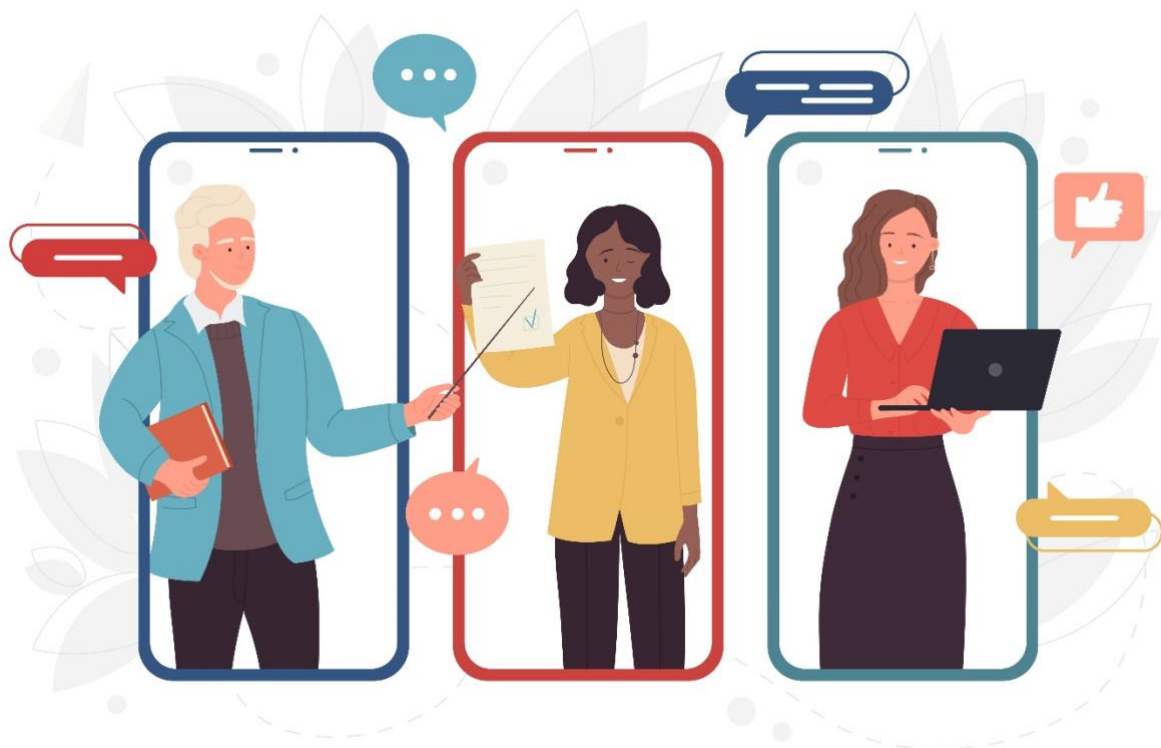


Prinzipien zur Gestaltung digitaler Lehre

Handreichung zur Entwicklung qualitativ hochwertiger digitaler Lehr-
Lern-Angebote



Erstellt im Rahmen des Projekt SoLiD – Souverän lernen im Digitalen

Inhaltlich verantwortlich: Antonia Fallböhmer-Koob

V02

Dezember 2025

Inhalt

1	Begriffsbestimmungen	1
1.1	Was ist digitale Lehre?	1
1.2	Wozu werden Gestaltungsprinzipien benötigt?	3
2	Entwicklung der Gestaltungsprinzipien	3
3	Darstellung der Gestaltungsprinzipien	4
3.1	Kompetenzen der Lehrenden	5
3.2	Kommunikation und Feedback	6
3.3	Individueller, flexibler und selbstbestimmter Lernprozess	7
3.4	Barrierearmut.....	8
3.5	Praxisnähe.....	9
3.6	Offenheit	10
3.7	Einsatz digitaler Prüfungsformen.....	11
3.8	Innovationsgehalt	12
4	Anhang	13
4.1	Gelungene Beispiele aus der hochschulischen Praxis	13
4.2	Raster mit Beispielen zur Einschätzung der Gestaltungsprinzipien	16
4.3	Auszug aus der Digitalisierungsstrategie	19

1 Einordnung und Begriffsbestimmungen

Die Hochschule Kaiserslautern versteht sich als digital gestützte Präsenzhochschule. Das Lehren und Lernen und die Begegnung am Campus haben nach wie vor den höchsten Stellenwert. Die Digitalisierung in Studium und Lehre trägt ergänzend zur Präsenzlehre dazu bei, ein zukunfts- und bedarfsgerechtes Bildungsangebot an der HSKL anzubieten.

Die vorliegende Handreichung versteht sich als Rahmen, um für gute hybride bzw. digitale Lehrangebote hochschulweite Eckpunkte zu definieren. Diese müssen selbstverständlich in den jeweiligen Fachbereichen und Studiengängen an die entsprechenden Kulturen angepasst und für die jeweiligen Studienmodelle teils sehr unterschiedlich ausgestaltet werden. Ausgehend vom Leitbild Lehre der Hochschule¹ werden spezifische Aspekte digitaler Lehre im Folgenden in den Fokus genommen.

1.1 Was verstehen wir unter digitaler Lehre?

Digitale Lehre ist ein sehr weiter Begriff, der viele Aspekte umfasst (Neiske, Spannagel 2025²). Begriffe wie Präsenzlehre, Online-Lehre oder auch E-Learning können zueinander in Bezug gesetzt folgendermaßen gesehen werden:

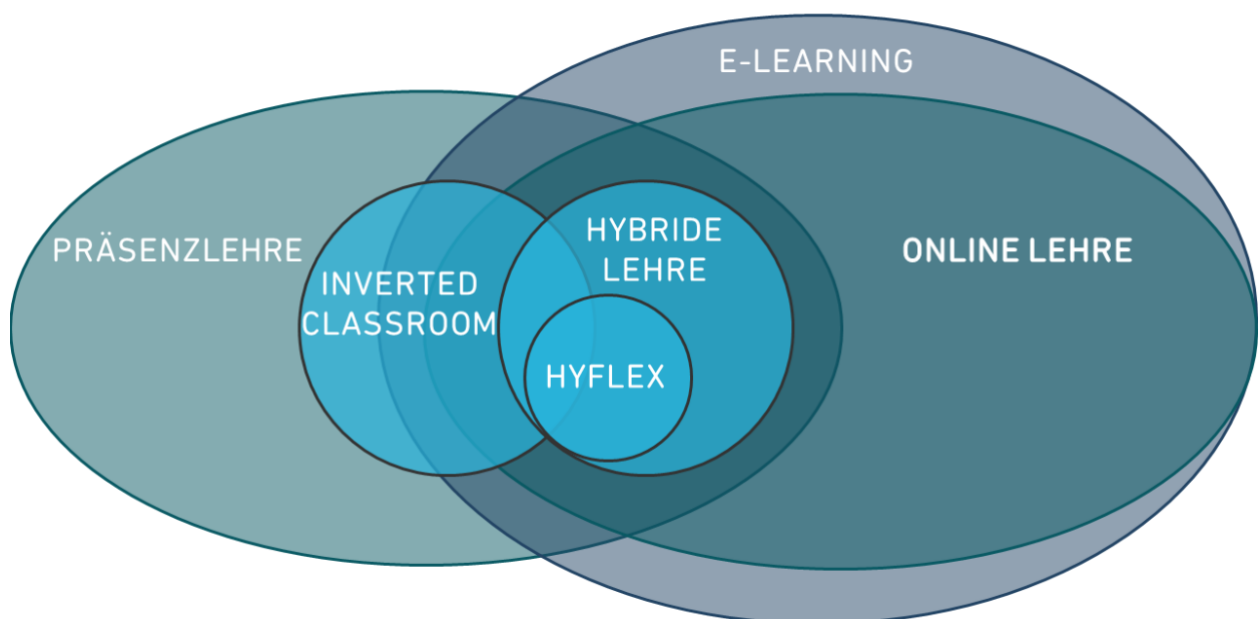


Abbildung 1: Bereiche digitaler Bildung (Eigene Darstellung nach Neiske, Spannagel 2025)

¹ Leitbild der Hochschule Kaiserslautern – Thema Lehre <https://www.hs-kl.de/hochschule/profil/leitbild/lehre>

² Neiske, I., Spannagel, C. (2025). Szenarien digitaler Lehre: online, blended, hybrid und inverted. In: N. Vöing (Hrsg.). Praxishandbuch Hochschullehre II. Bewertung, Digitalisierung, Barrierefreiheit. S. 411-444.

Digitale Anteile können unterschiedlich intensiv und mit unterschiedlicher Funktion zum Einsatz kommen: zur Anreicherung der Präsenzlehre, zur Integration von Online- und Präsenzlehre sowie zur Virtualisierung und somit dem Ersatz von Präsenzlehre³.

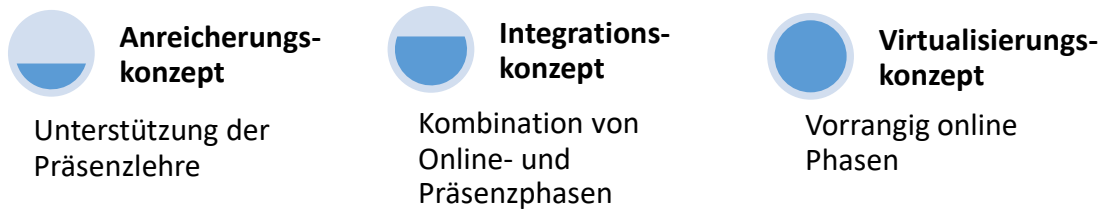


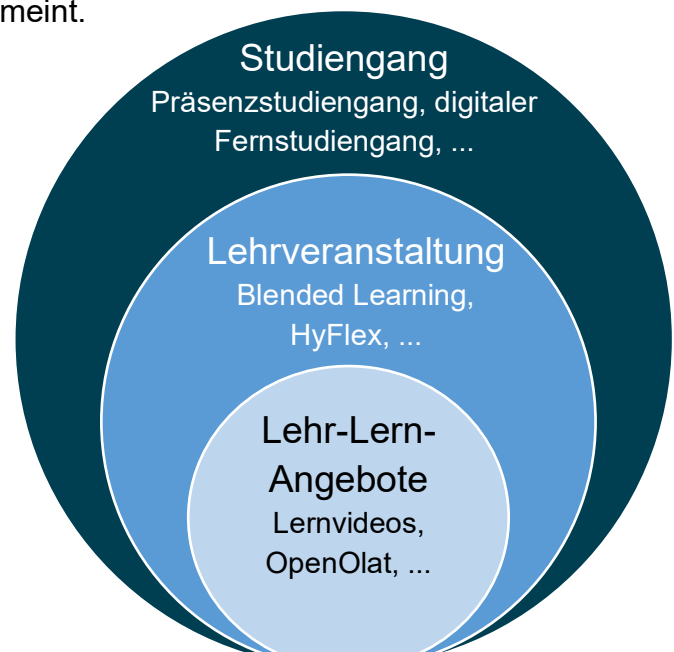
Abbildung 2: Szenarien des Einsatzes digitaler Medien in der Hochschullehre (eigene Darstellung nach Bremer 2017)

Auf der basalsten Ebene kann Präsenzlehre mit verschiedenen digitalen Medien **angereichert** werden, worunter beispielsweise fällt: eine PowerPoint-Präsentation, die über einen Laptop mit Beamer präsentiert wird, der Einsatz eines Audience Response Systems (ARS)⁴ oder auch das Skript, das als PDF-Dokument im Learning Management System (LMS)⁵ für die Studierenden abrufbar ist. Hier können die digitalen Inhalte und Materialien optional sein. Wenn digitale Elemente in eine Präsenzveranstaltung **integriert** werden, spricht man meistens von einem Blended Learning-Konzept – mit Inverted Classroom oder hybrider Lehre (in der Abbildung 1 in hellblau) als Unterkategorien –, bei dem die digitalen Anteile fakultativ sind: Das Lehrveranstaltungskonzept funktioniert nicht ohne sie. Wenn die Lehrveranstaltung vollständig **virtualisiert** ist, sind damit Webinare, digitale Selbstlernkurse bis hin zu Lehr-Lern-Szenarien in Virtual Reality gemeint.

Darüber hinaus kann digitale Lehre auf unterschiedlichen strukturellen Ebenen stattfinden:

Die **Makroebene** des Studiengangs, wo bereits auf curricularer Ebene Entscheidungen für den Digitalisierungsgrad eines Studiengangs getroffen werden.

Die **Mesoebene** der Lehrveranstaltung, die anhand verschiedener digital angereicherter Lehrkonzepte, wie beispielsweise Inverted Classroom, ausgestaltet werden können.



³ [Bremer, Claudia \(2017\): Einsatz digitaler Medien die Kompetenzentwicklung.](#) In: John Erpenbeck & Werner. Sauter (Hrsg.): Handbuch Kompetenzentwicklung im Netz. Bausteine einer neuen Bildungswelt. Stuttgart: Schäfer-Pöschel, S. 307-336.

⁴ Gozalbez Cantó, P., Olesch, W. (o. J.). Audience Response System (ARS). URL: https://www.hs-osnabrueck.de/fileadmin/HSOS/Homepages/LearningCenter/Dateien/Toolbox/Dokumente_mit_neuer_Bezeichnung/Audience_Response_System.pdf (abgerufen: 11.07.2025)

⁵ Aktuell wird an der Hochschule Kaiserslautern OpenOlat als LMS genutzt.

Bis hin zur **Mikroebene** der einzelnen Lehr-Lern-Angebote, wo konkrete digitale Medien, zwischen denen die Studierenden mitunter wählen können, zum Einsatz kommen.

In dieser Handreichung werden Methoden der **Künstlichen Intelligenz** (KI) als ein weiteres Element im Werkzeugkasten der guten digitalen Lehre angesehen. Es erfolgen, wenn es sich anbietet, Anmerkungen zu ihren Einsatzmöglichkeiten.

1.2 Wozu werden Gestaltungsprinzipien benötigt?

Die vorliegenden Prinzipien zur Gestaltung sollen Lehrende befähigen, möglichst flexibel digitale Angebote zu gestalten, die die individuellen Bedürfnisse von Studierenden und Lehrenden berücksichtigen. In dieser Handreichung soll eine Reihe von Merkmalen festgehalten werden, die ermöglichen, über die Qualität von digitaler Lehre ins Gespräch zu kommen. Ein Prinzip wird dabei als „allgemeiner Grundsatz, der dem Menschen in seinem Denken und Handeln als Leitbild dient“⁶ definiert und die hier vorliegenden Prinzipien sollen leitend für die Gestaltung digitaler Lehre sein.

Es wird vorausgesetzt, dass eine entsprechende Infrastruktur an Hard- und Software bereits existiert. Gegenstand dieser Handreichung sind Aspekte, die Lehrpersonen selbst beeinflussen und gestalten können.

2 Entwicklung der Gestaltungsprinzipien

Im Zuge des hochschulweiten partizipativen Prozesses zur Erarbeitung einer Digitalisierungsstrategie wurden auch eine Vision, Ziele sowie Maßnahmen für den Bereich des **digitalen Lehrens und Lernens** erarbeitet⁷. Die dort erarbeiteten Schlagworte finden sich auch in der Fachliteratur wieder: So verweist Ulrich (2020) auf die Wichtigkeit einer kompetenten Lehrperson für gute Lehre⁸, Wannemacher et al. (2016) führen Flexibilisierung, Individualisierung als zentrale Aspekte auf⁹ und Kärchner (2022) ergänzt Praxisbezug bei ihren Gelingensbedingungen¹⁰. Diese partizipativ an der Hochschule erarbeiteten und durch die Forschung bestätigten Aspekte dienen nun als Grundlage für die folgenden Gestaltungsprinzipien für digitales Lehren und Lernen.

⁶ Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache: Prinzip <https://www.dwds.de/wb/Prinzip>

⁷ Der relevante Wortlaut der Digitalisierungsstrategie findet sich im Anhang.

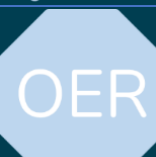
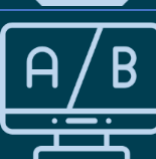
⁸ Ullrich, I. (2020). Gute Lehre in der Hochschule. Praxistipps zur Planung und Gestaltung von Lehrveranstaltungen. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-31070-7>

⁹ Wannemacher et al. 2016, siehe Fußnote 5

¹⁰ Kärchner, H. (2022). Was zeichnet „gute“ digitale Lehre aus? Gelingensbedingungen digital gestützter Lehrveranstaltungen und deren Zusammenhänge mit verschiedenen Lernoutcomes. Keynote JFMH-Tagung 2022. <https://www.uni-giessen.de/de/studium/lehre/projekte/nidit/news/news/keynotejfmh/view>

3 Darstellung der Gestaltungsprinzipien

Die Gestaltungsprinzipien sind nach dem Schema „**Digitale Lehre ist dann gut, wenn...**“ aufgebaut und stellen Bezug zu den oben genannten drei Ebenen her. Ihre Berücksichtigung hat also einen Einfluss auf die Qualität digital (angereicherter) Lehrveranstaltungen. Ziel sollte es sein, die Prinzipien für das jeweilige Lehrangebot zu durchdenken und nach Möglichkeit anzuwenden. Folgende Reihenfolge stellt eine gewisse Priorisierung dar, der in der Gestaltung der Angebote Rechnung getragen werden sollte.

Digitale Lehre ist dann gut, wenn...		
	<u>Kompetenzen der Lehrenden</u>	...die Lehrenden selbst kompetent und an ihrem didaktischen Konzept orientiert mit den digitalen Tools umgehen, die sie einsetzen oder zum Einsatz anbieten.
	<u>Kommunikation und Feedback</u>	...die Kommunikation und das Feedback auf die digitalen Kanäle abgestimmt sind und Lehre und Lernen dadurch gemeinsam weiterentwickelt werden.
	<u>Individueller, flexibler und selbstbestimmter Lernprozess</u>	...die Studierenden mit den bereitgestellten digitalen Medien individuell und selbstbestimmt ihren Lernprozess flexibel gestalten können.
	<u>Barrierearmut</u>	...die digitalen Medien und Inhalte barrierearm zur Verfügung gestellt werden.
	<u>Praxisnähe</u>	...(digitale) Aspekte des späteren beruflichen Umfelds bestmöglich als Übungsraum (sandbox) abgebildet werden.
	<u>Offenheit</u>	...sich Lehrende über ihre Konzepte, Inhalte und Materialien austauschen und auch von anderen Erstelltes einsetzen.
	<u>Einsatz digitaler Prüfungsformen</u>	...(formative) digitale Prüfungsformate implementiert werden.
	<u>Innovationsgehalt</u>	...auch innovative digitale Medien, Formate oder Konzepte eingesetzt werden.

3.1 Kompetenzen der Lehrenden

Digitale Lehre ist dann gut, wenn...

...die Lehrenden selbst kompetent und an ihrem didaktischen Konzept orientiert mit den digitalen Tools umgehen, die sie einsetzen oder zum Einsatz anbieten.

Der Bloom'schen Taxonomie¹¹ folgend können sich die Lehrenden selbst im Umgang mit digitalen Medien auf unterschiedlichen Kompetenzstufen befinden, womit sie transparent umgehen sollten. Wenn ein ganz neues Tool, das z.B. auf Künstlicher Intelligenz basiert, mit den Studierenden gemeinsam ausprobiert wird, genügt es als Lehrperson ein basales Wissen zum Funktionsumfang des Tools zu haben und die Anwendungskontexte gemeinsam mit den Studierenden zu erproben. Wenn es sich um ein digitales Medium handelt, das im fachlichen Kontext unerlässlich ist, sollte die Lehrperson jedoch bereits verschiedene Anwendungsbeispiele kennen und diese zielführend einsetzen können.

Es ist auch relevant, ob **mit** dem Medium oder **über** das Medium gelernt werden soll. Wenn das digitale Tool in einer Form Gegenstand der Lehrveranstaltung ist, dass die Studierenden Kompetenzen im Umgang damit erwerben sollen, sollte die Lehrperson selbst Kompetenz damit umgehen können.

Von zentraler Bedeutung ist der reflektierte Einsatz digitaler Medien, der immer die Bedürfnisse der Studierenden im Blick hat: Wie sieht das Gesamtkonzept des Studiengangs oder der Lehrveranstaltung aus? Wie sieht das spätere Berufsfeld der Studierenden aus? Welche heterogenen Bedürfnisse haben sie, um ihren Lernweg zu gestalten? Welche Unterstützung benötigen sie in der Anwendung der digitalen Medien? Hat die Lehrveranstaltung eine Struktur, an der sich die Lernenden gut orientieren können? Werden personenbezogene Daten ausreichend geschützt? Die Lehrperson sollte die Kompetenzen besitzen, entsprechend der Antworten auf die Fragen das geeignete digitale Medium für ihre Lehre auszuwählen und einzusetzen. Bei der Auswahl und dem Einsatz geeigneter digitaler Medien unterstützen an der Hochschule Kaiserslautern vor allem das Kompetenzzentrum Digitalisierung und Medien, aber auch die Hochschuldidaktik¹² mit Schulungs- und Beratungsangeboten.

¹¹ Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. In: Theory into Practice. Band 41, Nr. 4. S. 212–218, doi:10.1207/s15430421tip4104_2.

¹² Auf der Makroebene (Studiengang) ist bspw. eine Möglichkeit, eine Curriculumswerkstatt durchzuführen, in der aus Sicht der Kompetenzorientierung relevante Entscheidungen getroffen werden.

3.2 Kommunikation und Feedback

Digitale Lehre ist dann gut, wenn...

...die Kommunikation und das Feedback auf die digitalen Kanäle abgestimmt sind und Lehre und Lernen dadurch gemeinsam weiterentwickelt werden.

Gute, zielgruppenorientierte Kommunikation ist auch im analogen Raum von Bedeutung, muss aber im digitalen Raum häufig noch konkreter und transparenter ausgestaltet werden, da sich die Kommunikationskanäle ändern. Häufig werden Informationen asynchron übermittelt, weswegen mehr Wert auf präzise Formulierungen, die auf Anhieb verstanden werden, gelegt werden muss. Wenn Kommunikation im digitalen Raum synchron stattfindet, muss häufig das Fehlen nonverbaler Signale, wie z.B. Gesichtsausdrücke im Schriftlichen oder der Augenkontakt mit konkreten Personen im Virtual Classroom, kompensiert werden. Auf der anderen Seite darf die Kommunikation, v.a. bei volldigitalen Lehrveranstaltungen, nicht zu knapp und nüchtern-sachlich erfolgen, dass die Studierenden sich dennoch eingebunden fühlen.¹³ Gerade bei der Konzeption auf der Makroebene (Studiengang) muss die Betreuung der Studierenden im digitalen Raum mitbedacht werden, da das Vieraugengespräch am Ende der Vorlesung oder das Vorbeigehen am Büro des Dozenten/der Dozentin nicht so einfach möglich ist wie in einem Präsenzstudium. Auf der Ebene der individuellen Lehrveranstaltung werden die Möglichkeiten der Kommunikation deutlich erweitert: neben Mail können Chat-Programme, Infokästen im LMS, Foren uvm. eingesetzt werden. Wichtig ist dabei, bestimmte Kanäle für bestimmte Kommunikationsanlässe festzulegen, z.B. ob die Lehrperson immer per Mail Fragen beantwortet oder dafür bestimmte Sprechstunden oder ein Forum im LMS festgelegt sind.

Im Bereich der Kommunikation (an der Schnittstelle zum formativen Prüfen siehe [Abschnitt 3.7](#)) liegt auch das Feedbackgeben. Da nonverbale Signale und informelle Gesprächsanlässe reduziert werden, je mehr im digitalen Raum stattfindet, ist es wichtig andere Wege für Feedback zu etablieren. Das gilt sowohl für Rückmeldungen der Lehrperson an die Studierenden zu ihrem Lernprozess, wie auch Rückfragen oder Anmerkungen der Studierenden an die Lehrperson. Dabei erweitern digitale Medien die Möglichkeiten einer anonymen oder automatisierten Rückmeldung und es lassen sich einfacher Varianten wie Peer-Feedback gestalten. Wobei auch an dieser Stelle darauf geachtet werden sollte, dass zwischenmenschliche Aspekte weiterhin ihre für

¹³ Zum Thema Eingebundenheit in digitalen Veranstaltungen sei an dieser Stelle auf das 5-Stufen-Modell von Gilly Salmon verwiesen (Salmon, G. (2013). E-tivities. The Key to Active Online Learning. New York, Abingdon: Routledge.)

das Lernen notwendige Bedeutung behalten und nicht jegliches Feedback bspw. einem KI-System überlassen wird.

3.3 Individueller, flexibler und selbstbestimmter Lernprozess

Digitale Lehre ist dann gut, wenn...

...die Studierenden mit den bereitgestellten digitalen Medien individuell und selbstbestimmt ihren Lernprozess flexibel gestalten können.

Hier könnte man bereits auf der Curriculumsebene ansetzen, aber auch auf der Meso- und Mikroebene kann Gestaltungsspielraum ermöglicht werden. Die Wahlmöglichkeiten betreffen dabei verschiedene Faktoren: Die Aufgaben sollten so gestaltet sein, dass die Studierenden orts- und zeitunabhängig lernen können, z.B. durch die Bereitstellung von Skripten, Vorlesungsaufzeichnungen oder Übungsaufgaben. Mitunter kann sogar der Gestaltungsspielraum erhöht werden, indem die Studierenden das Medium frei wählen können, z.B. zwischen Skript, Video oder Podcast, in dem das Thema erläutert wird. Auch eine Aufzeichnung für Studierende, die aus verschiedensten Gründen, wie Pflegeaufgaben, Bahnstreik oder gesundheitlicher Verfassung, nicht an Präsenzveranstaltungen teilnehmen können, ist denkbar. Darüber hinaus kann die Erarbeitung von Inhalten durch Studierende mit digitalen Medien nicht nur angereichert, sondern auch individueller gestaltet werden: von der kollaborativen Bearbeitung von Übungsaufgaben in einer Videokonferenz bis hin zu digitalen Produkten wie Videos, Präsentationen oder Webseiten, die die Studierenden selbst erstellen.

In einem voll digitalen Fernstudiengang sehen die Möglichkeiten der Individualisierung anders aus als in einem Vollzeit-Präsenzstudium, in dem einzelne Vorlesungen mit digitalen Medien angereichert werden. Gerade bei letzterem Beispiel sind die Möglichkeiten, die digitale Medien bieten, häufig ausschlaggebend für den Grad der Selbstbestimmtheit in der Gestaltung des Lernprozesses.

Der Aufwand, den die Bereitstellung unterschiedlicher Medien und Lernwege mit sich bringt, kann durch die Nutzung von OER (siehe [Abschnitt 3.6](#)) oder den Einsatz von Methoden der Künstlichen Intelligenz, die die Transformation von speech-to-text, text-to-video oder Ähnlichem in Minutenschnelle durchführen, deutlich reduziert werden. Darüber hinaus ist der Einsatz Intelligenter Tutorieller Systeme¹⁴ denkbar, die die Studierenden ganz individuell auf ihrem Lernweg begleiten.

¹⁴ Bacia, E., Kummer, B., Dohmen, D., Belafi, C., Klingemann, J., Müller, F. (2024). Innovative Lernumgebungen gestalten. Leitfaden für die Nutzung Intelligenter Tutorieller Systeme im Schulalltag. URL: https://www.fibs.eu/fileadmin/user_upload/images/Leistungen/Vodafone_Stiftung ITS Leitfaden.pdf (abgerufen: 11.07.2025)

3.4 Barrierearmut

Digitale Lehre ist dann gut, wenn...

...die digitalen Medien und Inhalte barrierearm zur Verfügung gestellt werden.

Barrierearmut (oder auch Zugänglichkeit) ist nicht nur gesetzlich vorgegeben¹⁵ und hilft behinderten oder beeinträchtigten Studierenden, sondern trägt der Diversität der Gesamtheit der Studierenden¹⁶ Rechnung. Beispielsweise zeichnen sich barrierefreie (PDF-)Dokumente dadurch aus, dass sie entsprechend strukturiert sind – und sind damit nicht nur für einen Screenreader für sehbehinderte Menschen besser lesbar. Ähnliches gilt für die Navigation auf barrierearmen Webseiten. Lernvideos können mit Untertiteln oder Transkriptionen versehen werden und damit auch für Studierende, die gerade keine Kopfhörer zur Verfügung haben, konsumiert werden. Alternativtexte für Bilder helfen sehbehinderten Menschen, aber auch Teilnehmenden mit schlechter Internetverbindung.

Bei Gestaltungsfragen auf der Mikroebene ist zu beachten, dass man die Bedürfnisse der Studierenden im Blick haben und mitunter verschiedene Darstellungsformen anbieten muss, da sich die Bedürfnisse gegenseitig ausschließen: Hohe Kontraste und starke Farben eignen sich für Menschen mit einer Sehbeeinträchtigung, stellen aber mitunter eine Ablenkung für neurodivergente Menschen dar.

Auf der Makro- und Mesoebene unterstützen alle Entscheidungen für mehr Auswahlmöglichkeiten auch die Barrierefreiheit: Kann an einer Veranstaltung auch von zuhause aus teilgenommen werden? Haben die Studierenden die Zeit und die Möglichkeit, Inhalte einer synchronen Veranstaltung in ihrem Lerntempo vor- und nachzubereiten – und dabei auf weitere Hilfsmittel zurückzugreifen?

Dieses Gestaltungsprinzip geht dabei stark einher mit dem erstgenannten: Die Lehrenden müssen nicht nur ihr Bewusstsein für die Bedürfnisse einer heterogenen Studierendenschaft schärfen, sondern auch wissen, wie sie barrierearme Dokumente und Inhalte erstellen. Auch hier können nicht nur Kolleg*innen aus den Supporteinrichtungen weiterhelfen, sondern auch KI-Tools.

¹⁵ z.B. WCAG [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.2](#), BITV [BITV 2.0 - Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz](#)

¹⁶ Die Erarbeitung einer Handreichung zu diversitätssensibler Lehre steht noch aus.

3.5 Praxisnähe

Digitale Lehre ist dann gut, wenn...

...(digitale) Aspekte des späteren beruflichen Umfelds bestmöglich als Übungsraum (sandbox) abgebildet werden.

Im Sinne der Employability sollten Lernsituationen an der Hochschule der späteren Arbeitswelt möglichst ähnlich sein. Die Kompetenzentwicklung berücksichtigend kann basal und damit vielleicht auch zunächst praxisfern begonnen werden, um Grundlagenwissen zu erarbeiten. Mitunter sind Lernaufgaben, die dazu anregen, auch Fehler zu machen, um den richtigen Weg zu erlernen, anders gestaltet als Aufgaben im Berufsleben. Mit zunehmendem Kompetenzerwerb sollten die genutzten digitalen Werkzeuge, also Hard- und Softwareprodukte, oder auch Prozesse denen des späteren Berufslebens ähneln oder gleichen. Es sollte den Studierenden ermöglicht werden, mit fachspezifischen Maschinen und Programmen zu arbeiten. Falls die Hochschule dies nicht leisten kann, sollten die Studierenden im Rahmen von Praktika oder Praxisprojekten die Möglichkeiten zu einem entsprechenden Kompetenzerwerb haben.

Digitale Medien bieten aber auch die Möglichkeit, in der physischen Welt Existierendes digital abzubilden und in Form von digitalen Planspielen oder Simulationen auf die Arbeit in der realen Welt vorzubereiten. Im Digitalen haben Fehler keine tatsächlichen Konsequenzen und können häufig durch die Dokumentation der Abläufe besser nachvollzogen werden. Darüber hinaus kann auch durch eine ressourcenschonende Wiederholung von Abläufen der Lerneffekt gesteigert werden.

Im Fokus sollte die Kompetenzorientierung stehen: Mit welchem Tool kann ich die Lernziele am besten erreichen? Es muss nicht der Umgang mit sämtlichen existierenden Dateiverwaltungssystemen, Programmierungsumgebungen oder Videokonferenztools erworben werden, sondern die Studierenden sollten einen wissenschaftsbasierten Umgang mit Daten und Dokumenten, eine Programmiersprache oder das korrekte Verhalten in synchronen digitalen Kommunikationssituationen beherrschen – und dies exemplarisch an einem digitalen Tool im Laufe ihres Studiums einüben, wenn es Gegenstand der späteren beruflichen Tätigkeit ist.

Dies gilt auch im Umgang mit Methoden der Künstlichen Intelligenz: Wenn diese im Beruf, für den die Studierenden an der Hochschule die Qualifikation erwerben, üblicherweise zum Einsatz kommen, sollten diese auch an der Hochschule genutzt oder sogar curricular verankert sein. Sinnvollerweise ist die Praxisnähe also bereits auf der Makroebene angelegt, kann aber auch durch Entscheidungen in einzelnen Lehrveranstaltungen bis hin zur Mikroebene befördert werden.

3.6 Offenheit

Digitale Lehre ist dann gut, wenn...

...sich Lehrende über ihre Konzepte, Inhalte und Materialien austauschen und auch von anderen Erstelltes einsetzen.

Die Gedanken, die hinter Konzepten wie Open Educational Resources (OER)¹⁷ oder Open Educational Practices (OEP)¹⁸ stehen, sind für dieses Gestaltungsprinzip handlungsleitend. Dabei sind OER vor allem für die Mikroebene der Lehr-Lern-Angebote relevant und OEP eher auf der Meso- und Makroebene.

Viele Themen, gerade deren Grundlagen, werden an mehreren Hochschulen ebenso gelehrt. Man muss das Rad also nicht immer neu erfinden, sondern kann bedenkenlos auf Materialien zurückgreifen, die andere bereits erstellt haben. OER sind häufig auch mit Creative Commons-Lizenzen¹⁹ versehen, denen man entnehmen kann, welche Nutzungsrechte man hat. Häufig können Erklärtexpte, Aufgaben, Videos oder Grafiken auch auf die eigenen Bedürfnisse angepasst werden, wenn sie nicht vollständig in das eigene Konzept hineinpassen. Auf der anderen Seite können Lehrende ihre selbst erstellten Inhalte dann wieder auf entsprechenden Plattformen²⁰ zur Nachnutzung veröffentlichen. Studierende profitieren davon, wenn sie zum einen wie erwähnt zwischen verschiedenen Materialien wählen können und wenn zum anderen die Lehrperson mehr Zeit für beratende oder begleitende Tätigkeiten hat, wenn die Erstellung von Lehrmaterial nicht so viel Zeit beansprucht.

Bei OEP geht es nicht nur um die Materialien und Inhalte, sondern darum, dass die eigene Lehrpraxis von Offenheit gekennzeichnet ist und man sich mit anderen darüber austauscht. Das kann durch die Veröffentlichung der eigenen Lehrkonzepte geschehen, aber auch durch Gespräche mit Kolleg*innen über das, was in der eigenen Lehre gut läuft und was nicht. So erhalten Lehrende Peer-Feedback zu ihrer Arbeit, die sie so weiterentwickeln können.

Auch in diesem Punkt finden Lehrende an der Hochschule Kaiserslautern Unterstützung beim Kompetenzzentrum Digitalisierung und Medien sowie bei der Hochschuldidaktik.

¹⁷ Eckhoff, D. (o. J.). OER in der Hochschulbildung – allgemeine Infos. URL: <https://open-educational-resources.de/allgemein-in-der-hochschule/> (abgerufen: 11.07.2025)

¹⁸ Koschorreck, J. (2018). Open Educational Practices (OEP). URL: <https://www.die-bonn.de/wb/2018-oep-01.pdf> (abgerufen: 11.07.2025)

¹⁹ Creative Commons (o.J.). Was ist CC? URL: <https://de.creativecommons.net/was-ist-cc/> (abgerufen: 11.07.2025)

²⁰ In Rheinland-Pfalz ist das die Edu-Sharing-Plattform: <https://openedu-rlp.de/edu-sharing/components/search>

3.7 Einsatz digitaler Prüfungsformen

Digitale Lehre ist dann gut, wenn...

...(formative) digitale Prüfungsformate implementiert werden.

Hier ist wichtig, zwischen formativem und summativem Prüfen²¹ zu unterscheiden. Eine Lehrveranstaltung ist nicht automatisch dann gut, nur weil für die summative Modulabschlussprüfung ein digitales Prüfungsformat gewählt wurde. Im Falle summativer Prüfungen sollte Constructive Alignment²² handlungsleitend sein: Wenn der Kompetenzerwerb auf einem digitalen Medium basiert und die Lehr-Lern-Aufgaben im Laufe des Semesters damit gestaltet wurden, sollte auch die Modulabschlussprüfung in einem digitalen Medium durchgeführt werden, wie bspw. die Durchführung einer mündlichen Prüfung in einem digitalen Fernstudiengang²³. Solche Entscheidungen sind also eher auf der Makro- oder Mesoebene angesiedelt. In der Breite sollte der Fokus einer guten digitalen Lehrveranstaltung auf dem Einsatz digitaler Medien im Rahmen formativen Prüfens und damit auf der Mikroebene liegen: kurze Tests im Lernmanagementsystems zur Überprüfung von Grundlagenwissen, automatisch generiertes Feedback auf Aufgaben von Studierenden (mitunter auch durch einen KI-basierten Tutor) oder auch die Möglichkeit, im Hörsaal Rückfragen mithilfe eines ARS zu stellen. Wenn es datenschutzkonform möglich ist, können auch elaboriertere Analysewerkzeuge im Sinne von Learning Analytics²⁴ zum Einsatz kommen, die datengestützt individuelle Übersichten und Empfehlungen für die Studierenden und Lehrenden zusammenstellen.

²¹ Becker, J. (20. November 2020). Formativ und summativ. URL: <https://lehreladen.rub.de/planung-durchfuehrung-kompetenzorientierter-lehre/formatives-pruefen/formativ-und-summativ/> (abgerufen: 11.07.2025)

²² E-teaching.org: Constructive Alignment (05. Juni 2023). URL: <https://www.e-teaching.org/didaktik/konzeption/constructive-alignment> (abgerufen: 11.07.2025)

²³ Ein Negativbeispiel wären Programmier-Fähigkeiten, die im Semesterverlauf mithilfe einer IDE entwickelt wurden und dann in einer Präsenzklausur auf Papier abgeprüft werden.

²⁴ Köchling, A., Kaiser, H. (o.J.). Learning Analytics. Die digitale Zukunft des Lernens. URL: <https://www.netzwerk-digitale-bildung.de/blog/learning-analytics-die-digitale-zukunft-des-lernens/> (abgerufen: 11.07.2025)

3.8 Innovationsgehalt

Digitale Lehre ist dann gut, wenn...

...auch innovative digitale Medien, Formate oder Konzepte eingesetzt werden.

Mit diesem Prinzip ist nicht gemeint, dass jedem neuesten digitalen Trend zu folgen ist. Es geht darum, sich auf den neuesten Stand zu halten und neue Entwicklungen, wenn auch nur probeweise, in die eigene Lehre einfließen zu lassen. Dabei gilt, dass innovativ ist, was für die jeweilige Lehrperson und die Studierenden eine neue Herangehensweise darstellt. Vielleicht ist es eine App, die in anderen Fächern oder sogar außerhalb von Lernkontexten weit verbreitet ist, die nun fachspezifisch zum Einsatz kommt. Vielleicht ist es eine Methode, die bereits seit 30 Jahren erforscht ist, aber ein bisschen abgewandelt völlig neue Herangehensweisen an fachspezifische Probleme ermöglicht. Oder es ist die Kombination verschiedener digitaler Elemente, an die bislang noch niemand gedacht hat. Innovation kann bereits im Kleinen auf der Mikroebene beginnen. Richtige Durchschlagkraft entwickelt sie jedoch bei der Konzeption von Studiengängen oder Lehrveranstaltungen, also auf der Makro- oder Mesoebene.

4 Anhang

4.1 Gelungene Beispiele aus der hochschulischen Praxis

Durch das Projekt SoliD – Souverän lernen im Digitalen wurden im Rahmen der beiden Förderungen „Lehre goes digital“ verschiedene Projekte gefördert, die auf ihre unterschiedliche Weise Beispiele für gute digitale Lehre sind. Sie finden eine Übersicht über die Projekte auf der Homepage der Hochschule²⁵.

Die aufgeführten Projekte sind auf ihre jeweils eigene Weise hinsichtlich der Gestaltungsprinzipien besonders gelungen:

Projekt	Kompetenzen der Lehrenden	Kommunikation und Feedback	Ind., flex. und selbstbest. Lernprozess	Barrierearmut	Praxisnähe	Offenheit	Einsatz digitaler Prüfungsformen	Innovationsgehalt
Digitaler Zwilling in der Produktentstehung			X		X			X
Einsatz von Audience Response Systems in der Vorlesung Thermodynamik	X	X	X	X			X	X
Lernvideos VWL und Online-Experimente			X	X		X	X	
UX-Eval: Ein erweiterbarer digitaler Demonstrator zur		X	X		X			X

²⁵ Übersicht über die Projekte „Lehre goes digital“: <https://www.hs-kl.de/hochschule/referate-stabsstellen/neue-lehr-und-lernformen/solid/lehre-goes-digital>

Projekt	Kompetenzen der Lehrenden	Kommunikation und Feedback	Ind., flex. und selbstbest. Lernprozess	Barrierearmut	Praxisnähe	Offenheit	Einsatz digitaler Prüfungsformen	Innovationsgehalt
Durchführung kollaborativer User Experience Evaluationen								
Welcome to the Metaverse		X	X	X	X			X
Werkstoffkunde als Bindeglied der Disziplinen		X	X	X		X	X	
DigiPhys		X	X	X			X	
Digitale Messdatenerfassung & Prozesssteuerung in Pharmazie und Chemie	X		X	X	X			X
Digitalisierung der Schwerpunktkurse Technik und Wirtschaft im ISK		X	X	X			X	

Projekt	Kompetenzen der Lehrenden	Kommunikation und Feedback	Ind., flex. und selbstbest. Lernprozess	Barrierearmut	Praxisnähe	Offenheit	Einsatz digitaler Prüfungsformen	Innovationsgehalt
Lernvideos Mikroökonomie			X	X		X	X	
LeVi2			X	X	X			X

4.2 Raster mit Beispielen zur Einschätzung der Gestaltungsprinzipien

Um den Grad der Ausprägung von Gestaltungsprinzipien einzuschätzen zu können, bietet dieses Raster beispielhaft Beschreibungen in drei verschiedener Ausprägungsgraden an. Es kann als Orientierungshilfe verstanden werden. Das erste Prinzip „Kompetenzen der Lehrenden“ wird dabei außen vorgelassen, da es zum einen eine Grundvoraussetzung für die Gestaltung digitaler Lehre ist, dass die Lehrenden kompetent mit digitalen Medien umgehen können. Zum anderen ist eine Einschätzung aufgrund der hohen Individualität schwer vorzunehmen.

Gestaltungsprinzip	grundsätzlich bedacht	ausgeprägt bedacht	sehr ausgeprägt
Kommunikation und Feedback	Die Unterlagen zur Präsenzveranstaltung sind gut strukturiert und verständlich im LMS aufbereitet. Neben der Büro-Sprechstunde ist die Lehrperson gut per E-Mail erreichbar. In einer volldigitalen Veranstaltung gibt es feste Sprechstunden im virtuellen Raum und außerdem werden von der Lehrperson immer Fragen z.B. in einem Forum beantwortet. In beiden Szenarien haben die Studierenden die Möglichkeit, sich im digitalen Raum ortsunabhängig in einem Videokonferenztool zu treffen.	Zur Büro-Sprechstunde bietet die Lehrperson auch eine virtuelle Sprechstunde an. Im LMS gibt es einen Bereich, in dem sich die Studierenden zu Lerngruppen verabreden können, wobei dort ein direkter Zugang zu einem Virtual Classroom zur Verfügung steht. Feedback kann in beide Richtungen über digitale Tools gegeben werden: Die Lehrperson hält sich über die Übungstests und ein ARS über den Lernstand der Studierenden auf dem Laufenden. Umgekehrt gibt es die Möglichkeit, jederzeit im LMS anonym Feedback an die Lehrperson zu geben.	Synchrone Phasen werden produktiv für Diskussionen und Erarbeitung von Arbeitsinhalten mit Mitstudierenden genutzt. Die Lehrperson steht dann moderierend zur Verfügung. In asynchronen Phasen ist die Lehrperson in festgelegten Sprechstunden verfügbar und behält z.B. über ein Forum den Überblick, in dem die Studierenden sich aber überwiegend gegenseitig Fragen beantworten. Im LMS steht ein Chatbot jederzeit für Rückfragen zur Verfügung. Auch hier gibt es vielfältige Feedbackmöglichkeiten in beide Richtungen.
Individueller, flexibler und selbstbestimmter Lernprozess	Das Skript der synchronen Veranstaltung zur eigenständigen Vor- und Nachbereitung wird im LMS zur Verfügung gestellt. Die Studierenden haben auch die Wahl, sich die Inhalte mit einem anderen digitalen Medium, wie Lernvideos, zu erschließen. Im Hörsaal können die Studierenden entscheiden, ob sie die Hand heben oder sich über ein ARS beteiligen.	Die Studierenden können zwischen verschiedenen digitalen Medien wählen, mit denen sie die Präsenzveranstaltung vor- und nachbereiten können, wie das Skript, eine Aufzeichnung und verschiedene Übungsaufgaben. Im Hörsaal und zur Vor- und Nachbereitung arbeiten die Studierenden kollaborativ mit den digital bereitgestellten Materialien.	Die Veranstaltung wird im HyFlex-Modell oder mit einem anderen hoch flexiblen Konzept angeboten, sodass die Studierenden jede Woche aufs Neue entscheiden können, ob sie im Hörsaal oder von Zuhause aus teilnehmen können. Übungsaufgaben werden in 3 verschiedenen Schwierigkeitsgraden bereitgestellt und größtenteils automatisch

Gestaltungsprinzip	grundsätzlich bedacht	ausgeprägt bedacht	sehr ausgeprägt
			ausgewertet. Ein ITS unterstützt die Arbeit im digitalen Raum.
Barrierearmut	Die Unterlagen, die die Lehrperson zur Verfügung stellt, werden als barrierearme PDF-Dokumente in einem barrierearmen LMS zur Verfügung gestellt. Wenn es sich um eine digitale Lehrveranstaltung handelt, ist der genutzte Virtual Classroom barrierearm. Nachteilsausgleiche werden berücksichtigt.	Die Lernmaterialien sind in mindestens 2 verschiedenen barrierearmen Formaten über ein barrierearmes LMS zugänglich, also als barrierearme PDF-Dokumente, untertitelte Lernvideos oder Grafiken mit Alternativtexten. Sämtliche Tools, die in der Lehrveranstaltung eingesetzt werden, sei es ein Virtual Classroom, ein ARS oder weitere Webseiten sind barrierearm. Dazu hat sich die Lehrperson zu Beginn des Semesters nach den Bedürfnissen der Lerngruppe erkundigt.	Alle Materialien, Inhalte und Tools sind in verschiedenen barrierearmen Formaten auf verschiedenen Wegen zugänglich. Die Lehrperson ist konstant mit den Studierenden über ihre Bedürfnisse im Austausch.
Praxisnähe	Soft- und Hardware, die in der Berufspraxis üblich ist, wird den Studierenden präsentiert und ihre Bedienung wird erläutert. Die Studierenden erhalten auch Übungsmöglichkeiten im Umgang damit.	Die Studierenden können sich in Übungskontexten intensiv mit Werkzeugen des späteren beruflichen Umfelds auseinandersetzen. Dadurch gewinnen sie auch einen Einblick in übliche Abläufe und Prozesse und können diese erproben.	Werkzeuge und Prozesse der späteren beruflichen Praxis sind integrativer Bestandteil der Lehrveranstaltung, indem projektorientiert gearbeitet wird und die Studierenden die Vorgänge einüben, die sie zur Lösung ihres jeweiligen Problems benötigen. Dabei können die Studierenden zwischen verschiedenen Möglichkeiten wählen, sofern das in der Berufspraxis üblich ist.
Offenheit	In der Lehrveranstaltung werden OER genutzt, um verschiedene Herangehensweisen zur Erschließung des Themas anzubieten, wie Lernvideos oder Grafiken zusätzlich zum rein schriftbasierten Skript.	OER sind fester Bestandteil der Lehrveranstaltung und werden auf das eigene Lehrkonzept angepasst und den Studierenden angeboten. Die Studierenden wissen, wie sie selbst weitere OER finden und auch selbst produzierte Inhalte als OER zur Verfügung stellen können.	Es werden nicht nur OER selbst genutzt und angepasst, sondern auch produziert. Zudem wird die Lehrveranstaltung mit Kolleg*innen innerhalb und außerhalb der Hochschule diskutiert und dadurch weiterentwickelt. Die Offenheit der Lehrveranstaltung beschränkt sich nicht nur

Gestaltungsprinzip	grundsätzlich bedacht	ausgeprägt bedacht	sehr ausgeprägt
			auf Mitglieder der Hochschule, sondern auch die Gesellschaft kann von den behandelten Themen profitieren.
Einsatz digitaler Prüfungsformen	Formatives Assessment wird durch digitale Medien unterstützt, was auch die Anonymität des Feedbacks fördert. Im LMS werden Selbsttests zu verschiedenen Themen angeboten oder im Hörsaal gibt es die Möglichkeit, über ein ARS Fragen zu beantworten.	Der Lernprozess steht in der Lehrveranstaltung im Fokus und es gibt über das Semester verteilt konstant die Möglichkeit, den eigenen Lernstand mit digitalen Medien im Blick zu behalten. Auch die Lehrperson hat Zugriff auf für sie wichtige Informationen dazu. Dies ermöglichen z.B. regelmäßige Tests im LMS, der kontinuierliche Einsatz eines ARS oder weiterer digitaler Feedback-Tools. Die Modulabschlussprüfung kann dem Constructive Alignment entsprechend digitale Elemente enthalten.	Auch die summative Prüfung hat formativen Charakter, sodass das Prüfungsformat, wie ein Portfolio oder Assignment, mit seinen digitalen Elementen den Lernprozess begleitet. Dabei können die Studierenden wählen, welche Artefakte sie einbringen, oder das Endprodukt ergibt sich aus dem behandelten Problem, z.B. bei einer Projektarbeit. Methoden von Learning Analytics kommen zum Einsatz, die sowohl den Studierenden als auch der Lehrperson die Möglichkeit geben, sich ein Bild über den Lernstand zu machen.
Innovationsgehalt	Wenn eine neue fachspezifische Software veröffentlicht wird, wird diese den Studierenden präsentiert. Gelegentlich werden neue Methoden ausprobiert.	Neue Inhalte, Forschungsergebnisse oder Tools werden in der Lehrveranstaltung zeitnah präsentiert und ausprobiert. Es herrscht eine Offenheit auch neue Methoden auszuprobieren, die von Semester zu Semester eine neue Ausrichtung der Lehrveranstaltung ermöglichen.	Das Lehrkonzept verfolgt innovative Ansätze in Form von Problem Based Learning oder projektorientiertem Lernen und ist darauf ausgerichtet, dass die Studierenden selbst auf neue Forschungsergebnisse stoßen. Feedbackbasiert wird das Lehrkonzept ständig angepasst.

4.3 Auszug aus der Digitalisierungsstrategie

Digitales Lehren und Lernen

Wir nutzen kompetent digitale Werkzeuge, um Lehre und Lernen innovativ, barrierearm, praxisnah und flexibel zu gestalten, und unterstützen damit einen individuellen, selbstbestimmten Lernprozess.

Wir erweitern unsere Zielgruppen von Studierenden, indem wir höhere Studienanteile digital (z.B. hybride Lehrformate) bis hin zu gänzlich digitalen Angeboten (volldigitale Studiengänge und wissenschaftliche Weiterbildungsmöglichkeiten) etablieren und dadurch nach individuellem Bedarf gestalten.

Wir entwickeln und vermitteln unsere digitalen Kompetenzen (auch im Bereich KI), indem wir Tools ausprobieren, uns schulen, experimentieren und unsere Ergebnisse reflektieren – stets mit dem Blick auf Barrierefreiheit, die offene Nutzung und Gestaltung von Lernmaterialien im Sinne von Open Educational Resources (OER), die kritische Nutzung digitaler Ressourcen beim wissenschaftlichen Arbeiten und den verantwortungsvollen Umgang mit Chancen und Risiken digitaler Entwicklungen.

Wir fördern die Lernenden aktiv in ihren individuellen Lernprozessen und ermöglichen ihnen Zugang zu vielfältigen Ressourcen, indem wir barrierearm, hybrid und praxisorientiert lehren und lernen.

Wir fördern personalisierte Lernansätze, inklusive innovativer Prüfungsformate, indem wir Analysewerkzeuge und individuelle Feedbackmechanismen implementieren, die helfen, das Lernverhalten und die Entwicklungen der Studierenden besser zu begleiten.