweiwöchentlich zu Arbeitssitzungen.

2.1.2 EdgeLab

Das EdgeLab besteht aus Expert:innen beider Hochschulen und deren Praxisfelder (20 Personen: Vertreter:innen von Berufsverbänden, Praxisausbildner:innen, Hochschuldozierende mit Expertise für die berufspraktische Ausbildung und Digital

Learning, Leitungsverantwortliche). Für die Gesundheitsberufe wirken drei Angehörige der Praxis (Hebammen, Pflegefachperson) und fünf der Hochschule mit. Die Lehrpersonenbildung ist mit je vier Angehörigen der Praxis (Lehr-, Praxislehr- und Schulleitungspersonen) und der Hochschule vertreten. Ziel ist die transdisziplinär-partizipative Bearbeitung der Projektziele. Die Mitglieder wirken als Wissensträger:innen und Vermittler:innen ihrer Bezugssysteme und beteiligen sich an der Konzeption, Weiterentwicklung und Umsetzung der von der Projektgruppe eingebrachten Vorschläge. Das EdgeLab trifft sich vierteljährlich zu einem halbtägigen Workshop mit je individueller Vor-/Nachbereitung im selben Umfang und wird über Projektmittel entschädigt.

2.1.3 Resonanzgruppe

Die Resonanzgruppe ist als Soundingboard mit kantonalen und institutionellen Stakeholder:innen und nationalen Expert:innen konzipiert. Sie trifft sich dreimal während der Projektlaufzeit.

2.2. Arbeitsweise der Gremien

Die Arbeit der Gremien erfolgt in vier Phasen. Diese können sich überschneiden und spiralförmig wiederholen. Sie strukturieren sowohl die Projektphasen während der gesamten Laufzeit als auch die Arbeitstreffen des EdgeLab.

1. Phase: „Sichtbar machen und teilen“
2. Phase: „Entwicklung“
3. Phase: „Durchführung“
4. Phase: „Dissemination und Verstetigung“

In der Umsetzung bedeutet dies, dass die Projektgruppe Fragestellungen oder Konzeptentwürfe als Text oder visuelles Modell vorbereitet und dem EdgeLab vorlegt. Die Vorschläge werden sodann in unterschiedlichen Teilgruppen kritisch diskutiert.

Die gewonnenen Einsichten werden dokumentiert und fließen in die Überarbeitung der Dokumente durch die Projektgruppe ein. Je nach Thema erfolgt eine erneute Begutachtung und Diskussion im EdgeLab bis zur konsensuellen Verabschiedung.

Zur Unterstützung der Kooperationskultur in allen Gremien erarbeitete die Projektgruppe unter Mitwirkung des EdgeLab eine Charta (Projektgruppe EdgeLab, 2021; vgl. <https://www.doi.org/10.21256/zhaw-2508>). Alle Mitwirkenden verpflichteten sich zur Einhaltung. Bei Uneinigkeiten, Herausforderungen in der Kooperation und bei personellen Wechseln zeigt sich die Charta als sehr hilfreich für die Verständigung über die Kultur der transdisziplinären Kooperation. Im ersten Projektjahr wurde zudem eine Visualisierungsmethode zur Verständigung über das Erleben der Kooperation im EdgeLab angewendet, um eine möglichst gleichberechtigte Beteiligung und die diesbezügliche Reflexion zu unterstützen (Storyline, vgl. Kap. 3.2.1).

3. Begleitforschung

Die transdisziplinären Arbeitsphasen und Erreichung der Projektziele werden formativ und summativ evaluiert, dies insbesondere mit dem Ziel der Gewinnung formativer Rückmeldungen und der Dokumentation von Ergebnissen und Prozessen. Datenerhebungen umfassen Expert:inneninterviews, Gruppendiskussionen, die Visualisierungsmethode Storyline und jährliche schriftliche und anonyme Online-Befragungen am Ende eines Projektjahrs.

3.1 Fragestellungen

Es werden auszugsweise Ergebnisse der Befragungen des ersten Jahres zu drei zentralen Fragestellungen berichtet:

1. Arbeiten die Mitwirkenden im EdgeLab gleichberechtigt zusammen? Erleben sie sich als wahrgenommen und wirksam?
2. Was gelingt und welches sind wahrgenommene Mehrwerte der inter- und transdisziplinären Zusammenarbeit?

3. Welche Herausforderungen stellen sich in der inter- und transdisziplinären Zusammenarbeit?

3.2 Methoden und ausgewählte Ergebnisse

3.2.1 Storyline als Seismograf für die transdisziplinäre Zusammenarbeit

In den vier Workshops (WS) des ersten Jahres wurden die EdgeLab-Mitwirkenden jeweils am Ende des Workshops gebeten, ihr Erleben mittels der Methode *Storyline* zu visualisieren (Beijaard, Van Driel & Verloop, 1999). Die Mitwirkenden zeichneten in einer Grafik ein, inwiefern sie a) selbst Themen einbringen konnten und b) eigene Erkenntnisse gewannen. Die Grafik war segmentiert in die Phasen des WS (z.B. Impuls der Projektgruppe, Austausch der Mitwirkenden) und als Powerpoint-Datei verfügbar. Mittels Audiofunktion in Powerpoint konnten ergänzende Rückmeldungen erfasst werden.

Abbildung 2 zeigt exemplarisch die übereinander kopierten Storylines nach dem ersten, pandemiebedingt online durchgeführten WS. Die Storylines der Mitwirkenden aus dem Berufsfeld sind in der oberen Hälfte der Grafik grün dargestellt, jene der Mitwirkenden der Hochschulen unten in Blau. Das Verfahren wurde im ersten Jahr eingesetzt, bis sich das EdgeLab konstituiert und die Kommunikation eingespielt hatte.

Nach dem ersten Workshop relevant war insbesondere die Information, dass zwei Mitglieder während eines interaktiven Blocks keine oder wenige Impulse in die Diskussion einbrachten. Dies wurde in den darauffolgenden WS nochmals angesprochen und auch auf die Charta verwiesen. Im vierten Workshop wurden keine entsprechenden Ungleichheiten mehr dokumentiert.

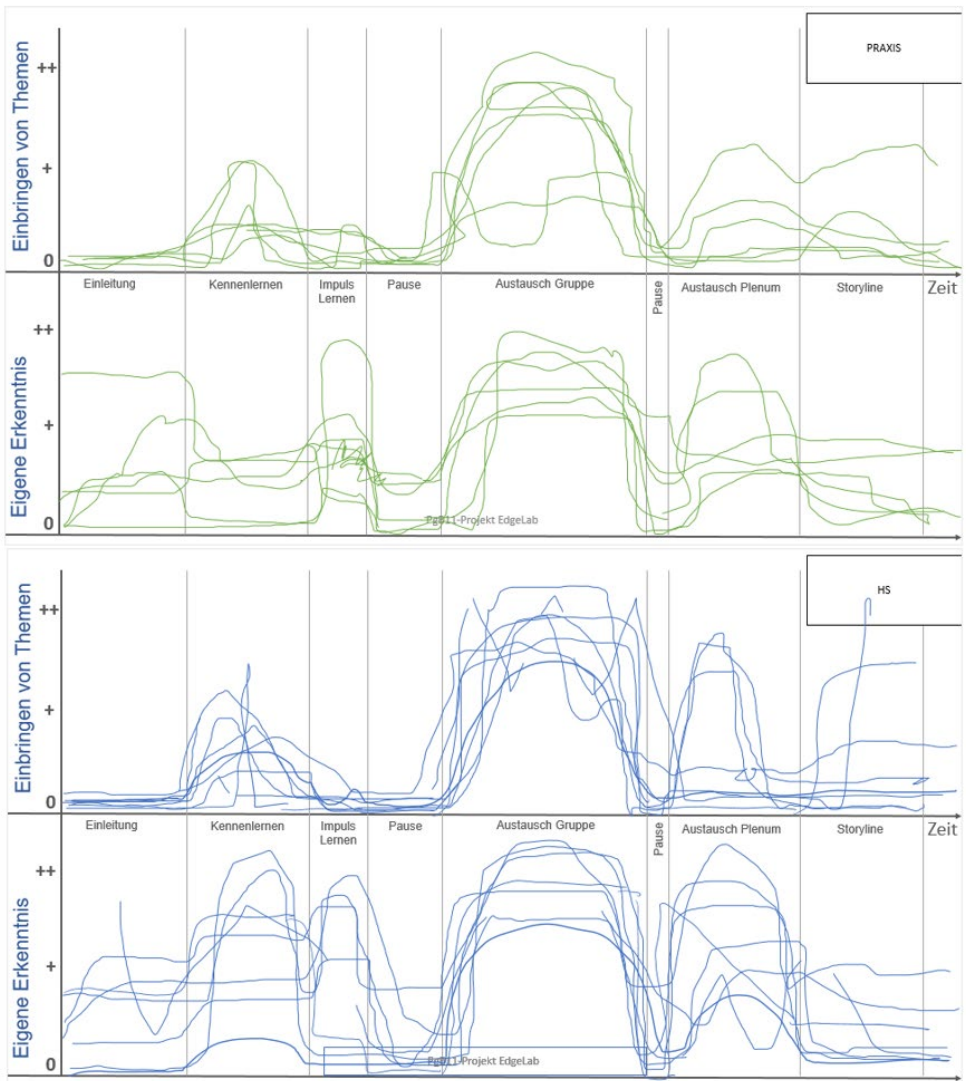


Abb. 2: Storylines aus Workshop 1 zur Visualisierung des Erlebens transdisziplinärer Kooperation

Die offenen Rückmeldungen zeigten, dass die Zeit für Gruppendiskussionen zu knapp bemessen war. Die miteinander noch unbekannteren Mitwirkenden fanden rasch in einen Austausch, wünschten sich aber mehr Zeit, für die Aufgabenbearbeitung.

Nach dem zweiten Workshop erfolgte eine positive Entwicklung in Bezug auf das Einbringen von Themen während interaktiver Phasen. Dass die Thematik der Gleichwertigkeit durch die Projektgruppe nochmals aufgenommen und besprochen wurde, zeigte sich als wichtig und fand auch in den schriftlichen Rückmeldungen Erwähnung.

„Transdisziplinäre Zusammenarbeit, wissenschaftliche und praxisbezogene Perspektive gleichwertig: spannend und wichtig.“ Rückmeldung TN 8, Workshop 2

Wiederholt genannt wurde die zu knapp bemessene Zeit. Aufgrund der pandemischen Lage wurde zwangsweise auch der zweite Workshop online durchgeführt. Pausenzeiten waren zwar großzügig eingeplant, die Teilnehmenden mochten diese jedoch online nicht nutzen.

„Pause vor dem Bildschirm war schwierig, habe mich zurückgezogen, brauchte Zeit weg vom Bildschirm.“ Rückmeldung TN 11, Workshop 2

Der dritte WS schließlich konnte in Präsenz durchgeführt werden, was positiv erlebt wurde. Die Storylines insbesondere der Mitwirkenden mit Praxisbezug zeigten, dass sie eigene Themen in die Diskussionen einbringen konnten. Weitere Rückmeldungen wiesen darauf hin, dass die Gruppendiskussionen als wertvoll und sehr anregend erlebt wurden.

„Sehr spannendes Brainstorming, kreativer Austausch, tolle Beteiligung aller Anwesenden.“ Rückmeldung TN 5, Workshop 3

Dass die Diskussionen gehaltvoller waren, wurde der Tatsache zugeschrieben, dass sich die Mitglieder bereits besser kannten und an die Arbeiten aus den vorhergehenden WS anknüpfen konnten.

„Es stellt sich das Gefühl ein, dass wir nun wirklich ins Rollen kommen. [...] Aufbereitung und Weiterentwicklung des Erarbeiteten war sehr hilfreich.“
Rückmeldung TN 7, Workshop 3

Nach dem vierten WS beschreibt ein Mitglied die Innovationspotenziale der Methode folgendermaßen:

„Es wurde für mich zum ersten Mal ‚konkret‘, was das Outcome unserer Projektgruppe ist bzw. werden könnte, totaler WOW-Effekt.“ Rückmeldung TN 9, Workshop 4

3.2.2 Schriftliche Befragung zur transdisziplinären Zusammenarbeit

Im vierten WS, am Ende des ersten Projektjahrs, wurden die Mitwirkenden des EdgeLab zur Zusammenarbeit im Gremium und mit der Projektgruppe befragt. Alle 14 Anwesenden nahmen an der anonymen Onlinbefragung teil.

Es wurden Fragen gestellt zu den Themen *Zufriedenheit mit der Zusammenarbeit*, *Anschlussfähigkeit von Wissens- und Erfahrungsbeständen*, *Gesprächsqualität* und *fachlicher Nutzen* der Mitarbeit im EdgeLab und anhand einer Likert-Skala von 1 (nie/trifft überhaupt nicht zu) bis 6 (sehr häufig/trifft voll und ganz zu) erfasst. Dafür wurden Skalen von Galle und Kreis (2021) auf die Terminologie der Zielgruppe angepasst. Ausgewiesen werden im Folgenden auch die statistischen Werte pro Skala, deren Reliabilitäten trotz kleiner Stichprobe zufriedenstellend bis gut ausfallen (Cronbachs $\alpha = .5$ bis $.8$). In den Diagrammen wurden die Skalenwerte zugunsten der Lesbarkeit in drei Kategorien rekodiert: zustimmend, neutral und ablehnend (negativ formulierte Items sind mit * markiert). Aufgrund der kleinen Teilnehmendenzahl kommt den quantitativen Werten eine beschränkte Aussagekraft zu. Weitere Einblicke ermöglichen Antworten, welche die Mitwirkenden pro Themenfeld ergänzten. Abschließend wurde auch nach besonders ertragreichen Phasen und Elementen der ersten vier WS befragt. Diese Antworten sind in den Ergebnisberichten zu den vier Themenblöcken integriert.

Zufriedenheit mit der Zusammenarbeit

Alle Mitwirkenden beurteilten die Zusammenarbeit im EdgeLab als sehr konstruktiv und zeigten sich mit der Zusammenarbeit zufrieden (Abb. 3). Der Mittelwert der sechsstufigen Skala beträgt hohe 5.60, (SD=0.56, N=14).

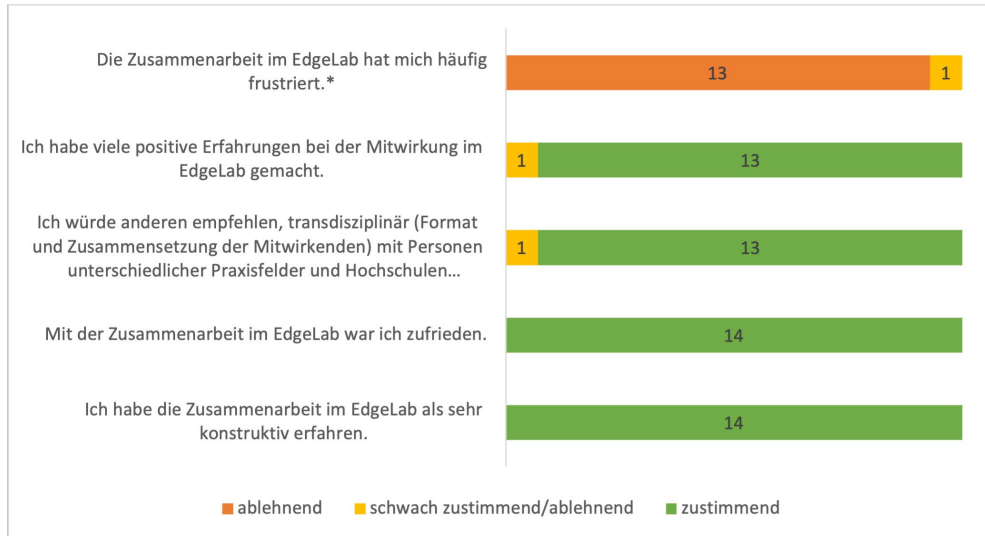


Abb. 3: Zufriedenheit der Zusammenarbeit

Die freien Antworten bestätigten die Ergebnisse aus den Storylines. Das Onlineformat wurde für die **Zusammenarbeit** als hinderlich, die Diskussionen in den folgenden Präsenz-Workshops (3 und 4) wurden als konstruktiver erlebt. Gruppenarbeiten während der WS wurden als gewinnbringend beschrieben, für einige Teilnehmende insbesondere dann, wenn sie in einer gewissen Kontinuität stattgefunden hätten, für andere war gerade der Wechsel der Gruppenzusammensetzungen interessant.

Anschlussfähigkeit von Wissens- und Erfahrungsbeständen

Auch die Fragen zur Anschlussfähigkeit der Wissens- und Erfahrungsbestände (Abb. 4) wurden mit weitgehender Einigkeit beantwortet (sechsstufig, M: 5.38, SD: 0.47). Lediglich die erste Frage beantworteten 2 von 14 Mitwirkenden als eher neutral, während die Mehrheit sich positiv dazu äußerte.

Eine Person ergänzte, dass die Gruppe noch mehr vom Wissen und den Erfahrungen der anderen Mitglieder hätte profitieren können, wenn sie sich mehr ausgetauscht hätten. Als große Bereicherung empfunden wurden der Perspektivenwechsel und die Transdisziplinarität des Gremiums, wie dies auch die Auswertungen der Storylines zeigen.

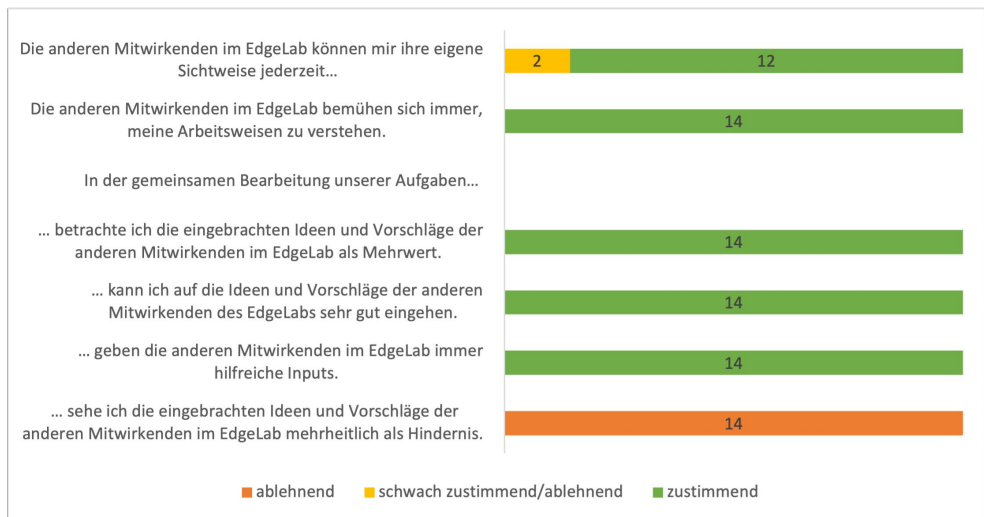


Abb. 4: Anschlussfähigkeit von Wissens- und Erfahrungsbeständen

Gesprächsqualität während der interaktiven Gruppenphasen

Die Gesprächsqualität während der interaktiven Gruppenphasen (Abb. 5) wurde von den Mitwirkenden unterschiedlicher beurteilt (sechsstufig, M: 5.1, SD: 0.87). Insbesondere die Frage zur Mitbestimmung der Inhalte und Themen der Gespräche wurde nicht von allen positiv beurteilt. Drei Personen beurteilten eher neutral, eine Person negativ. Noch kritischer wurde die nachfolgende Frage zum Einbringen der eigenen Sichtweise beurteilt. Sechs Personen äußerten sich dazu neutral.

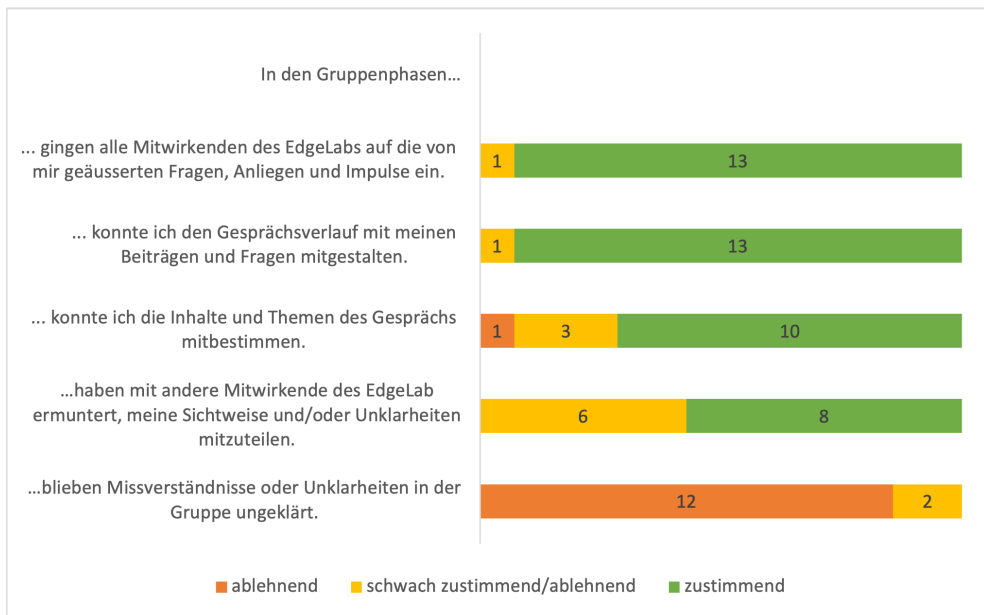


Abb. 5: Gesprächsqualität während der interaktiven Gruppenphasen

Wie schon zu Beginn der Projektarbeit in den Storylines ersichtlich, bestand auch nach einem Jahr Zusammenarbeit der Wunsch nach längeren und vertiefteren Diskussionszeiten. Es seien auch teilweise Unzufriedenheiten in Diskussionen entstanden, welche nicht unmittelbar thematisiert worden seien. Die Moderation durch eine

Person aus dem Projektteam wurde als hilfreich empfunden, um solche Situationen aufzulösen.

Gewinn für eigene professionelle Entwicklung

Zu diesen Fragen (Abb. 6) zeigten sich die größten Divergenzen (M: 4.5, SD: 1.16). Mehr als die Hälfte der Mitwirkenden äußerten sich neutral zur Aussage, dass sie das Wissen und die Erfahrungen in der Mitarbeit im Gremium EdgeLab für ihre eigene professionelle Entwicklung nutzen können. Genau hälftig lagen die Antworten bei positiv und neutral bzgl. der Frage nach der Bereicherung der eigenen professionellen Entwicklung durch inhaltliche Impulse. Die größte Divergenz zeigte sich in der letzten Frage. Die Hälfte der Personen äußerte sich positiv, neue Denkanstöße für die berufspraktische Ausbildung aus den Workshops mitnehmen zu können, drei Personen äußerten sich neutral, zwei negativ.

Ergänzt wurde auch, dass durch die Mitwirkung im EdgeLab eine Sensibilisierung für die bearbeiteten Themen stattgefunden habe. Die Lernkurve war in der Startphase am steilsten, wobei die Umstellung von den pandemiebedingt online stattfindenden Treffen auf Präsenzveranstaltungen als zusätzlich bereichernd empfunden wurde.

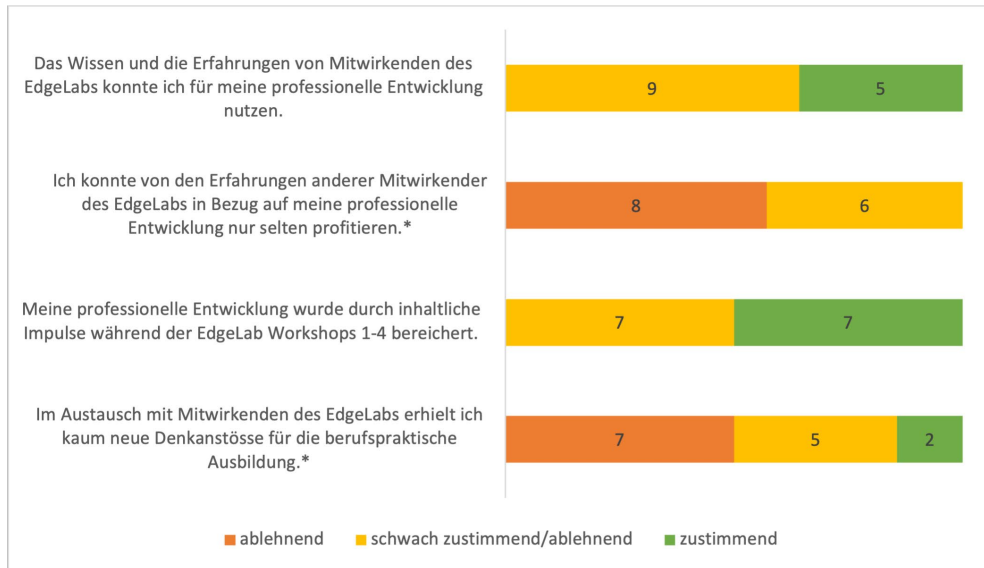


Abb. 6: Gewinn für die eigene professionelle Entwicklung

4. Diskussion und Fazit

Im Beitrag wird die Methode EdgeLab als Weg zur transdisziplinären Entwicklung einer Fortbildung für Praxisausbildende in den Berufsfeldern schulische Bildung und Gesundheit vorgestellt. Das Vorhaben wird mit dem Anspruch durchgeführt, durch transdisziplinäre Zusammenarbeit von wissenschaftlich qualifizierten Personen der Hochschulen und Berufsleuten der Praxisfelder u.a. ein innovatives Fortbildungsangebot für Praxisausbildner:innen der beiden Berufsfelder zu schaffen. Entsprechende Entwicklungen erfolgten bisher in beiden Berufsfeldern gesteuert und konzipiert durch die jeweiligen Hochschulen und damit von wissenschaftlichem Personal. Den Beteiligten aus der Berufspraxis wurde die Rolle als Nutzer:in des fertig konzipierten Fortbildungsangebots zugesprochen. Die transdisziplinäre Zusammenarbeit sowohl zwischen den Professionsfeldern Gesundheit und Bildung als auch zwischen den

entsprechenden Hochschulen und substanziell, systematisch gleichberechtigt mitwirkenden Praxispartner:innen in der Entwicklung einer Fortbildung ist in dieser Form und Intensität erstmalig in der Schweiz.

Der Anspruch einer gleichberechtigten transdisziplinären Kooperation ist hoch, da verschiedene Systeme aufeinandertreffen, in denen unterschiedliche Konzepte, Normen und Begriffe verwendet werden. Zentral ist im Projekt EdgeLab deshalb die Frage nach der Qualität der Zusammenarbeit und insbesondere der Gleichrangigkeit der verschiedenen Beteiligten, wenn es darum geht, Ideen einzubringen und diskursiv weiterzuentwickeln. Für das Monitoring dieser Kooperationskultur wird das Projekt durch eine formative Evaluation begleitet. Deren Fokus liegt auf der Kooperation im zentralen Gremium des Projekts, dem transdisziplinär, mit Personen aus Hochschule und Praxis der beiden Berufsfelder zusammengesetzten EdgeLab. Die Ergebnisse verschiedener methodischer Zugänge fließen in die Steuerung der Aktivitäten ein. Im vorliegenden Beitrag werden Ergebnisse präsentiert, die Einblick geben in den Stand nach dem ersten von vier Projektjahren. Die Kommunikation zwischen den Mitwirkenden aus dem Hochschul- und Praxisfeld im Sinn der in einer Charta zur Unterstützung der transdisziplinären Kooperation festgehaltenen Grundsätze erwies sich als nicht selbstverständlich. Die Charta und auch die Visualisierung des Erlebens der Mitwirkenden mit der Methode Storyline waren hilfreiche Instrumente für die Erreichung der Projektziele: Am Ende des ersten Jahres wurde die Kooperationskultur von den Mitwirkenden weitgehend als gleichberechtigt, konstruktiv, spannend und relevant für die Erarbeitung der angestrebten Ergebnisse eingeschätzt. Unterschätzt wurde in der Planung der Workshops, wie viel Interaktionszeit die Etablierung und Umsetzung der Kooperationskultur erfordert. Für die bereits inhaltsbezogenen Gruppenarbeitsphasen sollte mehr Zeit eingeplant werden, damit die Mitwirkenden sich und ihre jeweiligen Erfahrungs- und Wissensbestände kennenlernen, eine gemeinsame Sprache und auch Vertrauen aufbauen können. Erschwerend wirkte es sich am Anfang des ersten Projektjahres aus, dass die Workshops pandemiebedingt online durchgeführt werden mussten. Die Veranstaltungen in Präsenz wurden von den Mitwirkenden als eindeutig intensiver, ertragreicher und

lustvoller eingeschätzt. Die Anschlussfähigkeit der Wissens- und Erfahrungsbestände, zum Einbringen und Aufgreifen von Ideen der unterschiedlichen Mitwirkenden in den Workshops wurde positiv beurteilt. Insbesondere der Perspektivenwechsel wurde als wertvoll erlebt, wobei viele Ähnlichkeiten zwischen den beiden Berufsfeldern im Hinblick auf Charakteristika komplexer Anforderungssituationen und die diesbezügliche Ausbildung im Studium erlebt wurden.

Die Einschätzung der Gesprächsqualität in den Gruppenphasen, in welchen die Mitwirkenden interaktiv an von der Projektgruppe vorbereiteten Themen arbeiteten, fällt etwas kritischer aus. Kritisiert wurde insbesondere, dass mehr Zeit für vertiefte Diskussionen erforderlich gewesen wäre, um die unterschiedlichen Perspektiven aufeinander zu beziehen und umfassend zu berücksichtigen. Am kritischsten fällt die Einschätzung des Gewinns für die eigene professionelle Entwicklung aus. Während der Lernzuwachs in der Startphase noch als intensiver erlebt wurde, flachte dieser gegen Ende des ersten Jahres ab. Der Gewinn aus der transdisziplinären Kooperation liegt daher mittelfristig eher in den erarbeiteten Produkten (Fortbildung, didaktisches Modell für die berufspraktische Ausbildung hinsichtlich der Bewältigung komplexer Anforderungssituationen). Weil die Mitarbeit entschädigt wurde, lässt sich dies rechtfertigen. Die Kooperation während des ersten Projektjahres war insofern erfolgreich, als gemäß Plan eine Fortbildung entwickelt werden konnte, die im Januar 2024 startete. Herausfordernd gestaltete sich vorhergehend die Implementierung des Moduls in die Fortbildungsprogramme der beiden Hochschulen und damit die Anschlussfähigkeit des Projekts an die regulären Angebote. Dass entsprechende Verantwortliche von Anfang an im EdgeLab mitarbeiteten, erwies sich als konstruktiv. Allerdings kam es auch zu personellen Wechseln, was als Hauptgrund für die anspruchsvollen Anbindungsprozesse betrachtet wird.

Abschließend stellt sich die Frage nach der Übertragung der Methode EdgeLab auf hochschulbasierte Fortbildungen und andere Felder der Hochschullehre. EdgeLab kann als produktiv betrachtet werden, um wissenschaftsbasierte Lernangebote zu entwickeln, die für berufliche Praxisfelder anschlussfähig sind und bisherige berufsfeldspezifische Angebote erweitern. Dabei ist die Planung von Zeitressourcen der Beteiligten möglichst in personeller Konstanz relevant. Im Rahmen des Projekts

standen zusätzliche Mittel zur Verfügung. In einer regulären Arbeitssituation könnte auch ein gestrafftes Verfahren angewendet werden.

Dank

Ein großer Dank gilt den Mitwirkenden des EdgeLabs für ihre Offenheit, ihre Experimentierfreude und ihr Engagement. Frank Crasborn danken wir für seine Anregung zur Storyline-Methode.

5. Literatur

Beijaard, D., Van Driel, J., & Verloop, N. (1999). Evaluation of Story-Line Methodology in Research on Teachers' Practical Knowledge. *Studies in Educational Evaluation*, 25(1), 47–62. ERIC.

Bergmann, M., Brohmann, B., Hoffmann, E., Loibl, M.C., Rehaag, R., Schramm, E. et al. (2005). *Qualitätskriterien transdisziplinärer Forschung: ein Leitfaden für die formative Evaluation von Forschungsprojekten*. Technische Universität Berlin. <https://doi.org/10.14279/depositonce-5006>

Braun, A., Zsindely, P., Pirovino, L., Lutz, N., Wick, J., & Pehlke-Milde, J. (in Vorbereitung). EdgeLab: Komplexe berufliche Anforderungssituationen – Lernsituationen in der berufspraktischen Ausbildung.

Defila, R., & Di Giulio, A. (Hrsg.). (2018). *Transdisziplinär und transformativ forschen. Eine Methodensammlung*. Springer. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-658-21530-9.pdf>

Arbeitsgruppe Edgelab (2022). *Arbeitsdefinition Komplexe Anforderungssituation*. Unveröffentlichtes Dokument. Pädagogische Hochschule Zürich & Züricher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Departement Gesundheit.

EDK. (2019). *Reglement über die Anerkennung von Lehrdiplomen für den Unterricht auf der Primarstufe, der Sekundarstufe I und an Maturitätsschulen*. https://edudoc.ch/record/202452/files/Regl_Lehrdiplome_d.pdf

Galle, M., & Kreis, A. (2021). *Fragebogenerhebung im Projekt „Praxiszentren“: Dokumentation der quantitativen Erhebungsinstrumente der 2. Erhebungswelle*. Pädagogische Hochschule Zürich.

- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzmann, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. Sage.
- Harris, A. (2011). System improvement through collective capacity building. *Journal of Educational Administration*, 49(6), 624–636. Emerald Group Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/09578231111174785>
- Kreis, A., & Pehlke-Milde, J. (2020). *EDGE-LAB – Professionelle Entwicklung durch transdisziplinäre Kooperation an Systemschnittstellen der Hochschulen und ihrer Praxisfelder. Antrag zum Programm PgB11 2021–2024 von swissuniversities*. PHZH und ZHAW.
- Mandl, H., & Gerstenmaier, J. (2000). *Die Kluft zwischen Wissen und Handeln: empirische und theoretische Lösungsansätze*. Hogrefe, Verlag für Psychologie.
- McKenney, S., & Reeves, T. C. (2018). *Conducting educational design research*. Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/books/9781351601771>
- Neuweg, G.H. (2022). *Lehrerbildung. Zwölf Denkfiguren im Spannungsfeld von Wissen und Können*. Münster: Waxmann.
- Pärli, R., Stauffacher, M., Seigo, S.L., Probst, M., & Pearce, B. (2022). Designing interventions for sustainable change in a real-world laboratory. *Environment, Development and Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02659-y>
- PHZH. (2023). *Praxisbegleitung in herausfordernden Situationen*. Zugriff am 20.9.2023. <https://phzh.ch/Weiterbildung/weiterbildungssuche/Anlassdetail/?idNr=14455478>
- Pirovino, L., Kreis, A., & Wick, J. (in Vorbereitung). Komplexe Anforderungssituationen als Lerngelegenheiten für Studierende der Lehrer:innenbildung.
- Pirovino, L., Lutz, N., Braun, A., Zsindely, P., Wick, J., Pehlke-Milde, J., & Kreis, A. (in Überarbeitung). Didaktisches Modell EdgeLab: Lernen in und aus komplexen Anforderungssituationen.
- Projektgruppe EdgeLab. (2021). *Charta für die transdisziplinäre Kooperation im EdgeLab*. PHZH und ZHAW. <https://www.doi.org/10.21256/zhaw-2508>
- Wiens, J.A. (1976). Population Responses to Patchy Environments. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 7(1), 81–120. <https://doi.org/10.1146/annurev.es.07.110176.000501>

Wright, M.T. (2021). Partizipative Gesundheitsforschung: Ursprünge und heutiger Stand. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 64(2), 140–145. <https://doi.org/10.1007/s00103-020-03264-y>

ZHAW. (2023). Praxisbegleitung in herausfordernden Situationen Eine neue Dimension von Weiterbildung: Gesundheits- und Lehrberufe im Austausch. *Praxisbegleitung in herausfordernden Situationen*. <https://www.zhaw.ch/de/gesundheit/weiterbildung/detail/kurs/praxisbegleitung-in-herausfordernden-situationen/>, Stand vom 20.9.2023.