

Lehre und Lernen in Einklang bringen

Interdisziplinäre Lehrformate unterscheiden sich deutlich von anderen Lehrformaten. In einer überfachlichen Lehrveranstaltung unterrichten Lehrende unterschiedlicher Fächer Studierende aus den verschiedensten Fächern. Beide – Lehrende und Studierende – agieren in einem differenzierten Lehr-Lern-Setting, weil sich sowohl die Lehrenden als auch die Studierenden in Bezug auf **Lernziele**, **Prüfungsformate** und **Methodensetting** sowie in Bezug auf die Themenstellung aus dem gewohnten fachlichen Kontext lösen. Das stellt alle Seiten vor besondere Herausforderungen.

Interdisziplinäre Lehr-Lern-Prozesse sollten schrittweise didaktisch gestaltet werden. Bei der Konzeption einer interdisziplinären Lehrveranstaltung bewährt es sich, vom Ende her zu denken, d. h. zunächst die Lernziele festzulegen (**Constructive Alignment**). Möglichst konkret, klar und realistisch. Im Kern geht es um die Vermittlung überfachlicher Kompetenzen. Kognitive Lernziele treten eher in den Hintergrund. Als Resultat interdisziplinärer Lehre steht kein „träges Wissen“, sondern „Können“, das in neuen Situationen und Wissenschaftskontexten eingesetzt werden kann.

Ein oftmals nicht beachteter, aber wichtiger Effekt interdisziplinärer Lehre ist der Erwerb affektiver Kompetenzen: Die Studierenden sind in interdisziplinären Lehrformaten stets herausgefordert, andere Sichtweisen einzunehmen, die eigene Disziplin kritisch zu hinterfragen, eigene Standpunkte zu entwickeln und auch revidieren zu können. Die Auseinandersetzung mit Interdisziplinarität führt bei den Studierenden häufig zu Veränderungen ihrer eigenen Einstellung oder der Werthaltung: nicht nur bezogen auf das eigene Handeln, sondern auch gegenüber dem eigenen Fach.

In der interdisziplinären Lehre geht es nicht nur ausschließlich um die reine Fachwissen- und Inhaltsvermittlung. Vielmehr geht es beim interdisziplinären Lehren und Lernen um den Transfer zwischen den Disziplinen, damit neues Wissen entstehen kann. Dies gelingt mit Themen und Fragestellungen, die aus möglichst vielen Disziplinen betrachtet und bearbeitet werden können, wie z. B. Fragen der Humanitären Hilfe, der Bioethik, zum demographischen Wandel, Klimawandel, Digitalisierung aller Lebensbereiche, Mobilität oder globale Migration.

Rolle der Lehrenden

Sie als Lehrende sind in einer interdisziplinären Lehrveranstaltung in einer besonderen **Rolle**. Sie müssen die Studierenden Schritt für Schritt an die definierten Lernziele heranführen, dabei den sicheren Boden des eigenen Faches verlassen und auch selbst den Blick anderer

Disziplinen einnehmen können. Es erfordert ein anderes Lehrverständnis, sich mitunter gemeinsam mit den Studierenden den Themen und Fragestellungen aus unterschiedlichen Perspektiven zu nähern. Zudem gestalten die Lehrenden die interdisziplinären Lehrveranstaltungen mit Kolleg*innen anderer Fächer, die ihrerseits ein eigenes Verständnis von Lehre mitbringen. Es geht also zunächst darum, eine **Verständigung** darüber herzustellen, wie gelehrt, aber auch wie gelernt werden soll. Ein wesentliches didaktisches Gestaltungselement ist dabei die Auswahl der einzusetzenden Methoden.

Didaktische Gestaltungselemente

Neues Terrain erfordert neues Denken. Ein weiteres wichtiges Gestaltungselement ist es, Raum und Möglichkeiten für divergentes Denken zu schaffen, damit neues Wissen entstehen kann. Dieser Lernprozess, neue Ideen einzubringen und Herangehensweisen auszuprobieren, kann didaktisch mit Kreativmethoden, wie dem Design Thinking, angestoßen werden. Außergewöhnliche Lernorte unterstützen den Prozess und können eine kreative und intensive Lernatmosphäre schaffen (**Tagungsdokumentation Lehlounge - der Lehre Raum geben**).

Freiräume und ein **aktivierendes Methodensetting** sind wichtige Gestaltungselemente in interdisziplinären Formaten. In einem solchen Setting wird individuell und erfahrungsbasiert am Gegenstand gelernt, weil der eigene disziplinäre Bezugsrahmen immer wieder verlassen wird. Ergo: Das Handlungsergebnis, z.B. nach Abschluss der virtuellen Simulation oder des Planspiels, ist nicht das eigentliche Lernergebnis. Das individuelle und erfahrungsbasierte Lernen an die eigentlichen Lernziele und damit an den Kontext Wissenschaft zurück zu koppeln, muss aktiv von den Lehrenden gestaltet werden und gelingt über die Integration von Reflexionsinstrumenten in den Lernprozess. Didaktisch gestaltet können diese Reflexionsprozesse z. B. mit dem Einsatz von Lerntagebüchern, von Diskussions- und Präsentationsformaten oder von Gesprächs- und **Feedback**formaten werden.

Prüfen in interdisziplinären Lehrveranstaltungen

Ein letztes, aber nicht unwichtiges didaktisches Gestaltungselement ist das **Prüfen**. Nach der Devise „What you test is what they learn“ bleibt der gewünschte Lernerfolg oftmals auf der Strecke, weil das gewohnte Prüfungsformat nicht immer zu den überfachlichen Lernzielen **passt**. Wenn die Modulabschlussprüfung vorgegeben ist und dabei bspw. drei Lehrende unterschiedlicher Studiengänge zusammenkommen, kann es kompliziert werden, wie im Falle des Lehrprojektes „Leben auf begrenztem Raum“. Die Lösung dafür ist jedoch denkbar einfach. Vorgegebene Prüfungsformate lassen sich ergänzen. Da kontinuierliche Reflexionsprozesse im

Lehr-Lern-Setting interdisziplinärer Formate von entscheidender Bedeutung für den Lernerfolg der Studierenden sind, können diese gleich zur Überprüfung herangezogen werden, z. B. mit dem regelmäßigen Anfertigen kleiner Protokolle als Ergänzung zum Lerntagebuch. Auch unterschiedliche Diskussions- und Präsentationsformate, wie Fishbowl, **Postersessions** o. Ä. lassen sich als Prüfungsformate einsetzen. In einigen Studiengängen ist der Einsatz von **ePortfolios** als Prüfungsformat bereits erprobt.

Planung und Umsetzung

Es gibt eine Vielzahl von Methoden, wie Lehr-Lern-Prozesse in interdisziplinären Formaten didaktisch sinnvoll gestaltet werden können.

Kennenlernen

Da zunächst ein „bunter Haufen“ an Disziplinen zusammenkommt, sollten Sie sich als Lehrende/r die Zeit für das Kennenlernen nehmen. Diese Phase sollte unbedingt didaktisch gestaltet werden. Es empfiehlt sich sogar, der eigentlichen Lehrveranstaltung ein Vorbereitungstreffen vorzuschalten. Dieses gibt den Studierenden Gelegenheit zu entscheiden, ob das geplante Setting ihren Erwartungen entspricht. Sie könnten darauf hin ggf. die Lehr- und Lernziele bis zum Start der Veranstaltung nachjustieren. Das Vorbereitungstreffen dient auch zur Gruppenbildung und zur Verteilung von Aufgaben. Dies ermöglicht es, die Studierenden bis zum Start der Veranstaltung auf einen möglichst einheitlichen Wissensstand zu bringen.

Tipp:

Stellen Sie den Studierenden die Aufgabe, bis zum Start der Veranstaltung wissenschaftliche Zugänge ihrer Disziplin zum Thema aufzuarbeiten und am ersten Veranstaltungstag – z. B. in Form eines Posters – für Fachfremde verständlich zu präsentieren. Selbstverständlich sind auch andere Präsentationsformate, wie der Elevator Pitch (Erwartungsabgleich, Fast-Networking, Partnerinterview, Gruppenbildung uvm.) denkbar.

Lernprozess

Bei der Gestaltung interdisziplinärer Lernprozesse sollte die Wahl der Methoden nicht zu

fachspezifisch sein, d.h. losgelöst von disziplinären Kontexten funktionieren. Mit den Methoden sollen Studierende in die Lage versetzt werden, eigenständig bzw. in interdisziplinären Teams Wissen anzuwenden, Wissen zu diskutieren und neues Wissen zu generieren.

Tipp:

Nutzen Sie soweit möglich außergewöhnliche Lernorte, wie z.B. das Gerichtslabor der RUB für Simulationen, das Planetarium für multimediale Sessions, ein Theater oder öffentlichen Raum für performative Methoden oder die [id]factory der TU Dortmund für Zukunftswerkstätten und Projektarbeit.

Methodensammlung: Kreativmethoden, Simulationen/Planspiel/Rollenspiele, Kongress- und Tagungsformate, **Problembasiertes Lernen**, Fallstudien, **Projektarbeit**, Feldarbeit/Exkursionen, Service Learning, Zukunftswerkstatt

Reflexion und Prüfen

Es gibt eine Reihe von Instrumenten bzw. Tools und Methoden, die eine kontinuierliche, den Lernprozess begleitende Reflexion ermöglichen und zugleich als Prüfungsformate eingesetzt werden können. Auch hier gilt die Devise: nicht zu fachspezifisch! Gerade in gemeinsamen Reflexions- und Prüfungsphasen sollten die Ausgangsbedingungen vereinheitlicht werden, oder salopp formuliert: Finden Sie den kleinsten gemeinsamen Nenner oder erproben Sie Methoden, die für alle Neuland sind, wie z. B. das Pitchen à la Höhle der Löwen.

Tipp:

Evaluieren Sie die Veranstaltung und überprüfen Sie Ihre gesetzten Lernziele anhand von Kompetenz-Messbögen. Es ist erstaunlich, welche Effekte interdisziplinäres Lernen mitunter hat und wie Studierende ihren Kompetenzerwerb selbst einschätzen. Eine gute Grundlage, um Lernziele zu justieren und das didaktische Konzept weiterzuentwickeln.

Noch ein Tipp zum Stöbern: **MobiDics**, die "Didaktik-Toolbox für die Hosentasche" der Universität Passau.

Integration in den Lehralltag

Eine interdisziplinäre Lehrveranstaltung zu planen, zu organisieren und durchzuführen erfordert einen gewissen Mehraufwand. Aber der lohnt sich. Lehrende, die sich auf das Wagnis eingelassen haben, evaluieren ihr „Projekt“ positiv. Die einen sprechen von kreativen Schüben, die durch die Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen anderer Fächer entstehen und wichtige Impulse für die eigene wissenschaftliche Forschung liefern. Andere Lehrende heben die bereichernde und produktive Atmosphäre besonders hervor und berichten von durchweg motivierten Studierenden, die gerne und auf Augenhöhe mitarbeiten.

Eine interdisziplinäre Lehrveranstaltung erfordert vor allem ein Mehr an Koordination aufgrund erforderlicher überfachlicher Abstimmungs- und Arbeitsprozesse, die im Folgenden skizziert werden.

Guter Unterricht macht sich nicht allein!

Sie brauchen von Beginn an „fachfremde“ Kolleginnen und Kollegen mit entsprechender Expertise, die die Lehrveranstaltung mit Ihnen gestalten. Auch im eigentlichen Planungsprozess sollten Sie als Lehr-Team ggf. Fachverantwortliche, wie z. B. die Studiendekane, einbinden. Denn die unterschiedlichen Fachkulturen sowie die Vorgaben der jeweiligen Studiengänge sind so zu berücksichtigen, dass ein gut durchdachtes Lehr-Lern-Setting für die Veranstaltung entsteht. **Gut miteinander abgestimmt** sollten z. B. die überfachlichen **Lernziele** sein, die für die Konzeption interdisziplinärer Settings besonders relevant sind. Fachliche Lernziele treten in den Hintergrund. Ihre Wahl der Prüfungsformate sollte jenseits klassischer Fachtests auf einen Mix an prozessbegleitenden Prüfungselementen fallen, der die Prüfkulturen der beteiligten Fächer weitgehend berücksichtigt.

Tipp:

Es gibt Möglichkeiten zur Vernetzung, die Sie als Lehrende gezielt nutzen können. Ein guter Weg führt über die Koordinatorinnen und Koordinatoren der interdisziplinären Studiengänge oder überfachlichen wissenschaftlichen Institute an der RUB. Es gibt auch thematische Netzwerke, Foren und Arbeitsgemeinschaften, wie z. B. das **Nachhaltigkeitsforum der RUB**, über die sich Kontakte knüpfen lassen. Manchmal hilft auch eine schnelle Recherche im Vorlesungsverzeichnis, um über das Stichwort im Veranstaltungstitel zu einem ersten Kontakt zu kommen.

Heterogenität bei ECTS-Punkten

Je nach Studienfach haben Studierende unterschiedliche Bedarfe an die Kreditierung. Ein interdisziplinäres Lehrangebot, das für Studierende verschiedenster Fächer angeboten wird,

sollte daher ein vom Umfang abgestuftes Paket an Prüfungsleistungen vorhalten, um den teilnehmenden Studierenden die Anerkennung in ihren jeweiligen Wahl- und Ergänzungsbereichen zu ermöglichen. Wie das geht?

Prüfen Sie den Lernprozess begleitend. Von Anfang an. Nutzen Sie **Prüfungsformen**, mit denen die gesetzten Lernziele überprüfbar werden und mit denen sich die Studierenden der unterschiedlichen Fächer wohl fühlen können. Generell eignet sich ein Mix aus verschiedenen schriftlichen Aufgaben und Präsentationsformaten. In Lehr-Lern-Settings mit ausgedehnten Eigenarbeitsphasen eignen sich zudem **E-Portfolios** oder Lerntagebücher als Lern- und Prüfungsformen, ebenso wie regelmäßige und strukturierte **Einzel- und Gruppenfeedbacks**. Stehen die Prüfformate fest, gilt es sie nach Aufwand zu gewichten, um abschließend eine Gesamtnote generieren zu können.

Andere Anforderungsprofile erfordern andere Prüfungsformen. Manche Lehrende gehen auch neue Wege und nutzen in der überfachlichen Lehre zunehmend performative Prüfungen. Der Vorteil: Handlungsorientierte Prüfungsformen ermöglichen ideal die Überprüfung überfachlicher Lernziele. Zugleich schaffen sie eine gewisse „Gleichberechtigung“ unter den Geprüften. Egal ob Geistes-, Gesellschafts-, Natur oder Ingenieurwissenschaften, ein interdisziplinär zusammengesetztes Team fühlt sich mit einer handlungsorientierten Aufgabe gleichermaßen herausgefordert.

Wichtig ist Transparenz: Klären Sie zu Beginn der Veranstaltung mit den Studierenden, wie sich die unterschiedlichen Prüfungsleistungen aufschlüsseln und für welche Zielgruppe Sie sie zusammengestellt haben. Gerade dann, wenn Master- und Bachelorstudierende gemeinsam an der Lehrveranstaltung teilnehmen, sollten die unterschiedlichen **Leistungsanforderungen differenziert dargestellt** und **für alle Beteiligten transparent kommuniziert** werden. In einem Bachelor-Master-Setting können die Masterstudierenden in ganz anderer Funktion, z. B. als Tutoren, in die Lehre mit eingebunden werden und dafür Kreditpunkte bekommen. Auch die Anforderungen an Präsentationen und schriftliche Leistungen sind für Masterstudierende durchweg höher anzusiedeln, was sich u. U. auch in der Kreditierung niederschlägt.

Wohin damit?

In vielen Fächern ist es schwierig, eine Lehrveranstaltung ins Curriculum zu integrieren, die nicht nur für die Studierenden des eigenen Faches, sondern auch für Studierende anderer Fächer geöffnet sein soll. Aber Fachangebote sind aus Kapazitätsgründen oftmals für Fachstudierende reserviert. Daher finden sich die überfachlichen Lehrangebote in den Ergänzungs- und Wahl(pflicht)bereichen der Studiengänge wieder. Ist das Lehrangebot für Bachelorstudierende konzipiert, bietet sich eine curriculare Verankerung im **Optionalbereich der RUB** an, dem Wahlpflichtbereich für die Zwei-Fach-Bachelor- sowie ausgewählte Ein-Fach-Bachelorstudierende. Der Vorteil hier: Für die Studierenden der am Optionalbereich beteiligten

Fächer sind die Anforderungen an die Kreditierung einheitlich geregelt.

Für Masterstudierende gibt es an der RUB keinen überfachlichen Ergänzungs- oder Wahl(pflicht-)bereich wie den Optionalbereich. Klären Sie daher frühzeitig mit den Verantwortlichen der adressierten Fakultäten und Fächer, ob und wie das Lehrangebot in ein passendes Modul der jeweiligen Studiengänge eingepflegt werden kann und wie die Kreditierung dafür gestaltet sein sollte (ECTS und Prüfung). Wichtig ist, das Angebot als Modul zu konzipieren. Denn als einzelne Lehrveranstaltung angelegt, braucht es immer noch ein weiteres Angebot, damit die Studierenden das Modul in ihrem Ergänzungsbereich abschließen können. Das bedeutet: Für die Studierenden Ihres eigenen Faches ist es ggf. einfacher, eine zweite, inhaltlich passende Veranstaltung zu finden, um das Modul abzuschließen. Für Studierende anderer Fächer ist dies zumeist schwerer zu realisieren. Deshalb ist es für fachfremde Studierende attraktiver, wenn Sie Ihr Lehrangebot als Modul und nicht als Einzelveranstaltung konzipieren.

Die Implementierung von überfachlichen Lehrangeboten in die Wahl(pflicht)- und Ergänzungsbereiche möglichst vieler Studiengänge hat Vorteile:

- Sie erreichen mit Ihrem Angebot Studierende unterschiedlichster Fächer, und die eigenen Studierenden, sofern das Angebot nicht gleichzeitig in einem Fachmodul angerechnet werden kann.
- In den Wahl(pflicht)- und Ergänzungsbereichen sind die Modulabschlussprüfungen meist flexibler gestaltbar, was den Studierenden die Anrechnung in „ihrem“ Fach erleichtert.

Der Nachteil ist ein gewisser organisatorischer – sprich: kommunikativer – Aufwand während der Planungsphase und die Abstimmung der Kreditierung mit den Studienverantwortlichen der relevanten Fächer.

Didaktische Gestaltung interdisziplinären Lehrens und Lernens

Zur Unterstützung und Gestaltung interdisziplinären Lehrens und Lernens sind verschiedene Ebenen zu berücksichtigen. Neben einer makrodidaktischen Ebene (u.a. Studiengänge, Institute) ist es für eine mikrodidaktische Gestaltung interdisziplinärer Lehre wichtig, verschiedene Methoden einzusetzen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bestimmte **Kompetenzen**, u. a. da sie

zu einem hohen Anteil biographisch erworben werden, nur teilweise gefördert werden können und dass es kaum eine Methode gibt, welche nur *eine* Einzelkompetenz fördert, sondern andere Kompetenzen häufig mitgängig gefördert werden. Es wird eine exemplarisch ausgewählte Einzelkompetenz aus dem personalen Bereich beschrieben und mit ihren Besonderheiten der methodisch-didaktischen Förderung ausgeführt, nämlich Selbst-Kompetenz.

Selbst-Kompetenz (personaler Kompetenzbereich) und biographische Methoden

In interdisziplinären Kontexten kommen Personen unterschiedlicher Fächer und verschiedener wissenschaftlicher/beruflicher Hintergründe zusammen. Um dies gewinnbringend in das interdisziplinäre Studieren und Arbeiten zu integrieren, ist die Reflexion über die eigenen Denkmuster ein zentraler Bestandteil. Dieser Prozess kann durch erfahrungsorientierte und biographische Methoden (u. a. „Lebenslinie“, „Ich und die Arbeit mit Menschen“, „Schreibbiographie“) angeregt werden. Studierende erhalten damit wichtige Impulse zum eigenen biographischen Gewordensein, zur Art und Weise des (künftigen) professionellen Handelns, zu vorherrschenden Denkmustern sowie zur Verortung der eigenen Rolle im späteren beruflichen Feld. Biographisches Lernen wird dabei in der Regel unter den Fragestellungen bearbeitet: „Wer bin ich?“ – „Woher komme ich?“ – „Was kann ich?“ – „Wohin will ich?“ (vgl. u.a. Gudjons, Pieper & Wagener-Gudjons 1996).

Ohne im Folgenden genauer auf konkrete Methoden, Einsatzfelder (u. a. Altenarbeit, Zeitzeugengespräche) oder Themen (u. a. Familie, Kindsein, Schule, Studium und Beruf, Selbstbild oder Körper) einzugehen, kann holzschnittartig unterschieden werden: Biographiearbeit kann (a) in die fachliche Arbeit integriert werden, sie kann aber auch (b) einen hervorgehobenen Standort bekommen. Denkbar ist hier das dauerhafte Schreiben eines Journals oder die Einführung einer regelmäßigen „Extrastunde“ für Biographiearbeit. Diese Selbstreflexion als Instrument der Arbeit in interdisziplinären Zusammenhängen fokussiert Selbst-Kompetenz, Ich-Stärkung und Haltung.

Tipps für Lehren und Lernen

- Für Lehrende ist es sinnvoll, bewusst Methoden zu wählen, welche auch überfachliche Kompetenzen fördern; solche Methoden oder Bausteine können an konkreten fachlichen Inhalten orientiert sein.
- Interdisziplinarität kann als Gegenstand der Ausbildung sowie der späteren beruflichen Praxis

angesehen werden. Zur Reflexion und Ausbildung einer solchen Haltung können biographiebezogene Methoden unterstützend wirken.

Autor*in

Birgit Frey, Mitarbeiterin beim Projekt inSTUDIESplus der Ruhr-Universität Bochum, Koordination Summer Schools und Forschendes Lernen³, birgitfrey