

MODULBAUKÄSTEN UND FLEXIBLE CURRICULA

DIE ENTWICKLUNG WISSENSCHAFTLICHER WEITERBILDUNGS- ANGEBOTE IM PROJEKT **konstruktiv** – EIN WERKSTATTBERICHT



>> konstruktiv

Konsequente Orientierung
an neuen Zielgruppen
strukturell in der Universität
Bremen verankern

INHALT

Zusammenfassung	1
01 Einleitung	2
02 Modulbaukästen	4
02.1 Modulbaukästen entwickeln	5
02.1.1 Module sichten	6
02.1.2 Module beschreiben	7
02.1.3 Module clustern	14
02.2 Modulbaukästen des Projekts konstruktiv	15
02.2.1 Informatik / Digitale Medien	16
02.2.2 Pflege- und Gesundheitswissenschaften	17
02.2.3 Energie / Umwelt / Nachhaltigkeit plus Luftfahrt	17
03 Flexible Curricula	19
03.1 Modelle und Gestaltungsdimensionen flexibler Curricula	19
03.2 Entwicklung flexibler Curricula im Projekt konstruktiv	25
03.2.1 Curriculare Flexibilität gestalten	26
03.2.2 Flexible Curricula des Projekts konstruktiv	30
04 Schlussfolgerungen und Ausblick	33
05 Literatur- und Quellenverzeichnis	34
06 Abbildungsverzeichnis	35
07 Tabellenverzeichnis	35
Impressum	36



ZUSAMMENFASSUNG

Die Universität Bremen verfügt über langjährige Erfahrungen in der Planung, Entwicklung und Durchführung wissenschaftlicher Weiterbildungsangebote. Mit dem Projekt **konstruktiv**¹ nutzt sie nun diese Erfahrungen, um einen neuen Weg zur Entwicklung weiterbildender Studienangebote zu gehen.

Kernidee des Projekts **konstruktiv** (Konsequente Orientierung an neuen Zielgruppen **strukturell** in der Universität verankern) ist es, die bisher getrennt betrachteten Bereiche des grundfinanzierten Studiums und der Weiterbildung enger miteinander zu verzahnen. Hierzu werden sogenannte Modulbaukästen mit Modulen bestückt, die vor allem aus der grundfinanzierten Lehre stammen. Diese Modulbaukästen werden genutzt, um hieraus flexible Curricula für die Weiterbildung zu entwickeln. So sollen vielfältige wissenschaftliche Weiterbildungsmöglichkeiten für Menschen mit unterschiedlichsten Bildungsbiografien geschaffen werden.

konstruktiv konzentriert sich auf Angebote für Berufstätige oder Personen mit Familienpflichten mit (erstem) Hochschulabschluss und Berufserfahrung. Für sie entstehen berufsbegleitend studierbare (weiterbildende) Zertifikats- und Masterangebote in den Bereichen Informatik / Digitale Medien, Energie / Umwelt / Nachhaltigkeit, Produktionstechnik mit Schwerpunkt Luftfahrt sowie Pflege- und Gesundheitswissenschaften.

In diesem Papier wird im Besonderen der **konstruktiv**-Ansatz zur Entwicklung der o. g. Modulbaukästen basierten flexiblen Curricula systematisch dargelegt. Es versteht sich als Arbeitshilfe für interessierte EntwicklerInnen aus dem Feld der wissenschaftlichen Weiterbildung sowie angrenzenden Bildungsbereichen und spiegelt den Projektstand im Juli 2018 wider.

¹ Das Projekt **konstruktiv** wird im Rahmen des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“ seit 1. August 2014 aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Die erste Förderphase endete am 31. Januar 2018. Die zweite Förderphase hat am 1. Februar 2018 begonnen und endet am 31. Juli 2020.



Sowohl im Kontext der europäischen Bildungszusammenarbeit als auch in der deutschen Bildungspolitik wird zunehmend die Notwendigkeit hervorgehoben, das deutsche Bildungssystem an die Bedürfnisse einer lebenslang lernenden Gesellschaft anzupassen. So besteht laut der „Strategie für Lebenslanges Lernen in der Bundesrepublik Deutschland“ der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung

„... ein breiter Konsens über die Ziele, die das Bildungswesen im Hinblick auf die schnellen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen, wissenschaftlichen und technischen Wandlungsprozesse anstreben muss. Dies gilt auch für Lebenslanges Lernen. Die Hinführung der Menschen zu Lebenslangem Lernen, die Voraussetzungen für Lebenslanges Lernen und eine Bildungsstruktur, die erfolgreiches Lernen ermöglicht, sind in allen Ländern und beim Bund übereinstimmende Ziele der Politik.“ (Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, 2004, S.11)

Mit Blick auf die deutschen Hochschulen wird dieser gesellschaftspolitische Auftrag vor allem an den Bereich der wissenschaftlichen Weiterbildung adressiert, dem im Umfeld akademischer Bildung insbesondere der Auftrag zukommt, wissenschaftliche (Weiter-)Qualifizierung, i. d. R. außerhalb regulärer Vollzeitstudienangebote, zu ermöglichen.

Zur Kernzielgruppe der wissenschaftlichen Weiterbildung gehören vor allem Personen, die einen gezielten Bedarf bzw. ein besonderes Interesse an (punktuellem) wissenschaftlicher (Weiter-)Qualifizierung haben (z. B. inhaltlich-fachliche Vertiefungen in ihrem Berufsfeld auf dem neuesten Forschungsstand erwerben möchten) und/oder die aufgrund ihrer Lebensphase (z. B. durch berufliche und/oder familiäre Verpflichtungen) kein reguläres Vollzeitstudium aufnehmen können und/oder möchten und daher andere Formate zur akademischen (Weiter-)Qualifizierung bedürfen.

Daher hat sich das durch den Bund-Länder-Wettbewerb „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“ geförderte Projekt **konstruktiv** unter der Federführung der Akademie für Weiterbildung der Universität Bremen zur Aufgabe gemacht, flexible wissenschaftliche Weiterbildungsangebote zu entwickeln. Schwerpunktmäßig befinden sich weiterbildende Zertifikate sowie Weiterbildungsmaster und ein Modulstudium² in der Entwicklung. Das Angebot richtet sich an folgende Zielgruppen³:

- Berufstätige und Personen mit Familienpflichten mit (erstem) Hochschulabschluss und Berufserfahrung, die sich parallel zu beruflichen und familiären Verpflichtungen wissenschaftlich weiterqualifizieren möchten.
- Bachelor-Absolvent/innen, die nach beruflicher Erfahrung berufsbegleitend weiter studieren wollen.
- Berufsrückkehrer/innen mit erstem Hochschulabschluss, die vorhandene wissenschaftliche Qualifikationen auffrischen oder ergänzen wollen.
- Arbeitssuchende Akademiker/innen, die ihre Qualifikation ergänzen bzw. sich umorientieren möchten.
- Personen mit ausländischen Studienabschlüssen, die bestehende wissenschaftliche Qualifikationen ergänzen wollen.

² Dies meint ein Angebotsformat der Universität Bremen, das es ermöglicht einzelne Module zu absolvieren und dabei Prüfungen abzulegen.

³ Die aufgelisteten Personengruppen gehören zu den sogenannten „neuen Zielgruppen“. Ausführliche Informationen und Erkenntnisse zu diesem Thema können in der **konstruktiv**-Veröffentlichung „Die „neuen“ Zielgruppen sind so da“ nachgelesen werden. Das Papier ist abrufbar unter: <https://www.uni-bremen.de/konstruktiv/das-projekt/ergebnis-veroeffentlichungen/> (letzter Zugriff am 31.07.2018)

Entwickelt wird das Angebot in folgenden Studienbereichen:

- Informatik / Informationstechnik / Digitale Medien,
- Pflege- und Gesundheitswissenschaften,
- Energie / Umwelt / Nachhaltigkeit und
- Luftfahrt.

Zur Entwicklung der **konstruktiv**-Angebote (die nun unter dem Label **LIFE**-Modulstudium⁴ [vgl. Kapitel 03.2] firmieren und im weiteren Text so bezeichnet werden) wurde eine Vorgehensweise erarbeitet, mit der auf Basis sogenannter Modulbaukästen flexible Curricula konzipiert und umgesetzt werden. Bei Modulbaukästen handelt es sich im Projekt **konstruktiv** im Wesentlichen um eine auf spezifische Art und Weise zusammengestellte Sammlung von Modulen. Die enthaltenen Module entstammen in der Regel aus der regulären grundfinanzierten Lehre und werden für den Einsatz in der wissenschaftlichen Weiterbildung in besonderer Form aufbereitet. Zur Herstellung flexibler Curricula wurde wiederum eine spezielle Art und Weise entwickelt, um curriculare Regeln zu verfassen, die individuelle Studien- bzw. Modulpfade ermöglichen. Im Kern wird mit dem **LIFE**-Modulstudium folgendes Baukastenprinzip verfolgt:

- **LIFE** ermöglicht Personen, die sich wissenschaftlich (weiter-)qualifizieren möchten, an ausgewählten Modulen aus dem Studienangebot der Uni Bremen teilzunehmen und Prüfungen abzulegen. Diese Module entstammen in der Regel der grundfinanzierten Lehre und werden für Weiterbildungsstudierende geöffnet.⁵
- Es können einzelne Module belegt werden, um punktuelle Weiterbildungsbedarfe zu decken.
- Abgeschlossene Module können schrittweise und im persönlichen Tempo zu Zertifikatsabschlüssen gebündelt werden.
- Prospektiv ist in **konstruktiv** zudem vorgesehen, Modulpfade bis hin zu Masterabschlüssen zu ermöglichen.

Das zentrale Anliegen dieses Papiers ist es, den eben skizzierten Entwicklungsansatz systematisch vorzustellen und so interessierten EntwicklerInnen aus dem Feld der wissenschaftlichen Weiterbildung sowie aus angrenzenden Bildungsbereichen zugänglich zu machen. In Kapitel 02 richtet sich der Fokus zunächst auf die Entwicklung der sogenannten Modulbaukästen. In Kapitel 03 wird weiterführend aufgezeigt, wie sich auf Basis von Modulbaukästen flexible Curricula, d. h. flexible wissenschaftliche Weiterbildungsangebote, konzipieren und umsetzen lassen. In Kapitel 04 werden abschließend erste Schlussfolgerungen (Stand: Juli 2018) zur Umsetzung der **LIFE**-Angebote gezogen und ein Ausblick auf weitere Entwicklungen im Projekt **konstruktiv** gegeben.

⁴ Das Akronym „**LIFE**“ steht für **Lernen. Individuell. Flexibel. Erfolgreich**. Das Angebot des **LIFE**-Modulstudiums ist einsehbar auf der Website: <https://www.uni-bremen.de/life> (letzter Zugriff am 31.07.2018)

⁵ Neben der Öffnung der Module wird in **konstruktiv** ebenfalls die Zielsetzung verfolgt, möglichst viele der o. g. Module raum-zeitlich zu flexibilisieren (z. B. durch die Umgestaltung zu Blended-Learning-Modulen oder die Erarbeitung von Selbstlernmaterialien). Hierzu wird jedoch eine eigene **konstruktiv**-Veröffentlichung mit dem Titel „Module raum-zeitlich flexibel gestalten – Gewinnung und Unterstützung von Lehrenden im Projekt **konstruktiv**“ erarbeitet.

Um die Kernidee, die sich hinter der Entwicklung Modulbaukästen basierter flexibler Curricula im Projekt **konstruktiv** verbirgt, aufzeigen zu können, ist es zunächst notwendig, das Konzept der Modularisierung genauer zu betrachten. Dieses hat insbesondere im Zuge der Bologna-Reform Einzug ins deutsche Hochschulsystem gefunden, nämlich mit der Einführung modularisierter Studiengänge. Folgt man den wesentlichen Ausführungen der Kultusministerkonferenz im Papier zu den „Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und die Modularisierung von Studiengängen“, sind Module zu verstehen als die

„Zusammenfassung von Stoffgebieten zu thematisch und zeitlich abgerundeten, in sich abgeschlossenen und mit Leistungspunkten versehenen abprüfbaren Einheiten, die sich aus verschiedenen Lehr- und Lernformen (wie z. B. Vorlesungen, Übungen, Praktika) zusammensetzen“ (Kultusministerkonferenz, 2000, S. 3).

Diese Einheiten (= Module) lassen sich als Bestandteil eines größeren Ganzen begreifen, d. h. im hochschulischen Kontext i. d. R. als Bestandteil von Studiengängen. Sie können aber auch als abgeschlossene Teilqualifikationen betrachtet werden, die zusammengefasst Gesamtqualifikationen (Abschlüsse) ergeben können, dies aber nicht müssen.

Damit bietet die Modularisierung aus der Perspektive von **konstruktiv** mindestens zwei Ansatzpunkte, um wissenschaftliche Weiterbildungsangebote zu flexibilisieren:

Erstens bietet sie die Möglichkeit, formatbezogene Flexibilität zu schaffen, in dem Angebote mit unterschiedlichen Modulumfangen entwickelt werden. Konkret bedeutet dies, nicht nur vollumfängliche Studiengänge (wie Bachelor und Master) anzubieten, sondern nachfrageorientiert ebenfalls das Absolvieren einzelner Module und Zertifikate zu ermöglichen. So sind nach der Systematik der Akademie für Weiterbildung der Universität Bremen folgende modulbasierte wissenschaftliche Weiterbildungsformate möglich:

- das weiterbildende Studium mit Masterabschluss im Umfang von mindestens 60 bis 120 Kreditpunkten (Credit Points = CP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS),
- das weiterbildende Studium mit Zertifikatsabschluss im Umfang 22 bis 60 CP nach dem ECTS,
- der Weiterbildungskurs mit Zertifikatsabschluss im Umfang 12 bis 21 CP nach dem ECTS sowie
- das Modulstudium (= Belegung einzelner Module) im Umfang von mindestens 3 CP.⁶

⁶ Mögliche Studienformate unterhalb der Ebene von Bachelor- und Masterstudiengängen sind nicht bundeseinheitlich geregelt. Schon die Begriffe unterscheiden sich in den einzelnen Bundesländern, manchmal auch von Hochschule zu Hochschule. Der Abschluss „Zertifikat“ ist nicht geschützt. Um innerhalb der Universität Bremen eine einheitliche Regelung zu schaffen, hat der Akademische Senat der Universität bereits 2006 beschlossen, dass „berufsbezogene wissenschaftliche Weiterbildung in Form von Seminaren, Weiterbildungskursen und Weiterbildenden Studiengängen (mit Zertifikatsabschluss bzw. Masterabschluss)“ angeboten werden soll (Boxler, 2018, S. 9f). Weitere Informationen zum Hintergrund der Formatfestlegungen können in der **konstruktiv**-Veröffentlichung „Planung, Entwicklung und Durchführung von LIFE-Angeboten – Formale, strukturelle und hochschulrechtliche Aspekte“ nachgelesen werden. Das Papier ist abrufbar unter: <https://www.uni-bremen.de/konstruktiv/das-projekt/ergebnisse-veroeffentlichungen/> (letzter Zugriff am 31.07.2018)

Alle Angebote des **LIFE**-Modulstudiums werden im Rahmen dieser Formatvorgaben entwickelt (vgl. Kapitel 03.2).

Zweitens bietet die Modularisierung die Möglichkeit der Herstellung von inhaltlich-fachlicher Flexibilität, indem man ein breites Angebot an fachlichen und überfachlichen Modulen bereithält, sodass Weiterbildungsstudierende sich (z. B. im Rahmen der o. g. Formate) individuelle und bedarfsgerechte Weiterbildungspfade zusammenstellen können.

Um solche Pfade möglich zu machen, bedarf es zum einen eines umfangreichen Modulrepertoires, sodass überhaupt eine Modulauswahl getroffen werden kann, und zum anderen flexibler Regelwerke, die sinnvoll zusammengestellte individuelle Studienpfade ergeben. Ersteres wird in **konstruktiv** durch die Zusammenstellung von Modulbaukästen gewährleistet, die im nachfolgenden Kapitel ausführlich erläutert und betrachtet werden sollen. Letzterem wird durch die Entwicklung flexibler Curricula Rechnung getragen (vgl. Kapitel 03).

02.1 Modulbaukästen entwickeln

Ein Modulbaukasten wird im Projekt **konstruktiv** definiert als eine spezifisch zusammengestellte Sammlung von Modulen, die im Rahmen eines oder mehrerer wissenschaftlicher Weiterbildungsangebote zum Einsatz kommen (können). Der Nutzen von Modulbaukästen besteht im Wesentlichen darin, sich einen systematischen Überblick über vorhandene Modulressourcen unterschiedlicher Quellen zu verschaffen, um bestehende Module zu identifizieren, die für die wissenschaftliche Weiterbildung geöffnet werden können.

Um Modulbaukästen zu entwickeln bzw. zusammenzustellen, kann grundsätzlich auf unterschiedliche Modulquellen zurückgegriffen werden, wie z. B.:

- bereits vorhandene Module aus regulären Studiengängen der eigenen Hochschule,
- Module anderer Hochschulen und auch
- Massive Open Online Courses (kurz MOOCs).

Im Fall vom MOOCs ist insbesondere gezielt zu überprüfen, ob die Anbieterqualität bzw. die Qualität eines Kurses dem Niveau hochschulischer Bildung entspricht. In Betracht gezogen werden sollten zudem vorrangig MOOCs, die in regelmäßigen Abständen oder zumindest in festgelegten Zeiträumen stattfinden und damit aus Sicht der Lehrplanung im Rahmen von Wahlbereichen Berücksichtigung finden können. Fachlich bieten sich bevorzugt MOOCs an, mit denen Grundlagen vermittelt werden.⁷

Selbstverständlich gibt es auch die Option, Module neu zu entwickeln. Grundsätzlich empfiehlt es sich allerdings, zunächst auf bestehende Modulressourcen zu blicken und Neuentwicklung nur anzustreben, wenn besonderer Bedarf besteht, der mit Vorhandenem nicht abzudecken ist.

⁷ Weiterführende Informationen zum Einsatz von MOOCs in flexiblen Curricula sind in der **konstruktiv**-Veröffentlichung mit dem Titel „MOOCs und flexible Curricula – Perspektiven und Herausforderungen im Projekt **konstruktiv**“ zusammengestellt (Kahrs, 2016). In diesem Papier sind insbesondere Kriterien für die Aufnahme von MOOCs in Modulbaukästen definiert und ausführlich erläutert. Es ist abrufbar unter: <https://www.uni-bremen.de/konstruktiv/das-projekt/ergebnisse-veroeffentlichungen/> (letzter Zugriff am 31.07.2018)

Abbildung 1 veranschaulicht die Idee von Modulbaukästen in ihren Grundzügen.

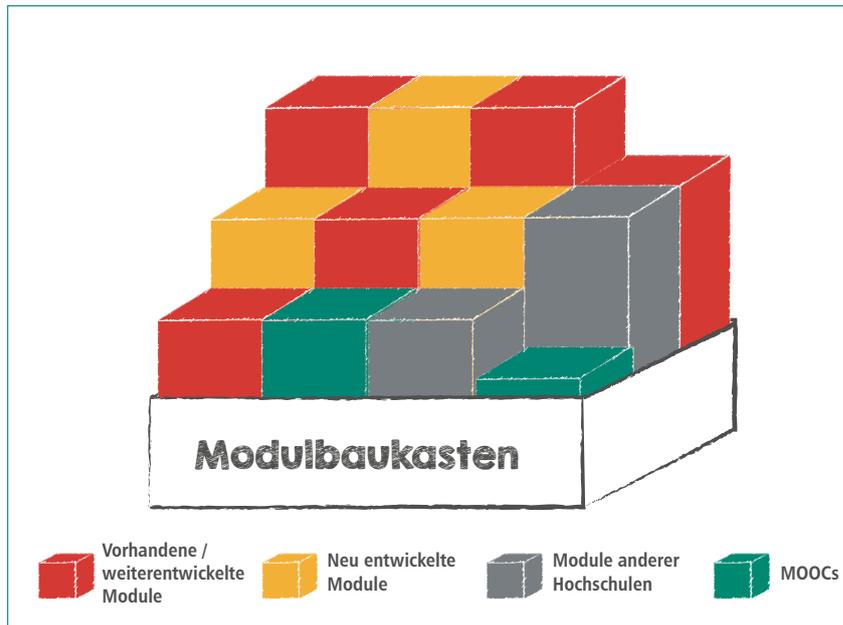


Abb. 1: Modulbaukasten im Projekt konstruktiv

Um Modulbaukästen zu entwickeln, ist es aus Sicht von **konstruktiv** empfehlenswert, in drei Schritten vorzugehen: **Module sichten**, **Module beschreiben** und **Module clustern**. Diese Schritte sollen nun nachfolgend im Einzelnen beschrieben und erläutert werden.

02.1.1 Module sichten (= Übersicht schaffen)

In diesem ersten Schritt geht es zunächst einmal darum, möglichst viele Module zusammenzutragen, die für die Planung von wissenschaftlichen Weiterbildungsangeboten genutzt werden könnten. Dabei gilt es nicht, eine Entscheidung darüber zu fällen, ob ein Modul im Rahmen eines Angebots definitiv eingesetzt wird, sondern sich einen möglichst breiten Überblick über die vorhandenen Ressourcen zu verschaffen.

Mit Blick auf die Erschließung unterschiedlicher Modulquellen kann es hilfreich sein, die Sichtung sukzessive vorzunehmen, d. h.:

- sich zunächst einen Überblick über die Module zu verschaffen, die im jeweiligen Themenfeld oder Studienfach bereits existieren,
- dann nach Modulen zu recherchieren, die anderen Themen und Fächern der eigenen Hochschule entstammen (z. B. angrenzende Fächer), für das eigene Vorhaben aber potentiell von Interesse sein könnten.
- Besteht ein erster Überblick über Module aus der eigenen Hochschule, kann die Sichtung ausgeweitet werden, indem ebenfalls Module von anderen Hochschulen (z. B. Kooperationspartnern, Hochschulen aus der eigenen Region) und/oder MOOCs in den Blick genommen werden.

Um diese Schritte durchzuführen, bietet es sich zunächst an, auf Modulhandbücher, Studienpläne, Angebotswebseiten u. ä. zurückzugreifen.

Grundsätzlich können sich Module mit sehr unterschiedlich raum-zeitlich strukturierten Lehr-Lern-Arrangements für die Aufnahme in einen Modulbaukasten eignen. So können beispielsweise auch Module, die in klassischen wöchentlichen Rhythmen angeboten werden, für berufstätige oder anders eingebundene Weiterbildungsinteressierte attraktiv sein. Grundsätzlich empfiehlt es sich daher, Module nicht aufgrund vermeintlich ‚unflexibler‘ Lehr-Lern-Arrangements auszuschließen. Als entscheidend für die Aufnahme eines Moduls in einen Modulbaukasten wird im Endeffekt nicht der Grad seiner raumzeitlichen Flexibilität bewertet. Vielmehr sollte bedacht werden, dass Weiterbildungsinteressierte Planungssicherheit bedürfen, um Weiterbildungsaktivitäten in ihren Alltag integrieren zu können. D. h., dass insbesondere geprüft werden muss, ob das ort- und zeitbezogene Lehr-Lern-Arrangement eines Moduls transparent und damit planbar beschrieben werden kann.

02.1.2 Module beschreiben (= Transparenz schaffen)

Im zweiten Schritt geht es weiterführend darum, die gesammelten Module im Einzelnen zu betrachten mit dem Ziel, sie möglichst detailliert beschreiben zu können. Grundsätzlich geht es also darum, Transparenz über bestehende Modulressourcen zu gewinnen. D. h., relevante Informationen zu identifizieren und systematisch zu bündeln. Spätestens bei der Beschreibung der Module ist es daher ratsam, direkten Kontakt zu den Modulverantwortlichen bzw. Lehrenden herzustellen und sich ausführlich – d. h. über die Inhalte von regulären Modulbeschreibungen hinaus – über Module zu informieren.

Um alle gewonnenen Informationen systematisch zu bündeln, wurde in **konstruktiv** eine spezielle Modulbeschreibungsmaske entwickelt, die in die iterative Entwicklung einer Moduldatenbank gemündet ist – den Modulplaner-Online (kurz MoPl).

MoPl ist eine komplexe, webbasierte Datenbank, die im Rahmen von **konstruktiv** seit 2015 entwickelt wird. Im Kern dient sie der systematischen Beschreibung von Modulen (inklusive Lehrveranstaltungen). Mit MoPl ist es möglich, Modulinformationen einheitlich und zielgruppengerecht zusammenzutragen. Zudem finden sich alle wesentlichen Informationen an einem Ort, wodurch die Informationsabfrage für unterschiedliche Zwecke erleichtert wird (z. B. für die Studienberatung oder das Erstellen von Informationsmaterialien).

Alle **konstruktiv**-Baukasten-Module werden in MoPl erfasst. Sie werden (soweit möglich) ebenfalls konkreten Weiterbildungsprogrammen zugewiesen, sodass ersichtlich wird, in welchen **LIFE**-Angeboten die Module zum Einsatz kommen. Seit dem Wintersemester 2017/18 wird MoPl im Realbetrieb im Rahmen der ersten Erprobungsphase des **LIFE**-Modulstudiums genutzt.

Grundsätzlich enthält die MoPl-Beschreibungsmaske Felder für alle Pflichtangaben, die in den „Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen“ der KMK⁸ (Kulturministerkonferenz, 2010, S. 6f) festgelegt bzw. in regulären Modulbeschreibungen der Universität Bremen enthalten sind. Zudem wurden in **konstruktiv** weiterführende Anforderungen definiert, die zu einer Erweiterung der Eingabemöglichkeiten geführt haben. Diese Anforderungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

⁸ Diese lauten im Einzelnen: (1) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls, (2) Lehrformen, (3) Voraussetzungen für die Teilnahme, (4) Verwendbarkeit des Moduls, (5) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten, (6) Leistungspunkte und Noten, (6) Häufigkeit des Angebots von Modulen, (7) Arbeitsaufwand und (8) Dauer der Module (Kulturministerkonferenz, 2010, S.6f).

- Erstens sollten die Module so beschrieben werden können, dass eine zuverlässige Informationsabfrage bzw. ergänzende Informationseingabe für eine modulbasierte Angebotsentwicklung und -durchführung möglich ist (Adressaten = Angebotsentwickelnde und -durchführende).
- Zweitens sollten die Beschreibungen für die Beratungszwecke als Informationsgrundlage zum Einsatz kommen und auch im Sinne einer gezielten Informationsausgabe an Weiterbildungsstudierende genutzt werden können (Adressaten = Beratende und Modulinteressierte bzw. Weiterbildungsstudierende). Nicht zuletzt bedeutet dies, dass mit den Angaben zu einem Modul auch umfassende Informationen zu den zugehörigen Lehrveranstaltungen benötigt werden.
- Und drittens sollten Informationen geliefert werden, die auch die Darstellung der Angebote des **LIFE**-Modulstudiums für Interessierte erleichtern (Adressaten = Informationsaufbereitende, z. B. Webseiten-Gestaltende.)

Nachstehend wird in der Tabelle 1 abgebildet und erläutert, welche Informationen in MoPI auf welcher Ebene (Modulebene oder Lehrveranstaltungsebene) nach Maßgabe der definierten Anforderungen erfasst werden können⁹:

Wesentliche Eingabefelder des Modulplaners-Online (MoPI) im Überblick

Bezeichnung und Leitfragen	Erläuterung
➤ Ebene Modul	
Zuordnung des Moduls zu Zertifikaten (In welchen LIFE -Angeboten wird das Modul genutzt?)	Diese Angabe ist für Planungszwecke wichtig. Aber auch Beratende und Interessierte können so schnell ersehen, zu welchen Zertifikats- (und perspektivisch Master-) Abschlüssen ein Modulstudium ausgebaut werden kann.
Struktur des Moduls (Aus welchen Lehrveranstaltungen setzt sich das Modul zusammen? Welcher Arbeitsumfang ist zu erwarten? Gibt es Wahlmöglichkeiten, oder sind alle Lehrveranstaltungen im Modul obligatorisch?)	Für Berufstätige oder Personen mit Familienpflichten ist diese Information wichtig, um zu prüfen, ob sich ein Modul mit der individuellen Lebenssituation vereinbaren lässt. Insbesondere die Anzahl zu besuchender Lehrveranstaltungen und der zugehörige Arbeitsaufwand können für die Machbarkeit der Teilnahme ausschlaggebend sein.

⁹ Auf die Darstellung und Erläuterung einiger regelhafter Eingabefelder, die den o. g. KMK-Vorgaben entspringen (z. B. die Angabe der Leistungspunkte und der Dauer der Module) wird aufgrund der besseren Lesbarkeit verzichtet. Diese sind natürlich in MoPI enthalten. Im Fokus sollen hier allerdings alle Angaben stehen, die für das **konstruktiv**-Vorhaben von besonderer Bedeutung sind, um Module (inkl. Lehrveranstaltungen) im Sinne der oben formulierten Adressaten bezogenen Anforderungen zu beschreiben

Bezeichnung und Leitfragen	Erläuterung
<p>Stabilität der Veranstaltungen im Modul (Welche der Lehrveranstaltungen in einem Modul sind relativ stabil, welche sind variabel [d. h. Titel und Inhalte ändern sich in kürzeren Abständen, ggf. jedes Semester?])</p>	<p>Dies ist für Planung und Beratung wichtig zu wissen: Bei variablen Lehrveranstaltungen im Modul kann ein/e Interessierte/r z. B. nicht sicher sein, dass das Modul zu einem späteren Zeitpunkt mit völlig identischen Inhalten erneut angeboten wird (auch wenn die Lernergebnisse im Wesentlichen unverändert bleiben).</p>
<p>Inhaltliche Zusammenfassung (Worum geht es im Modul? Wie ordnet es sich in einen größeren Gesamtkontext ein?)</p>	<p>Herkömmliche Modulbeschreibungen enthalten i. d. R. einen Punkt „Inhalte“. Die dort vorgenommenen Eintragungen sind jedoch häufig sehr kleinteilig und nicht unbedingt geeignet, um Weiterbildungsinteressierten das Modul vorzustellen. Hier geht es daher darum, das Modul kurz und verständlich vorzustellen.</p>
<p>Zielgruppe (An wen richtet sich das Modul? Für wen ist es interessant? Wer kann daran teilnehmen?)</p>	<p>Diese Angabe dient insbesondere der Beratung als Orientierung, um die Kernzielgruppe eines Moduls auszumachen. Außerdem dient diese Angabe der Aufbereitung des Moduls zum Beispiel für die Angebotswebsite und damit der Zielgruppenansprache.</p>
<p>Lernergebnisse* (Was wissen und verstehen Lernende, und was sind sie in der Lage sind zu tun, nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde?)</p>	<p>Lernergebnisse sind im Grunde genommen in jeder Modulbeschreibung enthalten (zum Teil auch unter der Überschrift „Lernziele“ oder „Kompetenzen“). Allerdings sind diese nicht immer so formuliert, dass sich die zugehörige Leitfrage für LIFE-Interessierte aussagekräftig beantworten lässt – die Beantwortung dieser Leitfrage ist für die Entscheidung, ob ein Modul belegt wird, jedoch zentral. Auf die Formulierung von sehr gut verständlichen Lernergebnissen wird in konstruktiv daher besonderer Wert gelegt. Diese werden daher zusammen mit dem Verantwortlichen eines Moduls in besonderer Weise für LIFE aufbereitet (siehe auch Exkurs: Lernergebnisorientierung).</p>
<p>Prüfungsformate* (Mit welchen Formaten werden die intendierten Lernergebnisse geprüft?)</p>	<p>Die Angabe der Prüfungsformate ist von Bedeutung, weil sie die Anforderungen an den individuell zu gestaltenden Lernprozess deutlich machen. Für die eigene Lernorganisation kann es zum Beispiel einen Unterschied machen, ob die Prüfung in Form einer Klausur durchgeführt wird, in der Grundlagenwissen abgefragt wird, oder ob eine wissenschaftliche Hausarbeit zu einem selbstgewählten Thema anzufertigen ist.</p>

Bezeichnung und Leitfragen	Erläuterung
<p>Empfohlene Vorkenntnisse* (Welche fachlichen oder sonstige Vorkenntnisse sind hilfreich, um das Modul erfolgreich absolvieren zu können? Welche Unterstützungsangebote [z. B. Brückenkurse] gibt es?)</p>	<p>Diese Informationen sind für die konstruktiv-Zielgruppe besonders wichtig, da sie Module losgelöst von herkömmlichen Studiengangstrukturen besuchen. Darüber hinaus bringen sie manchmal eine andere Vorqualifikation mit oder der vorangegangene Abschluss liegt schon länger zurück, sodass Nachhol- und/oder Auffrischungsbedarfe vorhanden sein können.</p>
<p>Pauschale Anrechnungsmöglichkeiten* (Gibt es pauschale Anrechnungsmöglichkeiten für außerhochschulisch erworbene Kompetenzen, und wenn ja welche Nachweise sind erforderlich?)</p>	<p>Eine solche Möglichkeit ist für potenzielle Weiterbildungsstudierende sehr attraktiv. Da konstruktiv bisher vorrangig auf der Masterebene agiert, sind pauschale Anrechnungsmöglichkeiten in der Praxis jedoch selten. Wesentlich häufiger sind individuelle Anrechnungsmöglichkeiten gegeben, die jedoch nicht standardisiert erfasst werden können.</p>
<p>➤ Ebene Lehrveranstaltung</p>	
<p>Lehr-Lern-Format-Typen (Welches Veranstaltungsformat wird genutzt? Wie gestaltet sich das Lern-Lehr-Setting?)</p>	<p>Die Angabe des Lehr-Lehr-Formats gibt wertvolle Hinweise zum Lehr-Lern-Setting einer Veranstaltung. Aus dieser kann beispielsweise abgeleitet werden, ob es sich um reine Präsenz- oder Online-Veranstaltungen handelt, ob digitale / präsenzausgelagerte Elemente integriert sind (z. B. Inverted Classroom), ob eine eher aktive oder passive Beteiligung zu erwarten ist (z. B. Seminar oder Vorlesung) oder auch ob konkrete Praxisbezüge vorhanden sind (z. B. Work-Based-Learning).</p>
<p>Lehr-Lern-Organisation (Wie ist die Veranstaltung raum-zeitlich organisiert? Wann genau findet sie statt und in welcher Zeitstruktur?)</p>	<p>Zusammen mit der Angabe zum Lehr-Lern-Formattyp machen die Angaben zur Lehr-Lern-Organisation insbesondere die raum-zeitliche Struktur eines Moduls transparent. Für Studieninteressierte sind beide Angaben aufgrund eingeschränkter zeitlicher Ressourcen i. d. R. besonders wichtig, um ausmachen zu können, ob ein Modul zu ihren Freiräumen passt. Insbesondere sind folgende Strukturelemente der Lehr-Lern-Organisation enthalten und definiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Das Präsenzstudium, das dadurch gekennzeichnet ist, dass sich der Großteil des Lernens und Lehrens in der Hochschule abspielt. Seminare, Vorlesungen, Übungen u. ä. finden (zumeist wöchentlich) vor Ort auf dem Campus statt. In den Off-Campus-Phasen widmen sich die Studierenden i. d. R. dem individuellen Selbststudium.

Bezeichnung und Leitfragen	Erläuterung
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Das individuelle Selbststudium, das dadurch gekennzeichnet ist, dass die Inhalte der (regelmäßigen) Präsenzveranstaltungen eigenverantwortlich, vor- und aufbereitet werden, Prüfungen selbständig vorbereitet werden, Literatur vertieft bearbeitet wird etc. Es findet keine Auftragslenkung, Kontaktbegleitung oder Überprüfung durch Lehrende/Tutoren statt. Das individuelle Selbststudium ist somit nicht durch Lern- und Arbeitsaufträge vorbestimmt. ➤ Das Präsenzphasenstudium, das sich vom Präsenzstudium insofern unterscheidet, dass die Anwesenheit der Studierenden auf dem Campus in Veranstaltungsblöcken organisiert ist. Die Anwesenheit der Studierenden auf dem Campus ist dadurch deutlich häufig geringer. Ein Großteil des Lernens und Lehrens findet im Rahmen eines angeleiteten Selbststudiums statt. ➤ Das angeleitete Selbststudium, das dadurch gekennzeichnet ist, dass die Studierenden selbstorganisiert (allein oder in Gruppen) arbeiten, um vorgegebene Aufgaben zu erledigen. Sie werden dabei fachlich, methodisch und organisatorisch von Lehrenden/Tutoren betreut. Das Lernen findet hauptsächlich außerhalb des Campus (Off-Campus) statt. Die Anleitung erfolgt meist online z. B. via Lernplattformen. Häufig ist das angeleitete Selbststudium von Präsenzphasen begleitet.
<p>Lehr-Lern-Inhalte (Welche Inhalte werden in der Veranstaltung behandelt?)</p>	<p>Im Unterschied zur inhaltlichen Zusammenfassung des Moduls werden hier die konkreten Inhalte einer Veranstaltung genannt. Insbesondere wenn mehrere Veranstaltungen innerhalb eines Moduls zur Auswahl stehen, können diese Angaben neben der raumzeitlichen Veranstaltungsstruktur eine wertvolle Entscheidungshilfe bieten.</p>
<p>Lehr-Lern-Methoden (Welche Lehr-Lern-Methoden werden in der Veranstaltung eingesetzt?)</p>	<p>Die Angabe zu den Lehr-Lern-Methoden zeigt auf, wie der Lernprozess methodisch strukturiert ist. Diese Information kann zunächst interessant sein, um herauszufinden, ob der eigene Lerntyp bedient wird. Zudem kann hier i. d. R. abgelesen werden, ob zum Beispiel Gruppenarbeiten vorgesehen sind, die ggf. zu organisieren sind und zusätzliche Anforderungen an die eigene raum-zeitliche Flexibilität stellen können.</p>

Bezeichnung und Leitfragen	Erläuterung
Verfügbarkeit von Selbstlernmaterialien (Gibt es Selbstlernmaterialien für die Lehrveranstaltung, und wie sind diese aufbereitet?)	Da viele Lehrveranstaltungen bisher nur in überschaubarem Umfang raum-zeitlich flexibilisiert sind, ist es für Berufstätige oder Personen mit Familienpflichten wichtig zu wissen, ob kein, wenig oder viel Material ¹⁰ verfügbar ist, mit dessen Hilfe sich (auch) die Präsenzanteile einer Veranstaltung im Selbststudium erarbeiten lassen.
Praxiseinbindung (Welche Praxisbezüge werden hergestellt?)	Einen großen Teil der konstruktiv -Zielgruppen machen Personen aus, die berufstätig oder zumindest berufserfahren sind. Vielfach sind daher auch konkrete Praxisbezüge einer Veranstaltung für Studieninteressierte wichtig. Die Angaben, erfasst anhand einer dreistufigen Skala, soll ihnen dabei helfen das Verhältnis von Theorie- und Praxisanteilen einschätzen zu können. Folgende drei Stufen der Praxiseinbindung wurden definiert: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kein unmittelbarer Praxisbezug = Das Modul zielt ausschließlich auf die Vermittlung von Theoriewissen ab. ➤ Anwendungsmöglichkeiten in der Praxis werden aufgezeigt = Anwendungsmöglichkeiten des Gelernten in der Praxis werden seitens der Lehrenden oder Lernenden systematisch aufgezeigt. ➤ Bearbeitung von Forschungsfragen und Problemstellungen aus der Praxis = Fragen- und Problemstellungen, die sich direkt aus der Praxis ableiten lassen, von den Studierenden bearbeitet.

* Diese Angaben können optional zusätzlich auf der Lehrveranstaltungsebene eingegeben werden.

Tab. 1: Wesentliche Eingabefelder des Modulplaners Online (MoPI)

Zusätzlich zu den in der Tabelle 1 dargestellten Eingabefeldern ist in MoPI eine Direkthilfe (Glossar) eingearbeitet worden, mit der wesentliche Funktionen und Begriffe direkt während der Dateneingabe nachgelesen werden können, wie z. B. der Ansatz der Lernergebnisorientierung (mit Umsetzungshilfe zur Formulierung von Lernergebnissen, siehe auch Exkurs: Lernergebnisorientierung) diverse Lehr-Lern-Format-Typen (unter Berücksichtigung neuer digitaler Formate), Prüfungsarten und -formate (inkl. elektronischer Varianten) oder die oben stehend in der Tabelle erläuterten Strukturelemente der Lern-Lern-Organisation).¹¹

¹⁰ „Wenig Material verfügbar“ bedeutet hier, dass es Materialien gibt, die einen groben Überblick über die Veranstaltung erlauben, aber nicht selbst erklärend sind (z. B. Vortragsfolien, Handouts aus der Veranstaltung). „Viel Material verfügbar“ meint, dass die Veranstaltung anhand vorliegender Materialien selbstständig erarbeitet werden kann (z. B. via Skript, Vorlesungsaufzeichnungen auf Video).

¹¹ Das vollständige Glossar ist auf der **konstruktiv**-Website abrufbar unter: <https://www.uni-bremen.de/konstruktiv/toolbox/begriffe-erläuterungen.html> (letzter Zugriff am 31.07.2018)

Exkurs: Lernergebnisorientierung

Grundsätzlich beschreiben Lernergebnisse (Englisch: Learning Outcomes), welche Erwartungshaltung an Lernende in Bezug auf ihr „konkretes Können“ nach Abschluss eines Lernprozesses gestellt wird. Allgemeine Definitionen von Lernergebnissen unterscheiden sich zumeist nur unwesentlich voneinander. In der Terminologie der Europäischen Union werden Lernergebnisse beispielweise definiert als:

„Aussagen darüber was ein Lernender weiß, versteht und in der Lage ist zu tun, nachdem er einen Lernprozess abgeschlossen hat“ (Europäische Union, 2015, S. 4).

Diese Aussagen sollen im Unterschied zu Lernzielen stets auf Basis aktiver Verben beschrieben werden. Drei vereinfachte Beispiele zeigen die Systematik dahinter:

- Der/die Studierende ist in der, Lage die binomischen Formeln aufzulisten.
- Der/die Studierende kann den Ansatz des ‚situierten Lernens‘ erklären.
- Der/die Studierende ist fähig, den pH-Wert von Zitronensaft zu bestimmen.

Ziel ist es, mit dieser Beschreibungssprache zum Ausdruck zu bringen, was eine Person nach Abschluss eines Lernprozesses tatsächlich kann, und nicht, was sie können sollte. Insbesondere im Zusammenspiel mit Taxonomien kann einzelnen Lernergebnissen zudem einem Lernniveau zugeschrieben werden. Zu den wohl bekanntesten lerntheoretisch basierten Taxonomien gehören die „Bloom’sche Taxonomie der kognitiven Lernziele“* (Bloom, 1956) sowie deren Erweiterung (Anderson & Krathwohl, 2001). Letztere wurde in **konstruktiv** aufgrund ihres intuitiven Zugangs und ihrer praktikablen Anwendung herangezogen.

Folgende Niveaustufen sind nach dieser definiert:

- Erinnern
- Verstehen
- Anwenden
- Analysieren
- Beurteilen
- (Er-)Schaffen

Jeder Niveaustufe sind Verbvorschläge zugeordnet, was das Formulieren von Lernergebnissen erleichtert. Diese Form der systematischen Formulierung von Lernergebnissen eignet sich aus Sicht von **konstruktiv**, um besonders verständliche und einheitliche Beschreibungen darüber anzufertigen, was Weiterbildungsstudierende in einem Modul lernen.

Weitere Informationen zur Lernergebnisorientierung und Hinweise zur Formulierung von aussagekräftigen Lernergebnissen können im **konstruktiv**-Projektglossar online nachgelesen werden unter (Rubrik Lernergebnisorientierung, letzter Zugriff 31.07.2018):

<https://www.uni-bremen.de/konstruktiv/toolbox/begriffe-erlaeuterungen/>

* Weniger bekannt sind zudem die Taxonomie der affektiven und der psychomotorischen Lernziele ebenfalls nach Bloom. In MoPI können alle drei Taxonomien als Hilfestellung für die Formulierung von Lernergebnissen herangezogen werden, wobei die kognitive Ebene besonders hervorgehoben ist.



02.1.3 Module clustern (= System schaffen)

Bis zu diesem Schritt ist der Modulbaukasten als Ganzes noch unsortiert. Die Abbildung 2 „Modulbaukasten für Angewandte Haushaltswissenschaften“ zeigt den nun vorliegenden Zustand eines Modulbaukastens anhand eines einfachen und fiktiven Beispiels.



Abb. 2: Beispielmodulbaukasten für „Angewandte Haushaltswissenschaften“

Die Abbildung 2 verdeutlicht zunächst, welche Module zusammengetragen wurden, enthält aber keinen systematischen Überblick darüber, welche (fachlichen und überfachlichen) Themen (mit welchem Umfang) im Modulbaukasten enthalten sind.

Aus diesem Grund gilt es die Module zu clustern, d. h. ein Sortierungssystem zu entwickeln, mit dem (fachliche) Zusammenhänge zwischen einzelnen Modulen dargestellt werden können. Abbildung 3 zeigt die in Abbildung 2 noch unsortierten Module des „Modulbaukastens für Angewandte Haushaltswissenschaften“ einsortiert in drei exemplarische Cluster.

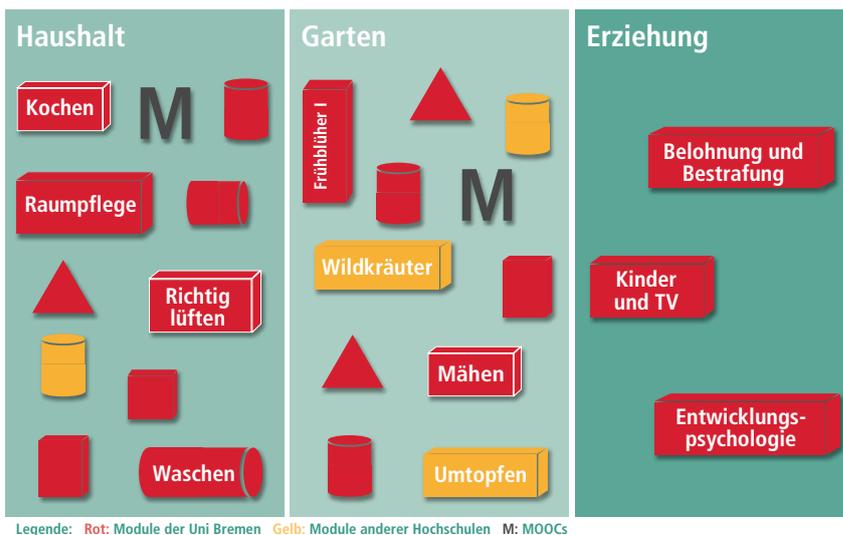


Abb. 3: Beispielmodulbaukasten für „Angewandte Haushaltswissenschaften“ geclustert

Der große Vorteil solcher Cluster bei der Entwicklung von flexiblen Weiterbildungsangeboten liegt zunächst darin, dass Teilfächer, Schwerpunkte, Profile, Themen u. ä., die auf Basis der vorhandenen Modulressourcen bereits angeboten werden (könnten), sichtbar werden. Dabei kann dasselbe Modul grundsätzlich auch mehreren Clustern zugeordnet werden.

Darüber hinaus lässt sich auf diese Weise ebenfalls – falls gewollt – feststellen, wo Bedarf besteht, zusätzliche Module zu entwickeln, damit weitere sinnvolle zusammenhängende Segmente im Rahmen eines Curriculums entstehen können.

Mit Blick auf die in Abbildung 3 aufgezeigten Beispiel-Cluster wird z. B. deutlich, dass die Themen-Cluster „Haushalt“ und „Garten“ mit vorhandenen Ressourcen bereits sehr gut abgedeckt sind, während Module, die sich dem Thema „Erziehung“ widmen, in geringerer Anzahl vorliegen. Ist nun beispielsweise der Aufbau eines Angebots mit den Themen „Haushalt“ und „Erziehung“ angedacht, zeigt das Clustern möglicherweise auf, dass der Bereich „Erziehung“ noch ausbaufähig ist und hier weitere Module ergänzt bzw. entwickelt werden sollten. Ist ein Ausbau des Clusters „Erziehung“ jedoch nicht möglich, kann die Schwerpunktsetzung nicht umgesetzt werden. Dies sind natürlich stark vereinfachte Beispiele, die veranschaulichen sollen, dass sich aus Modulclustern einige Informationen ableiten lassen, die für die (Weiter-)Entwicklung von Weiterbildungsangeboten hilfreich sind.

Die Herausforderung, einen solchen Überblick durch Clusterbildung zu gewinnen, besteht vor allem darin, sinnvolle Cluster(-Überschriften) herauszuarbeiten. Dafür gibt es jedoch kein Patentrezept. Die einzelnen Cluster können beispielsweise nach Themen bzw. fachlichen Zusammenhängen sortiert werden, wie in dem in Abbildung 3 aufgezeigten Modulbaukasten. Grundsätzlich sind aber auch andere Sortierungsschemata denkbar.

Idealerweise sollte die Clusterbildung im Sinne des Trial-and-Error-Prinzips von einer Gruppe von FachvertreterInnen durchgeführt werden, die über ein tiefes Verständnis des jeweiligen Themas oder Faches verfügt. Im Fall von **konstruktiv** setzten sich die Gruppen beispielweise aus wissenschaftlichen MitarbeiterInnen der Akademie für Weiterbildung der Universität Bremen und FachwissenschaftlerInnen bzw. Hochschullehrenden aus den beteiligten Fachbereichen zusammen.

Abschließend sollte festgehalten werden, dass das Bestücken von Modulbaukästen nie als vollständig abgeschlossen betrachtet werden kann, da das Modulportfolio von Studienfächern häufig, zumindest in Teilen, dynamisch ist. So kann beispielsweise die Neubesetzung einer Professur oder die Halbwertszeit von Wissen dazu führen, dass neue Module entstehen bzw. alte umstrukturiert werden. In diesem Sinne sind Modulbaukästen und -cluster als offene Systeme zu verstehen, die sich im Laufe der Zeit verändern können. Entscheidend ist letztlich, dass sie aktuell gehalten werden, sodass ein kontinuierlicher Überblick über vorhandene Modulressourcen erhalten bleibt.

02.2 Modulbaukästen des Projekts konstruktiv

Im Projekt **konstruktiv** wurden insgesamt drei Modulbaukästen entwickelt, d. h. jeweils einer für die Bereiche

1. Informatik / Digitale Medien
2. Pflege- und Gesundheitswissenschaften und
3. Energie / Umwelt / Nachhaltigkeit plus Luftfahrt¹².

¹² Diese beiden **konstruktiv**-Schwerpunktthemen werden inhaltlich primär durch den Masterstudiengang „Produktionstechnik“ abgedeckt, sodass hier ein gemeinsamer Modulbaukasten entwickelt wurde.

Die Entwicklung der Baukästen ist insbesondere mit Blick auf die Clusterentwicklung unterschiedlich verlaufen. Im einen Fall wurden komplett neue Clusterstrukturen entwickelt. Im anderen konnte bereits auf grundlegende Strukturen zurückgegriffen werden, die nur noch ergänzt und zum Teil sichtbar gemacht werden mussten. Des Weiteren fallen die entwickelten Modulbaukästen je nach Themenfeld verschieden groß aus, was damit zusammenhängt, dass die Studienangebote der Universität Bremen, aus denen die Module primär stammen, über unterschiedliche Modulkapazitäten verfügen.

02.2.1 Informatik / Digitale Medien

Der Modulbaukasten für den Bereich Informatik / Digitale Medien setzt sich primär aus Modulen der konsekutiven Masterstudiengänge

- Informatik (M. Sc.),
- Systems Engineering (M.Sc.) und
- Digitale Medien (M.Sc.).

zusammen. Zum Teil wurden ebenfalls Module aus den jeweils zugehörigen Bachelorstudiengängen hinzugefügt, um zusätzlich zentrale Grundlagenmodule zu integrieren. Insgesamt enthält der Modulbaukasten circa 40 Module. Die nachfolgende Abbildung 4 veranschaulicht die Clusterstruktur im Einzelnen.

Modulbaukasten-Cluster „Informatik / Informationstechnik / Digitale Medien“	
<p>Cluster</p> <p>Mathematik und Theoretische Informatik</p> <p>Untercluster:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Mathematik » Algorithmen- und Komplexitätstheorie » Formale Sprachen » Theorie der Programmierung » Logik » Spezielle Gebiete 	<p>Cluster</p> <p>Praktische Informatik und Technische Informatik</p> <p>Untercluster:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Rechnerarchitektur » Betriebssysteme » Datenbanksysteme » Programmiersprachen und Übersetzen » Softwaretechnik » Grafische Datenverarbeitung » Bildverarbeitung » Künstliche Intelligenz » Kognitive Systeme » Robotik » Spezielle Gebiete
<p>Cluster</p> <p>Angewandte Informatik</p> <p>Untercluster:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Gestaltung soziotechnischer Systems » Informationstechnikmanagement » Informatik und Gesellschaft » Medieninformatik » Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik » Spezielle Gebiete 	<p>Cluster</p> <p>Digitale Medien</p> <p>Untercluster:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Medieninformatik » Mediengestaltung » Medienwissenschaften » Medien allgemein

Abb. 4: Modulbaukasten-Cluster für den Bereich Informatik / Informationstechnik / Digitale Medien

Im Studiengang Informatik sind die Cluster (bezeichnet als Modulbereiche) „Mathematik und Theoretische Informatik“, „Praktische Informatik und Technische Informatik“ sowie „Angewandte Informatik“ definiert. Darüber hinaus ist das Modulangebot in Untercluster (Modulteilbereiche) eingeteilt, um eine weiterführende thematische Gliederung des Lehrangebots zu ermöglichen.

Diese Cluster basieren primär auf dem internen Modulordnungssystem des Studienfachs Informatik. Viele Module, die in fachbereichsübergreifenden Angeboten wie im Bereich „Systems Engineering“ oder „Digitale Medien“ eingesetzt werden, sind auch Bestandteil des Informatikstudiums und somit im gleichen Ordnungssystem integriert. Im Bereich „Digitale Medien“ sind jedoch auch Module enthalten, die nicht in das o. g. Ordnungssystem integriert sind, sodass hierfür ein gesondertes Cluster angelegt wurde.

02.2.2 Pflege- und Gesundheitswissenschaften

Der Modulbaukasten für den Bereich Pflege- und Gesundheitswissenschaften enthält im Wesentlichen Module der Masterstudiengänge

- Berufspädagogik Pflegewissenschaft (M. A.),
- Community and Family Health Nursing (M.Sc.),
- Epidemiologie (M.Sc.),
- Public Health – Gesundheitsförderung und Prävention (M. A.)
- Public Health – Gesundheitsversorgung, -ökonomie und -management (M. A.)
- Palliative Care (M. A., weiterbildend und berufsbegleitend).

Insgesamt enthält der Modulbaukasten circa 30 Fachmodule. Auch hier wurden zum Teil grundlegende Bachelormodule zusätzlich in den Baukasten aufgenommen. Der Modulbaukasten ist wie in Abbildung 5 dargestellt thematisch geclustert.

Modulbaukasten-Cluster „Pflege- und Gesundheitswissenschaften“	
Grundlagen von Public Health	Evidenzbasierung und Qualitätssicherung
Gesundheitskommunikation	Palliative Care
Ökonomie und Management im Gesundheitswesen	Gesundheit und Gesellschaft
Fachdidaktik	Forschungsmethodik und Forschungskonzeption

Abb. 5: Modulbaukasten-Cluster für den Bereich Pflege- und Gesundheitswissenschaften

Der Baukasten enthält acht Cluster, die sich im Wesentlichen aus den Schwerpunktthemen o. g. Masterstudiengänge speisen. Das Cluster wurde zusammen mit den FachvertreterInnen dieser Studiengänge erarbeitet.

02.2.3 Energie / Umwelt / Nachhaltigkeit plus Luftfahrt

Der Modulbaukasten, der die **konstruktiv**-Schwerpunkte Energie / Umwelt / Nachhaltigkeit und Luftfahrt enthält, speist sich im Wesentlichen aus dem Lehrangebot des Masterstudiengangs „Produktionstechnik (M. Sc.)“ der Universität Bremen. Dieser Master setzt sich aus insgesamt sieben Vertiefungsrichtungen zusammen. Allen Vertiefungsrichtungen sind per Regelwerk themenspezifische Module zugeordnet, sodass die wesentlichen Clusterüberschriften für diesen Baukasten schnell gefunden waren. Die Abbildung 6 zeigt alle Cluster in der Zusammenschau.

Modulbaukasten-Cluster „Produktionstechnik“ (enthält die konstruktiv-Schwerpunkte Energie / Umwelt / Nachhaltigkeit und Umwelt)	
Energiesysteme	Luftfahrttechnik
Verfahrenstechnik	Materialwissenschaften
Fertigungstechnik	Allgemeiner Maschinenbau
Industrielles Management	General Studies – Betriebs- und Sozialwissenschaften
Vertiefungsrichtungen des Masters „Produktionstechnik (M. Sc.)“	
Schwerpunktthemen im Projekt konstruktiv	

Abb. 6: Modulbaukasten-Cluster für den Bereich Produktionstechnik

Da das Studienangebot sehr umfassend ist, liegt der **konstruktiv**-Fokus bisher auf den Clustern (=Vertiefungsrichtungen) „Energiesysteme“, „Luftfahrt“ und „Verfahrenstechnik“. Ergänzt wurden die Fachcluster mit den Überschriften „General Studies – Betriebs- und Sozialwissenschaften“ sowie „Forschungsprojekte“, die ebenfalls Angebote des Studiengangs enthalten. Zudem gibt es ein Cluster, das alle abschlussbezogenen Module bündelt.

Im Unterschied zu den anderen beiden entwickelten Modulbaukästen wurden Module in diesem Bereich i. d. R. neu zusammengesetzt. Dafür genutzt wurden bestehende Lehrveranstaltungen. Die Neuzusammensetzungen liegen im Studienverlauf des Studiengangs Produktionstechnik begründet, wonach Grundlagen eines Themas zumeist zu Beginn des Studiums vermittelt werden, die im weiteren Verlauf jedoch vertieft werden können. Die lässt sich exemplarisch am Thema „Energiesysteme“ aufzeigen:

- Im Basisbereich (zu Beginn des Studiums) ist im Rahmen eines Moduls die Veranstaltung „Bewertung von Energiesystemen I“ zu belegen.
- Im Vertiefungs- und Spezialisierungsbereich (zu einem späteren Zeitpunkt im Studium) können die Studierenden die Veranstaltung „Bewertung von Energiesystemen II“ im Rahmen eines Wahlpflichtmoduls belegen.

Um das Thema „Energiesysteme“ für Weiterbildungsstudierende kompakt studierbar anbieten zu können, wurden diese beiden Veranstaltungen zum Modul „Bewertung von Energiesystemen“ zusammengefasst. Die Lehrveranstaltungen bauen aufeinander auf. Die Veranstaltung „Bewertung von Energiesystemen I“ findet jeweils im Sommersemester statt, während die Veranstaltung „Bewertung von Energiesystemen II“ im Wintersemester angeboten wird.

Insgesamt enthalten die Modulbaukästen für die drei **konstruktiv**-Schwerpunkt-Cluster jeweils acht (d. h. insgesamt 24) neu zusammengestellte Module. Die geringere Zahl der Module im Vergleich zu den anderen **konstruktiv**-Schwerpunkten erklärt sich insbesondere mit dem Aufwand, der hinter dem Prozess der Neuzusammensetzung steht. Die Cluster „Forschungsprojekte“ und „General Studies – Betriebs- und Sozialwissenschaften“ enthalten weitere Module, die jedoch nicht neu zusammengesetzt wurden, bisher aber auch nicht im Fokus des Entwicklungsprozess standen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass alle drei entwickelten Modulbaukästen (inkl. Clusterstrukturierung) die Grundlage für die Entwicklung von flexiblen Curricula bilden, da sie einen systematischen Überblick der vorhandenen Modulressourcen ermöglichen. Die Zuordnung eines Moduls zu einem Modulbaukasten bzw. Cluster bedeutet jedoch nicht automatisch, dass es im Rahmen eines flexiblen Curriculums tatsächlich eingesetzt wird. Über den Einsatz entscheidet letztlich das Regelwerk, das einem Curriculum zugrunde gelegt ist. Die Entwicklung solcher (hier flexiblen) Regelwerke wird im nachfolgenden Kapitel im Detail betrachtet.

03 FLEXIBLE CURRICULA

Ein Curriculum wird im Projekt **konstruktiv** definiert als die Festlegung von Regeln zum Erwerb eines definierten Abschlusses in einem wissenschaftlichen Weiterbildungsangebot. Bei einem flexiblen Curriculum werden die Regeln so festgelegt, dass sich Studienpfade stärker als in herkömmlichen Studien- und Weiterbildungsangeboten auf die individuellen Bedarfe von Studierenden zuschneiden lassen. Die Grundlage für die Gestaltung der Wahlmöglichkeiten bieten die in Kapitel 02 dargelegten Modulbaukästen, aus denen die vorhandenen Module hervorgehen, die in ein Regelwerk eingearbeitet werden können.

Um diesen zunächst abstrakt erscheinenden Ansatz im Detail zu betrachten, soll nun nachfolgend dargestellt und erläutert werden, wie **konstruktiv** konkret vorgeht, um flexible Curricula zu entwickeln, und welche Ergebnisse bisher (Stand Juli 2018) erreicht wurden. Zum Einstieg werden dazu nachfolgend die in **konstruktiv** erarbeiteten Modelle und Gestaltungsdimensionen flexibler Curricula beschrieben und erläutert. Daran anknüpfend wird die Gestaltung des **LIFE**-Modulstudiums konkret dargelegt und erläutert. Abschließend wird das bisher entstandene **LIFE**-Weiterbildungsangebot veranschaulicht.

03.1 Modelle und Gestaltungsdimensionen flexibler Curricula

Der Phase der theoretischen Grundlegung – und damit der Vorbereitung für die Konzeptualisierung – der flexiblen Curricula im Projekt **konstruktiv** sind im Wesentlichen zwei Modellvarianten entsprungen, die im Folgenden als Modelltyp A und Modelltyp B bezeichnet werden. Beide lassen sich bezogen auf vier Gestaltungsdimensionen (im Projekt auch als „Stellschrauben“ für die Entwicklung flexibler Curricula bezeichnet) beschreiben:

1. Festlegung des Qualifikationsziels des Studiums und des Curriculums
2. Zeitpunkt der Festlegung des Curriculums
3. Herkunft der Module für die Gestaltung des Curriculums
4. Grad der Wahlfreiheit innerhalb des Curriculums

Die Betrachtung der Gestaltungsebenen – wie in den Abbildungen 7 bis 10 dargestellt – diente im Entwicklungsprozess der bisher entstandenen flexiblen **konstruktiv**-Curricula des **LIFE**-Modulstudiums zunächst der Orientierung, sie können aber weiterführend als grundlegende Systematisierungsschritte für curriculare Flexibilisierungsvorhaben im Sinne des **konstruktiv**-Ansatzes verstanden werden.

Nachstehend sollen die benannten Gestaltungsebenen in Zusammenschau mit den beiden Modelltypen zum besseren Verständnis genauer beschrieben werden. Anschließend werden zudem einige Hinweise zur Genese der Modelltypen gegeben.

Direkt zusammenhängend mit der Auswahl des Modelltyps steht die Art und Weise, wie das **Qualifikationsziel des Studiums und des Curriculums** festgelegt werden (vgl. Abb. 7). Hier stehen im Wesentlichen zwei Wege offen:

Erstens können das Qualifikationsziel und das Curriculum alleinig von der Hochschule bestimmt werden. Für Studierende bedeutet dies, dass sie regelbasiert (zumindestens in Teilen) eine flexible Modulauswahl treffen können. Die Flexibilität entsteht somit innerhalb eines festgelegten Curriculums. Diese Vorgehensweise bildet den Sockel für den Modelltyp A.

Zweitens kann die Festlegung des Qualifikationsziels des Studiums und des Curriculums mit Beteiligung der Studieninteressierten bzw. prospektiv Studierenden erfolgen. Hier sind die Studieninteressierten bzw. prospektiv Studierenden aktiv an der Festsetzung ihres Qualifikationsziels und der Regeln, die ihr Curriculum definieren, beteiligt. Diese Beteiligung hat zur Folge, dass das Regelwerk eines Curriculums noch individueller auf die Bedarfe von Einzelnen zugeschnitten werden kann. Letztlich gibt es in dieser Variante also nicht gezwungenermaßen einen fixen Modulpool, aus dem ausgewählt werden muss, wenngleich Empfehlungen ausgesprochen und Rahmen vorgegeben werden können. Vielmehr geht es darum, dass Studieninteressierte bzw. prospektiv Studierende eigeninitiativ ein Qualifikationsziel und vor allem Curriculum vorschlagen und begründen können. Es handelt sich demnach um eine kooperative Festlegung des Qualifikationsziels und Curriculums. Diese Vorgehensweise legt wiederum den Grundstein für den Modelltyp B.

In der Abbildung 7 sind beide Varianten veranschaulicht:

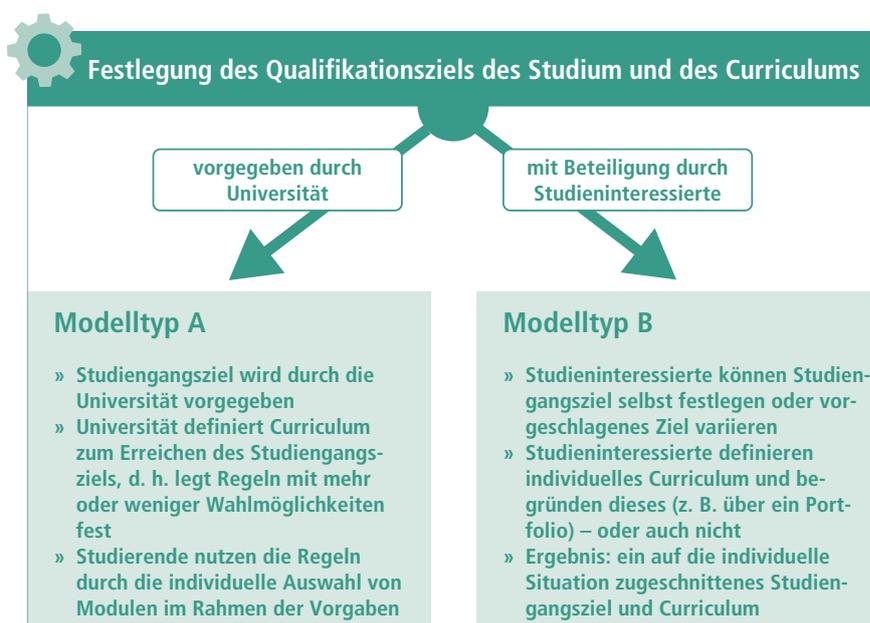


Abb. 7: Gestaltungsdimension „Festlegung des Qualifikationsziels des Studium und des Curriculums“

In der zweiten Gestaltungsdimension geht es um den **Zeitpunkt der Festlegung des Curriculums**, also um die Kodifizierung der vordefinierten (Modelltyp A) oder individuell ausgehandelten (Modelltyp B) Curricula durch den formalen Beschluss einer Prüfungsordnung:

Folgt man dem Modelltyp A, bei dem das Curriculum allein von der Hochschule definiert wird, so muss es vor Studienbeginn kodifiziert werden. Die kodifizierte Prüfungsordnung gilt dann für alle Studierenden des betreffenden Angebots gleichermaßen. Dieses Vorgehen unterscheidet sich nur bedingt von dem der Kodifizierung herkömmlicher Studienangebote, allerdings wird hier besonderer Wert darauf gelegt, Wahlbereiche, die flexible Modulkonstellationen ermöglichen, zu modellieren (vgl. auch Abb. 9 Gestaltungsdimension „Grad der Wahlfreiheit innerhalb des Curriculums“).

Tendiert man eher zur Entwicklung eines flexiblen Curriculums im Sinne des Modelltyps B, so muss das Curriculum zwar auch vor Studienbeginn durch eine Prüfungsordnung kodifiziert werden. Diese gilt dann jedoch nur für die betreffende Person, die das Curriculum mit der Hochschule ausgehandelt hat. Das Regelwerk kann zudem offen halten, ob Anpassungen der Modulzusammenstellung im Studienverlauf möglich sein sollen oder nicht.

Die Abbildung 8 veranschaulicht beide Varianten:

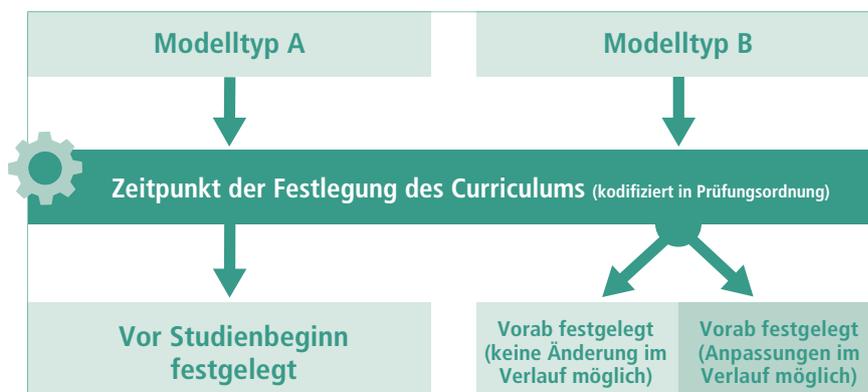


Abb. 8: Gestaltungsdimension „Zeitpunkt der Festlegung des Curriculums“

Als dritte Gestaltungsdimension kann der Grad der Flexibilisierung eines Curriculums hinsichtlich der Modulauswahlmöglichkeiten variabel ausgestaltet werden. Wie flexibel ein Curriculum diesbezüglich ist, lässt sich am **Grad der Wahlfreiheit innerhalb des Curriculums** ablesen (vgl. Abb. 9).

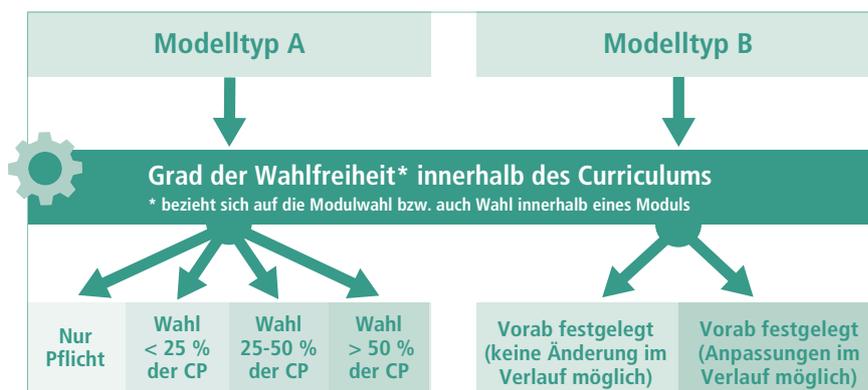


Abb. 9: Gestaltungsdimension „Grad der Wahlfreiheit innerhalb des Curriculums“

So lässt sich mit Blick auf den Modelltyp A festlegen, wie groß der im Curriculum festgeschriebene Wahlbereich sein soll. Es ist beispielsweise möglich, nur kleine Wahlbereiche zu modellieren (< 25 % der CP) und den Rest des Curriculums zu Pflichtmodulen zu deklarieren oder nur wenige Pflichtmodule zu definieren und großen Spielraum für die individuelle Gestaltung zu eröffnen (z. B. < 50 % der CP). Anders als beim Modelltyp A, bei dem sich der Grad der Wahlfreiheit innerhalb des Curriculums in Form des CP-Umfangs des Wahlbereiches im Verhältnis zum Gesamt-CP-Umfang eines Studienangebots ausdrücken lässt, kann beim Modelltyp B keine derartige Quantifizierung vorgenommen werden. Letzteres hängt insbesondere damit zusammen, dass die Hochschule (bzw. das jeweils zuständige Gremium einer Hochschule) hier personenbezogene Curricula aushandelt. Empfehlungen und Vorgaben bezogen auf einen begründeten Studienwunsch können in diesem Zusammenhang zwar gegeben bzw. gemacht werden, letztlich wird jedoch kein Curriculum dem anderen gleichen.

Bei der Modellierung der Wahlbereiche bzw. der Zusammenstellung der Module für ein individuelles Curriculum können Module unterschiedlicher Herkunft (z. B. aus verschiedenen Fächern einer Hochschule) herangezogen werden.

Die vierte und letzte Gestaltungsdimension **Herkunft der Module für die Gestaltung des Curriculums** dient daher dazu, sich die unterschiedlichen Modulquellen vor Augen zu führen. Die Abbildung 10 zeigt die in konstruktiv zusammengetragenen Herkunftsquellen im Überblick.

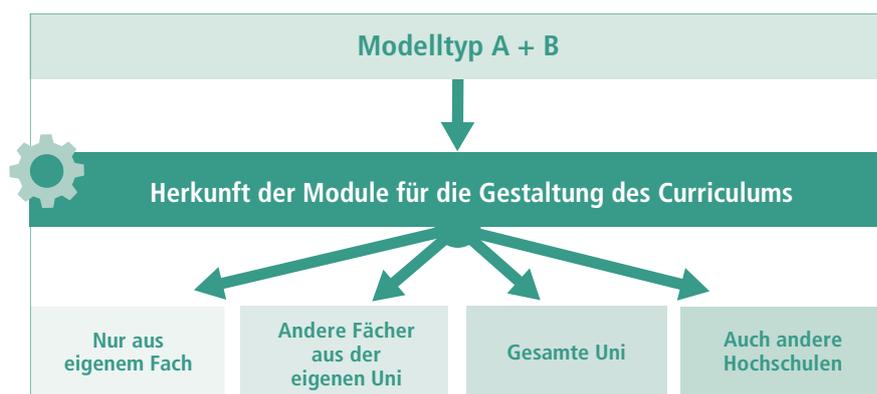


Abb. 10: Gestaltungsdimension „Herkunft der Module für die Gestaltung des Curriculums“

Diese Herkunftsquellen spiegeln sich im Wesentlichen auch in den Ausführungen zur Entwicklung von Modulbaukästen in Kapitel 02 wider – die Aufzählung ist nicht erschöpfend gedacht.

Die Abbildung 11 zeigt alle Dimensionen zu den beiden Modelltypen nochmals in der Gesamtübersicht. Diese ist naturgemäß schematisch und will den Blick auf verschiedene Gestaltungsdimensionen lenken, von denen die Dimensionen zwei bis vier auch in anderer Reihenfolge betrachtet werden können.

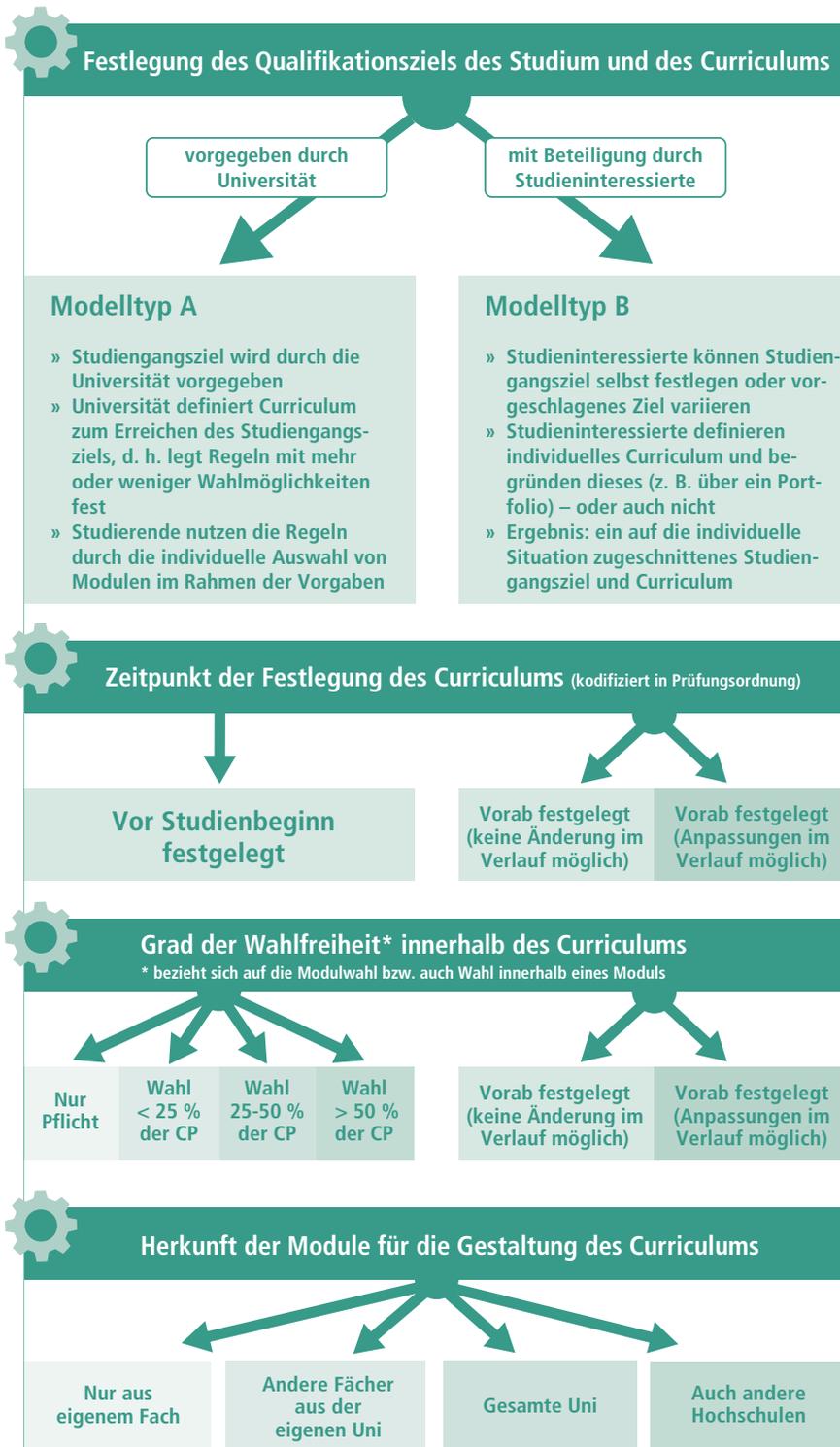


Abb. 11: Modelle und Gestaltungsdimensionen flexibler Curricula im Projekt konstruktiv im Überblick

Die aufgezeigten Modelle und Gestaltungsdimensionen sind das Resultat vielschichtiger Projektdiskussionen. Besonders hilfreiche Impulse entspringen Recherchen zu flexiblen Studienangeboten in Deutschland und im Ausland.¹³

In der Tabelle 2 sind exemplarisch Best-Practice-Beispiele zu flexiblen Curricula aufgeführt und erläutert, die aus den Recherchen hervorgegangen sind. Alle vier Beispiele haben wertvolle Impulse für die Entwicklung der Modelle und Gestaltungsdimension sowie die konkrete Ausgestaltung des **LIFE**-Modulstudiums (vgl. Kapitel 03. 2) gegeben.

<p>Freestanding Courses (Uppsala Universität, Schweden)</p>	<p>An der Uppsala Universität gibt es die Möglichkeit Kurse, die in der Regel aus regulären Programmen stammen, einzeln zu belegen. Diese Kurse werden als freestanding courses (dt. freistehende Kurse) bezeichnet. Die Kurse werden auf der Webseite der Universität einzeln vorgestellt. Interessierte müssen sich für Kurse bewerben. Über einen Online-Katalog ist das Angebot zugänglich. Mit diesem Angebot besteht die Möglichkeit sich sehr punktuell weiterzubilden. Es wird zwar genau genommen kein Curriculum definiert, dennoch findet sich die Kernidee des Modelltyps B wieder, da die Kurswahl sehr frei ist.</p> <p>Mehr unter (letzter Zugriff 31.07.2018): www.uu.se/en/admissions/freestanding-courses/</p>
<p>Graduate Certificate Data Sciences (University of Harvard, USA)</p>	<p>Die University of Harvard bietet verschiedene Zertifikatsangebote, darunter das prograduale Zertifikat Data Science. Das Zertifikat besteht aus insgesamt vier Kursen, die aus einem Kursangebot von ca. 30 Modulen nach vorgegebenen Regeln individuell zusammengestellt werden können. Um Interessierten und Studierenden (je nach Vorqualifikation) Orientierung zu bieten, werden auch Studienverläufe („paths“) vorgeschlagen. Zudem wird insbesondere darauf verwiesen, dass das Zertifikat auf das gleichnamige Masterprogramm (und andere Masterprogramme) anerkannt werden kann. Das Grundkonzept dieses Angebots spiegelt sich besonders im Modelltyp A wieder.</p> <p>Mehr unter (letzter Zugriff: 31.07.2018): www.extension.harvard.edu/academics/professional-graduate-certificates/data-science-certificate</p>

¹³ Die Recherchen beinhalteten die stichprobearartige Sichtung von Studienangeboten im Internet sowie nicht standardisierte Telefoninterviews oder persönliche, leitfadengestützte Interviews mit Angebotsverantwortlichen oder mit Personen, die über ausgeprägte Kenntnisse über ausländische Studienstrukturen verfügten (letzteres insbesondere im Rahmen einer Dienstreise in die USA). Bei dieser Vorgehensweise handelt es sich um eine nicht repräsentative, stichprobenartige Datenerhebung, deren Ergebnis den **konstruktiv**-Mitarbeitenden im noch laufenden Entwicklungsprozess der **konstruktiv**-Angebote Orientierung und Anregung bietet.

<p>Individuelles Studium (Karl-Franzens-Universität Graz, Österreich)</p>	<p>Das individuelle Studium der Karl-Franzens-Universität Graz wird neben fixierten facheinschlägigen regulären Studienangeboten im Bachelor- und Masterbereich angeboten, um auch individuelle (Aus-)Bildungsziele zu ermöglichen. Um ein solches Studium absolvieren zu können, müssen Studierende einen Antrag stellen, der u. a. einen konkreten Curriculumvorschlag enthält. Für die Gestaltung des Curriculums sind verschiedene Regeln definiert. Bei diesem Angebot kann das Curriculum sehr individuell gestaltet werden – hier spiegelt sich stark die Grundidee des Modelltyps B wieder.</p> <p>Mehr unter (letzter Zugriff 31.07.2018): https://studiendirektor.uni-graz.at/de/studieren/individuelles-studium/</p>
<p>Master of Science in Applied Geosciences (University of Pennsylvania, USA)</p>	<p>Das Masterprogramm Applied Geosciences der University of Pennsylvania veranschaulicht insbesondere, wie sich Wahlbereiche innerhalb eines Curriculums flexibel modellieren lassen. Es sind insgesamt sieben Grundlagenkurse (foundation courses) zu belegen. Zwei davon sind verpflichtend, und die übrigen fünf müssen aus verschiedenen Themenbereichen (subject areas) gewählt werden. Es ist jeweils ein Kurs aus jedem der fünf Themenbereiche zu wählen. Darüber hinaus müssen sich die Studierenden für einen Schwerpunktbereich (professional concentration) entscheiden, aus dem wiederum drei Kurse zu wählen sind. Zusätzlich ist ein Kurs zum Projektmanagement (project management) und Projektdesign (project design) verpflichtend zu besuchen. Das Angebot steht exemplarisch für den Modelltyp A.</p> <p>Mehr unter (letzter Zugriff am 31.07.2018): https://www.sas.upenn.edu/lps/graduate/msag</p>

Tab. 2: Best-Practice-Beispiele für flexible Curricula

03.2 Entwicklung flexibler Curricula im Projekt konstruktiv

Orientiert an den oben dargestellten Modellen und Gestaltungsdimensionen und auf Grundlage der entwickelten Modulbaukästen wurden im Projekt **konstruktiv** schließlich flexible Curricula entwickelt – d. h. Curricula, die den Weiterbildungsstudierenden bei der Zusammenstellung von Modulen grundsätzlich viel Gestaltungsraum geben.

Die bisher entwickelten Angebote firmieren – wie bereits an anderer Stelle erwähnt – unter der Marke **LIFE**-Modulstudium (**LIFE** = Lernen. Individuell. Flexibel. Erfolgreich.)¹⁴. Das **LIFE**-Modulstudium befindet sich seit dem Wintersemester 2017/18 in einer Erprobungsphase¹⁵. Nachfolgend sollen insbesondere die Genese der **LIFE**-Angebote (Kapitel 03.2.1) und die bisher unter dieser Marke entwickelten Zertifikatsstudienangebote (Kapitel 03.2.2) dargestellt und erläutert werden.

03.2.1 Curriculare Flexibilität gestalten

Die curriculare Flexibilität des **LIFE**-Angebots wird bisher grundsätzlich auf zwei Wegen hergestellt, über das Modulstudium und über daraus abgeleitete Zertifikatsangebote.

Der Dreh- und Angelpunkt sind einzelne Module, die – wie in Kapitel 02 ausgeführt – als abgeschlossene Teilqualifikationen betrachtet werden. Sie stammen wie beschrieben in der Regel aus dem regulären Studienangebot der Universität Bremen. Für wie viele Weiterbildungsstudierende ein Modul geöffnet wird, wird mit den Modulverantwortlichen und -lehrenden abgestimmt. Aktuell können an jedem **LIFE**-Modul circa zwei bis zehn Weiterbildungsstudierende teilnehmen. Die Anzahl hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie z. B. den Raumkapazitäten, der Auslastung des Lehr-Lern-Formats¹⁶ oder den Prüfungskapazitäten der Lehrenden.

Alle **LIFE**-Module können einzeln belegt und mit einer testierten Prüfung abgeschlossen werden. Weiterbildungsstudierende können somit aus dem gesamten **LIFE**-Modulangebot schöpfen und sind völlig frei in der Zusammenstellung ihrer Module. Die Zulassungsvoraussetzungen werden von den jeweiligen Modulverantwortlichen und der Akademie für Weiterbildung auf Grundlage des § 2 Absatz 4 des „Allgemeinen Teils für Prüfungsordnungen im Bereich der wissenschaftlichen Weiterbildung der Universität Bremen“¹⁷, definiert. Bisher leiten diese sich aus den Zulassungsvoraussetzungen der Studiengänge ab, aus denen die Module originär stammen. Angestrebt wird eine weitere Öffnung, die sich daran orientiert, welche Voraussetzungen tatsächlich erforderlich sind, um ein Modul bzw. die Module eines Clusters erfolgreich absolvieren zu können.

Neben dem Modulstudium werden Zertifikatsangebote entwickelt, d. h. entweder Weiterbildungskurse oder Weiterbildende Studien mit Zertifikatsabschluss. Sie lassen sich den bereits in Kapitel 02 vorgestellten wissenschaftlichen Weiterbildungsformaten der Universität Bremen zuordnen.

¹⁴ Das Angebot kann unter der URL www.uni-bremen.de/life abgerufen werden (letzter Zugriff am 31.07.2018).

¹⁵ In der Erprobungsphase wird das **LIFE**-Modulstudium erstmals im Realbetrieb getestet. Interessierte können kostenlos als ProbandInnen vollumfänglich an den angebotenen Modulen teilnehmen sowie Prüfungen absolvieren. Für erfolgreich abgeschlossene Module können Bescheinigungen über die erbrachten Leistungen (ohne Ausweisung von CP) ausgestellt werden. Im Gegenzug verpflichten sich die ProbandInnen, sich an der begleitenden Evaluation zu beteiligen.

¹⁶ Zum Beispiel können Vorlesungen in der Regel für mehr Weiterbildungsstudierende geöffnet werden als diskursorientierte Seminare, bei denen eine zu große Gruppengröße den Unterricht eher blockieren kann.

¹⁷ Der „Allgemeine Teil für Prüfungsordnungen im Bereich der wissenschaftlichen Weiterbildung der Universität Bremen“ ist abrufbar unter https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.117798.de&asl=bremen203_tpgesetzt.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d (letzter Zugriff am 31.07.2018)

Tabelle 3 zeigt diese nochmals in der Übersicht. Ebenfalls wird aus der Tabelle die formale Grundlage für den Einsatz dieser Formate ersichtlich¹⁸.

Name des Formats	Workload	Abschluss	Formale Grundlage
Weiterbildendes Studium mit Masterabschluss	60 – 120 CP	Master	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aufnahme- und Prüfungsordnung einschl. Modulhandbuch ➤ Akkreditierung
Weiterbildendes Studium mit Zertifikatsabschluss	22 – 60 CP	Zertifikat	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aufnahme- und Prüfungsordnung einschl. Modulhandbuch
Weiterbildungskurs mit Zertifikatsabschluss	12 – 21 CP	Zertifikat	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aufnahme- und Prüfungsordnung einschl. Modulhandbuch
Modulstudium	i. d. R. 6 CP (mind. 3 CP)	Leistungsnachweis	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Modulhandbuch

Tab. 3: Angebotsformate der wissenschaftlichen Weiterbildung an der Universität Bremen

Die Zertifikatscurricula setzen sich aus vorabdefinierten Modulbündeln zusammen. Das Curriculum wird mittels Prüfungsordnung kodifiziert. Im Unterschied zum ‚reinen‘ Modulstudium, in dem einzelne Module losgelöst voneinander belegt werden können, werden die jeweils zugehörigen Zertifikatsmodule durch FachvertreterInnen inhaltlich aufeinander abgestimmt, sodass kohärente Abschlüsse zustande kommen.

Bei der Frage, wie flexible Curricula formal am besten abgebildet werden können, gab es für **konstruktiv** zwei Möglichkeiten:

- eine Prüfungsordnung pro Modulbaukasten, die die Flexibilität des darauf aufgebauten Curriculums widerspiegelt, indem die vielfältigen Wahlmöglichkeiten geregelt werden
- mehrere Prüfungsordnungen pro Modulbaukasten, die jeweils einen möglichen „Pfad“ durch den Modulbaukasten abbilden

Bei einer einzigen Prüfungsordnung wäre diese naturgemäß sehr abstrakt zu formulieren. **konstruktiv** entschied sich daher für die zweite Möglichkeit: Jeder inhaltlich sinnvolle „Pfad“ durch einen Modulbaukasten sollte in Form eines eigenen Zertifikatscurriculums abgebildet werden, entweder für einen Weiterbildungskurs oder ein weiterbildendes Studium. Interessierte können damit sehr schnell erfassen, welche Wahlmöglichkeiten sie insgesamt haben. Dies ist insbesondere attraktiv, wenn sie zunächst mit einem Modulstudium beginnen wollen und von Anfang an wissen, zu welchen Zertifikaten sie ihr Modulstudium ggf. ausbauen können.

¹⁸ Weitere Informationen zum Hintergrund der Formatfestlegungen und dem formalen Einsatz können in der **konstruktiv**-Veröffentlichung „Planung, Entwicklung und Durchführung von LIFE-Angeboten – Formale, strukturelle und hochschulrechtliche Aspekte“ nachgelesen werden. Das Papier ist abrufbar unter: www.uni-bremen.de/konstruktiv/das-projekt/ergebnisse-veroeffentlichungen/ (letzter Zugriff am 31.07.2018)

Alle bisher entwickelten und sich in Planung befindlichen **LIFE**-Zertifikatsangebote orientieren sich an dem in Kapitel 03.1 ausgeführten Modelltyp A. Dieser Modelltyp hat sich für **konstruktiv** als besonders praktikabel erwiesen. Der aus dem Modell hervorgehende Ansatz bietet genügend Spielraum, um flexible Studienpfade zu ermöglichen und harmoniert zudem mit den bereits in den Ordnungsmitteln der Universität Bremen definierten Weiterbildungsformaten. Die Ausgangslage für die Orientierung am Modelltyp A wurde daher als vielversprechend eingestuft, nicht zuletzt weil mit der Umsetzung der bekannten Formate bereits vielfältige Erfahrungen an der Universität Bremen vorliegen.

Eine Realisierung von Zertifikatsangeboten nach dem Modelltyp B wurde bisher nicht angestrebt. Dies liegt vor allem darin begründet, dass hierfür zumindest aktuell kein Bedarf gesehen wird, andererseits jedoch der Abstimmungsaufwand sehr hoch wäre. Nichtsdestotrotz spiegelt sich die Kernidee des Modelltyps B in der Umsetzung des ‚reinen‘ Modulstudiums wieder, mit dem sehr individuelle Studienpfade gestaltet werden können, jedoch ohne dass konkrete Qualifikations- und Abschlussziele in kodifizierter Form festgelegt werden bzw. erreicht werden können.

Eine Besonderheit des **LIFE**-Programms stellt der Zeitpunkt der Zulassung zu einem Zertifikatsstudienangebot dar. Dem Baukastenprinzip folgend wird ein Zertifikat durch das ‚Sammeln‘ der zugehörigen **LIFE**-Module erreicht. Dies bedeutet, dass – anders als bei herkömmlichen Angeboten der wissenschaftlichen Weiterbildung – die Zulassung zu einem Zertifikatsangebot erst beantragt wird, wenn die hierfür nötigen Module bereits erfolgreich absolviert sind. Zusammen mit dem Antrag auf Zulassung beantragen die Weiterbildungsstudierenden dann die Anerkennung dieser Module für das Zertifikatsstudium.

Wie im Rahmen des **LIFE**-Modulstudiums zukünftig auch Studienpfade bis hin zu Masterabschlüssen möglich werden, wird in der zweiten Projektförderphase geprüft bzw. entwickelt.

Zusammenfassend bietet das **LIFE**-Modulstudium Weiterbildungsinteressierten die Möglichkeit,

- an ausgewählten Modulen aus dem regulären Studienangebot der Universität Bremen (innerhalb der drei Studienbereiche) teilzunehmen und Prüfungen zu absolvieren,
- sich bedarfsorientiert individuelle Studienpfade zu gestalten und abgeschlossene Module schrittweise und im persönlichen Tempo zu Zertifikatsabschlüssen (und prospektiv Masterabschlüssen) auszubauen.

Mit dem **LIFE**-Modulstudium wird sowohl aus Sicht der Weiterbildungsstudierenden als auch aus der Perspektive von EntwicklerInnen und Durchführenden ein Baukastenprinzip eingeführt, das verschiedene Vorteile mit sich bringt:

➤ **Zentrale Vorteile für Weiterbildungsstudierende**

Für Weiterbildungsstudierende liegt der zentrale Vorteil dieser Angebotsstruktur darin, dass wissenschaftliche Weiterbildung nach Maß möglich wird. Die Weiterbildungsstudierenden können jedes Semester aufs Neue entscheiden, ob sie weitere Module absolvieren möchten. Sie können ihren Studienverlauf sehr individuell gestalten, d. h. vor allem nach eigenen inhaltlich-fachlichen Präferenzen und angepasst an ihre raum-zeitlichen Ressourcen. Das Modulangebot bietet darüber hinaus immer wieder neue Themen und Perspektiven, um sich weiterzubilden.

Da Module aus dem regulären Studienangebot geöffnet werden, können außerdem auch sehr spezielle Weiterbildungsbedarfe bedient werden, für die der Markt aufgrund zu geringer Nachfrage ansonsten keine wissenschaftlichen Weiterbildungsangebote, wie z. B. Zertifikate, bereithält. Letztlich können so auch „Nischenthemen“ bedient werden.

Zudem ist der Einstieg in das **LIFE**-Modulstudium relativ niederschwellig, weil man sich nicht von vornherein für ein komplettes Zertifikatsprogramm oder gar einen ganzen Studiengang entscheiden muss. Damit erhalten die Studierenden sozusagen ein ‚Testparkett‘, auf dem sie zunächst herausfinden können, ob die wissenschaftliche Weiterbildung für sie geeignete Qualifizierungsmöglichkeiten bereithält.

➤ **Zentrale Vorteile aus der Entwicklungs- und Durchführungsperspektive:**

Aus Entwicklungs- und Durchführungsperspektive bietet die **LIFE**-Angebotsstruktur ebenfalls einige Vorteile. Zunächst zeigt sich anhand der Belegung der angebotenen Module, welche Inhalte und Themen besonders nachgefragt sind. Ebenfalls besteht – langfristig betrachtet – die Möglichkeit nachzuzeichnen, welche Modulkombinationen von Weiterbildungsstudierenden besonders häufig gewählt werden. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse geben Hinweise darauf, wie das Modul- und auch das Zertifikatsangebot besonders nachfrageorientiert ausgebaut werden kann.

Dadurch, dass Module aus dem regulären Studienangebot geöffnet werden, verbessert sich zudem die Reaktionszeit auf die (sich stetig verändernde) Nachfrage. Der hohe Entwicklungsaufwand, der bei herkömmlichen Angeboten¹⁹ der wissenschaftlichen Weiterbildung in der Regel aufgrund der Notwendigkeit der Neuentwicklung von Modulen entsteht, entfällt an dieser Stelle. Auch müssen die Module nicht zusätzlich zur regulären Lehre angeboten werden, da sie ohnehin stattfinden, sodass auch der Durchführungsaufwand deutlich reduziert wird.

Somit kann das **LIFE**-Modulangebot grundsätzlich jedes Semester angepasst werden, vorausgesetzt Modulverantwortliche und -lehrende erklären sich bereit, ihre Module zu öffnen. Die Entwicklung und Einrichtung von Zertifikatsprogrammen benötigt zwar einen größeren Vorlauf als die Öffnung von einzelnen Modulen (insbesondere weil Ordnungsmittel, wie Aufnahme- und Prüfungsordnungen, abgestimmt und formal beschlossen werden müssen), aber auch hier reduziert sich der Aufwand zumindest dahingehend, dass Module nicht neu entwickelt und zusätzlich durchgeführt, sondern ‚nur‘ zusammengestellt werden müssen.

Abschließend soll an dieser Stelle noch erwähnt werden, dass bei der Gestaltung von flexiblen Curricula nach dem **konstruktiv**-Ansatz ein Beratungsangebot für Weiterbildungsinteressierte bzw. -studierende besonders wichtig ist und von Anfang an mitgedacht werden sollte²⁰. Umfangreiche Wahlmöglichkeiten können letztlich auch überfordern. Daher sollte gelten: Je umfassender (und verpflichtender) die Beratung ist, umso höher kann in der Regel die Wahlfreiheit sein, die mit Erfolg gemeistert werden kann. Ein gut aufgestelltes Beratungsangebot kann aus Sicht von **konstruktiv** somit als ein Erfolgsfaktor für den Einsatz von flexiblen Curricula betrachtet werden.

¹⁹ „Herkömmliche Angebote“ meinen an dieser Stelle Angebote der wissenschaftlichen Weiterbildung, die nicht auf Module aus dem regulären Studienangebot zurückgreifen. Solche Angebote erfordern in der Regel einen hohen Entwicklungs- und Durchführungsaufwand, da sie neu konzipiert werden und zusätzlich zur regulären Lehre angeboten werden müssen.

²⁰ Die Themen Beratung und Bildungsprozessbegleitung stellen in **konstruktiv** ebenso wie die Themen Modulbaukästen und flexible Curricula einen eigenen Entwicklungsbereich dar. Die MitarbeiterInnen beider Bereiche arbeiten eng zusammen. Ausführliche Ergebnisse des Entwicklungsbereichs Beratung und Bildungsprozessbegleitung sind auf der **konstruktiv**-Website einsehbar unter (letzter Zugriff am 31.07.2018): <http://www.uni-bremen.de/konstruktiv/entwicklungsbereiche/bildungsprozessbegleitung/>

03.2.2 Flexible Curricula des Projekts konstruktiv

Nachdem im letzten Kapitel ausführlich dargestellt wurde, wie flexible Curricula im Projekt **konstruktiv** gestaltet werden, sollen nun die bisher konkret entwickelten **LIFE**-Angebote im Überblick vorgestellt werden. Die weitere Darstellung orientiert sich an den einzelnen **LIFE**-Studienbereichen:

- > Informatik / Digitale Medien,
- > Pflege- und Gesundheitswissenschaften
- > Energie / Umwelt / Nachhaltigkeit und Luftfahrt

> Informatik / Digitale Medien:

Neben der Möglichkeit, in diesem **LIFE**-Studienbereich ein Modulstudium zu absolvieren, werden bisher insgesamt vier Weiterbildungskurse mit Zertifikatsabschluss und drei Weiterbildende Studien mit Zertifikatsabschluss angeboten:

Weiterbildungskurse mit Zertifikatsabschluss

- > eGovernment (14 CP)
- > Mediale Systeme (16 CP)
- > Interaktive Systeme (16 CP)
- > Mobile Systeme (16 CP)

Weiterbildende Studien mit Zertifikatsabschluss:

- > Media Engineering (28 CP)
- > Usability Engineering (28 CP)
- > Mobile Engineering“(28 CP)

Einzelnen können folgende Module belegt werden:

Modulangebot

(umfasst das bisherige Angebot vom WiSe 2017/18 bis zum WiSe 2018/19)

- > Automatische Spracherkennung
- > Computergraphik
- > Current Topics in Human Computer Interaction
- > eGovernment
- > eGovernment (Vertiefung)
- > Embodied Interaction
- > Entertainment Computing
- > Grundlagen der Medieninformatik 1
- > Grundlagen der Medieninformatik 2
- > Imperative Programmierung und Objektorientierung
- > Logik
- > Media Engineering
- > Mensch-Technik-Interaktion
- > Mobile/ubiquitäre Medien
- > Wearable Computing

Die einzelnen Zertifikate enthalten zwischen drei und fünf Modulen. Alle Zertifikatsmodule sowie weitere Module ohne Zertifikatszugehörigkeit können einzeln belegt werden. Die Besonderheit des bisherigen Angebots in diesem Studienbereich liegt zudem darin, dass die Weiterbildungskurse „Mediale Systeme“, „Interaktive Systeme“ und „Mobile Systeme“ jeweils zu einem weiterbildenden Studium ausgebaut werden können.

Folgender Ausbau ist möglich:

- Mediale Systeme (16 CP) zu Media Engineering (28 CP)
- Interaktive Systeme (16 CP) zu Usability Engineering“ (28 CP)
- Mobile Systeme (16 CP) zu Mobile Engineering (28 CP)

Detaillierte Informationen zum Modulangebot und den Zertifikaten in diesem Studienbereich können abgerufen werden unter (letzter Zugriff am 31.07.2018):

www.uni-bremen.de/life/life-studienangebot/informatik-und-digitale-medien/

➤ **Pflege- und Gesundheitswissenschaften**

Neben der Möglichkeit, in diesem **LIFE**-Studienbereich ein Modulstudium zu absolvieren, werden bisher zwei Zertifikate angeboten:

- Weiterbildungskurs mit Zertifikatsabschluss „Management im Gesundheitswesen“ mit einem Umfang zwei Modulen (12 CP)
- Weiterbildendes Studium „Pflegedidaktik“ mit einem Umfang von fünf Modulen (30 CP)

Im Bereich des Modulstudiums werden zudem nachstehende Module angeboten:

Modulangebot

(umfasst das bisherige Angebot vom WiSe 2017/18 bis zum WiSe 2018/19)

- Berufspädagogisches Praktikum
- Curriculumentwicklung und -forschung
- Epidemiologie und statistische Anwendungen
- Gesundheit und Gesellschaft
- Gesundheitliche Ressourcen und Risiken im Lebenslauf
- Gesundheitskommunikation
- Gesundheitsökonomie 1
- Gesundheitsökonomie 2
- Kommunikative Kompetenzen in der Gesundheitsförderung und Prävention
- Management im Gesundheitswesen 1
- Management im Gesundheitswesen 2
- Medizinische Grundlagen
- Qualitätsmanagement in kommunalen Settings
- Soziale Ungleichheit und Gesundheit
- Theorie und Grundlagen der Prävention und Gesundheitsförderung
- Theorie und Praxis der Fachdidaktik
- Theorien, Konzepte und ethische Fragen von Public Health
- Theorien, Konzepte und Methoden in Community and Family Health Nursing
- Umgang mit Heterogenität in der Pflegebildung
- Unterrichtsforschung und forschendes Lernen
- Versorgungssettings und Zielgruppen
- Wissenschaftliches Arbeiten

Detaillierte Informationen zum Modulangebot und den Zertifikaten in diesem Studienbereich können abgerufen werden unter (letzter Zugriff am 31.07.2018):

www.uni-bremen.de/life/life-studienangebot/gesundheits-und-pflege/

➤ Energie / Umwelt / Nachhaltigkeit und Luftfahrt

Bisher gibt es in diesem **LIFE**-Studienbereich nur die Möglichkeit, ein Modulstudium zu absolvieren. Sowohl Weiterbildungskurse als auch weiterbildende Studien mit Zertifikatsabschluss sind jedoch in Vorbereitung. Die Angebote sollen voraussichtlich im September 2018 fertiggestellt werden. Im Modulstudium werden bisher folgende Module angeboten:

Vertiefungsrichtung Energiesysteme:

- Bewertung von Energiesystemen
- Elektrochemie
- Energiesysteme und Energietechnik
- Lebenszyklusanalyse
- Regenerative Energien und chemische Energieumwandlung
- Solare Energiewandlung
- Systemintegration

Vertiefungsrichtung Verfahrenstechnik:

- Aerosol- und Nanotechnologie
- Biotechnologie
- Prozesssimulation und -optimierung

Vertiefungsrichtung Luftfahrt:

- Konstruieren und Auslegen
- Mechanik der Faserverbundstoffe
- Neue Technologien

Detaillierte Informationen zum aktuellen Modulangebot in diesem Studienbereich können abgerufen werden unter (letzter Zugriff am 31.07.2018):

Energiesysteme: www.uni-bremen.de/life/life-studienangebot/energiesysteme/

Verfahrenstechnik: www.uni-bremen.de/life/life-studienangebot/verfahrenstechnik/

Luftfahrttechnik: www.uni-bremen.de/life/life-studienangebot/luftfahrttechnik/

In der ersten Förderphase des Projekts **konstruktiv** (August 2014 bis Januar 2018) wurde an der Universität Bremen ein innovativer Ansatz zu Entwicklung und Durchführung flexibler wissenschaftlicher Weiterbildungsangebote auf den Weg gebracht. Die Grundlage dafür bietet die Entwicklung der in Kapitel 02 aufgezeigten Modulbaukästen sowie der in Kapitel 03 aufgezeigten flexiblen Curricula. Die Phase der konzeptionellen Grundlegung des **konstruktiv**-Ansatzes ist damit weitgehend abgeschlossen.

Im Ergebnis befindet sich das **LIFE**-Modulstudium, das als zentrales Produkt der ersten Förderphase betrachtet werden kann, seit dem Wintersemester 2017/18 in einer Erprobungsphase.

Mit Blick auf den Entwicklungsbereich „Modulbaukästen und flexible Curricula“ stehen in der zweiten Förderphase (Februar 2018 – Juli 2020) die Evaluation und die Weiterentwicklung der Angebote des **LIFE**-Modulstudiums im Fokus. Dazu sollen die Modulbaukästen ausgebaut werden. Insbesondere sollen die bisher entwickelten Modulbaukästen im Sinne des in Kapitel 02.1 beschriebenen Dreischritts – Module sichten, Module beschreiben und Module clustern – kontinuierlich erweitert werden. Darüber hinaus soll ein Modulbaukasten mit der Überschrift „Empowerment & Key Competences“ entwickelt werden, der das primär fachliche Angebot der **LIFE**-Studienbereiche durch überfachliche Themen ergänzt. Auch die Aufnahme von Modulen aus angrenzenden Fächern der **LIFE**-Studienbereiche ist geplant, soweit diese für die wissenschaftliche Weiterbildung interessant sind. Und schließlich soll das Portfolio des **LIFE**-Modulstudiums (auf Grundlage der erweiterten Modulbaukästen) stetig ausgebaut werden, indem sukzessive weitere Module geöffnet bzw. weitere Zertifikate entwickelt und angeboten werden.

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Hrsg.). (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives (Complete ed). New York: Longman.
- Bloom, B. S. (Hrsg.). (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain (5. Aufl., (17.-21. Tsd.)). New York, Toronto: Longmans Green.
- Boxler, P. (2018). Planung, Entwicklung und Durchführung von **LIFE**-Angeboten – Formale, strukturelle und hochschulrechtliche Aspekte. Im PDF-Format abrufbar unter https://www.uni-bremen.de/fileadmin/user_upload/sites/konstruktiv/Materialien/05_Planung_Entwicklung_und_Durchfuehrung_von_LIFE_Angeboten.pdf (letzter Zugriff am 31.07.2018)
- Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (Hrsg.). (2004). Strategie für Lebenslanges Lernen in der Bundesrepublik Deutschland. Bonn: BLK. Im PDF-Format abrufbar unter <http://www.blk-bonn.de/papers/heft115.pdf> (letzter Zugriff am 31.07.2018)
- Europäische Union (Hrsg.) (2015): ECTS-Leitfaden 2015. Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union. Im PDF-Format abrufbar unter https://ec.europa.eu/education/ects/users-guide/docs/ects-users-guide_de.pdf (letzter Zugriff am 31.07.2018)
- Kahrs, M. (2016). MOOCs und flexible Curricula - Perspektiven und Herausforderungen im Projekt **konstruktiv**. Im PDF-Format abrufbar unter https://www.uni-bremen.de/fileadmin/user_upload/sites/konstruktiv/Materialien/04_MOOCs_und_flexible_Curricula.pdf (letzter Zugriff am 31.07.2018)
- Kulturministerkonferenz (Hrsg.). (2010). Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor und Masterstudiengängen. Im PDF-Format abrufbar unter http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_10_10-Laendergemeinsame-Strukturvorgaben.pdf (letzter Zugriff am 31.07.2018)

Abb. 1: Modulbaukasten im Projekt konstruktiv _____	6
Abb. 2: Beispielmodulbaukasten für „Angewandte Haushaltswissenschaften“ _____	14
Abb. 3: Beispielmodulbaukasten für „Angewandte Haushaltswissenschaften“ geclustert _____	14
Abb. 4: Modulbaukasten-Cluster für den Bereich Informatik / Informationstechnik / Digitale Medien _____	16
Abb. 5: Modulbaukasten-Cluster für den Bereich Pflege- und Gesundheitswissenschaften _____	17
Abb. 6: Modulbaukasten-Cluster für den Bereich Produktionstechnik _____	18
Abb. 7: Gestaltungsdimension „Festlegung des Qualifikationsziels des Studium und des Curriculums“ _____	20
Abb. 8: Gestaltungsdimension „Zeitpunkt der Festlegung des Curriculums“ _____	21
Abb. 9: Gestaltungsdimension „Grad der Wahlfreiheit innerhalb des Curriculums“ _____	21
Abb. 10: Gestaltungsdimension „Herkunft der Module für die Gestaltung des Curriculums“ _____	22
Abb. 11: Modelle und Gestaltungsdimension flexibler Curricula im Projekt konstruktiv im Überblick _____	23

07 TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Wesentliche Eingabefelder des Modulplaners Online (MoPl) _____	8
Tab. 2: Best-Practice-Beispiele für flexible Curricula _____	25
Tab. 3: Angebotsformate der wissenschaftlichen Weiterbildung an der Universität Bremen _____	27

Autorin: Miriam Kahrs

Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt **konstruktiv**

Dieses Papier ist ein zentrales Arbeitsergebnis der **konstruktiv**-Arbeitsgruppe „Modulbaukästen und flexible Curricula“. An der Entwicklung des vorgestellten Ansatzes waren neben der Autorin auch Dr. Petra Boxler, Barbara Jakobi, Judith Jasper, Dr. Maren Praß und Thea Rudkowski maßgeblich beteiligt.

Das dieser Publikation zugrundeliegende Vorhaben wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung, und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16OH21063 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei der Autorin.



Dieses Material steht unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 DE. Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/>.

Stand: August 2018 | Layout: Uni-Druckerei Bremen | Titelfoto: © Universität Bremen



Akademie für Weiterbildung
der Universität Bremen
Bibliothekstraße
28359 Bremen

Projektleitung: Dr. Petra Boxler

Telefon 0421 – 218 61 600
Telefax 0421 – 218 61 620
eMail konstruktiv@uni-bremen.de

www.uni-bremen.de/konstruktiv