

Braßler, Mirjam

Praxishandbuch Interdisziplinäres Lehren und Lernen. 50 Methoden für die Hochschullehre

Weinheim : Beltz Juventa 2020, 176 S.



Quellenangabe/ Reference:

Braßler, Mirjam: Praxishandbuch Interdisziplinäres Lehren und Lernen. 50 Methoden für die Hochschullehre. Weinheim : Beltz Juventa 2020, 176 S. - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-291343 - DOI: 10.25656/01:29134

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-291343>

<https://doi.org/10.25656/01:29134>

in Kooperation mit / in cooperation with:

BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange Sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and render this document accessible, make adaptations of this work or its contents accessible to the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

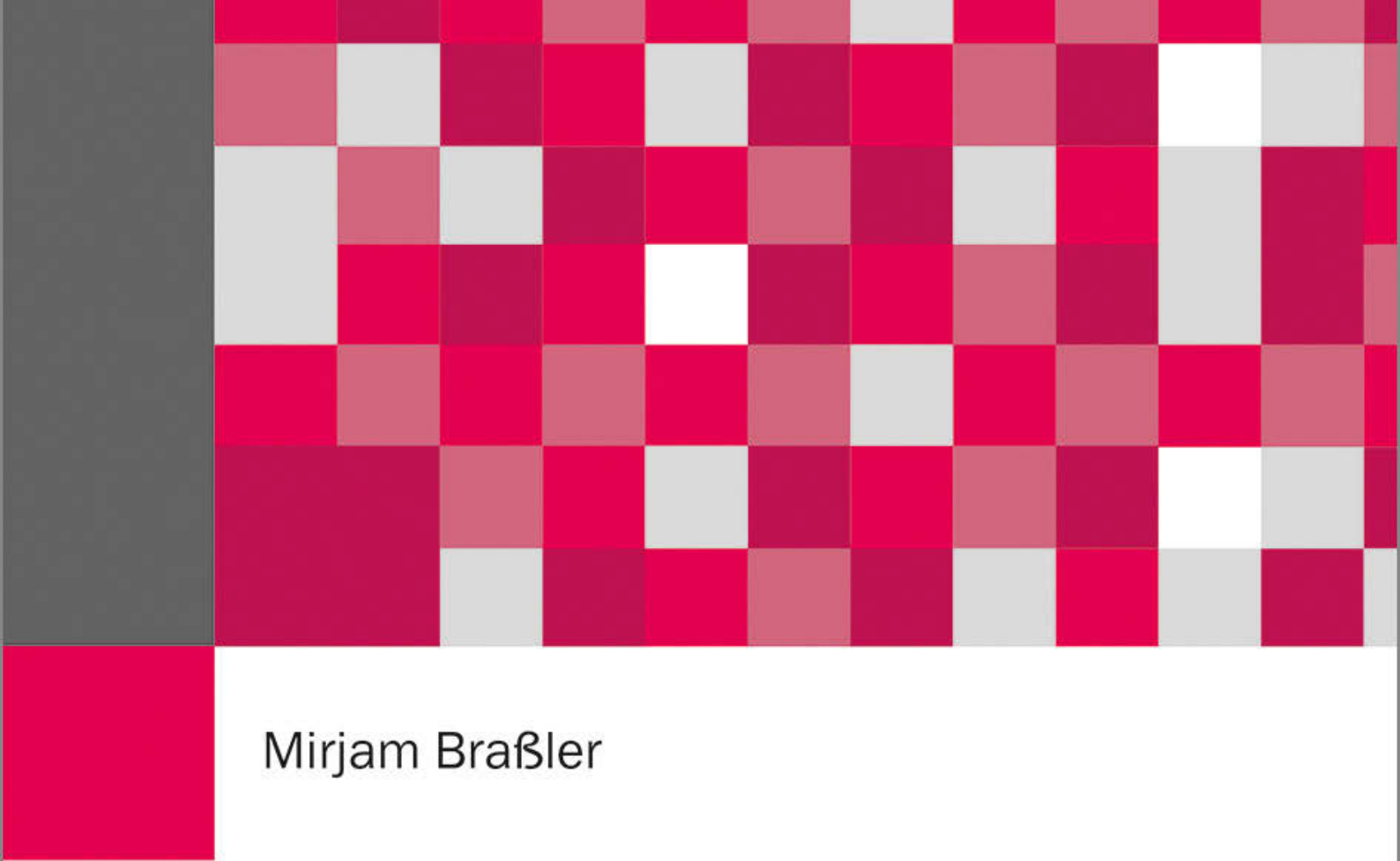


Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft



Mirjam Braßler

Praxishandbuch **Interdisziplinäres** **Lehren und Lernen**

50 Methoden für die
Hochschullehre

BELTZ JUVENTA

Mirjam Braßler

Praxishandbuch Interdisziplinäres Lehren und Lernen



Dr. Mirjam Braßler

Hochschuldidaktikerin, Psychologin mit Spezialisierung in Pädagogischer Psychologie und Arbeits- und Organisationspsychologie, Bildungsökonomin (B.Sc. Econ, B.Sc. Psych, M.Sc. Psych, M.HEd.). Promotion zum Thema „Interdisziplinäres Lernen“. Forschungsschwerpunkte: Interdisziplinäres Lehren, Lernen und Arbeiten; Bildung für eine nachhaltige Entwicklung; Hochschulentwicklung; Digitalisierung/Open Education. Praxisschwerpunkte: Beratung und Training von Lehrenden und Forschenden zur Umsetzung interdisziplinärer Lehr- und Forschungsprojekte.

Praxishandbuch

INTERDISZIPLINÄRES

LEHREN UND LERNEN

50 Methoden für die Hochschullehre

Mirjam Braßler

BELTZ JUVENTA

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Der Text dieser Publikation wird unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International (CC BY 4.0) veröffentlicht. Den vollständigen Lizenztext finden Sie unter: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.de>. Verwertung, die den Rahmen der **CC BY 4.0 Lizenz** überschreitet, ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig.



Dieses Buch ist erhältlich als:
ISBN 978-3-7799-6335-6 Print
ISBN 978-3-7799-5640-2 E-Book (PDF)

1. Auflage 2020

© 2020 Beltz Juventa
in der Verlagsgruppe Beltz · Weinheim Basel
Werderstraße 10, 69469 Weinheim

Herstellung: Ulrike Poppel
Satz: Christina Hauszer
Druck nach Typoskript
Druck und Bindung: Beltz Grafische Betriebe, Bad Langensalza
Printed in Germany

Weitere Informationen zu unseren Autor_innen und Titeln finden Sie unter:
www.beltz.de

Inhalt

7	Vorwort
8	Danksagung
9	EINLEITUNG
11	THEORETISCHE GRUNDLAGE
11	Was ist interdisziplinäres Lernen?
13	Warum ist interdisziplinäres Lernen in der Hochschullehre wichtig?
14	Wie sollte man interdisziplinäres Lehren und Lernen gestalten?
25	LESE- UND GEBRAUCHSANLEITUNG
35	INTERDISZIPLINÄRES TEAM-TEACHING
61	KENNENLERNEN UND VERSTEHEN
62	Fachworte-Quiz
64	Eine Reise durch das Modulhandbuch
66	Lieblingstheorien
68	Die Welt ohne meine Disziplin
70	Disziplinen mit Hand und Fuß
72	Interdisziplinäre Exkursion
74	Landkarte der Disziplinen
76	Interdisziplinäre Peer Instruction
78	Interdisziplinäres Speed-Dating
80	Interdisziplinarität in Bewegung
82	Mehrwert Interdisziplinarität
84	Perspektivwechsel
86	Stammbaum der Disziplinen
88	Würfel der Wissenschaften
91	ZUSAMMENARBEITEN
92	Das Edison-Prinzip
94	(Inter-)Disziplinäres Think, Pair, Share
96	Interdisziplinäres Mindmapping
98	Interdisziplinäres Ideenroulette

100	Interdisziplinäres Rollenspiel
102	Interdisziplinärer Dialog auf Papier
104	Lehrenden-Hot-Seat
106	Interdisziplinäres Gruppenpuzzle
108	Interdisziplinäres Fishbowl
110	Inverted Classroom
112	Interdisziplinäre Zukunftswerkstatt
114	Interdisziplinäres World-Café
116	Interdisziplinäres Barcamp
120	Interdisziplinäres Forschendes Lernen
124	Interdisziplinäres Problembasiertes Lernen
128	Interdisziplinäres Service-Learning
133	REFLEKTIEREN
134	Interdisziplinäre Hashtags
136	Sieb-Reflexion
138	Ampel-Reflexion
140	Interdisziplinäre Punktwolke
142	Live-Feedback für den Hörsaal
144	Interdisziplinäres Blitzlicht
146	Agile Team-Reflexion
148	Interdisziplinäres Bonbon-Verteilen
150	Vier Ecken im Raum
152	Interdisziplinäres Minute-Paper
155	PRÜFUNG
156	Interdisziplinäre Hausarbeit
158	Individuelle Hausarbeit mit interdisziplinärem Peer-Review
160	Interdisziplinäre mündliche Einzelprüfung
162	Interdisziplinäre mündliche Gruppenprüfung
164	Interdisziplinäres Lerntagebuch
166	Interdisziplinäres Pecha Kucha
168	Interdisziplinäres Utopia
170	Interdisziplinärer Blog
172	Interdisziplinäre Postersession
174	Interdisziplinärer Forschungsbericht
176	NACHWORT

Vorwort

Klimawandel, Digitalisierung und Arbeit 4.0 – Trendthemen unserer Zeit, die nur über das Zusammenwirken verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen verstanden und vermittelt werden können. Die Komplexität dieser gesellschaftlichen Herausforderungen macht eine interdisziplinäre Betrachtung und Herangehensweise notwendig. Um Studierende auf diese fachübergreifende Arbeit optimal vorzubereiten, ist die Implementierung von interdisziplinärem Lehren und Lernen in der Hochschullehre notwendig.

Trotz des hohen Bedarfs an Interdisziplinarität in Forschung und Lehre ist die Umsetzung meiner Erfahrung nach mit vielen Herausforderungen verbunden: unterschiedliche Fachsprachen, Diskurskulturen, Herangehensweisen, Werte, Bewertungen, Positionskämpfe, Vorurteile – um nur einige zu nennen. Gerade deshalb ist es von hoher Relevanz, einen ganz bewussten, sensiblen und reflexiven Umgang mit Interdisziplinarität zu erlernen. Das vorliegende praxisorientierte Handbuch „Interdisziplinäres Lehren und Lernen – 50 Methoden für die Hochschullehre“ ermöglicht Lehrenden aller Fachdisziplinen einen Einblick in die Theorie und Praxis interdisziplinärer Hochschullehre. Neben einer wissenschaftlichen Fundierung in der Kombination aus Ansätzen der Pädagogischen Psychologie, Erziehungswissenschaft und Hochschuldidaktik, bietet das Buch eine meines Wissens bislang einzigartige und erstmalig empirisch fundierte Sammlung an interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden, die so dringend in der Implementierung von interdisziplinärem Lehren und Lernen in der Hochschullehre benötigt wird.

Die Autorin des vorliegenden Buches, Dr. Mirjam Braßler, verkörpert in vielfacher Hinsicht gelebte Interdisziplinarität. Mit ihrem multidisziplinären Studienhintergrund, interdisziplinärer Forschung zu Interdisziplinarität und ihrer jahrelangen praktischen Erfahrung in interdisziplinären Projekten in Forschung und Lehre ist sie prädestiniert dafür, ihr Wissen und ihre Erfahrungen gezielt weiterzugeben.

Im Rahmen des „Qualitätspakts Lehre“ fördert das BMBF seit 2012 das Universitätskolleg als Entwicklungs- und Experimentierlabor zur Verbesserung von Studium und Lehre an der Universität Hamburg. Entsprechend seiner aktuellen Leitlinie „Diversität als Chance“ bietet Dr. Mirjam Braßler ein breitgefächertes Trainings- und Workshopangebot zur Interdisziplinarität im Projektbereich Studium des Universitätskollegs an. Im Rahmen ihrer Arbeit im Universitätskolleg konnte sie ihren Fundus an Methoden elaborieren, modifizieren und evaluieren. Sowohl Workshops zur Steigerung der interdisziplinären Kompetenz der Studierenden (Bachelor, Master) und die Angebote zur Steigerung der interdisziplinären Forschungskompetenz für Promovierende als auch die Trainings zur interdisziplinären Lehrkompetenz für Lehrende haben durchweg positive Resonanz erhalten.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre und hoffe, dass Sie mit Hilfe dieses Buches viele interdisziplinäre Lehrprojekte erfolgreich umsetzen können.

Prof. Dr. Axel Horstmann



UNIVERSITÄTSKOLLEG

Danksagung

Das vorliegende Buch „Interdisziplinäres Lehren und Lernen – 50 Methoden für die Hochschullehre“ hat eine lange Entstehungsgeschichte, viele Mitwirkende und Unterstützerinnen und Unterstützer.

Ein besonderer Dank gilt der Andrea von Braun Stiftung, in erster Linie Christoph-Friedrich von Braun, für die Förderung des Projekts „Interdisziplinarität – Von Expertise lernen“. Ziel des Projekts war es, Expertinnen und Experten in interdisziplinärer Zusammenarbeit in Lehre, Forschung und Praxis zu interviewen und Handlungsempfehlungen für eine erfolgreiche Umsetzung von Interdisziplinarität abzuleiten. Die Expertise kam aus den unterschiedlichsten Disziplinen: Medizin, Volkswirtschaftslehre, Theologie, Betriebswirtschaftslehre, Politikwissenschaft, Soziologie, Kulturwissenschaft, Linguistik, Psychologie, Geographie, Chemie, Theaterwissenschaft, Ingenieurwissenschaft, Philologie, Elektrotechnik, Ethnologie, Geschichte, Rechtswissenschaft, Philosophie, Erziehungswissenschaft, Soziale Arbeit, Physik, Logopädie und Biologie – vielen Dank an die zahlreichen Interviewpartnerinnen und Interviewpartner. Mein besonderer Dank gilt Stefanie Heise-Pfisterer, Miriam Block und Sophia Hippen für das viele Interviewen, Codieren und Diskutieren im Rahmen des Projekts!

Auf Basis der Handlungsempfehlungen und Strategien der Interdisziplinaritätsexpertinnen und -experten wurden die im vorliegenden Buch beschriebenen interdisziplinären Lehr-Lern- und Prüfungsmethoden entwickelt. Im Rahmen des Universitätskollegs, des Qualitätspakt-Lehre Projekts der Universität Hamburg, wurden die interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden im Projektbereich „Interdisziplinarität und Nachhaltigkeit in der Lehre“ erprobt und regelmäßig evaluiert. Vielen Dank an Stefanie Gille und Sönke Ladwig für die vielen kreativen Ideen sowie dem Universitätskolleg und seiner Leitung für die Möglichkeit, dieses Vorhaben erfolgreich durchzuführen und die Ergebnisse im Rahmen der Schriftenreihe des Universitätskollegs zu veröffentlichen.

Das vorliegende Praxisbuch mit der Sammlung der 50 wichtigsten interdisziplinären Methoden für eine erfolgreiche Realisierung von interdisziplinärem Lehren und Lernen an der Hochschule wurde durch das Lektorat in unterschiedlich zusammengesetzten interdisziplinären Teams von Britta Neuhaus, Gundula Pechmann, Sven Schöning und Sönke Ladwig enorm bereichert – herzlichen Dank! Vielen Dank an die hervorragende Illustratorin Carolin Kampschulte, die die vielen bunten Figuren in dem vorliegenden Buch auf Basis oft sehr einfacher Bleistiftentwürfe erstellt hat. Vielen Dank an die wunderbare Designerin Christina Hauszer. Vielen Dank auch an Astrid Froese in der Redaktion des Universitätskollegs und an Jakob Zey vom Beltz Juventa Verlag für das finale Lektorat. Herzlichen Dank an Prof. Dr. Kerstin Mayrberger für ihr hilfreiches Review. Ein besonderer Dank geht an Lydia Braßler – die pädagogische Expertise und das viele gemeinsame Brainstormen waren und sind ein großes Geschenk, das ich sehr zu schätzen weiß!

Einleitung

„Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile.“
Aristoteles (384 v.Chr. - 322 v.Chr.)

Interdisziplinäres Lehren und Lernen ist mit großen Chancen für Studierende und Lehrende verbunden. Sich auf andere Fachdisziplinen einzulassen und über den Tellerrand der eigenen Disziplin zu schauen, eröffnet viele neue Perspektiven. Wie gehen die anderen Disziplinen an wissenschaftliche Probleme heran? Wie wird Neues gelernt? Welche Themen beschäftigen die anderen Disziplinen? Und was passiert, wenn man über die Fächergrenzen zusammenarbeitet? Antworten findet man nur in der interdisziplinären Begegnung.

Neben den Chancen interdisziplinären Lehrens und Lernens gibt es auch diverse Herausforderungen, die es gemeinsam zu meistern gilt: disziplinbasierte Fachsprachen, Lehr-Lern-Philosophien, Kulturen des Lehrens und Prüfens, wissenschaftliche Gegenstände und Herangehensweisen usw. Um die Brücke zwischen den Disziplinen erfolgreich zu schlagen, braucht es Mut und Inspiration. Mut haben Sie, denn Sie beschäftigen sich gerade mit Interdisziplinarität. Für die Inspiration soll das vorliegende Buch sorgen. Neben einer Sammlung an Methoden zum interdisziplinären Lehren und Lernen, hält es viele Tipps und Tricks für eine erfolgreiche Umsetzung von interdisziplinären Lehrprojekten bereit. Dabei ist das Buch sehr flexibel les- und nutzbar. Es ermöglicht, dass jede und jeder lesen und umsetzen kann, was sie oder er gerade braucht. Das Buch eignet sich sowohl für Leserinnen und Leser, die einen schnellen Einstieg in die Praxis interdisziplinärer Lehre finden als auch solche, die sich tiefgehend mit Interdisziplinarität befassen möchten. So muss das Buch beispielsweise nicht linear gelesen werden. Jede Methode steht für sich und kann auch unabhängig von anderen umgesetzt werden. Gleichzeitig ermöglicht das Baukastenprinzip des Buches auch die Planung komplexer Lehrveranstaltungen über ein Semester oder darüber hinaus.

Das erste Kapitel gibt eine Übersicht über die theoretische Grundlage des Buches. Angefangen bei einer Definition von interdisziplinärem Lernen über die Relevanz in der Hochschullehre aus wissenschaftlicher Perspektive schließt das Kapitel mit einer theoretischen und empirischen Übersicht aus der Erziehungswissenschaft, Pädagogischen Psychologie und Hochschuldidaktik ab. Diese Übersicht mündet in einem integrierten Modell interdisziplinären Lehrens und Lernens, nach dem die Methoden des vorliegenden Buches konzipiert und zusammengestellt wurden. Dieses Kapitel ist für das grundlegende Verständnis interdisziplinären Lehrens und Lernens hilfreich, für eine erfolgreiche Umsetzung der einzelnen Methoden ist das Lesen dieses Kapitels allerdings keine zwingende Voraussetzung.

Das zweite Kapitel umfasst eine Lese- und Gebrauchsanleitung des Buches. Die 50 interdisziplinären Methoden sind alle nach einem einheitlichen Schema aufgebaut, damit Lehrende sich schnell einen Überblick verschaffen und die für sie passenden Methoden auswählen können. Dieses Schema wird in diesem Kapitel genauer erläutert. Außerdem umfasst es eine Beschreibung des blauen Lesezeichens, das sich in jeder Methode rechts

am Seitenrand befindet. Dieses Lesezeichen beinhaltet verschiedene Icons zu unterschiedlichen Elementen jeder Methode, wie beispielsweise Voraussetzungen vonseiten der Studierenden oder das benötigte Material. Die einzelnen Icons werden in diesem Kapitel ausführlich erklärt.

Das dritte Kapitel gibt acht Empfehlungen für die erfolgreiche Umsetzung eines interdisziplinären Team-Teachings, die sich alle auf arbeitspsychologische und didaktische Strategien der Konfliktprävention beziehen. Möchten Lehrende unterschiedlicher Disziplinen eine gemeinsame interdisziplinäre Lehrveranstaltung anbieten, stoßen sie in der Planung und Durchführung üblicherweise auf Konflikte. Dies kann sowohl auf einer fachlichen, operativen als auch persönlichen Ebene stattfinden, die alle in den Empfehlungen adressiert werden.

In den folgenden drei Kapiteln „Kennenlernen und Verstehen“, „Zusammenarbeiten“ und „Reflektieren“ werden unterschiedliche interdisziplinäre Lehr-Lern-Methoden vorgestellt, die die Entwicklung der drei unterschiedlichen Facetten der interdisziplinären Kompetenz intendieren. In dem Kapitel „Kennenlernen und Verstehen“ werden interdisziplinäre Lehr-Lern-Methoden vorgestellt, die die Studierenden dabei unterstützen, die unterschiedlichen Fachsprachen, Themen, Methoden der jeweiligen Einzelwissenschaften kennenzulernen, sowie Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Disziplinen zu identifizieren. Die Lehr-Lern-Methoden im Kapitel „Zusammenarbeiten“ sind auf die studentische Kooperation zwischen den Disziplinen ausgerichtet und unterstützen Studierende dabei zu erlernen, die verschiedenen Inhalte, Methoden und Sichtweisen der Einzelwissenschaften zu integrieren. Das Kapitel „Reflektieren“ bietet einen Überblick über interdisziplinäre Lehr-Lern-Methoden, die die studentische Reflexion des interdisziplinären Lernens und Arbeitens unterstützen.

In dem Kapitel „Prüfung“ werden unterschiedliche interdisziplinäre Prüfungsformate vorgestellt, die die Besonderheiten des interdisziplinären Lernens berücksichtigen. Dabei wird näher auf interdisziplinäre Kriterien zur Notenfindung eingegangen und wie diese in der jeweiligen Prüfungsmethode in Bezug auf die Tiefe in den Einzeldisziplinen, den Mehrwert durch die Integration zwischen den Disziplinen und die kritische Reflexion der Studierenden festgestellt werden können.

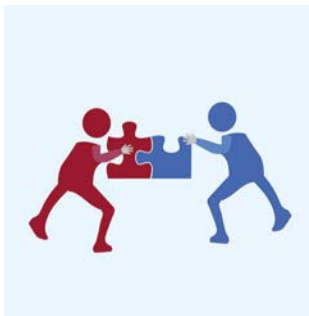
Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Entdecken von anderen wissenschaftlichen Disziplinen, viele Erkenntnisse und neue Ideen im interdisziplinären Lehren und Lernen.

Theoretische Grundlage

Dieses Kapitel gibt eine Übersicht über die theoretische Grundlage des Buches. In einem ersten Schritt wird Interdisziplinarität und interdisziplinäres Lernen definiert und von den Begriffen Multi- und Transdisziplinarität abgegrenzt. In einem zweiten Schritt wird die Relevanz interdisziplinären Lehrens und Lernens in Bezug auf drei Modi der Gestaltung der Hochschullehre diskutiert: dem akademischen Modus, dem marktorientierten Innovationsmodus und dem Modus des hybriden Lernens und der Verantwortung. In einem dritten Schritt wird die Gestaltung und Umsetzung des interdisziplinären Lehrens und Lernens untersucht. Dazu wird das Prinzip des Constructive Alignments der pädagogischen Psychologie mit der pragmatisch-konstruktionistischen Theorie zum interdisziplinären Lernen der Erziehungswissenschaft verknüpft und zu einem integrierten Modell interdisziplinären Lehrens und Lernens in der Hochschullehre zusammengefasst. Auf Basis dieses Modells wurden die Methoden des vorliegenden Buches konzipiert und zusammengestellt.

Was ist interdisziplinäres Lernen?

Interdisziplinarität ist ein Trendthema unserer Zeit. Gesellschaft und Wissenschaft sind gleichermaßen auf der Suche nach Antworten auf drängende Fragen, die nur über die disziplinären Grenzen hinweg gefunden werden können. Dennoch gibt es bis heute keine allgemein anerkannte Definition davon, was Interdisziplinarität ausmacht (Holbrook, 2013; Huutoniemi, Klein, Bruun & Hukkinen, 2010; Nancarrow et al., 2013; Pohl et al., 2011). Die bekannte Interdisziplinaritätsforscherin Julie Thompson Klein schrieb einmal „Frag drei Wissenschaftlerinnen oder Wissenschaftler, was Interdisziplinarität bedeutet und sie werden dir drei verschiedene Antworten geben“ (Klein, 2000, S.3, eigene Übersetzung).



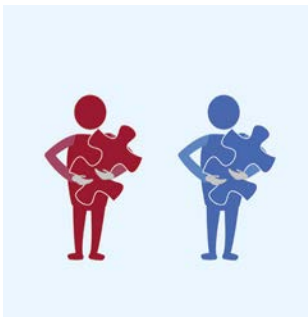
Trotz dieser Uneinigkeiten wird *Integration* mittlerweile als entscheidendes Merkmal von **Interdisziplinarität** klassifiziert (Balsinger, 2005; Boix Mansilla, Lamont & Sato, 2012; Holbrook, 2013; Klein, 2010; Palmer, Kramer, Boyd & Hawthorne, 2016; Rafols & Meyer, 2010; Szostak, 2013). Um den komplexen Begriff der Interdisziplinarität klarer darstellen zu können, hilft die symbolische Beschreibung eines Experiments: Aus der Chemie kennen wir den Lackmustest. Mithilfe des Farbstoffs Lackmus kann die Chemikerin oder der Chemiker den pH-Wert einer Substanz bestimmen. Dazu wird Lackmuspapier in die wässrige Lösung gehalten und beob-

achtet, inwiefern sich die Farbe verändert. Überträgt man die Idee des Lackmustests auf die Messung von Interdisziplinarität, schaut man sich hierbei die Zusammenarbeit der unterschiedlichen Disziplinen an. Arbeiten die Vertreterinnen und Vertreter der Einzelwissenschaften gemeinsam an einem Problem, integrieren dabei die unterschiedlichen disziplinären Sichtweisen und Methoden und gelangen zu einem gemeinsamen Ergebnis, so kann von Interdisziplinarität gesprochen werden.

Ein Teil von Interdisziplinarität ist das interdisziplinäre Lernen. Per Definition beschreibt interdisziplinäres Lernen einen Prozess, in dem

„Lernende Informationen, Daten, Methoden, Werkzeuge, Perspektiven, Konzepte und/oder Theorien von zwei oder mehr Disziplinen integrieren, um Produkte zu erstellen, Phänomene zu erklären oder Probleme zu lösen; in einer Art, die mit einer einzelnen Disziplin nicht möglich wäre.“ (Boix Mansilla, 2010, S. 289; eigene Übersetzung).

Im Integrationsprozess nutzen Studierende ihr Wissen aus den jeweiligen Einzelwissenschaften. Dabei kann es um zentrale Gegenstände, Annahmen oder wissenschaftliche Befunde ihrer Disziplin gehen. Genauso können aber auch disziplinäre Kenntnisse in wissenschaftlichen Methoden und Herangehensweisen sowie die Handhabung von bestimmten Instrumenten oder Verfahren genutzt werden. Wichtig ist, dass diese unterschiedlichen Perspektiven zu einem Mehrwert integriert werden. Dies kann durch eine neuartige Eingliederung, Verknüpfung, An- oder Verbindung, Kombination, Zusammenführung, Synthese oder finale Fusion der einzelwissenschaftlichen Inhalte erfolgen. Dieser Mehrwert kann in einem „anfassbaren“ Produkt wie einer Erfindung oder praktischen Lösung münden. Genauso ist aber auch eine innovative Erkenntnis theoretischer Art denkbar. Entscheidend ist die gemeinsame Herangehensweise. Das Ergebnis wäre ohne die jeweils anderen nicht entstanden. Es braucht ein gemeinsames Ziel und einen gemeinsamen Weg, um zu einem gemeinsamen Ergebnis zu gelangen.



An dieser Stelle ist es wichtig, Interdisziplinarität von zwei verwandten Begrifflichkeiten abzugrenzen: Multidisziplinarität und Transdisziplinarität. Ein disziplinäres *Nebeneinander* auf demselben bzw. einem ähnlichen Themengebiet ohne (strukturierte) Zusammenarbeit der einzelwissenschaftlichen Ergebnisse wird als **Multidisziplinarität** bezeichnet (Balsinger, 2005; Jantsch, 1972; Jungert, 2010; Klein, 2010). Es ist ausschlaggebend, dass man grundlegende Kenntnisse darüber hat, was die jeweils anderen Vertreterinnen und Vertreter in ihren Disziplinen machen. Ein gemeinsames wissenschaftliches Arbeiten findet dabei allerdings nicht statt: Vertreterinnen und Vertreter unterschiedlicher Disziplinen tauschen sich beispielsweise am

Anfang eines gemeinsamen Projekts über ein Thema aus, das zwischen den Disziplinen liegt. Im Anschluss gehen sie aber in ihren jeweiligen disziplinären „Elfenbeinturm“ und arbeiten individuell in der jeweiligen Disziplin. Am Ende eines solchen multidisziplinären Projekts kommen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wieder zusammen und tauschen sich über die Arbeitsergebnisse aus. Überträgt man hier nun wieder die Idee des Lackmustests, wird deutlich, dass multidisziplinäres Arbeiten dem Integrationscheck nicht standhalten kann.

Der Begriff **Transdisziplinarität** hat in der Literatur zwei unterschiedliche Traditionen, die eine *transformierende* Bedeutungsebene gemeinsam haben (Klein, 2010). Zum einen bezeichnet man die gemeinsame Arbeit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mit außeruniversitären Akteurinnen und Akteuren an komplexen gesellschaftlichen



Problemen als transdisziplinär (Jungert, 2010). Zum anderen wird eine transformierende Wissenschaftsentwicklung als transdisziplinär beschrieben, in welcher Disziplinen, die über einen langen Zeitraum zusammenarbeiten, neue Disziplinen entstehen lassen (Mittelstraß, 2007).

Beide Bedeutungsebenen der Transdisziplinarität bestehen den Lackmustest der Interdisziplinarität. Arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit Praxispartnerinnen und Praxispartnern an gesellschaftlichen komplexen Schlüsselproblemen unserer Zeit, so integrieren sie ihre unterschiedlichen Sichtweisen, um die Probleme zu lösen bzw. interdisziplinäre Lösungsstrategien zu entwickeln. Wenn wissenschaftliche Disziplinen über einen längeren Zeitraum zusammenarbeiten, sodass eine neue Disziplin entsteht, dann müssen die verschiedenen ursprünglichen Disziplinen zuvor erfolgreich integriert worden sein.

Warum ist interdisziplinäres Lernen in der Hochschullehre wichtig?

Studierende sind die Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger von morgen. Interdisziplinäres Lernen wird oft als Schlüsselkompetenz für das Lehren und Lernen im 21. Jahrhundert bezeichnet (Khadri, 2014; Kolmos, 2016). Frodeman sieht im interdisziplinären Lernen sogar den nächsten logischen Schritt hin zu einer post-disziplinären Bildung (Frodeman, 2014).

Laut Kolmos, Hadgaft und Holgaard (2016) sollten Hochschulen in der Gestaltung der Hochschullehre heutzutage drei aufgabenbezogene Modi bedenken: Der erste ist der „akademische Modus“ mit dem Ziel der Wissens- und Theorievermittlung. Der zweite ist der „marktorientierte Innovationsmodus“ mit dem Ziel, Studierende beschäftigungsfähig zu machen. Der dritte ist der „Modus des hybriden Lernens und der Verantwortung“ mit dem Ziel, die Studierenden in der Entwicklung einer kritischen Gewissenhaftigkeit in Bezug auf die Nachhaltigkeitsziele und die Entwicklung einer persönlichen Verantwortungsübernahme zu unterstützen.

Interdisziplinäres Lernen betrifft alle drei Modi. In Bezug auf den **akademischen Modus** ermöglicht interdisziplinäres Lernen einen ganzheitlichen Blick auf akademisches Wissen und wissenschaftliche Theorien. Interdisziplinäre Forschung und somit auch interdisziplinäre Veröffentlichungen haben stark zugenommen (Fiore, 2008; van Noorden, 2015; Wagner et al., 2011). Interdisziplinäres Lernen ermöglicht Studierenden einen Einblick in diese interdisziplinäre Forschung zu erhalten. Ganz im Sinne der humboldtschen „Einheit von Forschung und Lehre“ ist interdisziplinäres Lehren und Lernen damit am wissenschaftlichen Puls der Zeit. In der interdisziplinären Hochschullehre können Studierende erproben, was es bedeutet, in einem interdisziplinären Team interdisziplinären wissenschaftlichen Fragestellungen nachzugehen, wie Forschungsmethoden aus den Einzelwissenschaften interdisziplinär kombiniert werden können und wie man über die Integration disziplinärer Zugänge zu neuen, interdisziplinären Erkenntnissen gelangt.

Durch die zunehmenden Anforderungen in Form von komplexen Aufgaben und Projekten herrscht auf dem Arbeitsmarkt eine hohe Nachfrage nach interdisziplinärer Kompetenz. Somit bezieht sich interdisziplinäres Lernen auch auf den **marktorientierten Innovationsmodus** (Frodeman, 2014; Nancarrow et al., 2013; Newell, 2010). Interdisziplinäres Lernen ermöglicht Studierenden, mit Vertreterinnen und Vertretern anderer Fachdisziplinen in Kontakt zu treten, mit ihnen zusammenzuarbeiten und komplexe Aufgabenstellungen zu bewältigen. Außerdem wird Interdisziplinarität oft mit einer hohen Innovationsfähigkeit assoziiert (Boix Mansilla, Lamont & Sato, 2012; Harrison & Klein, 2007). Interdisziplinäres Lernen fördert somit die Nutzung des interdisziplinären Innovationspotenzials und bereitet Studierende darauf vor, individuell oder in einem interdisziplinären Team innovative Ideen zu entwickeln und umzusetzen.

In Bezug auf den **Modus des hybriden Lernens und der Verantwortung** kann interdisziplinäres Lernen Studierenden dazu verhelfen, komplexe Probleme aus dem Themenfeld der Nachhaltigkeit interdisziplinär zu betrachten, zu bearbeiten und zu lösen (Frodemann, 2014; Ledford, 2015; Szostak, 2013). Unsere heutige Gesellschaft steht vor großen Herausforderungen: Klimawandel, Verschmutzung der Weltmeere, Migration, Unterernährung, Armut, Korruption, Geschlechterungleichheiten, menschenunwürdige Arbeit und diverse globale Konflikte (UN, 2015). Diese Probleme sind zu komplex, um von einer wissenschaftlichen Disziplin allein gelöst zu werden, und machen eine interdisziplinäre Herangehensweise notwendig (Blake, Sterling & Kagawa, 2013; Frodemann, 2014; Hoover & Harder, 2015; Leal Filho, 2010; Newell, 2007, 2010, 2013; Palmer, Kramer, Boyd & Hawthorne, 2016; Pennington, 2008; Schmidt, 2008).

Die Implementierung von interdisziplinärem Lehren und Lernen ist daher bereits ein zentrales Ziel der Hochschulen geworden (HRK, 2017; HRK, 2019). Dies gilt insbesondere hinsichtlich der Realisierung des Bildungsansatzes „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ auf Hochschulebene, für den interdisziplinäres Wissen und interdisziplinäre Fähigkeiten notwendig sind (BNE-Portal, 2019). Gleiches zählt auch für internationale Hochschulkooperationen und deren explizite Förderung von Interdisziplinarität auf Master-, Promotions- und Postdoktoranden-Ebene (BMZ, 2018). Es gibt einen hohen Bedarf an Absolventinnen und Absolventen mit interdisziplinären Kompetenzen, um Lösungen für komplexe gesellschaftliche Probleme in der Wissenschaft zu entwickeln (BMBF, 2018), insbesondere im Themenfeld der sozialen (BMAS, 2018) und ökologischen Nachhaltigkeit (BMU, 2018).

Wie sollte man interdisziplinäres Lehren und Lernen gestalten?

Interdisziplinäres Lehren und Lernen hat das Potenzial, jeden der drei Modi der Gestaltung der Hochschullehre zu bereichern. Sowohl die interdisziplinäre Wissens- und Theorievermittlung, die Förderung der interdisziplinären Innovativität in der praktischen Arbeit als auch die Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele sind hochgradig aktuell. Hieraus ergibt sich die zentrale Frage: Wie kann interdisziplinäres Lernen in der Hochschullehre erfolgreich gestaltet werden?

KONSTRUKTIVISTISCHE LEHR-LERN-PHILOSOPHIE

Der Erfolg interdisziplinären Lernens begründet sich theoretisch in der konstruktivistischen Lehr-Lern-Philosophie (Klein, 2006), genauer in den Arbeiten von Dewey, Piaget und Vygotsky (Dole, Bloom, & Kowalske, 2016). Die Lernende oder der Lernende lernt durch eigene Erfahrungen (Dewey, 1938). Kann das neue Wissen nicht in ein eigenes vorhandenes Schema assimiliert werden, wird akkommodiert (Piaget, 1977), also die kognitive Organisationsstruktur an die neuen Gegebenheiten angepasst. Dazu gibt es im interdisziplinären Lernen viele Lernanlässe, da jede Disziplin über eigene Werte, Wissens-traditionen und Schemata verfügt (Epstein, 2005; Frost & Jean, 2003; Repko, 2008). Da sich im interdisziplinären Lernen verschiedene Fachkulturen begegnen (Hean, Craddock & Hammick, 2012; Jeffrey, 2003; Pecukonis, Doyle & Bliss, 2008; Repko, 2008), kann dort das Wissen auch sozial co-konstruiert werden (Vygotsky, 1978).

Folgt man der systemisch-konstruktivistischen Didaktik (Garrison, Neubert & Reich, 2012; Reich, 2002), soll der Raum, in dem sich die Studierenden bewegen, drei Perspektiven auf den Lerngegenstand ermöglichen: Rekonstruktion, Konstruktion und Dekonstruktion. Interdisziplinäres Lernen kann viele Lernanlässe in den drei Perspektiven bieten (Braßler, 2016). Im interdisziplinären Lernen können Studierende Wissen rekonstruieren, indem sie Inhalte der Fremddisziplin für sich entdecken. Sie können neues Wissen konstruieren, indem sie Wissen fachübergreifend integrieren, und Wissen dekonstruieren, indem sie die Grenzen ihrer eigenen Disziplin aufdecken.

DAS PRINZIP DES CONSTRUCTIVE ALIGNMENTS

Der Lernerfolg wird heute in der Lehr-Lern-Forschung nicht nur als reiner Wissenserwerb betrachtet, sondern auch als Erwerb von Kompetenzen (Lozano, Boni, Peris & Hueso, 2012; Ordonez, 2014; Zlatkin-Troitschanskaia, Shavelson & Kuhn, 2015), also als Aufbau von „kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ (Weinert, 2001, S. 27). Möchte man Studierende befähigen, interdisziplinäre Problemlösungen in interdisziplinären Lern- oder Arbeitssituationen zu entwickeln, bedarf es also der Entwicklung von interdisziplinären Kompetenzen in einem interdisziplinären Lehr-Lern-Format.

Ein theoretischer Ansatz aus der pädagogischen Psychologie, der die konstruktivistische Lehr-Lern-Philosophie mit einer Ausrichtung auf ergebnisorientierte Lehre verbindet, ist das Prinzip des Constructive Alignments (Biggs, 1996; Biggs & Tang, 2011). Lehre erfüllt dieses Prinzip, wenn Lernziele kompetenzorientiert formuliert und die Lehr-Lern-Methoden und Prüfungsmethoden in Kohärenz mit diesen Lernzielen ausgewählt werden. Die Idee hinter diesem Prinzip ist, dass Studierende und Lehrende Lehre „von hinten“ denken (Reis, 2011). Sowohl die Studierenden als auch die Lehrenden fokussieren sich dabei auf die Erreichung der Lernziele.

Die Lehrende, der Lehrende oder das Lehrendenteam überlegt sich dazu in einem ersten Schritt, was die Studierenden im Anschluss an die Lehrveranstaltung können sollen. Dazu formuliert die Lehrende oder der Lehrende kompetenzorientierte Lernziele. Dabei kann sowohl auf kognitive, affektive als auch psychomotorische Ziele eingegangen werden (Bloom, 1956). Kognitive Lernziele sind jene im Bereich des Wissens, Kennens und Verstehens (Kognition = Erkenntnis), während affektive Lernziele im Bereich der Gefühle, Einstellungen und Werte (Affekt = Gefühl) und psychomotorische Lernziele im Bereich der Bewegung und Handlungsabläufe verortet sind. Zur Formulierung der Lernziele kann die Lehrperson didaktische Handreichungen mit Beispielen unterschiedlicher Niveaus in den Lernzielen nutzen (Vgl. Döring, 2010).

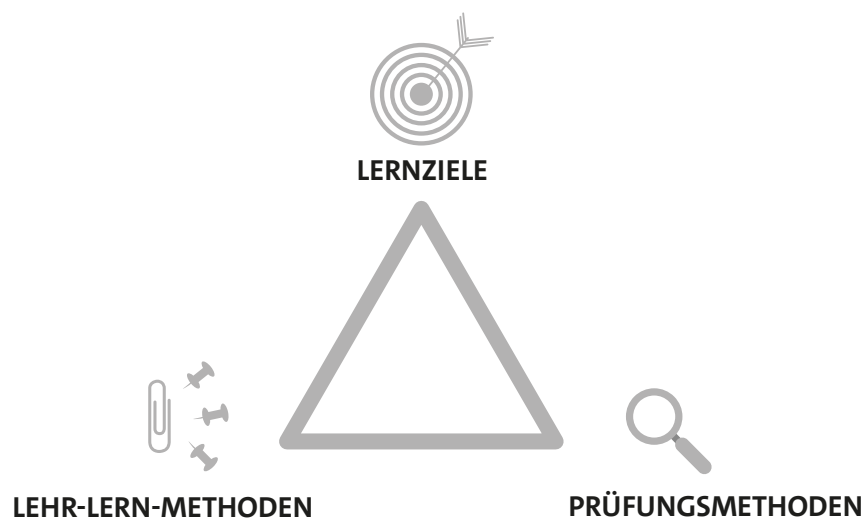


Abb 1: Constructive Alignment (nach Biggs & Tang, 2011)

Im Anschluss überlegt die Lehrperson, welche Prüfungsmethoden geeignet sind, um das Erreichen der vorab definierten Lernziele festzustellen. Die Lehrperson wählt entsprechende Prüfungsmethoden aus und kommuniziert diese zusammen mit den beabsichtigten Lernzielen an die Studierenden. Die Idee dahinter ist, dass nun alle Beteiligten – die Lehrperson und die Studierenden – ihr Verhalten in den Lehr- und Lernaktivitäten auf das Ziel ausrichten. Die Lehrperson wählt Lehr-Lern-Methoden aus, die die Studierenden dabei unterstützen, die Lernziele zu erreichen. Die Studierenden möchten adäquat auf die Prüfung vorbereitet sein und nutzen die Lehr-Lern-Methoden bewusst zur eigenen Vorbereitung. Durch die Anwendung des Prinzips des Constructive Alignments gewinnt die Lehre an Kohärenz und Transparenz. Die Lehr-Lernaktivitäten und die Prüfungen sind derart aufeinander abgestimmt, dass sie gleichermaßen auf die Lernziele ausgerichtet sind und sowohl Lehrende als auch Studierende die gleiche Perspektive einnehmen.

Das Prinzip des Constructive Alignments lässt sich auch auf die Gestaltung von interdisziplinärem Lehren und Lernen übertragen. Im Sinne des Prinzips ist interdisziplinäres Lernen

dann erfolgreich, wenn die Lehrende oder der Lehrende (a) vorab kompetenzorientierte Lernziele in Bezug auf das interdisziplinäre Lernen formuliert, (b) passende interdisziplinäre Lehr-Lern-Methoden auswählt, die die Entwicklung dieser Kompetenzen ermöglichen und (c) diese auch in der gewählten interdisziplinären Prüfung abgefragt werden.

INTERDISZIPLINÄRES LERNZIEL: INTERDISZIPLINÄRE KOMPETENZ

Bis heute gibt es in der Literatur zu Interdisziplinarität keine Einigkeit darüber, was eine interdisziplinäre Kompetenz ist bzw. ob es diese überhaupt gibt (Lerch, 2017). So werden zum Beispiel eine interdisziplinäre Kommunikationskompetenz (Shen, Sung, & Zhang, 2015), eine interdisziplinäre Kulturkompetenz (Pecukonis et al., 2008) oder eine interdisziplinäre Kollaborationskompetenz (Brandstätter & Sonntag, 2016) diskutiert.

Das diesem Buch zugrunde liegende Kompetenzmodell stammt von Lattuca, Knight und Bergom (2013). Demnach setzt sich die interdisziplinäre Kompetenz aus drei Subfacetten zusammen. Zum einen beinhaltet sie das Verständnis von unterschiedlichem disziplin-basiertem Wissen und unterschiedlichen Methoden, Erwartungen und Grenzen. Zum anderen beschreibt sie interdisziplinäre Fähigkeiten wie das Anerkennen unterschiedlicher disziplinärer Perspektiven sowie die Verbindung, Integration und Synthese dieser Perspektiven, um Ansätze für eine Problemlösung zu entwickeln. Die dritte Facette betrifft das reflektierende Verhalten, in dem das eigene Denken und die eigenen Lösungsstrategien hinterfragt und gegebenenfalls angepasst werden.

Im Sinne des Prinzips des Constructive Alignments können nun geeignete Lehr-Lern-Methoden und Prüfungsmethoden identifiziert werden, die die Studierenden dabei unterstützen, die drei Facetten der interdisziplinären Kompetenz weiterzuentwickeln.

INTERDISZIPLINÄRE PRÜFUNGSMETHODEN

Die Wahl des Prüfungsformats wird im Sinne des Prinzips des Constructive Alignments im Einklang mit den vorab definierten Lernzielen getroffen. Dementsprechend sollte bei einer Prüfung im Rahmen des interdisziplinären Lernens die Weiterentwicklung der interdisziplinären Kompetenz innerhalb der drei Subfacetten (Kompetenzmodell nach Lattuca et al., 2013) festgestellt werden können. Den interdisziplinären Lernzielen folgend sollte demnach in der interdisziplinären Prüfung a) das Verständnis von unterschiedlichen disziplinären Wissensinhalten, Methoden, Erwartungen und Grenzen, b) die interdisziplinäre Fähigkeit, unterschiedliche disziplinäre Perspektiven zu bedenken und zu einer Problemlösung zu integrieren sowie c) die Fähigkeit das eigene Verhalten reflektieren zu können, adressiert werden.

In der Diskussion über die Prüfung interdisziplinären Lernens haben sich in der Erziehungswissenschaft folgende drei Kriterien für die Feststellung des interdisziplinären Lernerfolgs durchgesetzt: (1) Tiefe in den Einzeldisziplinen, (2) Mehrwert durch Integration und (3) kritische Reflexion (Boix Mansilla & Duraisingh, 2007).

Diese drei Kriterien entsprechen den einzelnen Subfacetten der interdisziplinären Kompetenz. Die Tiefe in den Einzeldisziplinen prüft das Verständnis von unterschiedlichen disziplinären Wissensinhalten, Methoden, Erwartungen und Grenzen. Der Mehrwert durch Integration prüft die interdisziplinäre Fähigkeit, unterschiedliche disziplinäre Perspektiven zu bedenken und zu einer Problemlösung zu integrieren. Mit Hilfe der Betrachtung der kritischen Reflexion kann die Fähigkeit das eigene Verhalten zu reflektieren in der Prüfung adressiert werden.

Sind die interdisziplinären Lernziele sowie das interdisziplinäre Prüfungsformat gewählt, so können im Sinne des Prinzips des Constructive Alignments Lehr-Lern-Methoden identifiziert werden, die im Einklang zu den Lernzielen stehen.

INTERDISZIPLINÄRE LEHR-LERN-METHODEN: DIE PRAGMATISCH-KONSTRUKTIONISTISCHE THEORIE ZUM INTERDISZIPLINÄREN LERNEN

In der Frage, welche interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden sich eignen, damit Studierende interdisziplinäre Kompetenzen entwickeln, kann die pragmatisch-konstruktionistische Theorie zum interdisziplinären Lernen einige Antworten liefern (Boix Mansilla, 2016). Die Theorie wurde in der Erziehungswissenschaft an der Universität Harvard entwickelt und zielt darauf ab, dass Lernende ein interdisziplinäres Verständnis bzw. eine interdisziplinäre Denkart gewinnen. Dazu sind entsprechend der Theorie vier Elemente notwendig: ein interdisziplinäres Ziel, eine disziplinäre Grundlage, Integration und ein kritischer Stand.

Ein gemeinsames **interdisziplinäres Ziel** ist die Grundlage des gemeinsamen Lernprozesses. Wichtig ist, dass das Ziel eine interdisziplinäre Herangehensweise erfordert. Das bedeutet, dass das Ziel nicht durch eine Disziplin allein erreicht werden kann. Anhand des gemeinsamen interdisziplinären Ziels wird das Lernen ausgerichtet. Es dient als Indikator für den Erfolg und kann bei Bedarf auch im Verlauf des gemeinsamen Lernprozesses angepasst werden.

Die **disziplinäre Grundlage** ist wichtig, um eine Tiefe in den Einzelwissenschaften zu erreichen und eine oberflächliche interdisziplinäre Zusammenarbeit der Disziplinen zu vermeiden. Die disziplinäre Grundlage umfasst die unterschiedlichen Konzepte, Theorien, Befunde, Bilder, Daten, Methoden, Techniken, Instrumente, Prüfmethode, Applikationen, Herangehensweisen, Analogien, Diskurse, Fachsprachen und Spezialisierungen der Einzelwissenschaften.

Im Rahmen der **Integration** werden die Sichtweisen der Einzelwissenschaften synthetisiert. Dabei handeln die Vertreterinnen und Vertreter der Disziplinen aus, welche Beiträge bzw. Elemente auf welche Art und Weise integriert werden. Diese Synthese kann unterschiedliche Formen annehmen. Es kann sich dabei um eine zusammenführende, disziplinübergreifende Interpretation handeln, aber genauso ist auch die gemeinsame Formulierung einer komplexen Erklärung denkbar. Eine weitere Möglichkeit der Synthese ist die Entwicklung von theoretischen Konzepten oder von integrativen Modellen mit prognostischem Wert. Am Ende einer erfolgreichen Verhandlung über die zu integrierenden Elemente zwischen den Disziplinen können auch praktische Problemlösungen stehen.

Der **kritische Stand** unterstützt den Reflexionsprozess der Lernenden. Das interdisziplinäre Verständnis wird in Bezug zum eigenen Lernen und Erkenntnisgewinn und zum interdisziplinären Ziel gesetzt. Dabei werden die unterschiedlichen Zugänge und Belege der Einzelwissenschaften bedacht und der Einfluss der interdisziplinären Integration reflektiert. Das interdisziplinäre Verständnis ist dabei immer als vorläufig zu verstehen. Es kann fortlaufend kritisiert, revidiert und überarbeitet werden.

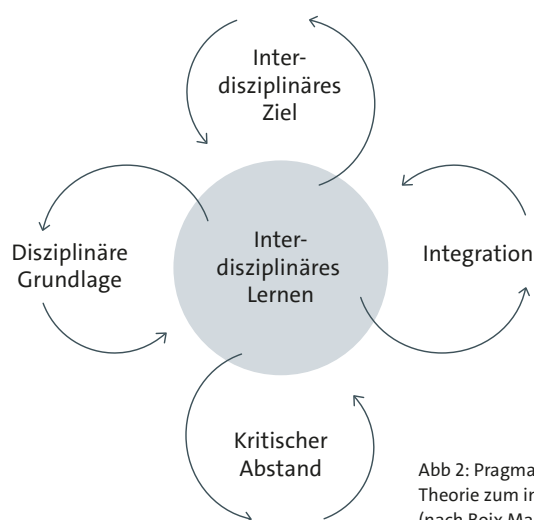


Abb 2: Pragmatisch-konstruktionistische Theorie zum interdisziplinären Lernen (nach Boix Mansilla, 2016)

Folgt man der pragmatisch-konstruktionistischen Theorie zum interdisziplinären Lernen, ist das Lernen dann erfolgreich, wenn diese vier Elemente zu einem interdisziplinären Verständnis führen. Im Umkehrschluss ist die Implementierung dieser vier Elemente im Lehr-Lern-Raum notwendig, damit Lernende ein interdisziplinäres Verständnis entwickeln können. Folglich sollten die vier Elemente in die Wahl der interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden implementiert werden: (1) Studierende legen ein Ziel fest (interdisziplinäres Ziel), (2) Studierende erlangen disziplinäre Erkenntnisse (disziplinäre Grundlage), (3) Studierende synthetisieren (Integration) und (4) Studierende reflektieren (kritischer Stand).

Gemäß dem Constructive Alignment sollten die gewählten Lehr-Lern-Methoden im Einklang mit den intendierten Lernzielen stehen. Die vier Elemente der pragmatisch-konstruktionistischen Theorie sind dabei kohärent mit den drei Subfacetten der interdisziplinären Kompetenz und können daher einander zugeordnet werden. So kann die theoretische Untermauerung des Lernprozesses (pragmatisch-konstruktionistische Theorie) mit der theoretischen Fundierung der interdisziplinären Kompetenz (Kompetenzmodell nach Lattuca et al., 2013) verknüpft werden. Die einzelnen Elemente sprechen die einzelnen Facetten der interdisziplinären Kompetenz an: Die disziplinäre Grundlage adressiert das Verständnis in den Einzeldisziplinen, das interdisziplinäre Ziel und die Verhandlung der Integrationselemente umfasst das Verbinden, Integrieren und Synthetisieren der Disziplinen und der kritische Stand adressiert die Reflexion des eigenen Denkens und der eigenen Lösungsstrategien.

INTEGRIERTES MODELL ZUM INTERDISZIPLINÄREN LEHREN UND LERNEN

Führt man den Dreiklang des Constructive Alignments, die pragmatisch-konstruktionistische Theorie zum interdisziplinären Lernen und das Kompetenzmodell zur interdisziplinären Kompetenz zusammen, so ergibt sich auf die Frage, mit welchen Mitteln interdisziplinäres Lehren und Lernen in der Hochschullehre erfolgreich gestaltet werden kann, folgende Antwort: im Einklang stehende interdisziplinäre Lernziele zur Weiterentwicklung der interdisziplinären Kompetenz, interdisziplinäre Lehr-Lern-Methoden mit den Elementen einer disziplinären Grundlage, eines interdisziplinären Ziels, eine Integration und einem kritischen Stand, und interdisziplinäre Prüfungsmethoden.

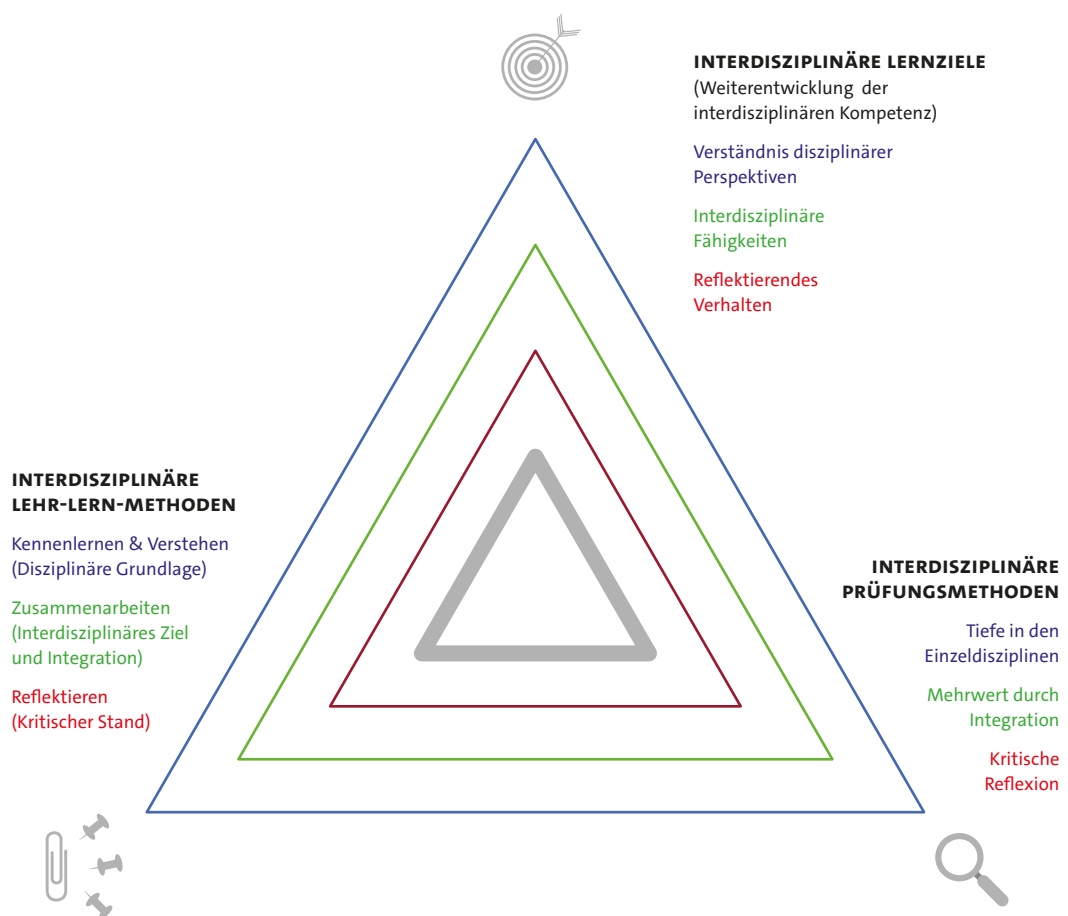


Abb 3: Integriertes Modell zum interdisziplinären Lehren und Lernen (nach Braßler, 2018)

In dem integrierten Modell zum interdisziplinären Lehren und Lernen (Braßler, 2018) sind die einzelnen Gestaltungselemente der Lernziele, Lehr-Lern-Methoden und Prüfungsmethoden aufeinander abgestimmt. Das intendierte Lernziel des Verständnisses disziplinärer Perspektiven steht im Einklang mit Lehr-Lern-Methoden, die eine disziplinäre Grundlage

in Form des Kennenlernens und Verstehens der Einzelwissenschaften adressieren, und mit Prüfungsmethoden, die die Tiefe in den Einzelwissenschaften abfragen (blau). Das intendierte Lernziel der Weiterentwicklung interdisziplinärer Fähigkeiten erfordert den Einsatz von interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden, die das Zusammenarbeiten in Form einer gemeinsamen Zieldefinition und Integration fördern, sowie den Einsatz von interdisziplinären Prüfungsmethoden, die den Mehrwert durch Integration prüfen (grün). Das intendierte Lernziel der Weiterentwicklung reflektierenden Verhaltens steht im Einklang mit interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden, die einen kritischen Stand in der individuellen Reflexion ermöglichen, und mit interdisziplinären Prüfungsmethoden, die eine kritische Reflexion abfragen (rot).

Das integrierte Modell zum interdisziplinären Lehren und Lernen ist in die Auswahl der Methoden dieses Buches implementiert. In jeder einzelnen Methode sind Lernziele zum interdisziplinären Lernen in Bezug auf die Weiterentwicklung der interdisziplinären Kompetenz formuliert. Zur Gestaltung des interdisziplinären Lernraumes stehen unterschiedliche interdisziplinäre Lehr-Lern-Methoden zur Verfügung. Die disziplinäre Grundlage wird mit interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden im Kapitel „Kennenlernen & Verstehen“ geschaffen, während die Formulierung eines interdisziplinären Ziels und die Integration der Inhalte der Disziplinen im Kapitel „Zusammenarbeiten“ gefördert und der kritische Stand im Kapitel „Reflektieren“ unterstützt wird. Interdisziplinäre Prüfungsmethoden, die sowohl die Tiefe in den Einzelwissenschaften als auch den Mehrwert durch Integration und die kritische Reflexion adressieren, befinden sich im Kapitel „Prüfung“.

EMPIRIE ZUM INTERDISZIPLINÄREN LEHREN UND LERNEN

Empirische Befunde zum interdisziplinären Lehren und Lernen sind bis dato spärlich und eher explorativ (Spelt, Biemans, Tobi, Luning & Mulder, 2009). Spezifische interdisziplinäre Lehr-Lern-Formate und entsprechende empirische Daten fehlen bislang (Woods, 2007). Konsens besteht allerdings darüber, dass die Implementierung von aktivem Lernen und Kollaboration im interdisziplinären Lernen förderlich sind, ebenso wie die Gestaltung des Lernprozesses mit sich wiederholenden Schritten („Meilensteinen“), dem eigenständigen Entwickeln von Fragestellungen und regelmäßiger Reflexion (Lee, 2014; Manathunga, Lant & Mellick, 2006; Spelt, Biemans, Tobi, Luning & Mulder, 2009; Spelt, Luning, van Boekel & Mulder, 2015; Woods, 2007). Bezüglich der Lernergebnisse interdisziplinären Lernens konnten Fortuin und Bush (2010) zeigen, dass Studierende durch das interdisziplinäre Lernen für Grenzen der Disziplinen und der jeweiligen Disziplinkultur sensibilisiert werden. Darüber hinaus wird sowohl ihre Fähigkeit, mit Unsicherheit in der Wissenschaft umzugehen als auch ihre Wertschätzung für verschiedene Perspektiven im Lösungsprozess erhöht. Die qualitative Untersuchung von Solomon und Salfi (2011) weist darauf hin, dass Studierende im interdisziplinären Lernen die Kernideen der jeweils anderen Disziplinen kennenlernen und das Vertrauen in die eigenen Kommunikationsfähigkeiten steigt. In einem Vergleich von klassischen monodisziplinären Lehr-Lern-Formaten mit dem „Interdisziplinären Problembasierten Lernen“ zeigt sich, dass Studierende im interdisziplinären Lernen ihre Fach-, Methoden-, Kommunikations- und Personalkompetenzen stärker weiterentwickeln als im monodisziplinären Lernen (Braßler & Dettmers, 2016).

Zudem entwickeln Studierende ihre interdisziplinäre Kompetenz im „Interdisziplinären Problembasierten Lernen“ stärker weiter als im „Interdisziplinären Projektbasierten Lernen“ (Braßler & Dettmers, 2017), was auf die höhere Konflikthanfälligkeit von interdisziplinären Projekten zurückgeführt wird. In einer Befragung von Studierenden in interdisziplinären studentisch initiierten Projekten empfahlen diese als Expertinnen und Experten mehrere Gestaltungsstrategien für interdisziplinäres Lernen: die Identifikation einer gemeinsamen Grundlage, das ausreichende Einplanen von Zeit, ein bewusster Umgang mit der eigenen Fachsprache, das Selbststudium in der jeweiligen Fremddisziplin, freundschaftliches Verhalten, Geduld, Trennung von Disziplin und Person sowie eine unterstützende Moderation (Braßler & Block, 2016).

EMPIRISCHE GRUNDLAGE DER METHODEN DES BUCHES

Die in diesem Buch vorgestellten interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden wurden auf Basis des integrierten Modells zum interdisziplinären Lehren und Lernen entwickelt, wiederholt durchgeführt und regelmäßig evaluiert. Im Sinne des Constructive Alignments zeigt sich eine hohe Kohärenz zwischen den formulierten Lernzielen und der tatsächlich empfundenen Weiterentwicklung der Studierenden. Für die einzelnen interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden berichteten die Studierenden nach der Durchführung, inwieweit die intendierten Lernziele mit den tatsächlich erworbenen Kompetenzen übereinstimmen. Dabei konnten sie ihre Zustimmung auf einer fünfstufigen Likert-Skala angeben (von 1 „stimmt nicht“ bis 5 „stimmt genau“). Die interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden aus dem Kapitel „Kennenlernen und Verstehen“ wurden im Mittel mit $M = 4.51$ ($SD = 0.73$) als passend bewertet. Die interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden aus dem Kapitel „Zusammenarbeiten“ wurden mit $M = 4.60$ ($SD = 0.56$) im Mittel als adäquat bewertet und die des Kapitels „Reflektieren“ erzielten einen Kohärenzwert von $M = 4.81$ ($SD = 0.40$). Die interdisziplinären Prüfungsmethoden des Kapitels „Prüfung“ befinden sich zum Zeitpunkt der Publikation dieses Buches noch in der Evaluationsphase.

LITERATUR

- Balsinger, P. W. (2005). Supradisciplinary research practices: History, objectives and rationale. *Futures*, 36(4), 407-421.
- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32(3), 1-18.
- Biggs, J. & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4. Aufl.). Buckingham: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Blake, J., Sterling, S. & Kagawa, F. (2013). Getting it together. Interdisciplinarity and sustainability in the higher education institution. *Pedagogic Research Institute and Observatory (PedRIO)*, 4, 1-71.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook: The Cognitive Domain*. New York, NY: David McKay.
- BMAS (2018). *Neue Förderbekanntmachungen veröffentlicht*. Abgerufen von <https://www.bmas.de/DE/Presse/Meldungen/2018/neue-foerderbekanntmachungen-veroeffentlicht.html>
- BMBF (2018). *Aktuelle Bekanntmachungen von Förderprogrammen und Förderrichtlinien des BMBF*. Abgerufen von <https://www.bmbf.de/foerderungen/>
- BMU (2018). *Deutsche Bundesstiftung Umwelt*. Abgerufen von <https://www.bmu.de/ministerium/aufgaben-und-struktur/gremien/dbu/>
- BMZ (2018). *Führungskräfte für morgen ausbilden und wissenschaftliche Expertise vor Ort stärken*. Abgerufen von <https://www.bmz.de/de/themen/bildung/hochschulbildung/index.html>
- BNE-Portal (2019). *Was ist BNE?* Abgerufen von <https://www.bne-portal.de/de/einstieg/was-ist-bne>
- Boix Mansilla, V. (2010). Learning to synthesize: The development of interdisciplinary understanding. In R. Frodeman, J. T. Klein, C. Mitcham & J. B. Holbtook (Hrsg.), *Oxford handbook of interdisciplinarity* (S. 288-306). Oxford: Oxford University Press.

- Boix Mansilla, V. (2016). Interdisciplinary learning: A cognitive-epistemological foundation. In R. Frodeman & J. Klein (Hrsg.), *Oxford handbook of interdisciplinarity* (2. Aufl., S. 261-275). Oxford: Oxford University Press.
- Boix Mansilla, V. & Duraisingh, E. D. (2007). Targeted assessment of students' interdisciplinary work: An empirically grounded framework proposed. *The Journal of Higher Education*, 78(2), 215-237.
- Boix Mansilla, V., Lamont, M. & Sato, K. (2012). The contributions of shared socio-emotional-cognitive platforms to interdisciplinary synthesis, presented at 45 Annual Meeting Vancouver, Canada, February 16-20, 2012.
- Brandstädter, S. & Sonntag, K. H. (2016). Interdisciplinary collaboration - How to foster the dialogue across disciplinary borders? In B. Deml, P. Stock, R. Bruder & C. Schlick (Hrsg.), *Advances in ergonomic design of systems, products and processes* (S. 395-409). Berlin: Springer.
- Braßler, M. (2016). Interdisciplinary problem-based learning – A student-centered pedagogy to teach social sustainable development in higher education. In W. Leal & P. Pace (Hrsg.), *Teaching education for sustainable development at university level* (S. 245-257). Berlin: Springer.
- Braßler, M. (2018). Interdisziplinäres Lernen. (Doctoral Dissertation). Universität Hamburg, Hamburg, Deutschland.
- Braßler, M. & Block, M. (2017). Interdisciplinary teamwork on sustainable development – The top ten strategies based on experience of student-initiated projects. In W. Leal, U. Azeit-eiro, M. de Fatima Alves & P. Molltan-Hill (Hrsg.), *Handbook of theory and practice of sustainable development in higher education* (5. Aufl.) (S. 65-78). Hamburg: Springer.
- Braßler, M. & Dettmers, J. (2016). Interdisziplinäres Problembasier-tes Lernen – Kompetenzen fördern, Zukunft gestalten. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 11(3), 17-37.
- Braßler, M. & Dettmers, J. (2017). How to enhance interdisciplinary competence – Interdisciplinary problem-based learning vs. Interdisciplinary project-based learning. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 11(2). Abgerufen von: <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1686>.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. New York: Kappa Delta Pi.
- Dole, S., Bloom, L. & Kowalske, K. (2016). Transforming pedagogy: Changing perspectives from teacher-centered to learner-centered. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 10(1), 45-58.
- Döring, S. (2010). *Formulierung von Lernzielen – Didaktische Handreichung*. Abgerufen von https://tu-dresden.de/mz/resources/dateien/services/e_learning/didaktische-handreichung-formulierung-von-lernzielen-aus-dem-projekt-seco?lang=de
- Epstein, S. (2005). Making interdisciplinary collaboration work. In S. J. Derry, C. D. Schunn & M. A. Gernsbacher (Hrsg.), *Interdisciplinary collaboration: An emerging cognitive science* (S. 245-263). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fiore, S. M. (2008). Interdisciplinarity as teamwork: How the science of teams can inform team science. *Small Group Research*, 39(3), 251-277.
- Fortuin, K. P. & Bush, S. R. (2010). Educating students to cross boundaries between disciplines and cultures and between theory and practice. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11(1), 19-35.
- Frodeman, R. (2014). The end of disciplinarity. In P. Weingart & B. Padberg (Hrsg.), *University experiments in interdisciplinarity: Obstacles and opportunities* (S. 175-198). Bielefeld, Germany: transcript.
- Frost, S. & Jean, P. (2003). Bridging the disciplines: Interdisciplinary discourse and faculty scholarship. *The Journal of Higher Education*, 74(2), 119-149.
- Garrison, J. W., Neubert, S., & Reich, K. (2012). *John Dewey's philosophy of education. An introduction and recontextualization for our times* (1. Aufl.). New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Harrison, D. A. & Klein, K. J. (2007). What's the difference? Diversity constructs as separation, variety, or disparity in organizations. *Academy of Management Review*, 32(4), 1199-1228.
- Hean, S., Craddock, D. & Hammick, M. (2012). Theoretical insights into interprofessional education. *Medical Teacher*, 34(2), 78-101.
- Holbrook, J. B. (2013). What is interdisciplinary communication? Reflections on the very idea of disciplinary integration. *Synthese*, 190(11), 1865-1879.
- Hoover, E. & Harder, M. K. (2015). What lies beneath the surface? The hidden complexities of organizational change for sustainability in higher education. *Journal of Cleaner Production*, 106, 175-188.
- HRK (2017). *Organisationsstrukturen an Hochschulen*. Abgerufen von <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/organisationsstrukturen-an-hochschulen-1/>
- HRK (2019). *Interdisziplinäre Kompetenzbildung: Fächerübergreifendes Denken und Handeln in der Lehre fördern, begleiten und feststellen*. Abgerufen von https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/impulseNr.18_InterdisziplinäreKompetenzbildung.pdf
- Huutoniemi, K., Klein, J. T., Bruun, H. & Hukkinen, J. (2010). Analyzing interdisciplinarity: Typology and indicators. *Research Policy*, 39(1), 79-88.
- Jantsch, E. (1972). Inter- and transdisciplinary university: A systems approach to educational and innovation. *Higher Education*, 1(1), 7-37.
- Jeffrey, P. (2003). Smoothing the waters: Observations on the process of cross-disciplinary research collaboration. *Social Studies of Science*, 33, 539-562.
- Jungert, M. (2010). *Interdisziplinarität: Theorie, Praxis, Probleme*. Darmstadt: wbg.
- Khadri, H. O. (2014). A strategy for developing and enhancing interdisciplinary research and graduate education at Ain Shams University (ASU). *European Scientific Journal*, 10(28), 87-106.
- Klein, J. T. (2000). A conceptual vocabulary of interdisciplinary science. In P. Weingart & N. Stehr (Hrsg.), *Practising interdisciplinarity* (S. 3-24). Toronto: University of Toronto Press.
- Klein, J. T. (2006). A platform for a shared discourse of interdisciplinary education. *Journal of Social Science Education*, 5(2), 10-18.
- Klein, J. T. (2010). A taxonomy of interdisciplinarity. In R. Frodeman (Hrsg.), *The Oxford handbook of interdisciplinarity* (S. 15-30). Oxford: Oxford University Press.
- Kolmos, A. (2016). Competence development with problem- and project-based learning. Keynote speech at 2016 conference on problem-based learning, "Promoting Competencies, Shaping the Future," June 16-17, Zurich, Switzerland.

- Kolmos, A., Hadgraft, R. G. & Holgaard, J. E. (2016). Response strategies for curriculum change in engineering. *International Journal of Technology and Design Education*, 26(3), 391-411.
- Lattuca, L. R., Knight, D. B. & Bergom, I. M. (2013). Developing a measure of interdisciplinary competence. *International Journal of Engineering Education*, 29(3), 726-739.
- Leal Filho, W. (2010). Teaching sustainable development at university level: Current trends and future needs. *Journal of Baltic Science Education*, 9(4), 273-284.
- Ledford, H. (2015). How to solve the world's biggest problems. *Nature*, 525, 308-311.
- Lee, J. (2014). The integrated design process from the facilitator's perspective. *International Journal of Art and Design Education*, 33(1), 141-156.
- Lerch, S. (2017). *Interdisziplinäre Kompetenzen – Eine Einführung*. Münster: Waxmann.
- Lozano, J. F., Boni, A., Peris, J. & Hueso, A. (2012). Competencies in higher education: A critical analysis from the capabilities approach. *Journal of Philosophy of Education*, 46, 132-147.
- Manathunga, C., Lant, P. & Mellick, G. (2006). Imagining an interdisciplinary doctoral pedagogy. *Teaching in Higher Education*, 11(3), 365-379.
- Mittelstraß, J. (2007). *Methodische Transdisziplinarität: Mit Anmerkung eines Naturwissenschaftlers*. Abgerufen von https://leibniz-institut.de/archiv/mittelstrass_05_11_07.pdf
- Nancarrow, S. A., Booth, A., Ariss, S., Smith, T., Enderby, P. & Roots, A. (2013). Ten principles of good interdisciplinary team work. *Human resources for health*, 11, 1-11.
- Newell, W. H. (2007). Decision making in interdisciplinary studies. In G. Morçöl (Hrsg.), *Handbook of decision making* (S. 245-264). New York: CRC.
- Newell, W. H. (2010). Undergraduate general education. In R. Frodeman, J. T. Klein, & C. Mitcham (Hrsg.), *The Oxford handbook of interdisciplinarity* (S. 360-371). Oxford: Oxford University Press.
- Newell, W. H. (2013). The state of the field: Interdisciplinary theory. *Issues in interdisciplinary studies*, 31, 22-43.
- Ordonez, B. (2014). Competency-based education: Changing the traditional college degree power, policy, and practice. *New Horizons in Adult Education & Human Resource Development*, 26(4), 47-53.
- Palmer, M. A., Kramer, J. G., Boyd, J. & Hawthorne, D. (2016). Practices for facilitating interdisciplinary synthetic research: The National Socio-Environmental Synthesis Center (SESYNCE). *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 19, 111-122.
- Pecukonis, E., Doyle, O. & Bliss, D. L. (2008). Reducing barriers to interprofessional training: Promoting interprofessional cultural competence. *Journal of Interprofessional Care*, 22(4), 417-428.
- Pennington, D. D. (2008). Cross-disciplinary collaboration and learning. *Ecology and Society*, 13(2).
- Piaget, J. (1977). *The development of thought: Equilibrium of cognitive structures*. New York, NY: Viking Press.
- Pohl, C., P. Perrig-Chiello, B. Butz, G. Hirsch Hadorn, D. Joye, R. Lawrence, ... M. Nentwich (2011). *Questions to Evaluate Inter- and Transdisciplinary Research Proposals*. Abgerufen von <https://www.teamsciencetoolkit.cancer.gov/public/TSDownload.aspx?aid=154>.
- Rafols, I. & Meyer, M. (2010). Diversity and network coherence as indicators of interdisciplinarity: Case studies in bionanoscience. *Scientometrics*, 82(2), 263-287.
- Reich, K. (2002). Systemisch-konstruktivistische Didaktik. In Voß, R. (Hrsg.), *Die Schule neu erfinden* (S. 70-91). Neuwind: Luchterhand.
- Reis, O. (2011). Sinn und Umsetzung der Kompetenzorientierung – Lehre „von hinten“ denken. In P. Becker (Hrsg.), *Studienform in der Theologie. Eine Bestandsaufnahme* (S. 98-127). Münster: LIT.
- Repko, A. F. (2008). *Interdisciplinary research: Process and theory*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Schmidt, J. (2008). Towards a philosophy of interdisciplinarity – An attempt to provide a classification and clarification. *Poiesis & Praxis*, 5(1), 53-69.
- Shen, J., Sung, S. & Zhang, D. (2015). Toward an analytic framework of interdisciplinary reasoning and communication (IRC) processes in science. *International Journal of Science Education*, 37(17), 2809-2835.
- Solomon, P., & Salfi, J. (2011). Evaluation of an interprofessional education communication skills initiative. *Education for Health*, 24(2), 616-626.
- Spelt, E. J. H., Biemans, H. J. A., Tobi, H., Luning, P. A. & Mulder, M. (2009). Teaching and learning in interdisciplinary higher education: A systematic review. *Educational Psychology Review*, 21(4), 365-378.
- Spelt, E. J. H., Luning, P. A., van Boekel, M. A. J. S. & Mulder, M. (2015). Constructively aligned teaching and learning in higher education in engineering: What do students perceive as contributing to the learning of interdisciplinary thinking? *European Journal of Engineering Education*, 40(5), 459-475.
- Szostak, R. (2013). The state of the field: Interdisciplinary research. *Issues in interdisciplinary studies*, 31, 44-65.
- UN (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. United Nations Sustainable Development Summit 2015. United Nations, New York.
- Van Noorden, R. (2015). Interdisciplinary research by the numbers. *Nature*, 525, 306-307.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wagner, C. S., Roessner, J. D., Bobb, K., Klein, J. T., Boyack, K. W., Keyton, J., ... Börner, K. (2011). Approaches to understanding and measuring interdisciplinary scientific research. *Journal of Informetrics*, 5(1), 14-26.
- Weinert, F. E. (2001). Competencies and key competencies: Educational perspective. In N. J. Smelser & P. B. Baltes (Hrsg.), *International encyclopedia of the social and behavioral sciences* (4. Aufl.) (S. 2433-2436). Amsterdam: Elsevier.
- Woods, C. (2007). Researching and developing interdisciplinary teaching: Toward a conceptual framework for classroom communication. *Higher Education*, 54(6), 853-866.
- Zlatkin-Troitschanskaia, O., Shavelson, R. J. & Kuhn, C. (2015). The international state of research on measurement of competency in higher education. *Studies in Higher Education*, 40(3), 393-411.

Lese- und Gebrauchsanleitung

Das vorliegende Buch soll Lehrenden die Umsetzung von interdisziplinärem Lehren und Lernen in der Hochschullehre erleichtern. Die 50 interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden sind alle nach einem einheitlichen Schema aufgebaut, damit Lehrende sich schnell einen Überblick verschaffen und die für sie passenden Methoden auswählen können. Die Methoden sind in vier Kapitel aufgeteilt. In dem Kapitel „Kennenlernen und Verstehen“ werden unterschiedliche Lehr-Lern-Methoden vorgestellt, die den Studierenden helfen, die jeweils anderen Disziplinen und die Studierenden der anderen Disziplinen kennen und verstehen zu lernen. Die Lehr-Lern-Methoden im Kapitel „Zusammenarbeiten“ sind auf die studentische Kooperation zwischen den Disziplinen ausgerichtet und unterstützen somit die Integration im interdisziplinären Lernen. Das Kapitel „Reflektieren“ bietet einen Überblick über Lehr-Lern-Methoden, die die studentische Reflexion des interdisziplinären Lernens und Arbeitens unterstützen. Abschließend werden im Kapitel „Prüfung“ unterschiedliche interdisziplinäre Prüfungsformate vorgestellt, die die Besonderheiten des interdisziplinären Lernens adressieren.

Die Aufteilung der Lehr-Lern-Methoden in diese einzelnen Kapitel folgt der Idee eines Baukastensystems zur Planung der eigenen interdisziplinären Lehre. Ganz im Sinne des Constructive Alignments (Biggs & Tang, 2011) kann die Lehrende oder der Lehrende zuerst überlegen, welche Lernziele die Studierenden in der interdisziplinären Lehrveranstaltung erreichen sollen, dann entsprechende Prüfungsmethoden wählen, die diese Lernziele abfragen, und schließlich entsprechende interdisziplinäre Lehr-Lern-Methoden aussuchen, die die Studierenden dabei unterstützen, die Lernziele zu erreichen.

LERNZIELE

In jeder der interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden und Prüfungsmethoden werden in einem ersten Schritt die jeweils angestrebten Lernziele erklärt.

Die Lernziele beziehen sich auf die drei Facetten der interdisziplinären Kompetenz. Es werden sowohl das Verständnis der jeweils anderen Fachdisziplinen, die interdisziplinären Fähigkeiten zur Integration als auch das reflektierende Verhalten adressiert. Die Facette des Verständnisses der jeweils anderen Disziplinen wird primär in den Lernzielen der interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden in dem Kapitel „Kennenlernen und Verstehen“ behandelt, während der Bereich der Integration hauptsächlich in den Lernzielen im Kapitel „Zusammenarbeiten“ und der Aspekt des reflektierenden Verhaltens in dem Kapitel „Reflektieren“ angesprochen werden. Eine Kombination von mehreren interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden aus den drei Kapiteln fördert das Erreichen des Lernziels „Entwicklung der interdisziplinären Kompetenz“ optimal.

Die aufgezählten Lernziele in den jeweiligen interdisziplinären Methoden bestehen meist aus einer Kombination aus kognitiven, affektiven und psychomotorischen Lernzielen. Die kognitiven Lernziele betreffen den Grad der Komplexität des Wissens über Theorien, Konzepte, Prozeduren oder Prinzipien der Eigen- und Fremddisziplin: also inwieweit Studierende Inhalte kennen, verstehen, anwenden, analysieren, synthetisieren und evaluieren. Die affektiven Lernziele beziehen sich auf den Grad der fachübergrei-

fenden Internalisierung von Interessen, Einstellungen und Werten sowie die Fähigkeit, angemessene (moralische) Werturteile bilden zu können und eigenes Verhalten danach auszurichten: Die Studierenden lernen, aufmerksam zu sein, zu reagieren, Einstellungen zu entwickeln, Werte einzuordnen und zu internalisieren. Beispiele für psychomotorische Lernziele sind bestimmte psychomotorische Abläufe wie die Mimik oder bestimmte Arten des Sprechens, die die interdisziplinäre Kommunikation betreffen.

Da die einzelnen interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden und die interdisziplinären Prüfungen im Sinne des Constructive Alignments konzipiert wurden, stehen sie im Einklang mit den ausformulierten Lernzielen. Die Lehrende oder der Lehrende kann in ihrer oder seiner Auswahl von Methoden anhand der Kompatibilität der Lernziele zueinander passende Lehr-Lern-Methoden aus den Kapiteln „Kennenlernen und Verstehen“, „Zusammenarbeiten“ und „Reflektieren“ und entsprechenden Prüfungsmethoden aus dem Kapitel „Prüfung“ kombinieren.

Wichtig ist, dass die genannten Lernziele in den interdisziplinären Methoden an die jeweilige Lehrveranstaltung angepasst werden: Sobald eine Lehrende, ein Lehrender oder ein Lehrendenteam im Team-Teaching bestimmte wissenschaftliche Themen und Gegenstände vermitteln möchte, sollten diese entsprechend in den Lernzielen verankert werden. Möchte die Lehrperson beispielsweise Theorie XY vermitteln und dazu die interdisziplinäre Lehr-Lern-Methode „(Inter-)disziplinäres Think, Pair, Share“ nutzen, wird das Lernziel „Die Studierenden können eine eigene fachliche Perspektive zu einem Thema entwickeln“ zu „Die Studierenden können eine eigene fachliche Perspektive zu der Theorie XY entwickeln“ umformuliert. Die vorformulierten Lernziele beziehen sich primär auf das interdisziplinäre Lernen und sollten auf keinen Fall als abgeschlossene Auflistung verstanden werden. Es ist ganz entscheidend, dass Lehrende fachspezifische kompetenzorientierte Lernziele ergänzen.

BESCHREIBUNG

Die Beschreibung der Lehr-Lern-Methoden erklärt den Ablauf der Methode. Dabei wird in einem ersten Schritt auf die Besonderheit und zentrale Absicht der Methode im interdisziplinären Lehr-Lern-Kontext verwiesen. In der weiteren Beschreibung werden die einzelnen Schritte der Methode sowie die Aufgaben der Lehrenden und der Studierenden erklärt. Außerdem wird darauf eingegangen, welche Vorbereitungen vonseiten der Lehrperson für die Durchführung der Methode notwendig sind. Zudem wird auf typische Stolpersteine und interdisziplinäre Herausforderungen verwiesen und es werden Handlungsempfehlungen für Lehrende abgeleitet. Die Beschreibung ist immer als Umsetzungsmöglichkeit zu verstehen: Alles kann, nichts muss. Die Anpassung der interdisziplinären Lehr-Lern-Methode an die eigenen Ressourcen, persönlichen Lehr-Lern-Philosophien oder disziplinären Lehrkulturen ist ausdrücklich erwünscht. Die interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden stellen einen Pool an Möglichkeiten dar. Diese sind als Sammlung von „Zutaten“ für ein interdisziplinäres „Gericht“ zu verstehen und nicht als Rezepte, denen eins zu eins im Wortlaut zu folgen ist.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Der Abschnitt „Variationsmöglichkeiten“ thematisiert unterschiedliche Optionen der Umsetzung der interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden. Dabei werden sowohl unterschiedliche Möglichkeiten zur Anpassung der Aufgabenstellung aufgezeigt als auch Anpassungen aufgrund von Unterschieden in der Studierendenschaft der interdisziplinären Lehrveranstaltung thematisiert.

In der Anpassung der Aufgabenstellung geht es um eine Erweiterung oder Kürzung der Methode. Dementsprechend werden Vorschläge zur Umsetzung erläutert. Oft handelt es sich dabei um eine **Anpassung des Schwierigkeitsgrades** oder der Komplexität der Aufgabenstellung. Wenn die Lehrende oder der Lehrende eine stärkere fachübergreifende Integration der Inhalte der Einzeldisziplinen oder auch eine stärkere disziplinäre Tiefe beabsichtigt, gibt es oft Möglichkeiten, die Aufgabenstellung zu erweitern. Auch bezüglich des Zeitumfanges kann es sinnvoll sein, die Aufgabenstellung zu kürzen oder zu erweitern, wenn dies besser in die Rahmenbedingungen der interdisziplinären Lehrveranstaltung passt.

Die wichtigsten Variationsmöglichkeiten in der Umsetzung der interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden beziehen sich auf die unterschiedlichen gegebenen **Konstellationen in der Studierendenschaft**. So kann es sein, dass viele Studierende einer bestimmten Disziplin, aber nur wenige Studierende der anderen Disziplinen dabei sind. Das wäre ein Fall der asymmetrischen Aufteilung der Fachdisziplinen, was für einige Methoden eine Schwierigkeit darstellen kann, wenn beispielsweise eine gleichmäßige Aufteilung der Disziplinen in Gruppenarbeiten notwendig ist. Für diesen Fall werden Adaptationsmöglichkeiten vorgestellt. Es ist auch oft der Fall – besonders in interdisziplinären Lehrveranstaltungen mit Team-Teaching –, dass Studierende aus nur zwei unterschiedlichen Disziplinen teilnehmen. Viele der interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden sind auf eine hohe Diversität an beteiligten Disziplinen ausgelegt, sodass auch für diesen Fall kleine Veränderungen in den Methoden notwendig und möglich sind. Außerdem werden viele Adaptationsbeispiele für eine gerade oder ungerade Anzahl an teilnehmenden Studierenden vorgestellt.

THEMA EINBINDEN

Interdisziplinäre Lehrveranstaltungen können in ganz unterschiedlichen thematischen Kontexten stattfinden. Hier kommt es sehr auf den organisatorischen Rahmen der Veranstaltung an. Interdisziplinäre Lehrveranstaltungen können im Rahmen curricularer Lehre oder auch in außercurricularer Lehre stattfinden.

Interdisziplinäre Lehrveranstaltungen finden in der **curricularen Lehre** sowohl im Rahmen von monodisziplinären als auch interdisziplinären Studiengängen statt. In **interdisziplinären Studiengängen** ist auch das Curriculum interdisziplinär ausgerichtet und wird fachübergreifend angeboten. Ziel dieser Studiengänge ist es, interdisziplinäres Fachwissen zu vermitteln. Dementsprechend sind auch die Themen in der Lehre bereits von Natur

aus schon interdisziplinär. Je nachdem, wie sehr die Inhalte in der interdisziplinären Wissenschaft, die der Studiengang adressiert, bereits vernetzt sind, sind auch die zu vermittelnden Themen bereits vernetzt. Ein Beispiel: Die Sozialökonomie versteht sich selbst als interdisziplinärer Studiengang zwischen den Disziplinen Soziologie, Volkswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftslehre und Rechtswissenschaft. Es gibt viele Themen, die in der Wissenschaft wunderbar interdisziplinär vernetzt sind und so eins zu eins in der Lehre vermittelt werden können. In vielen Themen der Sozialökonomie sind die unterschiedlichen Perspektiven der Einzelwissenschaften aber noch nicht so stark vernetzt. Hier ist es wichtig, wissenschaftliche Themen in die interdisziplinäre Lehre einzubinden, die alle vier beteiligten Disziplinen adressiert.

In **monodisziplinären Studiengängen** können interdisziplinäre Lehrveranstaltungen auch verortet sein, wenn sich Lehrende unterschiedlicher Fachdisziplinen im interdisziplinären Team-Teaching zusammenschließen. Im Rahmen monodisziplinärer curricularer Lehre gibt es oft bestimmtes Fachwissen, das im Rahmen dieser Lehrveranstaltungen behandelt werden muss. Hier ist es wichtig, dass die Lehrenden die curricular festgelegten Wissenschaftsthemen gemeinsam in der interdisziplinären Lehrveranstaltung verankern. Ein Beispiel: Eine Lehrende der Psychologie soll nach Modulbeschreibung der „Arbeitspsychologie“ ein Seminar zum Thema „Führung und Personalentwicklung“ geben. Ein Lehrender der Betriebswirtschaftslehre soll nach Modulbeschreibung der „Unternehmensführung“ ein Seminar zum Thema „Organisation und Personaleinsatz“ geben. Die beiden Lehrenden kommen im interdisziplinären Team-Teaching zusammen und geben gemeinsam das Seminar „Was ist gute Arbeit?“.

Auch das **Studium Generale** (auch *Kontextstudium*, *Allgemeine Studien*, *Studium fundamentale* oder *Studium universale* genannt) wird oft interdisziplinär angeboten. Je nach Hochschule und nach Disziplin ist das Studium Generale curricular eingebunden oder thematisch festgelegt. Auch hier helfen die Einbindungsvorschläge eines Themas in den interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden. Zur Förderung der Allgemeinbildung lohnt es sich ungemein, aktuelle und gesellschaftsrelevante Themen auszuwählen. Komplexe Schlüsselprobleme unserer Zeit liegen fast immer thematisch zwischen verschiedenen Disziplinen und sind so für die interdisziplinäre Lehre prädestiniert. Beispielsweise sind alle Themen der Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen derart komplex, dass eine interdisziplinäre Betrachtungs- und Herangehensweise unabdingbar ist. Ein Beispiel ist der Klimawandel, der nur mit einer Kombination aus Lösungsstrategien unterschiedlicher Disziplinen aufzuhalten ist.

Ein weiterer typischer Bereich für interdisziplinäre Lehre ist der **Schlüsselkompetenzbereich**. Dieser wird je nach Hochschule und je nach Disziplin fachlich oder überfachlich angeboten. Wird der Bereich überfachlich verankert, lohnt es sich sehr, die multidisziplinäre Konstellation der Studierendenschaft zu nutzen und bewusst das Lehren und Lernen interdisziplinär zu gestalten. Im Schlüsselkompetenzbereich werden üblicherweise Kompetenzen vermittelt, die nicht unbedingt an das jeweilige Fachwissen geknüpft sind. Es bietet sich in diesem Falle also an, kein bestimmtes Thema in die gewählte interdisziplinäre Lehr-Lern-Methode einzubetten. Wenn man dies doch tun möchte, bietet es sich analog zum Studium Generale an, aktuelle und gesellschaftsrelevante Themen auszuwählen.

Auch im extracurricularen Bereich gibt es diverse Weiterbildungsangebote für Studierende, die interdisziplinäres Lehren und Lernen möglich machen. Diese Angebote trainieren oft fachübergreifende Kompetenzen wie Sozial- und Personalkompetenzen und verhelfen zu Praxiserfahrungen. In diesen Weiterbildungsangeboten ist die Einbettung von Themen nicht notwendig.

Unabhängig vom organisatorischen Rahmen, in dem die interdisziplinäre Lehrveranstaltung angeboten wird, ist das Einbinden eines wissenschaftlichen Themas, das zwischen den Disziplinen verortet ist, immer eine innovative Kreativitätsleistung der beteiligten Lehrenden. Wichtig ist, dass alle beteiligten Fachdisziplinen etwas zu dem gewählten Thema beitragen und sich mit dem Thema identifizieren können. Die vorgestellten Einbindungsmöglichkeiten der Themen sind dabei als Ideenpool zu verstehen, der die eigene Kreativität anregt.

LESEZEICHEN

Jede der interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden und Prüfungsmethoden enthält ein Le-sezeichen auf der rechten Seite. Dieses gibt einen Überblick über wesentliche Elemente des interdisziplinären Lehrens und Lernens. Die einzelnen Elemente betreffen zum einen wichtige studentische Voraussetzungen zum Erfolg der interdisziplinären Methode: die persönliche interdisziplinäre Vorerfahrung und die bereits absolvierten Fachsemester. Zum anderen betreffen die Elemente wichtige Eckdaten der interdisziplinären Methode: mögliche Anzahl der Studierenden, zeitlicher Umfang, benötigtes Material, Grad der möglichen fachübergreifenden Integration der disziplinären Inhalte und die angesprochenen Kompetenzen. Außerdem wird eine Literaturempfehlung gegeben. Die einzelnen Elemente werden im Folgenden näher beschrieben und ihre Relevanz für das interdisziplinäre Lehren und Lernen begründet.



INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG. Die Sterne im Abschnitt „Interdisziplinäre Vorerfahrung“ beschreiben die für die jeweilige interdisziplinäre Lehr-Lern-Methode notwendigen Erfahrungen im interdisziplinären Lernen und Arbeiten. Je mehr Sterne grau eingefärbt sind, desto mehr interdisziplinäre Vorerfahrung sollten die teilnehmenden Studierenden mitbringen. Bei einem Stern können die Studierenden vollkommene Interdisziplinaritätsneulinge sein, die in ihrem Studium bisher noch keinen Kontakt zu Studierenden oder Inhalten anderer Disziplinen in Lehrveranstaltungen hatten.

Bei zwei Sternen sind sich die Studierenden darüber bewusst, dass die interdisziplinäre Kommunikation eine Herausforderung darstellt, und können mit ihrer eigenen Fachsprache vorsichtig umgehen. Möchte man als Lehrende oder als Lehrender eine Lehr-Lern-Methode mit zwei Sternen einsetzen, ist sich aber unsicher darüber, ob die Studierenden schon

interdisziplinär kommunizieren können, lohnt es sich, eine oder mehrere interdisziplinäre Lehr-Lern-Methoden aus dem Kapitel „Kennenlernen & Verstehen“ und aus dem Kapitel „Reflektieren“ mit einem Stern vorzuziehen.

Bei drei Sternen haben die Studierenden bereits einen Überblick über andere Fremdisziplinen erhalten. Sie kennen Inhalte, Perspektiven, Grundannahmen, Herangehensweisen und wesentliche Erkenntnisse anderer Disziplinen und können Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Disziplinen feststellen. Ist das noch nicht der Fall, sollten zunächst Lehr-Lern-Methoden mit einem oder zwei Sternen aus dem Kapitel „Kennenlernen und Verstehen“ und „Reflektieren“ gewählt werden.

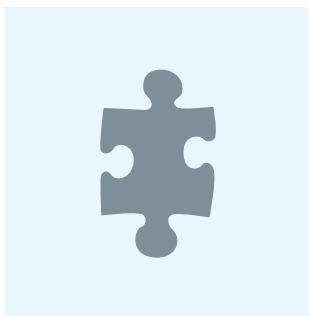
Bei vier Sternen haben Studierende erste Erfahrungen in der interdisziplinären Integration gesammelt. Sie können Inhalte der eigenen Disziplin mit Inhalten einer Fremdisziplin verknüpfen und somit einen Mehrwert generieren. Außerdem können sie sich eigenständig fremddisziplinäre Inhalte erschließen und wissen, wie sie eigene Nachfragen klären können. Sollte dies noch nicht der Fall sein, kann die Lehrende oder der Lehrende vorab interdisziplinäre Lehr-Lern-Methoden mit weniger Sternen aus dem Kapitel „Kennenlernen und Verstehen“, „Zusammenarbeiten“ und „Reflektieren“ wählen.

Bei fünf Sternen haben die Studierenden bereits das interdisziplinäre Lernen und Arbeiten stark reflektiert. Sie können bewusst das eigene interdisziplinäre Lernen steuern. Sie sind in der Lage, die Inhalte der eigenen Disziplin verständlich zu erklären, fachübergreifendes Interesse zu gewinnen, und können interdisziplinäre Fragestellungen identifizieren.

Bei sechs Sternen sind die Studierenden in der Lage, ihren eigenen interdisziplinären Lern- und Arbeitsprozess selbstständig zu organisieren. Sie können in einem interdisziplinären Team eigenständig arbeiten. Sie kennen Methoden und Herangehensweisen der Fremdisziplinen und können diese fachübergreifend diskutieren und integrieren.

Bei der Auswahl von interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden ist es immer wichtig, sich vorab zu überlegen, wie stark die individuellen interdisziplinären Vorerfahrungen der Studierenden der jeweiligen Disziplin ausgeprägt sind. Am besten beginnt man mit weniger komplexen Methoden, die für geringe interdisziplinäre Vorerfahrung konzipiert wurden, wie zum Beispiel die Lehr-Lern-Methoden aus dem Kapitel „Kennenlernen und Verstehen“ und „Reflektieren“. Im Anschluss haben die Studierenden an interdisziplinärer Erfahrung gewonnen und es können im Laufe des Semesters komplexere interdisziplinäre Lehr-Lern-Methoden, beispielsweise aus dem Kapitel „Zusammenarbeiten“, eingesetzt werden.

FACHSEMESTER. Die einzelnen Puzzlestückchen im Bereich „Fachsemester“ beschreiben das Ausmaß an Erfahrung in der eigenen Disziplin, das Studierende in der jeweiligen interdisziplinären Lehr-Lern-Methode oder Prüfungsmethode brauchen. Dabei steht ein Puzzlestück für ein Semester. Sind beispielsweise im Lesezeichen der Methode fünf Puzzlestücke grau eingefärbt, so kann diese Methode ab dem fünften Fachsemester eingesetzt werden. Bei der Erfahrung in der eigenen Disziplin geht es um zwei Themenbereiche: Die

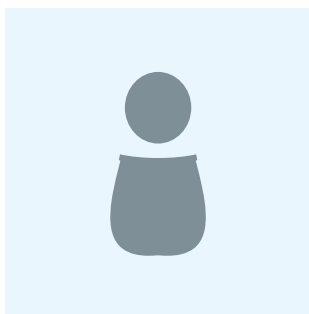


Erfahrung bezieht sich zum einen auf das erworbene Fachwissen und die dazugehörigen disziplinären Fach- und Methodenkompetenzen. Zum anderen geht es um die persönliche Erfahrung in der eigenen fachlichen Community und der damit verbundenen fachlichen Sozialisation.

Für andere interdisziplinäre Lehr-Lern-Methoden und Prüfungsmethoden reicht es aus, wenn die Studierenden lediglich eine Einführung in das eigene Fach erhalten haben. Dies ist meist schon nach dem ersten Semester der Fall. Die Studierenden haben die

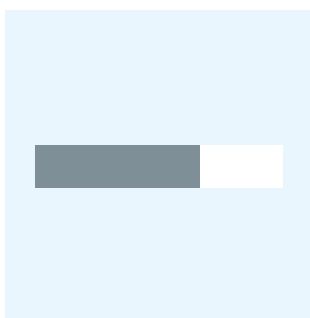
Vorlesung „Einführung in die [eigene Disziplin]“ gehört und können grundlegende Annahmen, Themengebiete, Spezialisierungen und wesentliche Erkenntnisse der eigenen Disziplin einschätzen. Für andere interdisziplinäre Lehr-Lern-Methoden und Prüfungsmethoden brauchen die Studierenden eine gewisse Basis an erworbenem Fachwissen und die dazugehörigen disziplinären Fach- und Methodenkompetenzen, damit sie mit Studierenden der anderen Disziplinen zusammenarbeiten und Inhalte fachübergreifend verbinden und integrieren können. Dabei geht es um das Grundlagenwissen in der eigenen Disziplin, das im Bachelorstudium üblicherweise in den ersten drei bis vier Semestern, im sogenannten Grundstudium, vermittelt wird. Dazu gehören Methodenkenntnisse wie beispielsweise das akademische Schreiben, das auch für die Gestaltung eines interdisziplinären Schreibprozesses benötigt wird.

Im Rahmen der persönlichen Erfahrung in der eigenen fachlichen Community geht es um die Entwicklung einer disziplinären Identität. Aus der Forschung zu Interdisziplinarität wissen wir, dass Studierende üblicherweise ab dem vierten bis fünften Fachsemester eine disziplinäre Identität entwickelt haben. Eine Studierende oder ein Studierender der Chemie sagt also ab dem vierten oder fünften Fachsemester „Ich bin Chemikerin“ oder „Ich bin Chemiker“ und nicht mehr „Ich studiere Chemie“. Die Studierenden werden über das Studium in ihrer Disziplin fachlich sozialisiert. Sie identifizieren sich mit ihrer Disziplin und mit der jeweiligen disziplinären Kultur und sehen sich immer mehr als Vertreterin oder Vertreter der eigenen Disziplin. Für einige interdisziplinäre Lehr-Lern-Methoden ist es wichtig, dass Studierende die jeweiligen Werte, Absichten und Perspektiven der eigenen Disziplin reflektieren und kommunizieren können. Für andere interdisziplinäre Lehr-Lern-Methoden ist es hingegen von Vorteil, dass die Studierenden noch weniger geprägt sind und einen distanzierten Blick auf die eigene Disziplin haben.



ANZAHL DER STUDIERENDEN. Im Lesezeichen ist außerdem die Anzahl an möglichen teilnehmenden Studierenden vermerkt. Eine Figur steht dabei für zehn Studierende. Sind also beispielsweise drei Figuren grau eingefärbt, so ist die interdisziplinäre Lehr-Lern-Methode oder Prüfungsmethode für maximal 30 Studierende geeignet. Die Lehr-Lern-Methode lässt sich aber auch mit weniger Studierenden durchführen. Möchte zum Beispiel eine Lehrende oder ein Lehrender in ihrem oder seinem Weiterbildungsangebot die interdisziplinäre Lehr-Lern-Methode in der

typischen Trainingsgröße von acht bis zehn Teilnehmenden durchführen, ist dies genauso möglich. Die angegebene Anzahl beschreibt immer die maximale Studierendenzahl, wobei sechs Figuren eine Ausnahme darstellen. Sind bei einer interdisziplinären Lehr-Lern-Methode oder Prüfungsmethode sechs Männchen grau eingefärbt, bedeutet dies, dass die Methode für 60 Studierende, aber auch für eine Anzahl von über 60 Studierenden geeignet ist. Das heißt also, dass man als Lehrende oder Lehrender großer interdisziplinärer Lehrveranstaltungen von 100 oder gar 200 Studierenden im Hörsaal interdisziplinäre Lehr-Lern-Methoden auswählt, die sechs Figuren anzeigen.



GRAD DER INTEGRATION. Die Integration der Inhalte, Perspektiven, Herangehensweisen, Methoden, Befunde, Theorien, Ergebnisse und Werte der unterschiedlichen Einzelwissenschaften ist das wichtigste Charakteristikum von Interdisziplinarität. Dabei gibt es nicht die eine Integration, sondern viele verschiedene Möglichkeiten, die einzelnen Disziplinen im interdisziplinären Lehren und Lernen zu integrieren. Der „Grad der Integration“ im Lesezeichen zeigt die mögliche Intensität der Integration in der jeweiligen interdisziplinären Lehr-Lern-Methode oder Prüfungsmethode an.

In den interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden im Kapitel „Kennenlernen und Verstehen“ ist keine starke Integration der unterschiedlichen Einzelwissenschaften angedacht. Die Studierenden nähern sich zunächst den jeweils anderen Disziplinen an, aber es ist eher ein Nebeneinander der Disziplinen. Hier entdecken die Studierenden wesentliche Elemente der anderen Disziplinen und versuchen, diese zu verstehen. Diese Herangehensweise ist eher multidisziplinär. Stellt man aber Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Disziplinen heraus, so nähern sich die Disziplinen inhaltlich einander an. Der Grad der möglichen Integration nimmt zu. Wenn man dann noch überlegt, wie man über die Gemeinsamkeiten und Unterschiede die Disziplinen zusammenführen kann, hat man bereits einen interdisziplinären Anknüpfungspunkt identifiziert.

Die interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden im Kapitel „Zusammenarbeiten“ sind sehr stark auf die Integration ausgelegt. Der Grad der Integration hängt hierbei stark davon ab, ob die Studierenden die Integration nachvollziehen (z. B. durch die Beobachtung der Integration, die Lehrende vormachen) oder eigenständig Inhalte fachübergreifend integrieren. Bei der eigenständigen Integration hängt der Grad davon ab, ob die Studierenden Anknüpfungspunkte lediglich andiskutieren, interdisziplinäre Ideen entwickeln oder sogar auch umsetzen. Noch einen höheren Grad der Integration erreichen die Studierenden, wenn sie sowohl wissenschaftliche Gegenstände neuartig miteinander kombinieren als auch Methoden fachübergreifend synthetisieren und gemeinsam anwenden.

Die interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden im Kapitel „Reflektieren“ unterstützen dabei, dass Studierende unterschiedliche Grade der Integration im eigenen interdisziplinären Lern- und Arbeitsprozess reflektieren. Dabei geht es in einer geringen Ausprägung der Integration um das Beleuchten des eigenen Verständnisses der anderen Disziplinen und das damit verbundene Herstellen von fachübergreifenden Anknüpfungspunkten. In einer stärkeren Ausprägung der Integration reflektieren die Studierenden den interdisziplinären

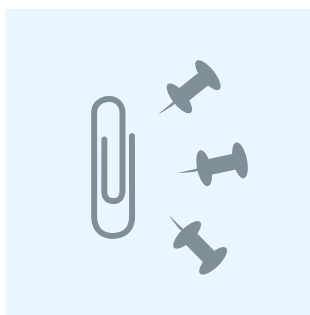
Arbeitsprozess, der zu einer Integration geführt hat, oder analysieren das interdisziplinäre Ergebnis hinsichtlich des Grades der Integration.

Auch im Kapitel „Prüfung“ ist es wichtig, sich als Lehrende oder Lehrender vorab über den Grad der möglichen Integration Gedanken zu machen. Einige interdisziplinäre Prüfungsmethoden ermöglichen eine starke Integration und in anderen ist dies nicht möglich. Wichtig ist, dass Lehrende im interdisziplinären Team-Teaching gemeinsam vorab überlegen, welchen Grad der Integration sie mit der Prüfung anstreben und welche gemeinsamen Kriterien sie festlegen. Dazu gehört auch, unterschiedliche Kategorien für unterschiedliche Grade der Integration festzulegen, um entsprechende Abstufungen in der Notengebung zu wählen.



KOMPETENZEN. Im Lesezeichen findet man unter „Kompetenzen“ die adressierten klassischen Kompetenzbereiche in der jeweiligen interdisziplinären Lehr-Lern-Methode oder Prüfungsmethode. Möchten Lehrende im Sinne des kompetenzbasierten Lehrens und Prüfens die eigene Lehre planen und umsetzen, bietet ihnen das Lesezeichen einen schnellen Überblick über die wesentlichen Kompetenzbereiche. Die Kompetenzbereiche betreffen die Weiterentwicklung der Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz (Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik der Universität Zürich, 2007, S. 12), die wie folgt definiert werden:

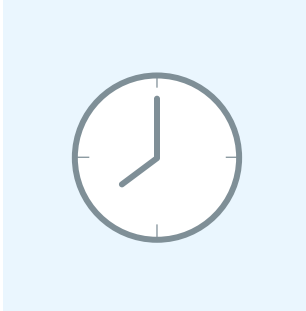
Die Fachkompetenz wird definiert als der „Erwerb verschiedener Arten von Wissen und kognitiven Fähigkeiten“. Als Methodenkompetenz werden „Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten“ zusammengefasst, die es Studierenden ermöglichen, „Aufgaben und Probleme zu bewältigen, indem sie die Auswahl, Planung und Umsetzung sinnvoller Lösungsstrategien ermöglichen“. Die Sozialkompetenz beschreibt „Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten, die dazu befähigen, in den Beziehungen zu Mitmenschen situationsadäquat zu handeln“. Unter einer Selbstkompetenz versteht man die „Fähigkeiten und Einstellungen, in denen sich die individuelle Haltung zur Welt und insbesondere zur Arbeit ausdrückt“.



MATERIAL. Im Lesezeichen findet sich unter „Material“ eine kurze Übersicht über die in der jeweiligen interdisziplinären Lehr-Lern-Methode oder Prüfungsmethode benötigten Materialien. Dazu zählt oft der Einsatz von Moderationskoffern, Beamern, Pinnwänden, Flipchart- und Braunpapier oder bestimmten (Online-)Programmen.

Im Rahmen des interdisziplinären Lehrens und Lernens ist es in Bezug auf das verwendete Material wichtig, unterschiedliche Farben zu benutzen, um die verschiedenen Disziplinen oder die unterschiedlichen disziplinären Inhalte und Perspektiven zu veranschaulichen. So ist es für das interdisziplinäre Verständnis von Vorteil, wenn Gedanken und Ideen aus den Einzelwissenschaften auf verschiedenfarbige Moderationskarten

geschrieben werden. Durch eine eindeutige Zuordnung im Verlauf der Methode ist dadurch immer erkennbar, welche Inhalte aus welcher Disziplin stammen. Auch im interdisziplinären Schreibprozess sollten unterschiedliche Farben zum Einsatz kommen. Dazu werden verschiedenfarbige Marker genutzt. Jede Studierende und jeder Studierende erhält einen Marker in der Farbe, die ihrer oder seiner Disziplin zugeordnet wurde.



ZEIT. Im Lesezeichen ist neben dem Icon der Uhr der zeitliche Umfang der interdisziplinären Lehr-Lern-Methode oder Prüfungsmethode beschrieben. Dabei wird auf die Dauer der einzelnen Schritte innerhalb der Methode eingegangen. Im Kapitel „Prüfung“ wird auf zwei unterschiedliche Zeitanlagen verwiesen. Zum einen auf die Durchführungsdauer der Prüfung und zum anderen auf den zeitlichen Umfang der Vorbereitung auf die Prüfung vonseiten der Studierenden (Studentischer Workload).

LITERATUR. Ganz unten im Lesezeichen findet man Literaturempfehlungen. Diese beziehen sich zum einen auf die Lehr-Lern-Methoden und Prüfungsmethoden selbst und zum anderen auf die Besonderheiten der interdisziplinären Herangehensweise. Die Literaturempfehlungen sind für Lehrende gedacht, die sich gerne ausführlicher mit den zugrunde liegenden Theorien oder Konzeptionen der Methoden auseinandersetzen möchten. Für die Durchführung der einzelnen interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden und Prüfungsmethoden ist das Lesen der Literaturempfehlung nicht notwendig.

LITERATUR

Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik der Universität Zürich (2007).
Leistungsnachweise in modularisierten Studiengängen.
 Abgerufen von http://www.fwb.uzh.ch/services/leistungsnachweise/Dossier_LN_AfH.pdf

Biggs, J. & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4. Aufl.). Buckingham: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.

Interdisziplinäres Team-Teaching – Acht Empfehlungen für eine erfolgreiche Umsetzung

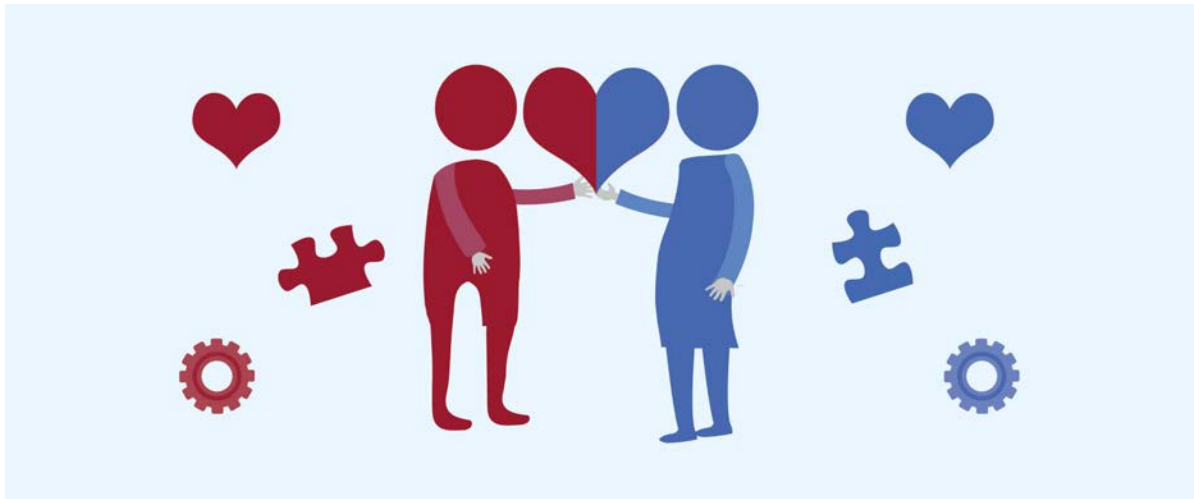
Interdisziplinäre Lehr-Lern-Formate sollen Studierenden ermöglichen, andere wissenschaftliche Disziplinen kennen- und verstehen zu lernen, Inhalte der Einzelwissenschaften fachübergreifend zu integrieren und diesen interdisziplinären Prozess sowie das interdisziplinäre Ergebnis kritisch zu reflektieren. Damit Studierende dies in interdisziplinären Lehr-Lern-Formaten erleben und lernen können, sind wir Lehrenden nötig, die diese interdisziplinären Formate entwickeln und anbieten.

Interdisziplinäre Lehre braucht Lehrende unterschiedlicher Fachdisziplinen, die zusammen einen interdisziplinären Lernraum für Studierende schaffen. Da Lehrende üblicherweise lediglich eine wissenschaftliche Disziplin studiert haben und in dieser Disziplin Lehre anbieten, brauchen sie für die Planung und Umsetzung einer interdisziplinären Lehrveranstaltung im Rahmen eines Semesters eine Partnerin oder einen Partner einer anderen Fachdisziplin, die oder der ebenfalls Lust hat, interdisziplinäre Lehre anzubieten. Damit die Tiefe in den Einzeldisziplinen gesichert ist, ist die Anwesenheit der unterschiedlichen Lehrenden essenziell. Auch für die interdisziplinäre Integration der unterschiedlichen Perspektiven braucht es Lehrende, die gemeinsam überlegen, wie dieser interdisziplinäre Lernprozess gestaltet werden könnte. Es braucht also ein interdisziplinäres Team-Teaching.

Team-Teaching bedeutet, dass Lehrende gemeinsam Lehre planen, vorbereiten und durchführen. Dabei sind beide anwesend, haben wechselnde Rollen in Bezug auf Leitung und Unterstützung und tragen gemeinsam die Verantwortung, wobei die Aufgabenverteilung flexibel gestaltet werden kann (Halfhide, Frei & Zingg, 2002). Führt man gemeinsam ein Team-Teaching interdisziplinär durch, tragen Lehrende durch die unterschiedlichen Arbeits- und Lehrkulturen der Einzeldisziplinen unterschiedliche Erfahrungen bei.

Die Durchführung eines interdisziplinären Team-Teachings hat viele Vorteile für Lehrende: Sie haben nicht nur die Möglichkeit, eigene Routinen zu reflektieren, sondern auch durch Arbeitsteilung entlastet zu werden (Halfhide, 2009). Außerdem lernen sie durch die unterschiedlichen Lehrkulturen neue Lehr-Lern-Methoden und Lehr-Lern-Philosophien kennen und können so ihr eigenes Lehr-Repertoire erweitern. Durch die Begegnung mit anderen wissenschaftlichen Gegenständen, Perspektiven, Werten, Annahmen, Erkenntnissen und Herangehensweisen lernen die Lehrenden selbst viel Neues dazu. Ganz im Sinne des lebenslangen Lernens kann das große Freude bereiten. Man kann die eigene Kreativität in der Integration der unterschiedlichen disziplinären Perspektiven ausleben und ausprobieren. Ein weiterer Vorteil bei der gemeinsamen Durchführung liegt darin, dass sich eine Lehrperson in besonderem Maße auf die Lernatmosphäre und auf die Bedürfnisse der Studierenden konzentrieren kann, während die andere Lehrperson Inhalte vorstellt oder Aufgaben anmoderiert. Außerdem haben Lehrende die Gelegenheit, mögliche Kooperationspartnerinnen oder Kooperationspartner für ein gemeinsames interdisziplinäres Forschungsprojekt zu identifizieren.

Neben den vielen Vorteilen des interdisziplinären Team-Teachings gibt es auch einige Herausforderungen, die Lehrende gemeinsam meistern müssen. Genauso wie die interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Wissenschaft ist auch die interdisziplinäre Kooperation in der Lehre sehr konfliktanfällig (Braßler & Dettmers, 2017; Shibley, 2006). Jede Disziplin spricht ihre eigene Fachsprache und hat eine ganz eigene (Lehr-)Kultur (Brewer, 1999; Fry, 2001; Jeffrey, 2003; Repko, 2008). Um die Herausforderung eines interdisziplinären Team-Teachings zu meistern, ist ein hohes Maß an Achtsamkeit in der gemeinsamen Planung und Zusammenarbeit unverzichtbar. In diesem Kapitel geht es um acht Empfehlungen für ein erfolgreiches interdisziplinäres Team-Teaching. Jede einzelne Empfehlung ist darauf ausgerichtet, typischen interdisziplinären Konflikten präventiv entgegenzuwirken.



1. LERNEN SIE SICH KENNEN UND MÖGEN

Interdisziplinäre Missverständnisse sind oft die Ursache für interdisziplinäre Konflikte. Deshalb ist es entscheidend, die anderen Mitlehrenden im interdisziplinären Team-Teaching vor der gemeinsamen Arbeit gut kennenzulernen und damit ein Verständnis füreinander zu entwickeln. Dieses Verständnis bezieht sich auf drei Ebenen, die anfällig für interdisziplinäre Missverständnisse und Konflikte sind: die inhaltliche, operative und persönliche Ebene.

Die **inhaltliche Ebene** ist die Ebene des Faches bzw. der Disziplinzugehörigkeit. Mit der gemeinsamen Lehre ergibt sich schon eine natürliche Notwendigkeit, sich inhaltlich anzunähern und gemeinsame Schnittstellen zu identifizieren. Es geht also um die Beantwortung folgender Fragen: „Was sind die zentralen Gegenstände der jeweils anderen Disziplin? Was sind die wichtigsten Theorien, Methoden und Erkenntnisse der jeweiligen Disziplin? Von welchen grundsätzlichen Annahmen geht die jeweils andere Disziplin aus?“



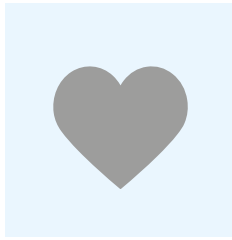
Eine mögliche Strategie ist, sich individuell vor dem ersten gemeinsamen Treffen über die jeweils andere Disziplin zu informieren oder sich sogar speziell in die Themen der jeweilig anderen Lehrenden einzulesen. Beim ersten gemeinsamen Treffen ist es zudem hilfreich, sich die jeweiligen Lieblingstheorien oder -modelle der anderen Lehrenden erklären zu lassen. Man bekommt so einen Zugang zu der Leidenschaft des jeweils anderen. Am besten wenden Sie dazu die interdisziplinäre Lehr-Lern-Methode „Lieblingstheorien“ aus dem Kapitel „Kennenlernen und Verstehen“ an. Das hat außerdem den Vorteil, dass Sie die Lehr-Lern-Methode kennenlernen und gemeinsam überlegen können, ob Sie diese Methode in Ihrer interdisziplinären Lehrveranstaltung nutzen möchten.

Eine weitere Möglichkeit, sich inhaltlich besser kennenzulernen, ist ein vorbereitendes Gespräch über den gemeinsamen Gegenstand, den man in der Lehre behandeln möchte. Es ist wichtig, sich der Unterschiede bewusst zu werden und gleichzeitig die Diversität als Ressource zu schätzen.



Die **operative Ebene** ist die Ebene der gemeinsamen Arbeit in der Lehre und Lehrplanung. Aufgrund der unterschiedlichen disziplinären Hintergründe haben Lehrende ganz unterschiedliche Vorstellungen darüber, was gute Lehre ausmacht und wie sie umzusetzen ist (Shibley, 2006; Silver & McGowan, 1996). Ein gutes Mittel, um sich auf der operativen Ebene besser einschätzen zu können, besteht darin, die Lehr-Lern-Philosophie der jeweils anderen Lehrenden kennenzulernen. Es gilt also, folgende Fragen im Dialog zu diskutieren: Wie funktioniert Lernen am besten? Von welchen Lerntheorien ist man überzeugt? Welche Methoden werden gern genutzt? Welches Menschenbild steckt dahinter? Auch in der Art und Weise der Gestaltung der Lehrplanung haben die meisten Lehrenden Präferenzen. Die eine bereitet sich lange vor Semesterbeginn vor, der andere plant von Sitzung zu Sitzung. Vor dem Beginn der gemeinsamen Arbeit im interdisziplinären Team-Teaching gilt es, sich also auch über die jeweiligen Vorstellungen und Ideen zur gemeinsamen Arbeit und zur Gestaltung der Lehre auszutauschen. Auch hier ist es wichtig, sich die Unterschiede bewusst zu machen und gleichzeitig die Diversität als Ressource zu schätzen.

Die **persönliche Ebene** ist die Ebene des Individuums. Wir sind in einem interdisziplinären Team-Teaching-Team mehr als nur Vertreterinnen und Vertreter unserer Fachdisziplinen und Lehrende. Jede und jeder hat eigene Absichten und Wünsche, mit denen sie und er in eine interdisziplinäre Lehr-Lern-Veranstaltung geht. Möchte man sich auf dieser persönlichen Ebene begegnen, hilft es, vorab folgende Fragen zu klären: „Warum ist Ihnen die Umsetzung einer interdisziplinären Lehr-Lern-Veranstaltung wichtig? Was erhoffen Sie sich davon?“. Hier ist eine große Transparenz entscheidend. Für einige kann es wichtig sein, ihre oder seine Reputation durch die Durchführung einer innovativen Lehrveranstaltung zu stärken. Für andere geht es primär um den Gegenstand der Lehrveranstaltung und den eigenen Wunsch, diesen interdisziplinär bearbeiten zu wollen.



Um mehr über die Motive des jeweils anderen herauszufinden, lohnt es sich, die interdisziplinäre Lehr-Lern-Methode „Mehrwert Interdisziplinarität“ aus dem Kapitel „Kennenlernen und Verstehen“ auszuprobieren. Mithilfe dieser Methode reflektieren Sie den Mehrwert von Interdisziplinarität für Ihre eigene Disziplin, für die Wissenschaft, für die Gesellschaft und für sich persönlich.

Wenn es darum geht, gemeinsam generelle Ziele zu definieren, beinhaltet dies auch immer die Frage nach den eigenen Ressourcen. Dabei geht es sowohl um finanzielle als auch um persönliche Ressourcen. Diese sind mit großer Wahrscheinlichkeit unterschiedlich. Angefangen beim Status (Professorin oder Professor, Wissenschaftliche Mitarbeiterin oder Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Lehrbeauftragte oder Lehrbeauftragter) ist es auch eine Ressourcenfrage, inwieweit man vom jeweiligen Fachbereich in der Lehre unterstützt wird. Dies kann von Fachbereich zu Fachbereich variieren und sollte vorab angesprochen werden. Die persönlichen Ressourcen könnten zum Beispiel versteckte Talente, Hobbys und Interessen sein. Auch hier gilt es, sich der Unterschiede bewusst zu werden und Ziele so zu definieren, dass alle motiviert sind und sich gewappnet fühlen.



2. MACHEN SIE SICH DEN MEHRAUFWAND BEWUSST

Aus der Forschung zu Interdisziplinarität ist bekannt, dass der Mehraufwand interdisziplinärer Arbeit oft unterschätzt wird (Repko, 2008; Epstein, 2005). Dies ist auch in der Lehre der Fall. Gerade in Bezug auf interdisziplinäre Lehre im Team-Teaching wird in der Literatur darauf hingewiesen, den Mehraufwand zu bedenken und die Lehre im Dialog sorgfältig zu planen (Letterman & Dugan, 2004; Wentworth & Davis, 2002). Auch hier ist eine Einteilung in die inhaltliche, operative und persönliche Ebene sinnvoll.



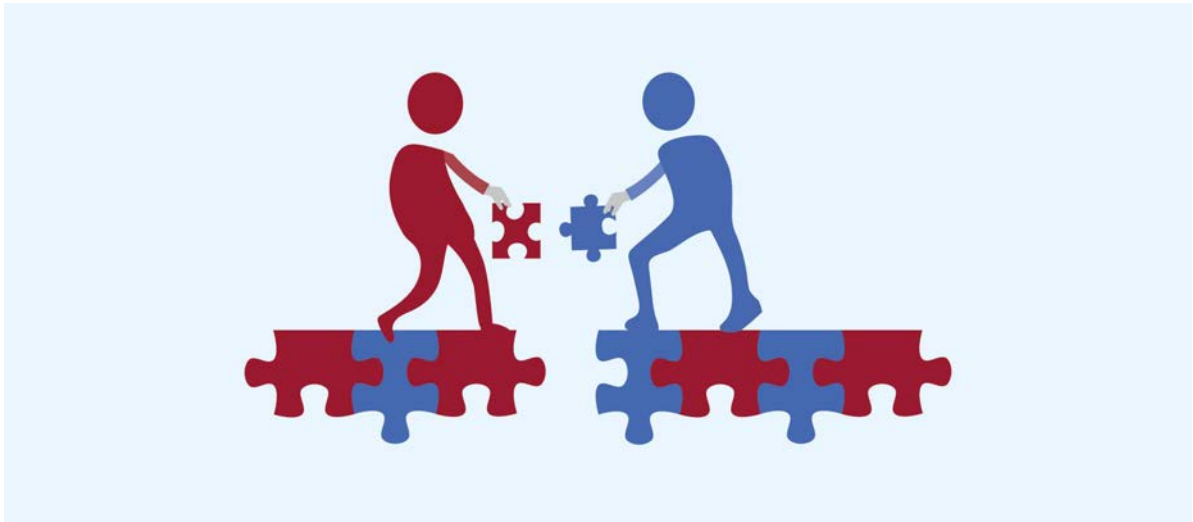
Auf der **inhaltlichen Ebene** geht es darum, gemeinsam einen Gegenstand auszuwählen, der alle beteiligten Disziplinen gleichermaßen interessiert. Im Vergleich zur inhaltlichen Vorbereitung einer monodisziplinären, klassischen Lehrveranstaltung muss nun der Inhalt mit den anderen Lehrenden abgesprochen und abgestimmt werden. Das braucht Zeit. Um anschlussfähig zu sein, müssen Sie sich als Lehrende der jeweils anderen Disziplin annähern und sich mit den jeweiligen wissenschaftlichen Zugängen vertraut machen.



Auf der **operativen Ebene** werden Sie jeden Schritt Ihrer Lehrplanung mit anderen Lehrenden planen und absprechen müssen – wieder ein zu berücksichtigender Zeitfaktor. Auch die Klärung der Aufgaben und Verantwortlichkeiten braucht zusätzliche Zeit. Neben der Absprache mit den anderen Lehrenden gibt es auch strukturelle Herausforderungen in der Planung interdisziplinärer Lehrveranstaltung, die zusätzliche Ressourcen benötigen. Die Rahmenbedingungen an Hochschulen sind meist für Interdisziplinarität nicht förderlich: Die Strukturen sind primär disziplinär ausgerichtet und die Zeitfenster der Lehrplanung der verschiedenen Fachdisziplinen sind nicht aufeinander abgestimmt (Golding, 2009). Die Identifikation und Koordination offener Zeitfenster über verschiedene Disziplinen hinweg benötigt Zeit. Außerdem sind Lehrveranstaltungs-Managementsysteme, häufig monodisziplinär aufgebaut. Dies stellt für die Darstellung und Vernetzung interdisziplinärer Lehrveranstaltungen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Verwaltung neue und schwierige Aufgaben dar. Hier fallen für Sie als Lehrende zusätzliche Absprachen an.

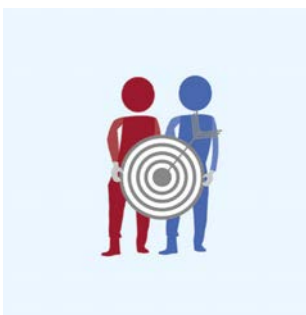


Auf der **persönlichen Ebene** ist man als Lehrende oder Lehrender mit der Lehrphilosophie und Vorstellungen der anderen Lehrenden konfrontiert. Auf der einen Seite ist es eine Chance, sich selbst, seinen Lehrstil und die eigene Lehre weiterzuentwickeln (Cohen & DeLois, 2001) und von den anderen Lehrenden zu lernen (Lester & Evans, 2009). Auf der anderen Seite ist die eigene Lehre als *business as usual* nicht möglich und die eigenen Entscheidungen werden von anderen Lehrenden – positiv oder negativ – beurteilt. Die persönliche Reflexion der Erfahrungen in interdisziplinärer Lehre und die Konfrontation mit neuen fachlichen Gegenständen, Einstellungen, Methoden und Herangehensweisen verursachen einen Mehraufwand, der in der klassischen, monodisziplinären Lehre nicht erforderlich wäre.



3. MACHEN SIE JEDEN SCHRITT IN DER LEHRPLANUNG GEMEINSAM

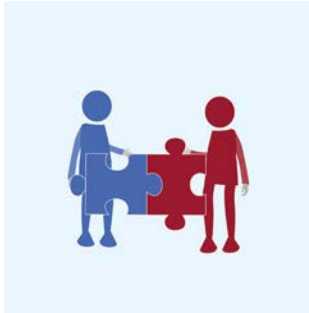
In der interdisziplinären Zusammenarbeit fällt es Teams oft schwer, gemeinsame Ziele und eine vereinte Vision zu definieren (Defila, Di Giulio & Drilling, 2000). Oft fehlt eine gemeinsame Grundlage, auf die man die gemeinsame Arbeit aufbaut (Newell 2007; Oberg 2009; Repko 2008). Für eine gemeinsame Grundlage in der Lehrplanung kann das Prinzip des Constructive Alignments (Biggs, 1996; Biggs & Tang, 2011) hilfreich sein. Das Prinzip spricht drei Bereiche an, die in der Tradition verschiedener Disziplinen in der Lehre unterschiedlich gehandhabt werden: die Definition von Lernzielen, die Auswahl an passenden Lehr-Lern-Methoden und die Auswahl an passenden Prüfungsmethoden.



Überlegen Sie in einem ersten Schritt, welche **Lernziele** für die Studierenden aller beteiligten Disziplinen relevant und erreichbar sind. Dabei ist entscheidend, als Lehrende im Team zu reflektieren, was die Studierenden der eigenen Disziplin bereits können und welche Vorerfahrungen sie mitbringen. Dies bezieht sich sowohl auf das jeweilige Fachwissen und die Fachkompetenzen als auch auf die bereits erworbenen Sozial-, Methoden- und Personalkompetenzen und natürlich besonders auf die interdisziplinären Kompetenzen. Hier gilt es, sich der Diversität der Studierenden bewusst zu werden und gemeinsam auf dieser Basis zu planen.

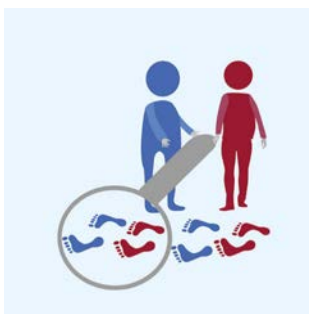
In den folgenden Kapiteln finden Sie in jeder beschriebenen interdisziplinären Lehr-Lern-Methode vorab definierte interdisziplinäre Lernziele. Diese beziehen sich auf Lernziele im interdisziplinären Lernen. Überlegen Sie vorweg, welche Erfahrungen Ihre Studierenden bereits im interdisziplinären Lernen bis dato sammeln konnten, und formulieren Sie entsprechend erreichbare interdisziplinäre Lernziele. Auch bezüglich der Lernziele zum Erwerb von disziplinärem Fachwissen in Ihren gewählten interdisziplinären Themen überlegen Sie als Lehrende vorab, welche Theorien, Studien, Methoden, Forschungsergebnisse und

Perspektiven Ihre Studierenden in der eigenen und in der jeweiligen Fremddisziplin verstehen, anwenden, analysieren, synthetisieren und ggf. bewerten können sollen.



Bei der Auswahl von passenden **Lehr-Lern-Methoden** im Einklang mit Ihren gewählten Lernzielen wird noch einmal deutlich werden, dass mit jeder Disziplin eine eigene Lehrkultur einhergeht (Shibley, 2006). Während in der einen Disziplin Frontalunterricht üblich ist, bevorzugt die andere Disziplin vielleicht eher Gruppenarbeiten. Folglich haben die Studierenden der unterschiedlichen Disziplinen in ihrem bisherigen Studium unterschiedliche Lernräume und -situationen kennengelernt und sind auch in diesem Sinne disziplinär sozialisiert worden. Dies gilt es, bei der Planung zu bedenken und zu berücksichtigen.

Auch bei der Auswahl von interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden sollten Sie vorab überlegen, wie stark ausgeprägt die individuellen interdisziplinären Vorerfahrungen der Studierenden der jeweiligen Disziplin sind. In den interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden, die in den folgenden Kapiteln vorgestellt werden, finden Sie immer im Lesezeichen eine Skalierung der notwendigen interdisziplinären Vorerfahrungen. Wenig Sterne bedeutet, dass die interdisziplinäre Lehr-Lern-Methode auch für Studierende mit geringer interdisziplinärer Vorerfahrung geeignet ist, während viele Sterne darauf hinweisen, dass die jeweilige Methode nur für Studierende mit viel interdisziplinärer Vorerfahrung empfohlen wird. Wählen Sie entsprechend Methoden aus. Beginnen Sie mit weniger komplexen Methoden, die für geringe interdisziplinäre Vorerfahrung konzipiert wurden, wie zum Beispiel den Methoden aus dem Kapitel „Kennenlernen und Verstehen“. Dadurch haben Ihre Studierenden an interdisziplinärer Erfahrung gewonnen und Sie können im Laufe des Semesters komplexere Lehr-Lern-Methoden, beispielsweise aus dem Kapitel „Zusammenarbeiten“, wählen.

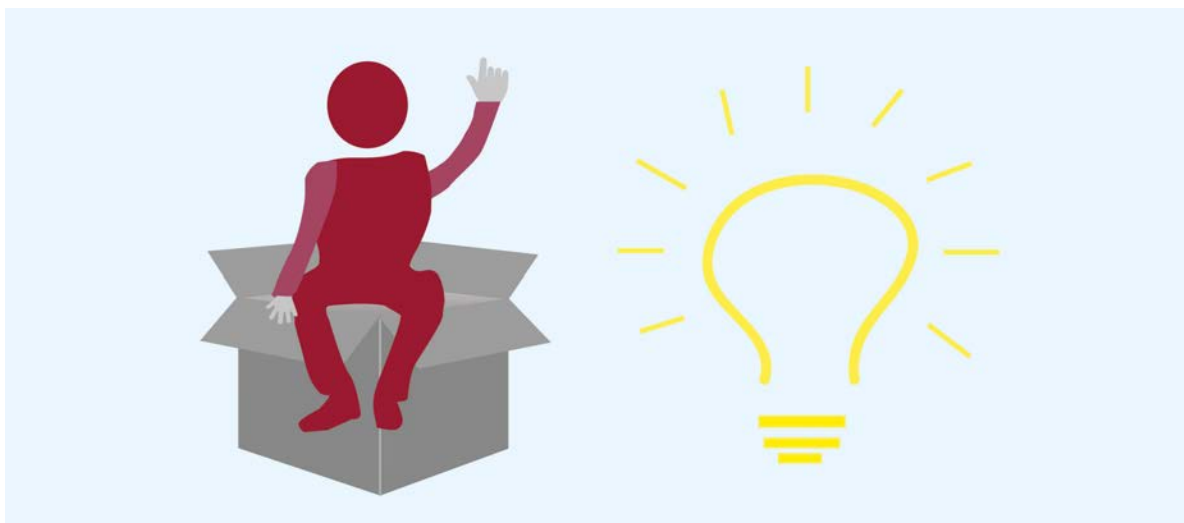


In der Auswahl eines passenden **Prüfungsformats** im Einklang mit den vorab definierten Lernzielen und den ausgewählten Lehr-Lern-Methoden gilt es analog zu bedenken, dass auch hier die Studierenden unterschiedliche Prüfungserlebnisse abhängig von ihrer Disziplinzugehörigkeit erfahren haben. Während die Studierenden in der einen Disziplin Multiple-Choice-Tests gewohnt sind, sind es in der anderen Disziplin vielleicht eher Essay- oder Rechenaufgaben. Dies sollten Sie berücksichtigen. Im Rahmen der Planung der Prüfung empfiehlt es sich, eine kriteriums-basierte Benotung zu wählen, da auch der Habitus der Notenvergabe disziplinabhängig sein kann. Sie ersparen sich als Lehrende konfliktträchtige Diskussionen bei der Vergabe der Noten, wenn Sie vorab feste Kriterien im interdisziplinären Team-Teaching gemeinsam vereinbaren und schriftlich festhalten. In diesem Zusammenhang gilt es auch zu bedenken, in welchem Rahmen die Studierenden an der interdisziplinären Lehrveranstaltung teilnehmen. Belegen die Studierenden den Kurs im fachlichen Curriculum,

im „Freien Wahlbereich“ oder im „Schlüsselkompetenzbereich“? In einigen Disziplinen werden diese verschiedenen Bereiche vollwertig benotet, in anderen Disziplinen zählt nur die Teilnahme. Dies bedingt, ob die Benotung für die Studierenden überhaupt relevant für die Abschlussnote ist. Die resultierenden, unterschiedlichen Anreizstrukturen gilt es bei der Planung zu berücksichtigen.

Die Kriterien für die Feststellung des interdisziplinären Lernerfolgs beziehen sich auf drei wesentliche Bereiche: (1) Tiefe in den Einzeldisziplinen, (2) Mehrwert durch Integration und (3) kritische Reflexion (Boix Mansilla & Duraisingh, 2007). In den interdisziplinären Prüfungsmethoden, die im Kapitel „Prüfung“ zu finden sind, werden Beispielkriterien in diesen drei Bereichen in den jeweiligen interdisziplinären Prüfungsmethoden erläutert. Wichtig ist, dass Sie gemeinsam eine interdisziplinäre Prüfungsmethode wählen, die im Einklang mit Ihren interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden steht. Haben Sie beispielsweise das Semester mit der interdisziplinären Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäres Problem-basiertes Lernen“ gestaltet, passt dazu die Prüfungsmethode „Interdisziplinäre mündliche Gruppenprüfung“, da die Studierenden in interdisziplinären Teams in beiden Methoden ähnliche Stufen der gemeinsamen interdisziplinären Arbeit durchlaufen. Wählen Sie aber als interdisziplinäre Lehr-Lern-Methode die „Interdisziplinäre Zukunftswerkstatt“, so eignet sich dazu die Prüfungsmethode „Interdisziplinäres Utopia“.

Wenn Sie diese drei Planungsschritte gemeinsam im interdisziplinären Team-Teaching durchgehen, haben Sie eine gemeinsame Grundlage, auf die Sie sich im Laufe des Semesters berufen können. Jede und jeder von Ihnen kann sich dann mit dem Ablauf identifizieren und auch vor den Studierenden Rede und Antwort stehen. Wichtig ist, dass Sie sowohl die interdisziplinären Lernziele als auch die gewählten Benotungskriterien in der interdisziplinären Prüfungsmethode vorab an die Studierenden kommunizieren.

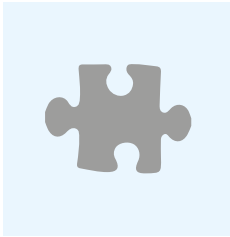


4. DENKEN SIE OUT OF THE BOX

Jeder Mensch hat Stereotype und Vorurteile. Stereotype sind mentale Vereinfachungen von komplexen Eigenschaften oder Verhaltensweisen von Personengruppen (Allport, 1954). Ein Vorurteil entsteht dann, wenn die verallgemeinerten Eindrücke mit Emotionen besetzt werden (Jonas, Stroebe & Hewstone, 2014). Vorurteile entstehen somit auf unterschiedlichen Wegen. Zum einen können wir Menschen nicht alle Informationen verarbeiten. Dafür reicht unsere Gehirnkapazität nicht. Deshalb neigen wir zu Vereinfachungen (Kognitivistischer Ansatz). Zum anderen möchten wir immer gern zu der „guten“ Gruppe gehören, was die andere Gruppe natürlich zu einer „schlechteren“ macht (Konflikttheoretischer Ansatz). Auch im Fall von Fachdisziplinen gehören wir einer Gruppe – unserer Fachgruppe – an. Außerdem übernehmen wir Vorurteile auch von anderen Personen in unserer Umgebung (Lerntheoretischer Ansatz). Im Hochschulkontext werden wir innerhalb unserer disziplinären Community sozialisiert. Oft ist es so, dass wir schon von Äußerungen und Meinungen der Lehrenden geprägt werden, die andere Disziplinen herabwürdigen. Natürlich liegt die Entwicklung von Vorurteilen auch in uns selbst (Psychodynamischer Ansatz). Die Denkweise funktioniert so: Geht es uns mal nicht gut, müssen andere Personen schuld sein. Geht es mir in meiner Disziplin nicht gut, muss folglich eine andere Disziplin schuld sein.

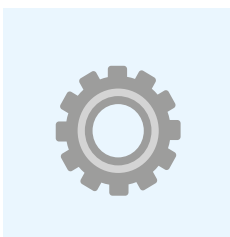
Vorurteile und stereotype Vorstellungen hindern eine erfolgreiche interdisziplinäre Zusammenarbeit (Barnes, Carpenter & Dickinson, 2000; Cook & Stoecker 2014). Im interdisziplinären Team-Teaching ist es deshalb wichtig, bekannte Stereotype und Vorurteile gegenüber den beteiligten Disziplinen aufzudecken, zu hinterfragen und neu einzuordnen. Möchten Lehrende im interdisziplinären Team-Teaching möglichen Konflikten auf Basis von disziplinären Vorurteilen vorbeugen, empfiehlt sich die Anwendung der interdisziplinären Lehr-Lern-Methode „Perspektivwechsel“ aus dem Kapitel „Kennenlernen und Verstehen“. Dies hat zudem den Vorteil, dass Sie als Lehrende die Methode kennenlernen und überlegen können, ob Sie die Methode in Ihre interdisziplinäre Lehrveranstaltung einbinden möchten.

Vorurteile gegenüber Vertreterinnen und Vertretern einer Fachdisziplin können auf inhaltlicher, operativer und auch persönlicher Ebene die interdisziplinäre Zusammenarbeit behindern. Im Folgenden finden Sie einige Beispiele, die für die erfolgreiche Umsetzung eines interdisziplinären Team-Teachings relevant sind.



Auf der **inhaltlichen Ebene** geht es um stereotype Vorstellungen bezüglich der wissenschaftlichen Inhalte der jeweils anderen Disziplin. Oft hat man vollkommen falsche Vorstellungen, was die jeweils andere Disziplin behandelt, welche Methoden die „Anderen“ für richtig halten oder welche Präferenzen sie in bestimmten Themen haben. Auf der inhaltlichen Ebene ist es wichtig zu beachten, dass die eigenen Vorstellungen über eine andere Disziplin nicht unbedingt richtig sein müssen. Insbesondere die Partnerin oder der Partner im interdisziplinären Team-Teaching muss nicht dem eigenen Stereotyp entsprechen. Auch wenn die Gruppe des jeweils anderen in diesem Disziplinstereotyp denkt, muss dies nicht zwangsläufig auch auf die Partnerin oder den Partner im interdisziplinären Team-Teaching zutreffen. Die Heterogenität an Ansichten, Themengebieten, Spezialisierungen usw. ist auch innerhalb einer Disziplin hoch. Denken Sie an Ihre eigene Disziplin: Gibt es typische Erwartungen oder Vorurteile gegenüber Ihrer Disziplin? Entsprechen Sie persönlich diesem Stereotyp oder dieser Erwartung? Sind alle in Ihrer Disziplin gleich und vor allem genauso wie der Stereotyp?

Die interdisziplinäre Lehr-Lern-Methode „Disziplinen mit Hand und Fuß“ im Kapitel „Kenntnis lernen & Verstehen“ gibt eine Übersicht über die wesentlichen Themen, Überzeugungen, Methoden, Schwierigkeiten, Wissenschaftskommunikation und Errungenschaften der jeweiligen Disziplinen. Um einen Einblick in die Perspektive Ihres Gegenübers im interdisziplinären Team-Teaching im Vergleich zur allgemeinen Sichtweise innerhalb der Disziplin zu bekommen, beantworten Sie die Reflexionsfragen der Methode einmal für sich selbst und dann für die überwiegende Meinung in der wissenschaftlichen Community. Im Anschluss tauschen Sie sich aus und diskutieren Ihre wesentlichen Erkenntnisse.

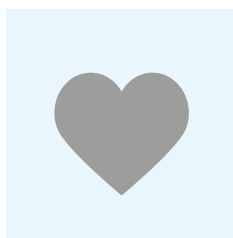


Auf der **operativen Ebene** gibt es auch diverse disziplinäre Vorurteile, die Ihnen im interdisziplinären Team-Teaching begegnen können. Dazu gehören Vorurteile bezüglich der disziplinären Tradition der Lehr-Lern-Philosophien, typischen Lehrmethoden und Prüfungsmethoden. Bedenken Sie auch hier, dass Ihre Partnerin oder Ihr Partner im Team-Teaching nicht diesem Stereotyp entsprechen muss, sondern ganz andere Überzeugungen und einen ganz eigenen Zugang in der Lehre wählen kann.

Bevor Sie im interdisziplinären Team-Teaching Ihre Rollen und Aufgaben festlegen, denken Sie *out of the box*. Die reine Rollen- und Aufgabenverteilung auf Basis der Disziplinzugehörigkeit wurde als hinderlicher Faktor interdisziplinärer Zusammenarbeit identifiziert (Braßler & Block, 2017). Das bedeutet, dass beispielsweise die Psychologin oder der Psychologe im Team nicht zwangsläufig die Betreuung der Studierenden in Bezug auf

Teamkrisen übernehmen muss. Die Erziehungswissenschaftlerin oder der Erziehungswissenschaftler möchte vielleicht nicht entsprechend ihrer oder seiner disziplinären Rolle die Verantwortung für alle pädagogischen Übungen übernehmen und die Ökonomin oder der Ökonom nicht allein für die Bilanzierung des Lehr-Lern-Projekts zuständig sein. Diese Rollenverteilung allein auf Basis der Disziplinzugehörigkeit wird oft als Diskriminierung empfunden (Cook & Stoecker 2014; Barnes et al. 2000).

Wichtig ist, die anderen Lehrenden ganzheitlich zu sehen und sich nicht von Stereotypen leiten zu lassen. Daher ist es von Vorteil, am Anfang folgende Fragen zu klären: „Wer fühlt sich in welcher Rolle wohl? Wo liegen die jeweiligen Interessen und Stärken des anderen?“. Dabei ist es entscheidend, neben der fachlichen Expertise auch weitere Begabungen und Erfahrungen der jeweils anderen Lehrenden zu erkunden.



Auf der **persönlichen Ebene** gibt es zwei Dinge zu bedenken. Zum einen ordnen wir Menschen auf Basis ihrer Disziplinzugehörigkeit bestimmte Einstellungen, Verhaltensweisen und Persönlichkeitseigenschaften zu. Einige Beispiele: „Wirtschaftswissenschaftlerinnen und Wirtschaftswissenschaftler glauben an das Leistungsprinzip“, „Psychologinnen und Psychologen haben selbst viele Probleme“, „Erziehungswissenschaftlerinnen und Erziehungswissenschaftler finden Regeln wichtig und suchen nach Lösungen, die alle gut finden“, „Rechtswissenschaftlerinnen und Rechtswissenschaftler sind rechthaberisch“.

Von Bedeutung ist, sich persönlich bewusst zu machen, dass das Gegenüber im interdisziplinären Team-Teaching nicht den eigenen stereotypen Vorstellungen entsprechen muss. In der Regel wollen wir auch nicht auf den Stereotyp unserer eigenen Disziplin reduziert zu werden.

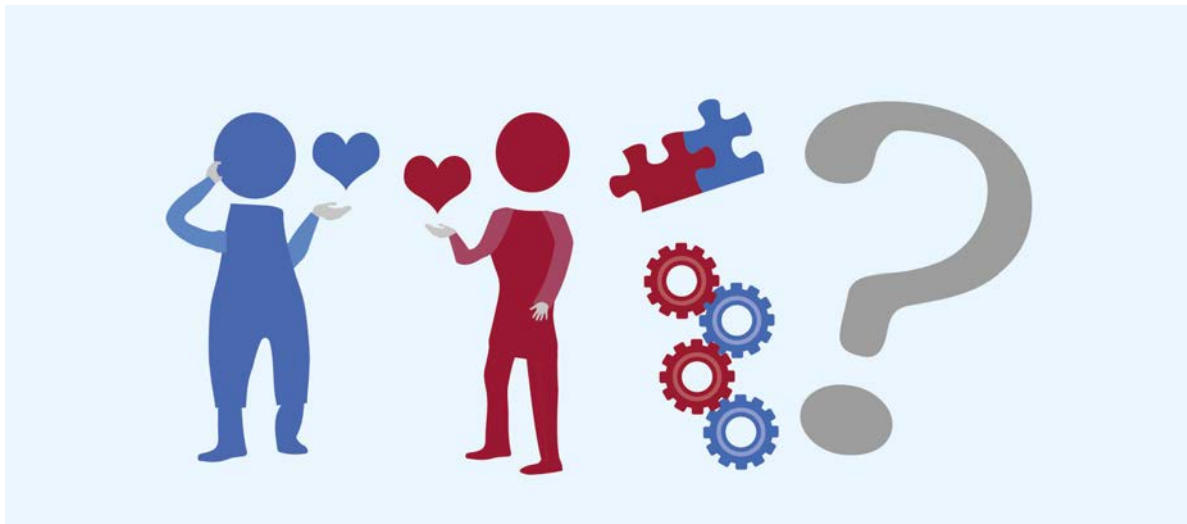
Zum anderen kann ein Professionszentrismus (Pecukonis, Doyle & Bliss, 2008) vorliegen. Professionszentrismus beschreibt die Überzeugung, dass die eigene Disziplin anderen Disziplinen überlegen ist. Demnach behandelt die eigene Disziplin wichtigere Themen, benutzt die besseren Methoden und geht von den vermeintlich richtigen Annahmen aus. Diese Überzeugung findet sich in fast jeder wissenschaftlichen Community, was eine große Barriere für die interdisziplinäre Zusammenarbeit darstellen kann.

Um die jeweils andere Disziplin wertschätzen zu lernen, können Sie als Lehrende vorab im interdisziplinären Team-Teaching die interdisziplinäre Lehr-Lern-Methode „Die Welt ohne meine Disziplin“ aus dem Kapitel „Kennenlernen und Verstehen“ ausprobieren. Diese Methode hilft Ihnen dabei zu erkennen, wie sehr Sie persönlich in Ihrem Leben von der jeweils anderen Disziplin profitieren. So können Sie Ihren eigenen Professionszentrismus überwinden und abbauen. Wenn Sie ein hohes Maß an Professionszentrismus in Ihrer Studierendenschaft erwarten, lohnt es sich, dass Sie die interdisziplinäre Lehr-Lern-Methode „Die Welt ohne meine Disziplin“ auch in Ihrer Lehre anwenden.



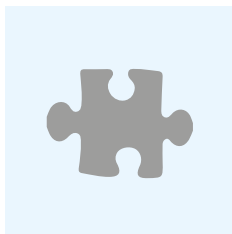
5. KLÄREN SIE VERANTWORTLICHKEITEN UND HALTEN SIE DIESE SCHRIFTLICH FEST

Neben der Frage, wer in dem interdisziplinären Team-Teaching welche Rolle übernehmen möchte, ist es ratsam, am Ende der Überlegungen und Diskussionen eine Entscheidung zu treffen. In der Forschung zu interdisziplinärer Zusammenarbeit ist bekannt, dass es oft lockere Abmachungen gibt (Becher & Trowler, 2001). Jede oder jeder geht in dem interdisziplinären Team davon aus, dass die oder der jeweils andere so arbeitet wie man selbst. Dennoch ist die Arbeitskultur in jeder Disziplin eine andere (Jeffrey, 2003; Repko, 2008). So stellen mangelnde Rollenverteilung und Verantwortungsdiffusion klassische Hemmnisse interdisziplinärer Zusammenarbeit dar (Bronstein, 2003). Deshalb ist es wichtig, alle anstehenden Aufgaben zu identifizieren und die Verantwortlichkeiten festzulegen. Es gilt also zu überlegen, wer für welche Themenbereiche für die Studierenden eine Ansprechpartnerin oder ein Ansprechpartner ist. Folgende Fragen können hierbei Klarheit verschaffen: „Was sind disziplinäre Themen und Verantwortlichkeiten? Welche sind überdisziplinäre Themen und Verantwortlichkeiten?“ Dies gilt sowohl für Aufgaben während der Phasen der Präsenzlehre als auch für die Betreuung außerhalb dieser, wie beispielsweise: Bewerbung der Lehrveranstaltung, Raumbuchung, Bereitstellung des Arbeitsmaterials, (An)moderation der Aufgaben in der Veranstaltung, Rollenverteilung während der Durchführung der Aufgaben, Vorbereitung und Präsentation des Inputs, Betreuung eventueller Hilfskräfte, formaler Fragen und interdisziplinärer Schwierigkeiten, Betreuung von fachlichen Fragen, überfakultative Kommunikation in der Hochschule, Feedback der Leistungen der Studierenden, Klärung der Rückfragen aus der Verwaltung etc. Ganz entscheidend ist, dass die Aufgaben zwischen den Lehrenden gleichmäßig aufgeteilt werden und jede und jeder mit der Aufteilung einverstanden ist. Eine klare Struktur hilft sowohl den Studierenden als auch den Lehrenden, sich zu orientieren. Die schriftliche Fixierung der Abmachungen bietet eine Grundlage der gemeinsamen Arbeit, auf die sich alle im Laufe des Semesters beziehen können. Dabei sind Nachverhandlungen natürlich nicht ausgeschlossen.

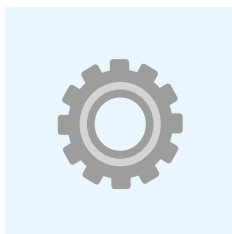


6. TREFFEN SIE SICH REGELMÄSSIG UND REFLEKTIEREN SIE IHRE ARBEIT

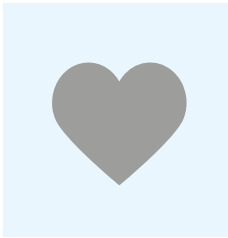
Im interdisziplinären Team-Teaching ist es wichtig, sich sowohl vor der gemeinsamen Lehre als auch während der Durchführung im Semester regelmäßig zu treffen, um die gemeinsame Arbeit zu reflektieren. Brandtstädter und Sonntag (2016) beschreiben als Kernkompetenzen der interdisziplinären Zusammenarbeit die Selbstreflexion, die Reflexion des Arbeitsprozesses und die Bereitschaft, Kompromisse zu formulieren.



Auf der **inhaltlichen Ebene** sollte die Frage beantwortet werden, ob die thematische Ausrichtung der interdisziplinären Lehrveranstaltung funktioniert: Haben Sie als Lehrende das Gefühl, dass die Studierenden aller Disziplinen gleichermaßen interessiert dabei sind? Verläuft die inhaltliche Arbeit wirklich interdisziplinär oder ist sie doch von einer Disziplin besonders dominiert? Findet die Arbeit nebeneinander, also eher als multidisziplinäre Arbeit, statt? Was kann Abhilfe schaffen? Wie können Sie als Lehrende inhaltlich steuern?

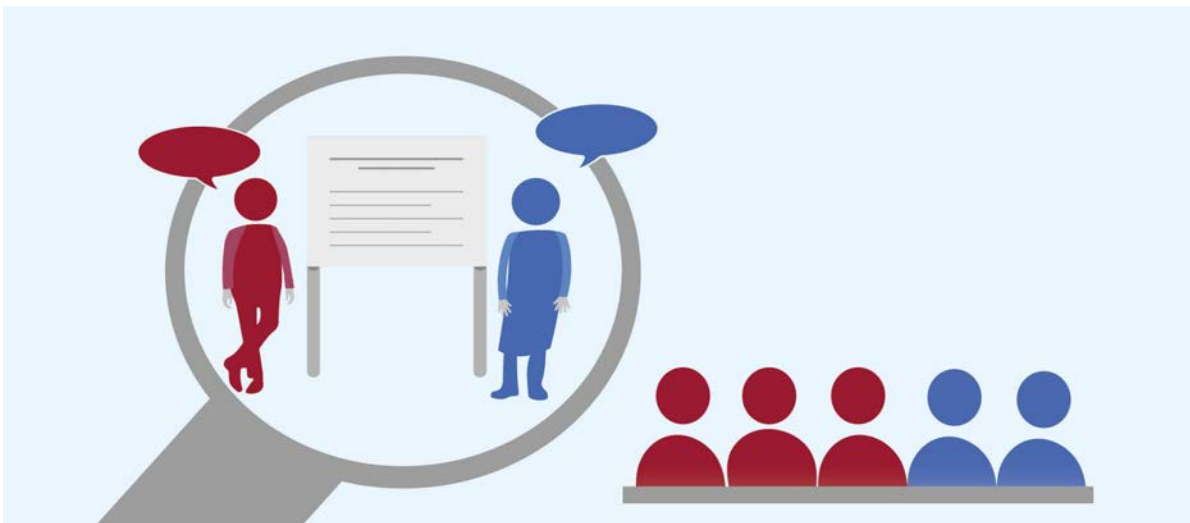


Auf der **operativen Ebene** wird thematisiert, ob Ihre gemeinsame interdisziplinäre Zusammenarbeit als Lehrende gut funktioniert: Hat die Aufteilung der Aufgaben zwischen Ihnen geklappt? Und wenn nicht, woran lag es? Was kann man für die nächste Sitzung mitnehmen? Müssen vielleicht Aufgaben neu verteilt werden? Bezüglich der interdisziplinären Lehre könnten Sie sich fragen, ob Ihre gesetzten Lernziele weiterhin erreichbar sind, ob die gewählten Lehr-Lern-Methoden angebracht sind oder ob Sie diese anpassen möchten.



Die **persönliche Ebene** beschreibt, ob die interdisziplinäre Lehrveranstaltung so verläuft, wie Sie es sich erhofft haben. Werden Ihre Wünsche erfüllt? Auch die Frage Ihrer persönlichen Ressourcen können Sie hier immer wieder reflektieren: Werden Sie ausreichend von Ihrem Fachbereich unterstützt? Hat sich etwas in Ihrem Leben verändert, sodass Sie dem Mehraufwand einer interdisziplinären Lehrveranstaltung nicht mehr gewachsen sind? Sprechen Sie das an. Überlegen Sie im interdisziplinären Team-Teaching, wie Sie beispielsweise mit persönlichen Veränderungen umgehen möchten.

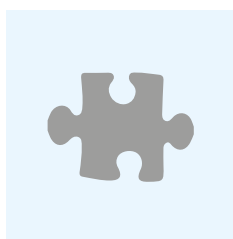
In der Reflexion Ihrer gemeinsamen Arbeit im interdisziplinären Team-Teaching können Sie unterschiedliche interdisziplinäre Lehr-Lern-Methoden aus dem Kapitel „Reflektieren“ nutzen. Mit der interdisziplinären Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäres Blitzlicht“ können Sie beispielsweise kurz nach jeder gemeinsamen Sitzung für sich als Lehrende die drei Ebenen reflektieren. Die interdisziplinäre Lehr-Lern-Methode „Agile Team Reflexion“ ist ausführlicher und ermöglicht Ihnen, kritische Situationen in der gemeinsamen Arbeit im interdisziplinären Team-Teaching zu reflektieren und neue Lösungsstrategien im regelmäßigen Feedback-Zyklus zu entwickeln. Wenn Sie diese Methoden selbst ausprobiert haben, haben Sie den Vorteil, dass Sie diese Methoden Ihren Studierenden besser erklären können, um ihnen dabei zu helfen, diese umzusetzen.



7. WERDEN SIE SICH IHRER ROLLE ALS MODELL BEWUSST

Im interdisziplinären Team-Teaching wird durch die multidisziplinäre Zusammensetzung der Lehrenden auch die inhaltliche Notwendigkeit der Zusammenarbeit für die Studierenden erkennbar (Shibley, 2006). Studierende beobachten die interdisziplinäre Kooperation, Kommunikation und Teamarbeit der Lehrenden und ahmen diese nach

(Helms, Alvis & Willis, 2005; Ouellett & Fraser, 2011). Dieses Phänomen entspricht dem klassischen Modelllernen nach Bandura (1986). Das Lernen am Modell ist eine Form des Beobachtungslernens. Das bedeutet, dass man das Verhalten einer Person wahrnimmt und auf sein eigenes Verhalten projiziert und anwendet. Je nachdem, ob das Verhalten eine positive oder negative Konsequenz hat, ahmt man es nach oder eben nicht. Dabei spielen auch die Persönlichkeitsmerkmale und die Qualität der Beziehung des Modells und der Beobachterin oder des Beobachters eine Rolle. Je ähnlicher und näher sich beide sind, desto eher wird das Verhalten imitiert. Daraus lassen sich für die interdisziplinäre Lehre im interdisziplinären Team-Teaching diverse Empfehlungen ableiten.



Auf der **inhaltlichen Ebene** können Sie als Lehrende Studierenden modellhaft zeigen, wie man sich die unterschiedlichen Inhalte, Modelle und Theorien der jeweils anderen Disziplin erklärt. Lassen Sie die eine Lehrende oder den einen Lehrenden etwas aus ihrer oder seiner Disziplin erklären. Eine andere Lehrende oder ein anderer Lehrender kann dann das Erklärte in eigenen Worten wiedergeben (paraphrasieren) und dann nachfragen, ob sie oder er den Inhalt richtig verstanden hat. Nutzen Sie dafür das „Aktive Zuhören“ und „Verständlich erklären“ der Lehr-Lern-Methode „Lieblingstheorien“ aus dem Kapitel „Kennenlernen und Verstehen“.

Genauso vorbildhaft lässt sich die interdisziplinäre Integration der Inhalte an einem Beispiel verdeutlichen. Dazu bleibt jede Lehrende und jeder Lehrende in seiner Disziplin, zeigt die disziplinäre Sichtweise und führt mit der oder dem jeweils anderen Lehrenden die Sichtweisen zusammen. Dazu können Sie die interdisziplinäre Lehr-Lern-Methode „Edison-Prinzip“ aus dem Kapitel „Zusammenarbeiten“ für sich nutzen. Dabei nehmen Sie einen wissenschaftlichen Gegenstand der jeweils anderen Disziplin und integrieren diesen in Ihre eigene Disziplin.

Reflektieren Sie im Anschluss mit den Studierenden die Art und Weise Ihrer interdisziplinären Integration der Inhalte. Neben der rein fachlichen Zusammenarbeit sind Sie auch Modell als Vertreterin oder Vertreter Ihrer Disziplin. Zeigen Sie, wenn Sie die Inhalte der anderen Disziplin aus fachlicher Perspektive interessieren, und zeigen Sie Ihre fachliche Neugier. Stellen Sie aktiv Fragen und betonen Sie die wissenschaftliche Bereicherung der anderen, fremddisziplinären Sichtweise. Wertschätzen Sie den Beitrag der jeweils anderen Disziplin zu dem Gegenstand, den Sie in Ihrer interdisziplinären Lehrveranstaltung behandeln. Dazu können Sie auch die interdisziplinäre Lehr-Lern-Methode „Sieb-Reflexion“ aus dem Kapitel „Reflektieren“ nutzen. Diese unterstützt Sie dabei, zu realisieren, welche disziplinären Inhalte der Fremddisziplinen notwendig waren, um zu einem interdisziplinären Ergebnis zu gelangen.

Auf der **operativen Ebene** sind Sie ein Vorbild der interdisziplinären Kooperation. Hier geht es um die Art und Weise, wie Sie miteinander vor den Studierenden umgehen. Wenn Sie als Lehrende im interdisziplinären Team-Teaching einen Konflikt haben, seien Sie sich bewusst, dass Ihr Verhalten von den Studierenden beobachtet und nachgeahmt werden



kann. Bleiben Sie konstruktiv und versuchen Sie, die jeweils anderen Lehrenden zu verstehen. Zeigen Sie in Ihrem Verhalten Ihre Wertschätzung gegenüber den anderen Lehrenden. Dies bezieht sich nicht nur auf Situationen, in denen Sie in der Präsenzlehre von den Studierenden beobachtet werden können, sondern auch auf Ihr Verhalten in Sprechstunden. Lästern Sie nicht über die jeweils anderen Lehrenden aus Ihrem interdisziplinären Team-Teaching, sondern bleiben Sie wertschätzend.



Auch auf der **persönlichen Ebene** können Sie Vorbild sein. Zeigen Sie aktiv, warum Sie interdisziplinär arbeiten. Seien Sie transparent in Ihrer Motivation: Was macht für Sie den Mehrwert der Interdisziplinarität aus? Was macht Ihnen daran Spaß? Wenn Ihre Studierenden zu Ihnen in die Sprechstunde kommen und Ihnen von interdisziplinären Schwierigkeiten berichten, zeigen Sie Verständnis und erläutern Sie Ihre eigenen Strategien im Umgang mit interdisziplinären Herausforderungen. Auf der persönlichen Ebene ist nach Bandura eine positive Beziehung zwischen Modell und Beobachtenden entscheidend für die Nachahmung von Verhaltensweisen. Loben und verstärken Sie Ihre Studierenden in förderlichen Verhaltensweisen. Wertschätzen und behandeln Sie die Studierenden unabhängig von ihrer Disziplin-zugehörigkeit.

Sowohl die fachliche, die operative als auch die persönliche Ebene können Sie mit der interdisziplinären Lehr-Lern-Methode „Lehrenden-Hot-Seat“ aus dem Kapitel „Zusammenarbeiten“ modellhaft zeigen. In dieser Methode steht der interdisziplinäre Dialog der Lehrenden im Fokus, während die Studierenden die Diskussion mit spannenden, fachübergreifenden Fragen steuern. Die Studierenden beobachten ganz genau, wie Sie sich fachlich austauschen, miteinander umgehen und wie Sie persönlich reagieren.



8. NUTZEN SIE DEN INTERDISZIPLINÄREN TEAM-TEACHING-CANVAS

Der interdisziplinäre Team-Teaching-Canvas hilft Ihnen dabei, viele der zuvor genannten Empfehlungen umzusetzen. Durch die hohe Komplexität interdisziplinären Lehrens und Lernens lohnt es sich, viele einzelne Teilbereiche im Überblick zu haben und die wichtigsten Fragen gemeinsam zu beantworten.

Vom eigentlichen Wortsinn ist ein Canvas eine Leinwand oder ein Segeltuch. Im Kontext der gemeinsamen Lehr-Lern-Planung ist der Canvas ein Hilfsmittel zur grafischen Darstellung der gemeinsamen Ideen. Man kann den Canvas auch als Baukastensystem verstehen. Die Nutzung eines Canvas ist in der Business-Projektplanung weit verbreitet und geht zurück auf den von Alexander Osterwalder vorgestellten Business Model Canvas (Osterwalder & Pigneur, 2010). Die Umsetzung interdisziplinärer Lehre ist zwar kein großes Businessvorhaben, aber definitiv ein gemeinsames interdisziplinäres Projekt mit einer Projektlaufzeit von mindestens einem Semester. Ein interdisziplinäres Lehrprojekt an der Hochschule braucht ebenso eine gemeinsame Absprache aller Projektbeteiligten wie ein interdisziplinäres Projekt in der Forschung oder in einem Unternehmen.

Der interdisziplinäre Team-Teaching-Canvas besteht aus insgesamt zwölf Projektbausteinen. Den Canvas können Sie flexibel und nach Belieben einsetzen. Ziel ist es, dass Sie sich als Lehrende über die wichtigsten Teilbereiche Ihrer interdisziplinären Lehrveranstaltung austauschen, Ideen entwickeln und diese verschriftlichen. Dies ist vor allem für den Anfang der gemeinsamen interdisziplinären Zusammenarbeit wichtig. Eine sinnvolle Möglichkeit ist, den interdisziplinären Team-Teaching-Canvas nach dem ersten Kennenlernen beim Kickoff-Treffen einzusetzen.

Die einzelnen Bausteine adressieren sowohl Themen der Zusammenarbeit im interdisziplinären Team-Teaching als auch didaktische Elemente. In der interdisziplinären Teamarbeit ist es wichtig, dass Sie sich vor der Durchführung Ihrer interdisziplinären Lehr-

veranstaltung über die Zusammensetzung Ihres Teams, mögliche benötigte Ressourcen, das benötigte Budget, Ihr Umfeld und damit verbundene Risiken und die beabsichtigte gemeinsame Arbeitsweise im Lehrendenteam gemeinsam Gedanken machen, sich einigen und die Ergebnisse schriftlich im interdisziplinäre Team-Teaching-Canvas festhalten. Bezüglich der didaktischen Elemente finden Sie im Canvas die drei Bausteine des Prinzips des Constructive Alignments (Biggs & Tang, 2011): Lernziele, Lehr-Lern-Methoden und Prüfungsmethoden. Die entsprechenden drei Baukästen sind optisch miteinander verbunden, da die von Ihnen definierten interdisziplinären Lernziele im Einklang mit Ihren gewählten interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden und den interdisziplinären Prüfungsmethoden stehen sollen.

Jeder einzelne Baustein wird im Folgenden beschrieben. Wichtig ist, dass Sie als Lehrende den interdisziplinären Team-Teaching-Canvas gemeinsam ausfüllen. Auf dem Canvas finden Sie in jedem Feld Leitfragen, die Ihre interdisziplinäre Zusammenarbeit und interdisziplinäre Lehr-Lern-Planung betreffen. Gehen Sie jedes Feld und jede Frage genau durch.

TITEL. In das Feld „Titel“ tragen Sie einen interdisziplinären Lehrveranstaltungstitel ein, der die Studierenden aller beteiligten Disziplinen anspricht und gleichermaßen von ihnen verstanden wird.



THEMENGEBIET. Das Feld „Themengebiet“ umfasst die Festlegung auf ein interdisziplinäres Thema, das in der interdisziplinären Lehrveranstaltung behandelt werden soll. Es ist wichtig, dass alle beteiligten Disziplinen etwas zu dem Thema beitragen und sich mit dem Thema identifizieren können. Wenn möglich, können Sie auch Unterthemen festlegen, die in den einzelnen Lern-Lern-Sessions behandelt werden sollen. Versuchen Sie, fachliche Schnittstellen zu identifizieren. Wählen Sie ein Thema, das möglichst komplex ist, also viele Variablen der unterschiedlichen Einzelwissenschaften einschließt. Stellen Sie Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Disziplinen fest. Versuchen Sie ein möglichst aktuelles und praxisnahes

Thema zu finden, das alle – sowohl Sie als Lehrende als auch die Studierenden – motiviert.



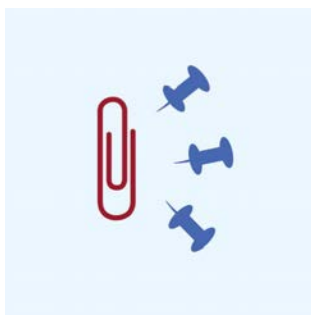
LERNZIELE. In dem Feld „Lernziele“ legen Sie gemeinsam fest, was die Studierenden im Anschluss an die interdisziplinäre Lehrveranstaltung können sollen. Formulieren Sie dazu gemeinsam Sätze, die das Können der Studierenden mit Verben beschreiben. Beispiele: wissen, verstehen, anwenden, analysieren, synthetisieren, bewerten. Dabei sollte das Fachwissen aller beteiligten Disziplinen thematisiert werden. Überlegen Sie gemeinsam, inwieweit die Fach-, Sozial-, Personal- und Methodenkompetenzen der Studierenden gesteigert werden sollen. Definieren Sie gemeinsam kompetenzorientierte Lernziele, die sowohl fachlich als auch überfachlich sind. Überlegen Sie gemeinsam, welche interdisziplinären Kompetenzen Sie vermitteln möchten.

Bedenken Sie in der Formulierung der Lernziele die Heterogenität der Studierenden. Dies betrifft sowohl das Vorwissen als auch die bereits erworbenen Kompetenzen.



TEAM. In dem Feld „Team“ stellen Sie zusammen fest, wer Teil Ihres Teams sein sollte. Welche wesentlichen Kompetenzen haben Sie bereits und welche brauchen Sie noch? Gibt es jemanden, der Sie unterstützen könnte? Vielleicht wäre eine weitere Vertreterin oder ein weiterer Vertreter einer anderen Fachdisziplin spannend. Zudem können Sie überlegen, ob die Einbindung einer Praxispartnerin oder eines Praxispartners sinnvoll wäre. Besonders wenn Sie die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäres Service-Learning“ aus dem Kapitel „Zusammenarbeiten“ umsetzen möchten, könnten Sie gemeinsam vorab überlegen, mit welcher (Nicht-)Regierungs-

organisation, welchem Verein oder welchen sozialen Einrichtungen in der Gemeinde Sie kooperieren könnten. Da die Planung und Durchführung einer interdisziplinären Lehrveranstaltung komplex sind, können Sie im interdisziplinären Team-Teaching besprechen, ob Sie bezahlte studentische Unterstützung wünschen. Zum einen wäre die Einbindung von studentischen Tutorinnen oder Tutoren denkbar, die interdisziplinäre Studierendenteams begleiten. Zum anderen könnten Sie auch studentische Hilfskräfte einsetzen, die Sie in der Vorbereitung, Durchführung und Begleitung der Studierenden unterstützen. Sowohl Tutorinnen und Tutoren als auch studentische Hilfskräfte lassen sich üblicherweise im Rahmen eines Lehrauftrags beantragen.



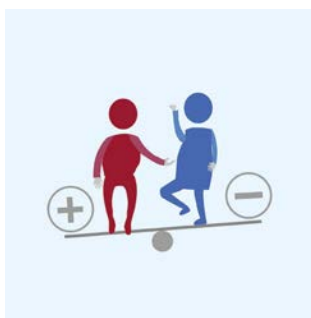
RESSOURCEN. In dem Feld „Ressourcen“ beraten Sie darüber, welche Utensilien Sie im Zuge Ihrer interdisziplinären Lehrveranstaltung brauchen. Dies könnten Räume für die Lehre in Form von Gruppenarbeitsräumen für die Studierenden oder Besprechungsräumen für Sie als interdisziplinäres Team im Team-Teaching oder auch Labore sein, wenn Sie zum Beispiel die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäres Forschendes Lernen“ aus dem Kapitel „Zusammenarbeiten“ umsetzen. Außerdem beantworten Sie die Frage, welche Lehrmaterialien wie zum Beispiel Moderationskarten, Marker, Stifte, Flipchartpapier etc. Sie brauchen.



BUDGET. In dem Feld „Budget“ überlegen Sie gemeinsam, welche finanziellen Möglichkeiten Sie haben bzw. welche Sie für eine erfolgreiche Umsetzung Ihrer interdisziplinären Lehrveranstaltung brauchen. Dabei klären Sie, wie Sie einzeln finanziert werden, ob über Ihr Deputat oder einen Lehrauftrag. Sie beraten gemeinsam, wie Sie mit einer möglichen Deputatsteilung umgehen möchten und ob Sie den Mehraufwand einer interdisziplinären Lehrveranstaltung in Ihren Fachbereichen anderweitig kompensieren können. Sie überlegen, wie der Aufwand der benötigten Ressourcen

wie Arbeitsmaterial oder der Einsatz studentischer Hilfskräfte zwischen Ihnen aufgeteilt werden kann oder welche Ressourcen bereits zur Verfügung stehen.

Außerdem können Sie überlegen, ob es finanzielle Aufwendungen auf Basis der geplanten interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden und Prüfungsmethoden gibt. So ist es denkbar, dass Sie die Lehrveranstaltung mit einer größeren Abschlussveranstaltung beschließen möchten. Sie könnten beispielsweise eine öffentliche oder auch interne interdisziplinäre Posterkonferenz veranstalten, falls Sie eine Umsetzung der Prüfungsmethode „Interdisziplinäre Postersession“ aus dem Kapitel „Prüfung“ anstreben. Ebenso wäre eine gemeinsame Abschlussfeier mit den jeweiligen Praxispartnerinnen und -partnern in der Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäres Service-Learning“ denkbar. Bedenken Sie hierbei, welche Kosten auf Sie zukommen und beziehen Sie diese in Ihre Planung mit ein.



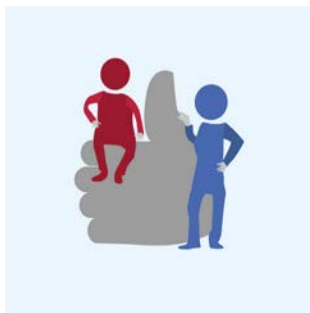
UMFELD. Im Rahmen des Feldes „Umfeld“ ermitteln Sie gemeinsam, wer oder was in Ihrem Umfeld unterstützend oder hinderlich in der Umsetzung Ihrer interdisziplinären Lehrveranstaltung wirken könnte. Dabei kann es sich um Ihnen bekannte Kräfte, Bedingungen, Ergebnisse oder Menschen handeln. Gibt es zum Beispiel eine aktuelle Bezuschussung von innovativen Lehrprojekten, hochschulweit oder fakultativ? Kennen Sie bereits jemanden mit Erfahrungen in interdisziplinärer Lehre, die oder der Ihnen in der Umsetzung helfen könnte? Hat jemand bereits Kontakt zur didaktischen Beratungsstelle der Hochschule? Was können Sie von den jeweiligen Studiengangskordinierenden erwarten? Kennen Sie erfahrene Mitarbeiterinnen

und Mitarbeiter in der Verwaltung, die bereits mit der Ausgestaltung interdisziplinärer Lehrveranstaltungen in Lehrveranstaltungsmanagementsystemen zu tun hatten? Was können Sie von Kolleginnen und Kollegen erwarten? Haben Sie soziale Ressourcen wie zum Beispiel Befürworterinnen oder Befürworter, Motivatoren oder privaten Rückhalt, die Ihnen bei der Umsetzung interdisziplinärer Veranstaltungen von Nutzen sein können? Dabei können alle Statusgruppierungen der Hochschule miteinbezogen werden: Befürwortende aus dem Präsidium, Unterstützung vom AstA oder von den Fachschaftsräten, Barrieren durch Dekaninnen und Dekane usw. Nutzen Sie Ihre Kontakte, sowohl fachlich als auch institutionell. Versuchen Sie auch zu antizipieren, wo und bei wem Hindernisse auftauchen können. Wie können Sie diesen präventiv begegnen?



ARBEITSWEISE. In dem Feld „Arbeitsweise“ überlegen Sie, wie Sie die gemeinsame Arbeit im interdisziplinären Team-Teaching gestalten möchten. Dabei halten Sie schriftlich fest, wann und wo Sie sich regelmäßig treffen und auf welchem Weg Sie außerhalb der Treffen miteinander kommunizieren möchten (E-Mails, gemeinsame Dropbox, Etherpad etc.). Sie überlegen, ob Sie eine feste Rollenstruktur etablieren möchten (beispielsweise Protokollantin oder Protokollant der gemeinsamen Treffen, Kommunikation nach außen, Sprechstunden für Studierende etc.). Dabei geht es sowohl um die fachlichen als auch die überfachlichen Verantwortlichkeiten. Zudem überlegen Sie, wie und wann Sie die gemeinsame Arbeit im interdisziplinären

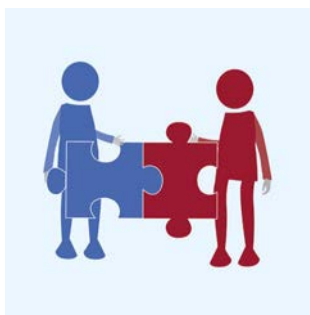
Team-Teaching auf inhaltlicher, operativer und persönlicher Ebene reflektieren möchten. Dies könnte beispielsweise nach jedem Treffen und/oder jeder Lehr-Lern-Session mit den Studierenden erfolgen.



QUALITÄT. In dem Feld „Qualität“ beraten Sie als Team, was Ihr interdisziplinäres Lehrprojekt erfolgreich macht. Dabei halten Sie Ihre gemeinsamen Erfolgskriterien für jede Ebene fest: inhaltlich, operativ und persönlich. Auf der inhaltlichen Ebene ist die Frage, wann für Sie die interdisziplinären Ergebnisse der Studierenden oder Ihre interdisziplinären Erkenntnisse als Lehrende qualitativ optimal sind. Auf der operativen Ebene überlegen Sie, was für Sie als Lehrende eine qualitativ hochwertige interdisziplinäre Zusammenarbeit im interdisziplinären Team-Teaching ausmacht.

Außerdem überlegen Sie auf operativer Ebene, wann Ihre Wahl der interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden erfolgreich war. Auf persönlicher Ebene überlegen Sie, was für Sie persönlich einen Erfolg der interdisziplinären Lehrveranstaltung ausmacht und woran Sie das festmachen können.

Im Anschluss können Sie gemeinsam überlegen, ob Sie die Qualität der interdisziplinären Lehrveranstaltung messen möchten. Dazu könnten Sie eine Lehrevaluation durchführen. Dies können Sie, wenn möglich, an die hochschulinterne Evaluationsstelle auslagern oder selbst eine geeignete Evaluationsform entwickeln oder auswählen. Dabei sind Kombinationen aus quantitativen und qualitativen Abfragen denkbar.



LEHR-LERN-METHODEN. In dem Feld „Lehr-Lern-Methoden“ legen Sie gemeinsam fest, welche interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden Sie in Ihrer interdisziplinären Lehrveranstaltung nutzen möchten. Dabei schauen Sie sich zuerst noch einmal gemeinsam das Feld „Lernziele“ an. Auf Basis Ihrer zuvor formulierten interdisziplinären Lernziele überlegen Sie gemeinsam, mithilfe welcher interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden Sie diese Lernziele erreichen können. Dabei gehen Sie die Sitzungen schrittweise durch und überlegen, welches Thema Sie in welcher Sitzung mit welchen

interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden behandeln möchten. Beginnen Sie mit Methoden aus dem Kapitel „Kennenlernen und Verstehen“. Ausgehend von der Heterogenität der Vorerfahrungen und mitgebrachten Kompetenzen einigen Sie sich auf Ihre Auswahl an Methoden, die das fachübergreifende Kennenlernen in Ihrer Lehrveranstaltung fördern. Weiterhin entwickeln Sie eine Reihenfolge an Unterthemen, die Sie im Feld „Thema“ aufgelistet haben, ordnen diese Themen den einzelnen Sitzungen zu und wählen aus dem Kapitel „Zusammenarbeiten“ passende interdisziplinäre Lehr-Lern-Methoden, mit denen die Studierenden die Lernziele erreichen können. Wählen Sie, wenn möglich, für jede Sitzung eine interdisziplinäre Lehr-Lern-Methode aus dem Kapitel „Reflektieren“ aus, um Ihre Studierenden bei der Reflexion ihres interdisziplinären Lernens und Arbeitens zu unterstützen. Wichtig ist, dass Sie die Aufgabenverteilung im interdisziplinären

Team-Teaching für jede einzelne Sitzung festlegen. Dabei klären Sie die Frage, wer welche Moderation übernimmt, die Lehrmaterialien vorbereitet, die Räume bucht usw. Legen Sie für jede Sitzung einen zeitlichen Ablauf fest, in dem Sie die Inhalte, die gewählten interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden und die Aufgaben für Sie als Lehrende schriftlich festhalten.



PRÜFUNG. In dem Feld „Prüfung“ denken Sie zusammen im Team darüber nach, auf welche interdisziplinäre Prüfungsform Sie sich festlegen möchten. Dazu gehen Sie in einem ersten Schritt noch einmal die von Ihnen gemeinsam formulierten interdisziplinären Lernziele in dem Feld „Lernziele“ durch. Im Anschluss betrachten Sie gemeinsam Ihre interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden, die Sie im Feld „Lehr-Lern-Methoden“ schriftlich festgehalten haben, und entscheiden sich, welche Prüfungsmethode sowohl im Einklang mit Ihren interdisziplinären Lernzielen als auch Ihren interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden steht. Die gewählte Prüfungsmethode sollte ermöglichen, dass die Studierenden das Erreichen der Lernziele zeigen können.

Gleichzeitig muss Ihnen die gewählte Prüfungsmethode ermöglichen, den Fortschritt und die Weiterentwicklung der Studierenden in den Lernzielen messbar und damit bewertbar zu sichten. Beispiele für interdisziplinäre Prüfungsmethoden finden Sie in diesem Buch in dem Kapitel „Prüfung“. Nach der Auswahl Ihrer Prüfungsmethode bestimmen Sie den genauen Ablauf und fixieren diesen schriftlich auf Ihrem Canvas. Dazu legen Sie im interdisziplinären Team-Teaching die Aufgabenverteilung der Prüfung vor und während der Durchführung fest. Dazu zählen Aufgaben wie die Moderation, die Vorbereitung der Prüfungsmaterialien, die Raumbuchung, der Umgang mit Nachfragen usw. Wichtig ist, dass Sie sich auf ein einheitliches Bewertungsschema für alle Studierenden aller Disziplinen einigen. Klären Sie, ob Sie Gruppennoten oder Einzelnoten oder eine Kombination aus beidem vergeben möchten. Überprüfen Sie vorab die Prüfungsordnungen in den jeweiligen Einzeldisziplinen und finden Sie heraus, welche Prüfungsformen und Notengebungen ordnungskonform sind. Legen Sie gemeinsam ein Raster für die Vergabe von kriteriums-basierten Noten an. Überlegen Sie gemeinsam, was die Studierenden für ein „sehr gut“, ein „gut“, ein „befriedigend“ usw. zeigen müssen. Je mehr sie vorab festlegen, umso weniger müssen Sie im Anschluss in der Notenfindung im interdisziplinären Lehrendenteam diskutieren. Folglich könnte es sich auch lohnen, das Raster in gerundeten Drittelnoten (1.3, 1.7, 2.0, ...) zu erstellen. Achten Sie auf die Formulierung von interdisziplinären Benotungskriterien mit Bezug zum interdisziplinären Lernprozess. Dazu bietet sich die Einteilung in drei Bereiche an: (1) Tiefe in den Einzeldisziplinen, (2) Mehrwert durch Integration und (3) kritische Reflexion. Beispielformulierungen finden Sie in den interdisziplinären Prüfungsmethoden in dem Kapitel „Prüfung“ unter „Interdisziplinäre Kriterien zur Notenfindung“. Entscheidend ist, dass Sie sich als interdisziplinäres Team im Team-Teaching einigen, Ihre Kriterien schriftlich festhalten und diese den Studierenden zugänglich machen.

LITERATUR

- Allport, G. W. (1954). *The nature of prejudice*. Oxford, England: Addison-Wesley.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Barnes, D., Carpenter, J. & Dickinson, C. (2000). Interprofessional education for community mental health: Attitudes to community care and professional stereotypes. *Social Work Education*, 19, 565–583.
- Becher, T. & Trowler, P. R. (2001). *Academic tribes and territories*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32, 1–18.
- Biggs, J. & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4. Aufl.). Buckingham: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Boix Mansilla, V. & Duraingh, E. D. (2007). Targeted assessment of students' interdisciplinary work: An empirically grounded framework proposed. *The Journal of Higher Education*, 78(2), 215–237.
- Brandstädter, S. & Sonntag, K. H. (2016). Interdisciplinary collaboration – How to foster the dialogue across disciplinary borders? In B. Deml, P. Stock, R. Bruder & C. Schlick (Hrsg.), *Advances in Ergonomic Design of Systems, Products and Processes* (S. 395–409). Berlin: Springer.
- Braßler, M. & Block, M. (2017). Interdisciplinary teamwork on sustainable development – The top ten strategies based on experience of student-initiated projects. In Leal, W., Azeiteiro, U., de Fatima Alves, M. & Molltan-Hill, P. (Hrsg.) *Handbook of Theory and Practice of Sustainable Development in Higher Education* (5. Aufl.) (S. 65–78). Hamburg: Springer.
- Braßler, M. & Dettmers, J. (2017). How to enhance interdisciplinary competence – Interdisciplinary problem-based learning vs. interdisciplinary project-based learning. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 11(2). Available at: <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1686>.
- Brewer, G. D. (1999). The challenges of interdisciplinarity. *Policy Sciences*, 32(4), 327–337.
- Bronstein, L. R. (2003). A model for interdisciplinary collaboration. *Social Work*, 48(3), 297–306.
- Cohen, M. B. & DeLois, K. (2001). Training in tandem: Co-facilitation and role modeling in group course work. *Social Work with Groups*, 24(1), 21–36.
- Cook, K. & Stoecker, J. (2014). Healthcare student stereotypes: A systematic review with implications for interprofessional collaboration. *Journal of Research in Interprofessional Practice and Education*, 4(2), 1–13.
- Defila, R., Di Giulio, A. & Drilling, M. (2000). *Leitfaden Allgemeine Wissenschaftspropädeutik für interdisziplinär-ökologische Studiengänge*. Bern: IKAÖ.
- Epstein, S. L. (2005). Making interdisciplinary collaboration work. In S. J. Derry, C. D. Schunn & M. A. Gernsbacher (Hrsg.), *Interdisciplinary Collaboration*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fry, G. L. A. (2001). Multifunctional landscapes: Towards transdisciplinary research. *Landscape and Urban Planning*, 57, 159–168.
- Golding, C. (2009). *Integrating the Disciplines: Successful Interdisciplinary Subjects*. Centre for the Study of Higher Education. Abgerufen von http://www.cshe.unimelb.edu.au/resources_teach/curriculum_design/docs/Interdisc_Guide.pdf.
- Halfhide, T. (2009). Teamteaching. *Bündner Schulblatt*, 3, 4–8.
- Halfhide, T., Frei, M. & Zingg, C. (2002). *Teamteaching. Wege zum guten Unterricht*. Zürich: Lehrmittelverlag.
- Helms, M. M., Alvis, J. M. & Willis, M. (2005). Planning and implementing shared team teaching: An MBA team-teaching case study. *Journal of Education for Business*, 81(1), 29–34.
- Jeffrey, P. (2003). Smoothing the waters: Observations on the process of cross-disciplinary research collaboration. *Social Studies of Science*, 33, 539–562.
- Jonas, K., Stroebe, W., & Hewstone, M. (2014). *Sozialpsychologie*. Berlin: Springer.
- Lester, J. N. & Evans K. R. (2009). Instructors' experiences of collaboratively teaching: Building something bigger. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20(3), 373–382.
- Letterman, M. R. & Dugan, K. B. (2004). Team teaching a cross-disciplinary honors course: Preparation and development. *College Teaching*, 55, 76–79.
- Newell, W.H. (2007). Decision making in interdisciplinary studies. In G. Morçöl (Hrsg.), *Handbook of decision making*. New York: CRC.
- Oberg, G. (2009). Facilitating interdisciplinary work: Using quality assessment to create common ground. *Higher Education*, 57, 405–415.
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers and Challengers*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Ouellett, M. & Fraser, E. (2011). Interracial team teaching in social work. In K. M. Plank (Hrsg.), *Team teaching: Across the disciplines, across the academy* (S. 73–96). Sterling, VA: Stylus.
- Pecukonis, E., Doyle, O. & Bliss E. L. (2008). Reducing barriers to interprofessional training: Promoting interprofessional cultural competence. *Journal of Interprofessional Care*, 22(4), 417–428.
- Repko, A. F. (2008). *Interdisciplinary research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Shibley, I. A. (2006). Interdisciplinary team teaching: Negotiating pedagogical differences. *College Teaching*, 54(3), 271–274.
- Silver, W. S. & McGowan, R. P. (1996). Adventures in team teaching. *Journal of Management Education*, 20, 435–445.
- Wentworth, J. & Davis, J. R. (2002). Enhancing interdisciplinarity through team teaching. In C. Hayes (Hrsg.), *Innovations in Interdisciplinary Teaching* (S. 16–37). Westport, CT: The Oryx Press.

Interdisziplinärer Team-Teaching-Canvas

VERANSTALTUNGSTITEL

THEMENGEBIET

Welches gemeinsame Themengebiet soll in der Veranstaltung interdisziplinär behandelt werden?



LERNZIELE

Was sollen die Studierenden am Ende können? (Wissen, Verständnis, Anwendung, Analyse, Synthese, Bewertung)

Welche Kompetenzen sollen sie weiterentwickeln? (Fach-, Sozial-, Personal-, Methodenkompetenzen)

TEAM

Wer ist dabei/sollte es sein?

- ... im Kernteam (Fach-, Methoden-, Sozialkompetenzen, versteckte Talente)
- ... als (Praxis-) Partner
- ... als Tutorinnen und Tutoren
- ... Wissenschaftliche Hilfskräfte



RESSOURCEN

Welche Ressourcen werden benötigt?

- ... Räume (Arbeitsräume, Besprechungsräume, Labore)
- ... Arbeitsmittel (Software, Lehrmaterialien)
- ... soziale Ressourcen (Befürworterinnen und Befürworter, Motivatoren, privater Rückhalt)



BUDGET

Wie viel Geld ist verfügbar/wird benötigt?

- ... für das Team (Deputatsanrechnung, Lehraufträge, ...)
- ... für die Ressourcen



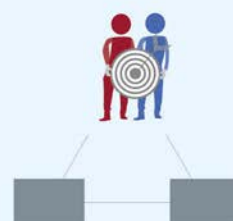
LEHR-LERN-METHODEN

Welche Lehr-Lernaktivitäten sind nötig, damit die Studierenden die Lernziele erreichen bzw. bestimmte Kompetenzen entwickeln können?

Für jede Sitzung:

- ... Lerngegenstände
- ... Lehr-Lern-Methoden
- ... Aufgabenverteilung im Team Teaching (Moderation, Vorbereitung der Lehrmaterialien, Raumbuchung)

SEMESTER



UMFELD

Bekannte Kräfte, Bedingungen, Ereignisse und Menschen, die das Lehrprojekt beeinflussen? (Studienbüro, Verwaltungspersonal, Kolleginnen und Kollegen, ...)
 ... **Wer/was unterstützt das Lehrprojekt?**
 ... **Wer/was behindert das Lehrprojekt** (fachlich, gesellschaftlich, institutionell)



ARBEITSWEISE

Wie wird das Team zusammenarbeiten?
 ... **Wie regelmäßig treffen und kommunizieren?**
 ... **Feste oder flexible Rollen/ Verantwortlichkeiten?** (fachlich, überfachlich)
 ... **Wie und wann die Arbeit reflektieren?** (inhaltlich, operativ, persönlich)



QUALITÄT

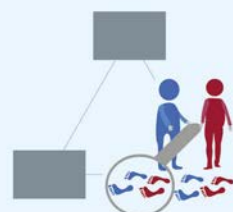
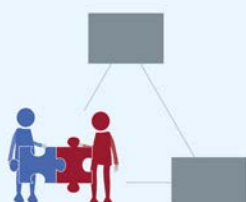
Was macht das interdisziplinäre Lehrprojekt erfolgreich, bezogen auf ...
 ... **das Ergebnis?** (inhaltlich, persönlich)
 ... **die interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden?**
 ... **die interdisziplinäre Zusammenarbeit?**
 ... **Qualität feststellen?**
 ... **Lehrevaluation** (quantitativ, qualitativ, intern, extern)



PRÜFUNG

Welche Prüfungsmethoden stehen im Einklang zu den Lernzielen und den gewählten Lehr-Lern-Methoden?
 ... **Ablauf**
 ... **Prüfungsmaterialien**
 ... **Aufgabenverteilung im Team Teaching** (Moderation, Vorbereitung der Lehrmaterialien, Raumbuchung)
 ... **Bewertung** (einheitlich zwischen den Disziplinen)

Kriteriumsasierte Noten:
Was müssen die Studierenden zeigen für ...
 ... **eine 1**
 ... **eine 2**
 ... **eine 3**
 ... **eine 4**
 ... **eine 5**
 ... **eine 6**





Kennenlernen und Verstehen

In diesem Kapitel werden vierzehn interdisziplinäre Lehr-Lern-Methoden vorgestellt, die darauf abzielen, dass Studierende ein Verständnis der jeweils anderen Fachdisziplinen entwickeln. Im Sinne der Erweiterung der interdisziplinären Kompetenz wird mithilfe dieser Methoden das Verständnis von unterschiedlichen disziplinbasierten Wissensinhalten, Methoden, Erwartungen und Grenzen gefördert.

Jede einzelne der interdisziplinären Methoden schafft eine disziplinäre Grundlage für das weitere interdisziplinäre Lernen und Arbeiten. Bevor die Studierenden Inhalte fachübergreifend integrieren können, müssen sie wissen, wie die jeweils anderen Disziplinen denken und deren Fachkulturen funktionieren. Mithilfe der interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden im Kapitel „Kennenlernen und Verstehen“ lernen die Studierenden unterschiedliche Konzepte, Theorien, Befunde, Bilder, Daten, Methoden, Techniken, Instrumente, Prüfmethode, Applikationen, Analogien, Diskurse, Fachsprachen und Spezialisierungen der Einzelwissenschaften kennen.

Von zentraler Bedeutung für das interdisziplinäre Lernen und Arbeiten ist ein sensibler Umgang mit der eigenen Fachsprache. Die interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden „Fachworte-Quiz“ und „Lieblingstheorien“ unterstützen Studierende dabei, Inhalte ihrer eigenen Fachdisziplin verständlich zu erklären und fachübergreifendes Interesse für die eigene Disziplin zu stiften.

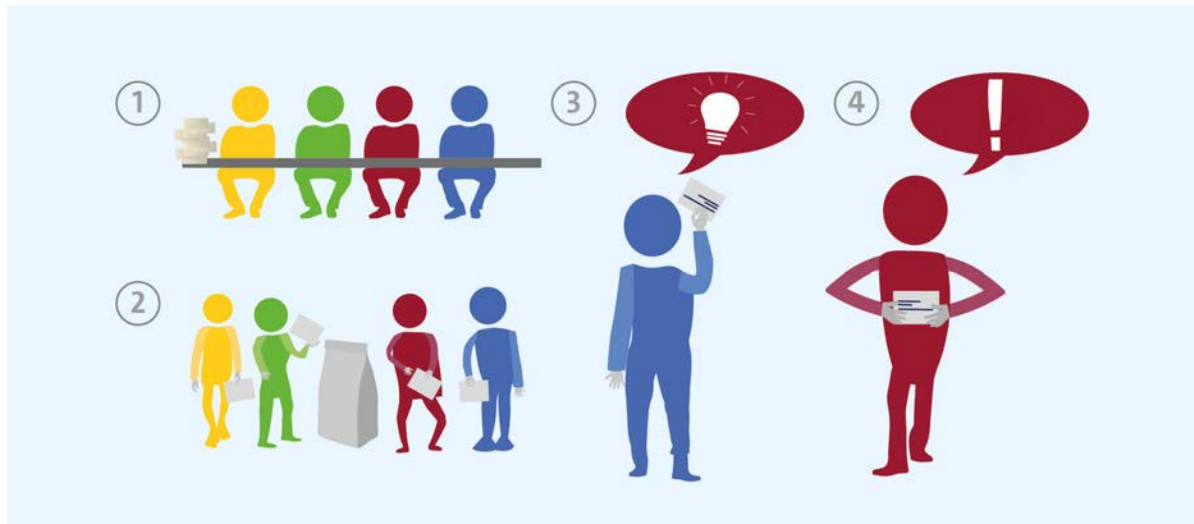
Fachliche Vorurteile und stereotype Vorstellungen hindern eine erfolgreiche interdisziplinäre Zusammenarbeit. Die interdisziplinäre Lehr-Lern-Methode „Perspektivwechsel“ deckt diese Vorurteile und Stereotype auf, schafft dafür Bewusstsein und hilft somit, Vorurteile abzubauen.

Einen fachlichen Überblick über die anderen Disziplinen erhalten die Studierenden in den interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden „Disziplinen mit Hand und Fuß“, „Würfel der Wissenschaft“ und „Interdisziplinäre Exkursion“. Diese Methoden ermöglichen ein Verständnis für die Komplexität anderer Disziplinen.

Um später die Inhalte der Einzelwissenschaften fachübergreifend integrieren zu können, ist es wichtig, zuvor Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Disziplinen aufzudecken. Die interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden „Stammbaum der Disziplinen“, „Interdisziplinarität in Bewegung“ und „Landkarte der Disziplinen“ unterstützen die Studierenden dabei, Relationen und Bezugspunkte zwischen den Disziplinen zu identifizieren.

Ganz entscheidend für die spätere interdisziplinäre Arbeit ist die Wertschätzung der Fremddisziplin. Diese wird insbesondere in der Lehr-Lern-Methode „Die Welt ohne meine Disziplin“ adressiert.

Fachworte-Quiz



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- nehmen den Gebrauch von Fachtermini in der interdisziplinären Kommunikation bewusst wahr,
- können Fachtermini der eigenen Disziplin verständlich erklären,
- können Fachtermini anderer Disziplinen skizzieren und
- können die Komplexität der anderen Disziplinen respektieren und wertschätzen.

BESCHREIBUNG

Interdisziplinäre Kommunikation wird durch den Gebrauch von disziplinbasierten Fachworten erschwert. Einerseits ist es sehr wahrscheinlich, dass die Gesprächspartnerin oder der Gesprächspartner einen fremden Begriff nicht kennt und deshalb ihr oder sein Gegenüber nicht versteht. Andererseits kann es auch sein, dass die Gesprächspartnerin oder der Gesprächspartner den Begriff zwar kennt, dieser in ihrer oder seiner Disziplin jedoch anders benutzt wird. Interdisziplinäre Missverständnisse sind also vorprogrammiert.

Die Lehr-Lern-Methode „Fachworte-Quiz“ schafft Aufmerksamkeit für die Herausforderung der Nutzung von Fachtermini in der interdisziplinären Zusammenarbeit und ermöglicht Studierenden einen Einblick in die Fachsprache anderer Disziplinen.

In einem ersten Schritt erhalten die Studierenden kleine Zettel. Die Studierenden schreiben disziplinbasierte Fachworte ihrer eigenen Disziplin verborgen auf. Um den Studierenden die Wahl von bestimmten Fachtermini zu erleichtern, kann die Lehrende oder der Lehrende sie bitten, sich an ein Fachwort zu erinnern, über das sie selbst in ihrem Studium gestolpert sind, das sie besonders lustig oder interessant fanden. Die Zettel, auf denen die Begriffe stehen, werden gefaltet und in einer Tüte gesammelt.

Nun folgt der kreative Teil der interdisziplinären Lehr-Lern-Methode. Die erste Studierende oder der erste Studierende zieht einen fachfremden Begriff aus der Tüte und versucht, diesen in maximal einer Minute zu erklären. Dabei kann die Erklärung vollkommen frei erfunden werden. Die erklärende Person kann auch versuchen, die richtige Bedeutung zu erraten. Dies ist der jeweiligen Person freigestellt. Die Lehrende oder der Lehrende stoppt die Zeit. Im Anschluss gibt sich die Studierende oder der Studierende zu erkennen, die oder der das Fachwort aufgeschrieben hat, und erklärt in einfachen Worten, was das Fachwort tatsächlich bedeutet. Auch dafür steht maximal eine Minute Zeit zur Verfügung. Im Anschluss ist sie oder er dran, ein neues Fachwort aus der Tüte zu ziehen, usw. Zieht jemand seinen eigenen Begriff, so wird dieser wieder in die Tüte zurückgelegt.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Ergänzende Aufgabe: Um die Aufgabe zu erleichtern, können hinter die Begriffe die jeweiligen Disziplinen geschrieben werden, aus denen das Fachwort stammt. Das hilft den Studierenden, den Begriff im Kontext der anderen Disziplin einzuordnen und vielleicht die wirkliche Bedeutung zu erraten. Oder die Studierenden merken, dass der Begriff so weit von der eigenen Disziplin entfernt ist, dass sie kreativ werden müssen.

Wenig unterschiedliche Disziplinen: Wenn es beispielsweise nur zwei Disziplinen gibt, können vorab zwei Gruppen gebildet werden, in denen gemeinsam Fachworte gesammelt werden. Im Anschluss gibt es zwei Tüten, aus denen immer abwechselnd Fachworte gezogen werden.

THEMA EINBINDEN

Möchte man ein bestimmtes Thema einbinden, das im Laufe des Semesters oder im Anschluss an diese Methode behandelt werden soll, kann die Lehrende oder der Lehrende die Studierenden bitten, Fachworte auszuwählen, die in ihrer Disziplin aus dem gewählten Themenfeld stammen oder in Verbindung zu dem gewählten Thema stehen. Wenn die Fachworte im weiteren Verlauf der interdisziplinären Lehrveranstaltung gebraucht werden, lohnt es sich, den Autorinnen und Autoren der Fachbegriffe zwei Minuten Zeit für die Erklärung zu geben, um das fachübergreifende Verständnis sicherzustellen.

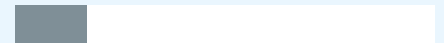
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Sozialkompetenz

MATERIAL



Tüte oder Beutel
Papier-Zettel
Stifte

ZEIT



40 Minuten
10 Min. Erklärung der Aufgabe und Sammeln der Begriffe
30 Min. Quiz

LITERATUR

Konneke, C. (2012). *Wissenschaft kommunizieren. Ein Handbuch mit vielen praktischen Beispielen*. Weinheim: Wiley-VCH.

Eine Reise durch das Modulhandbuch



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können einzelne Arbeitsbereiche und Spezialisierungen anderer Disziplinen erkennen, anführen und wertschätzen,
- können die inhaltliche Vielfalt innerhalb anderer Disziplinen herausstellen,
- können falsche Vorstellungen gegenüber anderen Disziplinen abbauen und
- können einschätzen, was andere Disziplinen interessiert, was ihnen von der eigenen Disziplin bekannt ist und wo es Schnittstellen und Gemeinsamkeiten gibt.

BESCHREIBUNG

Oft denken wir, dass wir wissen, was andere in ihrer Disziplin lernen und gelernt haben. Forschung zu Interdisziplinarität zeigt aber, dass wir nicht wirklich wissen, was die jeweils anderen können und mit welchen Inhalten sich fachfremde Disziplinen beschäftigen. Die Lehr-Lern-Methode „Eine Reise durch das Modulhandbuch“ soll dies ändern.

Die Studierenden nehmen sich ihr Smartphone zur Hand, suchen das Modulhandbuch ihrer eigenen Disziplin und laden es herunter. Dem Modulhandbuch entnehmen sie ihre Studienübersicht der eigenen Disziplin. Die Studienübersicht zeigt (meist) auf einer DIN-A4-Seite, welche Lehrveranstaltungen in welchen Semestern über das Studium belegt werden. Die Studierenden erhalten ein Flipchart-Papier, auf das sie die Übersicht mit den einzelnen Veranstaltungen übertragen. Einige Übersichten der Disziplinen sind sehr detailliert. Daher ist es sinnvoll, die Studierenden auf die Bearbeitungszeit von 20 Minuten hinzuweisen und um eine mögliche Vereinfachung der Übersicht zu bitten. Die fertig ausgefüllten Flipchart-Papiere werden an der Wand aufgehängt.

In einem zweiten Schritt erhalten alle Studierenden selbstklebende Markierungspunkte in vier Farben. Alle Studierenden beschriften ihre Markierungspunkte mit der eigenen

Disziplin. Gewappnet mit den Punkten geht es zur Ausstellung der Studienübersichten aller Disziplinen. Die Studierenden kleben nun ihre Markierungspunkte nachfolgender Themen in die einzelnen Veranstaltungen der jeweils anderen Disziplinen:

- Rot: Was ist mir neu?
- Blau: Was überrascht mich?
- Grün: Was ist eine Gemeinsamkeit mit meiner Disziplin?
- Gelb: Worüber würde ich gern mehr erfahren?

Die Markierungspunkte können je nach Belieben aufgeklebt werden. Verschiedene Farben in einem Veranstaltungsfeld sind auch möglich.

Im Anschluss haben die Studierenden Zeit, zu ihrer eigenen Studienübersicht zurückzugehen und sich die Verteilung der Markierungspunkte anzuschauen. Im anschließenden Plenum kann die Lehrende oder der Lehrende mit folgenden Fragen eine Diskussion anregen:

- Wie seht ihr die Punkteverteilungen in eurer Disziplin?
- Was habt ihr erwartet und was nicht?

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Wenig unterschiedliche Disziplinen: Wenn beispielsweise zwei Disziplinen teilnehmen, müssen die Markierungspunkte nicht beschriftet werden, da die Studierenden nur die Lehrveranstaltungen und Module der Fremddisziplinen durchgehen. Dann sind lediglich die Häufigkeit und die Farbverteilung der Punkte spannend.

THEMA EINBINDEN

Möchte man ein bestimmtes Thema einbinden, das im Laufe des Semesters oder im Anschluss an diese Methode behandelt werden soll, kann die Lehrende oder der Lehrende eine Farbe der Markierungspunkte für das Thema festlegen. Die Studierenden gehen die einzelnen Lehrveranstaltungen und Module durch und kleben Markierungspunkte in die Felder, die für sie etwas mit dem Themengebiet zu tun haben. Im Anschluss kann im Plenum diskutiert werden, welche Beiträge der jeweiligen Disziplin zu dem Thema für den weiteren Verlauf der Lehrveranstaltung relevant sind.

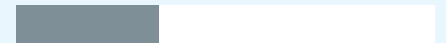
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



Handys, Flipchart-
Papier, Marker,
Markierungspunkte,
Klebeband

ZEIT



90 Minuten
30 Min. Studienübersicht
aufmalen
30 Min. Ausstellung
10 Min. individuelle
Betrachtung der eigenen
Übersicht
20 Min. Metadiskussion

Lieblingstheorien



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können der anderen Disziplin aktiv zuhören und sie verstehen,
- können Inhalte der eigenen Disziplin verständlich darstellen und
- können die Herausforderungen interdisziplinärer Kommunikation einschätzen und adressieren.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Lieblingstheorien“ unterstützt das Verständnis von und die Kompetenzen in interdisziplinärer Kommunikation. Durch die unterschiedlichen Fachsprachen der Einzelwissenschaften kommt es in der interdisziplinären Zusammenarbeit oft zu Missverständnissen. Um diesen aktiv vorzubeugen, erlernen die Studierenden mithilfe dieser Lehr-Lern-Methode einen sensiblen Umgang mit ihrer eigenen Fachsprache. In einem ersten Schritt erklärt die Lehrende oder der Lehrende die Kommunikationsmethoden „Aktiv Zuhören“ und „Verständlich Erklären“. Aktives Zuhören erfordert, dass man dem Gegenüber die volle Aufmerksamkeit schenkt, Gesagtes nur vorsichtig interpretiert und es nicht ergänzt. Man versucht, die andere Person wirklich zu verstehen. Dabei hilft es, zu paraphrasieren (Gehörtes mit eigenen Worten wiederzugeben), nachzufragen, Gehörtes zusammenzufassen und Bestätigungslaute von sich zu geben („ah“, „hmm“, „ach“). Nonverbale Signale wie Blickkontakt, Nicken, Gestik, Mimik und die Hinwendung des Körpers und des Kopfes machen das aktive Zuhören sichtbar. Für das „Verständliche Erklären“ können Lehrende auf diese Tipps verweisen:

- Interesse wecken: Was könnte für mein Gegenüber spannend sein?
Warum fasziniert mich dieser Inhalt meiner eigenen Disziplin?
- Kurz und prägnant sprechen: Was sind die Kerninformationen?

- Einfache Wörter benutzen: Wie versteht mein Gegenüber meinen fachlichen Inhalt am besten? Wie kann ich Fachsprache übersetzen?
- Visualisierungen nutzen: Wie kann ich meinen Inhalt veranschaulichen?
- Anregend sprechen: Was ist ein anschauliches Beispiel? Gibt es dazu eine witzige Anekdote?

Im Anschluss wenden die Studierenden das Gelernte an und bilden interdisziplinäre Zweiergruppen. In diesen Zweiergruppen erzählen sich die Studierenden gegenseitig eine Lieblingstheorie (Lieblingsstudie, Lieblingserkenntnis etc.) der eigenen Disziplin. Dies verläuft in vier Phasen.

1. Person A erklärt ihre oder seine Lieblingstheorie, während Person B aktiv zuhört.
2. Person B gibt Person A Feedback zum eigenen Verständnis.
3. Dann erzählt Person B ihre oder seine Lieblingstheorie, während Person A aktiv zuhört.
4. Person A gibt Person B im Anschluss Feedback zum eigenen Verständnis.

Im Plenum kann die Lehrende oder der Lehrende Erfahrungen der Studierenden aufgreifen. Mögliche Fragen wären:

- Was fiel euch leicht/schwer?
- Gab es interdisziplinäre Missverständnisse? Wenn ja, wie habt ihr diese gelöst?
- Was nimmst du mit?

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Ungerade Anzahl an Studierenden: Als Lehrende oder Lehrender mitmachen oder eine Dreiergruppe bilden.

Viele Studierende einer Disziplin: Dreier- oder Vierergruppen bilden und die Zeit entsprechend verlängern.

THEMA EINBINDEN

Die Lehrende oder der Lehrende kann ein bestimmtes Thema einbinden, indem sie oder er die Studierenden bittet, sich gegenseitig eine Theorie, Studie oder Erkenntnis der eigenen Disziplin aus dem gewählten Themengebiet zu erklären.

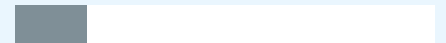
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Sozialkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



Informationen zu
„Aktiv Zuhören“ und
„Verständlich Erklären“

ZEIT



40 Minuten
10 Min. Einführung
20 Min. zwei Runden
Lieblingstheorie
10 Min. Reflexion im
Plenum

LITERATUR

Weitze, M. D. & Heckl, W. M.
(2015). *Wissenschaftskommunikation –
Schlüsselideen, Akteure, Fallbeispiele.*
Berlin: Springer.

Die Welt ohne meine Disziplin



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können den Mehrwert der eigenen Disziplin reflektieren und kommunizieren,
- kennen wesentliche disziplinäre Gegenstände anderer Disziplinen und können diese wertschätzen.

BESCHREIBUNG

Gelungene interdisziplinäre Zusammenarbeit ist abhängig von der jeweiligen Wertschätzung gegenüber den Teammitgliedern aus anderen Fachdisziplinen. Oft kennt man die Inhalte, Methoden und bisherigen Befunde der Einzeldisziplinen nicht und kann diese deshalb auch noch nicht wertschätzen. Manchmal mag man eine Ahnung von den Inhalten der anderen Disziplin haben, versteht aber nicht, was der Mehrwert dieser Disziplin für unsere Gesellschaft oder einen persönlich ist. Deshalb gibt es die Lehr-Lern-Methode „Die Welt ohne meine Disziplin“.

Alle Studierenden arbeiten in einem ersten Schritt für sich allein. Das Ziel ist es, sich die heutige Welt so vorzustellen, als hätte es die eigene Disziplin nie gegeben. Diese Welt wird von den Studierenden individuell visualisiert. Dabei sind der Kreativität keine Grenzen gesetzt. Die Studierenden können relevante Elemente ihrer Welt darstellen oder diese mit Stichworten beschreiben. Oft ist es auch hilfreich, die Elemente der Welt, die es heute ohne die Disziplin nicht gäbe, aufzuzeichnen oder aufzuschreiben und diese im Anschluss durchzustreichen. Dieser Reflexions- und Kreativitätsprozess kann durch folgende Fragen unterstützt werden:

- Was sind die größten, gesellschaftlich relevanten Errungenschaften meiner Disziplin?
- Wie würde die Menschheit heute leben, denken, arbeiten, wenn es diese Errungenschaften nicht gegeben hätte?

- Welche Dinge würden im Alltag fehlen, wenn es die Erkenntnisse oder Erfindungen meiner Disziplin nicht gegeben hätte?
- Wie würde die Welt der Wissenschaft heute aussehen, wenn es meine Disziplin oder die Erkenntnisse meiner Disziplin nicht gegeben hätte?
- Welche Schwierigkeiten oder Erleichterungen hätten Menschen heute ohne meine Disziplin?
- Welche (auch ethische) Probleme wären ohne meine Disziplin so eventuell gar nicht entstanden oder sichtbar geworden?

Die Visualisierungen der Studierenden werden im Anschluss im Raum aufgehängt. Alle Studierenden haben nun die Möglichkeit, sich die Welten der anderen Studierenden anzuschauen, Fragen zu stellen und zu beantworten. Abschließend kann die Lehrende oder der Lehrende im Plenum eine Diskussion anleiten. Dabei können folgende Fragen unterstützend wirken:

- Was war euch neu oder hat euch überrascht?
- Was kann man in den einzelnen Welten ergänzen?
- In welcher Welt würdet ihr am ehesten leben wollen?
- In welcher Welt möchtet ihr überhaupt nicht leben?

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Viele Studierende der gleichen Disziplin:
Diese können gemeinsam eine Welt entwickeln.

THEMA EINBINDEN

Möchte man ein bestimmtes Thema einbinden, das im Laufe des Semesters oder im Anschluss an diese Methode behandelt werden soll, können die Studierenden Bezug auf das Thema in ihrer Entwicklung der „Welt ohne ihre Disziplin“ nehmen:

- Wie wäre die Welt heute ohne den Beitrag meiner Disziplin zu diesem Thema?
- Inwiefern hindert oder fördert meine Disziplin heutzutage die Entwicklung in diesem Themengebiet?
- Inwiefern hat meine Disziplin in der Vergangenheit eine Entwicklung dieses Themas in der Welt gefördert bzw. gehindert?

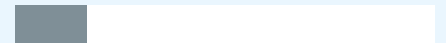
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



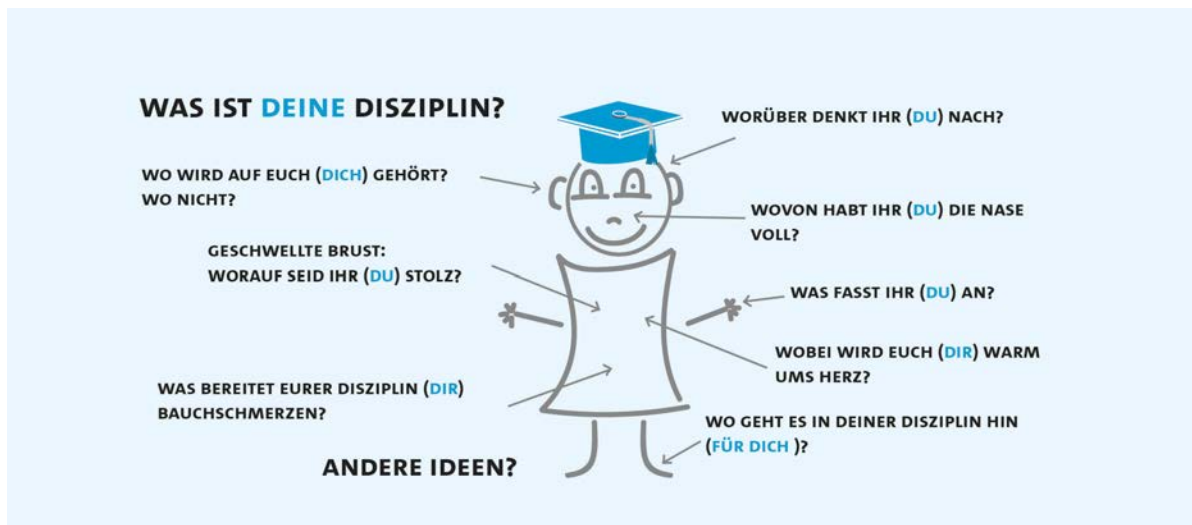
Flipchart-Papier
Marker
Klebeband

ZEIT



90 Minuten
45 Min. Reflexion und Visualisierung der Welten
30 Min. Weltenausstellung
15 Min. Ergänzungen und Metadiskussion im Plenum

Disziplinen mit Hand und Fuß



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können zentrale Gegenstände, Werte, Wissenschaftsentwicklung und Wissenschaftskommunikation der eigenen Disziplin reflektieren und die der anderen Disziplinen skizzieren,
- können verschiedene Disziplinen vergleichen,
- Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Disziplinen identifizieren und einordnen.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Disziplinen mit Hand und Fuß“ ermöglicht Studierenden, viele Elemente der eigenen Disziplin neu zu durchdenken und andere Disziplinen tiefgehend kennenzulernen.

Die Studierenden erhalten via Präsentationsfolie oder auf einem Papier abgedruckt eine Figur mit vielen Reflexionsfragen zu einzelnen Körperteilen der Figur. Das Ziel ist, dass die Studierenden die Figur auf ein Flipchart-Papier übertragen, die Reflexionsfragen für ihre eigene Disziplin beantworten und die Antworten neben die Pfeile schreiben. Die Figur verkörpert im wahrsten Sinne des Wortes die eigene Disziplin.

- Worüber denkt ihr nach? → zentrale Gegenstände und Themen der Disziplin
- Wovon habt ihr die Nase voll? → Schwierigkeiten innerhalb der Disziplin oder nach außen
- Was fasst ihr an? → Material, Arbeitsgegenstände
- Wobei wird euch warm ums Herz? → Werte, Interessengebiete
- Wo geht es in eurer Disziplin hin? → Abschätzung zukünftiger Wissenschaftsentwicklung
- Wo wird auf euch gehört und wo nicht? → erfolgreiche und erfolglose Wissenschaftskommunikation
- Geschwellte Brust: Worauf seid ihr stolz? → Errungenschaften, große Erkenntnisse

- Was bereitet eurer Disziplin Bauchschmerzen? Ethische Fragen, (Fehl-)Verhalten der Disziplin heute oder zur Zeit des Nationalsozialismus
- Andere Ideen? → Platz für andere Körperteile, die etwas über die Disziplin aussagen

Im Anschluss werden die ausgefüllten Flipchart-Papiere im Raum aufgehängt, sodass eine Figuren-Poster-Session entsteht. Nun haben alle Studierenden Zeit, sich die Figuren der anderen Disziplinen anzuschauen, ggf. Fragen zu stellen und diese zu beantworten.

Nachfolgend können im Plenum Entdeckungen, Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Disziplinen diskutiert werden. Für die Lehrende oder den Lehrenden sind folgende Moderationsfragen denkbar:

- Welche Fragen sind offen geblieben?
- Was hat euch bei den Figuren der anderen Disziplin überrascht?
- Gibt es Gemeinsamkeiten oder Unterschiede zwischen den Disziplinen?

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Viele Studierende einer Disziplin: Die Figuren können auch für die jeweilige Disziplin in der Gruppe erarbeitet werden.

Erweiterung der Aufgabenstellung: Die Reflexionsfragen können die Studierenden einmal für sich selbst beantworten und dann für die überwiegende Meinung in der wissenschaftlichen Community. So wird die Diversität der Meinungen innerhalb der Disziplin deutlich und die Studierenden können sich in ihrer jeweiligen Disziplin verorten. Die Antworten werden in zwei verschiedenen Farben geschrieben. Dafür sollte der zeitliche Rahmen um 15 Minuten ergänzt werden.

THEMA EINBINDEN

Möchte man ein bestimmtes Thema einbinden, kann dieses in den Reflexionsfragen adressiert werden.

- Kopf: Womit beschäftigt ihr euch in dem Themengebiet?
- Herz: Was bedeutet euch das Thema?
- Fuß: Wohin entwickelt sich die Forschung in dem Thema?

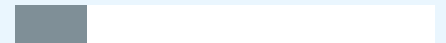
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



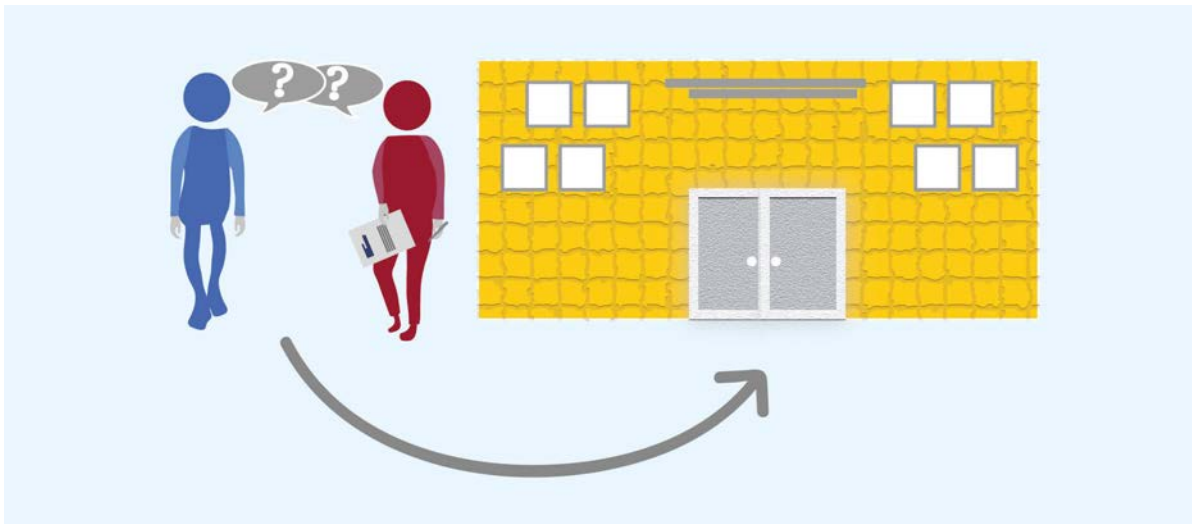
Flipchart-Papier und
Marker, Figuren mit
Fragen als Anschauungs-
material, Klebeband

ZEIT



60 Minuten
30 Min. Reflexion und
Beantwortung der
Fragen
20 Min.
Figurenausstellung
10 Min.
Plenumsdiskussion

Interdisziplinäre Exkursion



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können andere Disziplinen aufmerksam wahrnehmen,
- können die Positionen der einzelnen Disziplinen an der Hochschule verorten,
- können unterschiedliche Arbeitsbereiche, Arbeitsmethoden und Arbeitskulturen der anderen Disziplinen bestimmen und können die Unterschiede einordnen.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäre Exkursion“ bringt Studierende raus aus dem Seminarraum und rein in die Räumlichkeiten der Institute der einzelnen Fachbereiche unterschiedlicher Disziplinen. Erfolg in der interdisziplinären Zusammenarbeit hängt stark davon ab, wie gut man die Kolleginnen und Kollegen aus den anderen Fachdisziplinen kennt. Am besten lernt man die jeweils anderen kennen, indem man in ihre Welt eintaucht. Wie arbeiten die anderen? Welche Hilfsmittel werden benutzt? Mit einer Exkursion kann man dies herausfinden.

Die Studierenden schreiben ihre eigene Disziplin auf einen Zettel. Die Lehrende oder der Lehrende sammelt die Zettel in einer Tüte. Alle Studierenden finden sich nun in interdisziplinären Zweiergruppen zusammen. Jede Gruppe zieht zwei Disziplinen aus der Tüte. Wird die eigene Disziplin gezogen, wird der Zettel in die Tüte zurückgelegt und eine neue Disziplin gezogen. Nun kann die Exkursion beginnen. Jede interdisziplinäre Zweiergruppe besucht zwei unterschiedliche Disziplinen in ihren jeweiligen Fachbereichen. Dabei unterstützen folgende Fragen:

- Welche unterschiedlichen Arbeitsbereiche der einzelnen Disziplinen findet ihr?
- Mit welchen Themen wird sich dort beschäftigt (was steht dort auf ausgehängten Postern? Projektschildern?)

- Wie wirken die Arbeitsbereiche auf euch? (offen, ordentlich/chaotisch, kreativ, steril, trist/bunt, modern/konservativ?)
- Welche Materialien könnt ihr dort entdecken?
- Findet jemanden, mit der oder dem ihr euch austauschen könnt: Was macht die jeweilige Person dort? Was motiviert sie in ihrem oder seinem Fach?
- Erstellt ein Fotoprotokoll: Welche Materialien, Poster, Gebäude, Dekoration, und Menschen (nur mit Einwilligung!) begegnen euch?

Im Anschluss kommen die Zweiergruppen wieder in den Veranstaltungsraum zurück. Nun erhalten die Zweiergruppen den Auftrag, einen kleinen Exkursionsbericht zu visualisieren. Falls technisch möglich, können die Fotos (maximal 10 Stück) ausgedruckt und aufgeklebt werden. Folgende Fragen können im Plenum besprochen werden:

- Was habt ihr erlebt?
- Was sind die größten Unterschiede/Gemeinsamkeiten der besuchten Disziplinen?
- Seht ihr eure eigene Disziplin in einem neuen Licht?

Daraufhin werden die Berichte im Raum präsentiert und die Studierenden können sich die Erfahrungen der anderen anschauen, Fragen stellen und beantworten.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Zwei Disziplinen: gemischte Zweiergruppen bilden.

Ungerade Studierendenanzahl: Dreiergruppe bilden.

Erweiterung der Aufgabenstellung: Eine ausführlichere Exkursion wäre eine zusätzliche Teilnahme an einer Lehrveranstaltung einer anderen Disziplin.

THEMA EINBINDEN

In der Lehr-Lern-Methode kann ein Thema über folgende Fragen eingebunden werden:

- Inwiefern taucht das Thema auf Postern oder ausgehängten Informationen auf?
- Findet jemanden, mit der oder dem ihr euch austauschen könnt: Was macht die jeweilige Person zu dem Thema?

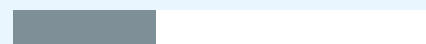
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Sozialkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



Braunpapier, Marker, Klebestift, Smartphones, Fotodrucker, Druckerpapier, Klebeband

ZEIT



180 Minuten
10 Min. Erklärung der Aufgabe im Plenum
80 Min. Exkursion
60 Min. Visualisierung
20 Min. Ausstellung
10 Min. Abschlussreflexion im Plenum

LITERATUR

Peipe, S. (2019). *Visualisieren in Workshops, Meetings und Präsentationen*. Freiburg: Haufe.

Landkarte der Disziplinen



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können die eigene Disziplin in dem Wissenschaftskanon verorten,
- können Relationen zwischen den Disziplinen herstellen und diese vergleichen.

BESCHREIBUNG

Die „Landkarte der Disziplinen“ ist eine aktivierende Lehr-Lern-Methode, die von den Studierenden viel Bewegung erfordert. Die Lehrende oder der Lehrende klebt auf dem Raumboden zwei gegenüberliegende Pfeile, sodass eine Skala mit zwei Polen aufgespannt ist, innerhalb derer sich die Studierenden einordnen. Die Studierenden verkörpern jeweils ihre eigene Disziplin. Ziel der Lehr-Lern-Methode ist es, je nach Thema, eine Reihenfolge der Disziplinen zu stellen. Die Themen und Skalenpole können folgende sein:

Deine Disziplin ...	←	→
– nutzt Statistik ...	wenig	viel
– ist eher ...	theoretisch	praxisorientiert
– ist eher ...	jung	alt
– wird in der Öffentlichkeit ... wahrgenommen.	wenig	stark
– umfasst eher ...	viele Strömungen	Einigkeit
– versteht den Wissenschafts- begriff eher ...	normativ	deskriptiv
– benutzt Instrumente ...	wenig	viel

- | | | |
|--|-------|------|
| | ← | → |
| – arbeitet ...
mit anderen Disziplinen
zusammen. | wenig | viel |
| – verortet sich ...
zur Gesellschaft. | nah | fern |

Um sich in der Skala zu verorten, tauschen sich die Studierenden über ihre Disziplinen aus und vergleichen ihre Disziplinen so lange miteinander, bis sie in einer Reihe stehen. Beispielsweise würde sich die Disziplin Soziale Arbeit eher als praxisorientiert beschreiben, während die Mathematik sich eher theoretisch verorten würde. Die Lehrende oder der Lehrende kann nach jeder entstandenen Reihe einige Stimmungsbilder oder Erfahrungen bei den Studierenden einholen.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Wenige Disziplinen und viele Studierende einer Disziplin: Studierende verkörpern unterschiedliche Spezialisierungen oder Arbeitsbereiche der Disziplinen.

Wenig Platz im Veranstaltungsraum: Für die Aufstellung eignen sich auch lange Flure besonders gut.

THEMA EINBINDEN

Möchte man ein bestimmtes Thema einbinden, das im Laufe des Semesters oder im Anschluss an diese Methode behandelt werden soll, kann die Lehrende oder der Lehrende folgende Skalen mit Bezug zum gewählten Thema adressieren.

- | | | |
|---|---------------|-------------|
| Deine Disziplin ... | ← | → |
| – beschäftigt sich
mit dem Thema ... | erst kürzlich | schon lange |
| – arbeitet zu dem
Thema bereits ...
interdisziplinär. | wenig | stark |
| – beschäftigt sich ...
mit dem Thema. | wenig | viel |
| – findet das Thema
wichtig ... | ja | nein |

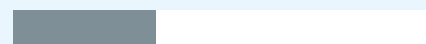
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Sozialkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



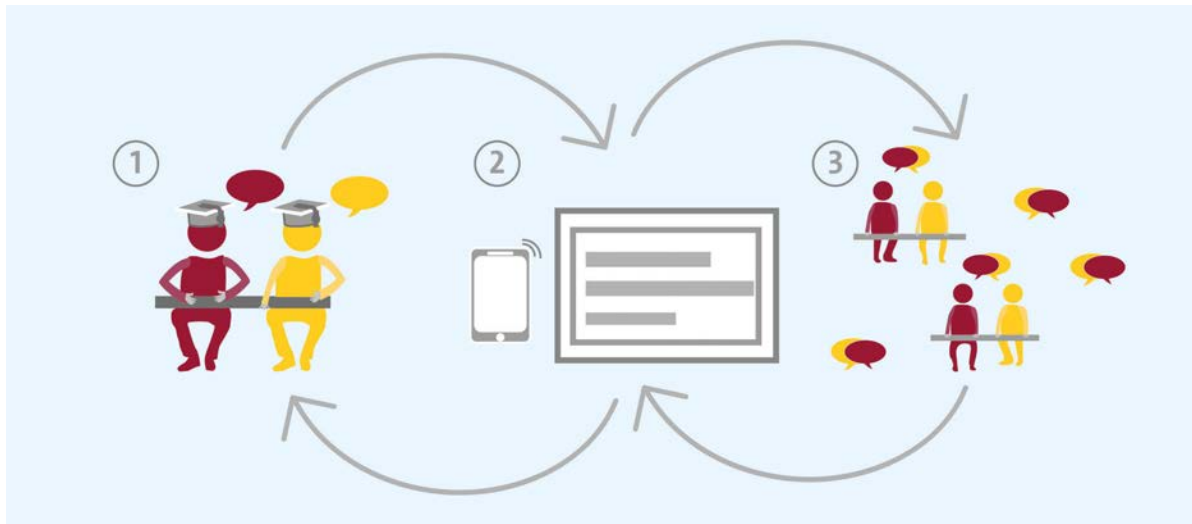
Klebeband für
den Boden

ZEIT



15-20 Minuten

Interdisziplinäre Peer Instruction



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können ihre eigene fachliche Perspektive erläutern und
- können komplexe disziplinäre Gegenstände anderer Fachdisziplinen erfassen.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäre Peer Instruction“ eignet sich für eine Aktivierung der Studierenden in großen Lehrveranstaltungen. Mittels dieser Lehr-Lern-Methode können zwei große Bereiche des interdisziplinären Lernens adressiert werden. Zum einen üben Studierende mithilfe dieser Methode, Inhalte ihrer eigenen Fachdisziplin zu erklären und die Perspektiven anderer Fachdisziplinen zu verstehen. Zum anderen kann diese Methode auch zur Aktivierung eines interdisziplinären Dialogs genutzt werden.

In einem ersten Schritt gibt es multidisziplinäre Fachimpulse vonseiten der Lehrenden. Dabei werden unterschiedliche monodisziplinäre Inhalte aus den verschiedenen Einzelwissenschaften vorgestellt und von den Lehrenden erklärt.

Möchten die Lehrenden nun herausfinden, inwiefern die Studierenden die fachfremden Inhalte verstanden haben, können sie eine Online-Abfrage starten. Mit dem Einsatz von Audience-Response-Systemen (ARS), wie zum Beispiel ARSNova, können Lehrende Multiple-Choice-Fragen oder Skala-Abfragen stellen, die Studierende mit ihren eigenen mobilen Endgeräten anonym beantworten. Zeigen die Ergebnisse der Umfrage ein geringes Verständnis für die fachfremden Inhalte auf, geht es in die nächste Phase.

Die Studierenden wählen dazu eine Partnerin oder einen Partner aus der jeweiligen Fremddisziplin. Die Studierenden erklären sich nun gegenseitig das fachfremde Wissen, beantworten

Nachfragen oder klären Missverständnisse. Dazu können Studierende die gerade gehörten Inhalte der Fremddisziplin noch einmal mit eigenen Worten wiedergeben.

Mit einer erneuten Online-Abfrage kann die Lehrende oder der Lehrende das gesteigerte Verständnis feststellen und gegebenenfalls erneut selbst eine weitere Erklärung geben oder eine weitere Runde der „Interdisziplinären Peer Instruction“ anschließen.

Bei ungleich vertretenen Disziplinen muss darauf geachtet werden, dass jede Gruppe interdisziplinäre Mitglieder hat, auch wenn die Disziplinen innerhalb der Gruppe unterschiedlich stark vertreten sind.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Audience-Response-Systeme vermeiden: Die Abstimmungen können auch via Handzeichen erfolgen. Allerdings ist die Anonymität der Studierenden dann nicht mehr gegeben.

Stärkung des interdisziplinären Dialogs: Die Lehrende oder der Lehrende stellt eine These in den Raum und bittet per Online-Abfrage um Zustimmung oder Ablehnung. Im Anschluss diskutieren die Studierenden in ihren interdisziplinären Zweiergruppen fachübergreifend die These. Mit einer weiteren Online-Abfrage lassen sich nun Veränderungen im Meinungsbild feststellen. Dies animiert die Studierenden dazu, den multidisziplinären Vorlesungsstoff nicht nur passiv zu rezipieren, sondern die Lerninhalte aktiv zu reflektieren, zu interpretieren und mit ihrem Vorwissen zu verbinden.

THEMA EINBINDEN

Wenn es in der Anwendung dieser Methode darum geht, das Verständnis der jeweiligen Fremddisziplin zu stärken, müssen die unterschiedlichen fachlichen Impulse nicht zwangsläufig etwas miteinander zu tun haben.

Wird aber ein interdisziplinärer Dialog beabsichtigt, so sollte das Thema zwischen den einzelnen Disziplinen verortet sein. Hierfür ist ein Thema besonders geeignet, das die widersprüchlichen Sichtweisen der Disziplinen adressiert und zu einer ganzheitlichen Meinungsbildung der Studierenden beiträgt.

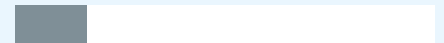
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Sozialkompetenz

MATERIAL



Beamer
ARSNova

ZEIT



10 Minuten
1 Min. Abfrage
5 Min. Peerinstruction
1 Min. Abfrage
3 Min. Erklärung durch Lehrende

LITERATUR

Mazur, E. (2017). *Peer Instruction: Interaktive Lehre praktisch umgesetzt*. Berlin: Springer Spektrum.

Interdisziplinäres Speed-Dating



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können Gegenstände anderer Fachdisziplinen beschreiben,
- können Unterschiede und Gemeinsamkeiten aufzeigen,
- können Wertschätzung und Interesse an anderen Disziplinen bekunden.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäres Speed-Dating“ ermöglicht ein zügiges, fachübergreifendes Kennenlernen auf individueller Ebene. Zu Beginn stellen die Studierenden zwei gegenüberstehende Stuhlreihen auf und setzen sich. Die Studierenden unterhalten sich nun jeweils mit der ihnen gegenüberstehenden Person für maximal drei Minuten über eine bestimmte Frage, die die Lehrende oder der Lehrende stellt. Die Zeit ist abgelaufen, sobald die Lehrende oder der Lehrende einen Gong ertönen lässt. Dann setzen sich die Studierenden einer Reihe jeweils einen Stuhl nach links, sodass alle Studierenden eine neue Gesprächspartnerin oder einen neuen Gesprächspartner vor sich haben. Dann stellt die Lehrende oder der Lehrende die nächste Frage usw. Es könnten folgende Fragen sein:

- Was ist euer Lieblingsthema in eurer Disziplin?
- Warum studiert ihr bzw. habt ihr eure Disziplin studiert?
- Gibt es Gemeinsamkeiten in euren Disziplinen?
- Was sind Unterschiede eurer Disziplinen?
- Gibt es ein gesellschaftliches Thema, das eure beiden Disziplinen interessiert?
- Wo begegnet euch eure Disziplin im alltäglichen Leben?
- Was ist die Aufgabe von Forschung und Wissenschaft in euren Augen?
- Was wolltet ihr schon immer über die andere Disziplin wissen?
- Was bewundert ihr an der jeweils anderen Disziplin?

- Was nervt euch am meisten in eurer eigenen Disziplin?
- Gibt es zu euren Disziplinen schon interdisziplinäre Kooperationen in Forschung oder in außeruniversitären Projekten?
- Inwiefern hat euch das Studium eurer Disziplin verändert?
- Nehmt eine Methode der einen Disziplin und versucht zu überlegen, wie man diese Methode in der anderen Disziplin anwenden könnte.

Im Anschluss kann die Lehrende oder der Lehrende Stimmungsbilder und Feedback einzelner Studierender einholen. Folgende Fragen könnten hilfreich sein:

- Was war dir neu?
- Was hat dich gewundert?
- Was nimmst du mit?

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Zwei Disziplinen: Die Studierenden der einen Disziplin sitzen in der einen Reihe, die anderen Studierenden in der anderen Reihe, sodass sich die Disziplinen gegenüber sitzen. Geht die Anzahl der Studierenden nach Disziplinen nicht auf, können mit den Stühlen „Gruppen-Dates“ durchgeführt werden.

Gleiche Disziplinen treffen im Speed-Dating aufeinander: Dann diskutieren die Studierenden die Fragen individuell aus ihrer persönlichen Sicht oder gehen auf zwei verschiedene Spezialisierungen/Arbeitsbereiche innerhalb der Disziplin ein.

THEMA EINBINDEN

Möchte man ein bestimmtes Thema einbinden, kann die Lehrende oder der Lehrende die Studierenden bitten, sich zu folgenden Fragen auszutauschen:

- Welche Erfahrungen habt ihr in eurer Disziplin bereits mit dem Thema gemacht?
- Welche wissenschaftlichen Erkenntnisse gibt es bereits in eurer Disziplin?
- Gibt es Schnittstellen zwischen den beiden Disziplinen in dem Thema?
- Was möchtet ihr von der anderen Disziplin in dem Themengebiet lernen?
- Weshalb ist das Thema in eurer Disziplin wichtig?

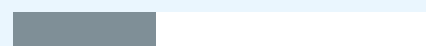
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Sozialkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



Gong
(Handyton
oder echter Gong)

ZEIT



90 Minuten
10 Min. Stuhlreihen
aufbauen
60 Min. Diskussion
der Fragen
10 Min. Feedback-
Reflexion im Plenum
10 Min. Abbau

Interdisziplinarität in Bewegung



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können andere Disziplinen einschätzen,
- können Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen der eigenen und anderen Disziplinen herausfinden.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinär in Bewegung“ ist eine aktivierende Methode. Die Studierenden stellen einen Stuhlkreis auf. Ein Stuhl wird herausgenommen, sodass genau ein Stuhl zu wenig für die Studierenden da ist. Die Lehrende oder der Lehrende fragt nach einer Freiwilligen oder einem Freiwilligen, die oder der den Anfang macht. Diese Person kann sich nun selbst eine Aussage ausdenken, die mit „Alle Disziplinen, die ...“ beginnt oder eine Aussage aus einer Tüte ziehen, die die Lehrende oder der Lehrende mitgebracht hat. Die Lehr-Lern-Methode erinnert an das Platztausch-Spiel „Obstsalat“ mit dem Unterschied, dass es um die Eigenschaften wissenschaftlicher Disziplinen geht und nicht um die individuellen Eigenschaften der Studierenden. Trifft die Aussage zu, steht man auf und wechselt den Sitzplatz. Wird zum Beispiel „Meine Disziplin macht etwas mit Menschen“ gesagt, stehen alle Studierenden auf, deren Disziplin etwas mit Menschen macht und suchen einen neuen Sitzplatz. Eine Person bleibt übrig und hat wieder die Möglichkeit, sich eine eigene Aussage zu überlegen oder eine Aussage aus dem Beutel zu ziehen usw. Aussagen für den Beutel könnten folgende sein:

Alle Disziplinen, die ...

- etwas mit Menschen machen
- etwas mit Tieren machen
- etwas mit Teilchen machen

- etwas mit Pflanzen machen
- populär sind
- einen Frauenüberschuss haben
- einen Männerüberschuss haben
- im Labor arbeiten
- eingebildet sind
- praktisch orientiert sind
- zu wenig wertgeschätzt werden
- beim Reichwerden helfen
- sich seit ihrer Entstehung stark verändert haben
- zerstritten sind
- unter starken Vorurteilen leiden
- viele Forschungsgelder bekommen
- schon viel interdisziplinär arbeiten
- sehr kollegial sind
- sehr kompetitiv sind
- qualitativ forschen (z. B. Interviews, Beobachtungen)
- sich als Naturwissenschaft verstehen
- sich als Geisteswissenschaft verstehen
- sich als Sozialwissenschaft verstehen
- normativ sind
- politisch aktiv sind
- eine starke nationale Community haben
- in einem Elfenbeinturm leben

Im Anschluss an die Methode kann die Lehrende oder der Lehrende gemeinsam mit den Studierenden überlegen, welche Zuordnungen der Disziplin leicht und welche schwer waren. Spannend ist auch zu diskutieren, ob einzelne Studierende der gleichen Disziplinen unterschiedliche Zuordnungen gewählt haben und warum. Somit wird für die Studierenden anderer Disziplinen deutlich, dass die Studierendenschaft innerhalb einer Disziplin auch heterogen sein kann.

THEMA EINBINDEN

Möchte man ein bestimmtes Thema einbinden, das im Laufe des Semesters oder im Anschluss an diese Methode behandelt werden soll, kann die Lehrende oder der Lehrende die Zettel in der Tüte auf das bestimmte Thema ausrichten. Dabei ist entscheidend, vorab Unterschiede zwischen den disziplinären Sichtweisen zu antizipieren. Die Unterschiede der Disziplinen könnten beispielsweise über unterschiedliche Meinungen, Forschungstraditionen, Erfahrungen oder Interessen getriggert werden und somit auch für die Studierenden sichtbar werden.

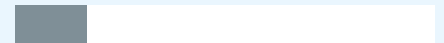
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Selbstkompetenz

MATERIAL



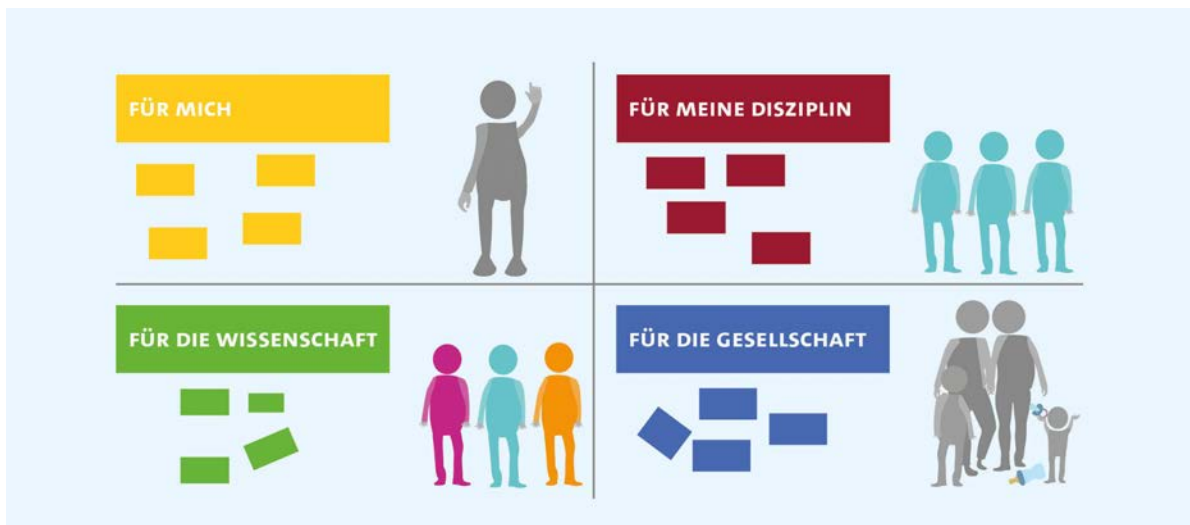
Flexibles Stuhlmo­biliar,
Beutel oder Tüte,
Papier mit Aussagen

ZEIT



20-25 Minuten
5 Min. Aufbau
15 Min. Bewegung
5 Min. Abbau

Mehrwert Interdisziplinarität



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können den Mehrwert von Interdisziplinarität multidimensional beurteilen und
- können erfassen, was Vertreterinnen und Vertreter anderer Disziplinen zu Interdisziplinarität motiviert.

BESCHREIBUNG

In der Lehr-Lern-Methode „Mehrwert Interdisziplinarität“ formulieren die Studierenden Motivatoren für und Erwartungen an Interdisziplinarität. Besonders zu Beginn einer interdisziplinären Lehrveranstaltung lohnt es sich, den Mehrwert der interdisziplinären Herangehensweise gemeinsam mit den Studierenden zu reflektieren und ihre Motivationen kennenzulernen, um darauf im weiteren Verlauf eingehen zu können.

Zu Beginn erhalten die Studierenden Moderationskarten in vier verschiedenen Farben. Jede der Farben steht für eine von vier Reflexionsfragen, die die Studierenden für sich persönlich beantworten. Die Antworten werden auf der jeweilig farbigen Moderationskarte schriftlich festgehalten. Den eigenen Gedanken und Ideen sind keine Grenzen gesetzt. Die vier Fragen untersuchen unterschiedliche Facetten der Frage: Was bringt Interdisziplinarität?

- **Für mich:** Was bringt mir persönlich Interdisziplinarität (für meine Karriere, mein Berufsfeld, mein persönliches Interesse etc.)?
- **Für meine Disziplin:** Was bringt Interdisziplinarität für meine wissenschaftliche Disziplin? Gibt es offene Fragen, aktuelle Herausforderungen, bestehende Anknüpfungspunkte und Schnittstellen, die durch Interdisziplinarität besser beleuchtet werden können (in der Forschung, in der außeruniversitären Arbeit etc.)?

- **Für die Wissenschaft:** Wie und wo profitiert die Wissenschaft im Allgemeinen von Interdisziplinarität? Was sind aktuelle Herausforderungen der Wissenschaft im Allgemeinen, bei denen Interdisziplinarität helfen könnte? Wie entwickelt sich die Wissenschaft im Allgemeinen und was hat Interdisziplinarität damit zu tun?
- **Für die Gesellschaft:** Was hat die Gesellschaft von interdisziplinärer Arbeit in Forschung, Lehre und außeruniversitären Projekten? Vor welchen Herausforderungen steht die Gesellschaft, bei denen Interdisziplinarität hilfreich sein könnte?

Die beschriebenen Moderationskarten werden im Anschluss auf einer Pinnwand entsprechend der vier Felder gesammelt und geordnet. Die Lehrende oder der Lehrende kann mit den Studierenden nun Gemeinsamkeiten und Unterschiede herausstellen, Ideen und Gedanken bündeln und die Inhalte zusammenfassen.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Erweiterung der Aufgabenstellung: Um die Sicht der Einzeldisziplinen deutlich zu machen, kann man die Studierenden bitten, in die rechte obere Ecke der Moderationskarte ihre eigene Disziplin zu schreiben.

THEMA EINBINDEN

Möchte man ein bestimmtes Thema einbinden, das im Laufe des Semesters oder im Anschluss an diese Methode behandelt werden soll, können die Studierenden die vier Reflexionsfragen in Bezug zu dem gewählten Thema beantworten.

- **Für mich:** Was bringt mir persönlich Interdisziplinarität in diesem Thema?
- **Für meine Disziplin:** Was bringt Interdisziplinarität für meine Disziplin im Rahmen von Forschungs- und Arbeitsfeldern zu diesem Thema?
- **Für die Wissenschaft:** Wie und wo profitiert die Wissenschaft im Rahmen dieses Themas von Interdisziplinarität?
- **Für die Gesellschaft:** Was hat die Gesellschaft von interdisziplinärer Arbeit in Forschung, Lehre und außeruniversitären Projekten zu diesem Thema?

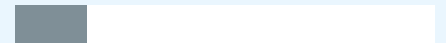
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Selbstkompetenz

MATERIAL



Pinnwand,
Moderationskarten in
vier Farben, Reißnadeln,
Marker

ZEIT

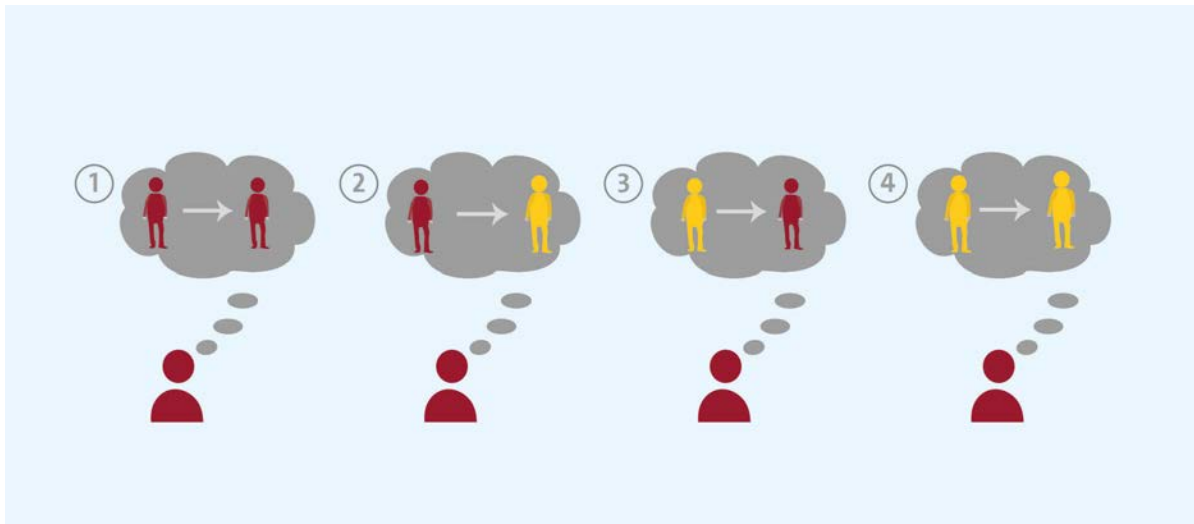


40 Minuten
20 Min. Erklärung der
Felder und Beschriftung
der Karten
20 Min. Diskussion und
Ordnen der Gedanken

LITERATUR

Jungert, M., Rosenfeld, E., Sukopp, T. & Voigt, U. (2010). *Interdisziplinarität: Theorie, Praxis, Probleme* (2. Aufl.). Darmstadt: wbg Academic.

Perspektivwechsel



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- sind in der Lage, eigene Stereotype und Vorurteile gegenüber anderen Disziplinen aufzudecken und
- können das disziplinäre Selbst- und Fremdbild hinterfragen und integrieren.

BESCHREIBUNG

„Alle Informatikerinnen oder Informatiker spielen den ganzen Tag Computerspiele.“ – „Alle Psychologinnen oder Psychologen haben selbst einen an der Waffel!“ – Aus der Forschung zu Interdisziplinarität ist bekannt, dass fachliche Vorurteile ein großes Hindernis für die interdisziplinäre Zusammenarbeit darstellen. Die Lehr-Lern-Methode „Perspektivwechsel“ deckt diese Stereotype auf, schafft Bewusstsein und hilft somit, Vorurteile abzubauen. Studierende erhalten ein Arbeitsblatt oder Poster mit vier Feldern. Es geht um die verschiedenen Sichtweisen von zwei unterschiedlichen Disziplinen: Disziplin A und Disziplin B. Alle Studierenden suchen sich eine Partnerin oder einen Partner aus einer anderen Disziplin. Jede und jeder füllt das Papier für sich selbst aus. Dabei lassen sich die Studierenden von vier Fragen leiten und schreiben die Antworten in die vier entsprechenden Felder.

- Wie sehe ich mich als A?
- Wie sehe ich die Bs?
- Wie denke ich, sehen die Bs die As?
- Wie denke ich, sehen die Bs sich selbst?

Ein Beispiel: Es haben sich eine Psychologin oder ein Psychologe und eine Informatikerin oder ein Informatiker gefunden. Beide füllen den Bogen für sich aus. Die Psychologin oder der Psychologe würde folgende vier Fragen beantworten:

1. Wie sehe ich mich als Psychologin oder Psychologe?
2. Wie sehe ich die Informatikerinnen und Informatiker?
3. Wie, denke ich, sehen die Informatikerinnen und Informatiker die Psychologinnen und Psychologen?
4. Wie, denke ich, sehen die Informatikerinnen und Informatiker sich selbst?

Die Informatikerin oder der Informatiker würde die Fragen genau umgekehrt beantworten.

Im Anschluss diskutieren die Studierenden in den Zweiergruppen ihre Ergebnisse und vergleichen die Selbst- und Fremdbilder. Wo stimmen die Bilder überein? Wo nicht?

Im Plenum können die Erfahrungen reflektiert werden. Folgende Fragen können dabei unterstützend wirken:

- Was hat euch erstaunt?
- Was hat euch geärgert und wo würdet ihr das Bild gern ändern?
- Worüber könntet ihr lachen oder schmunzeln?
- Was nehmt ihr mit?

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Ungerade Anzahl an Studierenden: Dreiergruppe bilden, in der zwei Studierende der gleichen Disziplin mit einer anderen Disziplin zusammenarbeiten.

THEMA EINBINDEN

Möchte man ein bestimmtes Thema einbinden, kann die Lehrende oder der Lehrende mithilfe dieser Methode vorab für disziplinbezogene Vorurteile bezüglich des gewählten Themas sensibilisieren. Dementsprechend werden die vier Felder mit folgenden Reflexionsfragen beantwortet:

1. Wie sehe ich mich als A in Bezug auf meine Einstellung, mein Wissen und meinen Zugang zu diesem Thema?
2. Wie sehe ich die Bs in Bezug auf ihre Einstellung, ihr Wissen und ihren Zugang zu diesem Thema?
3. Wie, denke ich, sehen die Bs die As in Bezug auf ihre Einstellung, ihr Wissen und ihren Zugang zu diesem Thema?
4. Wie, denke ich, sehen die Bs sich selbst in Bezug auf ihre Einstellung, ihr Wissen und ihren Zugang zu diesem Thema?

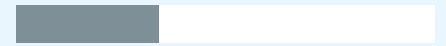
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Sozialkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



Arbeitsblatt, Poster oder Flipchart-Papier, Marker in Anzahl der Teilnehmenden

ZEIT

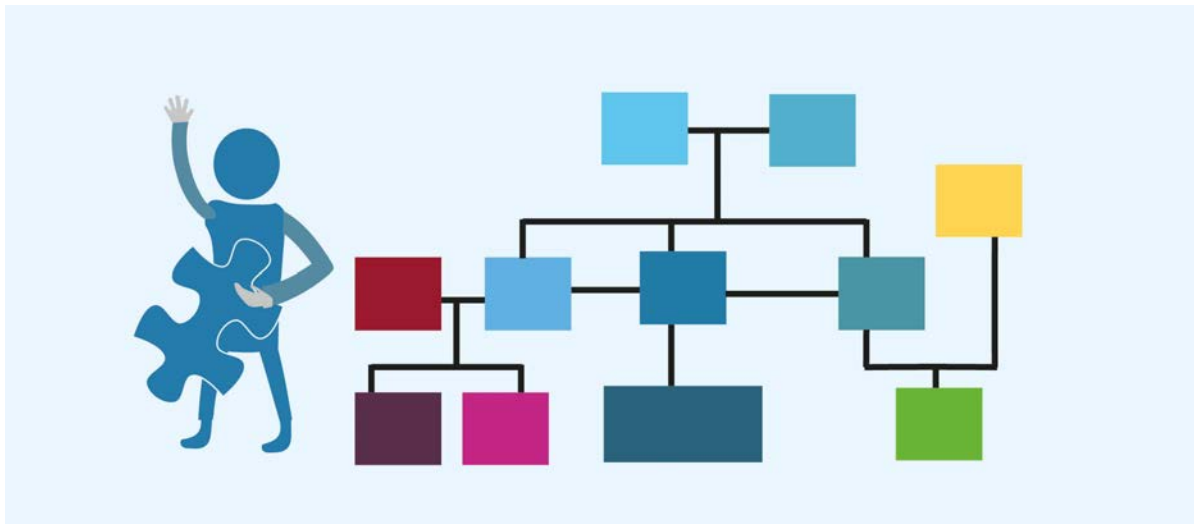


60 Minuten
30 Min. Individuelles Ausfüllen der vier Felder
15 Min. Austausch in der Zweiergruppe
15 Min. Austausch im Plenum

LITERATUR

Fischer, P., Jander, K. & Krueger, J. (2018). Stereotype, Vorurteile und Rassismus. In P. Fischer, K. Jander & J. I. Krueger (Hrsg.), *Sozialpsychologie für Bachelor* (S. 115-139). Berlin: Springer.

Stammbaum der Disziplinen



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können sehen, welche Fachdisziplinen Ähnlichkeiten zu der eigenen Disziplin vorweisen, und somit potenzielle Kooperationspartnerinnen und -partner für die interdisziplinäre Zusammenarbeit erkennen,
- können Wissenschaft als Ganzes und als eine fortschreitende Entwicklung begreifen und sind dadurch in der Lage, feste Kategorien der Disziplinen aufzubrechen.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Stammbaum der Disziplinen“ unterstützt die Studierenden dabei, die Entstehung ihrer eigenen Disziplin für sich zu entdecken und zu reflektieren. Ziel ist es außerdem, dass die Studierenden benachbarte Disziplinen identifizieren.

In einem ersten Schritt erhalten die Studierenden jeweils ein Flipchart-Papier. Jede Studierende und jeder Studierende recherchiert individuell im Internet die Geschichte der eigenen Disziplin und entwickelt einen entsprechenden Stammbaum. Dieser Stammbaum wird auf dem Flipchart-Papier visualisiert. In der Darstellung sind der Kreativität keine Grenzen gesetzt. Bei der Recherche lassen sich die Studierenden von folgenden Fragen leiten:

- Wann ist die eigene Disziplin entstanden? Wer waren die ersten Vertreterinnen oder Vertreter der Disziplin?
- Wer sind Mutter und Vater der eigenen Disziplin? (Aus welchen Disziplinen ist die eigene Disziplin entstanden?)
- Wer sind die Geschwister der eigenen Disziplin? (Welche Disziplinen forschen an ähnlichen Gegenständen oder behandeln ähnliche Fragen?)
- Gibt es weitere nahe Verwandte der eigenen Disziplin? (In welcher Beziehung

stehen diese Disziplinen zu der eigenen Disziplin?)

- Gibt es bereits erste Kinder der eigenen Disziplin? (Entstehen aus der eigenen Disziplin neue Disziplinen? Gibt es Kinder mit anderen Disziplinen? Beispielsweise wäre ein Kind der Biologie und Chemie die Biochemie. Gibt es Spezialisierungen, die sich zu einer eigenen Disziplin entwickeln?)

Im Anschluss werden die fertigen Stammbäume im Raum aufgehängt. Alle Studierenden haben nun die Möglichkeit, sich die Stammbäume der anderen Fachdisziplinen anzuschauen, sowie Fragen zu stellen und zu beantworten.

Im Plenum kann nun die übergreifende Wissenschaftsgeschichte thematisiert und diskutiert werden. Themen wie die Einteilung der Wissenschaft der Platonischen Akademie oder nach Aristoteles, die Wissenschaftsentwicklung im Mittelalter oder die Gliederung der heutigen Wissenschaften können spannende Ergänzungen sein. Die Lehrperson kann die Studierenden bitten, ihre eigene Disziplin in den verschiedenen Epochen zu verorten und die Veränderungen der Einteilungen der Wissenschaften zu reflektieren.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Viele Studierende der gleichen Disziplin: Diese können einen gemeinsamen Stammbaum entwickeln.

THEMA EINBINDEN

Möchte man ein bestimmtes Thema einbinden, das im Laufe des Semesters oder im Anschluss an diese Methode behandelt werden soll, kann die Lehrende oder der Lehrende die Studierenden bitten, folgende Fragen zu reflektieren und in ihrem Stammbaum zu verschriftlichen:

- Welche geschichtlichen Entwicklungen in der eigenen Disziplin haben zur heutigen Betrachtung des Themas innerhalb der Disziplin beigetragen?
- Welche nahen Verwandten beschäftigen sich ebenfalls mit dem Thema und auf welche Art?
- Gab es bereits oder gibt es aktuell interdisziplinäre Kooperationen mit Verwandten?
- Welche nahen Verwandten sollten sich ebenfalls mit dem Thema beschäftigen?

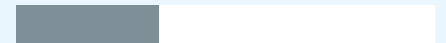
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



Flipchart-Papier,
Marker, Kreppband,
Internet-Empfang,
Klebeband

ZEIT

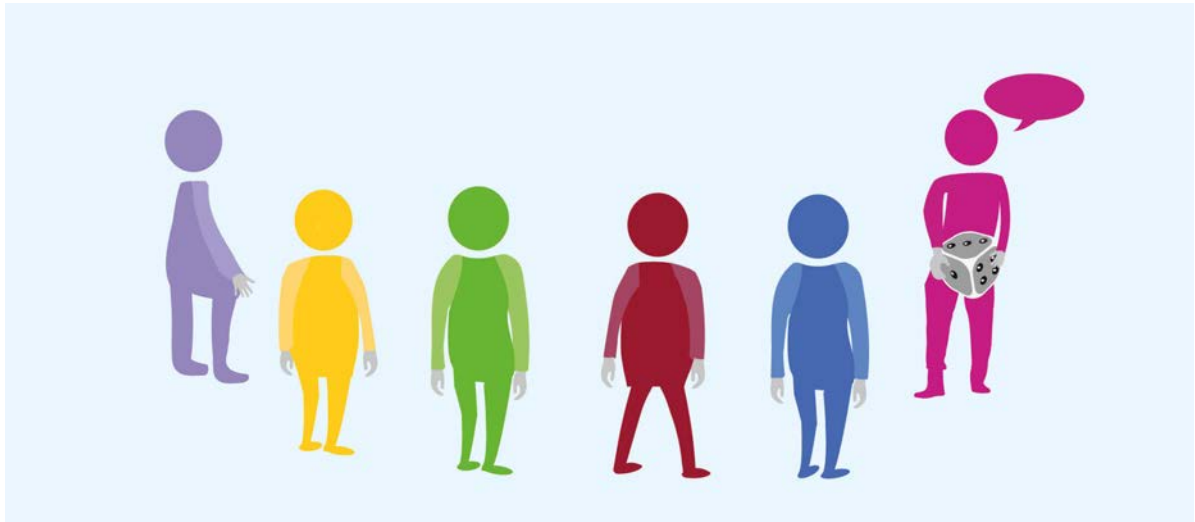


90 Minuten
45 Min. Stammbaum-
Entwicklung
30 Min. Stammbaum-
Ausstellung
15 Min. Metadiskussion

LITERATUR

Sommer, M., Müller-Wille, S. &
Reinhardt, C. (Hrsg.). (2017).
Handbuch Wissenschaftsgeschichte.
Berlin: Springer.

Würfel der Wissenschaften



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- sind in der Lage, sich ein Urteil über Grundannahmen, Methoden, Erkenntnisse, Strömungen, Trends, Grenzen, Schwächen der eigenen Disziplin zu bilden und diese zu erfassen,
- können andere Disziplinen hören und diese verstehen.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Würfel der Wissenschaften“ ermöglicht einen spielerischen Dialog über grundlegende Elemente der unterschiedlichen Einzelwissenschaften. Auf dem Boden liegen 20 umgedrehte Moderationskarten. Auf der sichtbaren Seite der Moderationskarten sind die Zahlen 1 bis 20 notiert. Auf der umgedrehten Seite ist eines der 20 verschiedenen Themen aufgeschrieben. Jeweils eine Studierende oder ein Studierender würfelt auf dem Boden. Entsprechend der Augenzahl nimmt die Studierende oder der Studierende eine Karte auf, liest diese vor und beantwortet das Thema in Bezug auf ihre oder seine Disziplin. Dann würfelt die oder der Nächste usw. Zu den Themen gehören (in den Klammern dahinter können Erläuterungen zu den Themen ergänzt werden):

01. Größte Erkenntnis der Disziplin (bedeutendste Befunde)
02. Entstehungszeit der Disziplin (Ursprung, erste Wissenschaftlerin oder erster Wissenschaftler)
03. Grundannahmen der Disziplin (Voraussetzungen, Hypothesen)
04. Lieblingsmethode der Disziplin (Herangehensweise, Programme, Analyseinstrumente)
05. Promi der Disziplin (bekannte Wissenschaftlerin oder bekannter Wissenschaftler bzw. bekannte Vertreterin oder bekannter Vertreter im öffentlichen Raum)
06. Größte Fehlannahme der Disziplin (widerlegte Befunde)

07. Zukunft der Disziplin (Abschätzung der künftigen Wissenschaftsentwicklung der Disziplin in 20/30/50 Jahren)
08. Jüngste Schlagzeile (tatsächliche Schlagzeile in der Wissenschaftskommunikation oder neueste Errungenschaft)
09. Reichweite der Disziplin (Fremddisziplinen, Universität, Gesellschaft)
10. Größe des Fachbereichs an der Hochschule (Anzahl der Mitarbeitenden, Anzahl der Studierenden)
11. Erfahrung mit Interdisziplinarität (arbeitet die Disziplin bereits viel interdisziplinär? Mit welchen Disziplinen?)
12. Arbeitsbereiche nach dem Studium (Spektrum in Forschung, Praxis)
13. Studienmotivation (unterschiedliche Erwartungen an das Studium und ob sich diese erfüllen)
14. Schwäche der Disziplin (ethisch, wissenschaftlich, gesellschaftlich)
15. Ethische Fragwürdigkeit in der Geschichte der Disziplin (Verhalten in der Zeit des Nationalsozialismus, Erster oder Zweiter Weltkrieg etc.)
16. Ethische Herausforderung in der Disziplin (Missbrauchsmöglichkeiten der Erkenntnisse, fragwürdige Forschungsmethoden)
17. Strömungen in der Disziplin (unterschiedliche Lager, Zweige, Lehren)
18. Aktueller Trend in der Disziplin (Methoden oder Themen, die gerade en vogue sind)
19. Größte Errungenschaft der Disziplin (Entdeckung, Einfluss)
20. Grenze der Disziplin (wo kommt die Disziplin nicht weiter?)

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Erweiterung der Aufgabenstellung: Die Themenkarten können einmal für die überwiegende Meinung innerhalb der wissenschaftlichen Community der Disziplin und einmal mit der eigenen persönlichen Meinung beantwortet werden. Beispiel: „Als größte Erkenntnis wird in meiner Disziplin das XY-Modell gesehen, aber für mich persönlich ist die YZ-Studie herausragend.“

Kürzung der Aufgabenstellung: Hat man einen Würfel mit weniger Seiten, können nach eigenen Wünschen die Themen vorab reduziert ausgewählt werden.

THEMA EINBINDEN

Möchte man ein bestimmtes Thema einbinden, kann die Lehrende oder der Lehrende wesentliche Begriffe, Zugänge und Kernelemente des Themas auf die einzelnen Karten schreiben und die Studierenden bitten, mit dem Wissen ihrer eigenen Disziplin dazu Stellung zu beziehen.

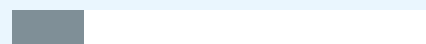
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



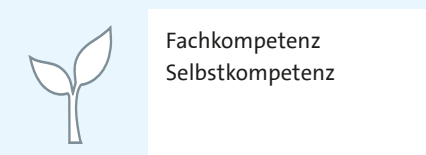
GRAD DER INTEGRATION



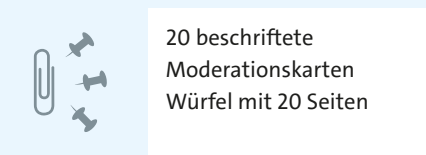
ANZAHL DER STUDIERENDEN



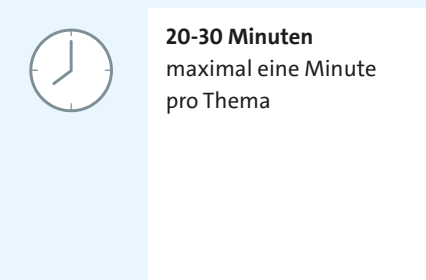
KOMPETENZEN



MATERIAL



ZEIT



LITERATUR

Baumann, K., Dörr, J. & Klammer, K. (Hrsg.). (2014). *Fachstile: Systematische Ordnung einer interdisziplinären Kategorie*. Berlin: Frank & Timme.



Zusammenarbeiten

In dem Kapitel „Zusammenarbeiten“ werden 16 interdisziplinäre Lehr-Lern-Methoden vorgestellt, die darauf abzielen, dass Studierende fachübergreifend zusammenarbeiten und die Inhalte ihrer Einzelwissenschaften erfolgreich integrieren. Im Sinne der Weiterentwicklung der interdisziplinären Kompetenz werden mithilfe dieser Methoden die interdisziplinären Fähigkeiten gefördert, unterschiedliche disziplinäre Perspektiven zu bedenken und sich für die Lösung von Problemen einzusetzen, indem die Disziplinen miteinander verbunden, integriert und synthetisiert werden.

Die interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden unterstützen die Studierenden dabei, gemeinsame interdisziplinäre Ziele zu formulieren und die unterschiedlichen Sichtweisen zu synthetisieren. Diese Integration kann unterschiedliche Formen einnehmen.

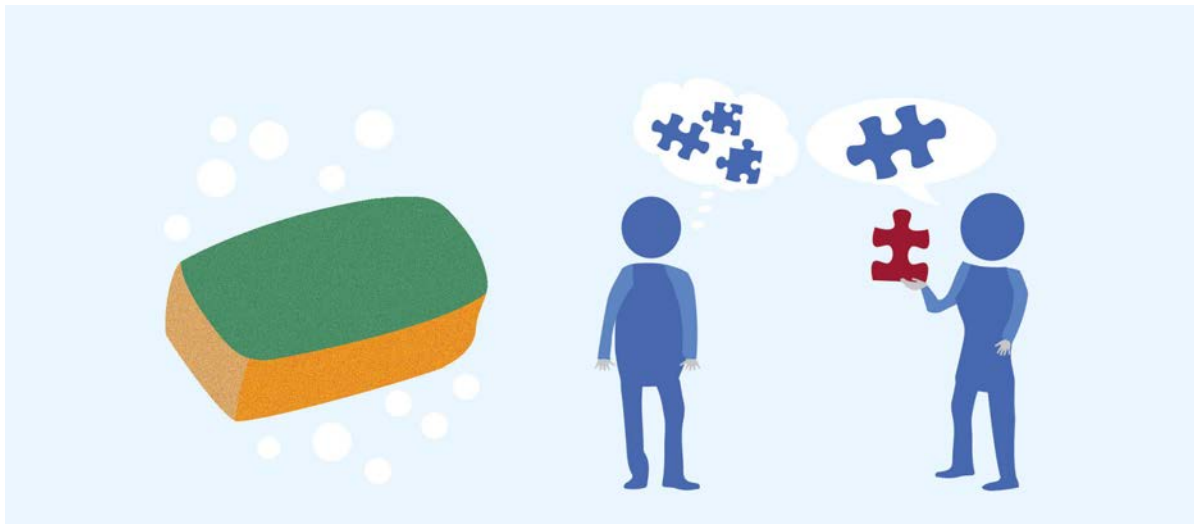
Beim Integrieren der unterschiedlichen Perspektiven braucht es viel Kreativität der Studierenden. Dabei können Ideen sowohl in interdisziplinären als auch in monodisziplinären Teams generiert werden. Die interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden „Interdisziplinäre Zukunftswerkstatt“ und „Interdisziplinäres Mindmapping“ finden in der interdisziplinären Teamarbeit statt, während „Das Edison-Prinzip“ Studierende in monodisziplinären Teams dabei unterstützt, Inhalte einer Fremddisziplin in die eigene Disziplin zu integrieren. Im „Interdisziplinären Gruppenpuzzle“ arbeiten die Studierenden in einem Wechsel zwischen inter- und monodisziplinärer Teamarbeit.

Der fachübergreifende Dialog zur Integration kann schriftlich oder mündlich erfolgen. Die interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden „Interdisziplinärer Dialog auf Papier“ und „Interdisziplinäres Ideenroulette“ ermöglichen Studierenden, ihre Integrationsideen schriftlich zu entwickeln, während „Interdisziplinäres Fishbowl“ oder „Lehrenden-Hot-Seat“ unterschiedliche mündliche Diskussionsformate darstellen.

Außerdem unterscheiden sich die interdisziplinäre Lehr-Lern-Methoden bezüglich ihrer Dauer. Besonders kurzweilig ist beispielsweise die Methode „(Inter-)Disziplinäres Think, Pair, Share“.

In komplexeren interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden wie dem „Interdisziplinären Barcamp“, dem „Interdisziplinären Problembasierten Lernen“, dem „Interdisziplinären Forschenden Lernen“ oder dem „Interdisziplinären Service-Learning“ arbeiten die Studierenden über mehrere Sitzungen fachübergreifend in einem Team zusammen. Im Rahmen dieser interdisziplinären Teamarbeit setzen sich die Studierenden gemeinsame interdisziplinäre Ziele und organisieren ihren interdisziplinären Lern- und Arbeitsprozess nahezu selbstständig.

Das Edison-Prinzip



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können sich Inhalte der anderen Disziplinen erschließen und
- können disziplinäre Inhalte, Perspektiven, Erkenntnisse oder Methoden in Beziehung zur eigenen Disziplin setzen und integrieren.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Das Edison-Prinzip“ unterstützt Studierende dabei, fachfremde Inhalte in ihre eigene Disziplin integrieren zu können.

Thomas Edison ist einer der bekanntesten Erfinder aller Zeiten und vielleicht einer der größten interdisziplinären Denker seiner Zeit. Edison bearbeitete damals eine Vielzahl von Projekten mit den unterschiedlichsten Menschen gleichzeitig und zog aus jeder einzelnen Begegnung neue Inspirationen für andere Projekte. Seine damals formulierte Kreativitätsformel lautet: Ausgangsproblem + Inspiration = Idee.

Um Inspirationen zu sammeln, ließ er gern die anderen reden und hörte ganz genau zu. Dabei überlegte er, welche Aspekte für ihn nützlich sein könnten. Er verstand sich selbst als Schwamm, der alles um sich herum aufsaugt.

Dieses Prinzip braucht man auch in der interdisziplinären Ideengewinnung und bei der Integration von unterschiedlichen disziplinären Perspektiven. Entscheidend an dieser Methode ist, dass man ein gedankliches Puzzle der fremden Disziplin erhält und dann so lange mit dem Puzzle spielt, bis man eine Andockstelle zu der eigenen Disziplin gefunden hat. Das fachfremde Puzzle kann die Beschreibung einer bestimmten Methode, eines Mechanismus, eines Prinzips, eines bestimmten Ergebnisses einer Studie, einer Theorie, eines Befundes oder einer Schlüsselfrage sein. Beispielsweise kommt aus der Volkswirtschaftslehre das Prinzip der „Unsichtbaren Hand“, das aussagt, dass alles ohne äußere

Kräfte zu einem natürlichen Gleichgewicht findet. Dieses Puzzleteil wird schriftlich auf einen Zettel fixiert und an die nächste fremddisziplinäre Person weitergegeben. Dieses eine Puzzleteil kann die Lehrende oder der Lehrende eigenständig festlegen oder aus der Studierendenschaft der gleichen Disziplin generieren. Wichtig ist, dass das Puzzleteil so formuliert ist, dass die Studierenden der anderen Disziplin es verstehen.

Um den kreativen Prozess im Umgang mit dem gegebenen Puzzleteil zu unterstützen, können folgende Fragen hilfreich sein:

- Welcher Inhalt eurer Disziplin passt zu diesem Puzzlestück? Geht gedanklich jede einzelne Spezialisierung, jedes Modul und jede bereits besuchte Lehrveranstaltung durch.
- Mit welcher Methode eurer Disziplin könntet ihr euch dem Puzzleteil nähern?
- Gibt es das gleiche Prinzip, das in dem Puzzlestück steckt, übertragen auch in eurer Disziplin?

Wichtig ist, dass die Studierenden in dieser Methode alle Ideen und Gedanken zulassen. Ganz im Sinne von Edison muss nicht jede Idee die perfekte Erfindung sein. Schließlich versagten viele seiner über 2000 Erfindungen, erwiesen sich als Flop oder wurden sogar verboten. Das Motto ist „Einfach machen!“.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Erweiterung der Aufgabenstellung: Um alle Studierenden zu aktivieren, kann das Puzzleteil reihum gehen und jede oder jeder hat 30 Sekunden Zeit, eine neue Idee in den Raum zu werfen. Eine Person schreibt mit. Im Anschluss können die Ideen weiter elaboriert werden.

THEMA EINBINDEN

Soll ein bestimmtes Thema in diese Methode eingebunden werden, kann man sich vorab Gedanken über den beabsichtigten Schwierigkeitsgrad machen und dementsprechend ein Puzzleteil der Fremddisziplin wählen, das entweder eine starke inhaltliche Nähe hat oder eben gerade nicht. Wichtig ist, den Studierenden viel Freiheit in der Kreativität zu geben und vorab zu kommunizieren, dass nicht alle Ideen notwendigerweise weiter genutzt werden müssen.

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Sozialkompetenz

MATERIAL



Papier
Marker

ZEIT

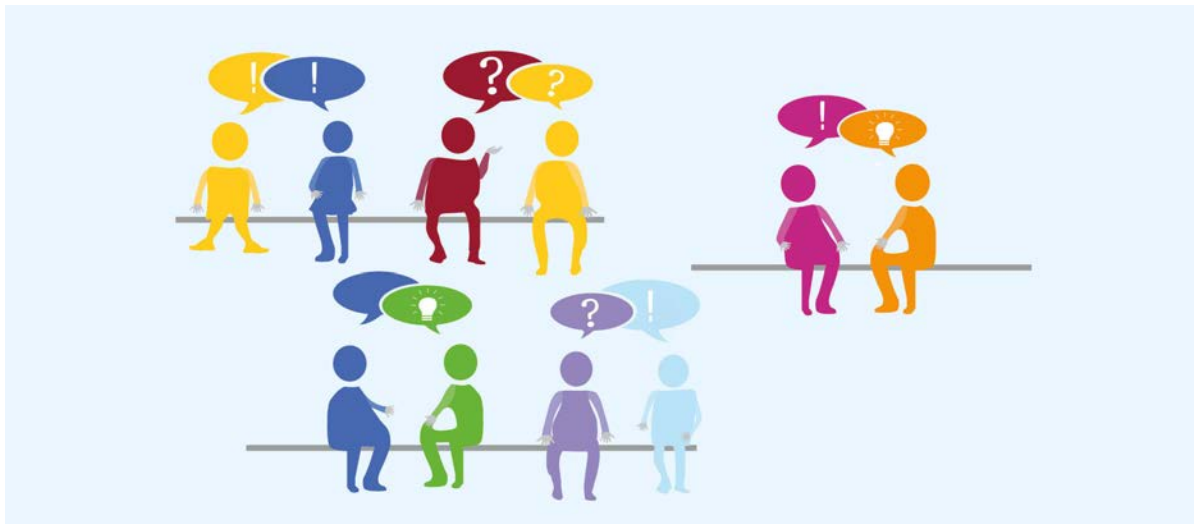


60 Minuten

LITERATUR

Meyer, J.-W. (2014). *Das Edison-Prinzip: Der genial einfache Weg zu erfolgreichen Ideen*. Frankfurt: Campus.

(Inter-)Disziplinäres Think, Pair, Share



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können eine eigene fachliche Perspektive zu einem Thema entwickeln und
- können Perspektiven fachübergreifend zusammenfügen und kommunizieren.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „(Inter-)Disziplinäres Think, Pair, Share“ eignet sich für eine Aktivierung der Studierenden in großen Lehrveranstaltungen. Dabei kann ein „(Inter-)Disziplinäres Think, Pair, Share“ sowohl am Anfang einer Sitzung zur Gewinnung der Aufmerksamkeit und des Interesses an einem neuen Thema als auch während der Sitzung als Anwendung oder Transfer des dargebotenen Lehr-Lern-Stoffes eingesetzt werden.

Die Lehr-Lern-Methode verläuft in drei Phasen. Die Lehrende oder der Lehrende gibt eine interdisziplinäre Fragestellung zur Diskussion. Die Fragestellung ist derart gestaltet, dass alle anwesenden Disziplinen einen disziplinären Zugang zu der Fragestellung entwickeln können. Das bedeutet, dass jede Disziplin einen fachlichen, wissenschaftlichen Anknüpfungspunkt herstellen kann. Dies kann durch das Thema, durch eine bestimmte Methode, durch einen Befund oder eine Perspektive geschehen. Gleichzeitig sollte die Fragestellung ein interdisziplinäres Potenzial haben. Das bedeutet, dass durch die interdisziplinäre Integration der disziplinären Sichtweisen der Anwesenden ein Mehrwert generiert werden kann.

In der ersten Phase „**Disziplinäres Think**“ überlegen die Studierenden, was sie aus ihrer Disziplin zur Beantwortung oder Diskussion der Frage beitragen können. Dabei gehen die Studierenden unterschiedliche Spezialisierungen und Kernthemen ihrer eigenen

Disziplin durch. Bei Bedarf können die Ideen schriftlich festgehalten werden.

In einer zweiten Phase „**Interdisziplinäres Pair**“ suchen sich die Studierenden eine Gesprächspartnerin oder einen Gesprächspartner einer anderen Disziplin. Bestenfalls ist die Sitznachbarin oder der Sitznachbar bereits von einer anderen Disziplin. Ansonsten sollte Kontakt zu einer möglichen Gesprächspartnerin oder einem möglichen Gesprächspartner in einer benachbarten Reihe aufgenommen werden. Gemeinsam diskutieren sie ihre Ansätze und versuchen, diese zu integrieren. Dabei tauschen sie sich über die disziplinären Ansätze aus, klären Fragen, entdecken Gemeinsamkeiten und Unterschiede und identifizieren Anknüpfungspunkte zwischen den Disziplinen, die dann weitergesponnen werden können. Auch in dieser Phase können die Ideen bei Bedarf schriftlich festgehalten werden.

In einer dritten Phase sammelt die Lehrende oder der Lehrende die Ideen oder Diskussionsansätze im Plenum von einigen interdisziplinären „Pairs“. Diese Phase ist das „**Interdisziplinäre Share**“, also das Teilen der interdisziplinären Gedanken und Ideen zur interdisziplinären Fragestellung im Plenum.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Kürzung der Aufgabenstellung: Die erste Phase des individuellen „**Disziplinären Think**“ kann ausgelassen werden, wenn die disziplinäre Sichtweise bereits in der Veranstaltung thematisiert wurde.

Erweiterung der Aufgabenstellung: Die Ergebnisse des „**Interdisziplinären Pair**“ können auf Moderationskarten verschriftlicht, vorne gesammelt und im Plenum weiter sortiert und diskutiert werden.

THEMA EINBINDEN

Möchte man ein bestimmtes Thema einbinden, sollte dieses Thema zwischen den Disziplinen verortet sein. Wichtig ist, dass alle anwesenden Disziplinen einen wissenschaftlichen Beitrag zu dem Thema leisten können und es einen potenziellen Mehrwert durch die Integration der einzelnen disziplinären Inhalte gibt.

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Sozialkompetenz

MATERIAL



Diskussionsfragen auf einer Präsentationsfolie oder einem Arbeitsblatt

ZEIT

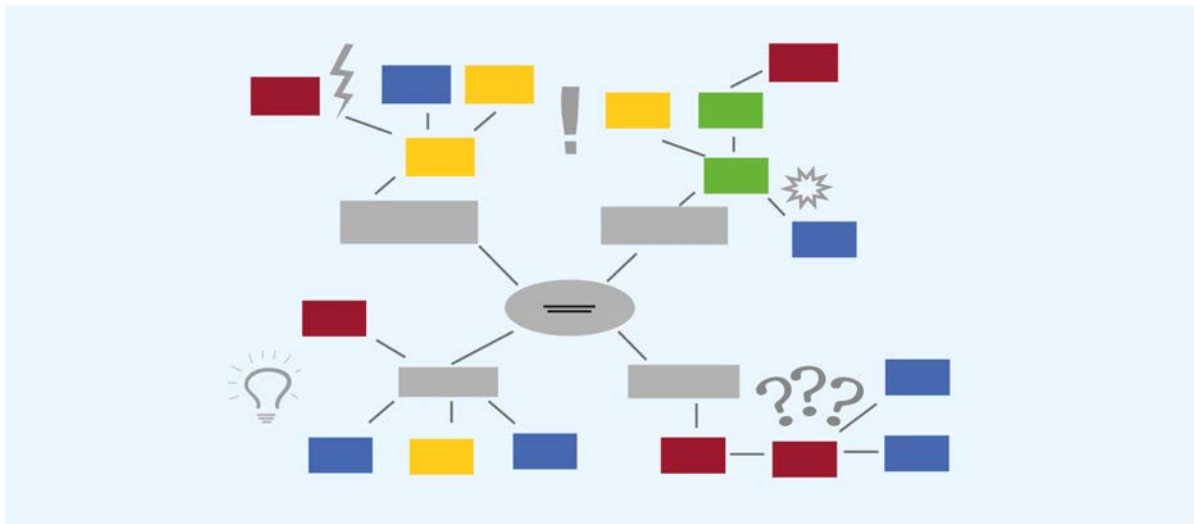


25 Minuten
5 Min. individuelles „Disziplinäres Think“
10 Min. „Interdisziplinäres Pair“
10 Min. „Interdisziplinäres Share“ im Plenum

LITERATUR

Simon, C. A. (2016). *Strategy guide: Using the think-pair-share technique*. Abgerufen von <http://www.readwritethink.org/professional-development/strategy-guides/using-think-pair-share-30626.html>

Interdisziplinäres Mindmapping



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können die Sichtweise der eigenen Disziplin im interdisziplinären Dialog vertreten,
- können Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Widersprüche zwischen den verschiedenen Disziplinen identifizieren,
- können Bezüge zwischen den Disziplinen herstellen und diese visualisieren.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäres Mindmapping“ eignet sich besonders dafür, unterschiedliche disziplinäre Sichtweisen zu visualisieren. Aus der Forschung zu interdisziplinärer Zusammenarbeit ist bekannt, dass es vermehrt zu interdisziplinären Konflikten auf Basis von Missverständnissen zwischen den unterschiedlichen Disziplinen kommt. Neben einem interdisziplinären Dialog unterstützen insbesondere Visualisierungen dabei, diesen Konflikten aktiv vorzubeugen.

Um eine interdisziplinäre Mindmap gemeinsam zu erstellen, werden die Studierenden in interdisziplinäre Teams von fünf bis acht Studierenden eingeteilt. Jedes interdisziplinäre Team erhält ein großes Braunpapier und unterschiedlich farbige Marker. Jeder Disziplin wird hierbei eine Farbe zugeteilt, damit später in der Visualisierung deutlich wird, welcher Beitrag aus welcher Disziplin stammt.

Im Zentrum der interdisziplinären Arbeit steht ein fachübergreifendes Thema. Dies kann eine interdisziplinäre Fragestellung oder auch ein interdisziplinäres Ausgangsproblem sein. Dieses Thema wird von den Studierenden gut lesbar in die Mitte des Papiers geschrieben und mit einem Kreis oder einer Wolke umrahmt. Das zentrale Thema wird mit einer neutralen Farbe (beispielsweise Schwarz oder Grau) geschrieben. Das ermöglicht

zum einen die Visualisierung eines gemeinsamen Ausgangspunkts und zum anderen einen starken Kontrast zu den monodisziplinären bunten Inhalten.

Nun werden einige Linien an die Wolke oder den Kreis in der Mitte gezeichnet: die Hauptäste. An diese Hauptäste werden nun alle wesentlichen Schlüsselwörter oder Unterthemen geschrieben, die alle Disziplinen betreffen und alle teilnehmenden Studierenden für wesentlich erachten. Auch diese sollten in Schwarz geschrieben werden.

Nun beginnt das eigentliche, disziplinär fundierte Brainstorming. Die Studierenden überlegen, welche Inhalte, Perspektiven, Ansätze, Theorien, Studien, Forschungsergebnisse und Methoden ihnen zu den jeweiligen Hauptästen einfallen, und schreiben diese auf. Dabei nutzt jede Fachdisziplin eine eigene Farbe. Die Studierenden, die gerade nicht schreiben, lesen aufmerksam die Ideen der anderen durch, überlegen, was ihnen dazu aus ihrer jeweiligen Disziplin einfällt, und schreiben dies als einen weiteren Ast auf. Im Dialog können die Studierenden überlegen, wo es Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Widersprüche in ihren disziplinären Ideen gibt, und diese in ihrer interdisziplinären Mindmap grafisch umsetzen. Vielleicht ergeben sich auch mögliche Integrationspotenziale zwischen den disziplinär fundierten Ideen. In diesem Fall kann dort eine Glühbirne visualisiert werden. Die Kreativität ist in der Erstellung der interdisziplinären Mindmap dabei nicht begrenzt.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Erweiterung der Aufgabenstellung: Bevor eine interdisziplinäre Mindmap erstellt wird, können die Studierenden unterschiedliche disziplinäre Fachliteratur zu einem bestimmten Thema lesen und im Anschluss die verschiedenen Sichtweisen mit der Mindmap kontrastieren.

THEMA EINBINDEN

Möchte man ein bestimmtes Thema einbinden, sollte dieses Thema zwischen den Disziplinen verortet sein. Wichtig ist, dass alle anwesenden Disziplinen einen wissenschaftlichen Beitrag zu dem Thema leisten können und es einen potenziellen Mehrwert durch die Integration der einzelnen disziplinären Inhalte gibt.

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Sozialkompetenz

MATERIAL



Braunpapier,
Marker (unterschiedliche
Farben und Schwarz)

ZEIT

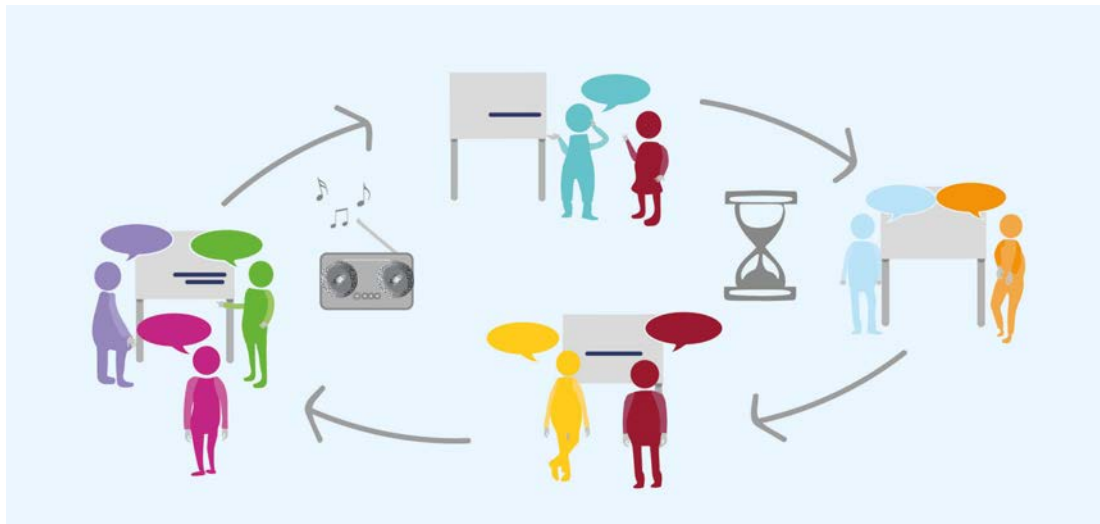


60 Minuten
10 Min. Thema
20 Min. Hauptäste
30 Min. Äste

LITERATUR

Buzan, T. & Buzan, B. (2013).
*Das Mind-Map-Buch: Die beste
Methode zur Steigerung Ihres geistigen
Potenzials.* München: mvg.

Interdisziplinäres Ideenroulette



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können Gegenstände und Argumente der eigenen Disziplin verständlich schriftlich weitergeben und
- können durch Integration der Inhalte kreative Lösungen zwischen den Disziplinen entwerfen.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäres Ideenroulette“ nutzt das interdisziplinäre Innovationspotenzial der Studierenden durch musikalische Begleitung im Kreativitätsprozess.

Im Raum sind Pinnwände aufgestellt. Auf den Pinnwänden hat die Lehrende oder der Lehrende interdisziplinäre Fragestellungen notiert. Die Fragestellungen sollten offen formuliert sein, damit alle beteiligten Disziplinen gleichermaßen angesprochen werden. Im besten Fall haben die Fragestellungen eine praktische und gesellschaftliche Relevanz.

Die Studierenden werden in einem ersten Schritt in interdisziplinäre Kleingruppen von maximal acht Personen eingeteilt, die sich vor die einzelnen Pinnwände stellen. Jede Disziplin erhält nun Marker in einer eigenen Farbe.

Anschließend macht die Lehrende oder der Lehrende die Musik an. Solange der Song läuft (ca. 3 Minuten), können die Kleingruppen ihre Ideen diskutieren und schriftlich auf den Pinnwänden festhalten. Dabei schreibt jeder in seiner Farbe. Wird die Musik gestoppt, wechseln die Kleingruppen im Uhrzeigersinn ihre Pinnwand. Ein neuer Song beginnt und die Studierenden diskutieren die neue Frage auf der neuen Pinnwand und halten ihre Ideen schriftlich fest usw.

Stehen die Kleingruppen wieder vor ihrer ursprünglichen Pinnwand, können sie die Kommentare und Ideen der anderen Studierenden lesen und erfahren, was zu ihren ursprünglichen Ideen geschrieben wurde. Dann beginnt eine zweite Runde, in der die Zeit kürzer gehalten wird (ca. 2 Minuten).

Bei der Gestaltung der Kommentare sind den Studierenden keine Grenzen gesetzt. Jegliche Form der Visualisierung ist erlaubt. Ein interdisziplinärer Dialog auf Papier ist das Ziel, der sowohl in der jeweiligen Kleingruppe als auch zwischen den Kleingruppen auf dem Papier auf der Pinnwand stattfindet. Durch die Bewegung und die Musik entsteht eine Atmosphäre, die die Kreativität fördern kann.

Hat die Lehrende oder der Lehrende das Gefühl, dass die Diskussionen abebben oder die Pinnwände voll sind, kann sie oder er die finale Phase einläuten. Dazu werden die Kleingruppen gebeten, sich die Pinnwand, vor der sie stehen, ganz in Ruhe anzuschauen und die wichtigsten Ideen und Antworten zu bündeln. Dafür bekommen die Studierenden pro Pinnwand einen schwarzen Marker.

Im Anschluss finden sich alle in der Mitte des Raumes zum Plenum zusammen. Nun geht man von Pinnwand zu Pinnwand und die Ergebnisse werden von den jeweiligen finalen Kleingruppen vor den Pinnwänden vorgestellt. Eventuell aufgekommene Verständnisfragen können an dieser Stelle beantwortet werden.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Stärkere disziplinäre Tiefe gewünscht: Es werden monodisziplinäre Kleingruppen gebildet, die gemeinsam von Pinnwand zu Pinnwand wechseln und somit miteinander eine vertiefte Fachdiskussion zu den jeweiligen Themen führen können.

THEMA EINBINDEN

Die gewählten Themen sollten zwischen den einzelnen Disziplinen angesiedelt und offen formuliert sein und viel Raum für Kreativität lassen. Geht es um einen großen Themenkomplex, bietet es sich an, auf jeder einzelnen Pinnwand ein Unterthema zu platzieren und am Ende den Komplex übergreifend im Plenum zu diskutieren.

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Sozialkompetenz

MATERIAL



Pinnwand, Marker
(versch. Farben und
Schwarz), Pinnnadeln,
Musik, Player, Timer

ZEIT



60 Minuten
5 Min. Erklärung der
Aufgabe
30 Min. Runden 1-3
10 Min. Zentrale
Ergebnisse markieren
15 Min. Rundgang

LITERATUR

Aerssen, B. & Buchholz, C. (Hrsg.).
(2018). *Das große Handbuch
Innovation: 555 Methoden und
Instrumente für mehr Kreativität
und Innovation im Unternehmen.*
München: Vahlen.

Interdisziplinäres Rollenspiel



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können Argumente einer Disziplin erfassen und anwenden, auch wenn diese nicht der eigenen Meinung entsprechen,
- können Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen verschiedenen Disziplinen aufdecken und
- können mit Widersprüchen oder Kontroversen zwischen disziplinären Sichtweisen umgehen.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäres Rollenspiel“ ermöglicht den Studierenden, die Sichtweise einer wissenschaftlichen Disziplin einzunehmen und diese unabhängig von der persönlichen Sicht oder Meinung in Bezug zu einer anderen zu setzen. Dies ermöglicht eine Diskussion auf fachlicher Sachebene.

Die Studierenden erhalten wissenschaftliche Artikel aus zwei unterschiedlichen Disziplinen. Die Texte behandeln das gleiche Themengebiet, wobei sich die Sichtweisen der verschiedenen Einzeldisziplinen allerdings unterscheiden. Die Studierenden werden in zwei Gruppen eingeteilt und lesen in ihrer Gruppe einen der beiden wissenschaftlichen Artikel. Nach dem Lesen besprechen die Studierenden die Artikel und klären Fragen. Gemeinsam identifizieren sie die wichtigsten Thesen innerhalb ihrer Gruppen.

Im Anschluss wählt jede Gruppe eine Vertreterin oder einen Vertreter aus. Diese oder dieser übernimmt die Rolle der Autorin oder des Autors des wissenschaftlichen Artikels. Liest die erste Gruppe als Volkswirtschaftslehre-Gruppe einen Text von Adam Smith, dann verkörpert die ausgewählte Vertreterin oder der ausgewählte Vertreter Adam Smith. Liest

die zweite Gruppe als Soziologie-Gruppe einen Text von Max Weber, dann verkörpert die ausgewählte Vertreterin oder der ausgewählte Vertreter Max Weber.

Die beiden Vertreterinnen oder Vertreter setzen sich vorn im Raum an einen Tisch. Hinter der Weber-Vertreterin oder dem Weber-Vertreter sitzen die Studierenden, die den Weber-Text gelesen haben. Hinter der Smith-Vertreterin oder dem Smith-Vertreter sitzen diejenigen, die den Smith-Text gelesen haben. Jetzt kann es losgehen. Die Lehrende oder der Lehrende stellt nun kontroverse Fragen, die „Smith“ und „Weber“ diskutieren. Dabei soll die Schauspiel-Leidenschaft nicht begrenzt werden. Die Vertreterinnen oder Vertreter verkörpern ihre Autorin oder ihren Autor so authentisch wie möglich. Die Diskutierenden stellen Gemeinsamkeiten, aber auch Unterschiede fest. Wenn eine der beiden Vertreterinnen oder einer der Vertreter mal nicht weiterweiß, kann sie oder er sich von ihrer oder seiner jeweiligen Gruppe soufflieren oder eine Notiz zustecken lassen. Die Lehrende oder der Lehrende gibt weitere, kontroverse Fragen in die Diskussion.

Im Anschluss an das „Interdisziplinäre Rollenspiel“ kann die Lehr-Lern-Methode im Plenum reflektiert werden. Dabei fragt die Lehrende oder der Lehrende die Studierenden, die die Autorinnen und Autoren gespielt haben, wie sie sich in den Rollen gefühlt haben.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Die Studierenden können entweder entsprechend ihrer Disziplinzugehörigkeit oder genau entgegen ihrer eigenen Disziplin in Gruppen eingeteilt werden. Letzteres hat den Vorteil, dass sich die Studierenden in die andere Disziplin hineindenken müssen und sich somit weitere Perspektiven eröffnen.

THEMA EINBINDEN

Das gewählte Problem sollte thematisch zwischen den beteiligten Disziplinen angesiedelt sein und die Lehrende oder der Lehrende sollte zu dem Thema jeweils einen wissenschaftlichen Fachartikel aus allen beteiligten Disziplinen bereitstellen können. Dabei sollten die Artikel unterschiedliche Sichtweisen widerspiegeln und wenn möglich sowohl Widersprüche als auch Gemeinsamkeiten enthalten.

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Sozialkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



konträre Fachartikel
zweier Disziplinen
Material für Notizen

ZEIT

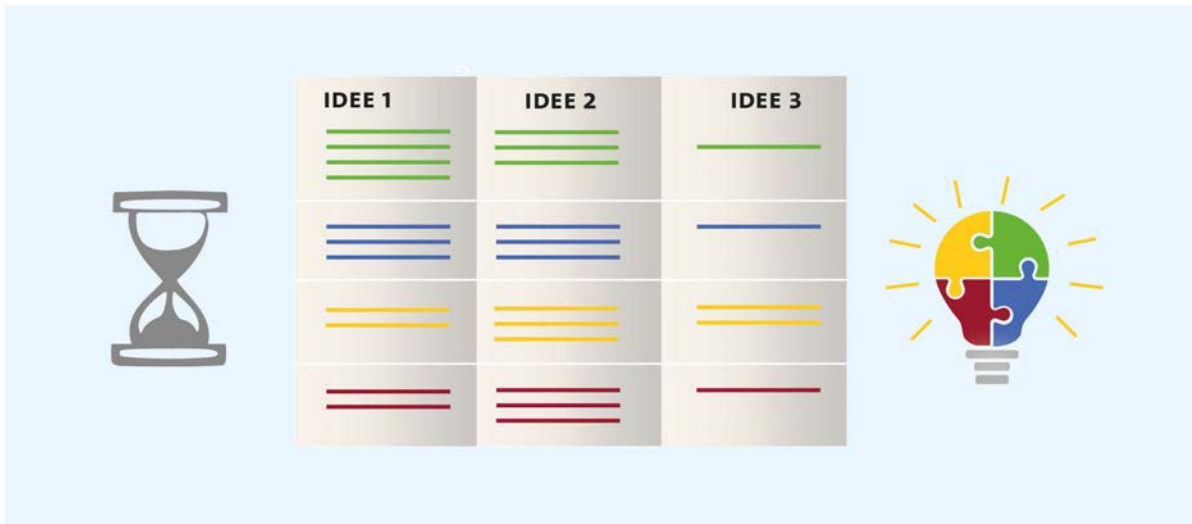


90 Minuten
40 Min. Texte lesen
20 Min. Besprechung in der Gruppe
20 Min. Diskussion im Plenum
10 Min. Reflexion

LITERATUR

Schaller, R. (2006). *Das große Rollenspiel-Buch: Grundtechniken, Anwendungsformen, Praxisbeispiele*. Weinheim: Beltz.

Interdisziplinärer Dialog auf Papier



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können eigene fachliche Ideen zu einem Thema entwerfen und
- können fachfremde Ideen mit der eigenen Disziplin verknüpfen und modifizieren.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinärer Dialog auf Papier“ eignet sich für eine Aktivierung der interdisziplinären Kreativität der Studierenden. Der interdisziplinäre Dialog zur Ideengewinnung findet dabei auf Papier statt. Dies ermöglicht, dass Studierende sich individuell aus ihrer disziplinären Sicht heraus mit den Ideen auseinandersetzen können. Manche Studierende haben im mündlichen interdisziplinären Dialog Schwierigkeiten, aus sich herauszukommen und ihr volles Potenzial zu entfalten. Die Methode „Interdisziplinärer Dialog auf Papier“ bietet diesen Studierenden einen geeigneten Rahmen, um aktiv zum Diskurs beizutragen.

Zu Beginn werden die Studierenden in interdisziplinäre Teams mit jeweils vier bis sechs Teammitgliedern eingeteilt. Damit es keine zeitlichen Verzögerungen gibt, ist es wichtig, dass alle Teams in der Lehrveranstaltung möglichst gleich groß sind.

Der Ausgangspunkt des kreativen Prozesses ist eine interdisziplinäre Fragestellung, für die Ideen generiert werden sollen. Wichtig ist, dass alle Studierenden die interdisziplinäre Fragestellung verstanden und das Gefühl haben, Inhalte ihrer Disziplin beitragen zu können.

Als ersten Schritt erhalten alle Studierenden ein DIN-A4-Blatt Papier. Dieses falten die Studierenden im Querformat dreimal, sodass sich drei Spalten bilden. Dann beginnt die

erste Ideenrunde. Innerhalb von fünf Minuten entwickeln die Studierenden eigenständig drei eigene Ideen für die interdisziplinäre Fragestellung. Die Ideen der Studierenden basieren auf ihrer eigenen Disziplin und werden so aufgeschrieben, dass die fachfremden Studierenden die Ideen verstehen können. Jede einzelne Idee wird oben in eine der drei Spalten eingetragen. Während dieser Phase wird nicht gesprochen.

Nachdem die Zeit abgelaufen ist, wird der Zettel im Uhrzeigersinn an die benachbarte Person im interdisziplinären Team weitergegeben. Dann beginnt die neue, fünfminütige Ideenrunde. Die Teilnehmenden lesen in Ruhe die drei Ideen, die bereits auf dem Papier stehen, und versuchen jeweils, die Ideen mit ihren eigenen disziplinären Perspektiven zu verknüpfen und weiterzuentwickeln. Die neuen Ansätze und Ergänzungen werden in die nächste Zeile unter die ursprünglichen Ideen geschrieben.

Nach Ablauf der Zeit wird der Zettel erneut im Uhrzeigersinn an die nächste Nachbarin oder den nächsten Nachbarn des interdisziplinären Teams weitergegeben. Die Zeit für neue oder ergänzende Ideen läuft weitere fünf Minuten. Die Papiere werden so lange weitergegeben, bis jede oder jeder im Team ihr oder sein Papier aus der ersten Runde vor sich hat.

Nun sehen die Studierenden, was sich aus ihren ersten monodisziplinären Ideen entwickelt hat. Im Anschluss können Fragen diskutiert werden. Bei Bedarf können die Ideen im weiteren Verlauf der Lehrveranstaltung wieder aufgegriffen und weiterentwickelt oder sogar umgesetzt werden.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Erweiterung der Aufgabenstellung: Je komplexer die Fragestellung, desto mehr Zeit sollte für jede einzelne Ideenrunde eingeplant werden.

THEMA EINBINDEN

Möchte man ein bestimmtes Thema einbinden, sollte dieses Thema zwischen den Disziplinen verortet sein. Wichtig ist, dass alle Disziplinen einen wissenschaftlichen Beitrag zu dem Thema leisten können und es einen potenziellen Mehrwert durch die Integration der einzelnen disziplinären Inhalte gibt.

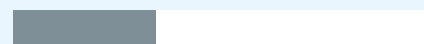
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Sozialkompetenz

MATERIAL



Papier
Stifte

ZEIT

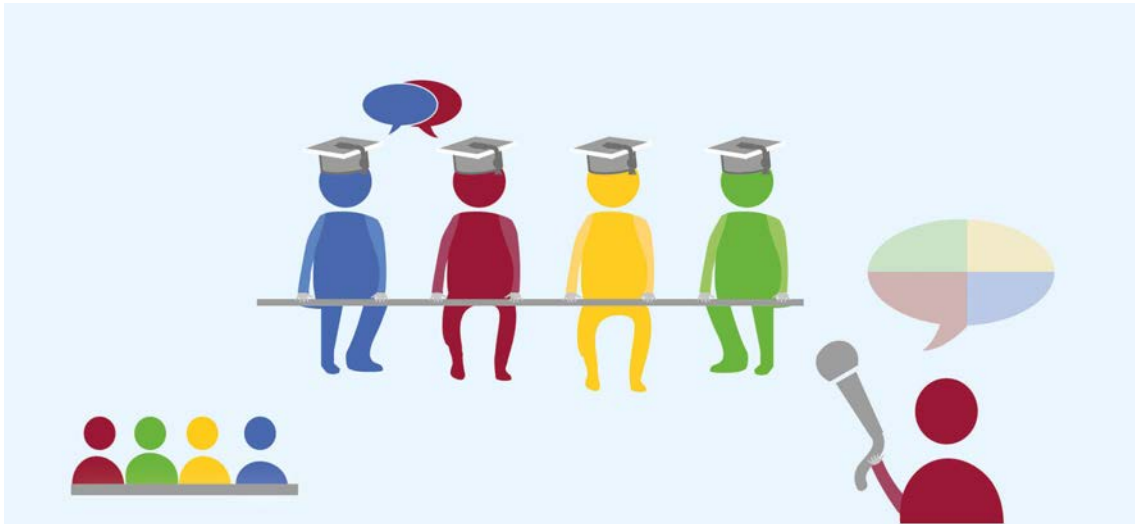


30-40 Minuten
5 Min. Ideenrunden
(4-6 Mal)
10 Min. Betrachtung
und Diskussion der
Ergebnisse

LITERATUR

Lungershausen, L. (2017). *KREATIV! Auf Knopfdruck systematisch Ideen generieren*. Frechen: mitp.

Lehrenden-Hot-Seat



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können disziplinäre Fachexpertise einholen und
- können Brennpunkte, Unterschiede und Widersprüche zwischen den Disziplinen aufzeigen.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Lehrenden-Hot-Seat“ eignet sich besonders für Lehrveranstaltungen, die von Lehrenden im interdisziplinären Team-Teaching für eine große Anzahl von Studierenden unterschiedlicher Fachdisziplinen angeboten werden. In dieser Methode stehen die Lehrenden im Fokus, während die Studierenden eine moderierende und fragende Rolle einnehmen. Ziel ist es, dass Lehrende unterschiedlicher Fachdisziplinen in einen interdisziplinären Dialog treten und die Studierenden die Diskussion mit spannenden, fachübergreifenden Fragen steuern.

Zu Hause lesen die Studierenden unterschiedliche Fachartikel der einzelnen Disziplinen zu einem bestimmten Thema zur Vorbereitung auf die Diskussion. Die Fachartikel werden von den Lehrenden vorgegeben und können den Studierenden über eine Online-Plattform zugänglich gemacht werden. Um später in der Sitzung spannende und vor allem kontroverse Fragen stellen zu können, überlegen die Studierenden individuell vorab, bei welchen Unterthemen es zwischen den Disziplinen zu einer aufregenden Debatte kommen könnte. Mögliche Fragen an die Lehrenden werden vorab schriftlich festgehalten.

Die Lehrenden setzen sich wie bei einer politischen Podiumsdiskussion in das Plenum. Der Studierendenschaft wird die Verantwortung für die Gestaltung der Diskussion

übertragen. Für die Moderation wird entweder eine Einzelperson oder ein Team unter den Studierenden ausgewählt. Die Moderation hat die Aufgabe, Fragestellenden das Mikrofon zu überreichen und zu entziehen, den Ablauf der Fragen zu organisieren, zwischen den Lehrenden und Studierenden zu vermitteln und eine faire Einteilung der Redezeiten einzuhalten. Die Fragen der Studierenden können provokant sein, sollen aber auch das inhaltliche Verständnis der wissenschaftlichen Literatur thematisieren.

Die Lehrenden sind in dieser Diskussion aktive Vertreterinnen und Vertreter ihrer jeweiligen wissenschaftlichen Einzeldisziplinen. Sie antworten auf die Fragen der Studierenden aus Sicht ihrer Disziplin, ggf. auch aus ihrer wissenschaftlichen Spezialisierung. Dabei vermeiden sie die Äußerung von Meinungen, um die wissenschaftliche Objektivität zu wahren. Falls doch Meinungen geäußert werden, werden diese auch als solche benannt.

Wichtig ist, dass die Lehrenden sich vorab überlegen, wie sie miteinander diskutieren möchten. Möchten sie die Diskussion reißerisch und etwas überspitzt darstellen oder soll es eher friedlich und kooperativ sein? Es ist entscheidend, dass sich die Lehrenden vorab über den Ton und die Stimmung einigen, damit später niemand verletzt ist. Ein wissenschaftlicher Fachdiskurs oder auch Fachstreit kann viel Spaß machen, wenn alle zwischen einer fachlichen, sachlichen und einer persönlichen Ebene unterscheiden.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Erweiterung der Aufgabenstellung: Wenn Lehrende befürchten, dass ihre Studierenden sich nicht trauen, provokante Fragen zu stellen, können sie auch die Studierenden bitten, die Fragen vorab anonym zu sammeln. Die Moderation legt dann die Reihenfolge der Fragen fest.

THEMA EINBINDEN

Das gewählte Thema sollte genügend Anknüpfungspunkte zwischen den Disziplinen zulassen. Gleichzeitig ist auch entscheidend, dass es spannende Unterschiede zwischen den Disziplinen gibt, die die Lehrenden kontrovers diskutieren können.

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Sozialkompetenz

MATERIAL



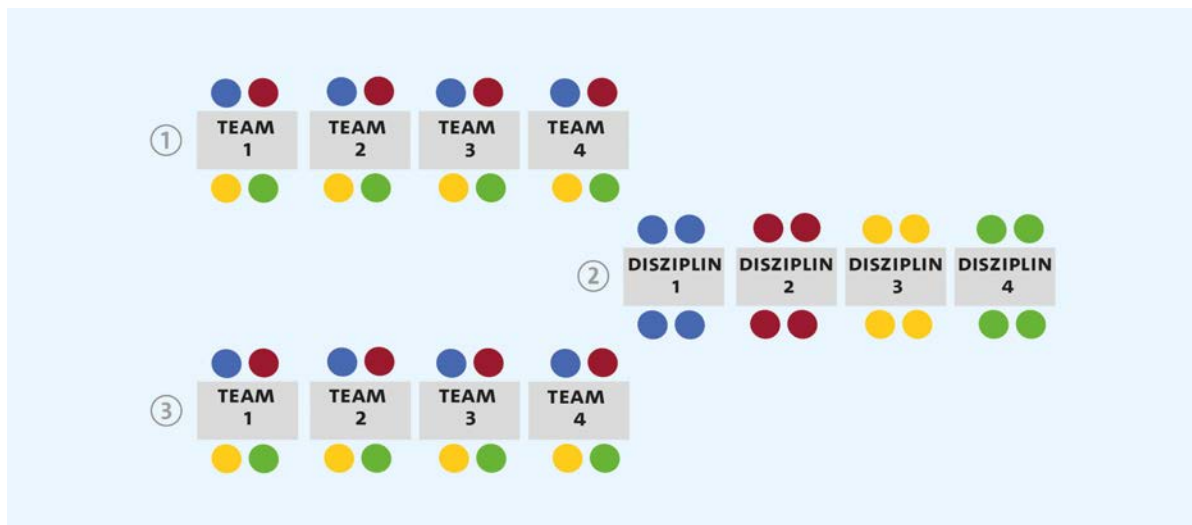
Kontroverse Fachartikel
aus den Disziplinen

ZEIT



60-90 Minuten

Interdisziplinäres Gruppenpuzzle



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können eine interdisziplinäre Fragestellung erarbeiten,
- können den eigenen disziplinären Gegenstand in seiner Tiefe einem Mitglied einer anderen Disziplin vermitteln und
- können verschiedene Sichtweisen der unterschiedlichen Disziplinen synthetisieren und kritisch hinterfragen.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäres Gruppenpuzzle“ ermöglicht zwei Zugänge zur Bearbeitung einer interdisziplinären Fragestellung. Zum einen wird die disziplinäre Fachexpertise der Studierenden im interdisziplinären Team genutzt. Zum anderen werden die Unterschiede der Studierenden in ihrer eigenen Disziplin adressiert. Dies geschieht in einem Wechsel aus Interdisziplinarität und Monodisziplinarität. Studierende haben die Möglichkeit, sich als Expertin oder Experte der eigenen Disziplin zu erfahren.

In einem ersten Schritt finden sich die Studierenden in interdisziplinären Teams von vier bis fünf Personen zusammen. Diese Teams sind die Stammgruppen, in welchen die Studierenden eine komplexe Aufgabenstellung erhalten. Diese wird im interdisziplinären Team gelesen, gemeinsam diskutiert und analysiert. Dabei achten die Studierenden darauf, wesentliche Kernelemente der Einzeldisziplinen im Rahmen der Aufgabenstellung zu identifizieren und sich gegenseitig zu erklären.

In einem zweiten Schritt verlassen die Studierenden ihre interdisziplinäre Stammgruppe und finden sich in einer monodisziplinären Expertengruppe zusammen. Dort lesen sie einen wissenschaftlichen Artikel ihrer eigenen Disziplin zu der

komplexen Aufgabenstellung, den die Lehrperson bereitstellt. In den monodisziplinären Expertengruppen wird dieser Artikel diskutiert, es werden Fragen gestellt und mithilfe der gemeinsamen Fachexpertise geklärt. Die Studierenden nutzen dabei die Heterogenität in ihrer eigenen Disziplin. Gemeinsam überlegen die monodisziplinären Expertinnen und Experten, wie man den Inhalt gut den fachfremden Studierenden in ihren jeweiligen interdisziplinären Stammgruppen erklären kann. Dazu notieren sie sich die wichtigsten Erkenntnisse.

In einem dritten Schritt kommen die Studierenden wieder in ihre interdisziplinären Stammgruppen zurück, um die Aufgabenstellung gemeinsam fachübergreifend zu beantworten. Dazu teilt jede monodisziplinäre Expertin und jeder monodisziplinäre Experte ihr oder sein gewonnenes Wissen der eigenen Fachdisziplin. Erst wenn alle Studierenden die fachdisziplinären Beiträge verstanden haben, führen sie das soeben gewonnene Wissen aller Disziplinen zusammen, um die Aufgabenstellung final zu lösen.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Erweiterung der Aufgabenstellung: In der klassischen Variante lesen die Studierenden Fachartikel ihrer eigenen Disziplin in den monodisziplinären Expertengruppen. Möchte man die Fähigkeiten des Lesens fachfremder Literatur stärken, so kann das Lesen der Literatur auch in Gruppen von fachfremden Studierenden stattfinden. Dementsprechend sollte dann etwas mehr Zeit in der zweiten Stammgruppenphase eingeplant werden, damit fachfremde Inhalte mit Studierenden dieser Disziplin geklärt werden können.

THEMA EINBINDEN

Das gewählte Thema sollte alle beteiligten Disziplinen gleichermaßen ansprechen. Anhand der Aufgabenstellung sollte für die Studierenden deutlich werden, dass sie die jeweils anderen Disziplinen brauchen, um die Aufgabe zu erfüllen. Dies wird beispielsweise erreicht, indem Fachtermini aller Disziplinen in der Aufgabenstellung vorkommen, sodass die Studierenden diese im ersten Schritt gemeinsam klären müssen. Der Textumfang und die Komplexität der einzelnen Fachartikel sollten vergleichbar sein, damit die Studierenden in ihren monodisziplinären Expertengruppen gleich viel Zeit nutzen können.

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Sozialkompetenz

MATERIAL



Wissenschaftliche
Artikel unterschiedlicher
Fachdisziplinen zum
gleichen Themenkomplex

ZEIT

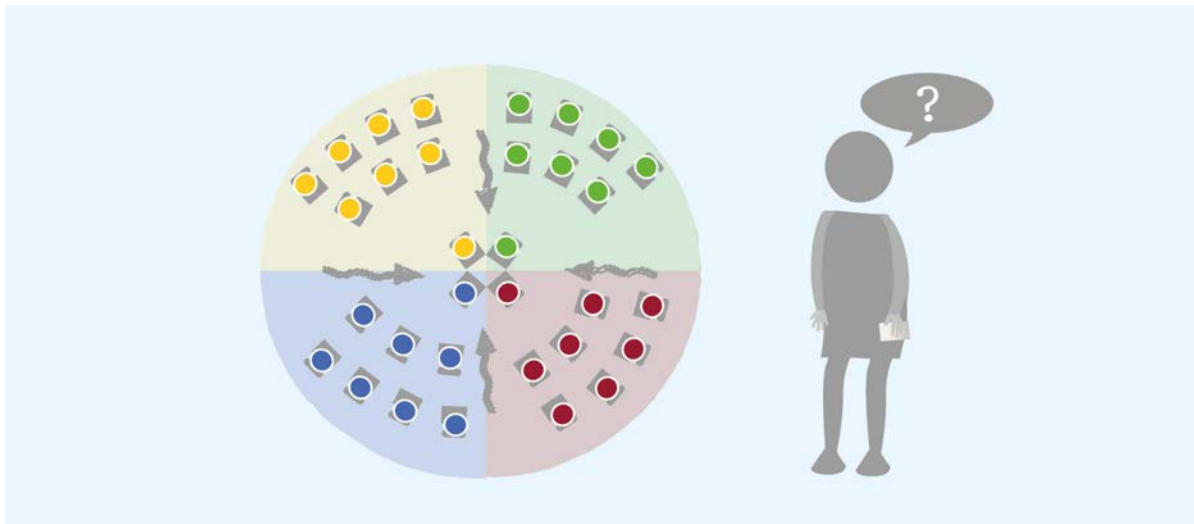


150 Minuten
30 Min. Interdisziplinäre
Stammgruppe
60 Min. Disziplinäre
Expertengruppe
60 Min. Interdisziplinäre
Stammgruppe

LITERATUR

Euler, V. (2016). *Methodentraining an Stationen: Übungsmaterial zu den Kernthemen des Methoden-Curriculums* (4. Aufl.). Augsburg: Auer.

Interdisziplinäres Fishbowl



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können die Sichtweise der eigenen Disziplin kommunizieren,
- können die Sichtweisen anderer Disziplinen zulassen,
- können Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Disziplinen in einer Diskussion identifizieren und mitteilen und
- können unterschiedliche Sichtweisen der Einzeldisziplinen verbinden.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäres Fishbowl“ ermöglicht eine interdisziplinäre Diskussion in großen Gruppen, bei der die gesamte Fachexpertise aller Studierenden genutzt werden kann.

Eine kleine interdisziplinäre Gruppe von Studierenden diskutiert im Innenkreis (im „Fishbowl“) eine komplexe Fragestellung, während die übrigen Studierenden in einem Außenkreis die Diskussion beobachten. Die Beobachtenden sitzen jeweils hinter der Vertreterin oder dem Vertreter ihrer eigenen Disziplin. Möchte eine Person aus dem Außenkreis etwas zur fachlichen Diskussion beitragen, darf diese die eigene disziplinäre Vertreterin oder den eigenen disziplinären Vertreter im Innenkreis ablösen, indem sie oder er die Person an der Schulter abklopft. Die Vertreterin oder der Vertreter beendet dann noch ihren oder seinen Satz und tauscht dann den Platz mit der Person aus dem Außenkreis.

Der Stuhl im Innenkreis darf von jeder Person so lange besetzt werden, bis sie ihren Beitrag geleistet hat oder eine Person aus dem Außenkreis einen Redebeitrag leisten möchte. Die Studierenden im Innenkreis dürfen diesen jederzeit verlassen. Auch wenn es verlockend ist, sollten im Außenkreis keine fachlichen Nebengespräche stattfinden.

Es ist wichtig, dass die volle Aufmerksamkeit auf die interdisziplinäre Debatte im Innenkreis gerichtet ist.

Die Diskussion kann von einer Lehrenden oder einem Lehrenden im Innenkreis moderiert werden. Diese oder dieser achtet darauf, dass alle Disziplinen gleichermaßen zu Wort kommen und nicht eine Disziplin die anderen dominiert. Außerdem versucht die Lehrende oder der Lehrende, zwischen den Diskutierenden zu vermitteln, weist auf mögliche fachliche Missverständnisse hin und löst Konflikte, bei denen nicht zwischen persönlicher und fachlicher Meinung differenziert wird. Wenn die Diskussion ins Stocken gerät, kann die Lehrende oder der Lehrende provokante Thesen in die Diskussion geben oder Studierende aktiv dazu aufrufen, einen Platz im Innenkreis einzunehmen.

Abschließend kann im Plenum der Ablauf der interdisziplinären „Fish-Bowl“-Diskussion reflektiert werden. Folgende Fragen können dabei unterstützen:

- Wo gab es Missverständnisse?
- Was lief gut in der Diskussion und was könnte man besser machen?

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Erweiterung der Aufgabenstellung: Studierende können vorab wissenschaftliche Fachliteratur lesen, die dann im „Interdisziplinären Fishbowl“ diskutiert wird.

THEMA EINBINDEN

Möchte man ein bestimmtes Thema einbinden, sollte dieses Thema zwischen den Disziplinen verortet und so komplex sein, dass es von vielen verschiedenen Variablen oder Elementen aus den Einzelwissenschaften adressiert wird und somit ein großes Potenzial an gemeinsamen Schnittstellen hat. Wichtig ist, dass alle anwesenden Disziplinen einen wissenschaftlichen Beitrag zu dem Thema leisten können und es einen potenziellen Mehrwert durch die Integration der einzelnen disziplinären Inhalte gibt. Die zentrale Diskussionsfrage sollte möglichst offen gestellt werden und so formuliert sein, dass alle Fachsprachen der einzelnen Disziplinen angesprochen werden und die Formulierung für alle verständlich ist.

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Sozialkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



flexibles Stuhlmobiliar

ZEIT

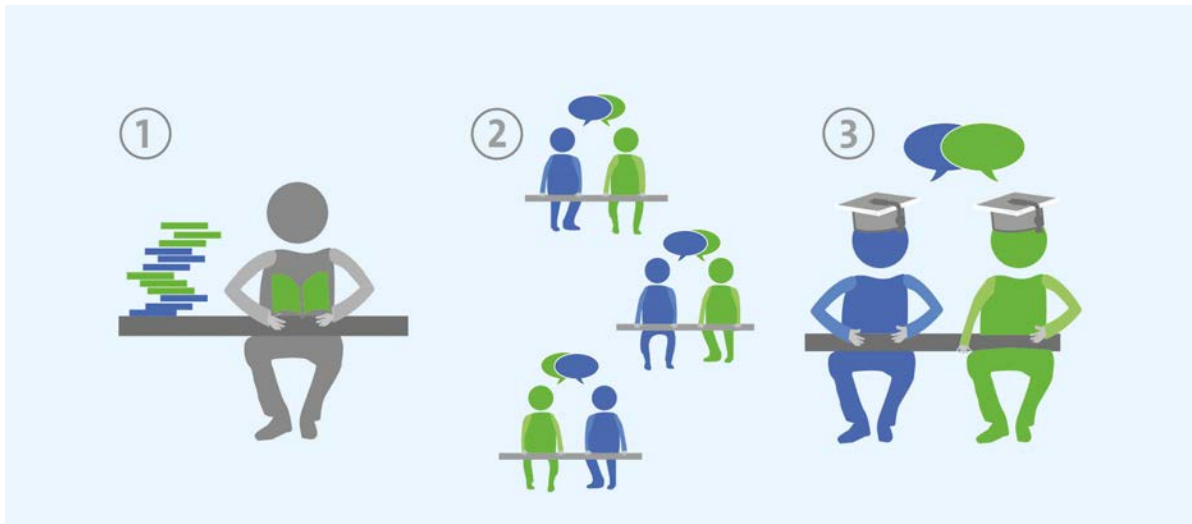


45-60 Minuten
5 Min. Aufbau
45 Min. Diskussion
5 Min. Abbau

LITERATUR

Baumfeld, L. & Plicka, P. (2005). *Großgruppeninterventionen: Das Praxisbuch*. Abgerufen von <https://docplayer.org/7797697-Grossgruppeninterventionen.html>

Inverted Classroom



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können fachfremde wissenschaftliche Literatur lesen und skizzieren,
- können das eigene Unverständnis identifizieren und kommunizieren,
- können Nachfragen fachübergreifend diskutieren und
- können Inhalte fachübergreifend zusammendenken.

BESCHREIBUNG

In der Lehr-Lern-Methode „Inverted Classroom“ werden die Aktivitäten innerhalb und außerhalb des Hörsaals „umgedreht“. Normalerweise rezipieren Studierende in großen interdisziplinären Lehrveranstaltungen unterschiedliche disziplinäre Perspektiven durch die Vorträge der Lehrenden. Dabei sind die Studierenden eher passiv und arbeiten den dargebotenen Stoff zu Hause nach. Der zentrale Nachteil daran ist, dass das heterogene Vorwissen der Studierenden dazu führt, dass sich die einen langweilen, während die anderen überfordert sind. Außerdem hat das individuelle Nacharbeiten den Nachteil, dass Verständnisprobleme der jeweils anderen Disziplin nicht unbedingt allein gelöst werden können.

Die Lehr-Lern-Methode verläuft in drei Phasen. Die erste Phase findet im Selbststudium zu Hause statt. Dort lesen die Studierenden jeweils einen Fachartikel ihrer eigenen Disziplin und einen Fachartikel der Fremddisziplin. Die Fachartikel können den Studierenden über eine digitale Lernplattform zur Verfügung gestellt werden. Bei Bedarf können die Lehrenden dort interdisziplinäre Leitfragen oder eine interdisziplinäre Aufgabenstellung einbinden. Die Studierenden versuchen, beide Artikel zu verstehen. Vermutlich stoßen die Studierenden beim Lesen der fachfremden Artikel auf Grenzen und viele Fragen bleiben zunächst offen. Deshalb haben die Studierenden die Aufgabe, sich ihre Fragen zu notieren.

Die zweite Phase beginnt an der Hochschule im Hörsaal. Die Studierenden suchen sich eine Partnerin oder einen Partner aus der jeweiligen Fremddisziplin. In diesem interdisziplinären Zweierteam klären die Studierenden zunächst fachübergreifend ihre Fragen. In einem zweiten Schritt versuchen die Studierenden, die gelesenen Inhalte fachübergreifend zu integrieren: Sie untersuchen Gemeinsamkeiten und Unterschiede, identifizieren Integrationspotenziale und entwickeln eine ganzheitliche Sicht.

In der dritten Phase kommen die Lehrenden zum Zug. Studierende haben nun die Möglichkeit, übrig gebliebene Fragen im Plenum zu stellen. Die Lehrenden beantworten diese Fragen als Fachexpertinnen und Fachexperten. Außerdem werden die Inhalte in dieser Phase im Plenum fachübergreifend diskutiert. Die Lehrenden können hierzu einzelne interdisziplinäre Zweierteams um eine Stellungnahme bitten. Bei ungleich vertretenen Disziplinen muss darauf geachtet werden, dass jedes Team Mitglieder unterschiedlicher Disziplinen hat, auch wenn die Disziplinen innerhalb des Teams unterschiedlich stark vertreten sind.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Kürzung der Aufgabenstellung: Handelt es sich um kurze Fachartikel, können diese auch zu Beginn im Hörsaal gelesen werden.

Erweiterung der Aufgabenstellung: Die Ergebnisse der interdisziplinären Dyaden können auch schriftlich festgehalten und dann im Plenum diskutiert werden.

Ungleiche Anzahl der Studierenden nach Fachdisziplinen: Dann werden interdisziplinäre Gruppen gebildet.

THEMA EINBINDEN

Das gewählte Thema sollte zwischen den Disziplinen verortet sein. Wichtig ist, dass die gewählten wissenschaftlichen Fachartikel einen ähnlichen Schwierigkeitsgrad und eine ähnliche Länge haben und annähernd von der jeweiligen Fremddisziplin verstanden werden können. Außerdem sollte durch die Auswahl der Fachliteratur ein potenzieller Mehrwert durch die Integration der einzelnen disziplinären Inhalte gegeben sein.

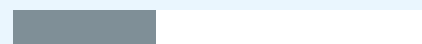
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Sozialkompetenz

MATERIAL



Fachartikel
unterschiedlicher
Disziplinen

ZEIT



45 Minuten
(90 Min. Selbststudium
zu Hause)
30 Min. Fragenklärung
und Integration
15 Min. Plenum

LITERATUR

Buchner, J., Freisleben-Teutscher, C. F., Haag, J. & Rauscher, E. (2018). *Inverted Classroom. Vielfältiges Lernen: Begleitband zur Konferenz Inverted Classroom and Beyond 2018*. Brunn am Gebirge: Ikon.

Interdisziplinäre Zukunftswerkstatt



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können interdisziplinäre Lösungsansätze entwerfen,
- können fachliche Kritik kommunizieren und
- können zukünftige Entwicklungen abschätzen.

BESCHREIBUNG

Die „Interdisziplinäre Zukunftswerkstatt“ ist eine Lehr-Lern-Methode, die an dem Expertenwissen und der Kreativität der Studierenden ansetzt. Ziel ist es, in einem interdisziplinären Team von sechs bis acht Personen interdisziplinäre Lösungen für gemeinsam festgelegte Probleme oder Herausforderungen zu finden. Das Team durchläuft dazu fünf Phasen und wird von einer Moderation begleitet. Die Moderationsrolle kann von Tutorinnen oder Tutoren (bestenfalls Lehramt, Psychologie o.Ä.), den Studierenden im Team selbst oder von der Lehrperson übernommen werden.

In der **vorbereitenden Phase** stellen sich die Gruppenmitglieder kurz mit ihrer disziplinären Expertise vor und äußern etwaige Wünsche und Erwartungen an die Zukunftswerkstatt. Die Moderatorin oder der Moderator erläutert die Zielsetzung und Phasen der Zukunftswerkstatt. Dann legt das Team gemeinsam ein praxisorientiertes Thema fest, das alle Beteiligten interessiert und jede Disziplin fachlich anspricht.

In der **Kritikphase** äußern die Studierenden Kritik, Empörung und negative Erfahrungen zum gewählten Thema. Die Moderation kann mit Fragen unterstützen: „Was stört euch? Was macht euch wütend?“ Die Kritikpunkte werden aufgeschrieben, an der Pinnwand gesammelt und zu Problembereichen zusammengefasst. Durch das Verteilen von Markierungspunkten werden dann die für die Gruppe wichtigsten Themenbereiche

ausgewählt. Diese Themenschwerpunkte werden anschließend in der Fantasiephase bearbeitet.

In der **Fantasiephase** können alle Studierenden ihren Gedanken freien Lauf lassen. Alles ist erlaubt: Wünsche, Träume, Ziele und Utopien. In einem Brainstorming können sich die Studierenden fantasievolle Lösungsvorschläge ausdenken. Dabei sollen sie bewusst keine Rücksicht auf Sachzwänge, Gesetze, ökonomische oder soziale Hemmnisse nehmen. Wenn es sehr viele Ideen gibt, können die wichtigsten wieder durch Markierungspunkte hervorgehoben werden.

In der **Verwirklichungsphase** werden die utopischen Entwürfe mit der Realität zusammengebracht. Gemeinsam überlegen die Studierenden, welche Schwierigkeiten es dabei gibt, die Ideen in die Tat umzusetzen. Dabei nutzen sie ihr fachliches Wissen. Wo müssen die Entwürfe verändert oder an äußere Bedingungen angepasst werden? Die Studierenden entwickeln fachübergreifende Maßnahmen, indem sie Veränderungsschritte konkretisieren. Sie diskutieren über mögliche Akteurinnen und Akteure, monetäre Möglichkeiten und Alternativlösungen. Sie identifizieren fehlendes (fachliches) Wissen und somit mögliche Kooperationspartnerinnen oder Kooperationspartner in anderen Disziplinen. Die Moderation kann auf Schwachstellen hinweisen und Anregungen geben.

Die **kontinuierliche Werkstattphase** ist eine optionale Phase in dieser Methode. Das interdisziplinäre Team setzt die Ideen in dieser Phase praktisch um. Dafür können Praxispartnerinnen und Praxispartner einbezogen werden. An dieser Stelle könnte die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäres Service-Learning“ aus dem Kapitel „Zusammenarbeiten“ eingesetzt werden.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Anpassung der Aufgabenstellung: Das interdisziplinäre Thema für die jeweilige Zukunftswerkstatt kann auch von der Lehrenden oder dem Lehrenden vorgegeben werden.

THEMA EINBINDEN

Das gewählte Thema sollte zwischen den Disziplinen verortet und möglichst aktuell sein. Zur Inspiration eignen sich z. B. Zeitungsartikel, soziale Medien oder Fachartikel.

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Sozialkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



Pinnwand
Markierungspunkte
Papier
Stifte

ZEIT

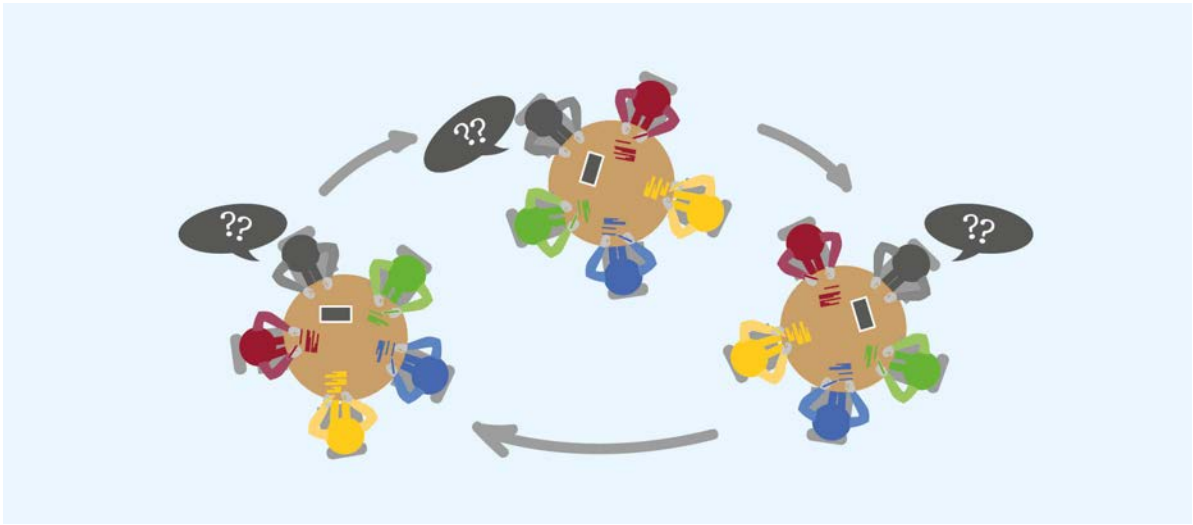


3 Stunden
45 Min. Vorbereitende Phase
45 Min. Kritikphase
45 Min. Fantasiephase
45 Min. Verwirklichungsphase

LITERATUR

Kuhnt, B. & Müllert, N. R. (2006). *Moderationsfibel Zukunftswerkstätten: verstehen – anleiten – einsetzen*. Neu-Ulm: AG SPAK.

Interdisziplinäres World-Café



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können fachliche Inhalte, Ideen und Ansätze fachübergreifend zu einem Mehrwert synthetisieren,
- können interdisziplinäre Lösungsstrategien kritisch hinterfragen und
- können zwischen verschiedenen Disziplinen vermitteln.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäres World-Café“ eignet sich für die interdisziplinäre Bearbeitung von mehreren interdisziplinären Fragestellungen und unterstützt Studierende dabei, in kürzester Zeit interdisziplinäre Lösungsansätze zu entwickeln.

Je nachdem wie viele interdisziplinäre Fragestellungen bearbeitet werden sollen und wie viele Studierende dabei sind, wird eine entsprechende Anzahl Tische aufgestellt. An einem Tisch sollten maximal acht Studierende pro Runde arbeiten. Auf jedem Tisch wird ein Braunpapier platziert und die Ecken des Braunpapiers werden auf der Tischplatte festgeklebt, sodass die Studierenden später darauf problemlos schreiben können.

Dann kann es losgehen. Die Lehrende oder der Lehrende wählt unter den Studierenden Tischgastgeberinnen oder Tischgastgeber aus. Diese setzen sich an ihren jeweiligen Tisch, erhalten eine ausformulierte interdisziplinäre Fragestellung und halten diese schriftlich auf dem Braunpapier fest. Die Tischgastgeberinnen oder die Tischgastgeber bleiben während der gesamten Zeit an ihren Tischen. Ihre Aufgabe ist es, den Studierenden die interdisziplinäre Fragestellung und den Arbeitsfortschritt zu erläutern, sich fachlich neutral zu verhalten und zwischen den Disziplinen zu vermitteln. Außerdem leiten die Tischgastgeberinnen oder Tischgastgeber an, dass alle Studierenden ihre Fachexpertise

aktiv teilen, fachliche Inhalte integriert werden und bisherige interdisziplinäre Ergebnisse kritisch reflektiert werden.

Die interdisziplinäre Arbeit an den Tischen läuft in wechselnden interdisziplinären Kleingruppen. Die Studierenden diskutieren die jeweilige interdisziplinäre Fragestellung an einem Tisch. Jede Disziplin erhält einen Marker in einer anderen Farbe, sodass die Ursprünge der jeweiligen Ideen den Einzeldisziplinen zuzuordnen sind. Nach 20-25 Minuten ertönt ein Gong und die Studierenden wechseln die Tische nach ihrem persönlichen Interesse und arbeiten in einer neuen interdisziplinären Personenkonstellation an der nächsten Frage.

Die Tischgastgeberinnen oder Tischgastgeber führen die neuen Gruppen kurz in das Ergebnis der vorherigen Gruppen ein. Die Studierenden notieren alle Ergebnisse, Ideen und Erkenntnisse auf den „Tischdecken“, dem Braunpapier. Dabei können sie Gedanken, die bereits auf den „Tischdecken“ stehen, ergänzen oder eigene neue Ideen verschriftlichen.

Am Ende der interdisziplinären Arbeitsphasen an den Tischen können die interdisziplinären Ergebnisse im Plenum gesichtet werden. Dazu werden die beschriebenen Braunpapiere an die Wand gehängt.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Tipp: Die Rolle der Tischgastgeberinnen und Tischgastgeber können auch Studierende höherer Fachsemester übernehmen.

Erweiterung der Aufgabenstellung: Die Studierenden erhalten verschiedenfarbige Klebepunkte. Die wichtigsten Ideen können im Anschluss von den Studierenden mit diesen Klebepunkten priorisiert werden.

THEMA EINBINDEN

Die Themen an den einzelnen Thementischen sollten zwischen den beteiligten Disziplinen verortet sein. Wichtig ist, dass alle anwesenden Disziplinen einen wissenschaftlichen Beitrag zu den Themen leisten können und es einen potenziellen Mehrwert durch die Integration der einzelnen disziplinären Inhalte gibt.

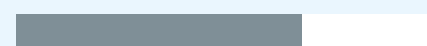
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Sozialkompetenz

MATERIAL



Tische
Braunpapier
Marker und Klebestreifen
Klebepunkte

ZEIT



90 Minuten
10 Min. Aufgabenklärung
60 Min. drei Diskussionsrunden à 20 Min.
20 Min. Sichtung und Diskussion der Ergebnisse im Plenum

LITERATUR

Brown, J., Isaacs, D. & Bürger, S. (2007). *Das World Café: Kreative Zukunftsgestaltung in Organisationen und Gesellschaft*. Heidelberg: Carl-Auer-Systeme.

Interdisziplinäres Barcamp



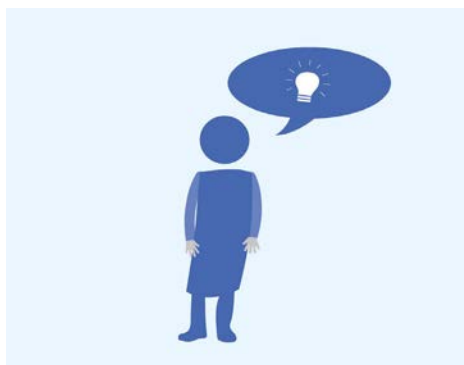
LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können Interesse für eine interdisziplinäre Fragestellung, eine interdisziplinäre Diskussion oder einen interdisziplinären Workshop wecken,
- können die interdisziplinäre Zusammenarbeit eigenständig gestalten,
- können Beziehungen zwischen den verschiedenen disziplinären Sichtweisen herstellen und diese moderieren,
- können eigenständig identifizieren, wo sie einen disziplinären Beitrag leisten können,
- können im Sinne ihrer Disziplin in der interdisziplinären Zusammenarbeit Stellung beziehen und
- können disziplinäre Ansätze integrieren, um einen Mehrwert zu schaffen.

BESCHREIBUNG

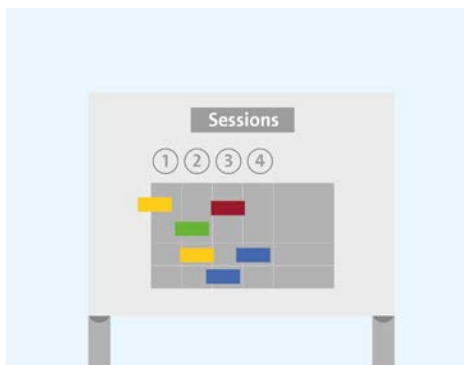
Die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäres Barcamp“ eignet sich hervorragend zur Gestaltung flexibler interdisziplinärer Zusammenarbeit. Ein Barcamp ist eine offene Tagung mit zunächst noch nicht festgelegten Beiträgen. Die Inhalte und der Ablauf werden erst auf der Tagung entwickelt. Dieser Open-Space-Ansatz ermöglicht dabei einen hohen Grad an Kreativität und Mitbestimmung. Studierende haben viel Freiraum und gestalten ihren interdisziplinären Lernprozess überwiegend eigenständig in Form von Sessions. Die hohe Partizipation der Studierenden ermöglicht die Behandlung eigener Themen, Fragestellungen und Wünsche auf individueller Ebene. Die Studierenden fungieren als Initiatorinnen und Initiatoren in der Rolle als Session-Verantwortliche beziehungsweise als Teilnehmende der angebotenen Session. Für ihr Angebot stehen ihnen unterschiedliche interdisziplinäre Arten von Sessions zur Auswahl: Workshop, Präsentation oder Diskussion. Die unterschiedlichen Session-Typen und der Ablauf werden im Folgenden beschrieben.



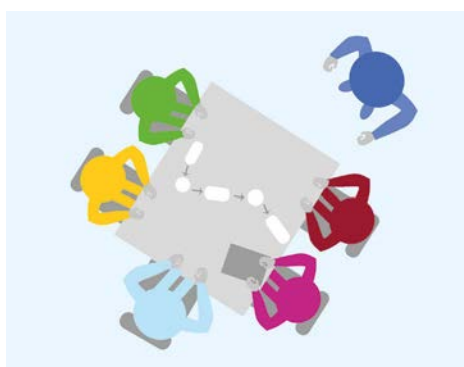
Zu Beginn des „Interdisziplinären Barcamps“ wird eine gemeinsame Tagesagenda erstellt. Dazu kann jede Studierende und jeder Studierende, die oder der eine **Idee** für eine interdisziplinäre Session hat, vor das Plenum treten und die Idee kurz vorstellen. Dabei kann es z. B. um eine offene Frage in der eigenen Disziplin, ein aktuelles interdisziplinäres Thema, die Vorstellung eines monodisziplinären Inputs oder um die Erarbeitung einer interdisziplinären Lösung gehen.



Das Plenum der zuhörenden Studierenden gibt per Handzeichen ein kurzes Feedback, ob das vorgestellte Thema auf **Interesse** stößt. Durch diese Rückmeldung kann die Lehrende oder der Lehrende einschätzen, wie groß die Resonanz ist, und kann der Studierenden oder dem Studierenden einen Raum in entsprechender Größe für ihre oder seine spätere Session zuteilen. Bei keiner oder sehr geringer Resonanz muss eine vorgeschlagene Session nicht stattfinden.



Die finalen Session-Vorschläge werden an eine Pinnwand geheftet, an der auch die jeweiligen Raumnummern und Zeiten der **Sessions** eingetragen sind, sodass alle Studierenden einen Überblick haben. Die Gesamtzahl der Sessions an einem Tag ist nur durch die Anzahl der zur Verfügung stehenden Seminarräume limitiert. Die Lehrende oder der Lehrende teilt die Sessions auf die Zeitfenster auf. Dabei bieten sich vier parallel stattfindende Sessions als Richtwert an.



Der interdisziplinäre **Session-Typ „Workshop“** zielt auf die interdisziplinäre Kooperation ab. Die Session-Geberin oder der Session-Geber gibt einen Input, eine Fragestellung oder Ausgangslage ins Session-Plenum. Dann arbeiten alle Studierenden des Workshops gemeinsam an einer interdisziplinären Lösung, Stellungnahme, Strategie oder Agenda, einem Plan oder Blog-Beitrag. Wichtig ist, dass alle Beteiligten sich aktiv einbringen können, gleichermaßen zu Wort kommen und eine Integration stattfindet.



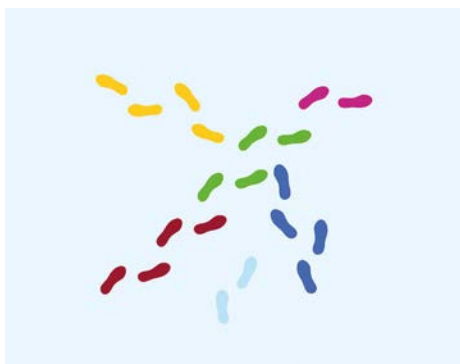
In dem interdisziplinären **Session-Typ „Präsentation“** geht es um das Teilen der disziplinären Fachexpertise zu einem bestimmten Thema. Fachliche Ideen, Konzepte, Theorien, Methoden, Sichtweisen usw. werden derart kommuniziert, dass Studierende anderer Disziplinen den fachlichen Inhalt verstehen können. Dabei nutzt die Session-Geberin oder der Session-Geber Visualisierungen zur Unterstützung des interdisziplinären Verständnisses. Fragen und Nachfragen sind unbedingt erwünscht.



Der interdisziplinäre **Session-Typ „Diskussion“** beginnt mit einer erneuten Vorstellung des Diskussionsanlasses. Zu Beginn wird die Diskussionsfrage unter den Studierenden konkretisiert und wenn möglich ein Ziel der Diskussion definiert. Somit haben alle beteiligten Disziplinen die gleiche Ausgangslage oder das gleiche Ziel vor Augen. Erst dann beginnt die eigentliche Diskussion. Wichtig ist, dass alle sich aktiv einbringen können, zu Wort kommen und eine Integration der Fachrichtungen stattfindet.



Um die Ergebnisse und Eindrücke festzuhalten, wird jede Session-Gruppe gebeten, zentrale Aspekte aus dem Arbeitsprozess zu **verschriftlichen**. Lehrende können dazu beispielsweise jeder Session-Gruppe vorab einen Link zu einem webbasierten Texteditor zur kollaborativen Bearbeitung von Texten zur Verfügung stellen (z. B. Etherpad oder Google Docs). Die Session-Geberin oder der Session-Geber bittet eine Studierende oder einen Studierenden, den Verlauf der Session zu protokollieren.



Während der parallel laufenden Sessions gilt das **„Gesetz der zwei Füße“**. Alle Studierenden, mit Ausnahme der Session-Gebenden, haben das Recht, eine Session zu verlassen, wenn sie das Gefühl haben, in dieser Situation nichts zu lernen oder nichts beitragen zu können. Dabei gibt es zwei Typen: „Hummeln“ bewegen sich langsam von Session zu Session und befruchten diese so wechselseitig. „Schmetterlinge“ flattern zügig zwischen den Räumen umher und können Anlass für neue Ideen sein.

Wichtig ist, dass die anwesenden Studierenden in jedem der interdisziplinären Sessionstypen aktiv in den Ablauf mit einbezogen werden. Dafür können interdisziplinäre Barcamp-Regeln formuliert, ausgehängt und eingesetzt werden. Diese Regeln können die interdisziplinäre Kommunikation und die interdisziplinäre Kooperation betreffen. Einige Beispiele:

- Bei Unverständnis disziplinärer Inhalte wird nachgefragt.
- Alle Studierenden sind gleich. Begegnung auf Augenhöhe.
- Jede Disziplin wird wertgeschätzt und als solche respektiert.
- Es wird eine offene und fachübergreifend wertschätzende Kommunikation gelebt.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Erweiterung der Aufgabenstellung: Das „Interdisziplinäre Barcamp“ kann sich auch über zwei Tage erstrecken. Dann kann am Beginn des zweiten Tages eine neue Agenda erstellt und somit den Studierenden die Weiterentwicklung der Vortragsideen ermöglicht werden. Für das mehrtägige „Interdisziplinäre Barcamp“ bietet sich eine Exkursion an einen Tagungsort außerhalb der Hochschule an. So haben die Studierenden die Möglichkeit, über die Sessions hinaus in Kontakt zu treten, wovon die interdisziplinäre Zusammenarbeit stark profitieren kann.

Sind die Studierenden mit dem Format nicht vertraut oder zurückhaltend, kann es sein, dass sie keine eigenen Sessions geben möchten. Dann lohnt es sich, interdisziplinäre Kleingruppen zu bilden, die sich gemeinsam nach ihren Interessen und Wünschen eine Session überlegen und gestalten.

THEMA EINBINDEN

Soll das „Interdisziplinäre Barcamp“ auf ein bestimmtes Thema ausgerichtet sein, sollte dieses alle Disziplinen ansprechen und möglichst aktuell sein. Dabei ist auch denkbar, vorab mögliche Unterthemen zu bedenken und diese den Studierenden zur Auswahl mit auf den Weg zu geben.

Um die Motivation der Studierenden zu steigern und um den Mehrwert der interdisziplinären Vernetzung nachträglich zu nutzen, lohnt sich die Festlegung eines Hashtags, das die Studierenden vor, während und nach dem Camp nutzen können.

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Sozialkompetenz
Personalkompetenz

MATERIAL



1 Moderationskoffer
pro Session-Gruppe
Internetzugang
Pinnwände

ZEIT

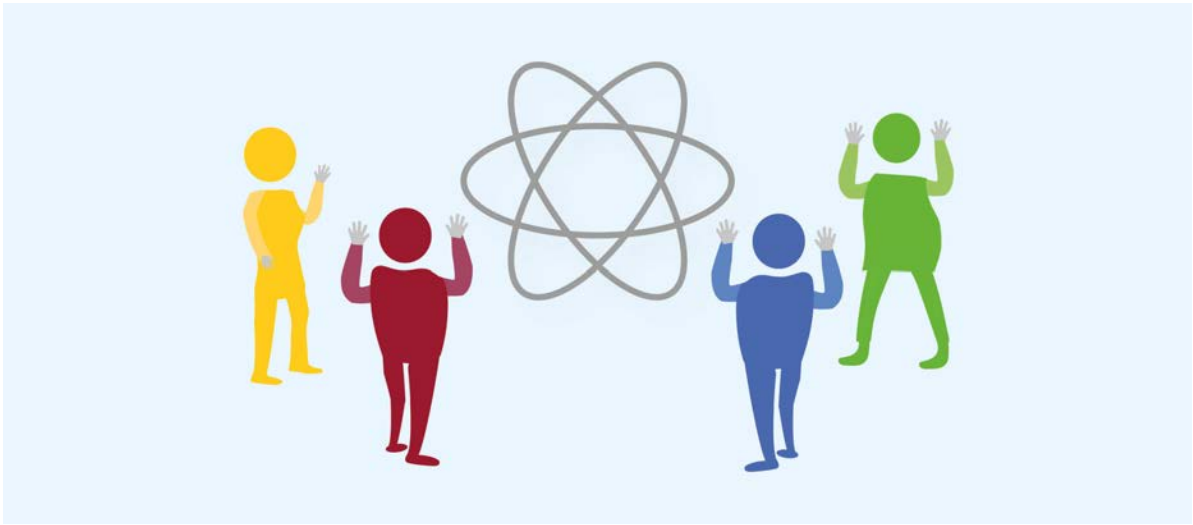


8 Stunden

LITERATUR

Pilz, A. (2017). *Barcamp – Leitfaden für Organisatoren und Teilnehmer*. Independently published.

Interdisziplinäres Forschendes Lernen



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können Inhalte der eigenen Disziplin fachübergreifend erklären,
- können fachfremde Fachliteratur lesen und in Grundzügen wiedergeben,
- können Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Disziplinen erkennen und einordnen,
- können eine interdisziplinäre Forschungsfrage in einem Team identifizieren,
- können Forschungsmethoden fachübergreifend integrieren und anwenden,
- können fachfremde Forschungsmethoden benennen und mit Unterstützung anwenden,
- können interdisziplinäre Forschungsergebnisse vor dem Hintergrund der eigenen Disziplin diskutieren und bewerten,
- können den interdisziplinären Forschungsprozess analysieren und Schlüsse daraus ziehen und
- können interdisziplinäre Forschungsergebnisse interpretieren, diskutieren und kritisch reflektieren.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäres Forschendes Lernen“ ermöglicht Studierenden, Teil eines interdisziplinären Forschungsprojekts zu sein. Da interdisziplinäre Forschung immer stärker zunimmt, fördert der Einsatz der interdisziplinären Lehr-Lern-Methode den Einklang von Forschung und Lehre. In der Methode „Interdisziplinäres Forschendes Lernen“ durchlaufen Studierende über ein Semester einen vollständigen interdisziplinären Forschungsprozess. Sie gestalten dabei ihre interdisziplinäre Arbeit selbstbestimmt. In einem interdisziplinären Team von sechs bis acht Studierenden durchlaufen sie gemeinsam acht Arbeitsstufen, die sie bei der Bearbeitung einer eigenen interdisziplinären Fragestellung und der Generierung von interdisziplinären wissenschaftlichen Erkenntnissen unterstützen.



1. Wahrnehmen eines interdisziplinären Ausgangsproblems

Die Studierenden können ihr Ausgangsproblem aus der bereits existierenden interdisziplinären Forschung generieren. Dabei kann die Lehrende oder der Lehrende ein breites, interdisziplinäres Themenfeld bereitstellen. Genauso eignen sich aber auch aktuelle, komplexe, gesellschaftliche Probleme, die durch ihre Vielzahl an Variablen einen interdisziplinären Ansatz erfordern.



2. Finden einer interdisziplinären Fragestellung

Die Studierenden identifizieren und definieren eine wissenschaftliche Frage, die zwischen den Disziplinen liegt. Die interdisziplinäre Fragestellung wird schriftlich festgehalten. Dabei ist wichtig, dass die Studierenden aller beteiligten Disziplinen sich für diese Frage interessieren und das Gefühl haben, dass ihre Fachdisziplin wissenschaftlich zur Beantwortung der Frage sowohl inhaltlich als auch methodisch beitragen kann.



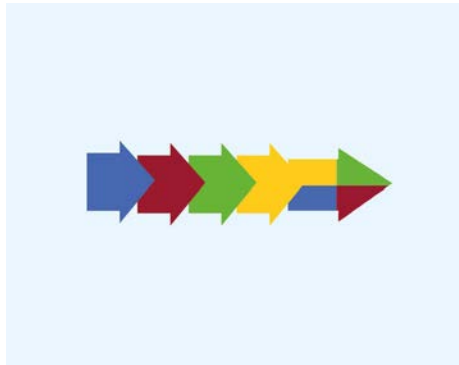
3. Erarbeiten von Informationen und theoretischen Zugängen aller beteiligten Disziplinen

Die Studierenden recherchieren fachliche Inhalte und Befunde zu der vorab definierten Fragestellung in der Eigen- und Fremddisziplin. Im Anschluss diskutieren die Studierenden die gefundenen Inhalte, identifizieren Gemeinsamkeiten und Unterschiede und entdecken Anknüpfungspunkte, um gemeinsame interdisziplinäre Hypothesen und/oder konkrete Forschungsfragen zu formulieren.



4. Auswahl und Aneignung von Methoden

Die Studierenden sammeln mögliche Methoden der einzelnen Disziplinen. Sie erklären sich gegenseitig fachübergreifend die unterschiedlichen Herangehensweisen. Sie diskutieren Vor- und Nachteile der jeweiligen disziplinären Methoden. Sie versuchen, die unterschiedlichen Methoden interdisziplinär zu integrieren, neuartig zu kombinieren oder die eigenen Methoden durch den Blick der anderen Disziplinen zu erweitern.



5. Entwickeln eines interdisziplinären Forschungsdesigns

Die Studierenden entwickeln einen interdisziplinären Forschungsplan, der zeigt, wann wer welche Untersuchungsmethoden anwendet. Um monodisziplinäre Alleingänge zu vermeiden, werden auch für einzelne Methoden interdisziplinäre Teams festgelegt. Wichtig ist, dass die Aufgaben gleichmäßig zwischen den Disziplinen aufgeteilt werden und sich niemand benachteiligt oder übergangen fühlt.



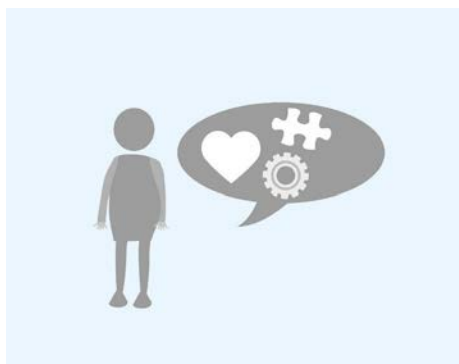
6. Durchführen einer forschenden Tätigkeit

Die Studierenden forschen gemeinsam in einem interdisziplinären Team. Sie wenden die zuvor besprochenen Methoden fachübergreifend an. Dabei unterstützen sie sich gegenseitig mit ihrer disziplinären Fachexpertise. Bei der Anwendung von monodisziplinären Methoden ist immer eine Studierende oder ein Studierender dieser Fachdisziplin zur Unterstützung dabei, womit eine richtige Durchführung garantiert ist.



7. Erarbeitung und Präsentation der interdisziplinären Ergebnisse

Die Studierenden fassen ihre interdisziplinären Ergebnisse zusammen und diskutieren diese vor dem Hintergrund ihrer am Anfang des Forschungsprozesses gestellten interdisziplinären Fragestellung, dem theoretischen Hintergrund der disziplinären und interdisziplinären Zugänge und weiterer möglicher disziplinärer Perspektiven. Zusätzlich werden die Grenzen der eigenen Arbeit aufgezeigt.



8. Reflexion des gesamten Prozesses

Abschließend reflektieren die Studierenden den gesamten interdisziplinären Forschungsprozess. Sie prüfen ihr interdisziplinäres Forschungsergebnis und bedenken weitere mögliche disziplinäre Sichtweisen (fachliche Reflexion). Sie rekapitulieren die gemeinsame, interdisziplinäre Zusammenarbeit (operative Reflexion) und sie ziehen Schlüsse für ihren weiteren Berufs- und Lebensweg (persönliche Reflexion).

Die gesamten acht interdisziplinären Arbeitsschritte des „Interdisziplinären Forschenden Lernens“ verlaufen über ein Semester. Dabei können die acht Arbeitsschritte auf 13 Sitzungen (jeweils 90 Minuten) wie folgt aufgeteilt werden: Schritt 1 und Schritt 2 können in der ersten Sitzung erfolgen. In der zweiten Sitzung beginnt das interdisziplinäre Team mit Schritt 3, indem die Studierenden theoretische Zugänge und Ansätze aller beteiligten Disziplinen sammeln, um dann im Selbststudium zu Hause weitere Fachliteratur zu recherchieren. In der dritten Sitzung diskutieren die Studierenden die gefundenen Inhalte und formulieren konkrete interdisziplinäre Forschungsfragen. In der vierten Sitzung erfolgt Schritt 4 mit der Sammlung von geeigneten Forschungsmethoden, wobei weitere Methoden im Selbststudium zur nächsten Sitzung recherchiert werden. In der fünften Sitzung erfolgt Schritt 5, in dem die Studierenden die Forschungsmethoden zu einem interdisziplinären Forschungsdesign integrieren. Im Anschluss folgt mit Schritt 6 das Durchführen der interdisziplinären forschenden Tätigkeit in selbstständiger Arbeit über einem Zeitraum von 5 Wochen. In der elften und zwölften Sitzung erfolgt Schritt 7 mit der Erarbeitung des interdisziplinären Ergebnisses. In der letzten Sitzung kann im 8. Schritt die gemeinsame interdisziplinäre Forschungsarbeit reflektiert werden. Mögliche Prüfungsformen sind die „Interdisziplinäre mündliche Gruppenprüfung“, der „Interdisziplinäre Forschungsbericht“ oder die „Interdisziplinäre Postersession“.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Die interdisziplinären Studierendenteams können durch studentische Tutorinnen oder Tutoren höherer Fachsemester aus den unterschiedlichen Disziplinen oder von Lehrenden im interdisziplinären Team-Teaching begleitet werden.

Zur Unterstützung des Teamprozesses können Sprechstunden zur Beratung bei Konflikten in den interdisziplinären Teams und für fachliche Nachfragen während Schritt 6 eingerichtet werden.

THEMA EINBINDEN

Den Studierenden sollte kein konkretes Thema, sondern ein breiteres, interdisziplinäres Forschungsfeld dargeboten werden. Wichtig ist, dass das gewählte Thema der Studierenden zwischen den jeweiligen Disziplinen angesiedelt ist.

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Sozialkompetenz
Personalkompetenz

MATERIAL



Moderationskoffer und
Zugang zu Forschungs-
methoden (Software,
Arbeitsmittel etc.)

ZEIT



Ein Semester
Nähere Angaben
befinden sich im
Fließtext

LITERATUR

Huber, L., Helmer, J. & Schneider, F.
(2009). *Forschendes Lernen im Studium.
Aktuelle Konzepte und Erfahrungen.*
Bielefeld: UVW.

Interdisziplinäres Problembasiertes Lernen



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können im Team interdisziplinäre Lern- und Arbeitsziele formulieren,
- können aktiv nach einer disziplinären Sichtweise fragen,
- können Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Disziplinen identifizieren, einordnen und Schlüsse daraus ziehen,
- können interdisziplinäre Hypothesen formulieren,
- können fachfremde Fachliteratur lesen und in Grundzügen wiedergeben,
- können Inhalte der eigenen Disziplin fachübergreifend erklären,
- können zwischen den Disziplinen vermitteln und den Dialog koordinieren,
- können Inhalte verschiedener Disziplinen mit einem Mehrwert integrieren,
- können die Grenzen der interdisziplinären Arbeit einschätzen und
- können die Komplexität der anderen Disziplinen respektieren und wertschätzen.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäres Problembasiertes Lernen“ ermöglicht Studierenden, eine integrative Lösung für ein interdisziplinäres Problem zu entwickeln. In einem interdisziplinären Team von sechs bis acht Studierenden erhalten sie ein komplexes Problem und durchlaufen dann gemeinsam acht Arbeitsschritte. In den Studierendenteams gibt es unterschiedliche Rollen: Eine studentische Diskussionsleiterin oder ein studentischer Diskussionsleiter achtet auf gleichmäßige Beiträge aller Disziplinen, unterstützt die Integration durch Fragen und fasst die einzelnen mono- sowie interdisziplinären Inhalte regelmäßig zusammen. Eine Schreiberin oder ein Schreiber notiert Kernbegriffe nach Disziplinen farblich markiert an einer Pinnwand. Alle anderen Studierenden sind aktive Teammitglieder, die ihr Fachwissen teilen, nach Wissen fragen, Feedback geben und erfragen und nach interdisziplinärer Integration streben.



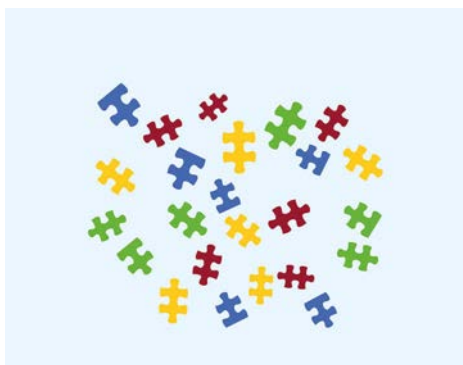
1. Begriffe zwischen den Disziplinen klären

In einem ersten Schritt finden die Studierenden in ihren interdisziplinären Teams eine gemeinsame sprachliche Grundlage. Sie klären monodisziplinäre Fachbegriffe, die mit dem gegebenen interdisziplinären Problem in Verbindung stehen. Sie identifizieren Mehrdeutigkeiten, unterschiedliche Konnotationen und Interpretationen von Fachtermini. Durch diese Sensibilisierung vermeiden sie mögliche interdisziplinäre Missverständnisse.



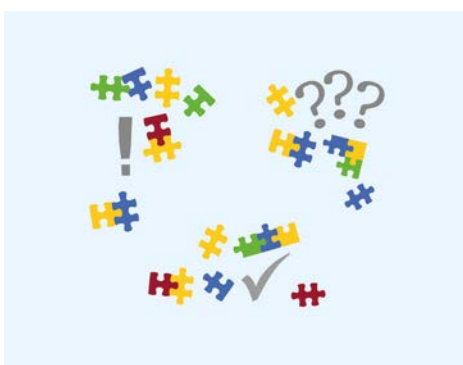
2. Interdisziplinäres Problem definieren

Die Studierenden definieren ein gemeinsames interdisziplinäres Ziel. Sie grenzen damit das gegebene Thema nach eigenen Interessen ein. Sie integrieren die disziplinären Ansätze zu einer interdisziplinären Problemstellung. Wichtig ist, dass sich die Studierenden aller Disziplinen mit dem Problem identifizieren können, es interessant finden und einen wissenschaftlichen Zugang über ihre eigene Fachdisziplin sehen.



3. Multidisziplinäres Brainstorming

Die Studierenden sammeln ihr bisheriges monodisziplinäres Wissen, das für das Problem relevant ist. Dabei bedenken sie Theorien, wissenschaftliche Befunde, Ansätze, Methoden, Daten und Perspektiven der unterschiedlichen Einzeldisziplinen, aus denen sie gemeinsam Ideen, Erklärungen und Hypothesen generieren. Die Gedanken werden auf Moderationskarten geschrieben. Dabei hat jede Disziplin ihre eigene Farbe.



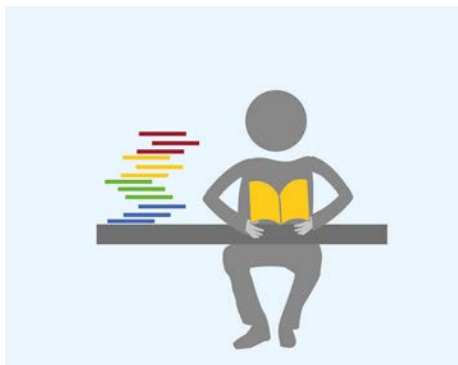
4. Interdisziplinäre Ideen ordnen

In einem nächsten Schritt werden die gesammelten Ideen geordnet und in mögliche Unterthemen sortiert. Die Inhalte der Einzeldisziplinen werden miteinander verglichen. Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Schnittstellen werden identifiziert und gekennzeichnet. Das interdisziplinäre Team kann auf diese Weise Integrationspotenziale identifizieren und überlegen, ob es die Sichtweisen kombinieren und integrieren kann.



5. Interdisziplinäre Lernziele definieren

Die Studierenden identifizieren im Anschluss, welches Wissen ihnen noch fehlt. Sie formulieren gemeinsame interdisziplinäre Lernziele. Dabei ist entscheidend, dass die Studierenden aller beteiligten Disziplinen sich gleichermaßen für die Fragestellung interessieren und das Gefühl haben, dass die eigene Disziplin dazu wissenschaftlich etwas beitragen kann. In jeder definierten Frage sind die Zugänge aller beteiligten Disziplinen integriert.



6. Multidisziplinäres Selbststudium

Im individuellen Selbststudium zu Hause lesen die Studierenden wissenschaftliche Fachartikel der Eigen- und Fremddisziplin, die sie anhand der vorab definierten interdisziplinären Lernziele und des eigenen Interesses auswählen. Sie notieren sich kurze Antworten entsprechend der Fragen. Die Literatur kann in einem Pool zur Verfügung gestellt oder eigenständig in den Literaturdatenbanken recherchiert werden.



7. Interdisziplinäre Diskussion

Zurück an der Hochschule berichten die Studierenden in ihrem interdisziplinären Team, welche wissenschaftlichen Fachartikel sie gelesen haben und welche wesentlichen Erkenntnisse sie zur Beantwortung der Lernziele daraus ziehen. Dabei können Verständnisfragen fachübergreifend geklärt werden. Die Studierenden integrieren die neuen Erkenntnisse vor dem Hintergrund der definierten Lernziele.



8. Integratives Statement

Am Ende schreiben die Studierenden ihre finalen Lösungsansätze für das interdisziplinäre Problem auf. Das integrative Statement ist sehr kurz gehalten. Durch die Verschriftlichung findet eine abschließende Integration der Inhalte statt. Die Studierenden geben in Klammern die wissenschaftlichen Quellen an, auf denen ihre Ergebnisse fundieren. Grenzen und offene Fragen der interdisziplinären Arbeit werden notiert.

Im Anschluss an die acht interdisziplinären Arbeitsschritte reflektieren die Studierenden in interdisziplinären Teams, wie die Rollenaufteilung funktioniert hat, ob die Einhaltung der Schritte geklappt hat, ob die Zeiteinteilung sinnvoll war oder ob man etwas verbessern könnte.

Es lohnt sich, die acht Arbeitsschritte des „Interdisziplinären Problembasierten Lernens“ mehrfach im Semester durchzuführen. Ab dem zweiten Durchlauf haben sich die Studierenden üblicherweise an den Ablauf gewöhnt und können die Rollen der Moderation und der Schreiberin bzw. des Schreibers rotieren lassen.

Mögliche Prüfungsformen sind die „Interdisziplinäre mündliche Gruppenprüfung“, die „Interdisziplinäre mündliche Einzelprüfung“ oder die „Interdisziplinäre Postersession“.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Die interdisziplinären Teams können durch ein multidisziplinäres Tutorenteam mit jeweils einer Vertreterin oder einem Vertreter pro Disziplin begleitet werden. Dazu müssen Studierende höherer Fachsemester für ihr interdisziplinäres Tutorium trainiert werden, indem sie die einzelnen Arbeitsschritte der Lehr-Lern-Methode kennenlernen sowie Grundkenntnisse in der jeweiligen Fremddisziplin erwerben und im sensiblen Umgang mit interdisziplinärem Lernen geschult werden.

Die Teams können auch von Lehrenden begleitet werden, die von Team zu Team rotieren und bei interdisziplinären Teamkrisen unterstützen und für fachliche Nachfragen bereitstehen.

THEMA EINBINDEN

Das gewählte Thema sollte zwischen den beteiligten Disziplinen angesiedelt sein und die Lehrperson sollte zu diesem Thema wissenschaftliche Fachliteratur aus allen beteiligten Disziplinen bereitstellen können. Das gewählte Problem sollte komplex sein, was bedeutet, dass es eine hohe Anzahl an verschiedenen Variablen der unterschiedlichen Einzeldisziplinen einschließt, die stark vernetzt, intransparent, widersprüchlich und dynamisch sein können. Das komplexe Problem ist möglichst aktuell und kann sehr anschaulich durch aktuelle Zeitungsartikel dargeboten werden.

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Sozialkompetenz
Personalkompetenz

MATERIAL



Moderationskarten,
Marker, Pinnwand,
Problemstellung auf
Papier, Pinnnadeln

ZEIT



6 Stunden
90 Min. Stufen 1-5
Präsenz
120 Min. Stufe 6
(Selbststudium)
90 Min. Stufen 7-8
Präsenz

LITERATUR

Braßler, M. & Dettmers, J. (2016). Interdisziplinäres Problembasiertes Lernen – Kompetenzen fördern, Zukunft gestalten. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 11(3), 17-37.

Interdisziplinäres Service-Learning



LERNZIELE

Die Studierenden...

- können mit Vertreterinnen und Vertretern anderer Fachdisziplinen ein gemeinsames gesellschaftlich relevantes Thema identifizieren,
- können in einem inter- bzw. transdisziplinären Team gemeinsame Projektziele definieren,
- können die gemeinsame Arbeit über Disziplinen hinweg koordinieren,
- können mit einer Praxispartnerin oder einem Praxispartner zusammen ihre und seine Bedarfe und aktuelle Herausforderungen identifizieren,
- können praktische interdisziplinäre Lösungsansätze entwickeln und umsetzen,
- können den Mehrwert der interdisziplinären Arbeit für die Gesellschaft und die Praxispartnerin oder den Praxispartner reflektieren und
- können den Beitrag der anderen Disziplin anerkennen und wertschätzen.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäres Service-Learning“ ermöglicht Studierenden, Praxiserfahrungen in einem interdisziplinären Team im realen Arbeitsleben zu sammeln. Service-Learning wird auch oft als Lernen durch Engagement bezeichnet. Die Lehr-Lern-Methode kombiniert wissenschaftliches Lernen der Studierenden mit gemeinnützigem Handeln in der Gesellschaft. Aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen – wie zum Beispiel die Integration Geflüchteter oder der Umgang mit Plastikmüll in den Städten und Gemeinden – brauchen fast immer interdisziplinäre Lösungen. Initiativen, Vereine oder Nichtregierungsorganisationen der lokalen Gemeinden profitieren von den wissenschaftlich fundierten interdisziplinären Beiträgen und Lösungsansätzen der Studierenden. Da der aktuelle Arbeitsmarkt interdisziplinäre Kompetenzen fordert, profitieren die Studierenden vom interdisziplinären Service-Learning durch die Lernerfahrung im interdisziplinären Arbeitsfeld.



1. Interdisziplinäres Kennenlernen

Bevor die Studierenden in ihr gemeinsames Projekt starten, lernen sie sich in ihrem Team gut kennen. Dabei tauschen sie sich über ihre fachliche Expertise, persönliche Interessen, präferierte Methoden und Herangehensweisen und Überzeugungen aus. Um diese gemeinsame Grundlage zu schaffen, eignet sich die Einbindung diverser interdisziplinärer Lehr-Lern-Methoden aus dem Kapitel „Kennenlernen & Verstehen“.



2. Finden eines gemeinsamen Themas

Nach dem Kennenlernen überlegen die Studierenden, wie sie sich gemeinsam in der Gesellschaft engagieren können. Sie identifizieren eine aktuelle gesellschaftliche Herausforderung, die eine interdisziplinäre Herangehensweise erfordert. Wichtig ist, dass sie ein Thema finden, bei dem sich die Studierenden aller beteiligten Disziplinen fachlich einbringen können und das alle gleichermaßen interessiert.



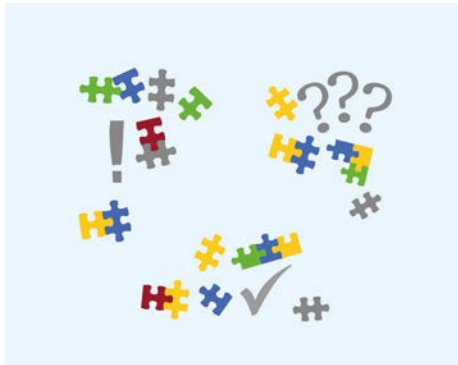
3. Interdisziplinäre Recherche nach einer Praxispartnerin oder einem Praxispartner

Die Studierenden überlegen, welche Praxispartnerinnen und Praxispartner sich in ihrer Stadt oder in ihrer Region mit dem gewählten interdisziplinären Thema beschäftigen. Dazu recherchieren sie im Internet und nehmen Kontakt auf. In einem Gespräch (in persona oder via Skype) können die Studierenden die Möglichkeiten für Engagement elaborieren.



4. Transdisziplinäre Projektentwicklung

Die Praxispartnerin oder der Praxispartner stellt den Studierenden aktuelle Herausforderungen und Aufgabenbereiche vor. Gemeinsam mit der Praxispartnerin oder dem Praxispartner überlegen die Studierenden, wie sie sich erfolgreich einbringen können, und legen Projektziele fest. Dabei ist wichtig, dass die Studierenden über ihre Fächer hinweg vernetzt und mit der Praxispartnerin oder dem Praxispartner eng verzahnt zusammenarbeiten.



5. Transdisziplinäre Projektumsetzung

Auf Basis der gemeinsam definierten transdisziplinären Projektziele elaborieren die Studierenden Handlungsstrategien. Diese basieren auf den unterschiedlichen disziplinären Wissensbeständen sowie disziplinären Fach- und Methodenkompetenzen. Dabei nutzen die Studierenden das interdisziplinäre Integrationspotenzial und explorieren innovative fachübergreifende Ideen im engen Dialog mit der Praxispartnerin oder dem Praxispartner.



6. Konstante Aktivierung

Während der transdisziplinären Arbeit reflektieren die Studierenden mit der Praxispartnerin oder dem Praxispartner drei Bereiche: 1) den Mehrwert ihrer transdisziplinären Arbeit in der Gesellschaft (Realität), 2) die Balance zwischen dem Lernen der Studierenden und dem Mehrwert des Services für die Praxispartnerin oder den Praxispartner (Reziprozität), 3) die individuelle Weiterentwicklung durch die inter- und transdisziplinäre Erfahrung (Reflexion).



7. Anerkennung

Am Ende des interdisziplinären Projekts folgt ein Abschluss, an dem die Studierenden für ihre Arbeit und ihr Engagement gewürdigt werden. Dazu werden auch Vertreterinnen und Vertreter aus der Praxis, Freude und Familie der Studierenden sowie die Öffentlichkeit eingeladen. Die gemeinsamen Erlebnisse und Errungenschaften werden gefeiert und die Studierenden erhalten Einblicke in die Projekte ihrer Kommilitoninnen und Kommilitonen.

Während der gesamten transdisziplinären Projektlaufzeit ist die Lehrende oder der Lehrende oder das Lehrendenteam mit ihrer oder seiner Fachexpertise für die Studierenden ansprechbar. Außerdem halten die Lehrenden Kontakt zu den einzelnen interdisziplinären Service-Learning-Projekten. Sie unterstützen bei inter- bzw. transdisziplinären Konflikten und vermitteln in Problemfällen zwischen den Studierenden und der Praxispartnerin oder dem Praxispartner.

Mögliche Prüfungsformen sind der „Interdisziplinäre Blog“, der „Interdisziplinäre Projektbericht“ oder die „Interdisziplinäre Postersession“.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Zur Unterstützung des Teamprozesses können Lehrende Sprechstunden zur Beratung bei Konflikten in den interdisziplinären bzw. transdisziplinären Teams und für fachliche Nachfragen während der Arbeit mit den Praxispartnerinnen und Praxispartnern einrichten.

Um die monodisziplinäre Fachexpertise der Studierenden stärker zu nutzen, lohnt es sich, während der transdisziplinären Projektzeit monodisziplinäre Treffen für die Studierenden der unterschiedlichen Teams einzurichten. Sie können dann monodisziplinäre Ideen und Nachfragen tiefergehend besprechen. Gleichzeitig erfahren die Studierenden, was in den jeweils anderen Projekten passiert, und können ihre Erkenntnisse in ihre eigenen Teams mitnehmen.

Am Ende des transdisziplinären Projektes können die Studierenden und die Praxispartnerinnen und Praxispartner gemeinsam ein *Lessons-Learned*-Paper erstellen und öffentlich zugänglich machen, damit Dritte von ihren Erfahrungen, profitieren und in ihrem Engagement nutzen können. Somit können elaborierte Lösungsstrategien und praktische Handlungsempfehlungen nachhaltig in die Praxis weitergetragen werden.

THEMA EINBINDEN

Die Lehrende oder der Lehrende oder das Lehrendenteam sollte den Studierenden kein konkretes Thema, sondern ein breiteres inter- bzw. transdisziplinäres Arbeitsfeld vorschlagen. Möchte man die Studierenden stark motivieren, gibt man ihnen in der Themenwahl und Praxispartnerwahl viel Freiheit. Wichtig ist, dass man den Studierenden vermittelt, dass das gewählte Thema und das gewählte Projekt zwischen den jeweiligen Disziplinen angesiedelt sein müssen.

Möchte man ein konkretes Thema in der interdisziplinären Lehrveranstaltung festlegen, lohnt es sich, schon vorab Kontakt zu potenziellen Praxispartnerinnen und Praxispartnern in der jeweiligen Gemeinde aufzunehmen. Es können schon konkrete transdisziplinäre Projektideen und Aufgabenpakete mit den Partnerinnen oder Partnern entwickelt werden. Somit wird den Studierenden ermöglicht, ein transdisziplinäres Projekt nach ihrem persönlichen Interesse auszusuchen.

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Sozialkompetenz
Personalkompetenz

MATERIAL



Internetzugang
Moderationskoffer
(optional)

ZEIT



Ein Semester

LITERATUR

Backhaus-Maul, H. & Roth, C. (2013).
*Service Learning an Hochschulen in
Deutschland*. Wiesbaden: Springer VS.



Reflektieren

In dem Kapitel „Reflektieren“ werden zehn interdisziplinäre Lehr-Lern-Methoden vorgestellt, die darauf abzielen, dass Studierende ihren interdisziplinären Lern- und Arbeitsprozess erfolgreich reflektieren. Im Sinne der Weiterentwicklung der interdisziplinären Kompetenz wird mithilfe dieser Methoden das reflektierende Verhalten trainiert und darauf hingearbeitet, dass Studierende das eigene Denken und die eigenen Lösungsstrategien hinterfragen und entsprechend anpassen können.

Die interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden ermöglichen es Studierenden, einen kritischen Stand zur Eigen- und Fremddisziplin, zum eigenen interdisziplinären Lernprozess, zur interdisziplinären Herangehensweise, zum interdisziplinären Arbeitsergebnis und zu interdisziplinären Teamprozessen einzunehmen. Um die unterschiedlichen Dimensionen des Reflektierens anzusprechen, kann eine Kombination aus verschiedenen interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden dieses Kapitels hilfreich sein.

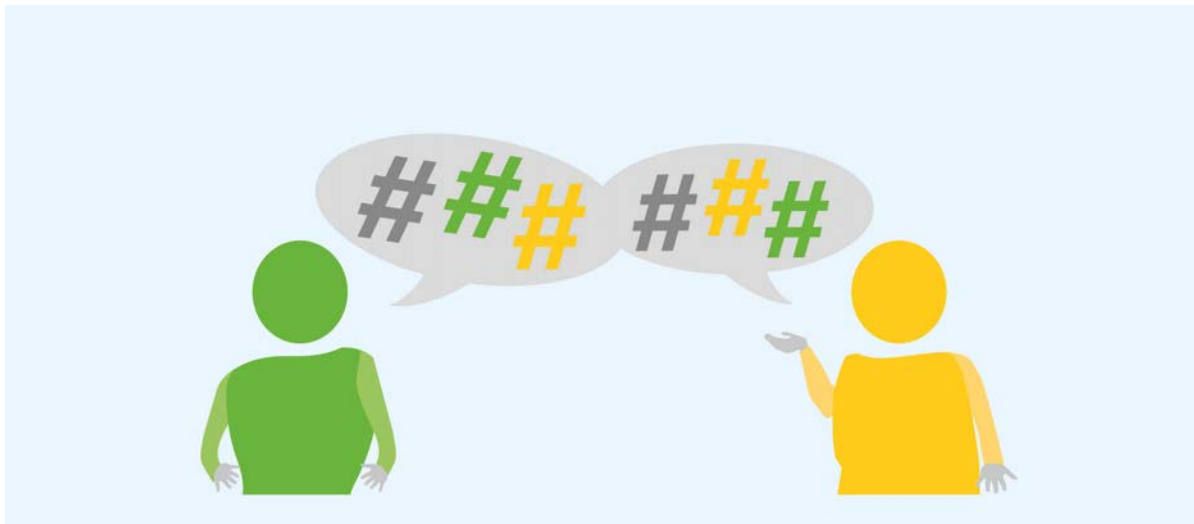
Mithilfe der Methode „Agile Team-Reflexion“ lernen die Studierenden, interdisziplinäre Teamprozesse zu beurteilen, Konflikte zu bewältigen sowie regelmäßig eigene und gemeinsame Lösungsstrategien zu entwickeln und diese zu adaptieren.

Um sowohl das eigene Verständnis der Gegenstände, Methoden, Werte, Annahmen und Perspektiven der Fremddisziplin einschätzen zu können als auch den eigenen Lernfortschritt im interdisziplinären Lernen zu erkennen, eignet sich der Einsatz der „Vier-Ecken-Methode“ und der „Interdisziplinären Punktwolke“. Der Vorteil an diesen Methoden der Reflexion ist, dass die Lehrperson daraus Schlüsse für das weitere Vorgehen in der interdisziplinären Lehrveranstaltung ziehen kann. Im Kontrast dazu steht die Methode „Interdisziplinäres Minute-Paper“, in der Studierende individuell und für sich ihre persönliche Motivation oder ihre interdisziplinären Lernerfahrungen reflektieren.

Die Wertschätzung der fremddisziplinären Inhalte, Methoden und Arbeitsweisen ist für einen gemeinsamen interdisziplinären Lern- und Arbeitsprozess sehr wichtig. Die interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden „Interdisziplinäres Bonbonverteilen“ und die „Siebreflexion“ unterstützen Studierende dabei, fachübergreifend Komplimente zu formulieren und den Beitrag der anderen Disziplinen im Rahmen der Interdisziplinarität zu würdigen.

Für interdisziplinäre Lehrveranstaltungen mit einer großen Anzahl an Studierenden eignen sich die Methoden „Ampel-Reflexion“ und das „Live-Feedback für den Hörsaal“, während die Methoden „Interdisziplinäre Hashtags“ und „Interdisziplinäres Blitzlicht“ besonders passend für interdisziplinäre Seminare mit wenigen Studierenden sind.

Interdisziplinäre Hashtags



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können von einer anderen Disziplin Gelerntes verbalisieren,
- können die durch das interdisziplinäre Lernen erlangten Erkenntnisse über die eigene Disziplin wiedergeben und
- können die eigene persönliche Entwicklung darstellen.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäre Hashtags“ erlaubt eine schnelle Abfrage der individuellen Lernreflexion, indem Studierende ihre persönliche Lernerfahrung mit drei Hashtags im Plenum mündlich ausdrücken. Hashtags haben den Vorteil, dass ihre Wortanzahl sehr gering ist. Meist bestehen sie nur aus einem Wort oder einer kurzen Wortkette aus 3-5 Worten. Die Studierenden sind in der Formulierung ihrer eigenen Hashtags dazu gezwungen, ihre Erfahrungen auf das Wesentliche zu reduzieren und ihre Gedanken auf den Punkt zu bringen. Die drei verschiedenen Hashtags geben drei unterschiedliche Reflexionsdimensionen vor: die eigene Disziplin, die andere Disziplin und die Metaperspektive. Man erhält dadurch sehr schnell einen Überblick.



Die Studierenden formulieren als erstes Hashtag, was sie in Bezug auf ihre **eigene Disziplin** gelernt haben. Dabei können folgende Reflexionsfragen nützlich sein.

- Was nimmst du für deine eigene Disziplin mit?
- Inwiefern konnte deine Disziplin von dem interdisziplinären Ansatz profitieren?
- Wo ist die Grenze deiner Disziplin?
- Welche neue Methode, Theorie oder Perspektive hast du in deiner eigenen Disziplin heute kennengelernt?

#

Das zweite Hashtag betrifft die jeweils **andere Disziplin**. Mit diesem Hashtag beschreiben die Studierenden, was sie von der anderen Disziplin gelernt haben. Dabei können folgende Reflexionsfragen hilfreich sein:

- Was habe ich heute von der anderen Disziplin gelernt?
- Welche Methode, Theorie, Inhalt oder Perspektive der anderen Disziplin nehme ich heute mit?

#

Das letzte Hashtag betrifft das interdisziplinäre Lernen und das interdisziplinäre Zusammenarbeiten aus der **Meta-Perspektive**. Dabei ist weniger die inhaltliche Ebene des interdisziplinären Lernens angesprochen, als vielmehr die persönliche, zwischenmenschliche und operative Ebene.

- Was nehme ich heute persönlich mit?
- Was hat mir Spaß gemacht?
- Was hat mich weitergebracht?
- Was war besonders schwierig, leicht oder bereichernd in der interdisziplinären Zusammenarbeit?
- Welche Erkenntnis über das interdisziplinäre Lernen nehme ich mit?

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Erweiterung der Aufgabenstellung: Die Hashtags können auch in Kleingruppen diskutiert, erarbeitet und dann im Plenum präsentiert werden.

THEMA EINBINDEN

Die Lehrperson wählt Reflexionsfragen für die drei Perspektiven in Bezug auf das gewählte Thema.

Für die Reflexion der **eigenen Disziplin**: Welche Erkenntnis in dem Thema nimmst du für deine Disziplin mit?

Für die Reflexion der **anderen Disziplin**: Welche Methode, Theorie, Inhalte oder Perspektive der anderen Disziplin zu dem Themenbereich nehme ich heute mit?

Für die **Meta-Perspektive**: Was war besonders schwierig, leicht oder bereichernd in der interdisziplinären Zusammenarbeit in diesem Themengebiet?

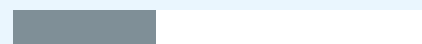
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



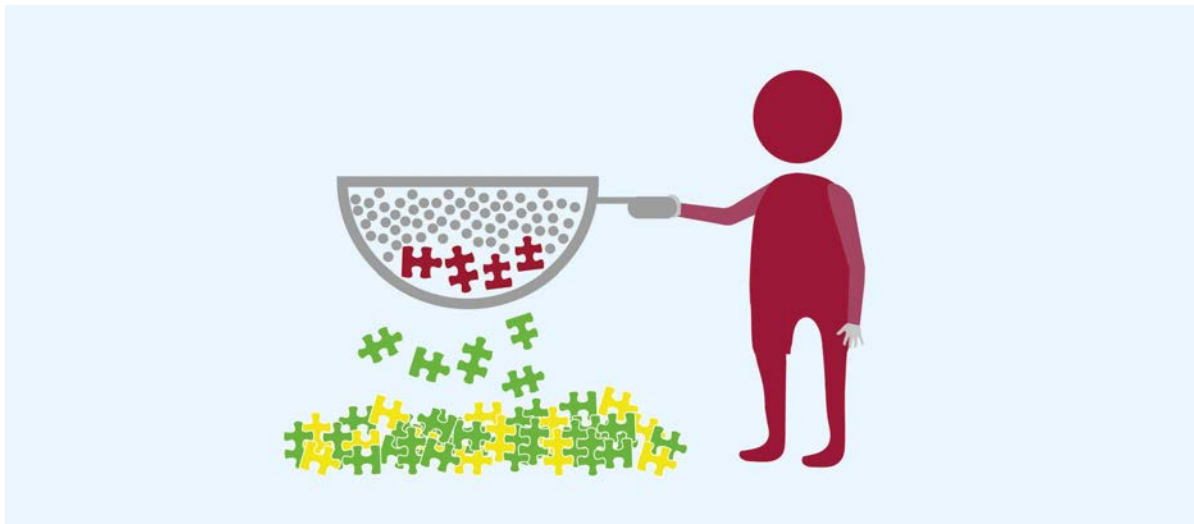
Visualisierung der drei
Hashtag-Fragen auf
Präsentationsfolie oder
als Arbeitsblatt

ZEIT



15-20 Minuten

Sieb-Reflexion



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können den Mehrwert von Interdisziplinarität verdeutlichen und wiedergeben,
- können die Inhalte, Methoden und Perspektiven der jeweils anderen Disziplin wertschätzen.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Sieb-Reflexion“ ist eine Methode zur Steigerung der Wertschätzung der jeweils anderen Disziplin im interdisziplinären Lernen. Im interdisziplinären Lernen integrieren Studierende die unterschiedlichen Perspektiven ihrer Einzelwissenschaften, um Probleme zu lösen oder Phänomene zu erklären. Im Anschluss an diesen gemeinsamen interdisziplinären Lernprozess haben die Studierenden ein gemeinsames interdisziplinäres, integriertes Ergebnis und wissen oft nicht mehr, welche Inhalte aus welchen Einzeldisziplinen stammten. Bei der Menge an unterschiedlichen Perspektiven, Methoden, Modellen und Theorien der Einzelwissenschaften kann man leicht den Überblick verlieren. Interdisziplinäre Kreativität braucht Freiraum. Gleichzeitig kann dieser Prozess mitunter auch zu Chaos führen, das mithilfe dieser Methode geordnet werden kann. Professionszentrismus, also die Überschätzung und Überbewertung der eigenen Disziplin, kann dazu führen, dass Studierende den Input anderer Disziplinen im interdisziplinären Lernen nicht aktiv bemerken und unterschätzen. Deshalb ist es wichtig, im Anschluss an das gemeinsame interdisziplinäre Lernen den Prozess der Ideengenerierung und das interdisziplinäre, integrierte Ergebnis hinsichtlich seiner Entstehung und Zusammensetzung zu reflektieren.

Die Studierenden haben die Aufgabe, individuell auf das interdisziplinäre, integrierte Ergebnis zu schauen und bewusst den Input der anderen Disziplinen zu identifizieren.

Sie nutzen also gedanklich ein Sieb, das die eigenen Inhalte ihrer Disziplin fängt und die Inhalte der anderen Disziplin aussiebt, damit man sich diese genauer anschauen kann. Dazu können folgende Reflexionsfragen hilfreich sein:

- Wie sähe das Ergebnis aus, wenn es den Input der anderen Disziplin nicht gegeben hätte?
- Auf welche Ideen wären wir ohne den Input der anderen Disziplin nicht gekommen?
- Welche Elemente (Methoden, Theorien, Perspektiven) des Ergebnisses kommen aus der anderen Disziplin?
- Was habe ich über die andere Disziplin gelernt?
- Wo kam mir heute eine neue Idee auf Basis der Inhalte, die mir jemand anderes vermittelt hat?
- Wer hat mir heute etwas Neues erzählt?
- Von wem habe ich heute eine neue Methode kennengelernt?
- Wer hat mir heute eine neue Perspektive ermöglicht?

In der Beantwortung der Fragen können die Studierenden zwei Perspektiven bedenken: ihre eigenen Ideen und die Ideen der interdisziplinären Gruppe. Diese Unterscheidung unterstützt die ganzheitliche Betrachtung des innovativen Prozesses.

Im Anschluss können die Gedanken der Studierenden im Plenum gesammelt und diskutiert werden. Dadurch wird eine fachübergreifende Wertschätzung deutlich.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Wenig Disziplinen: Die Studierenden können die Sieb-Reflexion gemeinsam in einer monodisziplinären Gruppe durchführen.

THEMA EINBINDEN

Möchte man ein bestimmtes Thema einbinden, kann die Lehrende oder der Lehrende die Studierenden bitten, ihren gegenseitigen Mehrwert in Bezug auf die Bearbeitung des bestimmten Themas zu formulieren. Dabei können folgende Fragen unterstützend wirken:

- Welche Perspektiven auf das Thema würden ohne die andere Disziplin fehlen?
- Welche Elemente in der Bearbeitung des Themas kamen von der anderen Disziplin?

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Sozialkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



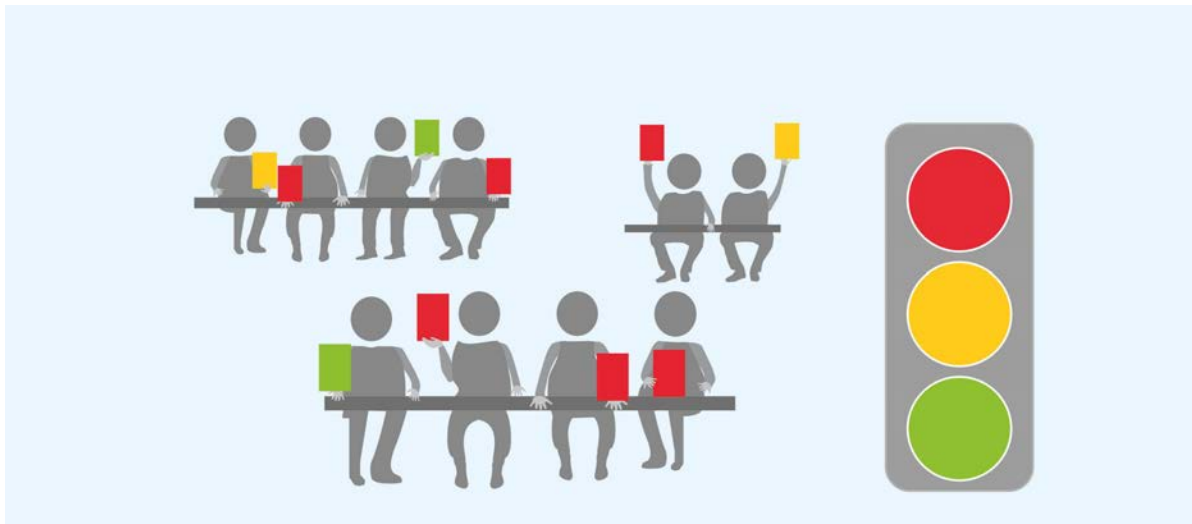
Optional:
Papier

ZEIT



15-20 Minuten

Ampel-Reflexion



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können individuelle Lernfortschritte im interdisziplinären Lernen reflektieren und
- können interdisziplinäre Herangehensweisen im Lernen beurteilen.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Ampel-Reflexion“ eignet sich zum gemeinsamen Reflektieren bei einer großen Anzahl an Studierenden. Die „Ampel-Reflexion“ kann man in einer kurzen, zeiteffizienten Variante oder in einer ausführlichen Variante durchführen. Beide Varianten werden im Folgenden vorgestellt.

Für die kurze, zeiteffiziente Variante werden an die Studierenden jeweils drei Moderationskarten in den Ampelfarben Rot, Gelb und Grün verteilt. Nun kann die Lehrende oder der Lehrende die Abfrage beginnen und Fragen stellen. Die Studierenden antworten, indem sie die Karte ihrer jeweiligen Einschätzung hochhalten. Mit der grünen Karte drücken die Studierenden Zustimmung oder eine positive Bewertung aus. Mit der gelben Karte drücken die Studierenden eine neutrale Position aus und mit der roten Karten Ablehnung, Verneinung oder eine negative Bewertung. In der Abfrage sind ganz unterschiedliche Themen denkbar. Dabei kann es um ein Feedback zur Gestaltung der Lehrveranstaltung gehen oder um ein Feedback zum individuellen Lernfortschritt, zur interdisziplinären Kooperation beziehungsweise Kommunikation. Folgende Reflexionsfragen können helfen:

- Findet ausreichend interdisziplinäre Integration der Inhalte und Perspektiven der beteiligten Disziplinen statt?
- Verstehst du die jeweils andere disziplinäre Perspektive?
- Fühlst du dich in der Lage, die Inhalte der anderen Disziplin mit deiner eigenen zu verknüpfen?

- Fühlst du dich in der Lage, die Perspektive, Theorie, den Ansatz oder Inhalt der anderen Disziplin zu verstehen, anzuwenden oder zu integrieren?
- Brauchst du eine weitere Erklärung dieser Theorie, dieses Ansatzes oder dieser Methode?
- Brauchst du eine Pause?

Die ausführliche Variante der Lehr-Lern-Methode gibt Studierenden die Möglichkeit, sich zu verschiedenen Themen zu äußern. Dazu gibt die Lehrende oder der Lehrende ebenfalls Moderationskarten in den Ampelfarben Rot, Gelb und Grün aus. Anders ist allerdings, dass Studierende sich so viele Karten nehmen können, wie sie möchten, und diese mit ihren persönlichen Erläuterungen beschriften. Wenn man möchte, können die beschriebenen Moderationskarten vorn an einer Pinnwand gesammelt und den Reflexionsthemen zugeordnet werden. So haben alle einen guten Überblick über die Farbsituation. Die Kommentare der Studierenden können im Anschluss im Plenum diskutiert und strukturiert werden. Gemeinsam können Schlüsse für das weitere Vorgehen gezogen werden.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Vereinfachung der Aufgabenstellung: Die Studierenden können durch Handzeichen ebenfalls Zustimmung oder Ablehnung ausdrücken.

Für Gruppenarbeiten: Bei mehreren Gruppen kann die Reflexion auch innerhalb einer Kleingruppe geschehen. So kann auf kleingruppeninterne Besonderheiten bei der Reflexion Rücksicht genommen werden.

THEMA EINBINDEN

Möchte man ein bestimmtes Thema einbinden, kann die Lehrende oder der Lehrende folgende Fragen zur Beantwortung oder Bewertung in das Plenum geben.

- Hast du die Perspektive, Theorie oder Studie zu dem bestimmten Thema der jeweils anderen Disziplin verstanden?
- Kannst du die disziplinären Perspektiven integrieren, um dieses bestimmte Thema ganzheitlich zu verstehen? Ergeben sich dadurch neue oder veränderte Erkenntnisse?

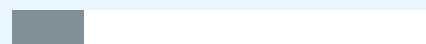
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Methodenkompetenz

MATERIAL



Moderationskarten
in Anzahl der
Teilnehmenden in
drei Farben

ZEIT

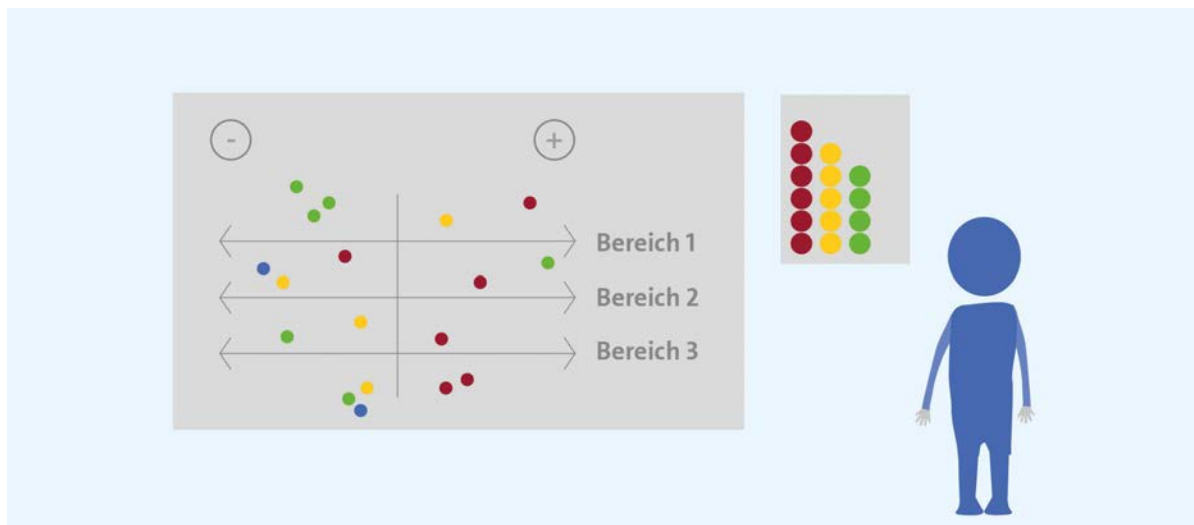


Kurz: 3-5 Minuten
Lang: 30 Minuten

LITERATUR

Szepansky, W. P. (2010). *Souverän
Seminare leiten*. Bielefeld: wbv.

Interdisziplinäre Punktwolke



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können ihr eigenes Verständnis, Interesse und den persönlichen Mehrwert der Gegenstände, Methoden, Werte, Annahmen und Perspektiven der Fremddisziplin einschätzen und
- können den eigenen Zeitbedarf zur Behandlung der Gegenstände, Methoden, Werte, Annahmen und Perspektiven der Fremddisziplin reflektieren.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäre Punktwolke“ ermöglicht eine Übersicht über die unterschiedlichen Entwicklungen, Interessen und Bedürfnisse der Studierenden der unterschiedlichen Fachdisziplinen im interdisziplinären Lernen. Sie reflektieren dabei individuell, wo sie gerade in ihrem eigenen interdisziplinären Lernprozess stehen, und die Lehrende oder der Lehrende kann daraus ihr oder sein weiteres Vorgehen in der Gestaltung des interdisziplinären Prozesses ableiten und ggf. anpassen.

Den einzelnen beteiligten Disziplinen in der Lehrveranstaltung werden unterschiedliche Farben zugeordnet. Beispielsweise erhält die Volkswirtschaftslehre die Farbe Blau, Chemie die Farbe Gelb, Theologie die Farbe Rot und Informatik die Farbe Grün.

Die Lehrende oder der Lehrende bereitet auf einem Braunpapier viele Skalen vor. Jede Skala hat immer einen mit Minus gekennzeichneten negativen Pol und einen mit Plus gekennzeichneten positiven Pol. Die Skalen fragen unterschiedliche Bewertungen ab: mehr oder weniger Verständnis, mehr oder weniger Interesse, mehr oder weniger persönlicher Mehrwert und mehr oder weniger Zeitbedarf. Jede Skala repräsentiert einen thematischen Bereich in den verschiedenen Einzeldisziplinen: Gegenstände wie

Theorien oder Studienergebnisse, Methoden, Werte, Annahmen, Perspektiven usw.

Jede Studierende und jeder Studierende erhält Markierungspunkte in den Farben der Fremddisziplinen, sodass sie oder er nur das eigene Verständnis, Interesse sowie den persönlichen Mehrwert und Zeitbedarf in den jeweiligen Fremddisziplinen bewerten kann.

Die Lehrende oder der Lehrende erklärt nun die Handhabung der Skala. Möchte beispielsweise eine Studierende der Theologie ausdrücken, dass sie die Perspektive der Chemie sehr gut verstanden hat, klebt sie einen gelben Markierungspunkt sehr weit rechts in den Plusbereich der Skala in den Bereich „Perspektive“. Möchte ein Volkswirt ausdrücken, dass er mehr Zeit für die Methoden der Informatik braucht, klebt er einen grünen Markierungspunkt in den Plusabschnitt der Skala im Bereich „Methoden“. Möchte eine Chemikerin ausdrücken, dass sie die Annahme der Theologie überhaupt nicht versteht, klebt sie einen roten Markierungspunkt in den Minusabschnitt der Skala im Bereich „Verständnis“.

Zum Abschluss kann die Lehrende oder der Lehrende die entstandene „Interdisziplinäre Punktwolke“ gemeinsam mit den Studierenden interpretieren und daraus Schlüsse für das weitere Vorgehen in der Lehrveranstaltung ziehen.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Kleine Gruppe: Wird die Methode in einer kleinen Gruppe von Studierenden angewandt, so lohnt es sich, dass die Studierenden ihre persönliche Positionierung der Markierungspunkte erläutern. Dazu kann man das „Punkt – Satz – Sieg“-Prinzip nutzen. Die Studierenden setzen einen Markierungspunkt, erklären mit einem Satz die gewählte Position und leiten daraus ein konkretes Ziel oder eine Erfolgsstrategie zum „Sieg“ ab.

THEMA EINBINDEN

Bestimmte Themen können über die verschiedenen Bereiche der Einzeldisziplinen eingebunden werden. So kann das Verständnis einer bestimmten Theorie, das Interesse an einem bestimmten Unterthema, der Bedarf der längeren Betrachtung eines bestimmten Themas usw. abgefragt werden.

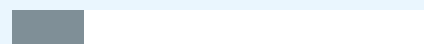
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



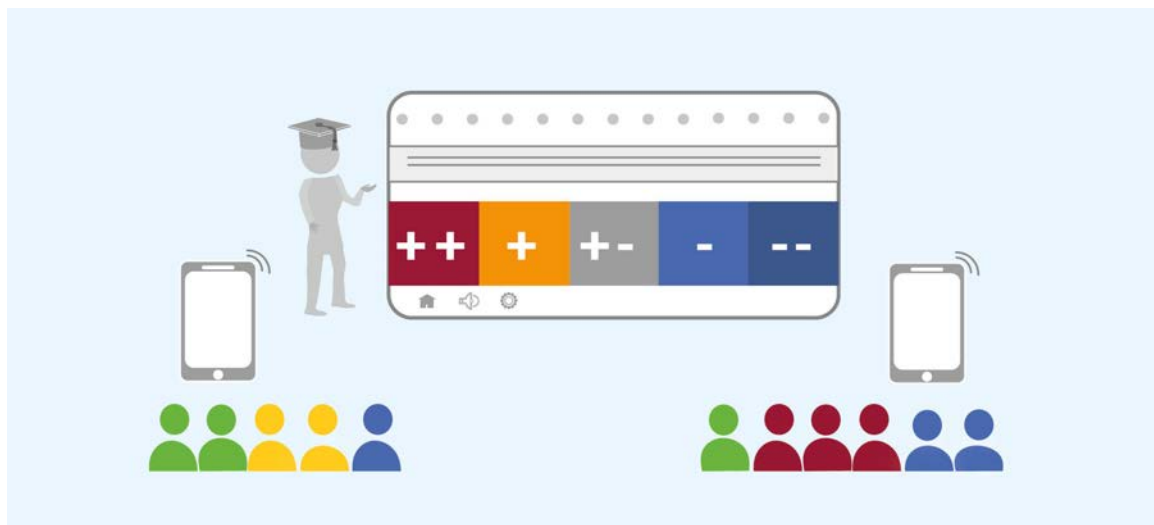
Braunpapier
Markierungspunkte in
unterschiedlichen Farben

ZEIT



15-20 Minuten

Live-Feedback für den Hörsaal



LERNZIELE

- Die Studierenden ...
- können ihre individuellen Lernfortschritte im interdisziplinären Lernen einschätzen und
 - können Feedback zum Verständnis der unterschiedlichen disziplinären Inhalte geben.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Live-Feedback für den Hörsaal“ eignet sich zur Reflexion bei einer großen Anzahl an Studierenden. Besonders bei großen Lehrveranstaltungen mit Studierenden unterschiedlicher Fachdisziplinen ist es oft schwierig, allen Studierenden gerecht zu werden. Die hohe Heterogenität der Studierenden zeigt sich unter anderem in unterschiedlichem Vorwissen, unterschiedlichem Verständnis der disziplinären Perspektiven, unterschiedlichem Habitus der Erklärungen oder auch unterschiedlichen Erfahrungen der interdisziplinären Integration usw.

Um die Dimension dieser unterschiedlichen Lehrausgangslagen einschätzen und ggf. eine Anpassung des eigenen interdisziplinären Lehrens vornehmen zu können, eignet sich der Einsatz von Audience-Response-Systemen (ARS). Webbasierte Audience-Response-Systeme, die im Browser auf eigenen mobilen Endgeräten aufgerufen werden, erlauben neben den Lehrenden auch den Studierenden, Fragen zu stellen und zu beantworten. Das Feedback der Studierenden ist dabei unmittelbar und kann auf diese Weise von der Lehrenden oder dem Lehrenden sofort umgesetzt werden.

Das Fragenstellen mit mobilen Befragungstools fördert die Aufmerksamkeit, Interaktion und das aktive Mitdenken der Studierenden. Außerdem steigert der Einsatz moderner Medien die Motivation der Studierenden.

Ein Beispiel-ARS-Tool ist ARSnova, das kostenlos und anonym ohne Anmeldung von Lehrenden und Studierenden über den Browser des Smartphones, Tablets oder Laptops genutzt werden kann. Die Lehrende oder der Lehrende stellt eine Frage und die Studierenden geben individuell und anonym ihre Antworten. Dabei kann die Lehrende oder der Lehrende zwischen unterschiedlichen Formaten entscheiden:

- Multiple- und Single-Choice-Fragen
- Ja/Nein-Fragen
- Evaluationsfragen mit 5-stufiger Likert-Skala
- Freitext
- Rasterbasierte Bildfragen
- Verständnisbarometer
- Anonyme Zwischenfragen und Kommentare

In der Formulierung der Fragen für ein Live-Feedback kann es um die Gestaltung der interdisziplinären Lehrveranstaltung gehen, um ein Feedback zum individuellen Lernfortschritt oder zur interdisziplinären Kooperation oder Kommunikation. Folgende Reflexionsfragen können dabei unterstützen:

- Auf einer Skala von 1 bis 5: Wie gut hast du den fachfremden Inhalt, Methode oder Perspektive verstanden? → 1,2,3,4,5
- Brauchst du eine Pause? → Ja/nein
- Welchen Inhalt soll ich wiederholen? → Option A, B oder C
- Gibt es Fragen? → Anonyme Zwischenfragen

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Anpassung der Aufgabenstellung: Unwahrscheinlich, aber es kann sein, dass Studierende kein mobiles Endgerät dabei haben. Dann können die Studierenden gemeinsam ein Gerät nutzen.

THEMA EINBINDEN

Die Lehrperson leitet das Thema mit folgenden Fragen ein:

- Hast du die Perspektive/Theorie/Studie zu dem bestimmten Thema der jeweils anderen Disziplin verstanden? → Verständnisbarometer
- Kannst du die Perspektiven der verschiedenen Disziplinen integrieren, um das Thema ganzheitlich zu verstehen? → Ja/nein

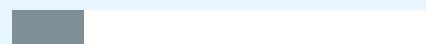
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz

MATERIAL



Internetzugang
Audience-Response-System

ZEIT



5-10 Minuten

LITERATUR

Quibeldey-Cirkel, K. (2017). *Lehren und Lernen mit Audience-Response-Systemen*. Abgerufen von <https://arsnova.thm.de/blog/wp-content/uploads/2017/08/Quibeldey-Cirkel.pdf>

Interdisziplinäres Blitzlicht



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können die eigene fachliche, operative und persönliche Weiterentwicklung durch das interdisziplinäre Lernen reflektieren und
- können fachliche, operative und persönliche Weiterentwicklungen Studierender anderer Disziplinen erfassen.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäres Blitzlicht“ ist eine Methode zur schnellen Reflexion einer interdisziplinären Sitzung. Am Ende einer Sitzung sagt jede Studierende und jeder Studierende einen Satz zu einer Reflexionsfrage, die die Lehrende oder der Lehrende vorgibt. Folgende drei Bereiche sind insbesondere für das interdisziplinäre Lernen relevant: die fachliche, die operative und die persönliche Reflexion. Wichtig ist, pro Bereich eine oder wenige Schlüsselfragen zu stellen. Es hilft, diese in schriftlicher Form darzubieten.



Die **fachliche Reflexion** zielt darauf ab, dass Studierende ihre fachliche Weiterentwicklung und ihre disziplinären Erkenntnisse reflektieren. Dabei können folgende Reflexionsfragen unterstützend wirken:

- Welche neuen fachlichen Erkenntnisse nimmst du heute mit?
- Welche Inhalte der anderen Disziplin konntest du mit Inhalten deiner Disziplin zu einem Mehrwert verknüpfen?
- Welchem Integrationspotenzial möchtest du gerne noch nachgehen?
- Hast du heute fachliche Grenzen deiner Disziplin erkannt?
- Siehst du Möglichkeiten, diese Grenzen zu überwinden?



Die **operative Reflexion** zielt darauf ab, dass Studierende den interdisziplinären Arbeitsprozess, die interdisziplinäre Kommunikation, gelernte Methoden und Herangehensweisen reflektieren. Das Ziel dabei ist, die interdisziplinären Lern- und Arbeitsprozesse anzupassen. Dabei helfen folgende Reflexionsfragen:

- Wie verlief heute die interdisziplinäre Zusammenarbeit und die Kommunikation zwischen den Disziplinen? Was war gut und was könnte man noch verbessern?
- Welche neuen Herangehensweisen, Methoden oder Arbeitsweisen hast du heute kennengelernt, die du für dich mitnehmen möchtest?
- Wo hast du Grenzen der interdisziplinären Zusammenarbeit erkannt?



Die **persönliche Reflexion** zielt darauf, dass Studierende ihre persönliche Weiterentwicklung einschätzen. Dies kann vollkommen unabhängig von ihrer fachlichen Disziplin oder interdisziplinären Herangehensweise geschehen. Es geht vielmehr um die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden:

- Was hat dich heute begeistert?
- Worin siehst du in der heutigen Sitzung einen Mehrwert für die Gesellschaft?
- Wie kannst du das Gelernte von der heutigen Sitzung nutzbringend in die Gesellschaft übertragen?

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Kürzung der Aufgabenstellung: Für eine weniger umfangreiche Reflexion kann die Lehrende oder der Lehrende nur eine der drei Dimensionen abfragen.

THEMA EINBINDEN

In der **fachlichen Reflexion**: Welche neuen fachlichen Erkenntnisse nimmst du in Bezug auf das jeweilige Thema heute mit?

In der **operativen Reflexion**: Wie verlief die Integration der verschiedenen Herangehensweisen in diesem Themengebiet?

In der **persönlichen Reflexion**: Was bedeutet dir persönlich die (interdisziplinäre) Betrachtung dieses Themas?

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



Reflexionsfrage(n) auf
Präsentationsfolie oder
als Arbeitsblatt

ZEIT

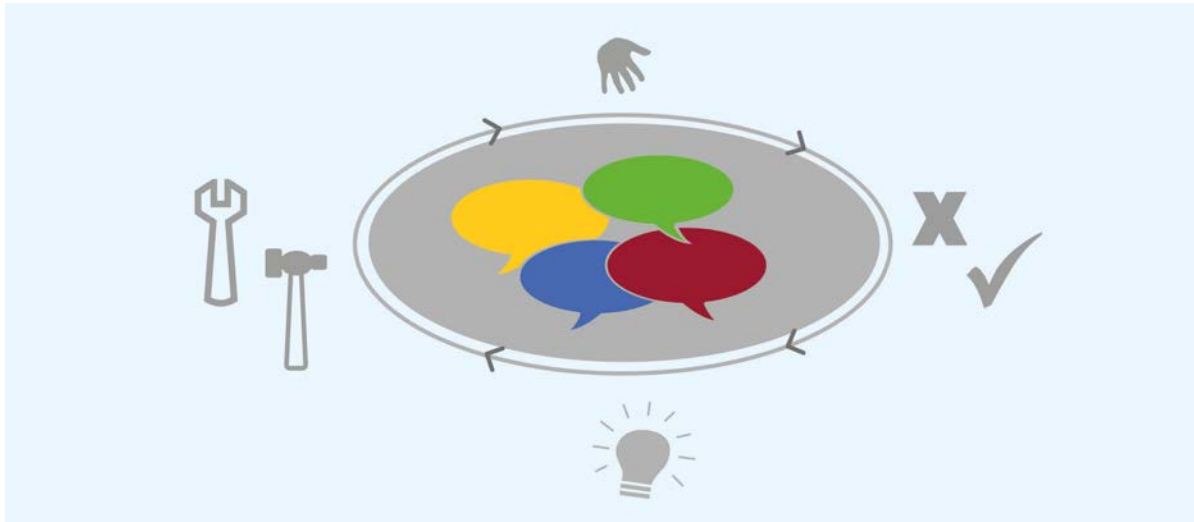


15-20 Minuten

LITERATUR

Peterssen, W. H. (1999). *Kleines Methoden-Lexikon*. München: Oldenbourg.

Agile Team-Reflexion



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können interdisziplinäre Teamarbeit beurteilen und
- können eigene und gemeinsame Lösungsstrategien entwickeln und adaptieren.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Agile Team-Reflexion“ unterstützt den gemeinsamen Lernprozess der Studierenden in einem interdisziplinären Team. Aus der Forschung zu interdisziplinärer Teamarbeit ist bekannt, dass diese besonders konfliktanfällig ist. Dies gilt auch für interdisziplinäre Studierendenteams. Die regelmäßige Reflexion der gemeinsamen Arbeit kann interdisziplinären Konflikten präventiv entgegenwirken. Agilität in der Teamarbeit ermöglicht eine Fokussierung auf Individuen und Interaktionen sowie ein schnelles Reagieren auf Veränderungen mithilfe von kurzfristigen Feedbackmechanismen. Besonders in Lehr-Lern-Formaten, in denen Studierende viele Teile ihres eigenen Lernprozesses in Teams – beispielsweise in interdisziplinären Projekten – selbstständig organisieren, bedarf es regelmäßigen Feedbacks.

Vor der ersten Feedback-Runde überlegen die Studierenden in ihrem interdisziplinären Team, was ihnen in ihrer jeweiligen Feedback-Kultur wichtig ist; wie Feedback geäußert werden sollte oder inwiefern sie Werte wie Respekt, Offenheit und Toleranz etablieren möchten. In den einzelnen Feedbacksessions durchlaufen die Studierenden dann fünf Phasen.

(1) Beschreiben. In der ersten Phase beschreiben die Studierenden ihre interdisziplinäre Arbeit. Dies kann sowohl besonders erfolgreiche Momente als auch kritische Situationen umfassen, die mit folgenden Fragen getriggert werden können: Was genau ist passiert? Warum haben wir so gehandelt? Was war der Ausgang dieser Situation?

(2) Analysieren von Situationen. In der zweiten Phase analysieren die Studierenden die genannten Situationen und berücksichtigen dabei die unterschiedlichen disziplinären Kulturen (Fachsprachen, Überzeugungen, Werte, Herangehensweisen, Strategien) mithilfe folgender Fragen: Mit welchen Aspekten der Situation sind wir zufrieden bzw. unzufrieden? Wie hat unser Verhalten zum Ergebnis beigetragen?

(3) Entwickeln von Lösungen. In der dritten Phase brainstormen die Studierenden, welche Handlungsalternativen sie haben und in Zukunft anwenden könnten. Was hätten wir stattdessen tun können? Welche Auswirkungen hätte das gehabt?

(4) Dokumentieren von Strategien. In der vierten Phase verschriftlichen die Studierenden ihre Lösungsstrategien in einem Handlungsplan. Was genau nehmen wir für die Zukunft mit? Mit welchen Hindernissen müssen wir rechnen? Wie können wir mit diesen umgehen?

(5) Umsetzen. Zur Umsetzung der Lösungsstrategien machen sich die Studierenden vor der nächsten interdisziplinären Arbeitsrunde ihren Handlungsplan erneut bewusst und versuchen, diesen gemeinsam zu verwirklichen.

Während der gemeinsamen interdisziplinären Arbeit können die Studierenden die fünf Phasen des Feedback-Zyklus regelmäßig erneut durchlaufen.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Erweiterung der Aufgabenstellung: Wenn viele interdisziplinäre Studierendenteams in der Lehrveranstaltung zeitgleich arbeiten, lohnt es sich, die unterschiedlichen Teams voneinander lernen zu lassen. Dazu sammelt und bespricht man die wichtigsten Handlungspläne der interdisziplinären Teams im Plenum.

THEMA EINBINDEN

Bezüglich des gewählten Themas können folgende Reflexionsfragen im Feedback-Zyklus unterstützen: Trägt unser Verhalten zum interdisziplinären Erkenntnisgewinn in dem bestimmten Thema bei? Welche Verhaltensweisen könnten uns mehr interdisziplinäre Erkenntnisse bringen?

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Methodenkompetenz
Sozialkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



Optional:
Moderationskoffer

ZEIT

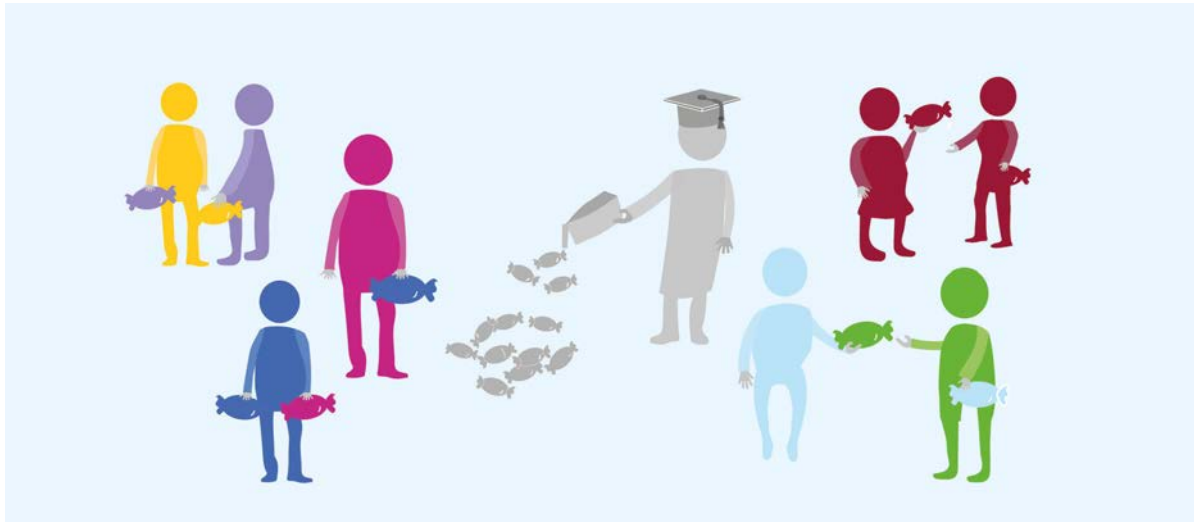


30 Minuten
5 Min. Beschreibung
10 Min. Analyse
10 Min. Lösungen
5 Min. Dokumentation

LITERATUR

Bahlow, J. & Kullmann, G. (2018).
*Agile Teams: Neue Herausforderungen
fokussiert meistern.*
Göttingen: BusinessVillage.

Interdisziplinäres Bonbon-Verteilen



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können Inhalte, Methoden und Arbeitsweisen der anderen Disziplinen wertschätzen und
- können das von den anderen Disziplinen Gelernte formulieren.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäres Bonbon-Verteilen“ ist eine Methode zur Steigerung der interdisziplinären Wertschätzung. Aus der Forschung zur interdisziplinären Teamarbeit ist bekannt, dass sich Vertreterinnen und Vertreter einer Disziplin oft nicht von anderen Disziplinen wertgeschätzt fühlen. Häufig wird die Relevanz der eigenen Disziplin massiv überschätzt und überbetont, sodass andere Disziplinen und Vertreterinnen und Vertreter dieser herabgewürdigt werden. Die hier beschriebene Methode regt die Studierenden an, zu reflektieren, was sie an der jeweils anderen Disziplin und deren Vertreterinnen und Vertretern wertschätzen.

Ziel ist es, dass die Studierenden „Bonbons“ verteilen. Bei dem „Bonbon“ kann es sich um ein kleines Kompliment oder ein Dankeschön handeln. Die Studierenden überlegen sich, wem sie ein kleines „Bonbon“ überreichen möchten. Dabei können diese „Bonbons“ an eine Person oder auch an mehrere Personen gerichtet werden. Bevorzugt sollten die „Bonbons“ Studierenden einer anderen Disziplin geschenkt werden. Möchte man aber einer Studierenden oder einem Studierenden der eigenen Disziplin ein Kompliment machen, so ist das natürlich auch möglich. Ebenso kann die Lehrende oder der Lehrende ein Kompliment oder Dankeschön erhalten. Es können beliebig viele „Bonbons“ verteilt werden. Zu Beginn gibt es eine kurze Zeit zum Überlegen. Daraufhin stehen die Studierenden auf, bewegen sich auf eine Person zu und vergeben ihr „Bonbon“.

Für die Formulierung des Kompliments oder des Dankeschöns können folgende Fragen hilfreich sein:

- Was habe ich von wem über die andere Disziplin gelernt?
- Wo kam mir heute eine neue Idee auf Basis der Inhalte, die mir jemand anderes vermittelt hat?
- Von wem habe ich heute etwas Neues gelernt?
- Bei wem habe ich gelungene interdisziplinäre Kommunikation erlebt?
- Bei wem habe ich Verhaltensweisen gelungener interdisziplinärer Kooperation erlebt?
- Von wem habe ich heute eine neue Methode kennengelernt?
- Von wem habe ich mich bzw. meine Disziplin sich besonders wertgeschätzt gefühlt?
- Mit wem bzw. mit welcher Disziplin könnte ich mir eine interdisziplinäre Zusammenarbeit besonders gut vorstellen?
- Wer hat mir heute eine neue Perspektive (auf meine Disziplin oder auf eine andere Disziplin oder ein bestimmtes Thema) ermöglicht?

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Anstatt die „Bonbons“ im übertragenen Sinne zu verteilen, kann man eine große Tüte Bonbons in die Mitte des Raumes stellen. Die Studierenden können sich dort welche nehmen und mit dem Kompliment oder dem Dankeschön verteilen.

Abkürzung der Aufgabenstellung: Jeder der Studierenden vergibt im Plenum ein „Bonbon“.

THEMA EINBINDEN

Möchte man ein bestimmtes Thema einbinden, kann die Lehrende oder der Lehrende die Studierenden bitten, ihren gegenseitigen Wert in Bezug auf die Bearbeitung des bestimmten Themas zu formulieren. Dabei können folgende Fragen unterstützend wirken:

- Von wem habe ich eine besondere Perspektive auf das Thema erfahren?
- Mit wem macht die gemeinsame, interdisziplinäre Zusammenarbeit in diesem Themengebiet besonders Spaß?
- Wer kann meine disziplinäre Perspektive auf das Thema besonders gut mit seiner eigenen Perspektive verbinden?

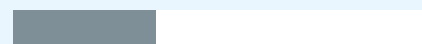
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Sozialkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



Gegebenenfalls
eine Tüte Bonbons

ZEIT

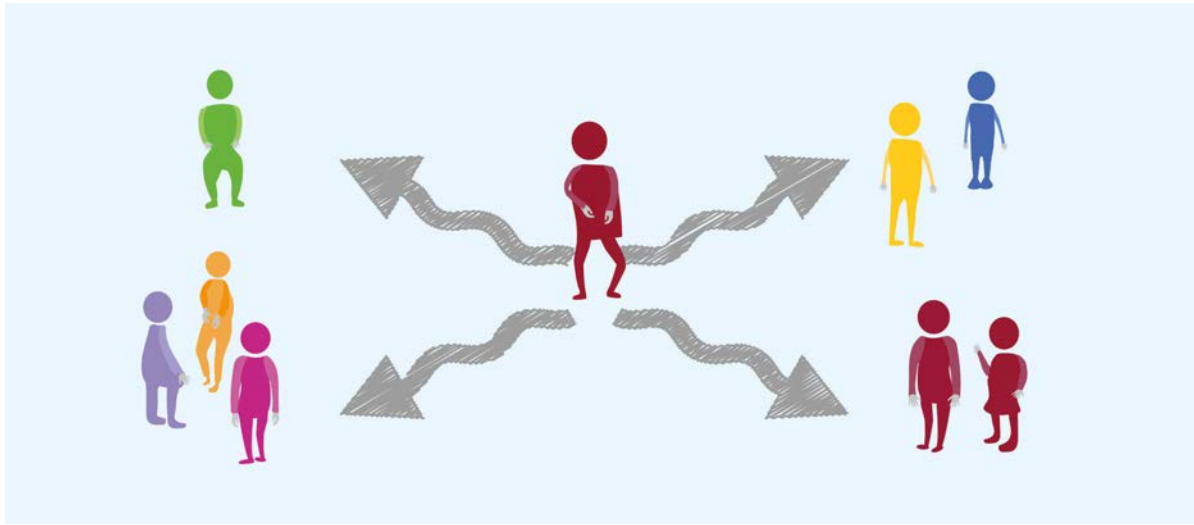


15-20 Minuten

LITERATUR

Beck, G. (2009). *Komplimente: Eine Gebrauchsanleitung*. Frankfurt: Eichborn.

Vier Ecken im Raum



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können das eigene Verständnis der Fremddisziplin reflektieren und
- können Feedback zum interdisziplinären Lernen in der Lehrveranstaltung geben.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Vier Ecken im Raum“ ist eine Methode, die den ganzen Lehrveranstaltungsraum zur Reflexion des interdisziplinären Lernprozesses nutzt. Durch die Bewegung im Raum werden die Studierenden aktiviert. Die Methode lässt sich sowohl am Anfang, in der Mitte als auch am Ende einer Sitzung anwenden.

In dieser Methode reflektieren die Studierenden ihre persönlichen Zugänge zu den verschiedenen Einzelwissenschaften, um die es in der Lehrveranstaltung in Form einer Abfrage geht. Dafür wird jeder Einzelwissenschaft eine Ecke im Raum zugewiesen. Gibt es beispielsweise vier wissenschaftliche Disziplinen, so gehört Disziplin A zu Ecke 1, Disziplin B zu Ecke 2, Disziplin C zu Ecke 3 und Disziplin D zu Ecke 4. Nach der Zuteilung der Ecken kann die Lehrperson die Abfrage beginnen. Die Studierenden wählen ihre Antwort und gehen in die entsprechende Ecke. Diese Fragen könnten die Reflexion unterstützen:

- Von welcher Disziplin habe ich heute am meisten gelernt?
- Welche Disziplin hat mich heute am meisten überrascht?
- Welche Disziplin hat bei mir die größte Neugier geweckt?
- Welche Disziplin ist am weitesten von meiner eigenen entfernt?
- Welche Disziplin ist am nächsten zu meiner eigenen (inhaltlich, methodisch etc.)?
- Über welche Disziplin habe ich mein Bild von ihr am stärksten verändert?

- Welche Disziplin hat mit meiner das größte interdisziplinäre Integrationspotenzial?
- Von welcher Disziplin möchte ich mehr lernen?
- Von welcher Disziplin habe ich bis jetzt am wenigsten verstanden?

Anhand der Verteilung der Studierenden auf die unterschiedlichen Ecken kann die Lehrende oder der Lehrende ableiten, welche inhaltlichen Schwerpunkte sie oder er in der heutigen oder der nächsten Sitzung legen kann und wo es verstärkten Bedarf und größeres Interesse gibt.

Gleichzeitig reflektieren die Studierenden ihr persönliches Verständnis und Interesse an den Einzelwissenschaften. Außerdem sehen die Studierenden die verschiedenen Verteilungen der Studierenden der anderen Disziplinen und können abschätzen, wie ihre eigene Disziplin ankommt und verstanden wird.

Um die Veränderung der Einschätzungen der Studierenden über eine Sitzung zu erkennen und zu veranschaulichen, kann die Methode am Anfang und am Ende der Sitzung mit den gleichen Reflexionsfragen eingesetzt und die Ergebnisse verglichen werden. Im Anschluss an jede Frage kann die Lehrende oder der Lehrende einzelne Studierende bitten, ihre Wahl zu begründen oder zu erklären.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Erweiterung der Aufgabenstellung: Auf Basis der Verteilung der Studierenden können Gruppen gebildet werden, um ggf. Fragen oder Inhalte zu vertiefen.

THEMA EINBINDEN

Möchte man ein bestimmtes Thema einbinden, kann die Lehrende oder der Lehrende die Reflexionsfragen dem bestimmten Thema entsprechend formulieren:

- Welche Disziplin hat mir heute die größte Erkenntnis in dem Themengebiet gebracht?
- Mit welcher Disziplin hat meine das größte Integrationspotenzial, um Lösungen zu diesem Thema zu entwickeln?
- Welche Disziplin sollte noch stärker in der Betrachtung der Thematik miteinbezogen werden?

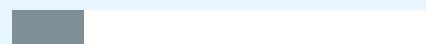
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



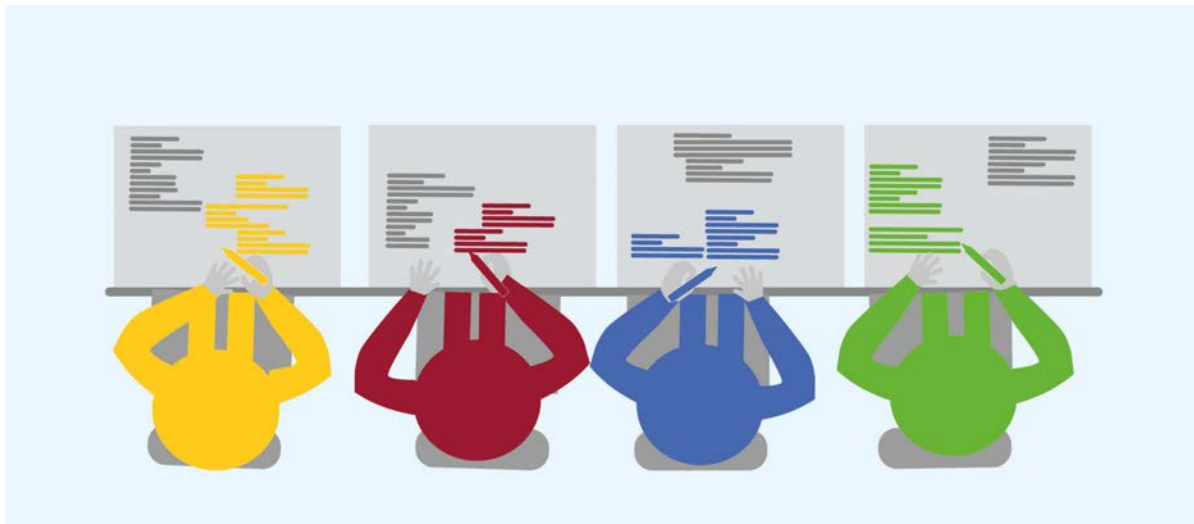
Optional:
Reflexionsfragen auf
Folien oder Papier

ZEIT



10 Minuten

Interdisziplinäres Minute-Paper



LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können interdisziplinäres Lernen und Zusammenarbeiten für sich persönlich reflektieren und Schlüsse daraus ziehen.

BESCHREIBUNG

Die Lehr-Lern-Methode „Interdisziplinäres Minute-Paper“ ist eine zeiteffiziente Methode zur individuellen Motivation oder Reflexion der interdisziplinären Lernerfahrung. Dazu nehmen sich alle Studierenden ein unbeschriebenes Blatt Papier. Die Studierenden haben dann eine Minute Zeit, eine Frage zu reflektieren. Die Methode kann am Anfang oder am Ende einer interdisziplinären Sitzung eingesetzt werden.

Am Anfang einer Sitzung fungiert das „Interdisziplinäre Minute-Paper“ als Trigger des persönlichen Interesses an oder der Motivation für interdisziplinäre Lernerfahrungen. Die formulierte Reflexionsfrage sollte sowohl einen fachlichen als auch persönlichen Bezug zum Thema zulassen. Dabei können folgende Fragen unterstützend wirken:

- Inwiefern bereichert das Thema dich persönlich und deine wissenschaftliche Disziplin?
- Welche Erfahrungen hast du bisher mit dem Thema gesammelt (privat, fachlich)?
- Inwiefern ist das Thema wissenschaftlich und gesellschaftlich relevant?
- Inwiefern könnte eine interdisziplinäre Herangehensweise an das Thema notwendig oder spannend sein?

Am Ende einer Sitzung ermöglicht das „Interdisziplinäre Minute-Paper“ eine persönliche Reflexion der interdisziplinären Lernerfahrung. Folgende Reflexionsfragen können dabei unterstützend wirken:

- Was nimmst du aus der heutigen Sitzung für dich persönlich mit?
- Was war für dich in der interdisziplinären Zusammenarbeit schwierig und wie könntest du das ändern?
- Welche interdisziplinäre Erkenntnis nimmst du aus der heutigen Sitzung mit?
- Wo und wann könnte dir das Thema erneut begegnen?
- Welche Bedeutung hat Interdisziplinarität für dich heute (im Studium) und später (im Arbeitsleben)?

Da die Studierenden das Paper für sich persönlich ausfüllen, ermöglicht diese Methode, private Gedanken aufzuschreiben ohne an Konsequenzen – wie zum Beispiel Notendruck oder Beurteilung und Meinung Dritter – zu denken. Die „Interdisziplinären Minute-Paper“ werden nicht eingesammelt, sondern können von den Studierenden mitgenommen werden. Die Privatheit der Paper wird vorab an die Studierenden kommuniziert.

VARIATIONSMÖGLICHKEITEN

Erweiterung der Aufgabenstellung: Werden mehr als eine Reflexionsfrage ausgegeben, lohnt es sich, diese bereits vorher auf einem Arbeitsblatt auszuteilen. Dann können die Studierenden direkt auf dieses Blatt schreiben.

THEMA EINBINDEN

Möchte man ein bestimmtes Thema einbinden, können Reflexionsfragen sowohl am Anfang als auch am Ende einer Sitzung mit einem starken Themenbezug ergänzt werden. Am Anfang können Studierende mit folgenden Fragen motiviert werden:

- Inwiefern bereichert dich persönlich das heutige Thema?
- Inwiefern könnte/konnte deine Disziplin durch das heutige Thema bereichert/ergänzt werden?

Am Ende einer Sitzung können folgende Reflexionsfragen im „Interdisziplinären Minute-Paper“ festgehalten werden:

- Was nimmst du persönlich aus der heutigen Sitzung für dich, für deine Disziplin oder für das Thema mit?
- Welche anderen disziplinären Perspektiven könnten das Thema zusätzlich bereichern?

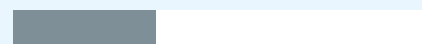
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



Ausreichend Papier
und Stifte

ZEIT



5 Minuten

LITERATUR

Stead, D. R. (2005). A review of the one-Minute-Paper. *Active learning in higher education*, 6(2), 118-131.



Prüfung

In dem Kapitel „Prüfung“ werden zehn interdisziplinäre Prüfungsmethoden vorgestellt, die darauf abzielen, den Lernfortschritt der Studierenden im interdisziplinären Lernen festzustellen. Im Sinne des kompetenzorientierten Prüfens wird die Weiterentwicklung der interdisziplinären Kompetenz der Studierenden beurteilt.

Jede interdisziplinäre Prüfungsmethode überprüft unterschiedliche interdisziplinäre Lernziele, die im Einklang mit den vorher durchgeführten interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden stehen sollten.

In jeder der vorgestellten Prüfungen befinden sich Beispiele für interdisziplinäre Benotungskriterien bezüglich dieser drei Dimensionen des interdisziplinären Lernens: (1) Tiefe in den Einzeldisziplinen, (2) Mehrwert durch Integration und (3) kritische Reflexion. Wichtig ist, dass die einzelnen interdisziplinären Lernziele und somit auch die Benotungskriterien ergänzt werden können und sollten. Wenn eine Lehrende, ein Lehrender oder ein Lehrendenteam im Team-Teaching bestimmte wissenschaftliche Themen und Gegenstände vermittelt hat, sollten diese entsprechend in den zu prüfenden Lernzielen und somit auch in den Benotungskriterien verankert werden. In der Wahl einer Prüfungsmethode ist es entscheidend, die jeweiligen Prüfungskulturen, in denen die Studierenden sozialisiert wurden, zu berücksichtigen.

Zur Auswahl stehen schriftliche Prüfungsformen wie beispielsweise die „Interdisziplinäre Hausarbeit“, mündliche wie die „Interdisziplinäre mündliche Gruppenprüfung“ oder auch eine Kombination aus beidem wie die „Interdisziplinäre Postersession“.

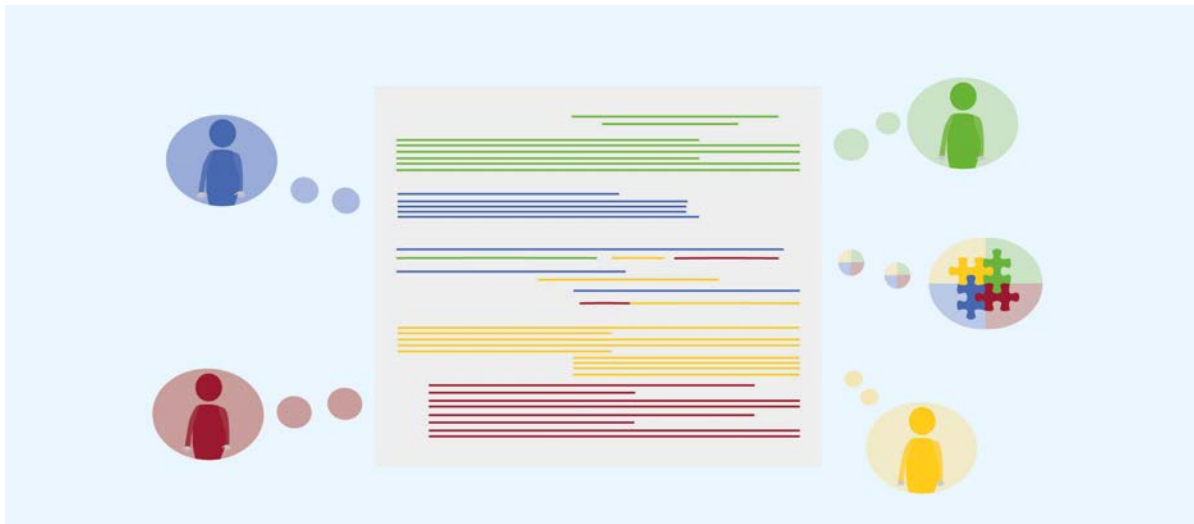
Zwei interdisziplinäre Prüfungsmethoden adressieren besonders die interdisziplinäre Wissenschaftskommunikation: der „Interdisziplinäre Blog“ und das „Interdisziplinäre Pecha Kucha“.

Einige Prüfungsmethoden sind semesterbegleitend und somit eher prozessorientiert (z. B.: „Interdisziplinäres Lerntagebuch“), während andere für das Ende des Semesters angelegt und somit eher ergebnisorientiert sind (z. B.: „Interdisziplinärer Projektbericht“).

Je nach Prüfungsmethode sind Gruppen- oder Einzelprüfungen und somit auch Gruppennoten oder Einzelnoten denkbar. Zur Bestimmung der Einzelnote trotz Gruppenprüfung kann die individuelle Leistung mit der Gruppenleistung in der Bewertung kombiniert werden.

Die Wahl der Prüfungsmethode sollte mit der geltenden Prüfungsordnung der jeweiligen Hochschule beziehungsweise der Disziplin abgeglichen werden.

Interdisziplinäre Hausarbeit



ZUR PRÜFUNG FOLGENDER LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können eine interdisziplinäre Fragestellung im interdisziplinären Team bearbeiten,
- können eigene disziplinäre Perspektiven herausarbeiten und
- können interdisziplinäre Lösungsansätze im interdisziplinären Team generieren.

BESCHREIBUNG

Die Prüfungsmethode „Interdisziplinäre Hausarbeit“ befasst sich mit dem interdisziplinären akademischen Schreiben, das heutzutage in der Forschung durch die zunehmende Anzahl interdisziplinärer Veröffentlichungen vermehrt notwendig ist. Die Methode zielt darauf ab, dass Studierende in einem interdisziplinären Team eine – vorgegebene oder selbst gewählte – interdisziplinäre Fragestellung schriftlich erarbeiten und beantworten.

Durch die Mitwirkung von verschiedenen Autorinnen und Autoren ist eine interdisziplinäre Hausarbeit nur durch einen kollaborativen Schreibprozess möglich. Dabei sollten die Studierenden aller Disziplinen über die gleichen Möglichkeiten verfügen. Der Prozess des Schreibens wird zu einer rekursiven Funktion, in der die Studierenden jederzeit alle Textänderungen einsehen können und alle die Möglichkeit haben, Text hinzuzufügen, zu bearbeiten oder zu entfernen. Deshalb bietet sich das gemeinsame Nutzen eines Online-Schreibtools an, bei dem die Studierenden den Text gleichzeitig bearbeiten können. Dies ist zum Beispiel bei Etherpad oder Google Docs möglich. Dabei können die Studierenden frühere Versionen ihres wissenschaftlichen Textes zurückverfolgen. Zudem bietet es sich an, dass die Studierenden in unterschiedlichen Farben schreiben, die vorab den jeweiligen Disziplinen zugeordnet wurden. Das kollaborative Schreiben setzt voraus, dass die Beteiligten einen regen interdisziplinären Diskurs führen und sich vorab über eine gemeinsame interdisziplinäre Zielsetzung ihres Textes im Klaren sind.

Im interdisziplinären Schreiben kann die Integration der verschiedenen disziplinären Perspektiven unterschiedlich erfolgen. Denkbar ist, dass nach der Ausformulierung der interdisziplinären Fragestellung zunächst eine Aneinanderreihung der Ausarbeitungen der multidisziplinären Sichtweisen der Einzeldisziplinen erfolgt, die dann mit einer Integration der Perspektiven abgeschlossen wird. Genauso ist es aber auch möglich, dass nach der Ausformulierung der interdisziplinären Fragestellung wesentliche Lösungsansätze in Unterkapiteln elaboriert und integriert und mit den unterschiedlichen disziplinären Perspektiven begründet werden. Die prüfenden Lehrenden sollten sich vorab auf den gewünschten Grad der interdisziplinären Integration einigen und diesen kommunizieren.

Eine zentrale Herausforderung im interdisziplinären Schreiben ist die Einhaltung der unterschiedlichen formalen Kriterien der Einzelwissenschaften. Jede Disziplin verfügt über eine eigene Zitierweise und Anordnung des Literatur- oder Quellenverzeichnisses. Dabei sollte sich vorab darüber geeinigt werden, ob die disziplinären Besonderheiten jeweils berücksichtigt werden oder ob stattdessen eine andere formale Vorgehensweise für die Hausarbeit gewählt wird. Auch hier müssen sich die prüfenden Lehrenden vorab auf Kriterien einigen und diese kommunizieren.

INTERDISZIPLINÄRE KRITERIEN ZUR NOTENFINDUNG

1) Tiefe in den Einzeldisziplinen: Qualität und Quantität der genannten Literatur der Einzelwissenschaften

2) Mehrwert durch Integration: Grad der Elaboration der Integration der Inhalte, Perspektiven, Ergebnisse und Gegenstände der Einzelwissenschaften

3) Kritische Reflexion: Grad der kritischen Auseinandersetzung der eigenen Arbeit, des interdisziplinären Ergebnisses und der Grenzen in den jeweiligen Einzeldisziplinen

Je nach Prüfungsordnung sind Gruppennoten oder Einzelnoten denkbar. Zur Festlegung der Einzelnote kann eine Bewertung der individuellen Leistung (anhand der disziplinären Schriftfarbe im Text erkennbar) mit der Bewertung der Gruppenleistung (Integration und kritische Reflexion) kombiniert werden.

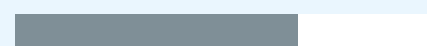
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Sozialkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



Google Docs oder
Etherpad

ZEIT



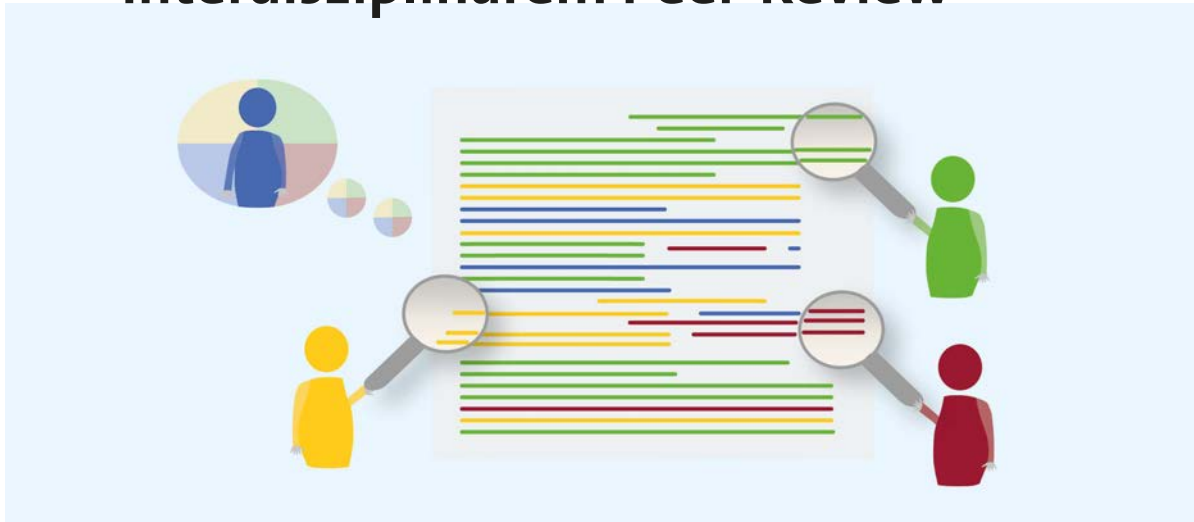
Dauer der Durchführung:
Semesterbegleitend

Studentischer Workload:
30-60 Stunden

LITERATUR

Künkler, T. (2018). Hausarbeit. In J. Gerick, A. Sommer & G. Zimmermann (Hrsg.), *53 Prüfungsformate für die Hochschullehre. Kompetent Prüfungen gestalten* (S. 97-100). Münster: Waxmann.

Individuelle Hausarbeit mit interdisziplinärem Peer-Review



ZUR PRÜFUNG FOLGENDER LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können fachfremde Literatur lesen und verstehen,
- können interdisziplinäre Lösungsansätze generieren und
- können Kritik formulieren und kommunizieren.

BESCHREIBUNG

Die Prüfungsmethode „Individuelle Hausarbeit mit interdisziplinärem Peer-Review“ adressiert das interdisziplinäre akademische Schreiben auf individueller Ebene. Die Methode zielt darauf ab, dass Studierende eine – vorgegebene oder selbst gewählte – interdisziplinäre Fragestellung schriftlich erarbeiten und beantworten, wobei sie von Studierenden fachfremder Disziplinen unterstützt werden.

Jede Studierende und jeder Studierende verfasst ihre oder seine interdisziplinäre Hausarbeit vollkommen eigenständig. Ausgehend von einer interdisziplinären Fragestellung wird Fachliteratur unterschiedlicher Einzelwissenschaften recherchiert. Dabei selektieren, priorisieren und bewerten die Studierenden das disziplinäre Wissen hinsichtlich der Nützlichkeit zur Beantwortung der interdisziplinären Fragestellung. Wichtig ist, dass die Studierenden die unterschiedlichen disziplinären Sichtweisen identifizieren und in der Hausarbeit kontrastieren und wenn möglich integrieren. Die Studierende oder der Studierende zeigt dabei, dass sie oder er in der Lage ist, sich in einer interdisziplinären Debatte zu verorten und fachübergreifend Schlüsse zu ziehen.

Um die Qualität und Richtigkeit der Textpassagen über die jeweilige Fremddisziplin zu sichern, fungieren Studierende der jeweiligen Disziplin, die ebenfalls die interdisziplinäre Lehrveranstaltung besucht haben, als „Friendly Reviewer“. Dabei können sowohl Gruppen,

in denen es pro Disziplin einen „Friendly Reviewer“ gibt, als auch interdisziplinäre Zweierteams entstehen. Die „Friendly Reviewer“ lesen und kommentieren die interdisziplinäre Hausarbeit kollegial, wohlwollend und konstruktiv. Um den fachübergreifenden Review-Prozess zeiteffizient zu gestalten, bietet sich die Nutzung des Online-Schreibtools Google Docs oder Etherpad an. Dort können mehrere Studierende zeitgleich (in Echtzeit) kommentieren, auf Kommentare antworten und sich über Textinhalte austauschen. Das „Friendly Review“ kann durch folgende Leitfragen unterstützt werden:

- Sind die Inhalte deiner Disziplin richtig dargestellt?
- Ist die zitierte Literatur angebracht und aktuell?
- Gibt es Möglichkeiten der Verbesserung?
- Was ist bereits besonders gelungen?

Da alle Studierenden eine eigene interdisziplinäre Hausarbeit verfassen, sind alle auf ein qualitativ hochwertiges „Friendly Review“ angewiesen und insofern motiviert, das Review entsprechend zu gestalten.

Eine zentrale Herausforderung im interdisziplinären Schreiben ist die Einhaltung der unterschiedlichen formalen Kriterien der Einzelwissenschaften. Jede Disziplin verfügt über eine eigene Zitierweise und Anordnung des Literaturverzeichnisses. Die prüfenden Lehrenden sollten sich vorab auf einheitliche formale Kriterien einigen und diese kommunizieren.

INTERDISZIPLINÄRE KRITERIEN ZUR NOTENFINDUNG

1) Tiefe in den Einzeldisziplinen: Qualität und Quantität der genannten Literatur der Einzelwissenschaften und Qualität der Friendly-Reviews

2) Mehrwert durch Integration: Grad der Elaboration der Integration der Inhalte, Perspektiven, Ergebnisse und Gegenstände der Einzelwissenschaften

3) Kritische Reflexion: Grad der kritischen Auseinandersetzung mit der eigenen Arbeit, mit dem interdisziplinären Ergebnis und den Grenzen der eigenen Disziplin

Die Qualität der „Peer-Reviews“ lässt sich steigern, indem diese in die individuelle Notenfindung miteinbezogen werden.

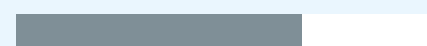
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Sozialkompetenz

MATERIAL



Google Docs oder
Etherpad

ZEIT



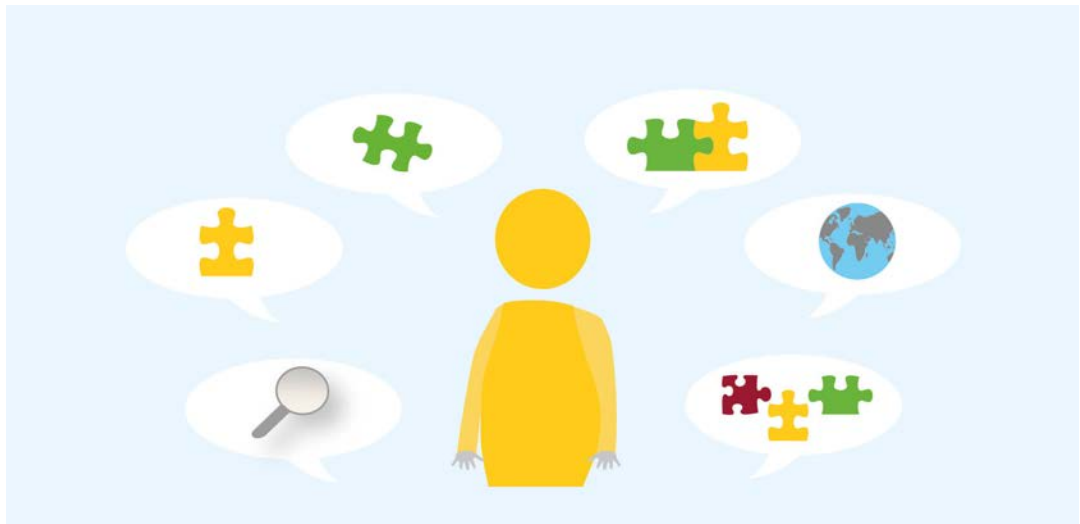
Dauer der Durchführung:
Semesterbegleitend

Studentischer Workload:
20-30 Stunden

LITERATUR

Künkler, T. (2018). Hausarbeit. In J. Gerick, A. Sommer & G. Zimmermann (Hrsg.), *53 Prüfungsformate für die Hochschullehre. Kompetent Prüfungen gestalten* (S. 97-100). Münster: Waxmann.

Interdisziplinäre mündliche Einzelprüfung



ZUR PRÜFUNG FOLGENDER LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können Inhalte anderer Disziplinen erfassen,
- können Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Widersprüche zwischen der Eigen- und einer Fremddisziplin identifizieren und schildern,
- können disziplinäre Inhalte, Perspektiven, Erkenntnisse oder Methoden in Beziehung zur eigenen Disziplin setzen,
- können interdisziplinäre Lösungsansätze generieren,
- können den Mehrwert von Interdisziplinarität auf disziplinärer, persönlicher, wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Ebene erkennen und
- können den eigenen interdisziplinären Lernprozess kritisch reflektieren.

BESCHREIBUNG

Die Prüfungsmethode „Interdisziplinäre mündliche Einzelprüfung“ ermöglicht ein Gespräch zwischen der prüfenden Lehrperson oder den prüfenden Lehrpersonen und der Studierenden oder dem Studierenden. Für das Gespräch sind zwei unterschiedliche Vorschläge möglich, um das interdisziplinäre Lernen zu adressieren.

Zum einen ist eine interdisziplinäre mündliche Prüfung denkbar, in der die Studierende oder der Studierende eine vorbereitete Präsentation (Poster, PowerPoint- oder Präzipräsentation) vorträgt und im Anschluss mit den Lehrenden diskutiert. Dazu wird vorab ein interdisziplinäres Thema für die Prüfung von den Lehrenden mit der Studierenden oder dem Studierenden festgelegt. Diese oder dieser wendet in der Präsentation in einem ersten Schritt zwei (oder mehr) disziplinäre Perspektiven auf ein gewähltes Thema an. In einem zweiten Schritt werden diese integriert und Grenzen aufgezeigt. Im Anschluss stellen die Lehrenden Fragen zur Präsentation sowie weiterführende Fragen, die

in Bezug zu dem behandelten interdisziplinären Inhalt der Lehrveranstaltung stehen. Außerdem leiten die Lehrenden eine Reflexion des eigenen interdisziplinären Lernprozesses sowie eine Reflexion über den Mehrwert von Interdisziplinarität auf disziplinärer, persönlicher, wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Ebene an.

Zum anderen kann die interdisziplinäre Aufgabenstellung auch erst in der Prüfung gestellt werden. Dazu erhält die Studierende oder der Studierende eine interdisziplinäre Fragestellung und kann sich innerhalb von 15 Minuten Notizen machen oder Gedanken auf einem Flipchart visualisieren. Im Gespräch wird die Studierende oder der Studierende von den Lehrenden zu den unterschiedlichen disziplinären Sichtweisen auf die gegebene interdisziplinäre Fragestellung befragt. Die Lehrenden bitten um eine interdisziplinäre Integration und eine kritische Reflexion.

Unabhängig von der Wahl des Formats ist es wichtig, dass die Lehrenden der unterschiedlichen Disziplinen während der Prüfung als Prüfende anwesend sind. Zuvor haben sich die Lehrenden auf Benotungskriterien geeinigt und diese vorab an die Studierenden weitergeleitet. Ein gemeinsamer Katalog mit Fragen unterschiedlicher Schwierigkeitsniveaus aus den Einzelwissenschaften kann die Chancengleichheit der zu prüfenden Studierenden erhöhen.

Da mündliche Prüfungen anfällig für subjektive Beurteilungen sind, ist es wichtig, als Lehrende alle Studierenden bewusst gleichermaßen zu behandeln und keine Disziplin zu favorisieren.

INTERDISZIPLINÄRE KRITERIEN ZUR NOTENFINDUNG

1) Tiefe in den Einzeldisziplinen: Qualität und Quantität der genannten Literatur der Einzelwissenschaften; Verständnis der Fremddisziplin

2) Mehrwert durch Integration: Grad der Elaboration der Integration der Inhalte, Perspektiven, Theorien, Ergebnisse und Gegenstände der Einzelwissenschaften

3) Kritische Reflexion: Grad der kritischen Auseinandersetzung mit der eigenen Disziplin, der Fremddisziplin, des eigenen interdisziplinären Ergebnisses und Verweise auf andere Disziplinen

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Sozialkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



Optional:
Papier
Beamer

ZEIT



Dauer der Durchführung:
30-45 Minuten

Studentischer Workload:
30 Stunden

LITERATUR

Sommer, A. (2018). Mündliche Einzelprüfung. In J. Gerick, A. Sommer & G. Zimmermann (Hrsg.), *53 Prüfungsformate für die Hochschullehre. Kompetent Prüfungen gestalten* (S. 140-143). Münster: Waxmann.

Interdisziplinäre mündliche Gruppenprüfung



ZUR PRÜFUNG FOLGENDER LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können Inhalte anderer Disziplinen erfassen,
- können Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Widersprüche zwischen der Eigen- und einer Fremddisziplin identifizieren,
- können interdisziplinäre Lösungsansätze generieren und
- können den eigenen interdisziplinären Lernprozess reflektieren.

BESCHREIBUNG

Die Prüfungsmethode „Interdisziplinäre mündliche Gruppenprüfung“ ist für eine Gruppengröße von acht bis zehn Personen konzipiert. Die Prüfung gliedert sich in sechs Schritte, die auf zwei Prüfungsphasen aufgeteilt sind: eine individuelle Vorbereitungszeit und eine Diskussion im interdisziplinären Team. Zunächst erhalten alle Studierenden des interdisziplinären Teams eine auf einer DIN-A4-Seite ausformulierte, komplexe Problemstellung. Ein komplexes interdisziplinäres Problem zeichnet sich dadurch aus, dass das Thema eine Schnittstelle zwischen den beteiligten Disziplinen darstellt und eine hohe Anzahl an Variablen aus unterschiedlichen Disziplinen einschließt. Diese können stark vernetzt und dynamisch sowie intransparent und widersprüchlich sein.

(1) In der individuellen Vorbereitungszeit stehen den Studierenden 15 Minuten zur Verfügung, um sich die interdisziplinäre Problemstellung durchzulesen und bei Bedarf Notizen auf bereitgestelltem Papier zu machen.

Danach beginnt die eigentliche mündliche Prüfung in dem interdisziplinären Team. (2) Zunächst definieren die Studierenden gemeinsam ihr interdisziplinäres Problem zwischen den beteiligten Disziplinen, um im Anschluss in einem (3) multidisziplinären

Brainstorming verschiedene Lösungsansätze aus den verschiedenen Disziplinen zu diskutieren. Dabei bringen sie Literatur aus der Eigen- und Fremddisziplin an, die sie in der Lehrveranstaltung gelesen haben. Sie haben die Möglichkeit, ihre Ideen auf einer Pinnwand schriftlich festzuhalten. (4) In einem nächsten Schritt ordnen, verbinden und reflektieren sie ihre Ideen, indem sie Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Disziplinen identifizieren. (5) Sie diskutieren die verschiedenen Ansätze und verknüpfen ihre Ideen. (6) Zum Abschluss formulieren sie ein integratives Team-Statement, das ihre interdisziplinäre Lösung für die Problemstellung auf den Punkt bringt und gleichzeitig mögliche Grenzen aufzeigt.

Es ist wichtig, dass die Lehrenden der unterschiedlichen Disziplinen während der Prüfung als Prüfende anwesend sind. Zuvor haben sich die Lehrenden auf Benotungskriterien geeinigt und diese vorab an die Studierenden kommuniziert. Da subjektive Beurteilungen durch Sympathie/Antipathie, Vorurteile, Vorbehalte und Zuschreibungen durch vorherige Erfahrungen mündliche Prüfungen beeinflussen können, ist es von hoher Relevanz, sich als Lehrende bewusst zu machen, alle Studierenden gleichermaßen zu behandeln und keine Disziplin zu favorisieren.

INTERDISZIPLINÄRE KRITERIEN ZUR NOTENFINDUNG

1) Tiefe in den Einzeldisziplinen: Qualität und Quantität der genannten Literatur; Pluspunkte für die Vorstellung der jeweils fachfremden Literatur

2) Mehrwert durch Integration: Grad der Elaboration der Integration der Inhalte, Perspektiven, Theorien, Ergebnisse und Gegenstände der Einzelwissenschaften

3) Kritische Reflexion: Grad der kritischen Auseinandersetzung mit der Eigen- und Fremddisziplin, des eigenen interdisziplinären Ergebnisses und Verweise auf andere Disziplinen.

Je nach Prüfungsordnung sind Gruppen- oder Einzelnoten denkbar. Zur Bestimmung der Einzelnote kann eine Bewertung der individuellen Leistung (anhand der Quantität der genannten Fachartikel und der Qualität der Elaboration der fachfremden Fachartikel) mit der Bewertung der Gruppenleistung (Integration und kritische Reflexion) kombiniert werden.

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Sozialkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



Moderationskarten
Pinnwand, Pinnadeln
Braunpapier
Marker

ZEIT



Dauer der Durchführung:
60 Minuten

Studentischer Workload:
30 Stunden

LITERATUR

Braßler, M. (2018). Mündliche Gruppenprüfung im interdisziplinären PBL. In J. Gerick, A. Sommer & G. Zimmermann (Hrsg.), *53 Prüfungsformate für die Hochschullehre. Kompetent Prüfungen gestalten* (S. 145-148). Münster: Waxmann.

Interdisziplinäres Lerntagebuch



ZUR PRÜFUNG FOLGENDER LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können Inhalte anderer Disziplinen verstehen und reflektieren,
- können Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Widersprüche zwischen der eigenen und der Fremddisziplin ermitteln,
- können interdisziplinäre Ideen generieren und
- können den eigenen interdisziplinären Lernprozess einstufen und nachzeichnen.

BESCHREIBUNG

Die Prüfungsmethode „Interdisziplinäres Lerntagebuch“ ermöglicht die regelmäßige Nachbearbeitung, Reflexion und Vertiefung des interdisziplinären Lernstoffes auf individueller Ebene der Studierenden.

Wie bei einem persönlichen Tagebuch notieren die Studierenden ihre eigenen Gedanken und Ideen zu ihrem Lernalltag und ihren individuellen Erfahrungen. Dabei stehen die Studierenden im Zentrum ihres eigenen Lernprozesses. Wie bei einem privaten Tagebuch finden die Einträge regelmäßig statt. Im interdisziplinären Lernen können so die individuelle Entwicklung und Lerngeschichte über ein Semester in einer interdisziplinären Lehrveranstaltung abgebildet werden.

Bei der Gestaltung des eigenen Tagebuchs sind den Studierenden keine Grenzen gesetzt. Es können Visualisierungen, Bilder oder auch Fließtext und Stichpunkte festgehalten werden. Wichtig ist, dass die Lehrenden sich vorab auf Kriterien für die Gestaltung einigen und diese den Studierenden kommunizieren. Die Formulierung von entsprechenden Leitfragen bezüglich vier Perspektiven kann unterstützend wirken: die Reflexion der eigenen Disziplin, der Fremddisziplin, der interdisziplinären Integration und möglicher Kritikpunkte.

Reflexion der eigenen Disziplin:

- Welche Erkenntnisse hattest du in deiner eigenen Disziplin?
- Welche Grenzen deiner Disziplin sind dir bewusst geworden?
- Welche Inhalte deiner Disziplin kannst du recherchieren, um eine interdisziplinäre Fragestellung zu beantworten?

Reflexion der Fremddisziplin:

- Welche Erkenntnisse hattest du heute in der Fremddisziplin?
- Wurden dir Grenzen der anderen Disziplin bewusst?
- Welche Inhalte der Fremddisziplin hast du heute noch nicht ausreichend verstanden und solltest diesen nachgehen?

Reflexion der interdisziplinären Integration:

- Wie könnte man die disziplinären Inhalte zusammenfügen?
- Welche Informationen könntest du recherchieren, um eine Integration zu schaffen?

Kritische Reflexion:

- Wie kannst du deine Verständnisprobleme lösen?
- Kannst du Lerninhalte für dich veranschaulichen?
- Welche (inter-)disziplinären Inhalte erscheinen dir für dein weiteres Studium oder deine spätere Arbeit wichtig?

Die Lehrperson kann im Anschluss an eine Sitzung Zeit für die Reflexion geben, sodass die Studierenden bis zur nächsten Session ihre individuellen Fragen und Ideen recherchieren und beantworten können.

INTERDISZIPLINÄRE KRITERIEN ZUR NOTENFINDUNG

1) Tiefe in den Einzeldisziplinen: Qualität und Quantität der weiterführenden Recherche und Reflexion in der Eigen- und Fremddisziplin, Vollständigkeit und Reflexion der Inhalte

2) Mehrwert durch Integration: Aufbereitung und Begründung interdisziplinärer Fragestellungen, Grad der Elaboration der Integration der Inhalte, Perspektiven, Theorien, Ergebnisse und Gegenstände der Einzelwissenschaften

3) Kritische Reflexion: Grad der kritischen Auseinandersetzung mit der Eigen- und Fremddisziplin, angemessene Reflexion der eigenen Lern- und Arbeitsstrategien, Evaluation des eigenen interdisziplinären Lernprozesses, Ausblick für das zukünftige Studium und/oder die zukünftige (interdisziplinäre) Arbeit

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



Optional:
Notizbuch

ZEIT



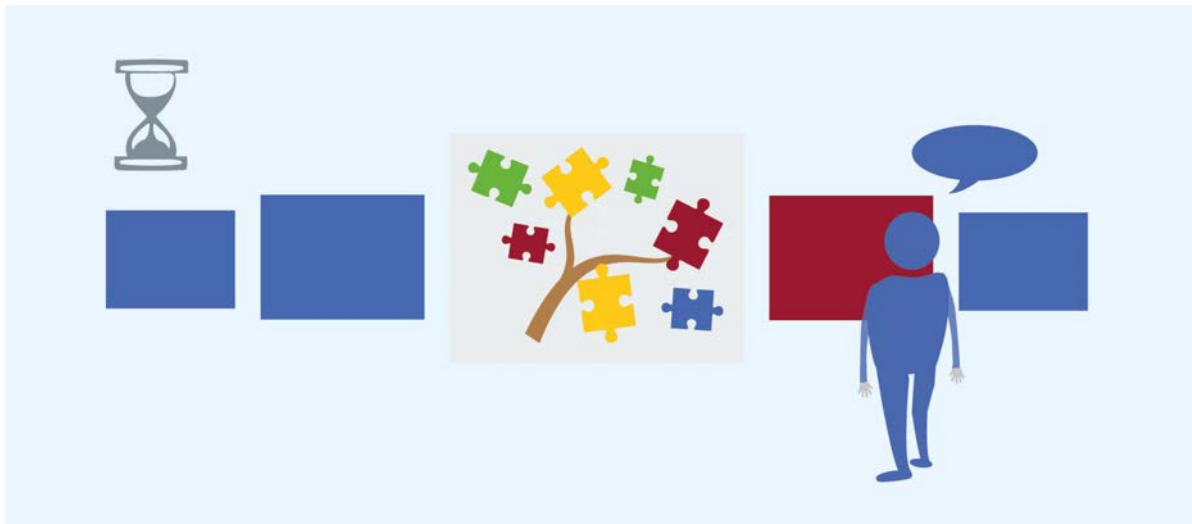
Dauer der Durchführung:
Semesterbegleitend

Studentischer Workload:
60 Stunden

LITERATUR

Riklef, R. & Nückles, M. (2002). Der Einsatz eines Lerntagebuchs in der Hochschullehre. *Das Hochschulwesen*, 50(3), 113-121.

Interdisziplinäres Pecha Kucha



ZUR PRÜFUNG FOLGENDER LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können Inhalte der eigenen Disziplin verständlich darstellen,
- können geeignete Visualisierungsformen für die eigene Wissenschaftskommunikation auswählen,
- können sich Inhalte der anderen Disziplinen erschließen,
- können disziplinäre Inhalte, Perspektiven, Erkenntnisse oder Methoden in Beziehung zur eigenen Disziplin setzen und
- können geeignete Fragestellungen für eine interdisziplinäre Diskussion identifizieren.

BESCHREIBUNG

Die Prüfungsmethode „Interdisziplinäres Pecha Kucha“ ermöglicht eine Vortragsleistung auf individueller Ebene der Studierenden, die als Impuls erfolgreicher Wissenschaftskommunikation in der interdisziplinären Lehrveranstaltung eingebettet werden kann. Das Wort Pecha Kucha kommt aus dem Japanischen und bedeutet Stimmengewirr. Die Vortragstechnik „Interdisziplinäres Pecha Kucha“ bezeichnet einen mündlichen Vortrag, bei dem passende Bilder auf Vortragsfolien an eine Wand projiziert werden. Dabei ist das Format fest vorgegeben: 20 Bilder auf Folien, die jeweils 20 Sekunden eingeblendet werden. Die Gesamtzeit von 6.40 Minuten ist damit auch die maximale Sprechzeit der Studierenden. Die Bilder fungieren als Metaphern der wissenschaftlichen Inhalte. Diese Visualisierungen unterstützen das fachübergreifende Verständnis.

Die Studierende oder der Studierende bereitet einen Vortrag zu einem wissenschaftlichen Thema vor. Dieser kann als Impuls in der interdisziplinären Lehrveranstaltung am Anfang einer Sitzung genutzt werden. Die Studierende oder der Studierende bereitet 20 Folien mit jeweils einem Bild und möglichst keinem oder sehr wenig Text vor. Beispiel: Einleitung (1 Bild),

Theorie der eigenen Disziplin (6 Bilder), Befunde (6 Bilder), Konzept der Fremddisziplin (3 Bilder), Implikationen (3 Bilder), Interdisziplinäre Diskussionsfrage (1 Bild). Die Studierenden verwenden dazu eigene oder lizenzfreie Bilder. Im Anschluss an die Präsentation kann eine Diskussion im Plenum mit allen Studierenden gemeinsam erfolgen.

Damit Studierende das eigene „Interdisziplinäre Pecha Kucha“ vorab ausprobieren und ggf. überarbeiten können, wählen die Studierenden jeweils eine Partnerin oder einen Partner einer anderen Fachdisziplin und holen sich Feedback zum Verständnis der Inhalte, der Bildauswahl, der Nutzung von Fachbegriffen, dem Timing und der Körpersprache ein.

Zur Vorbereitung auf diese Prüfung können Lehrende im Semester die Lehr-Lern-Methode „Lieblingstheorien“ aus dem Kapitel „Kennenlernen & Verstehen“ und die Methode „Edison-Prinzip“ aus dem Kapitel „Zusammenarbeiten“ einsetzen. Zudem wäre es hilfreich, wenn die Lehrende oder der Lehrende am Anfang des Semesters beispielhaft ein interdisziplinäres Pecha Kucha vorträgt und im Anschluss wesentliche Kriterien für eine erfolgreiche Umsetzung erklärt.

Die Prüfungsmethode ist auch auf Teamebene der Studierenden einsetzbar. Besonders zum Abschluss von folgenden interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden aus dem Kapitel „Zusammenarbeiten“ passt ein gemeinsames „Interdisziplinäres Pecha Kucha“ im Studierendenteam am Ende des Semesters: „Interdisziplinäres Problembasiertes Lernen“, „Interdisziplinäres Service-Learning“, „Interdisziplinäres Barcamp“ oder „Interdisziplinäre Zukunftswerkstatt“.

INTERDISZIPLINÄRE KRITERIEN ZUR NOTENFINDUNG

- 1) Tiefe in den Einzeldisziplinen:** Verständlichkeit und Korrektheit der präsentierten disziplinären Inhalte, angemessener Umgang mit Fachsprache
- 2) Mehrwert durch Integration:** Identifikation von Anknüpfungspunkten mit anderen Disziplinen, Formulierung von interdisziplinären Diskussionsfragen
- 3) Kritische Reflexion:** Grad der kritischen Auseinandersetzung mit der eigenen Disziplin

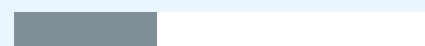
INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Sozialkompetenz

MATERIAL



Beamer

ZEIT



Dauer der Durchführung:
10 Minuten

Studentischer Workload:
20 Stunden

LITERATUR

Zimmermann, G. (2018). Pecha Kucha. In J. Gerick, A. Sommer & G. Zimmermann (Hrsg.), *53 Prüfungsformate für die Hochschullehre. Kompetent Prüfungen gestalten* (S. 168-171). Münster: Waxmann.

Interdisziplinäres Utopia



ZUR PRÜFUNG FOLGENDER LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können interdisziplinäre Lösungsansätze entwerfen,
- können fachliche Kritik kommunizieren und
- können zukünftige Folgenabschätzungen leisten.

BESCHREIBUNG

Die Prüfungsmethode „Interdisziplinäres Utopia“ ermöglicht es Studierenden, interdisziplinäre Lösungen in einem Team zu entwickeln, ohne sich dabei von Sachzwängen, Gesetzen, ökonomischen oder sozialen Hemmnissen der Realität beschränken zu lassen. Ziel ist es, dass die Studierenden Fachwissen unterschiedlicher Disziplinen nutzen, um gemeinsam ein Best-Case-Szenario zu entwickeln. Dieses Szenario beschreibt einen Idealzustand, sozusagen einen optimalen Fall, der vollkommen losgelöst von der Realität sein kann.

Zur gemeinsamen Erstellung des Best-Case-Szenarios werden die Studierenden in interdisziplinäre Teams von sechs bis acht Personen eingeteilt. Die Aufgabenstellung wird in der Mitte des Semesters gegeben. Somit haben die Studierenden ausreichend Zeit, ihre interdisziplinäre Utopie zu entwickeln und den dargebotenen interdisziplinären Lehrstoff im Rahmen ihres Themas anzuwenden. Die Aufgabenstellung sollte den Studierenden möglichst viel Freiraum geben und gleichzeitig alle beteiligten Disziplinen ansprechen. In der Mitte des Semesters legen die Studierenden gemeinsam ein konkretes Thema ihrer Utopie fest. Im weiteren Verlauf des Semesters sammeln die Studierenden Ideen aus den unterschiedlichen Einzelwissenschaften und integrieren diese.

Die Studierenden erhalten in der Vorbereitungsphase auf Wunsch von der Lehrperson und den Kommilitonen monodisziplinäres und beziehungsweise interdisziplinäres Peer-Feed-

back. Wichtig ist, dass die Lehrende oder der Lehrende Kriterien zur Gestaltung des interdisziplinären Best-Case-Szenarios entwickelt und diese an die Studierenden kommuniziert: Die Nutzung von Fachbegriffen, die Anzahl der Bezüge zu Theorien, von Konzepten und Forschungsergebnissen aus den Einzeldisziplinen und der Grad der Integration sollten berücksichtigt werden.

Es ist darauf zu achten, dass sich die Studierenden von der Idee eines real umsetzbaren Plans distanzieren. Erfahrungsgemäß fällt dies Studierenden nicht leicht. Deshalb ist es notwendig, dass die Lehrende oder der Lehrende das Spannungsfeld zwischen Realität und Utopie mit den Studierenden vorab diskutiert.

Am Ende der interdisziplinären Lehrveranstaltung hält jedes interdisziplinäre Team eine 15-minütige Präsentation zu seinem interdisziplinären Best-Case-Szenario. Die Präsentation kann wahlweise in Form eines Posters, einer PowerPoint- beziehungsweise Prezi-Präsentation oder eines Videos erfolgen. Möchte man ein bestimmtes Präsentationsformat vorgeben, bieten sich beispielsweise die Formate „Interdisziplinäre Postersession“ oder „Interdisziplinäres Pecha Kucha“ aus dem Kapitel „Prüfung“ als sinnvolle Ergänzung an.

INTERDISZIPLINÄRE KRITERIEN ZUR NOTENFINDUNG

1) Tiefe in den Einzeldisziplinen: Angemessener Bezug zu behandelten Theorien, Konzepten und Forschungsbefunden der Einzelwissenschaften, richtige Anwendung von Fachbegriffen

2) Mehrwert durch Integration: Kreativität und Innovation des Best-Case-Szenarios, Kombinationsreichtum der unterschiedlichen disziplinären Perspektiven

3) Kritische Reflexion: Grad der kritischen Auseinandersetzung mit den disziplinären Inhalten der interdisziplinären Lehrveranstaltung und deren Begrenzung

Je nach Prüfungsordnung sind Gruppennoten oder Einzelnoten denkbar. Zur Festlegung der Einzelnote kann eine Bewertung der individuellen Leistung (anhand der Bezüge zu behandelten disziplinären Theorien, Konzepten und Forschungsbefunden) mit der Bewertung der Gruppenleistung (Innovativität und kritische Reflexion) kombiniert werden.

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Sozialkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



Optional:
Stellwand
Beamer

ZEIT



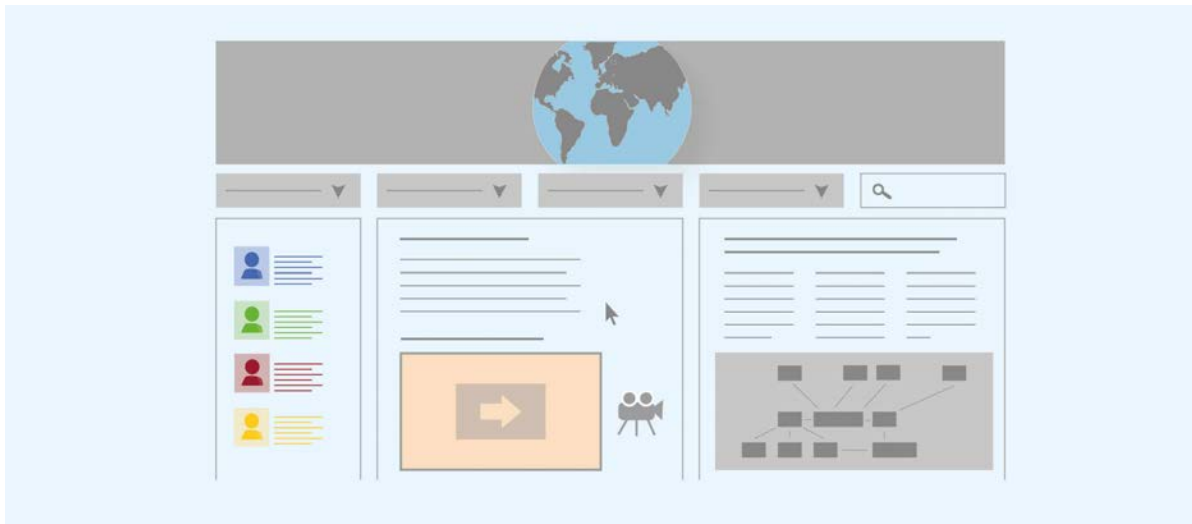
Dauer der Durchführung:
15-20 Minuten

Studentischer Workload:
20 Stunden

LITERATUR

Gerick, J. (2018). Best-Case-Szenarien entwickeln. In J. Gerick, A. Sommer & G. Zimmermann (Hrsg.), *53 Prüfungsformate für die Hochschullehre. Kompetent Prüfungen gestalten* (S. 31-33). Münster: Waxmann.

Interdisziplinärer Blog



ZUR PRÜFUNG FOLGENDER LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können Inhalte der eigenen Disziplin verständlich kommunizieren,
- können unterschiedliche disziplinäre Perspektiven gegenüberstellen, einordnen und integrieren,
- können interdisziplinäre Integration anschaulich darstellen.

BESCHREIBUNG

Die Prüfungsmethode „Interdisziplinärer Blog“ ermöglicht die regelmäßige Nachbearbeitung, Reflexion und Vertiefung des interdisziplinären Lernstoffes auf Teamebene der Studierenden. Die Studierenden bedenken bei der Erstellung eines „Interdisziplinären Blogs“ mögliche interessierte Leserinnen und Leser, die mit den verschiedenen Fachdisziplinen und der dazugehörigen Fachliteratur nicht vertraut sind. Die Studierenden müssen folglich im interdisziplinären Team überlegen, wie sie ihr interdisziplinäres Thema öffentlich so vorstellen, dass Dritte es verstehen können. Sie betreiben also Wissenschaftskommunikation. Das Aufbereiten und Kommunizieren von wissenschaftlichen Inhalten ist zentraler Gegenstand dieser Prüfungsmethode.

Wenn möglich, können Lehrende vor der Lehrveranstaltung einen Blog im Rechenzentrum der Hochschule beantragen. Jedem interdisziplinären Studierendenteam, bestehend aus fünf bis sechs Personen, wird am Anfang des Semesters ein eigener Blog eingerichtet. Dort werden Studierende zu Autorinnen und Autoren bzw. Redakteurinnen und Redakteuren. In der interdisziplinären Arbeit der Studierendenteams wird Wissenschaftskommunikation erprobt, indem die Studierenden aus ihren Fachdisziplinen berichten und zu einem gesellschaftlichen Thema Position beziehen. Ausgehend von einer interdisziplinären Fragestellung posten die Studierenden Inhalte ihrer eigenen Disziplin, diskutieren die

verschiedenen Perspektiven der unterschiedlichen Disziplinen und ziehen gemeinsam Schlüsse.

Die Nutzung eines Blogs erfordert eine technische Einführung der Studierenden. Zur Darstellung des interdisziplinären Lernens und Arbeitens können – abhängig von den Präferenzen und Erfahrungen – folgende Blogelemente zum Einsatz kommen:

- Artikel: Verfassen monodisziplinärer oder interdisziplinärer Beiträge
- Kommentar: interdisziplinärer Dialog durch das Kommentieren fachfremder Artikel
- Grafiken: Interdisziplinäre Zusammenhänge visuell darstellen
- Podcasts: Experteninterview, interdisziplinäre Diskussion der Studierenden
- Videos: Erklären von disziplinären Inhalten, Experteninterview, interdisziplinäre Diskussion, Storytelling, Tutorials
- Steckbrief: Vorstellung der Studierenden, Fotos, Meinungsbild

Wichtig ist, dass die Lehrenden sich vorab auf Kriterien für die Gestaltung der Blogelemente einigen und diese kommunizieren.

INTERDISZIPLINÄRE KRITERIEN ZUR NOTENFINDUNG

1) Tiefe in den Einzeldisziplinen: Qualität und Quantität der Blogbeiträge, fachübergreifende Verständlichkeit, Passung und Qualität der genutzten Medien

2) Mehrwert durch Integration: Aufbereitung interdisziplinärer Fragestellungen, Grad der Elaboration der Integration der Inhalte der Einzelwissenschaften

3) Kritische Reflexion: Grad der kritischen Auseinandersetzung mit der Eigen- und Fremddisziplin und Reflexion der interdisziplinären Ergebnisse vor dem Hintergrund der gesellschaftlichen Fragestellung

Je nach Prüfungsordnung sind Gruppennoten oder Einzelnoten denkbar. Zur Bestimmung der Einzelnote kann eine Bewertung der individuellen Leistung (monodisziplinäre Wissenschaftskommunikation) mit der Bewertung der Gruppenleistung (Darstellung des interdisziplinären Diskurses) kombiniert werden.

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Sozialkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



Blogzugang

ZEIT



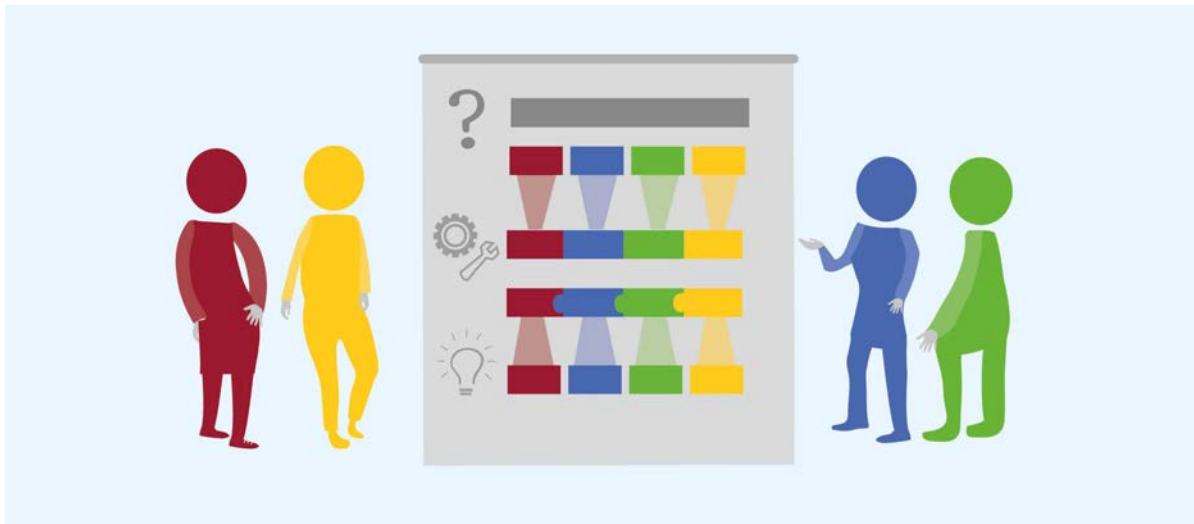
Dauer der Durchführung:
Semesterbegleitend

Studentischer Workload:
60 Stunden

LITERATUR

Kahrs, M. & Kohl, S. (2016). Blogbeitrag. In J. Gerick, A. Sommer & G. Zimmermann (Hrsg.), *53 Prüfungsformate für die Hochschullehre. Kompetent Prüfungen gestalten* (S. 38-41). Münster: Waxmann.

Interdisziplinäre Postersession



ZUR PRÜFUNG FOLGENDER LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können eine interdisziplinäre Fragestellung bearbeiten,
- können die disziplinären und die interdisziplinären Perspektiven auf das Wesentliche reduzieren und anschaulich präsentieren und
- können interdisziplinäre Lösungsansätze generieren.

BESCHREIBUNG

Die Prüfungsmethode „Interdisziplinäre Postersession“ stellt eine Kombination aus einer mündlichen und schriftlichen Prüfungsform dar. In einem interdisziplinären Team erstellen die Studierenden ein Poster, das ihren interdisziplinären Arbeits- und Lernprozess dokumentiert. Dabei sind die Präsentation und Dokumentation eines interdisziplinären wissenschaftlichen Arbeitsauftrags oder auch die Aufbereitung eines interdisziplinären Arbeitsergebnisses im Forschungs- oder Praxisprojekt denkbar. Der Aufbau des Posters hat folgende Elemente:

- Monodisziplinärer theoretischer Hintergrund aus allen beteiligten Disziplinen
- Interdisziplinäre Fragestellung oder interdisziplinärer Arbeitsauftrag
- Darstellung der integrierten Methodik
- Präsentation der interdisziplinären Ergebnisse
- Diskussion der Ergebnisse vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Disziplinen, Aufzeigen von Grenzen

Wichtig ist, dass die Studierenden sich auf das Wesentliche beschränken. Besonders der Einsatz von Visualisierungen und Bildern erleichtert das fachübergreifende Verständnis. Dabei sollten ausschließlich eigene oder lizenzfreie Bilder genutzt werden.

Auch für die grafische Gestaltung sollten Kriterien bezüglich der Schriftgrößen, dem Verhältnis von Text zu Abbildungen sowie zur Visualisierung der interdisziplinären Herangehensweise beispielsweise durch den Einsatz von unterschiedlichen Farben formuliert werden.

Da der Druck von farbigen DIN-A0- oder DIN-A1-Postern mit Druckkosten verbunden ist und dies das Budget von Studierenden übersteigen kann, sollten die Kosten von der Hochschule getragen werden. Alternativ können die Poster in elektronischer Form präsentiert werden.

Zur Unterstützung der Erstellung des Posters kann die Lehrende oder der Lehrende den Studierenden Handreichungen oder E-Learning-Tutorials zur Verfügung stellen.

Je nach Thema und vorab gewählten interdisziplinären Lehr-Lern-Methoden ist es möglich, weitere hochschulinterne und -externe Gäste zur Postersession einzuladen. Dabei sind sowohl die Kommilitoninnen und Kommilitonen der Studierenden der jeweiligen Fachdisziplinen als auch am Thema Interessierte sowie Praxispartnerinnen und Praxispartner denkbar.

Sind wenige Studierende und wenig Besucheinnen und Besucher anwesend, kann ein gemeinsamer „Gallery Walk“ erfolgen, bei dem die Anwesenden von Poster zu Poster gehen.

INTERDISZIPLINÄRE KRITERIEN ZUR NOTENFINDUNG

1) Tiefe in den Einzeldisziplinen: Visualisierung, Darstellung und Prägnanz der disziplinären Inhalte

2) Mehrwert durch Integration: Visualisierung und Darstellung der Integration der Fragestellung, Auswahl und Kombination der Methoden und Zusammenführung der Ergebnisse

3) Kritische Reflexion: Darstellung der Grenzen des interdisziplinären Ergebnisses

Je nach Prüfungsordnung sind Gruppennoten oder Einzelnoten denkbar. Zur Festlegung der Einzelnote kann eine Bewertung der individuellen Leistung (anhand der Darstellung der disziplinären Perspektive) mit der Bewertung der Gruppenleistung (Integration und kritische Reflexion) kombiniert werden.

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Sozialkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



Pinnwände

ZEIT



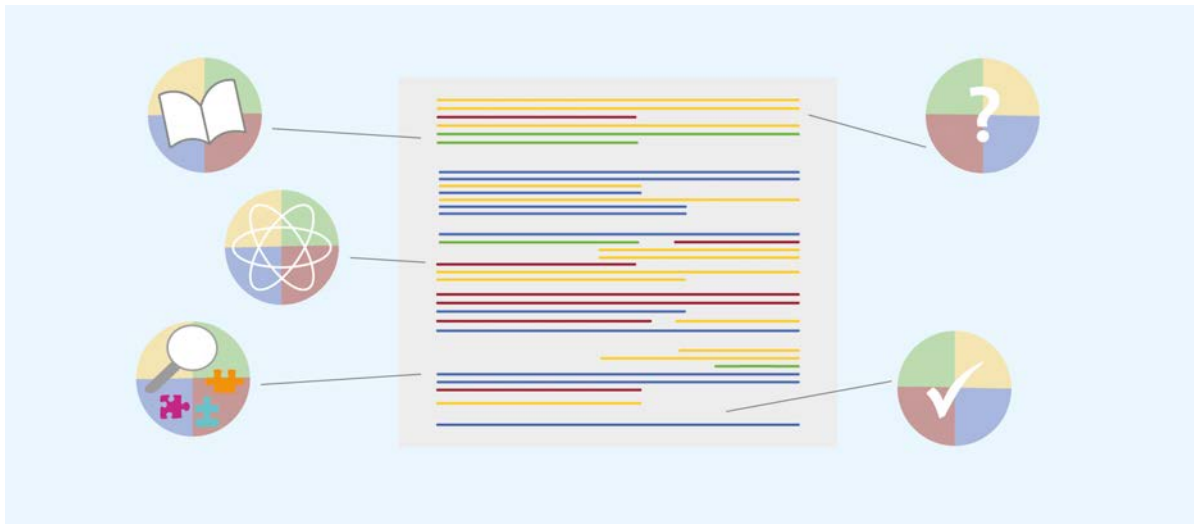
Dauer der Durchführung:
15-20 Minuten

Studentischer Workload:
20-30 Stunden

LITERATUR

Decker, C. (2016). Die Posterkonferenz als hochschuldidaktische Methode und Alternative zum Referat. In B. Berendt, N. Schaper, B. Szczyrba & J. Wildt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre* (Artikel G1.2). Berlin: Raabe.

Interdisziplinärer Forschungsbericht



ZUR PRÜFUNG FOLGENDER LERNZIELE

Die Studierenden ...

- können eine interdisziplinäre Forschungsfrage in einem interdisziplinären Team formulieren,
- können Befunde unterschiedlicher Disziplinen zusammenführen,
- können Forschungsmethoden fachübergreifend integrieren und anwenden,
- können interdisziplinäre Forschungsergebnisse vor dem Hintergrund der eigenen Disziplin diskutieren und bewerten,
- können interdisziplinäre Forschungsergebnisse interpretieren und diskutieren,
- können den interdisziplinären Forschungsprozess analysieren, bewerten und Schlüsse daraus ziehen und
- können interdisziplinäre Forschungsergebnisse kritisch reflektieren.

BESCHREIBUNG

Die Prüfungsmethode „Interdisziplinärer Forschungsbericht“ ermöglicht Studierenden, ihre Erlebnisse und Arbeitsergebnisse in einem interdisziplinären Teamforschungsprojekt zu verschriftlichen. Interdisziplinäre Forschung und somit auch deren Veröffentlichungen nehmen zu. Mithilfe dieser Prüfungsmethode ist die interdisziplinäre Forschungspraxis für Studierende ganzheitlich erfahrbar.

Die Studierenden schreiben in der gleichen Gruppenkonstellation den „Interdisziplinären Forschungsbericht“, in der sie ihr Forschungsprojekt im „Interdisziplinären Forschenden Lernen“ umgesetzt haben. Dazu nutzen sie ein Online-Schreibtool (z. B. Etherpad oder Google Docs), um den kollaborativen Schreibprozess zu organisieren. Jede Studierende und jeder Studierende schreibt mit einer eigenen Schriftfarbe. Der interdisziplinäre Forschungsbericht ist wie folgt aufgebaut:

- **Einführung:** Gesellschaftliche Relevanz und Notwendigkeit der interdisziplinären Herangehensweise an das Thema
- **Theorien und bisherige Forschungsergebnisse:** Multidisziplinärer (und falls schon vorhanden: Interdisziplinärer) Überblick bisheriger Theorien und wissenschaftlicher Befunde zu dem Thema, Zusammenführung der Perspektiven, Identifikation von Unterschieden und Widersprüchen
- **Zentrale interdisziplinäre Forschungsfrage:** Aufbereitung und Formulierung von Hypothesen oder Leitfragen
- **Methoden:** Begründete Auswahl und Integration der Forschungsmethoden aus den Einzelwissenschaften, Beschreibung des interdisziplinären Forschungsdesigns und der gewählten Forschungsinstrumente
- **Ergebnisse:** Aufbereitung und Beschreibung der interdisziplinären Forschungsergebnisse
- **Diskussion:** Interpretation und Diskussion der Ergebnisse vor dem Hintergrund der interdisziplinären Forschungsfrage und dem bisherigen Stand der Disziplinen, Mehrwert und Grenzen der interdisziplinären Herangehensweise

Die Lehrenden kommunizieren klare inhaltliche Kriterien bezüglich des Integrationsgrads, der Anzahl der Konzepte, Theorien und Befunde in den Einzeldisziplinen und des Umfangs der Forschungsmethoden. Außerdem geben sie klare formale Kriterien bezüglich der Seitenanzahl, Zitierweise und Anordnung des Literaturverzeichnisses.

INTERDISZIPLINÄRE KRITERIEN ZUR NOTENFINDUNG

1) Tiefe in den Einzeldisziplinen: Qualität und Quantität der Fundierung der Fachliteratur und der angewandten Forschungsmethoden der Einzelwissenschaften

2) Mehrwert durch Integration: Elaborations- bzw. Integrationsgrad von Inhalten, Perspektiven, Forschungsmethoden der Einzelwissenschaften

3) Kritische Reflexion: Grad der kritischen Auseinandersetzung mit den einzelnen Disziplinen und deren Grenzen sowie des Forschungsergebnisses

Je nach Prüfungsordnung sind Gruppen- oder Einzelnoten denkbar. Zur Festlegung der Einzelnote wird die individuelle Leistung mit der Bewertung der Gruppenleistung kombiniert.

INTERDISZIPLINÄRE VORERFAHRUNG



FACHSEMESTER



GRAD DER INTEGRATION



ANZAHL DER STUDIERENDEN



KOMPETENZEN



Fachkompetenz
Methodenkompetenz
Sozialkompetenz
Selbstkompetenz

MATERIAL



Google Docs oder
Etherpad

ZEIT



Dauer der Durchführung:
Semesterbegleitend

Studentischer Workload:
90 Stunden

LITERATUR

Huber, L., Helmer, J. & Schneider, F. (2009). *Forschendes Lernen im Studium: Aktuelle Konzepte und Erfahrungen*. Bielefeld: UniversitätsVerlagWebler.

Nachwort

Interdisziplinarität ermöglicht ein lebenslanges Lernen. Jede neue Begegnung mit einer Vertreterin oder einem Vertreter einer anderen Fachdisziplin ermöglicht uns eine neue Perspektive.

Zum Abschluss möchte ich Ihnen gerne die Parabel „Die fünf Gelehrten und der Elefant“ mit auf den Weg geben.

In einem Königreich lebten einst fünf weise Gelehrte, die allesamt blind waren. Ihr König schickte sie auf die Reise nach Indien, um herauszufinden, was ein Elefant ist. Dort angekommen, wurden sie von einem Helfer zu einem Elefanten geführt. Sie standen dann um das Tier und versuchten, sich durch ertasten ein Bild von dem Elefanten zu machen. Wieder zurück beim König sollten sie über den Elefanten berichten. Der erste blinde Gelehrte hatte das Ohr des Tieres ertastet und begann: „Der Elefant ist wie ein großer Fächer.“ Der zweite Blinde, der den Rüssel berührt hatte, widersprach ihm: „Nein, er ist ein langer Arm.“ „Stimmt nicht, er fühlt sich an wie ein Seil mit ein paar Haaren am Ende“, entgegnete jener Gelehrte, der den Schwanz des Elefanten ergriffen hatte. „Er ist wie eine dicke Säule!“, berichtete der vierte blinde Gelehrte, der das Bein ertastet hatte. Und der fünfte, der den Elefantenrumpf berührt hatte, meinte: „Der Elefant ist wie eine riesige Masse mit einigen Rundungen und Borsten darauf.“ Sie konnten sich nicht einigen, was ein Elefant wirklich ist. Aufgrund ihrer widersprüchlichen Aussagen, fürchteten die Gelehrten den Zorn des Königs.

Doch der König lächelte weise: „Ich danke euch, denn nun weiß ich, was ein Elefant ist: Ein Elefant ist ein Tier mit Ohren wie Fächer, mit einem Rüssel, der wie ein langer Arm ist, mit einem Schwanz, der einem Seil mit ein paar Haaren daran gleicht, mit Beinen, die wie starke Säulen sind und mit einem Rumpf, der wie eine große Masse mit einigen Rundungen und ein paar Borsten ist.“

Die Gelehrten senkten beschämt ihren Kopf, nachdem sie erkannten, dass jeder von ihnen nur einen Teil des Elefanten ertastet hatte und sie sich zu schnell damit zufriedengegeben hatten.

Adaption nach John Godfrey Saxe (1816–1887)

Alle wissenschaftlichen Disziplinen sind auf der Suche nach der Wahrheit; jede Disziplin mit ihrer ganz eigenen Herangehensweise. Erst wenn wir alle Sichtweisen zusammenfügen und integrieren, sehen wir unseren Elefanten. Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Entdecken von anderen wissenschaftlichen Disziplinen, viele Erkenntnisse und neue Ideen für Sie persönlich, für die Lehre, für die Wissenschaft und für die Gesellschaft! Viel Freude beim interdisziplinären Lehren und Lernen und dem Entdecken Ihres Elefanten!