



Hochschulforum
Digitalisierung

Arbeitspapier Nr. 76 / Februar 2024

Studiengänge für eine digitale Welt

Whitepaper zur Curriculumentwicklung als
hochschulweiter Veränderungsprozess

Lavinia Ionica

Marit Vissiennon

Jannica Budde

Arbeitspapier Nr. 76 / Februar 2024

Studiengänge für eine digitale Welt

**Whitepaper zur Curriculumentwicklung als
hochschulweiter Veränderungsprozess**

Herausgeberinnen

Lavinia Ionica

Marit Vissiennon

Jannica Budde

Inhalt

Das Hochschulforum Digitalisierung	5
1 Einleitung	6
2 Grundlagen der Curriculumentwicklung	8
2.1 Begriffserklärung: Studiengang vs. Curriculum.....	8
2.2 Curriculumentwicklung: Blick auf Themen und Prozess.....	10
2.3 Phasenmodell Curriculumentwicklung.....	15
2.4 Herausforderung Curriculumentwicklung.....	19
3 Curriculumentwicklung als Veränderungsprozess	21
3.1 Herausforderung: Die Hochschule als „besondere Organisation“	22
3.2 Gelingensbedingungen für die Curriculumentwicklung auf Ebene des Systems...	24
3.3 Kultur der Ermöglichung: Freiräume und Unterstützung	26
3.4 Transparenz und Partizipation	26
3.5 Anreize und Kultur der Wertschätzung	27
3.6 Curriculumentwicklung als Teil der Strategieentwicklung	28
3.6.1 Strategieverständnis und -ebenen	29
3.6.2 Entwicklung eines Kompetenzkatalogs.....	30
4 Optimierung von Unterstützungsstrukturen in der Curriculumentwicklung	35
4.1 Strategische Rolle der Unterstützungsstrukturen.....	35
4.1.1 Aufgaben und Selbstverständnis der Unterstützungsstrukturen.....	35
4.1.2 Die Hochschuldidaktik und Curriculumentwicklung	36
4.2 Unterstützungsformate bei der Curriculumentwicklung.....	37
4.2.1 Weiterbildungs- und Partizipationsformate.....	37
4.2.2 Portale & Tools.....	39
4.3 Optimierung von Supportstrukturen in der Curriculumentwicklung	41

5 Zukunftssicher studieren: Anforderungen und Möglichkeitsräume der Curriculumentwicklung	42
5.1 Anforderungen.....	43
5.2 Inspiration für die eigene Curriculumentwicklung: Umsetzungsbeispiele aus der Hochschulpraxis.....	47
Autor:innenbeschreibung	54
Literaturverzeichnis	55
Abbildungsverzeichnis	57
Impressum	58

Das Hochschulforum Digitalisierung

Als bundesweiter Think and Do Tank führt das Hochschulforum Digitalisierung (HFD) eine breite Community rund um die digitale Transformation an Hochschulen zusammen, macht Entwicklungen sichtbar und erprobt innovative Lösungsansätze. Dazu werden Akteure aus den Feldern Hochschulen, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft vernetzt.

Das 2014 gegründete Hochschulforum Digitalisierung ist eine gemeinsame Initiative des Stifterverbandes, des CHE Centrums für Hochschulentwicklung und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK). Gefördert wird es vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

1 Einleitung

Autorinnen: Jannica Budde, Sophia Amanda Sørensen

Curriculumentwicklung ist ein „Thema, das brennt!“ – so eine Teilnehmerin des Curriculum-Barcamps von Hochschulforum Digitalisierung und KI-Campus im Januar 2023. Hochschulen kommen nicht mehr umhin, ihre Studiengänge vor dem Hintergrund der Digitalisierung neu auszurichten und dabei Tempo aufzunehmen. Denn der technologische Wandel bringt (immer) neue Anforderungen an die Hochschullehre mit sich. Dies umfasst einerseits neue Kompetenzbereiche bzw. Literacies (z. B. AI, Digital und Data Literacy), andererseits müssen gesellschaftsrelevante Themen (KI, Nachhaltigkeit etc.) mehr denn je in der Breite und in Synergie an alle Studierenden vermittelt werden. Und auch wenn die nachhaltige Verankerung dieser „Zukunftskompetenzen“ derzeit auf der Agenda vieler Hochschulen steht, bleibt es ein anspruchsvolles und aufwändiges Unterfangen, das Curriculum eines Studiengangs zu verändern. Doch es führt kein Weg daran vorbei: Veränderungen, die nicht curricular verankert werden, schaffen es in der Regel nicht über das persönliche Engagement einzelner Lehrenden hinaus. So bleibt es häufig dem Zufall überlassen, ob Studierende die notwendigen zukunftsrelevanten Kompetenzen, Skills bzw. Literacies erwerben und nachweisen können. Besonders im Zeitalter von (generativer) KI ist dies nicht mehr hinnehmbar.

Die (Weiter-)Entwicklung von *Studiengängen für eine digitale Welt* stellt die Beteiligten an den Fachbereichen, Fakultäten und Instituten vor viele Fragen und Herausforderungen. Gleichzeitig muss die Integration digitaler Kompetenzen und Inhalte in die Curricula und die damit einhergehende Anpassung der Kompetenzprofile als hochschulweiter Veränderungsprozess angegangen werden. Bei einem Curriculumentwicklungsprozess handelt es sich um einen Kulturwandel, der alle Beteiligten betrifft und sich in einer veränderten Lehr-/Lern- und Prüfungskultur niederschlägt. Curriculumentwicklung ist damit auch eine Frage der Organisations- bzw. Strategieentwicklung an Hochschulen und betrifft Akteur:innen auf unterschiedlichen Ebenen der Hochschule – von der Hochschulleitung bis hin zu den Modulverantwortlichen.

Um diese Komplexität der Curriculumentwicklung vor dem Hintergrund der Digitalisierung zu adressieren und Akteur:innen auf allen Ebenen bei der Curriculumentwicklung zu unterstützen, veranstaltete das Hochschulforum Digitalisierung gemeinsam mit dem KI-Campus am 19.01.2023 das Barcamp *Studiengänge für die digitale Welt*. Ziele des Barcamps waren der Transfer von und der Austausch über Good-Practices der Curriculumentwicklung sowie das Aufzeigen von Herausforderungen und Lösungsansätzen bei der Curriculumstransformation. Schließlich sollte eine gemeinsame Wissensbasis rund um die Themen der Curriculumentwicklung geschaffen werden.

Ein Barcamp lebt als „Unkonferenz“ von der Beteiligung der Teilnehmenden, denn diese entscheiden über das Programm. Dies galt auch für das Curriculum-Barcamp, das in einem Flipped-Format stattfand. Die Sessionvorschläge wurden im Vorfeld eingereicht, sodass die Teilnehmer:innen asynchron über das Programm abstimmen konnten. Im Barcamp selbst tauschten über 260 Personen ihr Wissen und ihre Erfahrungen rund um die Themen der Curriculumentwicklung aus und zeigten hochschulübergreifende Entwicklungen und Lösungsansätze auf.

Um jedoch voneinander lernen zu können, braucht es einen länder- und hochschulübergreifenden Curriculum-Hub, in dem Good-Practice-Beispiele geteilt werden. Darüber hinaus machte der Austausch einmal mehr deutlich, dass die Akteur:innen auf große Herausforderungen stoßen, die eine verstärkte Kommunikation und neue Lösungsansätze erfordern. Dieses Whitepaper greift Erkenntnisse und Beispiele aus dem Barcamp auf, geht aber zugleich über eine reine Dokumentation hinaus.

In Kapitel 2 werden die Grundlagen für die Curriculumentwicklung gelegt. In diesem Teil wird ein Phasenmodell für die (Weiter-)Entwicklung von Studiengängen bzw. Curricula vorgestellt. Dieses diente bereits zur Strukturierung der Barcampsessions und gibt einen Einblick über Ziele und Aufgaben bei der konkreten Ausgestaltung von *Studiengängen für eine digitale Welt*. Hierbei zeigt sich, dass der Veränderungsprozess auf Herausforderungen trifft und Curriculumentwicklung nur unter bestimmten Kontextbedingungen erfolgreich ist.

In Kapitel 3 und 4 des Whitepapers wendet sich der Blick daher auf die Makroebene und die Curriculumentwicklung als Teil einer strategischen Hochschul- und Organisationsentwicklung. Curriculumentwicklung bzw. die Integration (und Implementation) „neuer“ fachübergreifender Inhalte und Kompetenzen benötigen einen strategischen Veränderungsprozess. Daher werden in diesem Teil Handlungsoptionen für Hochschulleitungen und (strategische) Gestalter:innen in den Unterstützungseinrichtungen (bspw. Hochschul- und Mediendidaktik, Qualitätsmanagement) vorgestellt, die auf Austausch, Partizipation und Kommunikation ausgerichtet sind.

Zum Ende werden schließlich anhand von konkreten Umsetzungsbeispielen aus dem Curriculum-Barcamp „Studiengänge für die digitale Welt“ Anforderungen und Möglichkeitsräume der Curriculumentwicklung vorgestellt. Kapitel 5 richtet sich dabei vor allem an Studiengangs- und Modulverantwortliche. Es beleuchtet die Herausforderungen auf Studiengangs- und Modulebene bei der Entwicklung zukunftsorientierter Curricula und diskutiert verschiedene Anpassungsmöglichkeiten, darunter Zertifikatsprogramme und die Neugestaltung von Studiengängen.

2 Grundlagen der Curriculumentwicklung

Autorin: Marit Vissiennon

Dieses Kapitel zielt darauf ab, die spezifischen Herausforderungen bei der Entwicklung von Curricula zu verdeutlichen und eine erste Orientierung zu bieten. Es zeigt auf, welche grundlegenden Schritte notwendig sind und welche Hürden überwunden werden müssen.

2.1 Begriffserklärung: Studiengang vs. Curriculum

Im vorliegenden Whitepaper haben wir uns für die Verwendung der Begriffe „Curriculum“ und „Curriculumentwicklung“ entschieden. Obwohl „Studiengang“ und „Curriculum“ häufig synonym verwendet werden, ist es hilfreich, eine klare begriffliche Abgrenzung vorzunehmen. Diese Abgrenzung dient rein analytischen Zwecken, Überschneidungen sind unvermeidlich.

Ein Studiengang umfasst ein Lehrangebot in einem spezifischen Fachgebiet, das durch eine Studien- und Prüfungsordnung rechtlich geregelt ist. Dieses Lehrangebot unterliegt klaren Rahmenvorgaben hinsichtlich Struktur und grundlegenden Zielen. Der Zweck eines Studiengangs besteht darin, Studierende auf (mehr oder weniger klar bestimmte) berufliche Tätigkeiten vorzubereiten, sie zu selbstständigem Denken zu befähigen und verantwortliches Handeln zu fördern und zu qualifizieren (vgl. Hochschulgesetze der Länder und den Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse).

Die Studiengänge bilden den rechtlichen und strukturellen Rahmen für didaktische Gestaltungsentscheidungen. Ein zentrales Kriterium für die organisatorisch-strukturelle Gestaltung ist die „Studierbarkeit“. Dabei müssen die Rahmenbedingungen eines Studiums darauf ausgerichtet sein, konsistente Studienstrukturen zu schaffen, die es den Studierenden ermöglichen, das Studium innerhalb der Regelstudienzeit abzuschließen (Jenert 2021: 350).

Bei der Neuentwicklung oder Weiterentwicklung von Studiengängen steht anfänglich das Curriculum im Mittelpunkt. Dieses fungiert als normative Grundlage für die Gestaltung und kann als inhaltlicher und methodischer Kern eines Studiengangs betrachtet werden (Jenert 2021: 351).

Curricula fungieren als umfassende Richtlinien für ein ordnungsgemäßes Studium. Dies umfasst die Qualifikationsziele, im Sinne zu erwerbender Kompetenzen im Verlauf des Studiums, präzise Lehrinhalte, einen detaillierten Studienaufbau sowie spezifische Lehrangebote und Lehr- und Lernformen. Darüber hinaus geben sie Auskunft über die Art, den Umfang und die Anzahl der Prüfungen. Die Curricula enthalten zudem Festlegungen zu den Rahmenbedingungen des Lernens, einschließlich Lehrveranstaltungsformaten, Gruppengrößen, Zeitvorgaben, verwendeten Arbeitsmitteln und anderer Aspekte. Ein weiterer wesentlicher Bestandteil sind Maßnahmen zur Qualitätssicherung, die sicherstellen, dass die Lehrziele effektiv erreicht werden (Jorzik 2013).

Außerdem beschreiben Curricula, welche Eingangsvoraussetzungen gelten und enthalten damit Vorannahmen über die Einstiegsprofile der Studierenden, woraus auch die curriculare Gestaltung der Studieneingangsphase abgeleitet ist.

Wenn im Folgenden von Curriculumentwicklung und nicht von Studiengangentwicklung gesprochen wird, liegt das an der Fokussierung auf den konzeptionell-normativen Kern des Studiengangs. Die Studiengangebene, also die formale und organisatorische Seite, wird künstlich abgetrennt bzw. ausgeblendet und als Rahmenbedingung für die curriculare Gestaltung einbezogen: Bei der Gestaltung eines Studiengangs sind hochschulexterne und hochschulinterne Vorgaben zu berücksichtigen (äußere Schichten), die sich in Akkreditierungsvorschriften und Instrumenten der Qualitätskontrolle wiederfinden. Hochschulintern sind Verfahren, Zeitpläne und Gremienwege für curriculare Veränderungsvorhaben vorgegeben. Aber auch die Rahmenbedingungen wie studienorganisatorische Fragen, Ressourcenplanungen, Kapazitätsprüfungen, Auslastungsberechnungen etc. sind hier verortet. Im Verlauf der Curriculumentwicklung können diese Fragen der organisatorischen und juristischen Realisierbarkeit durch entsprechende Personen aus der Verwaltungsebene „on demand“ oder durch Mitgliedschaft im Entwicklungsteam zeitnah geklärt werden.

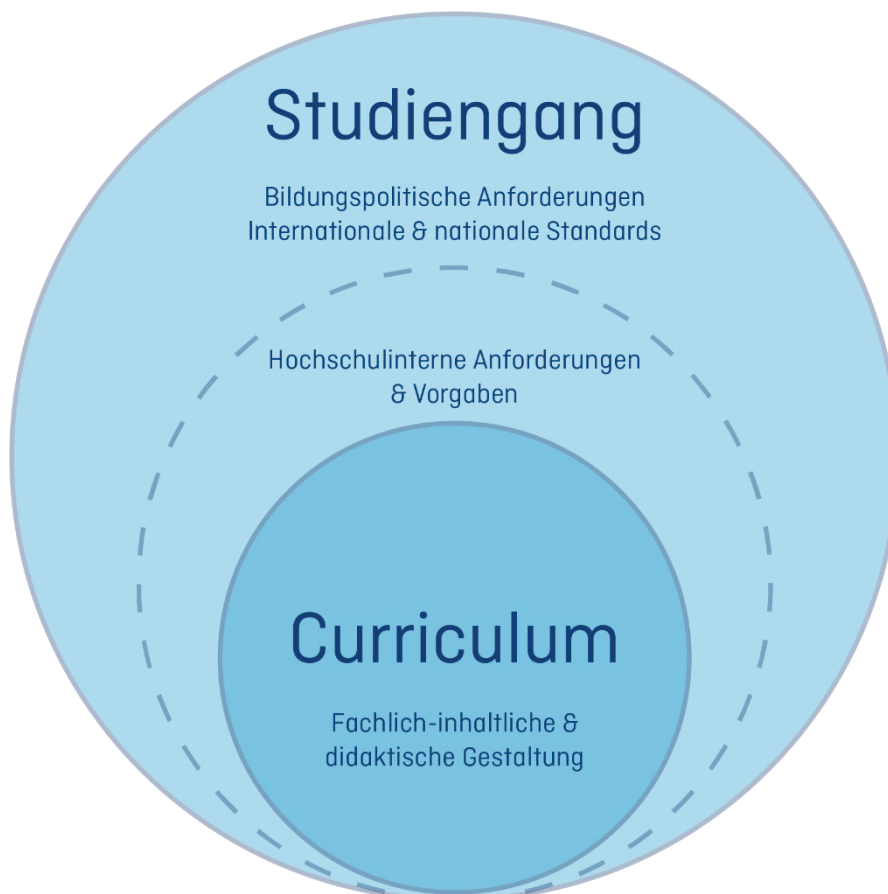


Abb. 1: Schichten der Studiengangentwicklung (eigene Abbildung nach Ruschin)

2.2 Curriculumentwicklung: Blick auf Themen und Prozess

Abbildung 2 macht deutlich, welche Themen zunächst bearbeitet werden müssen, um den konzeptionell-normativen Kern – das Curriculum – in entsprechenden Studiendokumenten zu verfassen.

Die rechte Seite zeigt die Ergebnisse (verfasste Dokumente) des Entwicklungsprozesses, die im Entscheidungsweg durch die Gremien und in der Akkreditierung der Verhandlungsgegenstand sind. Das sind die Studiendokumente wie Studien- und Prüfungsordnungen, die Modulbeschreibungen usw. Im Zuge der Digitalisierung wird gefragt, ob sich Änderungen in der Lehre überhaupt curricular niederschlagen müssen. So können beispielsweise bestehende Prüfungsordnungen ausreichend Gestaltungsspielraum bieten und Veränderungen ausschließlich in der veränderten Umsetzung bestehender Strukturen realisierbar werden, um keine aufwändigen Gremienwege bemühen zu müssen (siehe auch Kapitel 5).

Der vorschnelle Blick auf die formale Seite kann mitunter den Blick auf Entwicklungsmöglichkeiten verengen oder gar verstellen. Denn die Chance einer Curriculumentwicklung besteht gerade darin, einen Studiengang, ausgehend von seinem curricularen Kern, anders oder neu zu denken, den konzeptionellen Kern neu bzw. weiter zu entwickeln und (neu) auszuhandeln – und die formale Seite zunächst außen vor zu lassen. Statt Strukturen und juristische Fragen, die als eine Einengung erlebt werden können, werden Fragen des Lernens und Lehrens diskutiert: Wollen oder müssen wir unser bisheriges Verständnis von Lehren und Lernen vor dem Hintergrund aktueller gesellschaftlicher und technologischer Entwicklungen grundlegend überdenken? Was bedeutet dies für die curriculare Gestaltung des Studiengangs?

Auf der linken Seite der Grafik sind die Themen der Curriculumgestaltung aufgeführt. Im Sinne des Backward Designs¹ wird das Curriculum von „hinten“ nach „vorne“ entwickelt: Was sind die erwünschten Absolvent:innenprofile, die beim Durchlaufen des Studiengangs ermöglicht werden (sollen)? Als erstes wird also ein Bezugsrahmen im Sinne von Bildungszielen hergestellt, auf den alle weiteren didaktischen Gestaltungsentscheidungen ausgerichtet sind (Jenert 2021: 350). Im nächsten Schritt werden die Zielgruppen im Sinne von Einstiegsprofilen in den Studiengang und die für die Aufnahme des Studiums notwendigen Einstiegsvoraussetzungen in den Blick genommen. Damit ist der Gestaltungsrahmen mit starker Perspektive auf die Nutzer:innen abgesteckt. Nun kann das Herzstück des Curriculums entwickelt werden, gewissermaßen der Lehr-Lern-Raum, der den Kompetenzerwerb bis zum Studienabschluss ermöglichen soll.

¹ Das Konzept des Backward Designs wurde von Wiggins & McTighe [1998] entwickelt und von Oliver Reis und Sylvia Ruschin für Curriculumentwicklungsprozesse adaptiert [Ruschin 2021: 371].



Curriculumentwicklung

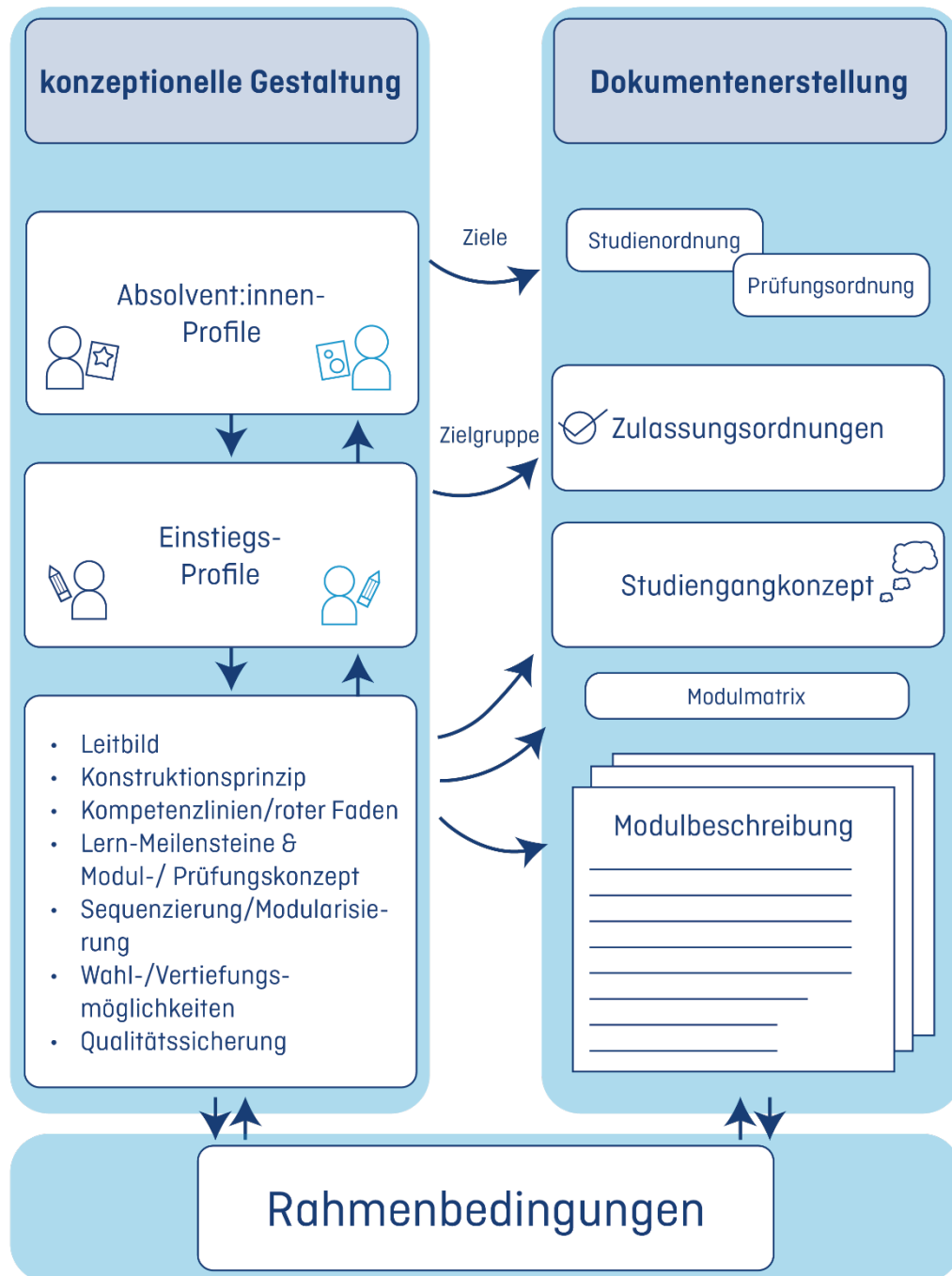


Abb. 2: Die zwei Prozessebenen bei der Curriculumentwicklung

Hier werden – am besten durch eine Moderation im Rahmen von Entwicklungsworkshops, Curriculumwerkstätten oder ähnlichen Veranstaltungen (siehe Kapitel 4) begleitet – die grundlegenden didaktischen Entscheidungen vorbereitet bzw. getroffen: die curriculare Leitidee bzw. das Leitbild eines Studiengangs (Gerholz/Sloane 2016: 165). Darüber hinaus werden die Qualifikationsziele des Studiengangs festgelegt, in handlichere Kompetenzziele (Learning Outcomes) zergliedert und in Kompetenzlinien formiert, die sich dann durch verschiedene Module ziehen (z. B. Forschungskompetenz). Kompetenzlinien können miteinander verwoben werden. Ein oder mehrere rote Fäden werden so durch das Curriculum gezogen. Im Sinne der Kompetenzorientierung lohnt es sich, über verbindende Handlungsfelder nachzudenken, die (auch modulübergreifend) einen situierenden Bezugsrahmen der Kompetenzen und der damit verbundenen Inhalte bilden können.

Dabei ist eine Grundsatzentscheidung zum vorherrschenden Konstruktionsprinzip und damit zum „leitenden Legitimationsprinzip“ (Gerholz et. al. 2016: 166) zur Auswahl von Modulzielen (Kompetenzen), Inhalten und Lerngegenständen sowie didaktischen Vorgehensweisen zu fällen: Sollen im Sinne des „Wissenschaftsprinzips“ (Reetz 1984: 77ff.) einzelne Fach-Bausteine der Fachsystematik folgend komplett parallel und in sich inhaltlich geschlossen, umfassend und deduktiv behandelt werden? Die Verbindung der Fachinhalte erfolgt zumeist durch die Studierenden in Projekten oder während der Abschlussarbeit. Oder folgt man dem „Situationsprinzip“ (ebd.) und damit einer eher ganzheitlichen, fächerverbindenden Perspektive und einem eher induktiven Vorgehen? Hier bilden der (fachtypische) Handlungskontext sowie Handlungssituationen aus der Lebens- und potenziellen Arbeitswelt der Studierenden das Strukturprinzip. Eine dritte, bei Reetz genannte Variante ist das „Bildungs- oder Persönlichkeitsprinzip“ (ebd.), wonach im Curriculum die Persönlichkeitsentwicklung und der Erwerb fachübergreifender Kompetenzen fachlichen Inhalten übergeordnet werden. Typische Vertreter sind künstlerische Studiengänge. Die genannten Konstruktionsprinzipien können einander ergänzen, man sollte sich jedoch auf ein leitendes Strukturprinzip einigen.



Abb. 3: Mögliche Konstruktionsprinzipien von Studiengängen nach Reetz (1984)

In Zeiten von Kompetenzorientierung erscheint das Situationsprinzip – in verschiedenen Mischformen mit den anderen Prinzipien – als ein vielversprechendes Konstruktionsprinzip, werden Kompetenzen doch am nachhaltigsten in konkreten Handlungssituationen und -kontexten erworben. Schaut man auf die aktuellen Diskussionen zu Zukunfts- und Nachhaltigkeitskompetenzen, könnte das Persönlichkeitsprinzip auch in weiteren Fächern ein attraktives Strukturprinzip werden: Wenn zukünftig notwendiges Wissen nicht vorhersehbar ist, aber vor allem z. B. Kritik-, Problemlöse- und systemische Denkfähigkeit nötig sind, können Lerngegenstände exemplarisch ausgewählt und entsprechende Lernsituationen geschaffen werden, die diese Kompetenzen herausfordern. Die hier getroffenen Entscheidungen sind auch davon beeinflusst, wie akademisches Lernen gedacht wird und in welcher Rolle sich die Lehrpersonen dabei sehen. Das gewählte Konstruktionsprinzip hat zudem auch einen Einfluss auf die Zusammenarbeit als Gemeinschaft der Lehrenden: Ein Studiengang im „Legoprinzip“ mit parallelen Wissenschaftsbausteinen benötigt weniger Abstimmung als

ein Studiengang mit komplexen Modulen, in dem verschiedene Fächer einzelnen Themen zuarbeiten².

Eine Curriculumentwicklung ist somit ein Veränderungsprozess im Sinne eines Designprozesses, der zunächst auf ein formales Ziel und ein Produkt – ein verfasstes Curriculum, festgehalten in den entsprechenden Studiendokumenten – als normative Basis für einen Studiengang abzielt. Dabei ist das *geschriebene, verfasste* Curriculum aber nur der Ausgangspunkt für ein *gelebtes* Curriculum. Der Bildungsprozess, der in einer Lehrveranstaltung entsteht, wird gesteuert von der Deutung dieses Dokuments durch die Umsetzenden: die Lehrenden [Gerholz/Sloane 2016: 154]. Haben dabei wirklich alle Lehrenden das gleiche Verständnis des Studiengangs? Ergibt sich auch in der Umsetzung ein kohärentes Studiengangskonzept für die Studierenden? Es macht deshalb Sinn, sich genau zu überlegen, wie der Entwicklungsprozess gestaltet werden soll und in welcher Form die Anwender:innen des Curriculums auch als Gestalter*innen einbezogen sein sollten. Dazu, also wie man einen Curriculumentwicklungsprozess gestalten kann, haben Salden et al. (2016) drei Gruppen von Ansätzen identifiziert:

1. Bei „strukturorientierten Ansätzen“ [Salden et al 2016: 135] wird der Entwicklungsprozess als ein rein formaler Strukturprozess angesehen. Das geschriebene Curriculum entfaltet aus den Formulierungen von Bildungszielen und Inhalten eine handlungssteuernde Wirkung auf die Lehrenden. Es könnte deshalb auch von einzelnen Personen am grünen Tisch geschrieben werden.
2. Bei „prozessorientierten Ansätzen“ [ebd.: 137] wird fokussiert, wie alle Akteure in den Prozess eingebunden und sie und der Gesamtprozess koordiniert werden können. Grundsätzlich soll Curriculumentwicklung als ein „kommunikativer Prozess unterschiedlicher Akteure“ [ebd.] strukturiert werden.
3. Bei „didaktischen Ansätzen“ [ebd.: 137f.] kommt die hochschuldidaktische Perspektive ins Spiel. Hier wird beschrieben, wie die inhaltliche und methodische Grobstrukturierung eines Studienprogramms vorgenommen werden kann und welchen Prinzipien (z. B. das Constructive Alignment) dabei zu folgen ist bzw. welche Alternativen zur Verfügung stehen (siehe oben beispielsweise die verschiedenen Konstruktionsprinzipien).

Eine Verzahnung der oben genannten Ansätze für eine nachhaltige Curriculumentwicklung erscheint sinnvoll. Dazu werden verschiedene Modelle, z. B. die „Didaktische Studiengangentwicklung“ [z. B. Salden et al (2016) am Beispiel eines ingenieurwissenschaftlichen Masters] oder die „Diskursive Studiengangentwicklung“ [Gerholz/Sloane (2016)] vorgeschlagen. Um einem geschriebenen Curriculum auch die Chance zu geben, gelebt zu werden, braucht es neben einer sinnvollen thematischen Strukturierung des Prozesses vor allem Diskursräume und kommunikative Verfahren, die die Anwender:innen des Curriculums an dessen Gestaltung teilhaben lassen und Abstimmungs- und Aushandlungsprozesse ermöglichen.

Die Gestaltung nachhaltiger Curriculumentwicklungsprozesse ist eine große Herausforderung, da neben Inhalten und Strukturen auch ein Kommunikations- und Partizipationsprozess gestaltet werden muss, der Raum für verschiedenste

² Ein Beispiel hierfür wäre eine Forschungswerkstatt mit verschiedenen methodischen Ansätzen, Projektmodule mit interdisziplinärer Problemstellung und Zugängen.

Aushandlungsprozesse gibt. Es sollte nicht die alleinige Aufgabe von Studien-dekan:innen oder Studiengangsverantwortlichen sein, hier gute Lösungen zu finden. An vielen Hochschulen gibt es daher zur Entlastung der Fakultäten und Fachbereiche Verfahren und Angebote zur professionellen Begleitung dieses Prozesses bzw. von Teilprozessen. Diesen Support gilt es zu nutzen oder falls noch nicht vorhanden, einzurichten. Mehr dazu in Kapitel 4.

2.3 Phasenmodell Curriculumentwicklung

Während des Barcamps diente ein Phasenmodell dazu, die einzelnen Beiträge in einem idealtypischen Entwicklungszyklus zu verorten. Ein Blick auf den prototypischen Ablauf eines CE-Prozesses und die Aufgaben und Herausforderungen der einzelnen Prozessphasen kann helfen, sich selbst zu verorten und den Prozess als Ganzes zu fassen.

Es ist dabei zunächst unerheblich, ob es sich um eine Neuentwicklung oder eine Weiterentwicklung eines Studiengangs handelt. Das hier vorgestellte Modell wurde in Anlehnung an gängige Phasenmodelle für Veränderungsprozesse an der Universität Leipzig³ entwickelt. Es umreißt fünf Phasen der Curriculumentwicklung:

- 1) Vorbereitungs- oder Vorphase der Themen- und Zielfindung und Rollenklärung
- 2) Analysephase
- 3) Entwicklungsphase
- 4) Implementierungsphase
- 5) Phase der (Re-)Evaluation

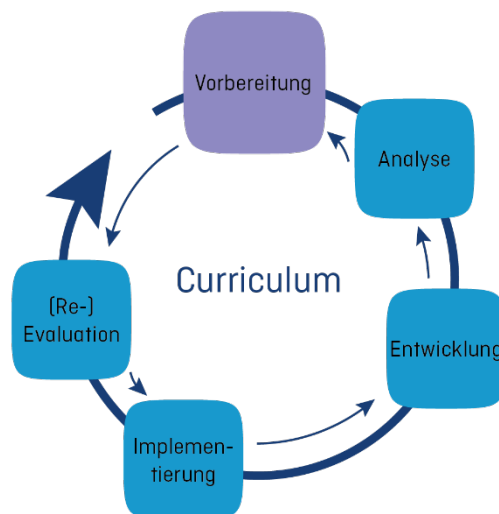


Abb. 4: idealtypische Phasen der Curriculumentwicklung

³ Beispielhaft sei hier das Kern-Zyklus-Modell aus der Medizin genannt, auf dem der NKLM (Nationaler kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin) basiert (Kern 1998).

Dabei können die zweite und dritte Phase als **curricularer Entwicklungsprozess** zusammengefasst werden, der mit dem Prozess der Ergebnissicherung und Erstellung von Studiendokumenten (Modulbeschreibungen, Studien- und Prüfungsordnungen etc.) teilweise parallel läuft und in den formalen Gremienweg mündet. Die beiden letzten Phasen sind die der **Umsetzung in der Praxis** und des Austestens von Lösungen, verbunden mit der Weiterentwicklung des Curriculums auf der Basis von Evaluationsergebnissen.

Die einzelnen Phasen wie auch der Kreisverlauf an sich sind idealtypische Vorstellungen, die in der Praxis kaum in dieser Geradlinigkeit zu finden sind. Grundsätzlich sind iterative Schleifen zwischen den einzelnen Phasen als auch Querverbindungen zwischen nicht direkt aufeinanderfolgenden Phasen denkbar. Ein solcher Prozess kann sich auch nur auf einzelne Module beziehen.

In der folgenden Übersicht gibt es einen Überblick über die Ziele und zu erledigenden Aufgaben der einzelnen Phasen. Sie dient der Orientierung.

Phasen	Ziele und Funktion der Phase	Aufgaben
Vorbereitung	<ul style="list-style-type: none"> • Klärung des grundsätzlichen Veränderungsauftrags in Abstimmung mit der Hochschulleitung bzw. Beauftragung durch diese: grundsätzliche Zielsetzung und Themen der curricularen Veränderung • Rollenklärung und Mandatierung: Ermöglichung von Partizipation und Teilhabe im Prozess • Schaffen des Rahmens für „kollektive Veränderungsbereitschaft“ (siehe übernächster Abschnitt) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mandatierung einer Projektkoordination • Einrichtung einer Lenkungsgruppe zur Prozesssteuerung, die die verschiedenen „Logiken“ einbindet: Studiengang/Lehrende, Hochschuldidaktik, Studienorganisation • Einrichtung einer mandatierten Arbeitsgruppe, in der alle Stakeholder vertreten sind • Projektmanagement: Grobplanung von Meilensteinen, Beteiligung, Kommunikationswegen etc. • notwendige Beschlüsse zum Start des Vorhabens • Bereitstellen von Ressourcen

Phasen	Ziele und Funktion der Phase	Aufgaben
Analyse	<ul style="list-style-type: none"> • Feststellen der bzw. Schaffen einer ausreichenden Datenbasis zum IST-Stand und zum grundsätzlichen Veränderungsziel • evtl. Schaffen einer gemeinsamen Begriffs- und Wissensbasis sowie ggf. Anpassen des Rahmenmodells für neu zu implementierende Kompetenzen⁴ • Ableitung von Veränderungsbedarfen aus erhobenen Daten und Workshops und Operationalisierung der Ziele für den Entwicklungsprozess 	<ul style="list-style-type: none"> • Sichtung und Zurverfügungstellen von Daten • Datenerhebung (Studiengangsevaluation, Curriculum-Mapping, Stakeholderanalyse etc.) • Diskussion und gemeinsame Deutung von Daten, Formulieren von Zielen • Workshops durchführen • Feinplanung der nächsten Prozessschritte
Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Konzeptebene</u>⁵: Einigung auf eine curriculare Leitidee bzw. ein Leitbild, Absolvent:innenprofile, potentielle Berufsfelder, Einstiegsvoraussetzungen • <u>Strukturierungsebene</u>: Entscheidung für ein leitendes Konstruktionsprinzip und Überführung der konzeptionellen Entscheidungen in modulstrukturelle Lösungen • Planung der Implementierungsphase 	<ul style="list-style-type: none"> • Formulieren der Qualifikationsziele • Entscheidungen in Bezug auf die Grundstruktur (z. B. mehr oder weniger Flexibilität durch Wahlmöglichkeiten und interdisziplinäre Verschränkung) • Modulzuschnitt und -abfolge entlang der festgelegten Kompetenzlinien • ggf. didaktische Lösungen für Scharnierstellen wie Studieneingangsphase • Studiendokumente erstellen und auf den Gremienweg geben • ggf. Qualifizierungsbedarf eruieren • Ressourcen (technischer und didaktischer Support) bereitstellen

⁴ In einzelnen Hochschulen haben sich beispielsweise Workshops zur Kompetenzorientierung, zu KI oder zur universitätsweiten oder fachspezifischen Anpassung des digitalen Kompetenzrahmens als Start in die Curriculumentwicklung bewährt. Beispiele siehe Kapitel 4.

⁵ Salden et al. (2016) abstrahieren drei Ebenen für die Curriculumentwicklung: die Konzeptebene, die Strukturierungsebene und die Umsetzungsebene (S. 146)

Phasen	Ziele und Funktion der Phase	Aufgaben
Implementierung	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Umsetzungsebene</u>: Umsetzung vorbereiten und durchführen • inhaltliche und methodische Neukonzeption von Lehrveranstaltungen bzw. Überarbeitung bestehender, aber neu ausgerichteter Lehrveranstaltungen • Abstimmung neuer didaktischer Elemente und des entstehenden Workloads für die Studierenden (Ausbalancierung aufwändiger Lernaktivitäten, Prüfungsformen, der Lehr-/Lernformen sowie der Selbststudienzeit innerhalb des Studiengangs, ggf. semesterweise) (vgl. Salden et al 2016) 	<ul style="list-style-type: none"> • Module und Lehrveranstaltungen, insbesondere Prüfungen weiter- bzw. neu entwickeln und untereinander abstimmen • individuelle Lehrkompetenzentwicklung z. B. durch Lehrcoaching und kollegiale Beratung • Finden und Organisieren passender Kommunikations- und Abstimmungsformate innerhalb des Studiengangs (Lehrtreffs, Studiengangsgespräche, teachers conference oder Ähnliches)
(Re-)Evaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Prozessreflexion der Curriculumentwicklung und Ableitungen für die weitere Lehrentwicklung • Evaluation der neuen Lehrkonzepte und des Curriculums 	<ul style="list-style-type: none"> • Würdigung der Anstrengungen aller • Formulieren von "Lessons Learned" aus dem Prozess • Lehrveranstaltungs-, Modul-, Studiengangevaluation

Tabelle 1: Ziele der und Aufgaben in den einzelnen Phasen

Für alle Phasen empfiehlt Jenert die Unterstützung durch Supportstrukturen: „Allgemein sind effektive Gestaltungsprozesse von einer entsprechend professionellen Prozessmoderation abhängig - eine Aufgabe, die Hochschuldidaktiker:innen in Kooperation mit anerkannten Fachwissenschaftlern und -wissenschaftlerinnen wahrnehmen können.“ (Jenert 2021: 357) In Kapitel 4 gehen wir genauer auf die Rolle und Aufgabe der Supportstrukturen ein.

2.4 Herausforderung Curriculumentwicklung

Worin besteht nun die zu bewältigende Komplexität eines Curriculumentwicklungsprozesses? Bei einer Curriculumentwicklung handelt es sich um einen Veränderungsprozess: Bestehende curriculare Strukturen werden teilweise oder umfangreich aufgelöst, neu sortiert, manches aussortiert und einiges neu aufgenommen. Aus einem alten Muster entsteht ein neues und es besteht zunächst nur die begründete Hoffnung, dass das neue Muster die neue Struktur auch trägt und im Grundsatz eine Verbesserung für alle bringt. Für manche wird sich diese Hoffnung wie eine Gewissheit anfühlen, bei anderen überwiegen die Zweifel.

Die erste Herausforderung bestand bereits nach Bologna in der Outcome-orientierten Denkweise, die darin besteht, stärker in Lehr-Lern-Prozessen, also (hochschul-) didaktisch statt disziplinentorientiert zu denken (Jenert 2016: 124f.). Diese neue Herangehensweise bestand darin, inhaltliche Fragen und das Nachdenken über Fach- und Methodenkompetenzen in diese didaktische Perspektive zu integrieren. Auch die Digitalisierung, insbesondere die aktuellen technologischen Entwicklungen durch KI, verlangen ein Umdenken und knüpfen an Überlegungen in Richtung Kompetenzorientierung in der Lehre an. Damit einhergehend verschiebt sich der Fokus von der Verantwortlichkeit für die umfassende und aus der Sicht der Disziplin notwendigen Vermittlung der Inhalte hin zur Verantwortung für die passende Lernumgebung sowie das adäquate Lehr-Lern- und Prüfungsszenario, um den Erwerb der angestrebten Kompetenzen zu ermöglichen. Dies geht mit der Rollenverschiebung einher, sich zwar noch als Expert:in, aber zunehmend als Lernbegleiter:in oder Coach zu begreifen. Während des Barcamps wurde die Frage danach, wie man dieses Umdenken ermöglichen kann, vor allem von Seiten der hochschuldidaktischen Supportstrukturen häufig als Herausforderung formuliert.

Was bedeutet dies für den Curriculumentwicklungsprozess?

- a. Veränderung rüttelt am bestehenden System und muss Widerstände ausbalancieren. Jede Veränderung löst bei den Betroffenen und Beteiligten – besonders bei denen ohne akuten Leidensdruck – zunächst Widerstände aus. Widerstände sind die andere Seite der (Veränderungs-)Medaille. Veränderungen stellen Verlässliches in Frage, lösen Unsicherheiten aus und Befürchtungen über nachteilige Verschiebungen im eingespielten System (Macht, Ressourcen, Kompetenzen, Arbeitsumfang etc.). Zugleich sind diese Widerstände Indikatoren für zu berücksichtigende Bedürfnisse der Beteiligten und Betroffenen, die im System Hochschule auch für verschiedenen „Logiken“ stehen (siehe Kapitel 3.1): das Ausbalancieren und Integrieren der verschiedensten Anforderungen an das neue Curriculum braucht einen – im besten Falle moderierten – Prozess, der möglichst alle Perspektiven integriert und dabei einerseits Unsicherheiten und Ängste absorbiert oder auffängt, um andererseits Raum für das offene Nachdenken und echte Innovation zu schaffen.

- b. Deshalb ist ein solcher Prozess vor allem zu Beginn eine strategische Aufgabe: Es braucht einen klaren Veränderungsauftrag, die Ausrichtung auf ein gemeinsames Ziel oder eine Vision, einen Termin zur Vorlage des Ergebnisses und die Erlaubnis oder Zusage, in diesen Prozess Ressourcen fließen zu lassen, die entweder zusätzlich bereitgestellt werden (z. B. Projektkoordination oder Prozessbegleitung) oder woanders abgezogen werden dürfen (z. B. Deputatsreduktion). Weiteres dazu in den nächsten Kapiteln. Eine strategische Aufgabe ist zudem, die notwendigen Gelingensbedingungen herbeizuführen.
- c. Die Curriculumentwicklung ist ein temporäres Projekt und benötigt ein entsprechendes (Change-)Management mit einer zur Hochschule und zum Vorhaben passenden Prozessarchitektur. Dabei gibt es in jeder Phase des Prozesses bestimmte Meilensteine zu bewältigen (siehe Kapitel 2.2).

Herausfordernd ist hierbei also, dass Curriculumentwicklung im Kontext der digitalen Transformation mehrfach als Changeprozess zu begreifen ist. Neben der eigentlichen (Weiter-)Entwicklung der Studiengänge und Curricula stellt insbesondere die Digitalisierung, aber auch andere Diskurse wie z. B. Nachhaltigkeit und Diversität, und die damit einhergehende Verschiebung hin zu mehr Kompetenzorientierung eine kulturelle Veränderung dar. Diese muss strategisch auf Ebene der Hochschulen und Fakultäten/Fachbereichen adressiert und unterstützt werden. Dies wird in dem nächsten Abschnitt genauer betrachtet.

3 Curriculumentwicklung als Veränderungsprozess

Autorinnen: Jannica Budde, Marit Vissiennon,

Für die erfolgreiche Weiterentwicklung von *Studiengänge für eine digitale Welt* und die Integration von Zukunftskompetenzen in der Breite muss die Curriculumentwicklung auch auf der Ebene (und als Instrument) der Organisationsentwicklung betrachtet werden. Entsprechend der Handlungsebenen der Hochschuldidaktik nach Wildt (2002) wird daher im Folgenden der Veränderungsprozess auf der Ebene des Gesamtsystems in den Blick genommen. Welche besonderen Herausforderungen stellt das ‚System Hochschule‘ und was sind Gelingensfaktoren für den Wandel?

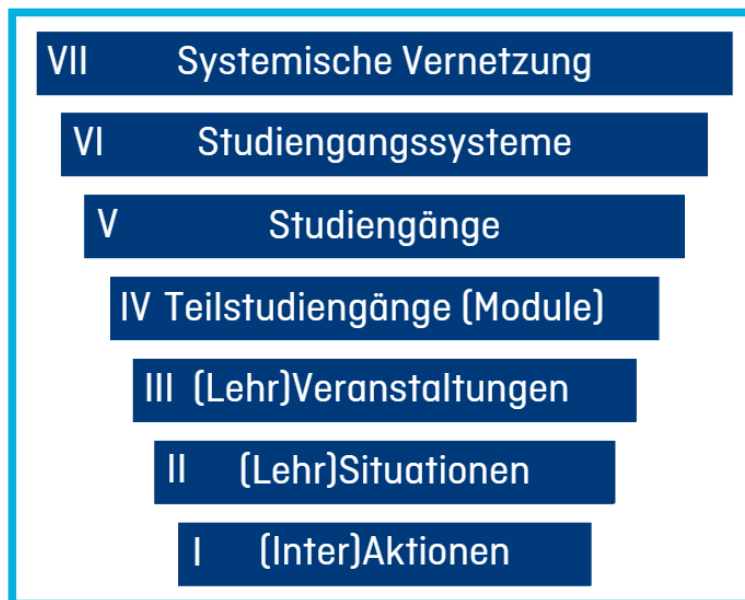


Abb. 5.: Handlungsebenen der Hochschuldidaktik (eigene Darstellung nach Wildt (2002))

Mit dem Blick auf das Gesamtsystem Hochschule werden die formalen Entscheidungsstrukturen zu wichtigen Akteuren für die Curriculumentwicklung: Jede Änderung eines Modulnamens, einer Prüfungsform bis hin zum Studiengangskonzept muss in der Regel den Gremienweg durchlaufen – vom Instituts- über den Fakultätsrat bis hin zum entsprechenden Entscheidungsgremium auf Hochschulebene. Veränderungsprozesse an Hochschulen sind daher „hochgradig von der Unterstützung und Zustimmung der Selbstverwaltungsgremien abhängig“ (Alt Vater 2022: 73). Dies macht deutlich, dass im Rahmen der digitalen Transformation von Hochschulen nicht nur Veränderungen auf Ebene der Studiengänge und Curricula stattfinden, sondern ein allgemeiner, gesamtultureller Veränderungsprozess (Budde/Oevel 2016: 950) an Hochschulen notwendig wird, um Praktiken und Einstellungen über alle Statusgruppen hinweg zu verändern. Wie können nun Veränderungsprozesse an Hochschulen gestaltet (und gesteuert) werden?

3.1 Herausforderung: Die Hochschule als „besondere Organisation“

Für Veränderungsprozesse gibt es verschiedene Modelle. Das bekannteste ist das Phasenmodell nach John P. Kotter (1995). Dieses baut dabei auf den Arbeiten zu sozialen Veränderungen des Psychologen Kurt Lewin auf. Nach Lewin (1958) erfolgt ein Changeprozess in drei linearen Phasen: Zunächst werden bestehende Strukturen aufgebrochen (*unfreeze*), dann erfolgt die eigentliche Veränderung (*move*) und schließlich mündet der Prozess in der Verfestigung neuer Strukturen (*refreeze*). Ausgehend von der Analyse konkreter Veränderungsinitiativen unterteilt Kotter diese drei Phasen in insgesamt acht Prozessschritte und formuliert für jeden Abschnitt Erfolgsfaktoren.

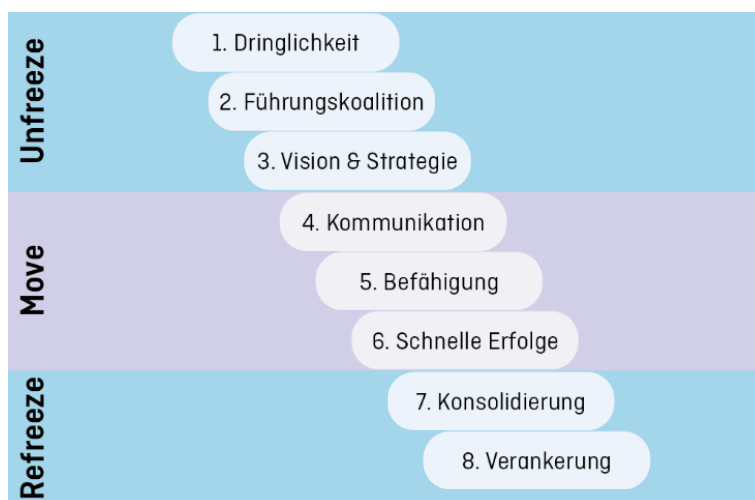


Abb. 6: Erfolgsfaktoren für den Veränderungsprozess im Phasenmodell nach Kotter (Bremer et al.: 12)

Dieser und ähnliche Ansätze des Veränderungsmanagements stammen aus dem wirtschaftlichen Bereich mit einer starken Top-down-Zentrierung. Auch wenn sie dabei in Organisationen und sogar in der öffentlichen Verwaltung zum Einsatz kommen (Bremer et al.: 11), sind diese Modelle nur bedingt dafür geeignet, Veränderungsprozesse an Hochschulen, wie die Curriculumentwicklung, zu beschreiben.

Die besondere Komplexität von Veränderungsprozessen wie der Curriculumentwicklung ergibt sich aus den Charakteristika des Systems Hochschule und den unter diesen Kontextbedingungen zu bewältigenden Aufgaben. Die Besonderheiten des „Organisationstypus Hochschule“ (Altvater 2022: 73) zeigen sich dabei unter anderem in den Kommunikations- und Entscheidungswegen. Eine Hochschule ist kein Unternehmen und kann auch nicht wie ein solches gesteuert werden. Hochschulleitungen haben dementsprechend nur einen begrenzten Handlungsspielraum, um Veränderungen top-down durchzusetzen.

Anders als in sonstigen Organisationen herrschen durch die akademische Selbstverwaltung spezifische Dynamiken in Hochschulen vor. Verschiedene Theorien und Modelle versuchen, diese Dynamiken zu erfassen (systematisiert z. B. in Gerholz/Sloane 2026; zusammengefasst z. B. in Altvater 2022, Busse 2020, Vissienon 2022):

- Die Hochschule als **Organisation lose gekoppelter Systeme** (Weick 1976) verweist auf die besonderen Hierarchieverhältnisse bzw. das Fehlen hierarchisch-funktionaler Beziehungen sowohl zwischen Hochschulleitung und Dekanaten als auch zwischen Dekanaten und wissenschaftlicher Ebene. Stattdessen spielt die Zugehörigkeit zu Mitglieds- und Statusgruppen eine große Rolle (Professor:innen, Mittelbau, Studierende, Wissenschaftsmanagement, Verwaltungspersonal, Studierende).
- Die Hochschule als **Profibürokratie/Expertenorganisation** (Mintzberg 1992) verweist ebenfalls auf die Parallelität und den latenten strukturellen Konflikt zwischen professionellen Expert:innen und der Verwaltung mit jeweils eigenen Logiken und den Umstand der eher geringen Steuerungsmöglichkeiten der Leitungsebene der Hochschule.
- Die Hochschule als **organisierte Anarchie** (Cohen et al. 1972) ist eine Theorie, die davon ausgeht, dass Entscheidungen nicht linear und zielgerichtet getroffen werden, sondern eher unstrukturiert und chaotisch, durch eine Mischung von zufälligen Gelegenheiten, Problemen und Lösungen, die von verschiedenen Akteuren beeinflusst werden. Diese Akteure sind nicht immer rational und haben unterschiedliche Präferenzen, Prioritäten und Wahrnehmungen.
- Die Hochschule in der heutigen Zeit wird von Busse [2020] als **hybride Organisation** beschrieben, die multirational handeln muss: Die bei Mintzberg beschriebenen wirkenden Grundlogiken Wissenschaftslogik vs. Verwaltungslogik werden durch die zunehmenden Außenbeziehungen zu den verschiedenen gesellschaftlichen Funktionssystemen durch deren weitere Logiken zusätzlich überlagert – insbesondere durch die ökonomische Logik durch die Einführung neuer Steuerungsmodelle (Busse 2020: 348).

Veränderungsprozesse wie die Curriculumentwicklung sind in diese Funktionslogik(en) eingebettet. So verweisen die verschiedenen Erklärungsmodelle auf die Bedeutung von Beteiligungs- und breiten Entscheidungsprozessen für Weiterentwicklungen an Hochschulen. Damit die Organisation Hochschule und ihre Teilsysteme handlungsfähig bleiben, müssen Interessen und Widersprüche ausbalanciert werden sowie Anschlüsse an andere Funktionslogiken hergestellt werden (Altvater 2022: 76). Für strategische Veränderungsprozesse im Allgemeinen und die Curriculumentwicklung im Besonderen bedeutet dies, dass – so Thomas Hoffmeister in seiner Keynote auf dem Barcamp – die verschiedenen „Spieler im System“ in Verhandlung treten und sich einigen müssen (vgl. Abbildung 7).⁶

Dabei zeigt sich „das erhebliche formale wie informelle Einflusspotenzial der Professorenschaft“ (Altvater 2022: 74). Die größte Schwierigkeit besteht häufig darin, die am wenigsten mächtige, aber doch eigentlich am meisten zu berücksichtigende und zu beteiligende (Ziel-)Gruppe angemessen am Entwicklungsprozess teilhaben zu lassen: die Studierenden.

⁶ Die Aufzeichnung der Keynote von Thomas Hoffmeister ist hier einsehbar: <https://www.youtube.com/watch?v=YC0iX4kXtZE>

Die Curriculumentwicklung

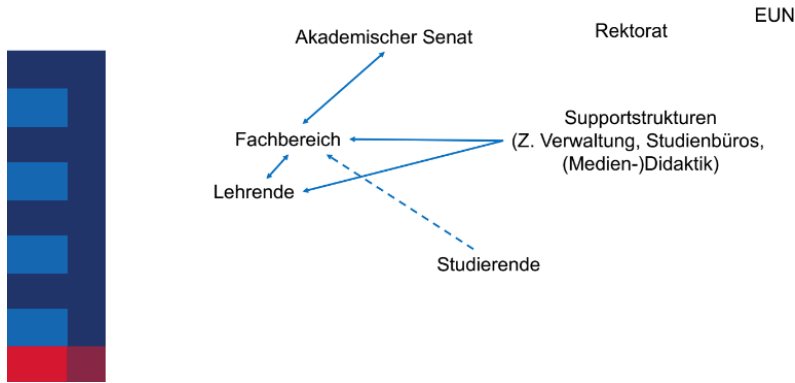


Abb. 7: Die „Spieler“ der Curriculumentwicklung – Folie von Prof. Hoffmeister aus der Keynote beim Curriculum-Barcamp

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Besonderheit für Veränderungs- und Entscheidungsprozesse an Hochschulen in der Entscheidungsfindung im Diskurs und der „Legitimation durch Verfahren“ (Altvater 2022: 81) besteht. Es gilt dabei also im Kontext der digitalen Transformation der Curricula, eine möglichst breite Veränderungsbereitschaft zu erzeugen.

3.2 Gelingensbedingungen für die Curriculumentwicklung auf Ebene des Systems

Aufgrund der strukturellen Besonderheiten von Hochschulen ist eine strategische Top-down-Steuerung von Veränderungen nur begrenzt möglich. Im (deutschen) Hochschulwesen muss viel stärker als dies in klassischen Changemodellen der Fall ist eine intrinsische Motivation der Hochschulangehörigen hergestellt werden (Graf-Schlattmann et al. 2020: 26). Mit der kollektiven Veränderungsbereitschaft haben Graf-Schlattmann et al. ein organisationssensibles Modell mit sechs Handlungsvariablen entwickelt, das über reine Anreizstrukturen hinausgeht (vgl. Abbildung 8).

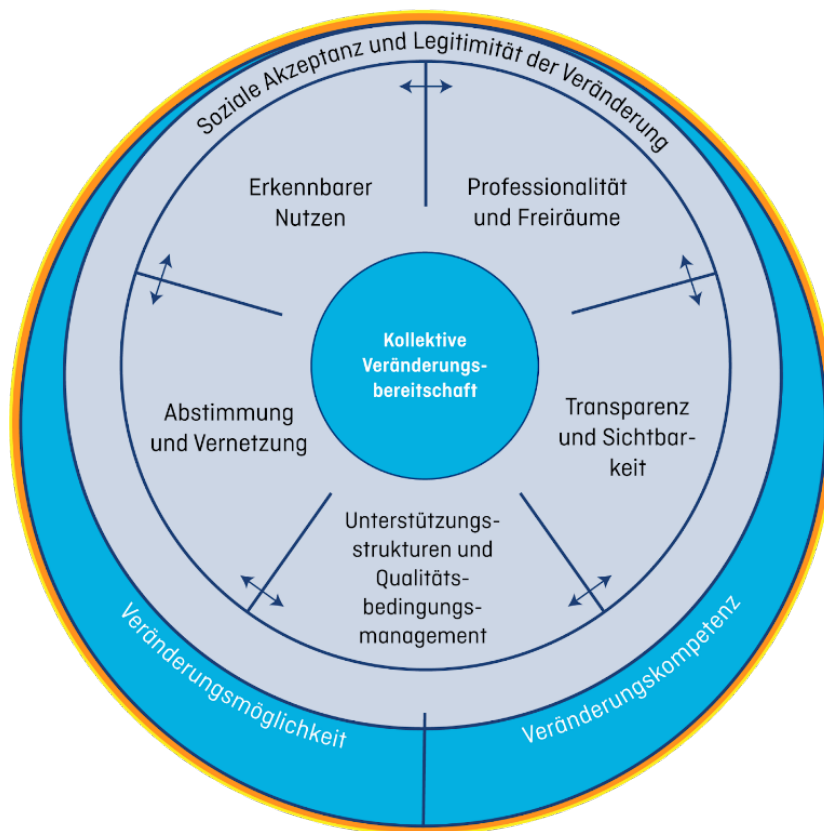


Abb. 8: Das Modell der kollektiven Veränderung (Graf-Schlattmann/Oevel 2022: 10)

Grundannahme dabei ist, dass die Motivation der Hochschulangehörigen zur Teilnahme an strukturierten Veränderungsprozessen erst hergestellt werden muss (Graf-Schlattmann/Oevel 2022). Daher ist die kollektive Veränderungsbereitschaft gerahmt durch die Veränderungsmöglichkeit, d. h. die organisationalen und technischen Rahmenbedingungen, sowie die Veränderungskompetenz, d. h. das notwendige Wissen und Können für die Teilnahme an Transformationsprozessen (ebd.). Im Unterschied zu Kotter folgt das Modell keinen Phasen im Veränderungsprozess. Voraussetzung ist vielmehr, dass „die Kollektive Veränderungsbereitschaft zu allen Momenten des Veränderungsprozesses aktiv unterstützt und aufrechterhalten werden muss“ (Graf-Schlattmann et al. 2020: 27).

Das Modell der kollektiven Veränderungsbereitschaft als Ansatz für Veränderungsmanagement an Hochschulen zeigt Gelingensbedingungen für Veränderungsprozesse wie die Curriculumentwicklung auf. Ziel und Fokus von Maßnahmen zur (indirekten) Steuerung von Veränderungsprozessen ist die Schaffung sozialer Akzeptanz für die Veränderungen (ebd.), wie beispielsweise die Integration von Zukunftskompetenzen in die eigene Lehre durch die Schaffung passender Rahmenbedingungen. Aus den Handlungsvariablen lassen sich die folgenden Gelingensbedingungen für Veränderungsprozesse ableiten:

3.3 Kultur der Ermöglichung: Freiräume und Unterstützung

Eine Hochschule ist eine Organisation von Expert:innen, deren Arbeitsweise durch hohe Eigenverantwortung, fachliche Gestaltungsspielräume und das Arbeiten mit einer hohen intrinsischen Motivation gekennzeichnet ist. Dieses Strukturmerkmal muss auch für curriculare Veränderungsprozesse unbedingt berücksichtigt werden. „Das Schaffen von Gestaltungsmöglichkeiten erhöht die Identifikation mit dem Prozess sowie die intrinsische Motivation und symbolisiert Wertschätzung und Vertrauen in die Lehrenden auf individueller Ebene.“ (Graf-Schlattmann et al. 2020: 28)

Für eine erfolgreiche Veränderung sollte daher insbesondere eine „Ermöglichungskultur“ etabliert werden, die – ausgehend von strategischen Leitplanken – Lehrenden und Studiengangsleitungen (fachliche) Autonomie bei der konkreten Ausgestaltung und bei der Weiterentwicklung von Studium und Lehre gewährt.

Das Veränderungsmanagement sollte dahingehend geeignete Rahmenbedingungen (z. B. sozio-technologische Infrastrukturen) im Sinne eines Qualitätsbedingungsmanagements (ebd.: 31) schaffen, um *Veränderungsbereitschaft* (und *-möglichkeit*) der einzelnen Personen herzustellen. Unterstützungsstrukturen nehmen in diesem Sinne auch Einfluss auf die *Veränderungskompetenz*, etwa in Form von Weiterbildung und Personalentwicklung.

Im Rahmen der Curriculumentwicklung und der Implementierung von Zukunftskompetenzen in die Curricula bedeutet dies, dass durch passende Unterstützungsstrukturen Lehrende und Studiengangsleitungen durch entsprechende Qualifizierungs- und Begleitungsangebote dazu befähigt und motiviert werden, curriculare Veränderungen zur reflektieren und umzusetzen.

Die Notwendigkeit von (fachlichen) Gestaltungsspielräumen im Rahmen einer Ermöglichungskultur bedeutet für den Veränderungsprozess einen „erhöhten Abstimmungsbedarf innerhalb der Hochschule“ (ebd.: 28) im Sinne des Gegenstromprinzips.

3.4 Transparenz und Partizipation

Die Gewährung von (fachlichen) Gestaltungsspielräumen im Sinne der Expert:innenorganisation kann dazu führen, dass viele Parallelprozesse entstehen. Transparenz und Sichtbarkeit der einzelnen Akteur:innen können dabei unterstützen, diese Entwicklungen hin zu einer gemeinsamen Richtung zu synchronisieren (ebd.: 31f.) Transparenz zu den verschiedenen Phasen und Schritten im Veränderungsprozess kann darüber hinaus einem Gefühl des Ausgeschlossenenseins und fehlender Teilhabe entgegenwirken. Der Kommunikation über den Prozess sollte von daher von Anfang an eine hohe Aufmerksamkeit gewidmet werden und diese möglichst durch eine Projektkoordination verantwortlich umgesetzt werden.

Transparenz ist untrennbar verbunden mit einer breiten Teilhabe an Entscheidungsprozessen. Partizipative Abstimmungsprozesse sind entscheidend für den Erfolg von Veränderungsprozessen an Hochschulen, da sie „grundlegend in der

Organisationsstruktur von Hochschulen“ (ebd.: 32) verankert sind. Um dabei eine möglichst breite Veränderungsbereitschaft zu erzeugen, müssen Diskussions- und Abstimmungsprozesse nicht nur innerhalb der Gremien stattfinden, sondern breit innerhalb der Hochschule und den Fakultäten quer durch alle Status- und Stakeholdergruppen geführt werden. Dies verhindert auch die bei Cohen et al. (1972) im „Garbage Can Modell“ beschriebene Gefahr der Zufälligkeit von Entscheidungen durch situative An- und Abwesenheiten von Akteur:innen. Für Veränderungsmanagement bedeutet dies, (themen)spezifische Partizipationsformate zu schaffen⁷.

Für den Curriculumentwicklungsprozess heißt das, dass es einen Wechsel zwischen kleinteiliger Entwicklungsarbeit, beispielsweise in statusgruppenübergreifenden Arbeitsgruppen und partizipativen Formaten wie Curriculum-Werkstätten (vgl. Kapitel 4), braucht. Die Ergebnisse dieser Formate sollten dabei immer wieder in einem Gesamtgremium oder auf einer Plattform sichtbar gemacht und dem Plenum der Curriculum-Projektgruppe zugeführt werden, um hier diskutiert zu werden. Dies ermöglicht zudem gegenseitige Inspiration, Wissenstransfer, Lernen aus den Fehlern und dem Feedback anderer, Verdichten von Lösungen und Entscheidungsvorbereitung. Der wichtigste Punkt ist jedoch die Mitnahme aller – mindestens durch Information über das, was gerade passiert und entwickelt wird, besser durch Teilhabe an Entscheidungen und das Einbringen eigener Ansichten und Bedürfnisse.

3.5 Anreize und Kultur der Wertschätzung

Veränderungsbereitschaft besteht dann, wenn ein Nutzen für den mit der Veränderung einhergehenden Aufwand erkennbar ist. Hierbei stellen Graf-Schlattmann et al. besonders Reputation bzw. Anerkennung als besonders relevant heraus (Graf-Schlattmann 2020: 29f.). Ausgehend von der Annahme, dass Lehrende zunächst intrinsisch motiviert sind, gute Lehre zu machen, sollten Hochschul- bzw. Fakultätsleitungen für die indirekte Steuerung im Rahmen eines Veränderungsmanagements eine Kultur der Wertschätzung etablieren, gute Beispiele kommunikativ (bspw. durch Lehrpreise) hervorheben und sichtbarmachen. Reputation ist dabei aber nicht nur durch die Leitungsebenen der Hochschule, sondern auch durch die jeweilige Fachdisziplin zu leisten.

Die Weiterentwicklung der Lehre und die Integration von Zukunftskompetenzen in Curricula und Lehrveranstaltungen sind mit Mehrarbeit verbunden. Wertschätzung und Anerkennung des Engagements in der Lehre lässt sich daher auch durch Maßnahmen ausdrücken, die Lehrende zeitlich entlasten, also Zeitaufwand und Nutzen ausbalancieren. Deputatsreduktion, gut bedienbare Technik und Infrastruktur sowie Unterstützungsstrukturen, die zeitintensive Aufgaben (z. B. Erstellung von Templates, Videoproduktion, Evaluationsaufgaben) abfangen, sind zentrale Maßnahmen, um Einfluss auf die Veränderungsbereitschaft von Lehrenden zu nehmen.

⁷ Inspiration zur Gestaltung von statusgruppenübergreifenden Partizipationsprozessen finden sich in der dritten Ausgabe des HFD-Magazins *strategie digital* unter https://hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2023/10/SD_03_Einzel.pdf

Anreiz Nr. 1: Zeitgewinn bzw. zeitliche Entlastung

Hier handelt es sich um Möglichkeiten und Instrumente, um Zeitaufwand und Nutzen auszubalancieren:

- Deputatsreduktion, um (Zeit für) Erprobungsräume zu schaffen
- einfach bedienbare Technik steht zur Verfügung bzw. hochschulinterner Service für aufwändige Szenarien bzw. bei deren Einführung (Studios, Techniker:innen)
- eine Unterstützungsstruktur fängt zeitintensive Aufgaben ab (z. B. Medienzentrum hilft bei der Erstellung von Lernmanagementsystemen, Bereitstellung von Templates, Lehrvideoerstellung/Videoschnitt, Planung und Dokumentation von Workshops, Evaluationsaufgaben etc.)

Anreiz Nr. 2: Reputation und Anerkennung

Hier geht es um Möglichkeiten, Reputation für digitale Lehre zu erhöhen:

- interne Wettbewerbe, Projektmittel, Lehrpreise
- Sichtbarkeit und direkte Wertschätzung durch die Hochschul- bzw. Fakultätsleitung
- nicht nur durch Hochschule zu leisten, sondern auch durch Fachdisziplinen

Anreiz Nr. 3: Geld / finanzielle Anreize

Finanzielle Anreize wirken auf die Motivation meist nur kurzfristig und gelten als weniger nachhaltig. Dieser Anreiz zahlt jedoch unter Umständen auf den ersten und zweiten Punkt ein: eine zeitliche Entlastung durch die Ermöglichung der temporären Einstellung von Honorar- oder studentischen Hilfskräften und Erhöhung der Reputation durch die Einwerbung finanzieller Mittel

- interne Wettbewerbe, Projektmittel, Lehrpreise
- Lehrinnovationsfonds
- Projektförderung sollte an die Kommunikation des Projektes gekoppelt werden (Hochschule als lernende Organisation (vgl. Schönemann/Budde 2018: 26f.)

Für die Digitalisierung der Curricula sind nicht nur Fragen der inhaltlichen Umgestaltung von Curricula wesentlich, sondern auch dass diese als Changeprozesse bedacht und vorbereitet werden. So werden Curricula nachhaltig gestaltet. Dies erfordert die strategische Gestaltung und Rahmung solcher Prozesse.

3.6 Curriculumentwicklung als Teil der Strategieentwicklung

Aus der Perspektive der Organisationsentwicklung betrachtet ist das Thema Curriculumentwicklung schließlich auch Thema der Strategie- und Profilentwicklung an Hochschulen. Dies soll im Folgenden insbesondere am Beispiel der Integration von Zukunftskompetenzen dargestellt werden. Die Diskussion, welche Zukunftskompetenzen wie in die Curricula integriert werden, ist dabei bereits seit einigen Jahren integraler Bestandteil von Lehr- und Digitalisierungsstrategien an Hochschulen. Im Rahmen der Peer-to-Peer-Strategieberatung des Hochschulforums Digitalisierung

lässt sich beobachten, dass Hochschulleitungen Curriculumentwicklung und die Einbindung von Zukunftskompetenzen als strategisches Thema im Kontext der Digitalisierung von Studium und Lehre erkannt haben. So zeigt eine Auswertung der Interessensbekundung für die ersten zwei Jahrgänge (2017/18 und 2018/19), dass rund 14 Prozent der Bewerbungen Curriculumentwicklung und rund 25 Prozent das Thema „Vorbereitung der Studierenden auf eine digitale Arbeitswelt“ als Zielstellung für die Strategieentwicklung benennen (Watolla 2019). Eine Befragung von Hochschulleitungen aus dem Jahr 2021 zeigt, dass durch die Erfahrungen der Corona-Pandemie das Thema Kompetenzorientierung weiter strategisch an Bedeutung gewonnen hat (Lübcke et al. 2022). Im Rahmen des Curriculum-Barcamp wurde jedoch auch deutlich, dass die strategische Curriculumentwicklung noch in den Anfängen steckt.

3.6.1 Strategieverständnis und -ebenen

Unter Strategie werden im Allgemeinen zielgerichtete Maßnahmen verstanden, die verbindlich, geplant und nachhaltig umgesetzt werden. Bezüglich der Digitalisierung von Studium und Lehre definieren Schmid und Baeßler (2016) einen strategischen Ansatz im engeren Sinne, „wenn eine Hochschule, ausgehend von ihrer jeweiligen übergreifenden Zielstellung, auch die Digitalisierung der Lehre entsprechend ausrichtet, um damit ihr strategisches Profil nachhaltig zu stärken und zu untermauern.“ (Schmid/Baeßler 2017: 16) Analog dazu ist die Integration von Zukunftskompetenzen bzw. Curriculumentwicklung insofern ein strategisches Thema, wenn es die damit verbundenen übergreifenden Zielstellungen bzw. das Profil einer Hochschule stärkt. Unter Hochschulprofil wird hierbei ein Narrativ verstanden, das nach außen wie nach innen eine spezifische Identität und Werteorientierung vermittelt (von Stuckrad/Röwert 2017).

Eine Lehr- bzw. Digitalisierungsstrategie dient somit als Leitrahmen für Entscheidungen auf den jeweils tieferen Ebenen: Die Hochschulstrategie setzt einen Rahmen (im Sinne gemeinsamer Leitlinien, Werte oder Kernkompetenzen), der auf Ebenen der Fakultäten und Fachbereiche im Kontext der jeweiligen Fachkulturen weiter konkretisiert wird und schließlich handlungsleitend auf Ebene der individuellen Studiengangs- und Curriculumentwicklung ist (Ziegele 2022, Budde et al. 2023).

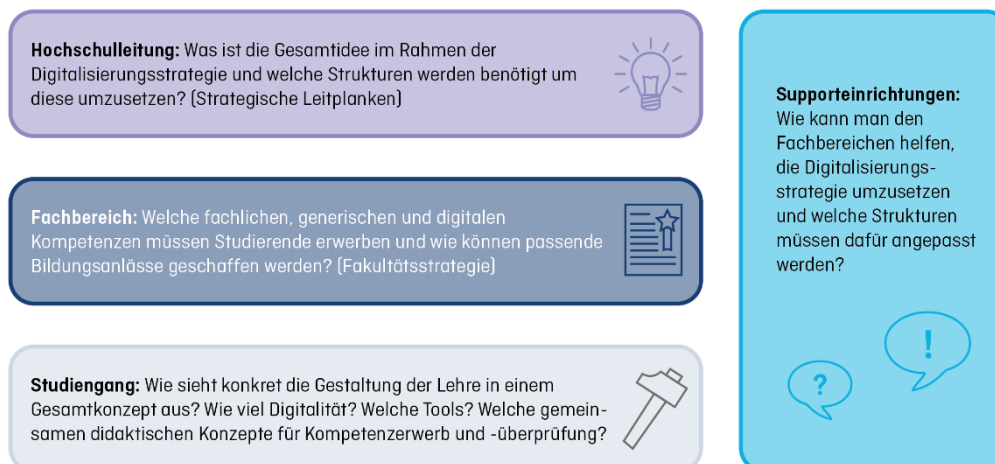


Abb. 9: Verantwortlichkeiten und Ebenen der Strategieentwicklung an Hochschulen (Budde et al. 2023)

Das bedeutet, dass für einen erfolgreichen strategischen Veränderungsprozess die **Verantwortung für den Prozess** auf den verschiedenen Ebenen klar zugeordnet und abgestimmt werden muss (Schünemann/Budde 2018: 20). Diese erschöpft sich eben nicht nur auf die Hochschulleitung und deren zentrale Strukturen, sondern durchzieht wie oben beschrieben alle Ebenen der Hochschule nach dem Gegenstromprinzip. Für die Koordination und Synchronisation der zumeist iterativen Prozesse auf den unterschiedlichen Ebenen braucht es darüber hinaus die Funktion eines Bindeglieds bzw. eines Kümmersers / einer Kümmerin, welche:r entsprechend mandatiert und mit Ressourcen ausgestattet ist.

3.6.2 Entwicklung eines Kompetenzkatalogs

Für eine strategische Curriculumentwicklung im Sinne einer Profilbildung braucht es eine klare Zieldefinition und die Beschreibung von Kompetenzen. Ein hochschulweites Kompetenzraster kann als ein solcher Orientierungsrahmen dienen und Ausdruck einer kollektiven Verständigung sein, welche Kompetenzen ein:e Student:in im Laufe des Studiums an der Hochschulen unabhängig vom Fachgebiet erwerben soll. Neben Landesvorgaben und gesellschaftlichen Anforderungen geht es dabei auch im Sinne der Profilbildung um die Frage, für welche (Zukunfts-)Kompetenzen eine Hochschule oder auch ein einzelner Fachbereich stehen möchte: Soll beispielsweise der Fokus auf Digital Literacy, Data Literacy oder KI Literacy gelegt werden?

Wichtig ist hierbei zu betonen, dass die Priorisierung im Sinne der strategischen Profilbildung nicht bedeutet, dass andere Kompetenzbereiche ausgeschlossen oder gar verhindert werden. Vielmehr geht es darum, nach außen und innen ein stringentes Bild zu vermitteln, etwa in der Kommunikation in Richtung Studieninteressierte, und Maßnahmen zu priorisieren. Die Frage, welche Kompetenzen Studierende erwerben sollen, muss auf Fakultäts- bzw. Studiengangsebene wesentlich konkreter und umfangreicher beantwortet werden bzw. die Fachbereiche müssen das entwickelte Kompetenzraster aus fachlicher Perspektive erweitern und mit konkreten Lernzielen unterlegen.

Bei der Entwicklung eines solchen hochschulspezifischen Kompetenzkatalogs können sich Hochschulen an bestehenden Frameworks orientieren. So wurde beispielsweise an der Europa-Universität Viadrina in Frankfurt/Oder ein Kompetenzraster auf Basis des European Digital Competence Frameworks for Citizens (DigComp) entwickelt. Dies umfasst die Kompetenzbereiche Medienkompetenz, Kommunikation und Zusammenarbeit, Erstellung und Gestaltung von digitalen Inhalten, Sicherheit und Problemlösung⁸.

⁸ Bestandsaufnahme und Zielbestimmung: Übersicht zu digitalen Kompetenzen an der Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder) unter <https://drive.google.com/file/d/1BnPgwCfopeTIXDqygc54NHzcIWOna-rF/view>

Von Transaktion zur Transformation: Ablauf *eines* Prozesses

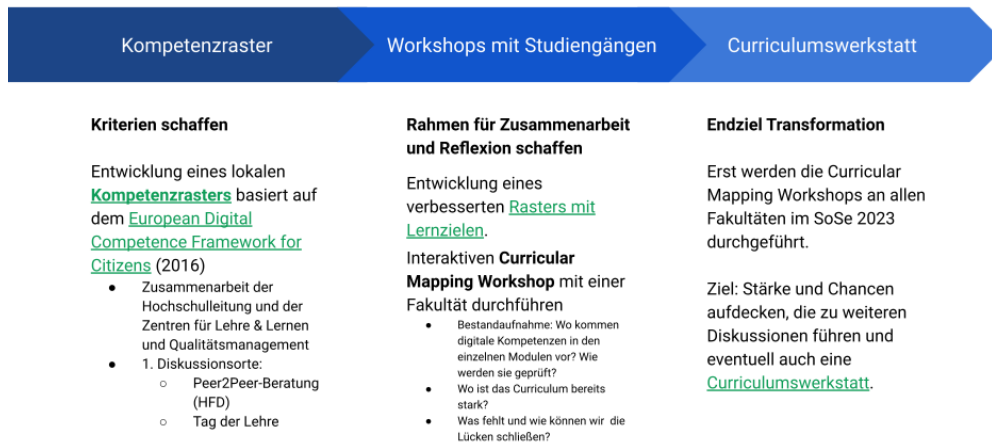


Abb. 10: Entwicklung und Verbreitung eines Digitalen Kompetenzrasters an der Europa-Universität Viadrina [Anja Voigt, Andrea Scott: Digitales Kompetenzraster: Transaktionale Methode – transformative Wirkung [Barcampsession]]

An der Viadrina wurde ausgehend vom Kompetenzraster mit den Studiengängen das Raster um konkrete Lernziele erweitert. Darüber hinaus diente das Kompetenzraster in der Analysephase als Instrument, um den Ist-Stand der Kompetenzvermittlung zu ermitteln („Curriculum Mapping“) und soll in Zukunft auch im Rahmen der Überprüfung und Evaluation der Studiengänge zum Einsatz kommen (vgl. Kapitel 4.2.1.2).

Ein Blick in die Praxis der Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)

Zu den Organisationsstrukturen rund um die Curriculumentwicklung haben wir [Anja Voigt](#), Leiterin des Zentrums für Lehre und Lernen (ZELL), befragt.

Welche Strukturen bieten sich an Ihrer Universität an, um bei curricularen Transformationen strategisch zu handeln?

Die Wirkkraft einzelner Akteursgruppen bei der tatsächlichen Umgestaltung ist ja häufig sehr begrenzt. Deshalb braucht es Schnittstellen, an denen strategische und operative Transformationsprozesse zusammenlaufen. Die Viadrina hat sich zu diesem Zweck eine eigene Struktur geschaffen: Die Programmkommission des Zentrums für Lehre und Lernen. Unter der Leitung der Vizepräsidentin für Lehre und Studium diskutiert dieses als Beirat für das ZLL konzipierte Gremium wichtige strategische Ziele mit den Fakultäten (bspw. die Überarbeitung der Curricula hinsichtlich digitaler Kompetenzen) und beschließt gleichzeitig semesterweise Angebote und Formate für die Umsetzung dieser Ziele (z. B. fakultätsspezifische Workshops zur Überarbeitung der Modulhandbücher).

Wie ist die curriculare Transformation / das Projekt in die Strategie / den Strategieprozess an der Viadrina eingebunden? Welche Rolle nimmt hierbei die Hochschuldidaktik im Verhältnis zur Hochschulleitung ein?

Es kann ziemlich knifflig sein: Bei der Neugestaltung von Studiengängen müssen Universitäten große Visionen haben, aber dennoch mit kleinen Schritten beginnen. Veränderungen, insbesondere umfassende, sind mühsam und manchmal auch für Einzelne wirklich schwer zu antizipieren. Universitäre Strukturen basieren in der Regel auf einem transaktionalen Führungsverständnis, gängige Methoden und Konzepte stehen Entwicklungs- und Transformationsprozessen häufig entgegen. Anspruchsvolle gesamtuniversitäre Ziele sind immer dann gefährdet, wenn sie überfordern und/oder das Klein-Klein des alltäglichen Universitätsbetriebs die Akteur:innen einholt. Vor diesem Hintergrund ist unser Zentrum für Lehre und Lernen – so denke ich – ein nicht unbedeutender Knotenpunkt für die Transformation geworden, da unsere Expertise genau darin besteht, Veränderungsprozesse machbarer erscheinen zu lassen, das heißt, Veränderung eben prozessierbar zu machen. Wir haben uns so der Aufgabe angenommen, neue Räume, Formate und Prozesse für die Hochschule zu etablieren und Strategien in handhabbare, verdauliche Arbeitspakete für einzelne Akteursgruppen zu übersetzen. Gleichzeitig spiegeln wir Ergebnisse, Zwischenstände und Impulse aus den Fakultäten, von den Lehrenden und Studierenden und unsere eigene Haltung zurück ins Präsidium.

Welche (vielleicht auch scheinbar transaktionalen) Ressourcen stehen Ihnen zu, um curriculare Transformationen anzustoßen und zu begleiten?

Zunächst ist das ZLL eine dauerhaft finanzierte, zentrale Einrichtung – serviceorientiert, aber auch stark forschungsbasiert. Alle Mitarbeitenden sind in der Lehre tätig und bringen ihr Know-how aus der Schreibwissenschaft und der Hochschuldidaktik sowieso in die Curricula ein. Darüber hinaus entwickeln wir zugeschnittene Formate und Konzepte für die jeweiligen an Transformationsprozessen beteiligten Akteur:innen. Aber wir initiieren nicht nur, wir begleiten sie auch dabei, und sind bereit und wendig genug (und personell in der Lage), einigermaßen flexibel und ad hoc den Bedarfen nachzugehen. Das Designen und die Konzepterstellung ist Teil unserer aller Tätigkeitsprofile. Manchmal kann auch ein scheinbar transaktionales Instrument, wie wir es beispielsweise in Form eines Rasters für digitale Kompetenzen in Umlauf gebracht haben, als Methode für transformative Prozesse nutzbar gemacht werden, wenn es auf die richtige Weise in die fakultätsinternen Prozesse eingebettet ist und dort verständlich gemacht wird. Wir haben beispielsweise in einem Workshopformat im Professorium unserer wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät damit gearbeitet. Da lief nicht alles glatt und es gab auch einige Widerstände, aber am Ende hatten wir ein Mapping der digitalen Kompetenzen in allen WiWi-Studiengängen erreicht. Darauf aufbauend arbeiten wir jetzt in eher kleineren Workshops mit einzelnen Studiengangsleitenden an der Ausformulierung der Lernziele für die Modulhandbücher, mit dem Ziel, dass die wirtschaftswissenschaftliche Fakultät ihre neuen Lernziele gleich für ein neues Marketing verwenden kann.

Welche Hindernisse gibt es und wie kann man produktiv mit ihnen umgehen? In anderen Worten, wie können aus Schwächen Chancen entstehen?

Kleine wie große curriculare Transformationsprozesse sind als solche chancenreich. Um es in Abwandlung eines Zitats von Kafka zu sagen (dessen Humor ich sehr schätze): „Die [Transformation] ist so unproblematisch wie ein Fahrzeug – problematisch sind nur die Lenker, die Fahrgäste und die Straße.“ Praktisch mache ich daraus: Im Alltagsgeschäft bleibt wenig Zeit für große ausschweifende Visionen für die Universität der Zukunft. Deshalb ist es aus meiner Sicht so wichtig, Transformationsprozesse als umsetzbar erlebbar zu machen, Teilprozesse mit einer gewissen Toleranz für Zielverfehlungen einigermaßen ergebnisoffen zu moderieren und Formate möglichst nah an den Bedürfnissen der Akteur:innen Formate zu designen.

Im Anschluss an das Curriculum Mapping müssen schließlich innerhalb der Studiengänge im Sinne der Operationalisierung entschieden werden, was wie in welchen Modulen umgesetzt wird. Dazu braucht es aber noch weitere Rahmenbedingungen, die im Kontext der Strategieentwicklung ausgehandelt werden müssen. Im Rahmen einer Barcampsession wurden Überlegungen an der Universität Duisburg-Essen vorgestellt, wie Kompetenzen formalisiert in die Curricula integriert werden können. Dazu sind drei miteinander verzahnte Komponenten zu beachten: Der Kompetenzerwerb muss 1) sichtbar und 2) nachweisbar gemacht werden und es muss zur Sicherung der Qualität und Nachhaltigkeit 3) Verbindlichkeit hergestellt werden. D. h. es muss gewährleistet werden, dass spezifische Kompetenzen auch wirklich Teil von Lehrveranstaltungen sind und bleiben.



Abb. 11: Aspekte der Formalisierung des Kompetenzerwerbs (nach Henrik Schillinger: *Wie bekommt man ein Curriculum 4.0 in eine Prüfungsordnung 1.0?* [Barcampsession])

Idealerweise decken einzelne Maßnahmen alle drei Aspekte ab. Überfachliche Kompetenzen können beispielsweise als Lernziele in einer Lehrveranstaltung / in einem Modul verankert sein und neben fachlichen Inhalten und Kompetenzen vermittelt

werden. Wenn jedoch im Veranstaltungs- bzw. Modultitel diese Kompetenzen nicht auftauchen, fehlt es an Sichtbarkeit und Studierende können den Kompetenzerwerb nicht nachweisen. Hinzu kommt, dass die Integration überfachlicher Themen (wie z. B. Digitalisierung, KI etc.) derzeit häufig im Rahmen des Wahlpflichtbereichs stattfindet. Es besteht hier die Gefahr, dass der Erwerb einer bestimmten Kompetenz nicht verbindlich für alle Studierenden ist. Spezifische (Pflicht-)Veranstaltungen für bestimmte (strategisch) relevante Kompetenzen (z. B. als Einführungen) können eine Lösung sein, jedoch muss hierfür Platz im Curriculum geschaffen werden.

An der Universität Duisburg-Essen wurden darüber hinaus auch die Frage gestellt, ob es einen gesonderten Nachweis für den Kompetenzerwerb (z. B. über Zertifikate) geben kann, beispielsweise wenn diese Teil von bestehenden Lehrveranstaltungen sind. Kompetenzen können so beispielsweise für zukünftige Arbeitgeber:innen nachvollziehbar gemacht werden. Im Rahmen der Barcampsession wurde jedoch verdeutlicht, dass sich diese Idee als recht impraktikabel erwiesen hat, da dies neue Standards für die Zeugnisunterlagen, und damit ggf. auch neue Infrastruktur in den Prüfungsämtern bedeutet. Eine Alternative besteht darin, Standards für die Benennung von Lehrveranstaltungen zu setzen, die den Kompetenzerwerb konkret ausweisen.

Idealerweise existieren gemeinsame Standards, wie Kompetenzen in die Module (verbindlich) integriert und nachweisbar gemacht werden. Eine strategische Verankerung von überfachlichen Kompetenzen wie Digital oder KI Literacies hat damit auch strukturelle Konsequenzen, die hochschulweite Lösungen brauchen. Daher sollten auch hier in einem partizipativen Prozess verbindliche Rahmenbedingungen für die Curriculumentwicklung entwickelt werden: Soll es verbindliche Einführungsveranstaltungen für die im Kompetenzraster festgelegten Kompetenzen oder gar ganze Module für Zukunftskompetenzen geben? Sollen bestimmte Zukunftskompetenzen hochschulweit durch Mikrozertifikate sichtbar gemacht werden?

Dies kann auch eine Entscheidung für die verpflichtende Einführung eines Studium Generale in allen Studiengängen und damit Änderungen der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung nach sich ziehen. Ebenso gilt es zu prüfen, welche Änderungen hier hinsichtlich Lehr-/Lern- sowie Prüfungsformaten notwendig sind, um kompetenzorientierte Lehre zu ermöglichen. Dabei gilt es zu beachten, dass die Ergänzung von einzelnen Lehrveranstaltungen oder ganzen Modulen für Zukunftskompetenzen zur Folge hat, dass Inhalte aus den Studiengängen gestrichen werden müssen. Auch dazu kann das Hochschulprofil bzw. die Strategie auf Hochschul- und Fakultätsebene Richtlinien aufzeigen.

4 Optimierung von Unterstützungsstrukturen in der Curriculumentwicklung

Autorinnen: Lavinia Ionica, Jannica Budde

Begreift man Curriculumentwicklung als einen strategischen Veränderungsprozess, so stellt sich die Frage, welche Strukturen und Instrumente notwendig sind, um die Auseinandersetzung mit curricularen Veränderungen zu initiieren, zu begleiten und durchzuführen. Eine Kollektive Veränderungsbereitschaft (siehe Kapitel 3) muss dementsprechend durch passende Unterstützungseinrichtungen komplementiert werden, die Fakultäten/Fachbereiche bzw. Studiengangsleitung in diesem Prozess begleiten.

In diesem Kapitel werden daher die Rolle der Unterstützungsstrukturen aus strategischer Perspektive beleuchtet und konkrete Beispiele für Supportstrukturen und von ihnen zu initiierenden Maßnahmen für die Curriculumentwicklung vorgestellt.

4.1 Strategische Rolle der Unterstützungsstrukturen

Die Unterstützungsstrukturen (Hochschuldidaktik, E-Learning-Service, IT etc.) spielen eine essenzielle Rolle für die strategische Studiengangsentwicklung an Hochschulen. Einerseits sind sie **Teil einer Ermöglichungskultur**, indem sie Studiengangsverantwortliche und Lehrende qualifizieren, beraten und die Infrastrukturen und Tools zur Verfügung stellen. Andererseits sind sie eine tragende Säule für die **Organisationsentwicklung** im Bereich Digitalisierung in Studium und Lehre. Sie halten die interne Kommunikation zu diesem Thema aufrecht und bringen neue Impulse von außen in die eigene Hochschule hinein. „Damit lassen sich Supporteinrichtungen als wichtige Inkubatoren für neue Ideen rund um die Digitalisierung in Studium und Lehre betrachten als auch als Lotseneinrichtungen, die verschiedene Handlungsstränge aufnehmen, bündeln und weiterführen.“ (Hense/Goertz 2023: 28)

An vielen Hochschulen haben sie die Aufgabe, strategische Ziele und Leitplanken zu operationalisieren. Dies umfasst auch Angebote und Programme für die Curriculumentwicklung und die Integration von Future Skills. In den vergangenen Jahren sind die Mitarbeitenden in Unterstützungsstrukturen jedoch nicht länger ausschließlich für die operative Seite der Strategie zuständig, sondern agieren darüber hinaus mit ihrer hochschuldidaktischen Perspektive zunehmend als Treiber:innen und Gestalter:innen von Strategieprozessen.

4.1.1 Aufgaben und Selbstverständnis der Unterstützungsstrukturen

Unterstützungsstrukturen umfassen alle zentralen und dezentralen Einrichtungen, die Services für Studierende und Lehrpersonal und grundlegende Infrastrukturen anbieten, um Lehre zu ermöglichen, zu begleiten und zu unterstützen. Im Rahmen der Digitalisierung der Lehre sind diese Strukturen immer wichtiger geworden, man denke etwa an Portale für digitale Lehre (z. B. das Wiki der Martin-Luther-Universität Halle

Wittenberg⁹) oder Qualifizierung für Tutoring (z. B. an der FU Berlin¹⁰) bis hin zu Neuberufenenprogrammen (z. B. an der TH Köln¹¹)

Die Verortung spezifischer Services und Angebote ist häufig abhängig von den bereits gewachsenen Strukturen und der Kultur einer Hochschule. Serviceeinrichtungen für die (digitale) Lehre umfassen IT-Services, Rechen- und Medienzentren, Bibliotheken, hochschuldidaktische und dedizierte E-Learning-Zentren u. v. m. Für das Thema Curriculumentwicklung können auch spezielle Einrichtungen für Qualitätsentwicklung zuständig sein. Viele dieser Strukturen, insbesondere in der Hochschuldidaktik, wurden in den vergangenen zehn Jahren mit Projektmitteln anhand von Förderlinien (z. B. Qualitätspakt Lehre von 2011–2020, seit 2020 über die Stiftung Innovation in der Hochschullehre) auf- und ausgebaut.

Bei genauerer Betrachtung zeigt sich, dass es eine Vielfalt an Strukturen und Aufgaben in den Supporteinrichtungen für die Digitalisierung von Studium und Lehre an einzelnen Institutionen gibt, sodass diese nicht ohne Weiteres miteinander vergleichbar sind (Hense/Goertz 2023: 18f.).

Im Rahmen einer Studie zur Rolle der Unterstützungsstrukturen während des ersten Corona-Semesters 2020 wurden folgende Aufgaben der Unterstützungsstrukturen, unabhängig von der Verortung, herausgearbeitet. Diese geben einen generellen Überblick über das Aufgabenportfolio dieser Einrichtungen (ebd.: 21):

- Bereitstellung von Technik (Beschaffung, Installation, Wartung)
- Unterstützung und Ausweitung von Lehrformaten (z. B. Videoproduktion, Evaluation)
- Kompetenzerwerb für Lehrende (Beratung, Schulungen, Handreichungen)
- Sonstige Serviceleistungen und administrative Tätigkeiten

4.1.2 Die Hochschuldidaktik und Curriculumentwicklung

Im Rahmen von Gestaltungsprozessen in der Hochschulbildung kommt der Hochschuldidaktik eine besondere Rolle zu. Sie stellt neben der Weiterbildung von Lehrenden ihre Kompetenzen auch in der Studiengangs- und Organisationsentwicklung bereit (Kordts-Freudinger et al. 2021: 15). Damit hat die Hochschuldidaktik auch einen strategischen Einflussbereich. Ruschin erkennt hierbei den Trend, dass die Einbindung der hochschuldidaktischen Expertise bei der Entwicklung und Qualitätssicherung von Curricula zunehmend an Hochschulen institutionalisiert wird (Ruschin 2021: 373f.). Dadurch wird die Hochschuldidaktik ein zentraler Akteur für die Organisationsentwicklung und die hochschulinterne Qualitätssicherung. In dieser Rolle unterstützt sie Fakultäten und Fachbereiche bei ihrer Aufgabe der Curriculumentwicklung. Sie kann Curriculumentwicklungsprozesse als „unbeteiligte Dritte“ begleiten und moderieren (beispielsweise durch Prozessbegleitung in Form von Curriculumwerkstätten), sollte aber zugleich den Kompetenzaufbau in den Fakultäten

⁹ <https://wiki.llz.uni-halle.de/Portal:Onlinebetrieb>

¹⁰ <https://www.fu-berlin.de/sites/career/qualifizierung/wege/tutoring/index.html>

¹¹ https://www.th-koeln.de/hochschule/lehrendencoaching_48233.php

und Fachbereichen in den Blick nehmen. Somit nimmt die Hochschuldidaktik nicht nur Lehrende, sondern auch Studiengangsleiter:innen als Zielgruppe in den Blick.

Darüber hinaus kommen mit dem hochschuldidaktischen Rollenprofil der Organisationsentwicklerin strukturelle und strategische Perspektiven hinzu. Die Hochschuldidaktik, mit dem entsprechenden Mandat, schafft Rahmenbedingungen, berät die Hochschulleitung und dient als Schnittstelle zwischen verschiedenen Interessengruppen. (Ruschin 2021: 373)

4.2 Unterstützungsformate bei der Curriculumentwicklung

Unterstützungsstrukturen stehen unterschiedliche Formate und Angebote zur Verfügung, um die Curriculumentwicklung an ihrer Hochschule voranzutreiben. Im Folgenden stellen wir einige Beispiele aus dem Barcamp am 19.01.2023 vor. Diese Auflistung hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

4.2.1 Weiterbildungs- und Partizipationsformate

4.2.1.1 Hackathon Let's Talk: Future Skills¹²

An der HTW Saar fand im Rahmen des Projekts DIGITAM das partizipative Veranstaltungsformat eines Hackathons zur Förderung von Future Skills statt. Dabei wurden Studierende, Lehrende und externe Teilnehmer eingebunden, um gemeinsam an der Entwicklung einer zukunftsorientierten Hochschule mitzuwirken. Die Veranstaltung übertrug das Rahmenkonzept des Hackathons auf das Thema Hochschullehre von morgen. Einen Tag lang haben sich Studierende, Lehrende und Unternehmensvertreter:innen ausgetauscht, um gemeinsam Vorschläge für die Gestaltung der Lehre an der Hochschule von morgen zu erarbeiten.

Ein **Hackathon** ist eine zeitlich begrenzte Veranstaltung, bei der selbstorganisierte Teams Lösungen für bestehende Probleme entwickeln. Dabei entstehen Ideen, die darauf abzielen, konkreten Herausforderungen wirksam zu begegnen.

Zur Gestaltung von Hackathons hat das Hochschulforum Digitalisierung ein Handbuch entwickelt. Dieses ist frei zugänglich. [Ein Handbuch zum Loslegen](#).

4.2.1.2 Studienganggespräche

Im Rahmen der laufenden System(re)akkreditierung an der Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder) wird der Leitfaden für die Curriculumentwicklung maßgeblich von der Stabsstelle Qualitätsmanagement überarbeitet. Ziel dieser Überarbeitung ist es, eine systematische Integration der Studienganggespräche in den Prozess zu gewährleisten und insgesamt den Prozess zu vereinfachen. Die Studienganggespräche finden zu Beginn des Einrichtungs- oder Änderungsprozesses eines Studiengangs statt und umfassen die Beteiligung von Lehrenden, relevanten Verwaltungsabteilungen, zentralen

¹² <https://www.htwsaar.de/digitam/ergebnisse>

Einrichtungen, dem Qualitätsmanagement und den Studierenden. Der Fokus liegt dabei auf der groben Konzeption des Studiengangs, der Zielgruppe und der Umsetzbarkeit.

4.2.1.3 Workshops zur Überarbeitung der Modulhandbücher

An der Europa-Universität Viadrina wurde ein Katalog basierend auf „Learning Outcomes“ entwickelt. Das Zentrum für Lehre und Lernen¹³ bietet den Studiengangsleitungen dieses Format an, um die konkreten Curricula und Modulhandbücher zu überarbeiten. Das Format dient als Kick-Off für die curriculare Auseinandersetzung. Es bestehen grundsätzlich zwei Herangehensweisen:

1. Ein visionsorientierter Ansatz, der darauf abzielt, die Ziele der Fachlehrenden zu erarbeiten und zu überlegen, wie diese anhand von Learning Outcomes bzw. Kompetenzrastern formuliert werden können.
2. Ein Ansatz, der sich am Ist-Zustand ausrichtet. Im Rahmen eines Workshops wird ein Mapping der digitalen Kompetenzen in den einzelnen Studiengängen angestrebt. Dies ermöglicht die Identifizierung bereits vorhandener Kompetenzen und fördert die Motivation zur Weiterentwicklung.

Als konkretes Ergebnis eines Workshops mit zwei wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen entstand zunächst eine detaillierte Auflistung aller Digitalkompetenzen in beiden Studiengängen. Auf dieser Grundlage wurde unter Einsatz des Kompetenzrasters und mit Unterstützung des ZLL darüber nachgedacht, wie die einzelnen Lehrenden ihre Lehrveranstaltungen weiterentwickeln können. Schließlich wurde im Verlauf dieses Prozesses eine einführende Seite zu Digitalkompetenzen für die Modulhandbücher erstellt, die auch für die Gewinnung neuer Studierender genutzt werden sollte.

Curriculumwerkstatt

Um einen Studiengang neu zu entwickeln oder einen bestehenden weiterzuentwickeln, bietet sich das Format der Curriculumwerkstatt an. Eine solche Werkstatt besteht aus aufeinander abgestimmten Schritten zur Neu- und Umstrukturierung von Studiengängen. Die TH Köln hat dazu einen Leitfaden entwickelt:

Susanne Gotzen, Birgit Szczyrba & Antonia Wunderlich (2018). Studiengänge in der Curriculumwerkstatt entwickeln.

Link: https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/hochschule/profil/lehre/curriculumwerkstatt_steckbrief_.pdf

4.2.1.4 Think Tank zum Thema Curriculumentwicklung

An der Fakultät V – Verkehrs- und Maschinensysteme TU Berlin wurde 2022 ein Think Tank¹⁴ gegründet mit dem Ziel, im partizipativen Austausch Ansätze für die Lehre zu finden, um Themen wie Diversität, Nachhaltigkeit, Ethik und gesellschaftliche

¹³ <https://www.europa-uni.de/de/struktur/zll/index.html>

¹⁴ <https://www.tu.berlin/lehren/ein-gefuehl-fuer-die-tu-berlin-erzeugen-und-wandel-aktiv-gestalten>

Verantwortung neben Digitalisierung und Internationalisierung stärker in die Studiengänge der Fakultät zu integrieren. Der Think Tank setzt sich aus allen Statusgruppen, insbesondere auch Studierenden, zusammen und umfasst zusätzlich Teilnehmer:innen aus anderen Fakultäten. Im Verlauf eines Jahres traf sich dieser siebenmal (ca. alle 1–2 Monate). Dabei wurden Formate und Strategien zur Gestaltung vorhandener und neuer Lehrveranstaltungen sowie zur Studiengangsgestaltung erarbeitet. Der Think Tank fand im Nachgang einer fakultätsinternen Klausurtagung statt, bei welcher die ins Curriculum aufzunehmenden Querschnittsthemen und die hiermit verbundenen Anforderungen (AllgStuPO) diskutiert wurden.

4.2.2 Portale & Tools

4.2.2.1 AI Course Design Canvas

Das AI Course Design Planning Framework ist ein spezielles Hilfsmittel, das Lehrende und Kursentwickler:innen bei der Strukturierung und Entwicklung von domänenspezifischen KI-Kursen auf Hochschulebene unterstützt. Es baut auf bestehenden Rahmenwerken für die Kursplanung auf und passt den Prozess an die besonderen Anforderungen der KI-Ausbildung in bestimmten Bereichen an. Das Tool umfasst verschiedene Kursgestaltungsaspekte, darunter Fragen im Zusammenhang mit dem Einsatz von KI in der Domäne, der Lernumgebung des Kurses und dessen Umsetzung. Ziel des Frameworks ist es, Lehrenden, insbesondere solchen, die keine Informatikstudierenden unterrichten, ein visuelles und praktisches Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen, um Ideen für domänenspezifische KI-Kurse zu sammeln, zu entwickeln, zu planen und zu kommunizieren. Das Framework kann von Einzelpersonen, in Zusammenarbeit mit KI- und Domänenexpert:innen oder in einem Workshop-Setting mit mehreren Teilnehmenden eingesetzt werden und so einen umfassenden Ansatz für die Kursgestaltung fördern.¹⁵

4.2.2.2 FutureSkills-Plattform in Schleswig-Holstein¹⁶

In Schleswig-Holstein werden digitale Lehr-/Lernangebote für Studierende und Lehrende zum Thema Future Skills und KI auf einer gemeinsamen Landesplattform bereitgestellt. Die Plattform soll darüber hinaus Lehrende hochschulübergreifend vernetzen. Im Vordergrund stehen dabei Lernangebote zu digitalen Grundkompetenzen, die studiengangübergreifend relevant sind. Lehrende können die Kurse als ergänzende Lehrmaterialien in ihren Lehrveranstaltungen nutzen oder als (Teil-)Studienleistung anerkennen. Dabei bietet die Plattform nicht nur komplette Online-Kurse an, sondern dient auch dazu, dass Lehrende Lerninhalte und Materialien austauschen und weiterentwickeln können.

¹⁵ Detaillierte Informationen unter <https://education4ai.github.io/ai-course-design-planning-framework/> sowie J. Schleiss, M. C. Laupichler, T. Raupach, S. Stober (2023) AI Course Design Planning Framework: Developing Domain-Specific AI Education Courses, Education Sciences

¹⁶ <https://futureskills-sh.de/kurse>

4.2.2.3 Curriculum-Struktur-Portal¹⁷

Das Curriculum-Struktur-Portal der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn ist ein webbasiertes Programm zur Organisation und Visualisierung von curricularen Strukturen. Wir haben Stefan Krüger und Daniel Pickert hierzu befragt.

Wo ist das Portal strategisch angebunden? Wer betreibt es?

Entwickelt und betreut wird das Curriculum Struktur Portal (CSP) vom Bonner Zentrum für Hochschullehre (BZH), der interfakultären Serviceeinrichtung für den Bereich Studium und Lehre an der Universität Bonn. Der Prorektor für Studium, Lehre und Hochschulentwicklung ist Direktor des BZH und zugleich Vorsitzender des BZH-Lenkungsgremiums, dem die Studiendekan:innen sowie die / der Vorsitzende des Vorstands des Bonner Zentrums für Lehrerbildung (BZL) angehören.

Welche Motivation gab es aus zentraler Sicht der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn zur Erstellung des Portals?

Der Wunsch nach einem solchen Portal erfolgte von Seiten eines Dekanats im Zuge einer fakultätsweiten Vorbereitung zur Programmreakkreditierung. Aufgrund der hybriden Struktur und der flachen Hierarchien des BZH kann die Einrichtung bei Bedarf sehr flexibel und frei auf dezentrale Bedarfe eingehen. Das CSP wurde dann in enger Zusammenarbeit mit der anfragenden Fakultät konzipiert bzw. entwickelt und nach erster erfolgreicher Umsetzung zentral für alle Interessierten verfügbar gemacht.

Wie nutzen es Lehrende aktuell?

Im aktuellen Zuschnitt richtet sich der Funktionsumfang im Wesentlichen an den Bedarfen von Curriculumsentwickler:innen aus, Lehrende per se sind als solche aktiv noch nicht über ein differenziertes Rollen-/Rechtmanagement einbindbar. Ein nach weiteren Rollen ausdifferenzierter Zugang ist für das nächste Update geplant.

Wie langfristig ist das Portal ausgerichtet?

Aufgrund der vielen positiven Rückmeldungen wird es in diesem und im kommenden Jahr noch tiefgreifende Programmierarbeiten geben, mit denen die jüngeren Wünsche umgesetzt werden. Ob es danach noch zu weiteren großen Überarbeitungen kommt, hängt davon ab, welche neuen Anforderungen an das Portal im Rahmen der Überarbeitung der QM-Prozesse im Zuge der Systemakkreditierung gestellt werden. Ein reibungsloser Betrieb der aktuell projektierten Version inkl. funktions- und sicherheitsrelevanter Updates ist aber unabhängig davon dauerhaft geplant.

4.2.2.4 KI-Campus

Der KI-Campus¹⁸ ist eine bundesweite Lernplattform für Künstliche Intelligenz mit kostenlosen Online-Kursen, Videos und Podcasts zur Stärkung von KI- und Datenkompetenzen. Das Angebot des KI-Campus umfasst sowohl Grundlagen als auch

¹⁷ <https://www.bzh.uni-bonn.de/de/fuer-studienmanager-innen/curriculum-struktur-portal>

¹⁸ <https://ki-campus.org/>

interdisziplinäre Fragestellungen und Vertiefungen einzelner Bereiche der KI (wie z. B. Machine Learning). Darüber hinaus gibt es spezifische Lernressourcen, die gezielt die Bedürfnisse einzelner Berufsfelder bzw. Fachbereiche (wie z. B. KI in der Medizin) abdecken.

4.3 Optimierung von Supportstrukturen in der Curriculumentwicklung

Unterstützungsstrukturen stehen eine Vielzahl an möglichen Formaten zur Verfügung, um Curriculumentwicklungsprozesse an ihren Hochschulen zu unterstützen. Hierfür brauchen es allerdings ausreichend Ressourcen und für die Curriculumentwicklung ausgebildetes Personal und ein gutes Netzwerk. Im Folgenden werden einige Empfehlungen in Richtung der Hochschulen aus dem Barcamp vorgestellt.

- **Etablierung von dauerhaften Stellen:** Stellen für Curriculumentwicklung sollten langfristig eingerichtet werden, um eine konstante Expertise sicherzustellen. Dies stellt auch sicher, dass die Expertise dieser Personen in den Fakultäten wahrgenommen wird. Diese Positionen sollten nicht nur temporär aus Projektmitteln finanziert, sondern als dauerhafte Rollen etabliert werden.
- **Jobprofil „Curriculumentwicklung“ erarbeiten:** Da es keine Ausbildung zur Curriculumentwicklung gibt, müssen (neue) Karrierewege etabliert werden. Diese ermöglichen dem Personal, sich benötigte Kompetenzen im Job anzueignen und so den Fakultäten und Fächern eine spezialisierte Begleitung zur Curriculumentwicklung anzubieten.
- **Mandat erteilen:** Die Rolle der Supportstrukturen im Rahmen der Strategie- und Curriculumentwicklung muss geklärt und durch die Hochschulleitung legitimiert werden.
- **Curriculum-Hubs etablieren:** Netzwerke zur Förderung der Curriculumentwicklung sind Räume für Zusammenarbeit und Austausch. Die Hochschulen sollten sich an einem überregionalen Curriculum-Hub beteiligen und mit und voneinander zu Methoden und Formaten der Curriculumentwicklung lernen.

5 Zukunftssicher studieren: Anforderungen und Möglichkeitsräume der Curriculumentwicklung

Autor:innen: Johanna Leifeld, Jens Tobor

Kapitel 5 setzt auf der Studiengangs- und Modulebene an und thematisiert, welche typischen Anforderungen mit der Entwicklung eines zukunftsorientierten Curriculums einhergehen und welche Möglichkeiten es gibt, mit diesen Anforderungen zielführend umzugehen. Ob Zertifikatsprogramme, Wahlpflichtbereiche oder Neukonzeptionen ganzer Studiengänge – den Curriculumentwickler:innen steht eine Vielzahl von Optionen unterschiedlichen organisationalen Umfangs zur Verfügung, Curricula entlang identifizierter Bedarfe anzupassen oder völlig neu zu denken. Um für diesen Möglichkeitsraum zu sensibilisieren, werden in diesem Kapitel einige Umsetzungsbeispiele vorgestellt, die während des [Curriculum-Barcamps](#) „Studiengänge für die digitale Welt“ am 19.01.2023 präsentiert wurden. Der hier vorgestellte Umsetzungs- und Entwicklungsstand der Beispiele beläuft sich dabei auf das Frühjahr 2023. Sie zeigen auf, welche Wege es gibt, trotz Hürden und Bedenken den curricularen Veränderungsprozess in Hochschulen anzustoßen. Auf welcher Ebene angesetzt werden kann bzw. muss, ist angesichts begrenzter Ressourcen einerseits und erfolgversprechender Visionen andererseits ein partizipativ abzuwägender Findungsprozess.

Bevor typische Anforderungen an die Entwicklung von Studiengängen und Modulen für die digitale Welt dargestellt werden, ist darauf hinzuweisen, dass eine zukunftsfähige Curriculumentwicklung (CE) in der Regel zwar typischen notwendigen Prozessschritten, aber keinem formal festgelegten Ablauf folgt (siehe Kapitel 2). Gerade die zukunftsorientierte Perspektive zwingt dazu, sich nicht zu sehr an dem zu orientieren, was in der Vergangenheit noch als gute Curriculumentwicklungspraxis wahrgenommen wurde. Im Umkehrschluss bedeutet dies, immer wieder neue Wege zu beschreiten, die selbst geebnet werden müssen oder sich gerade erst abzeichnen. Letztere Wege werden später exemplarisch aufgezeigt.

Auf alle sich im Prozess ergebenden Fragen bereits vorab alle Antworten zu kennen, kann also nicht erwartet werden. Man kommt nicht umhin, mit Ungewissheiten im Entwicklungsprozess umzugehen. Eine Teilnehmerin des Curriculum-Barcamps gab dazu einen simplen, gleichwie konstruktiven Ratschlag: Man solle „Bedenken am Konkreten abarbeiten“. Es sei wichtig, sich klar zu sein über mögliche Herausforderungen und Unsicherheiten, sich davon aber nicht abschrecken zu lassen und dort anzufangen, wo es möglich ist.

Die Gefahr des Scheiterns ist allgegenwärtig, aber es ist auch wichtig zu erkennen, dass das Festhalten an einem veralteten System auf Dauer genauso riskant sein wird. Eine flexible CE erfordert ein gewisses Maß an Anpassungsfähigkeit und Experimentierfreude. Die Herausforderung besteht darin, den Spagat zwischen Innovation und Qualitätssicherung zu meistern und dabei auch die Bedürfnisse und Interessen der Studierenden angemessen zu berücksichtigen.

Im Folgenden werden Anforderungen an Studiengänge und Module in einer digitalen Welt benannt und beschrieben, die sich in nahezu allen im Barcamp vorgestellten CE-Projekten wiederfinden. Ihnen gerecht zu werden, kann nur durch die Bewältigung der damit verbundenen Herausforderungen gelingen. Im Anschluss an die Darstellung der Anforderungen wird darauf eingegangen, wie in den einzelnen Entwicklungsprojekten damit umgegangen wurde. Daraus lassen sich wertvolle Handlungsspielräume für die eigene CE ableiten.

5.1 Anforderungen

Anforderung: Zukunftskompetenzen

Wenn ein Curriculum auf die digitale Welt vorbereiten soll, muss es den Erwerb entsprechender Zukunfts- und Digitalkompetenzen fördern. Eine regelmäßige Reflexion und darauf aufbauende Neu- oder Umgestaltung findet jedoch nicht in allen Fakultäten in ausreichendem Maße statt. Dies ist aber angesichts der hohen Dynamik der digitalen Transformation dringend erforderlich. Unabhängig davon, ob es zunächst um die Neu- oder Umgestaltung einzelner Module oder ganzer Studiengänge geht, muss die handlungsleitende Frage lauten: „Wozu soll das Absolvieren eines Studiengangs oder eines bestimmten Moduls im Hinblick auf die Erwartungen befähigen, die in einer digitalen Gesellschaft, Arbeits- und Wissenschaftswelt gestellt werden?“

Die Tatsache, dass diese Erwartungen ständig in Bewegung sind, erschwert es, die zukunftsweisenden Kompetenzen im fachlichen, aber auch im überfachlichen Bereich zu identifizieren. Aktuell wird uns diese Dynamik durch die Implikationen leistungsfähiger KI-Tools wie ChatGPT vor Augen geführt. Was müssen wir in Zukunft können und wissen, um KI effektiv und kritisch für unsere beruflichen, wissenschaftlichen und alltäglichen Herausforderungen zu nutzen?

Es wird deutlich, wie die Frage nach den entsprechenden Kompetenzen zum Ausgangspunkt der CE wird. Erst wenn klar ist, was die Zielkompetenzen einzelner Module oder des gesamten Studiengangs sind, sind auch die Leitplanken für die inhaltliche und methodische Umsetzung bekannt.

Allerdings ist es keineswegs trivial, sich mit den Hochschulangehörigen über die Auswahl der relevanten Kompetenzen zu verständigen. Diese Verständigung muss daher Teil der **kollektiven Veränderungsbereitschaft** werden (Graf-Schlattmann/Oevel 2022) und findet ihren Ausdruck dann in der gemeinsamen Erarbeitung eines hochschulweiten Kompetenzrasters, wie es in Kapitel 3 nahegelegt wird. Der dadurch geschaffene Orientierungsrahmen hilft bei der Identifikation relevanter Kompetenzen im Sinne des Profils der Hochschule. Gerade aber die Veränderung der spezifisch fachlichen Kompetenzen fortlaufend im Blick zu haben und Kompetenzraster zu operationalisieren, bleibt dabei Aufgabe der Fachbereiche.

Zwischen den überfachlichen und den fachspezifischen Kompetenzen ist zu unterscheiden, ob diese explizit im Fokus stehen sollen, indem der Kompetenzerwerb auf inhaltlicher Ebene zum Thema eines Moduls oder einer Lehrveranstaltung gemacht wird, oder ob sie implizit über bestimmte Lehr-, Lern- oder Prüfungssituationen und -methoden durch das *Doing* mitentwickelt werden sollen (siehe Kapitel 3.4.). Es ist zu

prüfen, ob und wie Kompetenzen an die unterschiedlichen Fachlogiken und -inhalte anknüpfen können. Gerade wenn es darum geht, bestehende Curricula zu überarbeiten, muss ausgehandelt werden, wie Raum für neue Kompetenzen oder neue Zuschnitte von Kompetenzen geschaffen werden kann. Die nicht leicht zu verhandelnde Frage ist hierbei: Was ist möglicherweise nicht mehr zeitgemäß?

Die Suche nach Antworten auf diese Fragen – insbesondere, wenn es um fachspezifische Kompetenzen geht – sollte über die Grenzen der eigenen Hochschule hinausgehen. Grenzkontakte zu zukunftsorientierten Akteuren anderer Teilsysteme (z. B. der Wirtschaft, Politik) sind ausfindig zu machen und hinsichtlich ihrer Erwartungen an Absolvent:innen zu befragen. Sofern nicht bereits vorhanden, kann ein solcher Kontaktaufbau durchaus mit Aufwand verbunden sein, insbesondere wenn unterschiedliche Perspektiven erschlossen werden sollen.

Die Auseinandersetzung mit den genannten Aspekten führt selten unmittelbar zu einem Konsens unter den beteiligten Hochschulangehörigen. Die Einschätzung, was in Zukunft wichtiger wird und was möglicherweise an Relevanz verliert, kann von Person zu Person sehr unterschiedlich ausfallen. Für einige Hochschulangehörige mag es mitunter um die Verteidigung der eigenen Relevanz innerhalb des Fachbereichs gehen, die nicht ‚widerstandslos‘ aufgegeben wird, oder es fehlt die generelle Veränderungsbereitschaft, sich einer konzeptionellen Neuausrichtung von Kompetenzen zu öffnen.

Natürlich ist auch die Tragweite entscheidend. So macht es einen Unterschied, welche Ebene bei der (Weiter-)Entwicklung angepackt wird. Wird zunächst ein Modul überarbeitet, ist zu prüfen, wie das neue Modul noch die notwendige Anschlussfähigkeit an bereits bestehende Lernpfade bzw. Kompetenzlinien gewährleistet (siehe Abb. 11). Hierbei kann CE an Hochschulen wie das Weben eines Teppichs aus verschiedenen Wissens- und Kompetenzsträngen verstanden werden. Die daraus resultierende Komplexität kann durch hilfreiche Tools, wie z. B. das Curriculum-Struktur-Portal der Universität Bonn (siehe Kapitel 4.3.3), besser gehandhabt werden. Zu verhindern ist ein Wildwuchs an Modulen, deren Anknüpfungspunkte für Studierende nicht mehr erkennbar sind, was die Gefahr birgt, dass möglichst synergetische Lernpfade übersehen werden und Willkür an die Stelle eines bewusst angestrebten Kompetenzportfolios tritt.

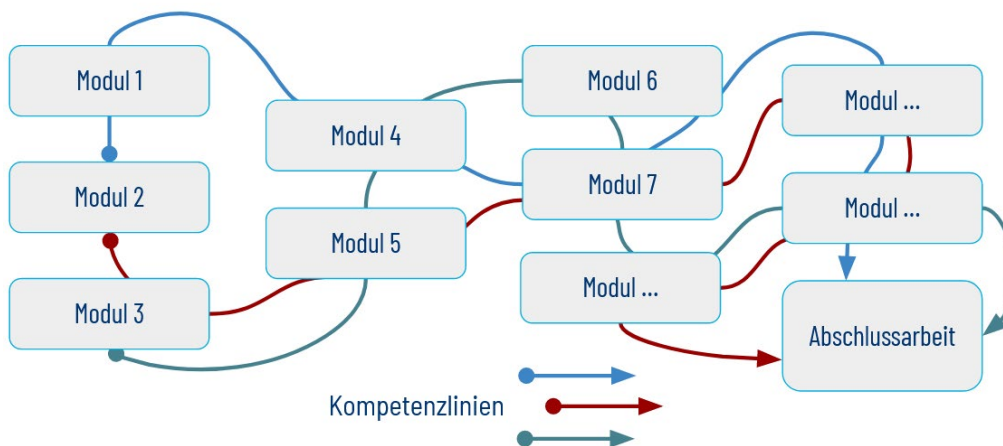


Abb. 12: Kompetenzlinien zwischen Modulen im Studiengang (in Anlehnung an STQE Universität Leipzig 2023:4)

Startet die Entwicklung eines neuen Studiengangs, herrscht hier noch der offene Raum, Lernpfade bzw. Kompetenzlinien entlang der Module bis hin zur Abschlussarbeit völlig neu aufzusetzen, was einfacher klingt als es ist, berücksichtigt man hierbei die nachfolgenden Anforderungen.

Anforderung: Interdisziplinarität

Die Überwindung der monodisziplinären Perspektive hin zu einer multiplen Sichtweise mit fachübergreifenden Kooperationsformen wird als Voraussetzung für die Bewältigung der immer komplexer werdenden Herausforderungen unserer Zeit gesehen. Diese Herausforderungen zeigen sich insbesondere an den Problemfolgen der digitalen Transformation, die es im Interesse der Gesellschaft frühzeitig zu erkennen und zu antizipieren gilt.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit wird nicht nur in Lehre und Wissenschaft, sondern auch in der Arbeitswelt als Erfolgsparadigma erkannt und schreibt sich in verschiedenen Ausprägungen als Anforderung in Studiengänge bzw. Module für die digitale Welt ein.

Wie Saner [2022] am Beispiel der Etablierung des Studiengangs „Data Science“ an Schweizer Universitäten zeigt, ist Interdisziplinarität hier bereits ein typisches Merkmal. Neben Disziplinen wie „Informatik, Statistik, Mathematik und Ingenieurwissenschaften“ gehören „zum erweiterten Kern“ mitunter „Disziplinen wie Ökonomie, Semantik, Linguistik, Business, Design oder Visualisierung“, so Saner in Anlehnung an Chatfield et al. [2014]. Wenig überraschend war es also, dass fast alle CE-Projekte, die im Rahmen des Curriculum-Barcamps stattfanden, interdisziplinär ausgerichtet waren oder zumindest interdisziplinäre Anteile aufwiesen.

Der interdisziplinäre Anspruch bringt jedoch eine Reihe von Herausforderungen mit sich. Saner beschreibt das anhand seiner empirischen Erhebungen am Beispiel der „Data Science“ wie folgt:

„Durch die Konzeption der Datenwissenschaften als ein interdisziplinär zusammengesetztes Wissensgebiet erheben diverse Disziplinen Ansprüche auf die epistemische Autorität für das Feld der wissenschaftlichen Datenbearbeitung, was sich im empirischen Material in intensiven Konfliktlinien und Grenzziehungen zwischen einzelnen Disziplinen artikuliert“ (Saner 2022: 196).

Konfliktlinien und Abgrenzungsprobleme entstehen aber nicht erst, wenn Lehre und Forschung im eingerichteten Studiengang oder Modul bereits aktiv betrieben werden. Schon im Vorfeld bestehen Chancen, diesen Hürden konstruktiv und nachhaltig zu begegnen. So z. B., wenn sie in der CE transparent zum Gegenstand gemacht werden, die verschiedenen Anspruchsgruppen einbezogen werden und sich auf ein gemeinsames Ziel verständigt werden kann, wie wir später sehen werden.

Eine weitere Herausforderung interdisziplinärer Studiengänge und Module ist der Umgang mit heterogenen Wissensständen und Kompetenzausprägungen. Man denke beispielhaft an einen neuen Masterstudiengang zur Technikfolgenabschätzung von KI, in dem Bachelorabsolvent:innen aus geisteswissenschaftlichen Disziplinen auf Absolvent:innen verschiedener naturwissenschaftlicher Disziplinen treffen. Wenn alle mitgenommen werden sollen, ist zu beachten, dass es nicht nur zwischen diesen beiden großen Blöcken unterschiedliche Prägungen gibt. Auch innerhalb der Blöcke – ja sogar innerhalb einer Disziplin – werden unterschiedliche Sprachen gesprochen, so dass es notwendig ist, eine Basis zu schaffen, auf der man sich aufeinander beziehen und gemeinsam weiterdenken kann. Auch hier gibt es unterschiedliche Handlungsspielräume, wie weiter unten noch gezeigt wird.

Wie bereits bei der Anforderung der Zukunftskompetenzen erwähnt, spielt es auch bei der Interdisziplinarität eine Rolle, auf welcher Entwicklungsebene sie verwirklicht werden soll bzw. kann (personelle, ideelle wie finanzielle Ressourcen im Blick). Geht es gleich um die interdisziplinäre Ausrichtung eines ganzen Studiengangs oder nur um ein Modul? Ist das interdisziplinäre Bestreben gar in Anspruch eingewoben, die Grenzen der eigenen Hochschule zu bewältigen? Ist das interdisziplinäre Modul in einem Studiengang angesiedelt oder z. B. Teil eines Studium Generale? Findet das interdisziplinäre Lehrangebot vielleicht sogar im Rahmen eines Zertifizierungsprogramms statt und kann somit losgelöst von z. B. Akkreditierungsformalitäten entwickelt werden? Daraus ergeben sich sehr unterschiedliche Aufwände, Anknüpfungspunkte und Optionen. Einige dieser Optionen und ihre Implikationen werden später bei der Betrachtung der Handlungsspielräume vorgestellt.

Anforderung: Flexibilität

Wie bereits bei den Anforderungen an die Zukunftskompetenzen erwähnt, ist die Berufs- und Wissenschaftswelt einem ständigen Wandel unterworfen und verlangt von den Hochschulabsolventinnen und -absolventen, dass sie mit neuen oder angepassten Fähigkeiten und Kenntnissen ausgestattet sind. Bezogen auf die CE bedeutet dies, dass diese nicht als abgeschlossener Prozess behandelt werden kann, sondern dass die Signale aus der sich verändernden Umwelt immer wieder neu in das Curriculum einfließen müssen. Daraus ergibt sich die Forderung, dass das zukunftsorientierte Curriculum eine nachhaltige Flexibilität für ständige Neuanpassungen aufweist.

Neben dieser Auslegung von Flexibilität findet die Forderung auch über die Erwartungen der Lehrenden und Studierenden Eingang in die CE. Gerade die pandemiebedingten Erfahrungen mit räumlicher und zeitlicher Flexibilität (z. B. Distanzlehr- und Prüfformate, asynchrone Lehr- und Prüfanteile usw.) zeigte den Hochschulangehörigen verstärkt auf, wie mehr Barrierefreiheit möglich ist und das Problem von Rollenüberschneidungen (z. B. Nebenerwerbstätigkeit, Fürsorge- und Pflegearbeiten) abgeschwächt werden kann. Die Vorzüge einer solchen Flexibilität in der Entwicklung von Curricula künftig weiter mitzudenken, ist zu einem gewissen Maß unverzichtbar.

Weiter geht mit Flexibilität auch einher, dass Lernpfade trotz vorgesehener Kompetenzlinien (siehe Anforderung: Zukunftskompetenzen) veränderbar bleiben, stellen Studierende erst im späteren Studienverlauf fest, welcher Schwerpunkt ihnen liegt. Optionen die Lernpfade flexibel zu halten, liegen beispielsweise in der Erweiterung des Wahlpflichtanteils.

Die kontinuierliche Entwicklung flexibler Curricula an Hochschulen ist ein fortlaufender Prozess, der mit zahlreichen Herausforderungen verbunden ist. Eine zentrale Schwierigkeit ist die Frage der Deputate, die viele Lehrende davon abhält, sich regelmäßig mit der CE zu befassen. Zwar gibt es an vielen Hochschulen Studiengangsverantwortliche oder ähnliche Funktionen, doch können diese ohne die Unterstützung der Lehrenden ebenso wenig ihre volle Wirkung entfalten wie ohne die herausfordernde Einbindung der Studierenden in diesen Prozess. Beide Gruppen müssen aber regelmäßig auf unterschiedlichen Ebenen (z. B. Information, Beratung, Mitsprache und -gestaltung) in den Anpassungsprozess einbezogen werden. Nur so können Flexibilitätsspielräume erhalten und genutzt werden.

Neben den flexiblen Spielräumen darf jedoch das notwendige Maß an Struktur nicht vergessen werden, an dem alle Veränderungen letztlich so andocken müssen, dass sie für die Hochschulangehörigen umsetzbar und nachvollziehbar bleiben. Mit zunehmender Flexibilität steigt der Bedarf an erwartbaren Strukturen, Einordnung und Support. Dies gilt gleichermaßen für die oben angesprochene Flexibilisierung von Lehr- und Prüfungsformen sowie für flexible Lernpfade.

Studierende und Lehrende müssen darüber informiert sein, welche Optionen sich ihnen bieten und welche für sie sinnvoll sind. In diesem Kontext Orientierung zu stiften – gerade für Erstsemesterstudent:innen – kann bereits als herausfordernder Balanceakt bei der Entwicklung flexibler Curricula mitschwingen.

5.2 Inspiration für die eigene Curriculumentwicklung: Umsetzungsbeispiele aus der Hochschulpraxis

Wie bereits erwähnt, kann CE an ganz unterschiedlichen Ebenen andocken, was die nun folgenden Beispiele aus dem Curriculum-Barcamp zeigen. Dabei dienen sie der Inspiration, neue Umsetzungsmöglichkeiten für die eigene CE zu entdecken, die insbesondere auf die oben ausgemachten Anforderungen und Herausforderungen reagieren. Ausgehend von Umsetzungsbeispielen auf Studiengangsebene werden dann Beispiele auf Modulebene vorgestellt und mit einem Beispiel zu Zertifizierungsprogrammen geschlossen.

Beispiel 1: Studiengangsebene: Neues interdisziplinäres KI-Curriculum über School-Struktur

Phase: Planungs-/Entwicklungsphase

Gleich zwei neue Studiengänge befinden sich derzeit an der Hochschule Heilbronn im fortgeschrittenen Planungsprozess – der Bachelor of Science, Angewandte Künstliche Intelligenz und der darauf aufbauende gleichnamige Master. Die Entwickler:innen Rosa Weinhold, Saskia Koch, Prof. Markus Graf und Prof. Carsten Lanquillon nehmen den Stellenwert der Interdisziplinarität für eine zeitgemäße Lehre von KI-Kompetenzen ernst. Als Besonderheit des Projekts ist die [School of Applied Artificial Intelligence](#) hervorzuheben. Auf ihr basiert die Ermöglichung der KI-Studiengänge sowie der darin verankerten Interdisziplinarität. Als fakultätsübergreifende Einrichtung bildet die School bereits im Entstehungsprozess die Basis, um viele Hürden bei der Entwicklung interdisziplinärer Studiengänge zu umgehen. Warum ist das so?

Mit nicht weniger als fünf am Projekt beteiligten Fakultäten der Hochschule Heilbronn, die wiederum auf zwei Standorte verteilt sind, fehlt ein Ort, um der Interdisziplinarität den entsprechenden Entfaltungsraum zu geben. Dies kann auf mindestens zwei Ebenen verstanden werden. Zum einen ‚räumlich‘, weil es bisher keinen gemeinsamen Bezugsort für Austausch, Kooperation und Begegnung gab. Zum anderen ‚strukturell‘, denn die School of Applied Artificial Intelligence versammelt Fürsprecher:innen jeder Fakultät in Form eines professoralen Kernteams. Das Team ist somit der Schlüssel zum Aufbau der School-Struktur, die wiederum das Vehikel ist, um die Barrieren der einzelnen Fakultäten zu überwinden. Die unterschiedlichen Expertisen der Lehrenden der verschiedenen Fakultäten werden so gebündelt, wodurch die Vielfalt der KI-Thematik besser abgebildet werden kann. Weitere Vorteile liegen im Aufbrechen von administrativen Sachzwängen durch die School als themenbezogenes Lehrinstitut sowie in der Vermeidung von mehrfach angebotenen Lehrveranstaltungen, indem ein gemeinsames Kursangebot für gleich mehrere Studiengänge in der School geschaffen werden kann.

Ermöglichend für das School-Projekt waren neben dem Commitment der Hochschulleitung die Mittel der Förderung „Digitale Hochschulbildung“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) sowie der Bund-Länder-Initiative „Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung“. Dadurch stehen Mittel zur Verfügung, das professorale Kernteam durch Mitarbeiter:innen zu unterstützen.

Die Top 3 Learnings der Heilbronner Curriculumentwickler:innen lauten heruntergebrochen:

- Etablierung eines fakultätsübergreifenden Teams sichert die fakultätsübergreifende Arbeit.
- Finanzierung von Projektstellen über Fördermittel ermöglicht Schlagkraft.
- Den KI-Push von außen nutzen, um intern notwendige Veränderungen anzustoßen.

Beispiel 2: Studiengangsebene: Hochschulübergreifender Bachelor-Studiengang AI Engineering

Phase: Entwicklung

Gleich fünf Hochschulen in Sachsen-Anhalt sind an der Entwicklung eines hochschulübergreifenden Bachelor-Studiengangs beteiligt. Der Studiengang [„AI Engineering – Künstliche Intelligenz in den Ingenieurwissenschaften“](#) wird so konzipiert, dass sich dem viersemestrigen Grundlagenstudium an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (OVGU) ein daran anschließendes Vertiefungsstudium über drei Semester anschließt. Das Interessante dabei ist, dass die Vertiefungsphase mit einem Standortwechsel der hierbei involvierten Partnerhochschulen einhergeht. Neben der OVGU versammeln sich darunter die Hochschulen Anhalt (Vertiefung: Agrarwirtschaft- und Technik), Merseburg (Vertiefung: Green Engineering), Magdeburg/Stendal (Vertiefung: Biomechanik und Smart Health Technologies) und Harz (Vertiefung: Mobile System und Telematik). Während das Grundlagenstudium darauf abzielt, eine gemeinsame Wissens- und Kompetenzbasis zu schaffen, entscheiden die Studierenden dann entsprechend ihrer Interessen, welche Schwerpunkte sie anschließend vertiefen,

was mit einem einmaligen Ortswechsel verbunden ist (es sei denn, die Vertiefung wird auch an der OVGU angestrebt). Um den Studierenden diese Wahl zu erleichtern, ist bereits im Grundlagenstudium vorgesehen, dass die Studierenden die verschiedenen Hochschulen und Lehrenden durch ausgewählte Lehrveranstaltungen und Formate (z. B. Ringvorlesung) kennenlernen. Dadurch wird Interdisziplinarität gefördert und Flexibilität bei der Wahl der Vertiefungsrichtung eröffnet, so die beiden Curriculumentwickler:innen Johannes Schleiss und Anke Manukjan.

Bei der Überwindung der Grenzen der eigenen Hochschule hin zu einer hochschulübergreifenden Ausrichtung begegnen die Curriculumentwickler:innen den Herausforderungen und Anforderungen mitunter wie folgt:

- Kooperationsbausteine: gemeinschaftliche Studien- und Prüfungsordnung sowie eine Kooperations- und Verwaltungsvereinbarung
- gemeinsames interdisziplinäres Kompetenzprofil als konsensstiftende Zielrichtung
- Flexibilität durch etwas offener gehaltene Module (z. B. inhaltlich und in ihrer Umsetzung offene Projektmodule)

Als ermöglichende Faktoren im partizipativen Entwicklungsprozess werden die Notwendigkeiten betont,

- die Lehrenden der unterschiedlichen Hochschulen frühzeitig zu vernetzen
- sie und alle anderen hier relevanten Akteure in die inhaltliche Gestaltung einzubeziehen und die Möglichkeit zu geben, Priorisierungen vorzuschlagen
- inhaltliche Prozesse zu wiederholen und aus verschiedenen Perspektiven zu schärfen, um alle Akteure mitzunehmen und den Fokus nicht zu verlieren
- dabei großen Wert auf aktive Moderation und genügend Zeit zu legen

Beispiel 3: Studiengangsebene: doppelte Praxisorientierung im Bachelorstudiengang ‚Digital Management Solutions‘

Phase: Implementierung

Der noch junge Studiengang ‚Digital Management Solutions‘ der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe (TH OWL) verkörpert die Verzahnung von Lehre und Praxis [1] unter der Prämisse der Vereinbarkeit von Studium, Beruf, Familie und weiteren Verpflichtungen [2].

[1] Die Verzahnung wird vor allem durch die konsequente Integration von Praxiseinsätzen in die einzelnen Module des Studiengangs erreicht. Die dabei gewonnenen Praxiserfahrungen bauen wie folgt aufeinander auf:

Neben einem Praktikumsteil, der in den ersten beiden Semestern vorgesehen ist und unter anderem dazu dient, Abteilungen eines Unternehmens kennenzulernen, die wichtigsten Prozesse nachvollziehen zu können und sich mit der internen Kommunikation auseinanderzusetzen, folgen in den folgenden drei Semestern

Projektteile. Hier geht es dann um die konkrete Bearbeitung realer Problemstellungen der jeweiligen Unternehmen. Ziel für die Praktiker ist dabei nicht der Erwerb bestimmter beruflicher Qualifikationen, sondern die Betrachtung der bestehenden betrieblichen Realitäten aus externer Sicht, um Optimierungspotenziale zu identifizieren, die dann in den Projektteilen bearbeitet werden. Die Schwierigkeit liegt hier weniger in der Anpassungsfähigkeit des Curriculums, sondern in der Sensibilisierung der beteiligten Unternehmen, die Perspektive der Studierenden als Chance für einen neuen Blick auf eingefahrene Prozesse zu verstehen.

Um den Unternehmen das klar zu machen, beachten die Curriculumentwickler:innen, dass ein permanenter Austausch zwischen den Akteuren nötig ist. Dies geschieht über einen installierten Beirat, dessen Mitglieder aus mittelständischen Unternehmen der Region ihre Erfahrungen mit Studierenden austauschen und anpassen.

[2] Die Vereinbarkeit der durchaus konfligierenden Verbindlichkeiten der heterogenen Zielgruppe des Studiengangs wird insbesondere dadurch ermöglicht, dass die wertvolle Präsenzzeit der Lehre auf die Freitage konzentriert wird. Lehrinhalte, die sich sinnvoll aus dem Präsenzanteil ‚auslagern‘ lassen, können über digitale Kanäle (z. B. Online-Meetings, Videos, Podcasts) verfolgt werden. Auf diese Weise ist es möglich und typisch, dass Schulabsolventinnen und -absolventen gemeinsam mit Berufstätigen studieren. Die gegenseitige Bereicherung durch den hier stattfindenden ‚lebensphasenübergreifenden‘ Austausch wird von allen Seiten als wertvoll empfunden, so Kristina Rein und Phillip Hank von der TH OWL.

Beispiel 4: Modulebene (Wahlpflicht): Studiengangsübergreifende Projekte im KI-Curricular über die Plattformlösung NICOLe

Phase: Entwicklung / Erprobungsphase

NICOLe, die New Interactive and Collaborative Online-Learning-Plattform, die sich in der Hochschule Fresenius derzeit in Erprobung befindet, soll die konkrete Umsetzung von studiengangsübergreifenden Projekten unterstützen. NICOLe bietet eine integrierte Entwicklungsumgebung (IDE) zur Durchführung datenwissenschaftlicher Analysen und zur Programmierung von KI-Lösungen, eine komfortable Form der Prozess- und Ergebnisdokumentation (auch interessant für schriftliche Prüfungsleistungen) sowie Echtzeit-Kollaboration zur Gruppenarbeit in Präsenz und online. Dozierende sowie externe Projektpartner:innen können sich außerdem über die Plattform zuschalten und damit die Studierenden aktiv betreuen. Dabei sattet die Plattform auf der curricularen Verankerung einer studiengangsübergreifenden Zusammenarbeit auf, die Prof. Dr. Tobias Brendel mit seinem Team über folgende Voraussetzungen realisierte:

- Schaffung einer zentralen Schnittstelle über Projekt- bzw. Seminarmodule.
- Diese Module sollten Wahlpflichtmodule sein, um die studiengangsübergreifende Zusammenarbeit als ergänzendes Angebot innerhalb eines Studiengangs anbieten zu können. Die bestehende Struktur eines Studiengangs bleibt davon weitgehend unberührt.

- Der mögliche Belegungszeitraum der Projektmodule sollte (im Curriculum bzw. dem Modulplan) nicht auf ein einzelnes Semester festgelegt werden, sondern einen Semesterzeitraum umfassen (z. B. zwischen dem dritten und fünften Semester eines Bachelor-Studiengangs). Dies erleichtert die zeitliche Koordination eines Projekts zwischen verschiedenen Studiengängen.
- Die Prüfungsordnungen der beteiligten Studiengänge sollten alternative Prüfungsleistungen wie Projektarbeiten oder Lernportfolios zulassen.

Die Learnings, die aus der Integration von Plattformlösungen wie NICOLe in zukunftsorientierte Curricula gezogen werden können, sind folgende:

- Die Integration von Plattformlösungen und Kollaborationstools bereitet auf die berufliche Praxis vor, da sie bei Datenwissenschaftler:innen, IT-Entwickler:innen und anderen Tätigkeitsfeldern in der digitalen Welt bereits seit Jahren gängiger Standard sind.
- Plattformlösungen sind organisatorische Hilfsmittel, um der Komplexität der Problemstellungen, der Internationalität und der Interdisziplinarität in diesen Tätigkeitsfeldern gerecht zu werden. All diese Anforderungen finden sich letztlich auch in der Gestaltung und Durchführung von authentischer Lehre und dem Studium wieder. Plattformlösungen können daher Lehrende und Studierende organisatorisch entlasten.
- Curriculumentwickler:innen sollten hier von der Nennung spezifischer IT-Lösungen z. B. in Modulbeschreibungen absehen, da die Innovationsgeschwindigkeit im IT-Bereich nach wie vor sehr hoch ist, so dass die tatsächliche Nutzungsdauer einer Anwendung nicht vorhersehbar ist.

Beispiel 5: Modulebene (Wahlpflicht): Schnelles Reagieren auf äußere Faktoren: KI in der Architektur

Phase: Implementierung

Der Fachbereich Architektur der Jade Hochschule bot im SoSe2023 einen Wahlpflichtkurs (WPK) zum KI-basierten Entwerfen mit ChatGPT und DALL-E 2 an, der dank der flexiblen Rahmenbedingungen schnell umgesetzt werden konnte. Die Jade HS bietet jedes Semester verschiedene WPKs an, die nicht zwingend einen Bezug zum Kerncurriculum haben müssen, so dass lediglich ein Antrag auf Fachbereichsebene notwendig war, um das didaktische Ziel des Kurses zu definieren. Das Angebot der WPKs wechselt jedes Semester und eine langfristige Verankerung der Lehrveranstaltung zum KI-basierten Entwerfen hängt von der weiteren Relevanz der eingesetzten KI im Bereich der Architektur ab. Das von der „Stiftung Innovation in der Hochschullehre“ geförderte Forschungsprojekt „FREIRAUM“ ermöglichte es dem Fachbereich, sich frühzeitig mit dem Thema KI auseinanderzusetzen und ein didaktisches Konzept für die Lehrveranstaltung zu entwickeln. Insgesamt wurde die Flexibilität durch die Rahmenbedingungen auf WPK-Ebene sowie durch die zur Verfügung gestellten finanziellen Mittel erhöht. Bei einer weiteren Etablierung von Chat GPT bzw. DALL-E 2 im Bereich Architektur ist es denkbar, weitere WPKs zum Thema KI-basiertes Entwerfen durchzuführen.

Beispiel 6: Modulebene (Wahlpflicht): Kuratierte Lehre: Neukonzeptionierung mit Learning-Nuggets

Phase: (Re)Evaluation

Wibke Matthes, Leiterin des Bereichs Schlüsselkompetenzen an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, hat das Modul „Future Skills – KI“ komplett aus bereits vorhandenen und frei zugänglichen digitalen OER entwickelt. Das Kursformat besteht aus einem asynchronen Online-Kurs, einem Kurspaket aus 14 Learning Nuggets sowie Live-Treffen mit Praxispartner:innen. Studierende verschiedener Fachrichtungen sind eingeladen, an dem Modul teilzunehmen, um interdisziplinäre Kompetenzen zu erwerben.

Eine zentrale Frage hierzu aus dem Curriculum-Barcamp lautete, wie bei fachübergreifenden Angeboten ein fachspezifischer Transfer und Fachbezug hergestellt werden kann. Hierfür wäre eine enge Zusammenarbeit zwischen den Lehrenden verschiedener Fächer notwendig, um nach den Grundlagenkursen entsprechende weiterführende Angebote zur Verknüpfung ins Fach anzubieten.

Folgende Erkenntnisse hat Frau Matthes aus den Erfahrungen rund um die kuratierte Lehre gezogen:

- Die Nutzung von OER ist in Wahlpflichtbereichen vergleichsweise einfach. Allerdings stellt die Integration von OER in Pflichtveranstaltungen eine größere Herausforderung dar, da die Modulvorgaben rechtlich bindend und eng definiert sind. Hier schlägt Frau Matthes vor, den Raum des Selbststudiums besser zu nutzen, um ergänzendes Lehrmaterial einzubinden, oder noch besser, mehr freie Wahlmöglichkeiten für die Studierenden zu ermöglichen, um flexiblere Curricula zu schaffen.
- Da der Kurs fachübergreifend angeboten wird, haben Studierende Schwierigkeiten, den fachlichen Bezug und die praktischen Anwendungsfelder selbst zu erkennen, insbesondere in fachübergreifenden Kursen mit verschiedenen Fächern und Anwendungsbereichen. Frau Matthes löst dieses Problem, indem sie Fachleute aus der Praxis einlädt, die zumindest einige Anwendungsfelder mitbringen und gemeinsam mit den Studierenden an praktischen Fragestellungen arbeiten.
- Die Studierenden begrüßen die Vielfalt in den Lehrveranstaltungen, da durch die Verwendung von OER-Teilkursen verschiedene Lehrende beteiligt sind.
- Frau Matthes empfindet die Nutzung von OER als sehr motivierend, da sie Themen in ihr Curriculum aufnehmen konnte, für die sie sich selbst aufwändig hätte weiterbilden müssen oder Expert:innen hätte einstellen müssen. Die Nutzung von OER-Kursen anderer Universitäten gewährleistet dabei die Qualität.

Matthes beschreibt die Nutzung von OER und Fremdmaterialien als einen wichtigen Multi-Use-Aspekt bei der Entwicklung moderner Curricula. Hier liegt ein großes Potenzial für die Zusammenarbeit von Lehrenden, um flexiblere und zeitgemäßere Curricula zu entwickeln. Dabei stellt die Deputatsfrage eine Herausforderung dar, die es zu berücksichtigen gilt.

Weitere Informationen zu diesem Thema sind auf den Websites <https://futureskills-sh.de>, www.zfs.uni-kiel.de und www.opencampus.sh verfügbar.

Beispiel 7: Zertifikatsprogramme: Individualisierung durch Labels: Wie agil darf ein Informatik-Curriculum sein?

Phase: Analysephase

Martin Hieronymus von der HAW Hamburg entwickelt derzeit ein agiles Curriculum für das Informatikstudium. Eine seiner Ideen besteht darin, Labels (Tags) einzuführen, die den Modulen zugeordnet werden, um den Studierenden mehr Flexibilität bei der Wahl ihrer Schwerpunkte zu ermöglichen. Nach einem viersemestrigen Grundstudium in Informatik können die Studierenden individuell gekennzeichnete Vertiefungsmodule wählen. Die Auszeichnung einer Vertiefung erfolgt, sobald 30 ECTS-Punkte in Form entsprechender Labels erreicht wurden. Die erlangten Qualifikationen werden im Diploma Supplement oder als Zertifikat vermerkt. Dieses „niederschwellige System“ ermöglicht es den Lehrenden in der Informatik, flexible neue Schwerpunktrichtungen einzuführen und die oft langwierigen Prozesse der Curriculumentwicklung an Hochschulen zu umgehen.

Hieronymus hat außerdem die Überlegung angestellt, nicht nur IT-Module zu labeln, sondern auch Lernpfade in anderen Fachbereichen zu kennzeichnen. Auf diese Weise können Informatikstudierende ihre Kompetenzen in den Ingenieurwissenschaften oder der Sozialen Arbeit erweitern und kombinieren. Eine Herausforderung besteht darin, den „Lernexport“ mit den Zuständigen der aufnehmenden Fachbereiche zu harmonisieren, ohne die Bewertungssysteme zu beeinträchtigen. Eine mögliche Lösung wäre, dass sich weitere Fachbereiche dem System anschließen, um einen kontinuierlichen Austausch über die Fachgrenzen hinweg in alle Richtungen zu ermöglichen.

Autor:innenbeschreibung

Marit Vissiennon, M.A. ist freiberufliche Hochschuldidaktikerin mit dem Schwerpunkt Curriculumentwicklung und Supervisorin. Zuvor war sie knapp 10 Jahre an der Universität Leipzig in QPL-Projekten tätig und leitete eine Arbeitsgruppe für die hochschuldidaktische Begleitung von Studiengangentwicklungen. In dieser Zeit hat sie zusammen mit ihrem Team Formate zur Begleitung curricularer Veränderungsprozesse entwickelt und erprobt. Sie begleitete die Konzeption und Umsetzung des Curriculum-Barcamps.

Kontakt: <mailto:marit.vissiennon@mailbox.org>

Lavinia Ionica ist Referentin für Strategie an der TU Dresden. Zuvor war sie als Programmmanagerin im Hochschulforum Digitalisierung tätig, wo sie zwischen 2020 und 2023 partizipative Qualifizierungsangebote für Hochschulangehörige, die sich mit der digitalen Transformation auseinandersetzen und ihre Gestaltungsfähigkeit weiterentwickeln möchten, verantwortete. Sie war in Zusammenarbeit mit dem KI-Campus für die Konzeption, Durchführung und Evaluation des Curriculum-Barcamps verantwortlich.

Kontakt: <https://www.linkedin.com/in/lavinia-ionica-08b4361a6/>

Dr. Jannica Budde ist Senior Projektmanagerin im Hochschulforum. Sie ist verantwortlich für das Thema Strategie auf Hochschul- und Fachbereichsebene und koordiniert Aktivitäten zu unterschiedlichen Themen des Digitalen Wandels aus strategischer Perspektive, z. B. in Bezug auf das Thema Prüfen und Prüfungskulturwandel. Beim Curriculum-Barcamp war sie Themenpatin für den Track „Curriculare Transformation strategisch gestalten“.

Kontakt: jannica.budde@che.de

Johanna Leifeld ist Projektmanagerin im Hochschulforum Digitalisierung. Sie arbeitet in der Strategieentwicklung und verantwortet die Peer-to-Peer-Fachbereichsberatung. Außerdem gehört sie zum Team des University:Future Festival, der größten deutschsprachigen Veranstaltung zu Innovationen in der Hochschulbildung. Beim Curriculum-Barcamp war sie Themenpatin für den Track „Curriculare Transformation auf Modulebene“.

Kontakt: johanna.leifeld@che.de

Jens Tobor ist seit 2022 Projektmanager im Hochschulforum Digitalisierung tätig. Er befasst sich mit den Auswirkungen der generativen KI auf die Hochschulbildung. In diesem Kontext beschäftigt er sich insbesondere mit zeitgemäßem Prüfen an Hochschulen und einer entsprechend ermöglichenden Prüfungskultur. Beim Curriculum-Barcamp war er Themenpate für den Track „Umsetzungsbeispiele für Studiengänge“.

Kontakt: jens.tobor@che.de

Sophia Sørensen arbeitet als studentische Mitarbeiterin des Hochschulforums Digitalisierung im Bereich Qualifizierung. Dort unterstützt sie bei der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Qualifizierungsangebote.

Kontakt: sophiaamanda.soerensen@stifterverband.de

Literaturverzeichnis

Altwater, Peter (2022). Reorganisationsprozesse an Hochschulen. Zwischen notwendiger Beteiligungsorientierung und strukturellen Hindernissen. In; Susan Harris-Huermann, Philipp Pohlenz, Lukas Mitterauer (Hg.): Hochschulen neu denken! Herausforderungen, Risiken und Chancen, S. 69-86.

Bremer, C. et al. (2015). Die Verankerung von digitalen Bildungsformaten in deutschen Hochschulen – Ein Großprojekt wie jedes andere? Arbeitspapier Nr. 11. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

Budde, J., Oevel, G. (2016). Innovationsmanagement an Hochschulen: Maßnahmen zur Unterstützung der Digitalisierung von Studium und Lehre. Mayr H. C., Pinzger, M. (Hg.): INFORMATIK 2016 Lecture Notes in Informatics (LNI), Gesellschaft für Informatik. S. 947-959. <https://subs.emis.de/LNI/Proceedings/Proceedings259/947.pdf>

Budde, J., Ionica, I., Sørensen, S. (2023). Curriculumentwicklung und die Kompetenzen von morgen. strategie digital. Magazin für Hochschulstrategien im digitalen Zeitalter, 04. S. 82-85.

Busse, S. (2020). Hybride Organisationen führen – das Beispiel Hochschule. In: Organisationsberatung, Supervision, Coaching 27. S. 347–364. DOI: Online verfügbar unter <https://doi.org/10.1007/s11613-020-00664-6>

Chatfield, A. T., Shlemoon V. N., Redublado W., Fairuz R. (2014). Data Scientists as Game Changers in Big Data Environments. In: 25th Australasian Conference on Information Systems. Auckland: ACIS.

Cohen M. C., March J. G., Olsen, J. P. (1972). Garbage Can Model of Organizational Choice. In: Administrative Science Quarterly. Band 17. S. 1–25

Gerholz, Karl-Heinz; Sloane, Peter F. E. (2016). Diskursive Studiengangentwicklung. In: Brahm; Jenert; Euler (Hg.): Pädagogische Hochschulentwicklung. Von der Programmatik zur Implementierung. Wiesbaden: Springer. S. 151 -170

Graf-Schlattmann, M., Meister, D. M., Oevel, G., Wilde, M. (2020). Kollektive Veränderungsbereitschaft als zentraler Erfolgsfaktor von Digitalisierungsprozessen an Hochschulen. Forschungsperspektiven auf Digitalisierung in Hochschulen. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung. Jg. 15/1. S. 19-39.

Graf-Schlattmann, M., Oevel, G. (2022). Partizipation als Stellschraube einer Kollektiven Veränderung. strategie digital. Magazin für Hochschulstrategien im digitalen Zeitalter, 03, S. 8-15.

Hense, J., Goertz, L. (2023). Monitor Digitalisierung 360° Arbeitspapier Nr. 67. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

Jenert, T. (2021). Gestaltung von Studienangeboten. Konzepte, Modelle, Perspektiven. In: Kordts-Freudinger et. al (Hg.): Handbuch Hochschuldidaktik, S. 349-362.

Jorzik, B. (Hg.) (2013): Charta guter Lehre. Grundsätze und Leitlinien für eine bessere Lehrkultur. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft. Online verfügbar unter: <https://www.stifterverband.org/charta-guter-lehre>

Kotter, J. P. (1995). Leading Change: Why Transformation Efforts Fail. Harvard Business Review OnPoint Ausgabe March-April. S. 1-10.

Kordts-Freudinger, R.; Schaper, N.; Scholkmann, A.; Szczyrba, B. (Hg.) (2021). Handbuch Hochschuldidaktik. Bielefeld: wbv

Lewin, K. (1958). Group Decision and Social Change. In: Maccoby, E.; Newcomb, T. M.; Hartley, E. L.: Readings in social psychology. Holt, Rinehart and Winston, New York. S. 197-211.

Mintzberg, H. (1992): Die Mintzberg-Struktur. Organisationen effektiver gestalten. Landsberg/Lech: Verl. Moderne Industrie

Reetz, L. (1984). Wirtschaftsdidaktik. Eine Einführung in Theorie und Praxis wirtschaftsberuflicher Curriculumentwicklung und Unterrichtsgestaltung. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt

Ruschin, S. (2021). Expertenaustausch auf Augenhöhe. Beitrag der Hochschuldidaktik zur Curriculumentwicklung. In: Kordts-Freudinger et. al (Hg.): Handbuch Hochschuldidaktik, S. 363-377

Saner, P. (2022). Datenwissenschaften und Gesellschaft: Die Genese eines transversalen Wissensfeldes. Bielefeld: transcript Verlag.

Schmid, U., Baeßler, B. (2016). Strategieoptionen für Hochschulen im digitalen Zeitalter. Arbeitspapier Nr. 29. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

Schünemann, I., Budde, J. (2018). Hochschulstrategien für die Lehre im digitalen Zeitalter: Keine Strategie wie jede andere!, Arbeitspapier Nr. 38. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

von Stuckrad, T., Röwert, R. (2017). Themenfelder als Profilbildungselement an deutschen Hochschulen: Trendanalyse und Themenlandkarte. Arbeitspapier Nr. 202. Gütersloh: CHE Centrum für Hochschulentwicklung.

Watolla, A. (2019). Strategische Weiterentwicklung von Studium und Lehre im digitalen Zeitalter: Handlungsfelder und Herausforderungen. Diskussionspapier Nr. 6. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

Wiggins, G., McTighe, J. (1998). "What is backward design?" In Understanding by Design. (1 ed., pp. 7-19). Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall. Online verfügbar unter: https://web.archive.org/web/20160721163755/http://www.fitnyc.edu/files/pdfs/Backward_design.pdf.

Wildt, J. (2002). Ein hochschuldidaktischer Blick auf Lehren und Lernen. Eine kurze Einführung in die Hochschuldidaktik, in: Berendt, B., Voss, H.-P, Wildt, J. (Hg.): Neues Handbuch Hochschullehre, Loseblattsammlung. Berlin: Raabe. Griffmarke A. 1.1.

Ziegele, F. (2022). Ping Pong ums Digitale. In: DUZ Wissenschaft 6 Management 09/22. S. 9.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Schichten der Studiengangentwicklung (eigene Abbildung nach Ruschin).....	9
Abb. 2: Die zwei Prozessebenen bei der Curriculumentwicklung	11
Abb. 3: Mögliche Konstruktionsprinzipien von Studiengängen nach Reetz (1984).....	13
Abb. 4: idealtypische Phasen der Curriculumentwicklung	15
Abb. 5.: Handlungsebenen der Hochschuldidaktik (eigene Darstellung nach Wildt (2002))	21
Abb. 6: Erfolgsfaktoren für den Veränderungsprozess im Phasenmodell nach Kotter (Bremer et al.: 12).....	22
Abb. 7: Die „Spieler“ der Curriculumentwicklung – Folie von Prof. Hoffmeister aus der Keynote beim Curriculum-Barcamp.....	24
Abb. 8: Das Modell der kollektiven Veränderung (Graf-Schlattmann/Oevel 2022: 10) ...	25
Abb. 9: Verantwortlichkeiten und Ebenen der Strategieentwicklung an Hochschulen (Budde et al. 2023)	29
Abb. 10: Entwicklung und Verbreitung eines Digitalen Kompetenzrasters an der Europa- Universität Viadrina (Anja Voigt, Andrea Scott: Digitales Kompetenzraster: Transaktionale Methode – transformative Wirkung (Barcampsession))	31
Abb. 11: Aspekte der Formalisierung des Kompetenzerwerbs (nach Henrik Schillinger: Wie bekommt man ein Curriculum 4.0 in eine Prüfungsordnung 1.0? (Barcampsession)) ..	33
Abb. 12: Kompetenzlinien zwischen Modulen im Studiengang (in Anlehnung an STQE Universität Leipzig 2023:4)	44

Impressum



Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International zugänglich. Um eine Kopie dieser Lizenz einzusehen, konsultieren Sie <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>. Von dieser Lizenz ausgenommen sind Organisationslogos sowie falls gekennzeichnet einzelne Bilder und Visualisierungen.

ISSN (Online) 2365-7081; 10. Jahrgang

Zitierhinweis

Ionica, L., Vissiennon, M., Budde, J. (2024). Studiengänge für eine digitale Welt. Arbeitspapier Nr. 76. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

Herausgeber

Geschäftsstelle Hochschulforum Digitalisierung beim Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.

Hauptstadtbüro • Pariser Platz 6 • 10117 Berlin • T 030 322982-520

info@hochschulforumdigitalisierung.de

Redaktion

Jannica Budde

Verlag

Edition Stifterverband – Verwaltungsgesellschaft für Wissenschaftspflege mbH

Barkhovenallee 1 • 45239 Essen • T 0201 8401-0 • mail@stifterverband.de

Layout

Satz: Lennart Peters, Katja Engelhaus

Vorlage: TAU GmbH • Köpenicker Straße 154 A • 10997 Berlin

Das Hochschulforum Digitalisierung ist ein gemeinsames Projekt des Stifterverbandes, des CHE Centrums für Hochschulentwicklung und der Hochschulrektorenkonferenz. Förderer ist das Bundesministerium für Bildung und Forschung.

www.hochschulforumdigitalisierung.de