

Nicole HERMANNSDÖRFER¹ (Tübingen) & Julia PRIESS-BUCHHEIT
(Coburg)

Interdisziplinäre Handlungsfähigkeit

Zusammenfassung

Die Förderung interdisziplinärer Handlungsfähigkeit bei Studierenden bereitet auf Herausforderungen der postmodernen Gesellschaft sowie auf komplexe berufliche Aufgaben vor und ergänzt hochspezialisierte Studiengänge. In diesem Artikel werden vier an der Hochschule Coburg erprobte Module zum Erwerb interdisziplinärer Handlungsfähigkeit (IHA) mithilfe des IHA-Modells systematisierend beschrieben. Damit wird die Grundlage für einen Dialog über geeignete Lehr-Lern-Settings für interdisziplinäre Lehre geschaffen.

Schlüsselwörter

Interdisziplinarität, Didaktik, Handlungsfähigkeit, Lehren und Lernen, Lehr-Lern-Setting

1 E-Mail: nicole.hermannsdoerfer@uni-tuebingen.de



The ability to act in interdisciplinary settings

Abstract

By teaching students how to act in an interdisciplinary setting, higher education institutions can prepare them to face the challenges of our modern society and to perform professional tasks. These institutions can also balance highly specialized study programmes. This paper describes systematically four modules, how to acquire the ability to act in interdisciplinary settings. The University of Applied Sciences Coburg designed these modules by means of a so called IHA-model and tested them. This model provides the basis for a dialog on teaching/learning environments suitable for building the competencies needed to work in an interdisciplinary setting.

Keywords

interdisciplinarity, didactics, ability to act, layer model, learning environment

1 Einleitung

In einer sich globalisierenden Wissensgesellschaft und einer zunehmend komplexer werdenden Arbeitswelt kommt interdisziplinärer Zusammenarbeit ein immer größerer Stellenwert zu. Mit der gezielten Einbindung unterschiedlicher fachlicher Perspektiven ist die Hoffnung verbunden, Probleme eingehender zu erfassen (vgl. LAUTH et al., 2019, S. 7). Von daher ist es nicht verwunderlich, dass interdisziplinäre Lehre heute an vielen Hochschulen in den Leitbildern zur Lehre erwähnt oder festgeschrieben ist.²

2 An dieser Stelle wird darauf verzichtet, den ausführlichen Diskurs über den Begriff Interdisziplinarität und seine genaue Einordnung und Abgrenzung zu wiederholen (vgl. dazu z. B. JUNGERT, 2013; LERCH, 2017; RAJH, 2017; BALSIGER, 2005). Dem Artikel liegt folgendes, eher allgemeines Verständnis von Interdisziplinarität zugrunde: Interdisziplinarität ist „ein integrationsorientiertes Zusammenwirken von Personen aus mindestens zwei Disziplinen“ (DI GIULIO & DEFILA, 2008, S. 37), um Probleme lösen bzw. Fragen beantworten zu können, die von einzelnen Disziplinen nicht zufriedenstellend bearbeitet werden können (vgl. KLEIN, 1990, S. 196).

Gleichzeitig bleiben aber die Lernziele, also die für interdisziplinäre Zusammenarbeit erforderlichen Kompetenzen, bisher unterbestimmt. Diese Lücke soll im Folgenden geschlossen werden. Basierend auf den Erfahrungen im Projekt *Der Co-burger Weg* (CoW) werden in diesem Artikel interdisziplinäre Handlungsfähigkeit (IHA) und geeignete Lernsettings beschrieben.³

Zunächst werden grundlegende Faktoren skizziert, die für ein Gelingen bzw. Scheitern interdisziplinärer Zusammenarbeit verantwortlich sind (BOIX MANSILLA, 2012; BRANDSTÄDTER & SONNTAG, 2016; LERCH, 2017). Sie geben Hinweise, welche Kompetenzen für eine gelingende interdisziplinäre Zusammenarbeit gefördert werden sollten. Da es bisher kein umfassendes Modell zum Erwerb von IHA gibt, wird das Modell zur beruflichen Handlungskompetenz von FAULHABER (2002) aufgenommen und erweitert. Im Anschluss wird mit Hilfe dieses IHA-Modells ausgeführt, mit welchem Aufbau und mit welchen Schwerpunkten in den letzten acht Jahren im *CoW* der Erwerb von IHA unterstützt wurde. Im Fazit wird das IHA-Modell mit bereits vorliegenden problemorientierten bzw. organisationspsychologischen Modellen von BOIX MANSILLA (2012) bzw. BRANDSTÄDTER & SONNTAG (2016) in Beziehung gesetzt und Lernziele sowie Lernsettings werden pointiert dargestellt.

2 Herausforderungen interdisziplinärer Zusammenarbeit

„Interdisziplinäres Arbeiten beruht in den meisten Fällen auf einem Irrtum, der auf wechselseitigen Projektionen und einer fantasiegesteuerten Annahme von Interessen bei den jeweiligen Partnern basiert, was wiederum – mangels rechtzeiti-

3 Der Begriff interdisziplinäre Handlungsfähigkeit schließt an das vor allem im beruflichen Bereich verbreitete Verständnis von Handlungsfähigkeit bzw. Handlungskompetenz an, das sich an den Ausführungen von ROTH (1971) orientiert und auch vom DEUTSCHEN BILDUNGSRAT (1974) aufgenommen wurde. Demnach ist das Ziel des Lernens, „den jungen Menschen auf die Lebenssituationen im privaten, beruflichen und öffentlichen Bereich so vorzubereiten, dass er eine reflektierte Handlungsfähigkeit erreicht“ (DEUTSCHER BILDUNGSRAT, 1974, S. 49).

ger Überprüfung – nicht selten zu Fehleinschätzungen und Ernüchterungen führt“ (STEINER, 2009, S. 134).

Mit dieser Einschätzung ist Steiner, der selbst an einem interdisziplinären Projekt beteiligt war, nicht allein. Fachliche Expertise und im disziplinären Kontext erworbene Teamkompetenzen reichen für eine erfolgreiche interdisziplinäre Zusammenarbeit offenbar nicht aus. In der Literatur werden unterschiedliche Gründe genannt, warum interdisziplinäre Projekte für Konflikte anfällig sind (vgl. z. B. DEFILA & DI GIULIO, 1998; SCHATZ, 2009). Die Herausforderungen lassen sich auf vier grundlegende Faktoren zurückführen (vgl. BRANDSTÄDTER & SONNTAG, 2016; DEFILA & DI GIULIO, 1996 und 1998; CLAUS & WIESE, 2019; BORREGO & NEWSWANDER, 2010; SCHATZ, 2009):

Planungs- und Projektmanagement: Das Initiieren, Planen, Steuern, Kontrollieren und Abschließen von Projekten wird im interdisziplinären Kontext dadurch erschwert, dass unterschiedliche, disziplinspezifische Abläufe und Arbeitsrhythmen berücksichtigt und integriert werden müssen.

Gruppendynamik: Interdisziplinäre Teams sind aufgrund des (mangelnden) Verständnisses für andere Disziplinen besonders konfliktanfällig. Weit mehr als in anderen Teams sind Integrations- und Konsensbildungskompetenzen sowie Ambiguitätstoleranz gefragt.

Verstehen anderer Denkkulturen: Die Kommunikation zwischen den verschiedenen Fachkulturen ist in interdisziplinären Projekten zentral. Dies gilt sowohl auf der inhaltlichen Ebene (beim Wissenstransfer zwischen den Disziplinen) als auch auf der emotional-affektiven Ebene (beim Umgang mit Vorurteilen oder falschen Erwartungen).

Metawissen über Interdisziplinarität: Interdisziplinäre Arbeit unterscheidet sich von der Projektarbeit in einem disziplinären Team. Ohne Wissen über die Besonderheiten und besonderen Herausforderungen einer solchen Zusammenarbeit kann Interdisziplinarität kaum gelingen.

Die genannten Herausforderungen machen deutlich, dass IHA ein komplexes Gebilde ist, das mehrere Teilkompetenzen umfasst. Anders als LERCH (2017; 2019) geht der *CoW* davon aus (ENZMANN & PRIESS-BUCHHEIT, 2020), dass es sich nicht nur um ein „Konglomerat aus Fach, Methoden-, Sozial-, und Selbstkompetenzen“

(LERCH, 2017, S. 6) handelt. Zusätzlich zu den von LERCH genannten Komponenten mit einer stützenden Funktion, gibt es genuin interdisziplinäre Kompetenzen, die für ein Gelingen interdisziplinärer Zusammenarbeit nötig sind und die auch nur in einem eben solchen Setting erworben werden können (vgl. DEFILA & DI GIULIO, 1998, ENZMANN & PRIESS-BUCHHEIT, 2020).

3 Erwerb interdisziplinärer Handlungsfähigkeit in vier Modulen

An der Hochschule Coburg wurden im Rahmen des QPL-Projekts *CoW* von 2011 bis 2020 vier Module zur Förderung der IHA erprobt. Im Folgenden systematisiert das IHA-Modell die im Projekt gesammelten Erfahrungen.

Wer IHA erworben hat, berücksichtigt und beachtet bei Handlungsentscheidungen verschiedene disziplinäre Blickwinkel, um auf Basis eines aufgaben- und problembezogenen Wissenssystems und unter Berücksichtigung situativer Erfahrungen sowohl im wissenschaftlich-beruflichen als auch im gesellschaftlich-privaten Bereich effektiv handeln zu können. Daher sind alle Kurse im *CoW* mit Studierenden aus verschiedenen Disziplinen besetzt und die Dozierenden sind in der Regel aus fachfremden Studiengängen (HOCHSCHULE COBURG, 2020).⁴

Wie durch den Kreislauf in Abbildung 1 dargestellt, lässt sich IHA nicht rein theoretisch erwerben. Vielmehr muss der Wissenserwerb durch praktische Erfahrungen ergänzt werden. Beide Faktoren verhalten sich zirkulär: Theoretisches Wissen wird in situative Anwendungskontexte übertragen. Die dort gemachten Erfahrungen werden anschließend in die persönliche Wissensbasis integriert.

Wie in Abbildung 1 zu sehen ist, besteht die Wissensbasis nach Coburger Erfahrungen (vgl. HOCHSCHULE COBURG, 2020) aus fünf verschiedenen Wissensarten:

4 Eine Ausnahme hierzu bildet lediglich das Modul 1a zum Wissenschaftlichen Arbeiten (vgl. hierzu HERMANNSDÖRFER, 2020).

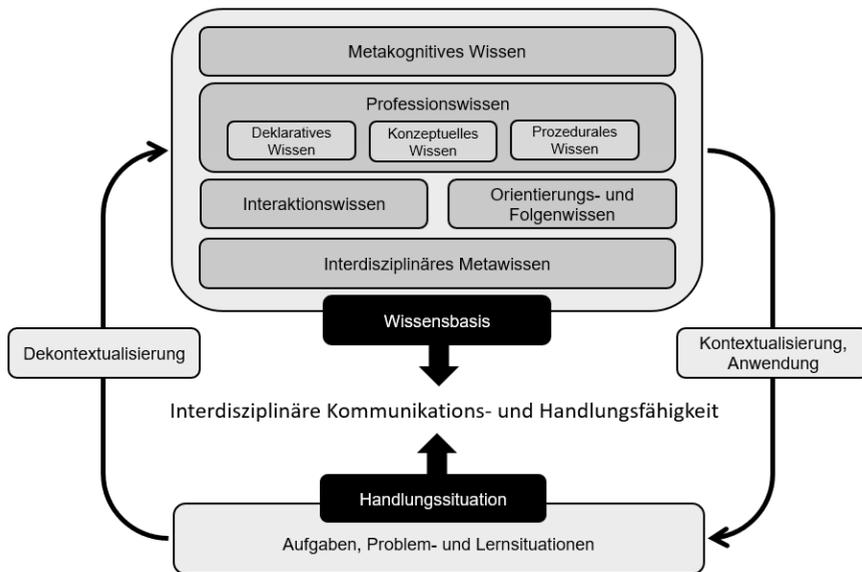


Abb. 1: IHA-Modell zur Entwicklung interdisziplinärer Handlungsfähigkeit (eigenes Modell, basierend auf FAULHABER, 2002, S. 271).

- 1) *Professionswissen* wird in den jeweiligen Fachwissenschaften erworben.
- 2) *Interaktionswissen* umfasst das Wissen über die Verständigung mit anderen. Diese Fähigkeit ist besonders gefordert, da bei der interdisziplinären Zusammenarbeit unterschiedliche Denkkulturen zusammentreffen.
- 3) *Metakognitives Wissen* kann sich sowohl auf (1) als auch auf (2) beziehen und lässt sich als strategisches Wissen über die Einschätzung und Gestaltung von Lernprozessen bestimmen.
- 4) *Orientierungs- und Folgewissen* ist nötig, da interdisziplinäre Teams häufig versuchen, Orientierungsprobleme zu lösen. Somit stehen sie vor der Herausforderung, gesellschaftlich verantwortlich zu handeln.
- 5) *Interdisziplinäres Metawissen* ist Wissen um die Voraussetzungen, Implikationen und Grenzen interdisziplinärer Erkenntnisgewinnung und Zusammenarbeit.

Vor allem (5) kommt eine entscheidende Funktion zu. Im Zusammenspiel zwischen interdisziplinärem Metawissen und anderen Wissensarten entstehen weitere genuin interdisziplinäre Kompetenzen wie beispielsweise interdisziplinäre Planungs- und Projektmanagementkompetenz oder interdisziplinäre Kommunikationskompetenz.

Wie oben beschrieben entwickelt sich IHA zirkulär. Deshalb werden im *CoW* insgesamt vier Module zum Erwerb von IHA angeboten. Die Module orientieren sich in ihrer Stufenfolge an der Lernzieltaxonomie von BLOOM & ENGELHART (1972, Weiterentwicklung ANDERSON & KRATHWOHL, 2001). Je nach Modul werden die unterschiedlichen Wissensarten aus dem IHA-Modell verstärkt adressiert.

3.1 Interdisziplinäre Perspektiven: Interdisziplinarität kennen und verstehen

Im Modul 1 „Interdisziplinäre Perspektiven“ werden schon im 1. Semester in einem Modul zur Wissenschaftspropädeutik und Persönlichkeitsentwicklung die Grundlagen interdisziplinären Denkens gelegt.

Die Kurse zur Persönlichkeitsentwicklung legen ihren Schwerpunkt auf Themen von disziplinübergreifender Relevanz, die nicht dem üblichen Fächerkanon entstammen. So setzen sich Studierende beispielsweise mit den ethischen Herausforderungen der modernen Technik auseinander oder fragen nach den kulturellen und gesellschaftlichen Strukturen des aktuellen Trends der Selbstoptimierung. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf Reflexionen des Interaktionswissens im interdisziplinären Kontext. Es handelt sich vor allem um diskursiv-reflexive Lehrformate. Ausgehend von einer gemeinsamen Problemstellung richten sich die fachlichen Sichtweisen *konzentrisch* auf einen gemeinsamen Gegenstand (HUBER, 1993, S. 216); eine Integrationsleistung der verschiedenen Sichtweisen wird hier (noch) nicht gefordert. Vielmehr geht es darum, die Beiträge und Herangehensweisen einzelner Disziplinen anzuerkennen und einen Grundstein für das Verstehen anderer Denkweisen zu legen.

Die Kurse zum Wissenschaftlichen Arbeiten verbinden das Erlernen fachspezifischer Methoden und Herangehensweisen, also Professionswissen (siehe Abbildung 1) mit dem Erwerb interdisziplinären Metawissens (vgl. dazu ausführlich HERMANNSDÖRFER, 2020). In diesen Kursen wird einerseits deutlich, dass es eine große Schnittmenge an gemeinsamen Arbeitstechniken zwischen den Diszipli-

nen gibt, andererseits werden auch disziplinspezifische Unterschiede diskutiert und wird über die Möglichkeiten und Grenzen einzelner Herangehensweisen reflektiert.

Modul 1 lässt sich im IHA-Modell (siehe Abb. 1) beim interdisziplinären Metawissen verorten und bahnt interdisziplinäre Interaktionskompetenz an. Die Kompetenzziele des Moduls bewegen sich, entsprechend des Ansatzes einer interdisziplinären Propädeutik, im Bereich des Kennens und Verstehens. Die Modulbeschreibung listet drei genuin interdisziplinäre Kompetenzen:

1. Verstehen der Ursachen und Herausforderungen einer disziplinär differenzierten Welt
2. Wissen um die Bedeutung von interpersonalem und interdisziplinärem Austausch für das Lösen komplexer Probleme
3. Akzeptieren von differenten Ergebnissen und Aushalten von Vielheit (Ambiguitätstoleranz)

Hinzu kommen weitere Kompetenzen mit interdisziplinärem Bezug wie beispielsweise das Kennen und Verstehen grundlegender wissenschaftlicher Lösungsperspektiven.

Die abstrakten Kompetenzen finden sich in anderen Worten in den Reflexionen der Studierenden wieder. Die folgenden Ausschnitte adressieren die genuin interdisziplinären Kompetenzen in der oben genannten Reihenfolge. Sie sind entnommen aus BENDER & LERCH (2013, S. 18f.):

„Dennoch muss ich anmerken, dass mir nicht bewusst war wie viele Bereiche des Lebens diese Bevölkerungsentwicklung [= demographischer Wandel] einnimmt, wie zum Beispiel die Innenarchitektur, das Finanzwesen, den Verkehr und die Architektur.“ (Integrative Gesundheitsförderung)

„Jedoch waren einzelne Diskussionen mit anderen Studiengängen, wie beispielsweise Aspekte oder Einwände von BWL-Studenten, für mich sehr interessant und spannend zu verfolgen.“ (Innenarchitektur)

„Wichtig hierbei ist es immer wieder, seine Gruppenmitglieder ausreden zu lassen und auch mal zu akzeptieren, andere Meinungen geltend zu machen.“ (Versicherungswirtschaft)

Obwohl die Studierenden ihr Studium erst beginnen, treten sie durchaus schon als Vertreter*innen ihres Faches auf, zeigen aber gleichzeitig die Bereitschaft, sich auf andere Argumentationsmuster und Denkweisen einzulassen. Beides bildet die Grundvoraussetzung dafür, dass das im folgenden Semester anstehende Praxis-Projekt gelingt.

3.2 Interdisziplinäres Projekt: Interdisziplinäre Interaktionskompetenz ausbilden – Professionswissen im interdisziplinären Zusammenhang nutzen

Im zweisemestrigen Modul „Interdisziplinäres Projekt“ wird die Befähigung zu interdisziplinärer Zusammenarbeit möglichst authentisch und praktisch gefördert. Im ersten Teil (2. Studiensemester) setzen sich die Studierenden vor allem wissenschaftlich-reflexiv mit den verschiedenen disziplinären Facetten des gewählten Themas auseinander und erstellen einen Ablaufplan (Analyse und Konzept), bevor im zweiten Teil (3. Studiensemester) die konkrete Umsetzung des Plans im Vordergrund steht (Umsetzung und Präsentation). Insgesamt sind die Projekte sehr vielfältig angelegt und reichen von der Entwicklung eines Jugendschutzparcours über die Erstellung von Ausstellungen in Zusammenarbeit mit lokalen Museen hin zur Entwicklung des Patientenzimmers der Zukunft.

Für das Modul 2/3 ergeben sich folgende genuin interdisziplinären Lernziele, die vor allem den Kompetenzstufen Anwenden und Analysieren zugeordnet sind:

1. Erklären und aktives Einsetzen eines Perspektivenwechsel; andere Fachperspektiven bewusst einnehmen
2. Reflektieren wertebezogener Aspekte bei komplexen Sachverhalten (z. B. soziale Gerechtigkeit, Nachhaltigkeit)
3. Prüfen disziplinärer Theorien, Modelle und Konzepte sowie ein Vergleich/Abgleich dieser mit interdisziplinären Problemlösungen
4. Projektbezogenes Vertiefen und Anwenden disziplinärer Fachkompetenzen im interdisziplinären Team
5. Adressatenbezogenes Kommunizieren im interdisziplinären Kontext

Dass sich Situationen ergeben, in denen die genannten Kompetenzen eingefordert und geübt werden können, hängt stark von den Rahmenbedingungen des Projektes ab. Ein ideales Setting für diese interdisziplinären Projekte, das nicht nur hohe Zufriedenheitswerte, sondern auch erfolgreiche Projektabschlüsse erzeugt, besteht nach Coburger Erfahrungen aus drei Elementen: Ein *genuin interdisziplinäres Thema*, das sich tatsächlich nur durch die Zusammenführung verschiedener fachlicher Kompetenzen lösen lässt. Ein *Lehrenden-Tandem* aus den für die Bearbeitung der Aufgabe unverzichtbaren Disziplinen sowie eine *gemischte Studierendengruppe*, die sich mindestens aus den Disziplinen der Lehrenden zusammensetzt.

Das Projekt „Kaffee Kongo“ kann als ein Beispiel für ein gelungenes Projekt dienen. Die Lehrenden stammten aus den Wirtschaftswissenschaften bzw. der Bioanalytik. Neben diesen beiden Disziplinen kamen außerdem noch Teilnehmende aus der Innenarchitektur sowie der Sozialen Arbeit hinzu. Ziel war es, die Kooperative Café-Cacao Lukula Congo zu unterstützen, den ehemals florierenden Anbau von Kaffee und Kakao in der Region Mayombe wiederzubeleben und die Produkte in Deutschland und Europa zu vermarkten. Die Studierenden setzten sich dazu vier Projektziele (vgl. HOCHSCHULE COBURG, 2019, S. 8f.):

- Die Akquise von finanziellen Mitteln (Spender, Investoren) sowie die Analyse und Verbesserung des Businessplans,
- die Erstellung einer Marketingstrategie für die Kooperative,
- die Verbesserung der Sozialstandards vor Ort sowie
- die Verbesserung der Kaffeequalität.

Setzt man dieses Beispiel mit dem IHA-Modell in Beziehung (siehe Abbildung 1), spiegeln die Projektziele ein Anwenden des Professionswissen aller Beteiligten. Gleichzeitig überschneiden sich die einzelnen Fachdisziplinen bei bestimmten Aufgaben. Diese Überlappungen enthalten das Potenzial zum Erwerb von IHA: Die Studierenden der Bioanalytik beschäftigten sich beispielsweise mit der Verbesserung der Kaffeebohnen und der Kaffeequalität. Das generierte Wissen soll vor Ort in passender Weise zur Verfügung gestellt werden. Deshalb entstand in Zusammenarbeit mit Studierenden der Innenarchitektur und der sozialen Arbeit eine in einfacher Sprache gehaltene und zusätzlich bebilderte Anleitung für die Bauern vor Ort. Eine bessere Qualität der Bohnen führt zu erhöhten Umsätzen, die wiederum im Businessplan der BWLer Berücksichtigung finden.

Insgesamt sind alle Projekte im *CoW* durch einen hohen Praxisanteil bei gleichzeitiger Rückbindung an fachliche Kenntnisse gekennzeichnet. Hier können interdisziplinäre Kompetenzen in situ erworben werden. Die einzelnen Disziplinen treten dabei vorwiegend in zwei Modi zueinander, dem *komplementären* oder dem *kontrastiven*. Während sich beim ersten die Sichtweisen der einzelnen Fächer ergänzen, widersprechen bzw. relativieren sich die Sichtweisen beim zweiten (vgl. HUBER, 1993, S. 216). Die Zusammenarbeit in gemischt-disziplinären Gruppen und die daraus entstehenden Konflikte führen vor allem zu einem Zugewinn auf der Ebene des Interaktionswissens (vgl. Abbildung 1), wie die folgenden Ausschnitte aus dem Reflexions- bzw. Umsetzungsbericht eines Studierenden verdeutlichen:

„Wir sind eine Gruppe von fünf Studierenden. [...] In dieser Konstellation sind wir zusammengekommen, weil uns eine Informations- und Aufklärungsarbeit über das Thema Nachhaltigkeit am stärksten interessierte. Jedoch benötigten wir einige Zeit, um die Art und Weise festzulegen, wie denn unser Projekt der Bildungsarbeit aussehen wird. [...] In unserer Gruppe herrschte zunächst kein Konsens, welche Aspekte der Nachhaltigkeit am Relevantesten sind. [...] Wir konnten uns schließlich auf die Idee einer Diskussionsveranstaltung einigen [...]. Mit der Konkretisierung unseres Projektes rückten wir als Team näher zusammen.“ (Ausschnitt aus einem Reflexionsbericht zum Modul 2)

„Eine Verbesserung der gemeinsamen Arbeit ist im Verlaufe des Projektes sehr deutlich erkennbar geworden. Die Orientierungsphase zu Beginn des Projektes kostete viel Anstrengung und Diskussionsbereitschaft. Von dort an entwickelte sich der Gruppenprozess in wellenartiger Bewegung.“ (Ausschnitt aus einem Umsetzungsbericht zum Modul 3)

Die interdisziplinären Projekte bilden das Kernstück der IHA-Förderung. Sie stellen sowohl an Studierende als auch an Lehrende hohe Anforderungen, die häufig durch die Beteiligung eines*r externen Projektpartners*in erhöht werden. Entsprechend hoch ist aber auch der Lerneffekt nach erfolgreichem Abschluss der Kurse.

Da viele der Projekte im Bereich Service Learning angesiedelt sind oder sich mit gesellschaftlich relevanten Themen beschäftigen, sind die Studierenden häufig für die Fragen des Moduls 4 sensibilisiert, dessen Schwerpunkt auf dem Orientierungs- und Folgenwissen und damit dem Bewältigungsbewusstsein liegt.

3.3 Interdisziplinäre Profilierung: Reflexionskompetenz fördern – gesellschaftlich verantwortliches Handeln anstoßen

Die bisher beschriebenen Module sind in den ersten drei Semestern des Studiums angesiedelt. Das letzte Modul „Interdisziplinäre Profilierung“ findet nach dem Praxissemester und damit am Ende des Studiums (6. Semester) statt. Die Studierenden haben dabei die Wahl zwischen interdisziplinären Kursen mit kulturellen bzw. ethischen Themen oder Seminaren mit berufsweltlichem Bezug. Vor dem Hintergrund der Praxiserfahrungen werden hier die erworbenen interdisziplinären, sozialen und kulturellen Kompetenzen noch einmal reflektiert und in Richtung gesellschaftlich verantwortliches Handeln vertieft.

Die Lernziele bewegen sich vor allem auf den Taxonomiestufen Kreieren und Bewerten. Die Modulbeschreibung nennt hier nur eine, allerdings sehr umfangreiche genuin interdisziplinäre Kompetenz:

„1. Interdisziplinäres Erschließen, Bewerten und gegebenenfalls gestalterisches Umsetzen berufsbezogener, kultureller, ästhetischer oder philosophischer Aspekte und Fragestellungen menschlichen Handelns“

Diese ist bewusst sehr offen formuliert, um den Studierenden und Lehrenden eine individuelle Schwerpunktsetzung zu ermöglichen.

Ein komplexer Sachverhalt soll differenziert betrachtet, analysiert und kontextbezogen eingeordnet werden. Ebenso soll ein eigener Standpunkt entwickelt und argumentativ stringent begründet werden. Es geht hier also um einen *reflexiven* Modus von Interdisziplinarität (vgl. HUBER, 1993, S. 216). In diesen Kursen zeigt sich sehr deutlich, dass die Studierenden neben ihrem fachlichen Habitus eine hohe Bereitschaft zum Diskurs mit anderen Disziplinen und Sichtweisen haben – und in der Lage sind, diesen reflektiert und wertschätzend zu führen.

„Für mich war es sehr interessant auch einen Einblick in eine andere Disziplin zu erhalten und dadurch die Unterschiede der jeweiligen Forschungsvorgehen nochmals klar verdeutlicht zu bekommen. [...] alle Disziplinen [verfolgen], wenn auch auf differenzierte Art und Weise, das Ziel Verantwortung für die von ihnen durchgeführten Forschungen zu übernehmen und durch Anwendung von verschiedenen Schutzmaßnahmen gute wissenschaftliche Praxis zu gewährleisten.“ (Seminarreflexion)

„Das Problem an Auftritten von künstlicher Intelligenz wird nicht sein, dass sie etwas, was ein Mensch tut, nicht kann. Problematisch wird die Haltung der Menschen dazu sein. [...] Wenn das Programm auf der Bühne dann wirklich selbst denkt [...], könnte das die Sicht der Menschen auf Auftritte dieser Art nochmal verändern. Eventuell wird auch der Generationenwechsel den Weg für Konzerte von künstlichen Intelligenzen ebnen.“ (veröffentlichte Seminarreflexion: LINDNER, 2020, S. 42)

Gerade das letzte Beispiel macht deutlich, wie Studierende das Orientierungs- und Folgenwissen (aus dem IHA-Modell) in diesen Kursen vertiefen und sich dieses Wissen nicht nur auf den Beruf beschränkt, sondern auch den nicht-beruflichen Alltag betreffen kann.

4 Diskussion

Im vorliegenden Artikel wurde der Erwerb interdisziplinärer Handlungsfähigkeit mithilfe des IHA-Modells vorgestellt. Das IHA-Modell enthält die Erfahrungen aus dem *CoW*. Es beschreibt den Erwerb von interdisziplinärer Handlungsfähigkeit als einen spiralförmigen Prozess aus vorhandener Wissensbasis und reflektierter Praxiserfahrung. Die Wissensbasis wird dabei in verschiedene Wissensarten unterteilt, die in einem didaktischen Setting jeweils gezielt gefördert werden können. Die Entwicklung von IHA kann angestoßen werden, z. B. durch eine mehrmalige Verankerung interdisziplinärer Module im Studienverlauf sowie durch prozessbegleitende Reflexionsangebote von Lehrenden.

Das IHA-Modell ergänzt bzw. integriert bereits vorliegende Modelle zum interdisziplinären Lernen. So beschreibt BOIX MANSILLA (2012) interdisziplinäres Lernen als „a system of reflective equilibrium“ (S. 295), das an das genetische Lernen von Piaget erinnert. Interdisziplinäre Notwendigkeiten und disziplinäre Einsichten geraten in einen Konflikt, das ursprüngliche Gleichgewicht ist gestört und somit ist ein reflexiver Prozess (*critical stance*) nötig, in dem das neue Wissen in vorhandenes Wissen eingeordnet wird, aber auch das vorhandene Wissen durch die neuen Erfahrungen und Sichtweisen erweitert wird (*leverage integration*). BOIX MANSILLA (2012) beschreibt demnach die Prozesse des IHA-Modells, die sich im Rahmen der Kontextualisierung und Dekontextualisierung von Wissen und Erfahrung ereignen.

In den oben beschriebenen Lernmodulen wurde dargestellt, welche Kompetenzen und Fähigkeiten nötig sind, um den von BOIX MANSILLA (2012) skizzierten Lernprozess zu durchlaufen.

Eine Liste entsprechender Teilkompetenzen für IHA legen auch BRANDSTÄDTER et al. (2018) vor. Die 39 Einzelkompetenzen werden den fünf Bereichen Spezial-, Themen-, Führungs-, Team- und Arbeitskompetenzen zugeordnet. Die aufgeführten Kompetenzen sind sehr detailliert und eignen sich daher, um Lernziele auf der Ebene einzelner Lehrveranstaltungen zu formulieren. Da BRANDSTÄDTER et al. (2018) Interdisziplinarität als einen Spezialfall von Teamdiversität verstehen, beziehen sich die genannten Kompetenzen vor allem auf die Bereiche des Interaktions- und interdisziplinären Metawissens und der Erwerb dieser hauptsächlich auf das in Kapitel 3.2 beschriebene Projektmodul. Zusätzlich konnte mithilfe des IHA-Modells der Schwerpunkt des gesellschaftlich verantwortlichen Handelns bzw. des Orientierungs- und Folgenwissens beim Erwerb von IHA im vierten Modul herausgearbeitet werden.

Das Coburger Setting ist eine erfolgreiche erprobte Umsetzung, wie sich IHA durch eine integrierte Vermittlung von Wissen und Praxiserfahrung im Laufe des Studiums entwickeln und weiterentwickeln kann. Mithilfe des IHA-Modells können die gemachten vielfältigen Erfahrungen aus didaktischer Perspektive expliziert werden. Die Förderung von IHA benötigt ein durchdachtes didaktisches Setting, welches den Erwerb einer soliden Wissensbasis und die Reflektion in einer wiederkehrenden Spirale von Theorie und Praxis ermöglicht. In solchen Settings kann sich IHA über mehrere Semester hinweg ausbilden. Die Aufschlüsselung nach verschiedenen Wissensarten weist auf die Lernziele hin, die in interdisziplinären Kursen besonders hervorgehoben werden sollten. Der interdisziplinären Metakompetenz kommt dabei ein hoher Stellenwert zu. Deshalb wird diese im *CoW* als Erstes vermittelt (vgl. Kap. 3.1).

Praxisberichte aus dem *CoW* betonen, dass eine interdisziplinäre Zusammensetzung der Studierenden nicht ausreicht, IHA zu erwerben. Vielmehr benötigen Kurse eine Problemstellung, bei der die Notwendigkeit unterschiedlicher, interdisziplinärer Zugangsweisen deutlich wird. Darüber hinaus zeigen PRIESS-BUCHHEIT & KEIM (2020), dass das Wiederfinden der eigenen Perspektive aller vertretenen Studiengänge den Erwerb einer IHA fördert. Je unterschiedlicher die beteiligten Fächer, umso schwieriger ist dies umzusetzen. Evaluationsergebnisse aus dem *CoW* belegen

zudem, dass Studierende, die in Kursen in einer disziplinären Minderheit vertreten waren, ihre interdisziplinäre Kompetenz abschließend geringer einschätzten als ihre Kommilitonen (vgl. PRIESS-BUCHHEIT & KEIM, 2020, S. 58).

Letztlich bleibt der Bildungsprozess in Bezug auf interdisziplinäre Handlungskompetenz nicht nur ein unabgeschlossener Prozess, sondern auch ein Vorgang, der äußerst individuell verläuft. Interdisziplinäre Lehr-Lern-Settings, die den Erwerb interdisziplinärer Handlungsfähigkeit anstoßen und begleiten, können mithilfe des IHA-Modells geplant und reflektiert werden.

5 Literaturverzeichnis

Anderson, L. W. , Krathwohl, D. R. et al. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Logman.

Balsiger, P. W. (2005). *Transdisziplinarität. Systematisch-vergleichende Untersuchung disziplinenübergreifender Wissenschaftspraxis*. München: Fink.

Bender, W. & Lerch, S. (30.09.2013). *Interdisziplinäre Kompetenzen Studierender evaluieren. 1. Zwischenbericht der Wissenschaftlichen Begleitstudie zum Projekt „Der Coburger Weg“*.

Bloom, B. S. & Engelhart, M. D. (Hrsg.) (1972). *Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich*. Weinheim: Beltz.

Boix Mansilla, V. (2012). Learning to synthesize: The development of interdisciplinary understanding. In R. Frodeman & J. T. Klein (Hrsg.), *The Oxford handbook of interdisciplinarity* (S. 288–306). Oxford: Oxford Univ. Press.

Borrego, M. & Newwander, L. K. (2010). Definitions of Interdisciplinary Research: Toward Graduate-Level Interdisciplinary Learning Outcomes. *The Review of Higher Education*, 34(1), 61–84, [doi: 10.1353/rhe.2010.0006](https://doi.org/10.1353/rhe.2010.0006).

Brandstädter, S., Schleiting, Y. & Sonntag, K. (2018). Interdisziplinäre Kompetenz in der Wirtschaft. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 72(1), 35–43, <https://doi.org/10.1007/s41449-017-0080-9>

- Brandstädter, S. & Sonntag, K.** (2016). Interdisciplinary Collaboration. In B. Deml, P. Stock, R. Bruder & C. M. Schlick (Hrsg.), *Advances in Ergonomic Design of Systems, Products and Processes* (S. 395–409). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Claus, A. M. & Wiese, B. S.** (2019). Development and test of a model of interdisciplinary competencies. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 28(2), 191–205, <https://doi.org/10.1080/1359432X.2019.1567491>
- Defila, R. & Di Giulio, A.** (1996). Voraussetzungen zu interdisziplinärem Arbeiten und Grundlagen ihrer Vermittlung. In P. W. Balsiger, R. Defila & A. Di Giulio (Hrsg.), *Ökologie und Interdisziplinarität – eine Beziehung mit Zukunft?* (S. 125–142). Basel: Birkhäuser.
- Defila, R. & Di Giulio, A.** (1998). Interdisziplinarität und Disziplinarität. In J.-H. Olbertz (Hrsg.), *Zwischen den Fächern – über den Dingen? Universalisierung versus Spezialisierung akademischer Bildung* (S. 111–137). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Deutscher Bildungsrat** (1974). *Empfehlungen der Bildungskommission. Zur Neuordnung der Sekundarstufe II*. Bonn, Bad Godesberg: Dt. Bildungsrat.
- Di Giulio, A. & Defila, R.** (2008). Interdisziplinarität in der Lehre – Qualitätsmerkmale und Kompetenzvermittlung. In F. Darbellay & T. Paulsen (Hrsg.), *Le défi de l'inter- et transdisciplinarité. Concepts, méthodes et pratiques innovantes dans l'enseignement et la recherche = Herausforderung Inter- und Transdisziplinarität* (S. 37–61). Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Enzmann, B. & Prieß-Buchheit, J.** (2020). Vermittlung interdisziplinärer Kompetenzen. In Hochschule Coburg (Hrsg.), *Interdisziplinär Studieren – Individuell Fördern. Eine Bilanz des Qualitätspakt-Lehre-Projektes „Der Coburger Weg“* (S. 13–19). Coburg: Hochschule Coburg.
- Faulhaber, G.** (2002). Die Integration eines Wissensartenkonzepts in einen Leitfaden für die Planung wirtschaftsberuflicher Lernumgebungen. Ein fachdidaktischer Beitrag zur Verbesserung der Qualität von Unterricht und der Begünstigung des Erwerbs beruflicher Handlungskompetenz. *Wirtschaft und Erziehung*, 58(9), 269–276.
- Hermannsdörfer, N.** (2020). Wissenschaftliches Arbeiten. In Hochschule Coburg (Hrsg.), *Interdisziplinär Studieren – Individuell Fördern. Eine Bilanz des Qualitätspakt-Lehre-Projektes „Der Coburger Weg“* (S. 91–92). Coburg: Hochschule Coburg.

Hochschule Coburg (2019). *Interdisziplinär studieren. Lösungsansätze für die Praxis 2018/19*. <https://www.studieren-in-coburg.de/hochschule-coburg-hg-interdisziplinaer-studieren-loesungsansaeetze-fuer-die-praxis-jg-2018-19/>

Hochschule Coburg (Hrsg.) (2020). *Interdisziplinär Studieren – Individuell Fördern. Eine Bilanz des Qualitätspakt-Lehre-Projektes „Der Coburger Weg“*. Coburg: Hochschule Coburg.

Huber, L. (1993). Renaissance des Gymnasiums?: Nicht ohne fächerübergreifenden Unterricht auf der Oberstufe! *Pädagogik und Schule in Ost und West*, 41(4), 212–219.

Jungert, M. (2013). Was zwischen wem und warum eigentlich? Grundsätzliche Fragen der Interdisziplinarität. In M. Jungert, E. Romfeld, T. Sukopp & U. Voigt (Hrsg.), *Interdisziplinarität. Theorie, Praxis, Probleme* (S. 1–12). Darmstadt: WBG (Wiss. Buchges.).

Klein, J. T. (1990). *Interdisciplinarity. History, theory, and practice*. Detroit: Wayne State Univ. Press.

Lauth, H.-J., Fischer, D., Krüger, D., Mohamad-Klotzbach, C., Pfeilschifter, R. & Rothfuß, E. et al. (2019). *Interdisziplinarität. Eine Grundlegung zu Begriffen, Theorien und Methoden in einer geistes- und sozialwissenschaftlichen Forschungsgruppe*. https://www.theologie.uni-wuerzburg.de/fileadmin/01010100/2019/Lauth_et_al_LoSAMWorkingPaper2.pdf

Lerch, S. (2017). *Interdisziplinäre Kompetenzen. Eine Einführung*. Stuttgart: UTB GmbH.

Lerch, S. (2019). *Interdisziplinäre Kompetenzbildung. Fächerübergreifendes Denken und Handeln in der Lehre fördern, begleiten und feststellen*. Berlin. https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/impulseNr.18_InterdisziplinaereKompetenzbildung.pdf

Lindner, K. (2020). Kann ein Live-Auftritt einer künstlichen Intelligenz (KI) funktionieren? In Hochschule Coburg (Hrsg.), *Sounds der Zukunft? Neue Musik hören und verstehen* (S. 36–43). Hochschule Coburg: Coburg.

Löwisch, D.-J. (2000). *Kompetentes Handeln. Bausteine für eine lebensweltbezogene Bildung*. Darmstadt: Wiss. Buchges.

Prieß-Buchheit, J. & Keim, B. (2020). Modulevaluation. Erkenntnisse zu interdisziplinären Lehr-Lernsettings. In Hochschule Coburg (Hrsg.), *Interdisziplinär Stu-*

dieren – Individuell Fördern. Eine Bilanz des Qualitätspakt-Lehre-Projektes „Der Coburger Weg“ (S. 54–64). Hochschule Coburg: Coburg.

Rajh, T. (2017). *Domänenspezifik und Interdisziplinarität – Lernen im Fach und Fächerverbund am Beispiel Technischer Bildung*. https://www.researchgate.net/publication/331430460_Domanenspezifik_und_Interdisziplinaritat_-_Lernen_im_Fach_und_Facherverbund_am_Beispiel_Technischer_Bildung

Roth, H. (1971). *Pädagogische Anthropologie*. Hannover, Berlin, Darmstadt, Dortmund: Schroedel.

Schatz, W. (2009). Forschungsorientierter, interdisziplinärer Unterricht in einem multidisziplinären Umfeld. *NHHL*, (5), E 1.6.

Schlager, C. (2012). *Programmsäule CONzept*. Internes Paper. Hochschule Coburg: Coburg.

Steiner, B. (2009). Interdisziplinarität Zwischen Abgrenzung und Auflösung – ein dilemma. In G. Bast, M. Pessler, D. Krüger & W. Pardeller (Hrsg.), *Undiszipliniert. Undisciplined; das Phänomen Raum in Kunst, Architektur und Design* (S. 134–143). Wien: Springer.

Autor*innen



Dr. Nicole HERMANNSDÖRFER || Universität Tübingen / Arbeitsstelle Hochschuldidaktik || Sigwarstraße 20, D-72076 Tübingen

<https://uni-tuebingen.de/lehrende/hochschuldidaktik/das-team/>

nicole.hermannsdoerfer@uni-tuebingen.de



Prof. Dr. Julia PRIESS-BUCHHEIT || Hochschule Coburg, Wissenschafts- und Kulturzentrum || Friedrich-Streib-Straße 2, D-96450 Coburg

<https://www.hs-coburg.de/ueber-uns/wissenschafts-und-kulturzentrum.html>

julia.priess-buchheit@hs-coburg.de