

Alternativen zur Präsenzlehre

Lehre im Wintersemester 2020/21

Stand: 04.11.2020



Sie fragen sich, wie Sie Ihre Lehre im Wintersemester 2020/21 teilweise oder ganz online durchführen können? Sie suchen nach praktikablen Ideen zur Gestaltung Ihrer Lehre? In dieser Handreichung geben wir Ihnen einen Überblick über Ihre Möglichkeiten.

Während das Sommersemester 2020 sehr kurzfristig als weitgehend digitales Semester durchgeführt werden musste, soll das Wintersemester 2020/21 als hybrides Semester stattfinden. Das bedeutet, dass Ihre Lehrstrategie neben Onlinelehre auch wieder Präsenzlehre einbinden kann – allerdings nur in kleinen Dosen und gut begründet. Wie das funktionieren soll, skizzieren wir im ersten Kapitel dieser Handreichung.

Darüber hinaus finden Sie in dieser Handreichung folgende Inhalte:

- **Information:** [Das erwartet Sie im Wintersemester](#) 2
- **Strategie:** [Verschiedene Ansätze für das Wintersemester](#) 3
- **Musterbeispiele:** [Überlegungen und Templates für verschiedene Lehrformate](#) 4
- **Baukasten:** [Diese Methoden, Medien und Tools stehen Ihnen zur Verfügung](#) 17
- **Tipps:** [So implementieren Sie Ihre Online-Lehre](#) 18
- **Unterstützung:** [So hilft und berät ProLehre | Medien und Didaktik](#) 35

Wenn Sie es sehr eilig haben, lesen Sie nur die strategischen Überlegungen und die Musterbeispiele, um eine kompakte Einführung in Online-Lehre zu bekommen. Die restlichen Seiten können Sie auch später noch als Nachschlagewerk nutzen.

Wir werden dieses Dokument laufend ergänzen und an neue Entwicklungen anpassen; die jeweils aktuellste Version finden Sie auf unserer [Webseite](#).



Information: Das erwartet Sie im Wintersemester 2020/21

- **Im Wintersemester 2020/21 soll neben Onlinelehre auch wieder Präsenzlehre möglich sein – allerdings eingeschränkt und mit maximal 30 Studierenden.** Präsenzlehre soll insbesondere dort die Onlinelehre ergänzen, wo dies didaktisch notwendig ist (z.B. Praktika) oder wo dies wichtige soziale Prozesse unterstützen kann (z.B. Erstsemestertutorien). Über die aktuellen Vorgaben zur Durchführung von Online- und Präsenzlehre informieren [zentrale Webseiten](#) der Technischen Universität München.
- **Das Wintersemester wird von unserer Hochschulleitung als hybrides Semester bezeichnet.** Da es unterschiedliche, sich widersprechende Definitionen von hybrider Lehre, gibt, verwenden wir zurzeit die folgenden Unterscheidungen:
 - **Online Lehre:** Sie lehren komplett online, in der Regel mit einer Mischung aus synchronen und asynchronen Elementen. Wir gehen davon aus, dass auch im Wintersemester die meisten Lehrveranstaltungen in diesem Format durchgeführt werden.
 - **Blended Lehre:** Ein Teil Ihrer Lehrveranstaltung findet online statt (z.B. Lehrvideos), ein Teil findet in Präsenz statt (z.B. Tutorübungen, Kleingruppendiskussionen, Peergruppen, Laborarbeiten). D.h. beide Teile ergänzen sich und erfüllen jeweils für sich unterschiedliche didaktische Funktionen.
 - **Hybride Lehre:** Ihre Lehre findet zeitgleich als Online und Präsenzveranstaltung statt, sodass ihre Studierenden wahlweise physisch oder virtuell an der Veranstaltung teilnehmen können. D.h. beide Teile erfüllen jeweils dieselben didaktischen Funktionen.
 - **Präsenzlehre:** Ihre Lehre findet ausschließlich in Präsenz statt, z.B. weil sie gar nicht digitalisierbar ist (z.B. Laborpraktika, Exkursionen, Bedside Teaching).
- **Die Didaktik für Online-Lehre, Blended-Lehre und Hybrid-Lehre ist anspruchsvoll.** Am Bildschirm zu lehren unterscheidet sich deutlich von der Präsenzlehre. Die gelungene Gleichzeitigkeit von Präsenzlehre und Onlinelehre fordert Lehrende organisatorisch, didaktisch und technisch heraus. Lassen Sie sich gerne von uns beraten!
- **Etablieren Sie frühzeitig einen zentralen Anlaufpunkt für Ihre Lehrveranstaltung.** Kommunizieren Sie Ihren Studierenden so früh wie möglich, dass sie auf der Kursseite in Moodle alle wichtigen Informationen finden werden. Stellen Sie sicher, dass diese Seite immer aktuell ist. So holen Sie Ihre Studierenden frühzeitig ins Boot.
- **Der Vorstand Lehre unter der Leitung des Vizepräsidenten für Studium und Lehre koordiniert den hochschulweiten Lehrbetrieb.** Bringen Sie dort über Ihre StudiendekanInnen und StudierendenvertreterInnen Ihre Erfahrungen, Anregungen und Bedenken ein.
- **Nutzen Sie die Erfahrungen des digitalen Sommersemesters.** Falls Sie dort noch nicht im Einsatz waren, helfen Ihnen diese [fünf Tipps für den schnellen, aber bedachten Einstieg in Onlinelehre](#).

Strategie: Verschiedene Ansätze für das Wintersemester

Im Wintersemester können Sie weiter auf Onlinelehre setzen und diese mit Ihren Erfahrungen aus dem Sommersemester optimieren. Sie haben wahrscheinlich eine steile Lernkurve hinter sich – ernten Sie nun, was Sie gesät haben. Ergänzend dazu können Sie behutsam Elemente der Präsenzlehre in Ihre Lehrstrategie aufnehmen, um gezielt den wichtigen Faktor „soziales Lernen“ zu stärken.

- **Onlinelehre:** Wenn Sie im vergangenen Semester bereits gute Erfahrungen mit Onlinelehre gemacht haben, können Sie nun im Wintersemester darauf aufbauend Ihre Onlinelehre weiter verbessern. Analysieren Sie Ihre bisherigen Lehrveranstaltungen und versuchen Sie, Verbesserungspotentiale zu identifizieren. Mit hoher Wahrscheinlichkeit werden Sie Potentiale bei der handwerklichen und didaktischen Gestaltung Ihrer Lehrmaterialien finden, bei deren Strukturierung als Impulsgeber für mögliche Lernpfade und bei der Stärkung des sozialen Lernens. Vielen Lehrenden ist im Sommersemester schmerzlich bewusstgeworden, wie wichtig soziales Lernen für gelungene Lehre ist. Schauen Sie sich in den untenstehenden Musterbeispielen gezielt die Upgrades an, und überlegen Sie, welche Sie umsetzen wollen.
- **Blended-Lehre:** Sie können Ihre Onlinelehre durch Präsenzlehre ergänzen. Zum Beispiel könnten Sie die Vorlesung (i.d.R. wegen Coronavorgaben nur eingeschränkt als Präsenzveranstaltung durchführbar) weiterhin online durchführen, und ergänzend dazu Kleingruppenübungen oder Tutorübungen in Präsenz durchführen. Aktivitäten im Freien (z.B. Exkursionen) oder in Kleingruppen laufen wohl das geringste Risiko, bei verschärfter Coronalage wieder verboten zu werden. [Seien Sie behutsam mit dieser Option](#) und überlegen Sie, ob der didaktische, technische und organisatorische Aufwand für solche Präsenzelemente auch wirklich durch einen entsprechenden Mehrwert gerechtfertigt ist.
- **Hybride Lehre:** Sie können Ihre Präsenzlehre durch zeitgleiches Streaming auch als Onlinelehre anbieten. So können Studierende selbst entscheiden, ob Sie vor Ort oder von zuhause aus lernen (z.B. weil sie in Quarantäne sind, einer Risikogruppen angehören oder nicht einreisen dürfen). Allerdings lässt sich nicht jede Präsenzlehre sinnvoll durch Streaming digital doppeln. [Seien Sie daher behutsam mit dieser Option](#) und überlegen Sie, ob der didaktische, technische und organisatorische Aufwand für diese Dopplung von Präsenz- und Onlineangebot auch wirklich durch einen entsprechenden Mehrwert gerechtfertigt ist.

Unsere Beraterinnen und Berater unterstützen Sie gerne bei der Konzeption und beim Feintuning Ihrer Lehrstrategie! Wenden Sie sich dafür am besten direkt an info@prolehre.tum.de.

Gestaltung von Vorlesungen

Vorüberlegungen

- Bei einem Online-Kurs brauchen Sie einen **zentralen Anlaufpunkt** für Ihre Studierenden; an der Technischen Universität München ist das i.d.R. ein [Moodle-Kurs](#). Geben Sie diesen Anlaufpunkt so früh wie möglich bekannt.
- Zurzeit sind Studierende und Lehrende unsicher, wie ihre Lehrveranstaltungen im Wintersemester genau aussehen werden. Beugen Sie Gerüchten vor, indem Sie in Ihrem Moodle-Kurs **frühzeitig kommunizieren**, was Sie aktuell über Ihre kommende Lehrveranstaltung wissen – und gerne auch, was zurzeit noch unklar ist. Teilen Sie mit, bis wann die Studierenden mit den nächsten Informationen rechnen können. Das hilft Ihren Studierenden, besser mit der unklaren Situation zurechtzukommen. Vielleicht können Sie den Studierenden in der Zwischenzeit auch schon Hinweise geben, wie sie das benötigte Vorwissen auffrischen können?
- Schalten Sie Ihren Moodle-Kurs mit den wichtigsten Informationen frühzeitig online, für die genaue Ausgestaltung aber **nehmen Sie sich Zeit**. Dabei können Sie experimentieren, denn Sie entscheiden selbst, wann Sie welche Kurselemente für Ihre Studierenden sichtbar schalten. Zu Beginn haben Sie vielleicht nur eine Begrüßung und eine Textseite mit News. Als nächstes könnten Sie dann z.B. ein Begrüßungsvideo und organisatorische Informationen sowie ein Fragenforum hinzufügen. Denken Sie daran, das zur Auffrischung des Vorwissens zu nutzen und Studierenden die Gelegenheit zu geben, sich kennenzulernen.
- Sie können den Moodle-Kurs in Kapitel (in Moodle: „Abschnitte“) **strukturieren**, so wie Sie es mit einer gewöhnlichen Veranstaltung auch machen. Idealerweise entsprechen Ihre Abschnitte dem Lernvolumen einer Woche (Standardstruktur des Moodle-Kurses). Machen Sie den Studierenden transparent, welcher Zeitaufwand jeweils von ihnen erwartet wird.
- Mit der Funktion „Thema verbergen“ / „Thema anzeigen“ können Sie entscheiden, ob Sie alle Abschnitte von Anfang an **sichtbar schalten** („self-paced“), oder ob Sie die Abschnitte im Laufe des Semesters nach und nach sichtbar schalten („instructor-paced“). Wir empfehlen Ihnen Zweiteres: das gibt Ihnen die Möglichkeit, Material nach und nach fertigzustellen; und Sie können Ihre Lehre und das Lernen Ihrer Studierenden in einen gemeinschaftlichen Rhythmus strukturieren (das erleichtert Ihnen das Management und fördert das soziale Lernen).
- Ein Abschnitt besteht aus **Elementen** („Materialien“ und „Aktivitäten“); diese sollten Sie nicht einzeln für sich stehen lassen, sondern miteinander verknüpfen, sodass **Lernpfade** entstehen. Die Grundsätze, nach denen Sie diese Lernpfade gestalten, bilden den Kern Ihrer Lehrstrategie (siehe nächste Seite).
- Ausgangspunkt Ihrer Lehrstrategie im Sommersemester war wahrscheinlich zunächst einmal der Strategieansatz [Emergency Remote Teaching](#), der darauf abzielte, innerhalb kürzester Zeit eine Lehrveranstaltung überhaupt irgendwie online zur Verfügung zu stellen. Beispielhafte Strategien dafür waren:

- **Strategie „Replication“:** Die Präsenzvorlesung wurde nachgebildet, indem man den Vorlesungsvortrag als Video (Live-Stream oder Vorlesungsaufzeichnung) abbildete. Für diese Strategie haben wir weiter unten ein [Musterbeispiel](#) entwickelt.
- **Strategie „Self-Service“:** Ein Self-Service Ansatz setzt stark auf selbstverantwortliches und selbstgesteuertes Lernen der Studierenden („moderiertes Selbststudium“). Auch für diese Strategie haben wir weiter unten ein [Musterbeispiel](#) entwickelt.
- Mit Emergency Remote Teaching haben Sie Lehrmaterialien erzeugt, die möglicherweise nur bedingt wiederverwendbar sind (für die Zeit nach der Coronakrise) und das eigentliche Potential von Online Learning (die vielen zusätzlichen Möglichkeiten) nicht ausschöpfen, also nur bedingt effektiv sind. Am Bildschirm zu Lehren und zu Lernen unterscheidet sich deutlich von der Präsenzlehre! Daher stellen wir Ihnen einige Grundsätze fortgeschrittener Onlinelehre vor (Strategieansatz **Online Learning**), die Sie in Ihre Lehrstrategie einbauen können:
 - **Lernpfade:** Wenn Studierende zuhause alleine vor ihrem Bildschirm sitzen und dort effizient lernen sollen, ist eine explizite Aktivierung besonders wichtig. Deshalb werden Inpulelemente (in Moodle: „Materialien“) wie z.B. Videos oder Texte i.d.R. immer mit Interaktionselementen (in Moodle: „Aktivitäten“) zu einem Lernpfad verknüpft. So können Sie z.B. vor Ihr Lehrvideo eine kurze Aktivität zur Motivierung oder zum Reaktivieren von Vorwissen schalten, und nach Ihrem Video nochmal eine Aktivität mit Fragen oder Aufgaben anschließen, die den Studierenden die Gelegenheit gibt, das Gehörte nochmal aktiv zu verarbeiten.
 - **Aufgabengetriebener Ansatz:** Während in der Präsenzlehre oft ein wissensgetriebener Ansatz verfolgt wird (man bietet den Studierenden Informationseinheiten, an die sich Aufgaben anschließen, mit deren Hilfe die Studierenden ihre Verständnis prüfen, ihr Wissen vertiefen und die Anwendung üben können), ist in der professionellen Onlinelehre ein aufgabengetriebener Ansatz weit verbreitet: Man stellt den Studierenden eine kompetenzorientierte Aufgabe, die von den Studierenden gelöst wird, indem sie schrittweise Teilaufgaben bearbeiten und lösen, das dafür nötige Wissen wird auf dem Weg erworben oder vermittelt.

Auch für diese Ansätze haben wir weiter unten [Musterbeispiele](#).

- Neben gut strukturierten und aufbereiteten Lehrinhalten ist auch die **Lernatmosphäre** ein Bestandteil einer Online-Lehrstrategie („soziales Lernen“). Das Gefühl sozialer Gemeinschaft, inhaltlicher Relevanz und eine kompetente Lehrpersönlichkeit als Gegenüber zu haben, helfen Ihren Studierenden, gut zu lernen. Der Präsenzteil einer Vorlesung sorgt in der Regel für eine solche Lernatmosphäre, z.B. durch den Kontakt zur Lehrperson und deren direkte Ansprache, durch das Gemeinschaftsgefühl, durch den rhythmisierenden und disziplinierenden Effekt regelmäßiger Zusammenkünfte, durch Interaktionen und Feedbackschleifen zwischen Studierenden untereinander und mit der Lehrperson. Bei einer reinen Onlineveranstaltung sollten Sie deshalb sorgfältig darauf achten, diese Funktionen gleichwertig zu substituieren. Hier können z.B. direkte Ansprachen in Videos, Kontakte im Diskussionsforum oder per E-Mail, Gemeinschaftserlebnisse im Live-Chat, aber auch gut gepflegte Abschnitte im Moodle-Kurs („Aktuelles“) hilfreich sein. Unsere

Erfahrungen mit reinen Onlinekursen (z.B. Massive Open Online Courses) haben uns gezeigt, dass dieser Aspekt essenziell für eine erfolgreiche Online-Lehrveranstaltung ist. Und er ist auch der Grund, warum synchrone Elemente wie Live-Streaming so beliebt und (trotz ihrer technischen und didaktischen Herausforderungen) so wichtig sind.

- Um einen gemeinschaftlichen Rhythmus und gemeinsames Lernen zu fördern, können Sie überlegen, ob Sie eine regelmäßige, kurze synchrone Einheit zum Austausch anbieten, z.B. zum Wochenabschluss einen unidirektionalen zehnmütigen Live-Stream mit Live-Chat, in dem Sie die Woche rekapitulieren, ein paar persönliche Worte hinzufügen und ein schönes Wochenende wünschen. Erwarten Sie nicht, dass alle Studierenden daran teilnehmen; aber diejenigen, deren Wunsch nach sozialer Eingebundenheit groß ist, werden das Angebot gerne nutzen. Je nachdem, wie fachlich relevant die Inhalte Ihrer Ansprache sind, können Sie den Inhalt später als aufgezeichnetes Video zur Verfügung stellen.
- Feedback ist ein wichtiger Faktor für gute Lehre. Zum einen hilft Ihnen das **Feedback, das Sie von Ihren Studierenden bekommen**, Ihre Lehre an den Lernfortschritt Ihrer Studierenden anzupassen. Bei Online-Lehre ist das indirekte Feedback (Gesichter, Mitarbeit, Fragen), das Sie sonst im Hörsaal aufnehmen, nur sehr eingeschränkt verfügbar; daher sollten Sie sich aktiv Feedback einholen (z.B. Poll, Quiz, Forum, Chat) und die Studierenden in den Prozess der Gestaltung und Weiterentwicklung Ihrer Online-Lehre einbeziehen.
- Zum anderen hilft das **Feedback, das die Studierenden von Ihnen bekommen**, Ihnen dabei, Ihren Lernfortschritt zu reflektieren und sich nicht alleine gelassen zu fühlen. Überlegen Sie, zu welchen Anlässen Sie Ihren Studierenden Feedback geben möchten und mit welchen Tools dies erfolgen soll. Bei Großveranstaltungen sollten Sie Feedback skalieren, z.B. indem Sie Feedback automatisieren (E-Tests) oder Ihre Studierenden sich gegenseitig Feedback geben (Peer-Feedback, Moodle-Aktivität „Gegenseitige Beurteilung“), z.B. anhand von Leitfragen, Feedbackregeln, Kriterienlisten oder Musterlösungen.
- **Tutorübung:** Stellen Sie die Übungsblätter rechtzeitig z.B. über Moodle zur Verfügung. Die Studierenden sollten sich vorab mit den Aufgaben beschäftigen und versuchen, diese zu lösen. Die eigentliche Tutorübung findet synchron statt. Teilen Sie die Studierenden in Kleingruppen (2-5 Personen) z.B. über Breakout-Sessions ein. In diesen Kleingruppen tauschen sich die Studierenden über ihre Ergebnisse aus und können bei Bedarf einen Tutor in die Gruppe rufen. Alternativ oder ergänzend können auftretende Fragen über eine Chatwall (z.B. [Tweedback](#)) geteilt und von den Studierenden priorisiert werden. Häufig auftretende Unklarheiten oder zentrale Take-Home-Messages können dann auch im Gesamtplenum erklärt werden. Ziel sollte an sich aber sein, dass die Studierenden sich zunächst gegenseitig helfen und in der Gruppe gemeinsam Lösungen erarbeiten.
- **Sprechstundenmanagement:** Um sich zu entlasten, können Sie fachliche Fragen der Studierenden **kanalisieren** und – soweit möglich – Antworten gleich allen Studierenden zur Verfügung stellen (z.B. in einer FAQ, in einem Diskussionsforum, anhand von Musterlösungen). Um sich zu entlasten und studentisches Lernen zu fördern („Lernen durch Lehren“), können Sie Studierende ermutigen, **sich gegenseitig ihre Fragen zu beantworten** (z.B. in einem Diskussionsforum/Wiki; das stärkt zudem das Gemeinschaftsgefühl, insbesondere, wenn Sie das Forum auch moderierend

und motivierend betreuen). Bitten Sie Ihre Studierenden, fachliche Fragen nicht per individueller Mail zu stellen, sondern diese stattdessen ins Forum zu schreiben. Zwar muss auch ein Forum betreut werden, dennoch kann diese Kanalisierung gerade bei Massenveranstaltungen im Bachelorstudium mit vielen Fragen zu einer spürbaren Entlastung für Sie führen. Je mehr Sie die **fachlichen Anfragen** kanalisieren, desto mehr Raum haben Sie, um auf **individuellen Anliegen** Ihrer Studierenden eingehen zu können.

Beispiel: Die asynchrone Videovorlesung (Aufzeichnung im Vorfeld)

Ausgangspunkt

Sie haben bereits eine fertig konzipierte Vorlesung (z.B. wöchentlich 90 Minuten) mit einem entsprechenden PowerPoint-Foliensatz.

Emergency Remote Teaching (Strategie: Replication)

Halten Sie zuhause einen 90-minütigen PowerPoint Vortrag und nehmen Sie dabei Ihre Stimme auf (PowerPoint hat diese Funktion bereits eingebaut; gerne können Sie auch Camtasia oder Panopto nutzen, womit Sie z.B. auch ihr Bild mit aufzeichnen oder kleine Quizzes einbauen können). Da Sie in diesem Vortrag keine direkte Interaktion mit Ihren Studierenden haben, bauen Sie rhetorische Fragen und Pausen ein, um Ihre Erklärungen zu strukturieren. Versuchen Sie, Ihrer Persönlichkeit durch Ihre Sprechweise und eingestreute persönliche Anekdoten Ausdruck zu verleihen, um mehr zu sein als eine Stimme aus dem Off. Durch die fehlende Resonanz der Studierenden besteht die Gefahr, dass Sie zu schnell sprechen; achten Sie bewusst auf ein gutes Tempo bzw. eine großzügige Pausensetzung. Laden Sie diese Vorlesungsaufzeichnung wöchentlich in Moodle hoch als Ersatz für die Präsenzvorlesungsstunde.

Varianten

- *Screencast*: Erklären Sie an Ihrem Computer die Lehrinhalte (z.B. mit Folien, mit einem Editor, in einer Programmierumgebung, mit Grafiken, mit einer interaktiven Tafel) und zeichnen dabei den Inhalt Ihres Desktops und Ihre Stimme auf. Mit Camtasia oder Panopto haben Sie ein Tool, mit dem dies leicht möglich ist (siehe unsere Handreichung zur Lehrvideoproduktion).
- *Experimentalvorlesung*: Lassen Sie sich im leeren Hörsaal aufzeichnen, während Sie dort Ihre Experimente durchführen.

Empfohlene Upgrades hin zu vollwertigem Online Learning

- *Partitionierung*: Halten Sie keinen 90-minütigen Vortrag, sondern unterteilen Sie Ihre Vorlesung in kürzere Sinneinheiten (in der Präsenzlehre empfehlen wir 20-minütige Sinneinheiten, in der Onlinelehre werden oft 6-8-minütige Sinneinheiten empfohlen). Jede Sinneinheit hat ein Thema, das Sie am Anfang der Sinneinheit z.B. in Form einer Leitfrage oder eines Lernergebnisses formulieren. Jede Sinneinheit hat am Ende eine Kurzzusammenfassung oder Take-Home-Message, der idealerweise noch eine Abschlussfolie folgt mit Fragen, anhand derer die Studierenden Ihr Verständnis prüfen können.

- *Verständnisfragen:* Schalten Sie in Ihrem Moodle-Kurs ein Fragenforum frei, in dem Studierende untereinander und mit Ihnen Fragen rund um den Vorlesungsstoff besprechen können. Ergänzend können Sie auch zu Ihrer Vorlesung einen Chatkanal einrichten, in dem sich Studierende rund um die Uhr zu Ihrer Veranstaltung austauschen können; Sie können gelegentlich eine Chat-Sprechstunde anbieten, in der Sie live Fragen zur Vorlesung beantworten.
- *Nachlese:* Sie können inhaltliche Fragen Ihrer Studierenden sammeln (z.B. im Fragenforum, im Chat oder per E-Mail) und dann zu einer festgelegten Zeit ausgewählte Fragen in einem Livestream beantworten. Die Aufzeichnung davon können Sie später auch im Moodle-Kurs hochladen.
- *Lernpfade:* Stellen Sie wöchentlich neben Ihrem Video auch weiteres Material (z.B. ein Skript, den Foliensatz, Ausschnitte aus einem Lehrbuch) zur Verfügung und bieten Sie Aktivitäten an (z.B. Hausaufgaben, E-Tests, Diskussionsforen) und verweisen Sie in Ihren Lehrvideos darauf, wie dieser Lernpfad Ihren Studierenden helfen kann, sich optimal auf die Prüfung vorzubereiten. Ein Lernpfad besteht zum einen aus fachlichem Input (Lernmaterialien) z.B. in Form von Lehrvideos, Screencasts, Foliensätzen, Skripten, Grafiken, Foliensätzen mit Tonspur, externen Videos, eingescannten Buchkapitel, E-Books. Diese Inputs sind umrahmt von Lernaktivitäten zur Vor- und Nachbereitung der Inhalte und zum Feedback zum Lernfortschritt (z.B. Fragen zur Reaktivierung des Vorwissens, Leitfragen zur Fokussierung der Aufmerksamkeit in der folgenden Inputphase, nach dem Input ein E-Test mit Reflexionsfragen oder Verständnisfragen oder Aufgaben oder die Aufforderung, Antworten, Beispiele oder Lösungen in einem Forum zu diskutieren).
- *Trailer:* Erstellen Sie für die erste Vorlesungswoche ein motivierendes Video, in dem Sie direkt in die Kamera schauen und die Studierenden ansprechen, während Sie das Thema der Vorlesung motivieren, die Lernergebnisse vorstellen und daraus die inhaltliche Struktur (Inhaltskapitel) und den methodischen Rahmen (wie wünschen Sie sich, dass Ihre Studierende das Lehrmaterial nutzen) der Vorlesung ableiten.
- *Wöchentliche Motivation:* Erstellen Sie für jede Vorlesungswoche ein kurzes motivierendes Video, in dem Sie direkt in die Kamera schauen und die Studierenden ansprechen, während Sie das Thema und die Lernergebnisse vorstellen und daraus die Lehreinheiten für die heutige Sitzung ableiten. Gerne können Sie auch noch mit rhetorischen Fragen oder einer kurzen Wiederholung das relevante Vorwissen der Studierenden reaktivieren.

Beispiel: Die synchrone Videovorlesung (Live-Stream)

Ausgangspunkt

Sie haben bereits eine fertig konzipierte Vorlesung (z.B. wöchentlich 90 Minuten) mit einem entsprechenden PowerPoint-Foliensatz oder einer anderen Visualisierung.

Emergency Remote Teaching (Strategie: Replication)

Starten Sie zu der festgelegten Vorlesungszeit einen Live-Stream. In der Regel sind dabei ein Fenster Ihres Bildschirms (z.B. PowerPoint oder AcrobatReader) und Ihr Gesicht sichtbar, sowie Ihre Stimme hörbar. Halten Sie nun Ihren Vorlesungsvortrag. Bauen Sie rhetorische Fragen und Pausen ein, um

Ihre Erklärungen zu strukturieren. Geben Sie den Studierenden die Möglichkeit, sich zu melden und Fragen zu stellen – entweder während des gesamten Streams oder zu bestimmten Zeiten. Sie können den Stream per Knopfdruck aufzeichnen und im Nachgang als Video in Ihren Moodle-Kurs hochladen.

Varianten

- *Fragen via Audio:* In manchen Systemen (z.B. Zoom Webinar) können die Studierenden sich per Knopfdruck melden, Sie schalten dann den Ton der Studierenden frei und hören dann die Frage und können sie direkt beantworten.
- *Fragen via Chat:* Alternativ können Sie Ihre Studierenden auch über einen Chat Fragen stellen lassen; dann empfiehlt es sich, dass ein Assistent den Chat für Sie im Blick hält und die Fragen zu geeigneten Zeitpunkten (evtl. gebündelt) an Sie weitergibt.

Stärken/Schwächen des Formats

Die Erfahrung deutet darauf hin, dass Studierende recht gut mit synchronen Live-Streams, angereichert mit fokussierter Interaktion (Fragen) zurechtkommen. Unsere ursprüngliche Sorge, dass die Systeme, Netze und Netzübergänge ab Semesterstart dem hohen Datenvolumen von Live-Streams nicht gewachsen sind, waren glücklicherweise bisher unbegründet.

Empfohlene Upgrades hin zu vollwertigem Online Learning

- *Backup:* Bieten Sie neben dem Stream einen zweiten Kanal, auf dem Studierende sich bemerkbar machen können, wenn Sie den Stream nicht sehen können, oder es Bild- oder Tonprobleme gibt. Oft ist das ein Chat oder ein Forum innerhalb des Moodle-Kurses.
- *Interaktion:* Stellen Sie Ihren Studierenden Fragen (z.B. über Live-Abstimmungen wie Pingo oder Tweedback) oder geben Sie Ihnen kurze Aufgaben, die sie von zuhause aus beantworten sollen. Abstimmungen eignen sich z.B. gut für die Reaktivierung des Vorwissens zu Beginn der Vorlesung. Die Auswertung von Live-Abstimmungen können Sie direkt im Stream anzeigen und kommentieren. Der Chat ist für komplexere Antworten oft zu umständlich. Sie können die Studierenden auch auffordern, Ihnen Fotos von Ihren Lösungen zu mailen; dann können Sie im Stream eine kurze Pause machen und danach ausgewählte Antworten vorlesen oder Fotos zeigen und kommentieren.
- *Lernpfade und Rückkopplung:* Machen Sie Ihren Live-Stream zum Teil eines Lernpfades, indem Sie vorher Vorbereitungsmaterial oder Vorbereitungsaktivitäten anbieten (z.B. E-Test) und ebenfalls hinterher Materialien (z.B. ein Skript, den Foliensatz, Ausschnitte aus einem Lehrbuch) zur Verfügung und mit Aktivitäten verknüpfen (z.B. Hausaufgaben, E-Tests, Diskussionsforen). Thematisieren Sie die Beteiligung an den Aktivitäten (wie viele Studierende haben mitgemacht) und besprechen Sie ausgewählte Ergebnisse der Aktivitäten (z.B. besonders interessante Lösungen, häufige Fehler).

Beispiel: Die Vorrechenübung/Zentralübung/Hörsaalübung

Ausgangspunkt

Sie haben eine Vorlesung, in der Sie Wissen vermitteln. In einer begleitenden Vorrechenübung soll ausführlicher demonstriert werden, wie dieses Wissen benutzt werden kann, um Probleme (i.d.R.

Übungsaufgaben) zu lösen. Diese Demonstration soll zu einer späteren Tutorübung überleiten, in der die Studierenden dann selbst Probleme (i.d.R. Übungsaufgaben) lösen (sollen).

Emergency Remote Teaching (Strategie: Replication)

Auch wenn eine Vorrechenübung sich inhaltlich deutlich von einer Vorlesung unterscheidet – methodisch ist sie sehr ähnlich. Noch wichtiger als bei einer Vorlesung ist hier ein angemessenes Tempo, rhetorische Fragen zur Strukturierung der Erklärungen, das Thematisieren von typischen Fehlern, das Managen von Fragen der Studierenden.

Varianten

- *Synchron*: Der Dozent oder die Dozentin demonstriert live die Lösung von Aufgaben, Studierende können sich live melden und Fragen stellen (Audio und/oder Chat). Sie sollten dafür eine zweite Person hinzuziehen, die das Management der Fragen im Chat übernimmt (sammeln und gebündelt an den Dozierenden weitergeben, aber auch priorisieren, zurückstellen, oder direkt per Chat beantworten).
- *Asynchron*: Die Lehrperson hat die Lösung von Aufgaben in einem Video aufgezeichnet (z.B. Screencast) und in den Moodle-Kurs hochgeladen. Die Studierenden können Ihre Fragen über ein Fragenforum in Moodle stellen; die Studierenden sollen dabei die Aufgabennummer und die Position im Video referenzieren („bei Aufgabe 5 an Position 4:30 habe ich nicht verstanden ...“) und können zur Verdeutlichung ihrer Fragen auch Fotos oder eigene Kurzvideos hochladen. Die Studierenden können sich diese Fragen gegenseitig beantworten, die Lehrperson kann falsche Antworten korrigieren, eigene Antworten ergänzen.

Empfohlene Upgrades hin zu vollwertigem Online Learning

- *Nachlese*: Sie können besonders wichtige inhaltliche Fragen Ihrer Studierenden (z.B. aus dem Fragenforum) sammeln und dann zu einer festgelegten Zeit ausgewählte Fragen in einem Live-Stream beantworten. Die Aufzeichnung davon können Sie später auch im Moodle-Kurs hochladen.

Beispiel: Die Tutorübung/Kleingruppenübung

Ausgangspunkt

Sie haben eine Vorlesung, in der Sie Wissen vermitteln, und eine Vorrechenübung, in der demonstriert wird, wie dieses Wissen benutzt werden kann, um Probleme (i.d.R. Übungsaufgaben) zu lösen. In einer Tutorübung sollen nun die Studierenden selbst Übungsaufgaben lösen, i.d.R. betreut durch eine studentische Hilfskraft (TutorIn) und in kleinen Übungsgruppen, um eine intensive Betreuung zu ermöglichen.

Emergency Remote Teaching (Strategie: Replication)

Übernehmen Sie bereits bestehende Übungsgruppen oder erstellen Sie innerhalb des Moodle-Kurses Übungsgruppen (siehe [Anleitung](#)). Verteilen Sie die Übungsblätter als wöchentlichen Download. Sie können im entsprechenden Vorlesungsvideo auf die Übungsaufgaben verweisen. Die Studierenden bearbeiten die Übungsblätter zuhause und haben in einem festen Zeitfenster die Gelegenheit, per

Live-Videokonferenz Fragen an die Tutorin oder den Tutor zu stellen. Über die Webcam oder durch Teilen des Bildschirms können Erklärungen und Fragen visualisiert werden.

Varianten

- *Hausaufgaben mit Korrekturen:* Die Studierenden laden Hausaufgaben als Datei (meist PDF, aber auch z.B. Videos sind möglich) hoch, die von den Tutoren korrigiert (annotiert) und über Moodle an die Studierenden rückgemeldet werden (Aktivität „Aufgabe“); diese Rückmeldung kann die annotierte Datei des Studierenden sein, oder eine neue Datei (z.B. Videofeedback).

Empfohlene Upgrades hin zu vollwertigem Online Learning

- *Persönliche Lernatmosphäre:* Die TutorInnen können Ihren Studierenden zu Beginn der Übungswoche die Aufgaben in einem kurzen Video vorstellen, das dazu benötigte Wissen der Vorlesung nochmal zusammenfassen oder benennen. Aufgrund der kleinen Gruppengröße können die TutorInnen hier ihre Studierenden auch direkt, namentlich ansprechen, z.B., wenn sie Ergebnisse der Vorwoche aufgreifen. Je nachdem, wie intensiv und individuell die einzelnen TutorInnen ihre Studierenden betreuen, können aus dem Moodle-Kurs Ihrer Vorlesung eigene Moodle-Kurse für jede Übungsgruppe erzeugt werden.
- *Kontinuierliche Lernunterstützung:* Ermöglichen Sie den Studierenden, mehr als nur einmal in der Woche in einem einstündigen Zeitfenster Unterstützung zu bekommen, z.B. durch weitere offene Videosprechstunden, durch Chatsprechstunden der studentischen Hilfskräfte, durch gegenseitige Hilfestellung in einem Forum. Achten Sie darauf, dass immer nur kleine individuelle Impulse als Hilfestellung gegeben werden, und keine vollständigen Lösungen – sonst lernen Ihre Studierenden nicht, selbst Aufgaben zu lösen, sondern nur, Lösungen anderer nachzuvollziehen (wenn überhaupt).
- *Peerfeedback von Hausaufgaben:* Schalten Sie zu einem bestimmten Zeitpunkt eine Musterlösung frei für alle Studierenden, die eine eigene Lösung hochgeladen haben. Verteilen Sie die hochgeladenen studentischen Lösungen unter die Studierenden mit der Aufgabe, sich gegenseitig zu korrigieren (Aktivität „Gegenseitige Beurteilung“); diese Korrektur geschieht anhand von Kriterien, die Sie definieren, kann aber optional von den Studierenden ergänzt werden durch einen eigenen Dateiapload (z.B. Videofeedback). In der Regel korrigiert ein Studierender die Antwort von mehreren Studierenden, sodass die Studierenden mehrere Feedbacks/Korrekturen bekommen. Sie können festlegen, dass nur Studierende, die eigene Lösungen hochgeladen haben, in dieses Peerfeedback einbezogen werden. Stehen Sie selbst als Second-Level-Support für Fragen zur Verfügung, die Ihre Studierenden nicht alleine klären können.
- *Hausaufgabenkorrektur im Screencast:* Die TutorInnen können alle oder ausgewählte Aufgaben im Screencast korrigieren ([Videofeedback](#)).
- *Nachlese im Screencast:* Sie oder Ihre Hilfskräfte können die Fragen und Probleme der Studierenden auswerten und zum Abschluss der Übungswoche einen Screencast veröffentlichen, in dem Sie ausgewählte Probleme nochmal ausführlicher besprechen, Lösungsstrategien ausführlicher demonstrieren, Fehlkonzepte aufdecken.

- *Simulatoren:* Sie können Ihren Studierenden Programmieraufgaben (Aktivität „Test“ mit Fragentyp „Coderunner“), Simulatoren, [RemoteLabs](#) oder ähnliche interaktive Systeme zur Verfügung stellen, in denen die Studierenden selbst ausprobieren können und sofortiges Feedback durch das System bekommen. Solche Systeme bereitzustellen, ist allerdings i.d.R. aufwändig und/oder teuer und erfordert Vorbereitung.
- *Qualifizierung:* Schicken Sie Ihre Tutorinnen und Tutoren gerne zu uns in die E-Scout-Academy, wir machen sie dort fit für Online-Tutorien.

Gestaltung von Seminaren

Vorüberlegungen

- In Seminaren spielt i.d.R. die Interaktion zwischen Ihnen und Ihren Studierenden eine große Rolle. Aufgrund von kleineren Teilnehmerzahlen haben Sie hier die Möglichkeit, **synchrone Lehrelemente** einzusetzen, in denen Sie und Ihre Studierenden gemeinsam live präsentieren, diskutieren, Vorwissen und Erfahrungen austauschen, zusammenarbeiten. In [Zoom](#) und [Adobe Connect](#) können Sie auch Live-Kleingruppenarbeit organisieren, indem Sie „Breakout-Rooms“ nutzen, die sich im letzten Semester sehr bewährt haben und auch von den Studierenden gut angenommen werden.
- Bei synchronen Lehrelementen kann es sein, dass Studierende aus technischen Gründen nicht in den virtuellen Seminarraum kommen und die Lehreinheit verpassen. Sie können einen **Zweitkanal** anbieten (z.B. Chat), sodass Studierende zumindest melden können, dass sie nicht reinkommen. Sie können mit Ihren Studierenden abklären, ob das Seminar aufgezeichnet wird. Sie können aber auch den Studierenden die Verantwortung für die **Dokumentation** abgeben (z.B. rotierendes Protokoll, z.B. gemeinschaftliches Protokoll in [Etherpad](#)).
- Sie können die Studierenden z.B. im Vorfeld **in virtuellen Kleingruppen** eine Aufgabe bearbeiten lassen (z.B. Referat erstellen, Aufgabe lösen, Recherche durchführen). Dies ermöglicht eine zeitlich und räumlich flexiblere Gestaltung von Lehren und Lernen, es fördert Medienkompetenz sowie kommunikative und soziale Kompetenzen und wirkt durch soziale Kontakte sowie ein stärkeres Gemeinschaftsgefühl für viele auch motivierend. Die Ergebnisse dieser Kleingruppenarbeit können dann synchron vorgestellt und diskutiert werden. Oder Sie gestalten die Ergebnismeldung asynchron: z.B. laden die Kleingruppen Ergebnisse in Form von Bildern, Texten, Videos, Foliensätzen hoch und die gesamte Gruppe tauscht sich dann im Forum oder Chat darüber aus. Sie können Austausch und Diskussion moderieren, strukturieren oder steuern, indem Sie z.B. Diskussionsfragen, und/oder Beurteilungskriterien vorgeben. Auch kollaborative Tools eignen sich vor oder während der Live-Sessions sehr gut zur Zusammenarbeit (z.B. Miro, Edupad, Mural – für Links und weitere Tools schauen Sie gerne in unsere [Toolsammlung](#)), Gerade der Wechsel zwischen Live-Phasen und Gruppenphasen/Einzelphasen mit Aufgaben und Tools scheint sehr gut zu funktionieren.
- Besonders bei Seminaren haben Studierende häufig eine Dozentenrolle, z.B. wenn sie ein Referat, ein Poster oder einen Wiki-Eintrag für die anderen Studierenden aufbereiten. Um sicherzustellen, dass bei solchen Einheiten die anderen Studierenden nicht nur konsumieren, sondern sich aktiv beteiligen, könnten Sie z.B. einfordern, dass die präsentierenden Studierenden neben ihrer Präsentation auch eine Aktivierung (z.B. Aufgabe) der anderen Studierenden anleiten müssen. Oder geben Sie den zuhörenden Studierenden Beobachtungsaufträge oder Aufgaben.

Beispiel: Das Self-Service Seminar

Ausgangspunkt

Sie haben eine Lehrveranstaltung, in der Studierende normalerweise einen stark selbstgesteuerten Lernprozess durchlaufen, z.B. ein Seminar, in dem Studierende Vorträge vorbereiten und halten, die dann in der Gruppe diskutiert werden.

Emergency Remote Teaching (Strategie: Self-Service)

Formulieren Sie klare, kompetenzorientierte Lernergebnisse und leiten Sie daraus Aufgaben ab, die die Studierenden selbständig bearbeiten und lösen sollen. Überlassen Sie es dann den Studierenden selbst, sich das für die Lösung nötige Wissen anzueignen. Sie bewerten die Lösungen der Studierenden dann anhand eines zuvor vorgestellten Kriterienrasters.

Varianten

- *Material zur Verfügung stellen:* Sie stellen den Studierenden unterstützende Materialien (z.B. Skript, Links, Artikel, digitaler Semesterapparat, E-Book) zur Verfügung.
- *Material selbst erschließen:* Sie geben den Studierenden einige Ausgangsmaterialien für den Start und einige Tipps zur Recherche, ansonsten sollen sich die Studierenden das nötige Material selbst erschließen. Achten Sie dabei aber auf einen fairen Workload für Ihre Studierenden.

Empfohlene Upgrades hin zu vollwertigem Online Learning

- *Lernportfolio:* Die Studierenden liefern am Ende des Seminars nicht nur ein Produkt ab (z.B. ein Artikel, ein Vortragvideo, ein Programm), sondern auch eine Prozessdokumentation (z.B. Beschreibung des Produktentwicklungsprozesses, Reflexion des Prozesses zu verschiedenen Meilensteinen, Reflexion des Lernerfolgs, Top-5-Tipps für nachfolgende Studierende).
- *Prozesssteuerung und Feedback:* Sie definieren Meilensteine mit festen Terminen, an denen die Studierenden Zwischenergebnisse vorstellen müssen (z.B. Skizze, Foliensatz, Prototyp, Text, Quellenliste). Dazu geben Sie lernförderliches Feedback oder veranlassen die Studierenden, sich gegenseitig Feedback zu geben („Peer-Feedback“).
- *Gruppendynamik und Feedback:* Sie lassen Ihre Studierenden Tandems bilden, die sich regelmäßig in definierten Zeiträumen miteinander besprechen und gegenseitig unterstützen sollen (z.B. in Zoom-Räumen). Die Protokolle dieser Termine oder eine Reflexion dieser Termine können Teil des Lernportfolios sein.

Beispiel: Aufgabengetriebenes Lernen

Ausgangspunkt

Sie wollen unabhängig vom Ausgangsformat eine vollwertige Lehreinheit erstellen.

Online Learning

Sie stellen zu Beginn der Lehreinheit die Lernergebnisse vor und leiten daraus eine anspruchsvolle Aufgabe ab, anhand derer Sie abschätzen könnten, ob Ihre Studierenden das Lernergebnis erreicht haben. Danach führen Sie Ihre Studierenden durch einen Lernpfad aus Aktivitäten und Materialien (meist sequentiell), der sie dabei unterstützt, die Aufgabe zu lösen. Das dazu benötigte Wissen wird auf dem Weg mittels einer Aktivität erworben oder durch Materialien vermittelt.

Ein typischer aufgabengetriebener Lernpfad könnte so aussehen: Einstieg mit einer Vorstellung und Motivation der Leitaufgabe z.B. in einem kurzen Einführungsvideo. Dann Hinweis auf benötigtes Vorwissen verbunden mit der Möglichkeit für die Studierenden, selbst zu prüfen, ob sie für diesen Abschnitt schon bereit sind (z.B. Wiederholung, E-Test, Brainstorming, Reflexion). Dazu werden ggf. Links geteilt, mithilfe derer fehlendes Vorwissen nachgeholt werden kann. Dann erfolgt die Zerlegung der Leitaufgabe in Teilaufgaben, die Ihre Studierenden schrittweise selbst lösen, wobei sie z.B. durch vorgeschalteten Input, durch nachgelagertes Feedback oder durch eigenes Ausprobieren und Erkunden das benötigte Wissen und Fertigkeiten vermittelt bekommen. Zum Abschluss des Abschnitts steht dann die explizite Absicherung (z.B. Zusammenfassung, Take-Home-Message, Reflexion des Lernergebnisses oder des Lernprozesses) und optional eine zweite, vergleichbar große und anspruchsvolle Aufgabe, die die Studierenden nun selbständig zu lösen in der Lage sein sollten (z.B. als Startpunkt für eine Übung, oder als Beispiel für eine Prüfungsfrage).

Varianten

- *Steuerung der Pfade:* Sie können die Lernpfade komplett sichtbar schalten und damit den Studierenden erlauben, von der geplanten Reihenfolge abzuweichen; oder Sie schalten das nächste Pfadelement erst dann frei, wenn das vorherige erledigt wurde.
- *Intensität des Feedbacks:* Sie entscheiden, wie intensiv Sie die Studierenden beim Lösen der Teilaufgaben begleiten und unterstützen wollen (z.B. Chat- oder Video-Sprechstunden, Zwischenbilanzen, Manöverkritik, E-Mailfeedback, Fragenforum), und wie stark Sie die Studierenden dazu bringen wollen, sich gegenseitig zu unterstützen und Feedback zu geben. Oft ist Peerfeedback ein wesentlicher Bestandteil der Lernpfade, insbesondere um soziales Lernen zu fördern und um die Lehrperson zu entlasten.

Upgrades

- *Adaptive Lernpfade:* Sie können abhängig von den Zwischenergebnissen eines einzelnen Studierenden Abzweigungen im Pfad freischalten (bestimmte Aktivitäten und Materialien sichtbar oder unsichtbar schalten), und auf diese Weise Ihren Studierenden individuelle Lernpfade ermöglichen.
- *Gamification:* Sie können den natürlichen Spieltrieb Ihrer Studentennutzen, um sie zu motivieren, indem Sie z.B. bestimmte optionale Teilpfade nur zu bestimmten Zeiten oder für

eine bestimmte Dauer zur Verfügung stellen (z.B. „Quests“), und indem bestimmte Leistungen sichtbar gemacht werden (z.B. „Score-Boards“). Durch unterschiedliche Kriterien (z.B. schnellste Lösung, effizienteste Lösung, originellste Lösung, mutigste Lösung) können Sie Belohnungen wie „Badges“ breit streuen. Achten Sie darauf, dass soziales Verhalten und Fairness Teil der Kriterien ist, um zu verhindern, dass die Studierenden sich gegenseitig behindern.

Gestaltung von Praktika

Praxisorientierte Lehrformate wie z.B. Laborpraktika oder Bedside Teaching lassen sich viel schwerer in Onlineveranstaltung konvertieren/ überführen als z.B. Vorlesungen. Wir sind gerade dabei, hier Ansätze und Best Practices zusammenzutragen, schauen Sie am besten direkt auf die entsprechende [Wikiseite](#).

Baukasten: Methoden, Medien und Tools für Ihre Online-Lehre

Das ist eine erste Auswahl von Bausteinen, aus denen Sie Ihre Online-Veranstaltung zusammensetzen können:

- [Moodle-Kursseite](#)
- [Lehrmaterial](#)
- [Lehrvideos](#)
- [Externes Lehrmaterial](#)
- [Kollaboratives Lehrmaterial](#)
- [Unidirektionale Live-Lehre: Live-Streaming](#)
- [Bidirektionale Live-Lehre: Webinare](#)
- [Bidirektionale Live-Lehre: Videosprechstunde](#)
- [Chat](#)
- [Aufgaben](#)
- [Fragenforum/Diskussionsforum](#)
- [Abstimmungen](#)
- [Frequently Asked Questions](#)
- [E-Tests](#)
- [Feedback/Beratung per E-Mail](#)

Tipps zu diesen Bausteinen finden Sie auf den folgenden Seiten. Die Beschreibung der Bausteine haben wir wie folgt strukturiert:

					
Name und Kurzbeschreibung	Funktion	Empfohlene Tools	Skalierung/ Performance	Erfahrungen und Tipps	Anleitungen und Links

Moodle-Kursseite [zurück zur Baukastenübersicht](#)



Kursseite: Etablieren Sie eine zentrale Anlaufstelle für Ihre Lehrveranstaltung, auf der die Studierenden alle nötigen Informationen finden.



- Aktuelle Informationen rund um die Lehrveranstaltung kommunizieren
- Lernergebnisse und Erwartungen transparent machen
- Organisatorische Rahmenbedingungen und Regeln klären
- Elemente der Veranstaltung und deren Zusammenwirken erklären
- Lehrendenteam vorstellen, Rollen klären



Empfohlenes Tool: Moodle

moodle.tum.de



Asynchron - Wir rechnen mit keinen Performanceeinschränkungen.



- Wenn Sie Ihren Moodle-Kurs aus TUMonline heraus [per Knopfdruck](#) anlegen, sind alle Ihre Studierenden auch automatisch in diesen Moodle-Kurs eingeschrieben. Ihr Team von MitarbeiterInnen und Hilfskräften müssen Sie dann im Moodle-Kurs [manuell als DozentInnen/TutorInnen eintragen](#). Sie können alle Studierenden aus Moodle heraus anmailen und die Kursseite als zentrale Anlaufstelle etablieren. Sie können innerhalb des Kurses [Gruppen](#) (z.B. Übungsgruppen, Lerngruppen) bilden.
- Strukturieren Sie den Moodle-Kurs in Abschnitten. Der erste Abschnitt ist meist ein organisatorischer Abschnitt, z.B. Begrüßung (Text und/oder Video), Regeln und Rahmenbedingungen (Personen, Rolle, Zeitplan, Link zu Online-Sessions, Sprechstunden, Kontaktmöglichkeiten), Aktuelles/News, Forum zur Selbstvorstellung der Studierenden.
- Der zweite Abschnitt ist meist eine Einführung in das Thema, z.B. Ziel des Kurses (angestrebte Lernergebnisse), Relevanz der Inhalte, Vorab-Fragebogen (Vorkenntnisse, Erwartungen an das Seminar, persönliche Informationen über die Studierenden), Übersicht über die folgenden Kapitel.
- Die folgenden Abschnitte sind meist die inhaltlichen Kapitel orientiert an den Semesterwochen, d.h. entsprechen i.d.R. dem Lernvolumen von einer Woche (Standardkonfiguration eines Moodle-Kurses).
- Sie können selbst entscheiden, wann Sie welche Abschnitte und welche einzelnen Elemente eines Abschnitts freischalten. In den meisten Fällen empfehlen wir, dass Sie in einem bestimmten Rhythmus die Materialien und Lernaktivitäten nach und nach freischalten („instructor paced“).: Das erleichtert Ihnen und Ihren Studierenden, das gemeinsame Lernen und von einem Gemeinschaftsgefühl zu profitieren. Sie können auch einprogrammieren, dass Abschnitte zu bestimmten Terminen automatisch sichtbar geschaltet werden.



[Überblick über den Funktionsumfang von Moodle](#)

Lehrmaterial [zurück zur Baukastenübersicht](#)



Lehrmaterial: Moodle unterscheidet zwischen „Material“ und „Aktivitäten“. Typische Materialien in der Online-Lehre sind [Lehrvideos](#), Foliensätze, Skripte, Lehrbücher, Steckbriefe, Lückentexte, Listen mit Fragen oder Aufgaben, Infografiken. Sie können auch interaktives Lehrmaterial zur Verfügung stellen (Simulatoren und Planspiele, Programmierumgebungen, RemoteLabs). Sie müssen nicht alles selbst entwickeln – Sie können auch [externes Material einbinden](#).



- Motivation erzeugen
- Input geben
- Anwendung zeigen oder ermöglichen
- Feedback geben und bekommen



Empfohlenes Tool: Moodle (z.B. Dateiupload, Textfelder, Textseiten, Verlinkung, Panopto-Block)

moodle.tum.de



Asynchron - Wir rechnen mit keinen Performanceeinschränkungen.



- Füllen Sie in Ihrem Moodle-Kurs die Abschnitte mit verschiedenen Lehrmaterialien, entweder direkt (z.B. Uploads) oder indirekt (z.B. Links).
- Verknüpfen Sie Ihr Material immer mit Aktivitäten (zur Einstimmung auf den Input, oder zur Nachbereitung und Vertiefung des Inputs) und stellen Sie auf diese Weise Lernpfade zusammen. In der Regel bauen Lehrmaterialien aufeinander auf („sequentielle Anordnung“); Sie können aber auch verschiedene Lehrmaterialien als Alternativen zueinander anbieten („parallele Anordnung“).
- In der Regel werden Lehrmaterialien über den Moodle-Kurs zur Verfügung gestellt. Sie können aber auch Material auf andere Weise zur Verfügung stellen, z.B. Lehrbriefe per Mail verschicken, die z.B. aus einer direkter Ansprache der Studierenden, Lehrinhalten, Kontrollfragen und Hausaufgaben bestehen.
- Wenn Sie bislang mit handschriftlichen Notizen und Tafelbildern gearbeitet haben, können Sie diese digitalisieren (via Scanner oder Apps wie [CamScan](#)) und auf diese Weise Ihren Studierenden zur Verfügung stellen.
- Neben organisatorischen Informationen und fachlichen Inhalten können Sie Ihren Studierenden (gerade zu Beginn des Bachelorstudiums) auch Meta-Informationen z.B. über Lernstrategien, Lerntechniken, wissenschaftlichem Arbeiten, aber auch zur Nutzung der verwendeten Technologien geben. Sie können hierfür auch auf uns verweisen, wir stellen gerade auch für Studierende entsprechende [Lerntipps zur digitalen Lehre](#) zusammen.
- Wenn Sie mutig sind und etwas Zeit haben, können Sie sich [Jupyter](#) anschauen, mit dem Sie interaktive Arbeitsblätter erstellen können.



[Moodle Dokumentation: Funktionsbeschreibung „Dateien hochladen“](#)

Lehrvideos [zurück zur Baukastenübersicht](#)



Lehrvideos: Produzieren Sie Lehrvideos, in denen Sie die Kernelemente Ihrer Lehre vermitteln. Je nach Zielsetzung wie z.B. Motivation, Input, Feedback bieten sich unterschiedliche Formen und Längen von Videos an. Sie können aber auch öffentlich zugängliche und kostenlos nutzbare Videos für Ihre Lehre nutzen (siehe Absatz [Externes Material](#)) oder Studierende zu bestimmten Themen selbst Videos erstellen lassen; das ist insbesondere spannend für Seminare, um Studierende zu einer vertieften Auseinandersetzung mit bestimmten Inhalten anzuregen (siehe Absatz [Kollaboratives Lehrmaterial](#)).



- Motivation erzeugen
- Input geben
- Anwendung zeigen oder ermöglichen
- Feedback geben und bekommen



Empfohlene Tools zur Produktion: siehe [Handreichung zu Lehrvideos](#)

Empfohlenes Tools zur Bereitstellung: Panopto. [Weitere Informationen in der Handreichung zu Lehrvideos.](#)



Asynchron - Wir rechnen mit keinen Performanceeinschränkungen, solange Sie die Videos nicht in Moodle, sondern auf Panopto oder YouTube hochladen.



- Wenn Videos eine eher motivierende Funktion haben, empfehlen wir kurze Videos, in denen Sie in die Kamera blickend die Studierenden direkt ansprechen.
- Wenn Videos eher Input transportieren sollen, empfehlen wir mittellange Videos, in denen Sie Lehrinhalte präsentieren, z.B.:
 - PowerPoint-Foliensatz mit einer Tonspur ggf. auch inklusive Miniaturbild der präsentierenden Person (z.B. mit Camtasia erstellt)
 - Screencast, in dem Sie an Ihrem Bildschirm etwas demonstrieren
 - Tablet wie eine Tafel benutzen und Ihr Tafelbild und Ihre gesprochenen Erklärungen aufnehmen
 - ein Interview, das Sie aufzeichnen
 - Fragen der Studierenden vorlesen und beantworten
- Sie sollten Videos i.d.R. nicht als Einzelelement, sondern als Teil eines Lernpfades innerhalb eines Kapitels verstehen (z.B. Einführungsvideo – Text mit Leitfragen und Lernergebnissen – Lehrvideo – Test – Text mit Zusammenfassung).



[ProLehre Handreichung zu Lehrvideos](#)

Externes Lehrmaterial [zurück zur Baukastenübersicht](#)



Externes Lehrmaterial: Es gibt bereits viel hervorragendes Lehrmaterial in Form von öffentlich zugänglichen und kostenlos nutzbaren Videos, Foliensätzen, Artikeln, Podcasts, Animationen, Datensätzen und Fallbeispielen, Fragebögen, E-Books, Grafiken, RemoteLabs, Simulatoren



- Motivation erzeugen
- Input geben
- Anwendung zeigen oder ermöglichen
- Feedback geben und bekommen



Empfohlenes Tool: Verlinkung oder Dateiupload in Moodle
moodle.tum.de



Asynchron - Wir rechnen mit keinen Performanceeinschränkungen.



- Eine Verlinkung von externem Material ist i.d.R. urheberrechtlich unproblematisch, jedoch riskieren Sie, dass der Link irgendwann ins Leere laufen könnte. Wenn Sie externes Material stattdessen sichern und in Ihren Moodle-Kurs hochladen wollen, prüfen Sie, ob Sie das dürfen ([rechtliche Hinweise](#)); Creative Commons Lizenzen oder eine Markierung als Open Educational Ressource (OER) sind ein gutes Zeichen.
- Explizieren Sie stets, wie die Studierenden das Material nutzen können oder sollen, z.B. als Hauptquelle, als vertiefende Informationsquelle, als Beispiel oder Gegenbeispiel, als Grundlage für eine kritische Diskussion, als Basis für einen Arbeitsauftrag.
- Framen Sie externes Material, indem Sie dieses vorher einordnen (z.B. Einführung, Begriffssynchronisierung, Leitfragen) und hinterher besprechen und auswerten (z.B. Einsammeln von Eindrücken, Diskussion der Inhalte, Nachbesprechung der Leitfragen).
- Nutzen Sie den Service [Digitaler Semesterapparat](#) der Bibliothek.
- Wir sind gerade dabei, eine Liste von hochwertigen Inhalten zu erstellen, die Sie in Ihre Lehre einbinden können. [Sie finden diese Liste im Forum](#).
- Der Austausch von Bildungsmaterial ist ein Geben und Nehmen; überlegen Sie, ob nicht auch Sie einen Beitrag leisten können, indem Sie Teile Ihres eigenen Materials den Kolleginnen und Kollegen zur Verfügung stellen.



[ProLehre Liste von inhaltlichen Ressourcen für Online-Lehre](#)

Kollaboratives Lernmaterial [zurück zur Baukastenübersicht](#)



Kollaboratives Lernmaterial: Nutzen Sie die Möglichkeit, Ihre Studierenden Texte schreiben, Videos drehen oder Grafiken zeichnen zu lassen. Dadurch können Ihre Studierenden ihr Wissen vertiefen („Lernen durch Lehren“) und die Qualität der Materialien gibt Ihnen ein Feedback zum aktuellen Lernfortschritt Ihrer Studierenden.



- Inhalte vertiefen
- Studierende aktivieren
- Feedback geben und bekommen



Empfohlene Tools: Moodle (Wiki, Etherpad), TUM Wiki, Edupad, Miro, Mural, Padlet
moodle.tum.de | wiki.tum.de | de.padlet.com | edupad.ch | miro.com | mural.co



Asynchron oder Synchron. Es ist eher unwahrscheinlich, dass es bei Nutzung dieser Dienste zu Performanceeinbrüchen kommt; bislang sind diese noch nicht eingetreten.

Alternativen bei Überlastung der empfohlenen Tools (performant aber datenschutzrechtlich nicht freigegeben): Google Docs, Microsoft Office 365



- Lassen Sie Ihre Studierenden gemeinschaftlich Lernmaterialien erstellen (z.B. Zusammenfassungen oder Infografiken zu einem Kapitel, Referat oder Seminararbeit, kurze Videos, [Spickzettel](#)), von denen Sie dann stichprobenartig eine Auswahl korrigiert und ergänzt allen anderen zur Verfügung stellen.
- In Moodle haben Sie die Möglichkeit, gemeinsam an Texten („Etherpad“), einem Wiki, einer Tabelle („Datenbank“), einem Glossar zu arbeiten. Sie können auch externe Tools z.B. eine virtuelle Pinnwand („Padlet“) verlinken.
- Erstellen Sie gemeinsam mit Ihren Studierenden ein Skript. Oder bieten Sie Ihr Skript im Wiki an und erlauben Sie den Studierenden, selbst Beispiele und Erklärungen hinzuzufügen. Über die Funktion „Beobachten“ oder „Letzte Aktivitäten“ (Wiki) können Sie die Beiträge der Studierenden mitverfolgen und gegebenenfalls korrigierend, ermunternd oder lobend eingreifen.
- Verteilen Sie eine Liste an Themen, Fragen oder Artikeln an Ihre Studierenden, für die sie z.B. eine Zusammenfassung oder Bewertung erstellen müssen. Explizieren Sie den Umfang und die Detailtiefe der einzelnen Arbeit. Teilen Sie Studierende in Gruppen ein. Diese Texte werden dann zu vorgegebenen Zeiten (synchron) oder selbstorganisiert (asynchron) von den Studierenden erarbeitet. Die Qualitätssicherung kann einstufig durch Sie geschehen oder zweistufig, indem (zunächst ein Peer-Review durch die Studierenden anhand einer Handreichung von Ihnen erfolgt und dann erst Ihre Korrektur.
- Je nach zu erstellendem Material, reicht z.T. eine vorgegebene Struktur, z.B. in Form einer Beispielseite, Gliederung sowie einer Angabe über Form/Umfang der Inhalte.
- Hier ist wichtig, dass die Studierenden motiviert und ehrlich (Plagiate vermeiden) arbeiten. Normalerweise sind sie motiviert, weil das Selbsterstellen von Lernmaterialien sehr hilfreich für die spätere Prüfung sein kann.



[Moodle Dokumentation: Funktionsbeschreibung „Gegenseitige Beurteilung“](#)

Unidirektionale Live-Lehre: Live-Streaming [zurück zur Baukastenübersicht](#)



Live-Streaming: Stärken Sie das Gemeinschaftsgefühl und verstärken Sie die Rhythmisierung Ihrer Online-Lehrveranstaltung, indem Sie die Studierenden regelmäßig zusammenkommen lassen, zum Beispiel anlässlich eines Live-Streams eines Ihrer Vorträge.



- Input geben
- Motivation erzeugen
- Gruppendynamik und Gemeinschaftsgefühl stärken
- Feedback geben



Empfohlene Tools: Zoom | optional plus Tweedback, RocketChat, Padlet
my.conf.dfn.de | zoom.us | tweedback.de | chat.tum.de | de.padlet.com



Synchron. Es kann bei hoher Nutzung dieses Dienstes zu Performanceeinbrüchen kommen.

Alternativen bei Überlastung der empfohlenen Tools (performant aber datenschutzrechtlich nicht freigegeben): YouTube, Twitch



- Nur Sie senden Bild und Ton; Sie sehen Ihre Studierenden nicht und wissen auch nicht, ob und wie viele an dem Live-Stream teilnehmen.
- Sie können einen begleitenden Chat einsetzen (entweder den im Streamingtool integrierten, oder einen externen wie RocketChat oder die Chatwall in Tweedback).
- Sie können ergänzend oder alternativ zum Chat auch eine virtuelle Pinnwand etc. nutzen, an der Sie oder Ihre Studierenden Impulse visualisieren.
- Es ist nicht wirklich möglich, im Live-Stream zu unterrichten und gleichzeitig den Chat im Blick zu behalten; Sie können daher MitarbeiterInnen oder Hilfskräfte einsetzen, um den Chat zu moderieren.
- Strukturieren Sie Ihren Live-Vortrag z.B. wie folgt: einige Minuten vor Beginn des eigentlichen Vortrags online sein und live in den Chat gehen; Probleme mit Bild/Ton etc. klären; Begrüßung, Motivation, Ziele und Agenda vorstellen; durch Wiederholungen oder rhetorische Fragen Vorwissen reaktivieren, ggf. Chat für Antworten der Studierenden nutzen; nicht länger als 20 Minuten Input geben, dann Fragen stellen und/oder Raum für Fragen der Studierenden geben (im Chat); danach eventuell einen weiteren bis zu 20 Minuten dauernden Input; zum Abschluss evtl. Blitzlicht oder One-Minute-Paper auf Chat anwenden, dann zusammenfassen; auf nächste Schritte (nächster Stream, nächstes Kapitel etc.) verweisen, für Teilnahme bedanken, verabschieden und beenden.



[ProLehre Handreichung Synchrone Online-Lehre](#)

Bidirektionale Live-Lehre: Live-Seminare [zurück zur Baukastenübersicht](#)



Webinare: Bei einem Seminar werden einzelne Seminarsitzungen (bei wenigen Teilnehmern auch geeignet als Begleitseminar zu einer Vorlesung) online via Videokonferenz-System abgehalten. Es eignet sich z.B. zur Einführung in ein Seminar durch die Lehrperson, Vermittlung von Lehrinhalten in Form von Präsentationen und Demonstrationen, um Studierende Referate halten zu lassen, Diskussionen in der Gesamtgruppe durchzuführen und zur Klärung von Fragen. Wird das Seminar aufgezeichnet, kann es anschließend z.B. für Studierende, die nicht teilnehmen konnten, bereitgestellt werden.



- Input geben
- Motivation erzeugen
- Gruppendynamik und Gemeinschaftsgefühl stärken
- Feedback geben und bekommen, Rückkopplung



Empfohlene Tools: Zoom, Adobe Connect

zoom.us | webconf.vc.dfn.de



Synchron. Die Performance ist abhängig vom genutzten Videokonferenz-System und dessen Auslastung.

Alternativen bei Überlastung der empfohlenen Tools (performant aber datenschutzrechtlich nicht freigegeben): [AlfaView](#), [MS Teams](#)



Allgemeines

- Kündigen Sie die Webinar-Termine rechtzeitig und an zentraler Stelle an (Moodle-Kurs). Dies hat auch den Vorteil, dass Sie dort eventuelle Terminänderungen mitteilen können.
- Klären Sie vorab, welche technischen Voraussetzungen zur Teilnahme nötig sind und teilen Sie diese Ihren Studierenden mit.
- Achten Sie auf Chancengleichheit und Barrierefreiheit: Nehmen an Ihrer Lehrveranstaltung Studierende mit Einschränkungen teil, besprechen Sie mit Ihnen, was zu tun ist, damit diese am Seminar teilnehmen können.

Vorbereitung:

- Testen Sie das Videokonferenzsystem, mit dem Sie das Webinar durchführen möchten, vorher in Ruhe. Es gibt in der Regel innerhalb der Anwendung einen Hilfebereich mit Tipps und ersten Schritten sowie Anleitungen.
- Überlegen Sie sich, welche Funktionen Sie wann und wie einsetzen möchten. Für die Beantwortung von Fragen und für Diskussionen während und nach einem Vortrag können Sie einen Chat nutzen. Abhängig vom verwendeten System ist es zudem möglich, Umfragen oder auch kurze Gruppenarbeiten in unterschiedlichen Meetingräumen durchzuführen.
- Sollen die Studierenden selbst auch vortragen, stellen Sie sicher, dass sie die dafür nötigen Rechte erhalten (abhängig vom System z.B. als „Co-Host“ oder "Moderator").

Durchführung:

- Betreten Sie den Webmeetingraum ca. einige Minuten vor Veranstaltungsbeginn und bereiten Sie alles vor. Laden Sie z.B. Ihre Präsentationsfolien hoch, legen Sie einen Chatraum für Fragen und Diskussion an. Testen Sie alles, was Sie für Ihren geplanten Ablauf benötigen.
- Soll das Webinar aufgezeichnet werden, weisen Sie darauf hin und holen Sie von allen Teilnehmenden ihr Einverständnis dafür ein, bevor Sie die Aufzeichnung starten. Es können auch Teile der Veranstaltung aufgenommen werden (z.B. Inputs) – die Studierenden werden vor Start der Aufzeichnung darüber informiert und können ihr Video ausschalten.
- Ist das Webinar zu Ende, stoppen Sie die Aufzeichnung.

Nachbereitung:

- Wenn Sie das Webinar aufgezeichnet haben, stellen Sie die Zugangsdaten an einem zentralen Ort wie z.B. in einem Moodle-Kurs bereit.
- Diskussion in Gesamtgruppe via Chat oder Tweedback durch zweite Person (Ankündigung zu Terminen via Moodle-Kurs, Klärung technischer Voraussetzungen etc.)



[Artikel mit Tipps zu schwierigen Situationen](#)

[ProLehre Handreichung Synchrone Online-Lehre](#)

Bidirektionale Live-Lehre: Videosprechstunde [zurück zur Baukastenübersicht](#)



Videosprechstunde: Bieten Sie Studierenden persönliche Video- oder Telefonsprechstunden an. Geben Sie Informationen, wann und wie Sie verfügbar sind, und etablieren Sie einen Mechanismus für die Terminvergabe.



- Persönliche Fragestellungen klären
- Feedback geben und bekommen



Empfohlenes Werkzeug: Jitsi Meet, Zoom
meet.lrz.de | zoom.us



Synchron. Es kann bei hoher Nutzung dieses Dienstes zu Performanceeinbrüchen kommen; bislang sind diese noch nicht eingetreten.

Alternativen bei Überlastung der empfohlenen Tools (performant aber datenschutzrechtlich nicht freigegeben): Google Hangout, Skype



- Die Studierenden sollten sich für solche Sprechstunden anmelden müssen: erstellen Sie eine Liste mit offenen Slots, in denen Sie oder Ihre MitarbeiterInnen für Online-Sprechstunden zur Verfügung stehen (z.B. in Moodle: Aktivität „Terminplaner“, „Abstimmung“ oder eine Tabelle im „Etherpad“). Die Studierenden können sich dann in diese Liste eintragen.
- Sie können auch externe Tools zur Terminplanung und Ressourcenbelegung nutzen und in Moodle verlinken.



[ProLehre Handreichung Synchrone Online-Lehre](#)
[Anleitung Jitsi Meet](#)

Chat [zurück zur Baukastenübersicht](#)



Chat: Stärken Sie das Gemeinschaftsgefühl und den Austausch zwischen den Studierenden, indem Sie im Hochschulchat einen Kanal für Ihre Lehrveranstaltung einrichten. Dort können sich Ihre Studierenden rund um die Uhr live austauschen. Sie und Ihre MitarbeiterInnen oder Hilfskräfte können entweder gelegentlich oder zu festgelegten Zeiten am Chat teilnehmen.



- Arbeitsprozesse abstimmen und steuern
- Wissen austauschen, Diskussionen führen
- Feedback geben und bekommen
- Persönliche Unterstützung bekommen, Fragen beantworten
- Gemeinschaftsgefühl stärken



Empfohlenes Tool: RocketChat

chat.tum.de



Synchron oder asynchron. Es kann bei hoher Nutzung dieses Dienstes zu Performanceeinbrüchen kommen; bislang sind diese noch nicht eingetreten.

Alternativen bei Überlastung der empfohlenen Tools (performant aber datenschutzrechtlich nicht freigegeben): WhatsApp Gruppe, Facebook Gruppe



- Es gibt auch eine App für RocketChat, Sie sind also auch unterwegs auf dem Laufenden. Über das Webinterface fällt vielen das Tippen leichter.
- Natürlich sollte RocketChat von Ihrer Kursseite in Moodle aus verlinkt sein, gegebenenfalls mit Angabe der Zeiten, an denen Sie oder Ihre Hilfskräfte im Chat anwesend sind („Chat-Sprechstunden“).
- Wenn Sie keine Zeit haben, den Chat selbst zu betreuen, lassen Sie sich von Ihren Hilfskräften regelmäßig die Highlights und Lowlights aus dem Chat berichten.
- Greifen Sie Fragen, Themen, Highlights aus dem Chat auf und nehmen Sie dazu Bezug, z.B. im Diskussionsforum oder in Ihren Videos („Rückkopplung“).
- Sie können den Chat auch nutzen, um in einem vorgegebenen und begrenzten Zeitfenster zu einem bestimmten Thema zu diskutieren. In diesem Fall ist eine klare Moderation Ihrerseits wichtig:
 1. Eröffnung des Chats, Begrüßung aller Teilnehmenden
 2. Bekanntgabe der Struktur der Chatsitzung, der Themenstellung und Zielsetzung
 3. Eröffnungsstatements durch die Teilnehmenden nach Aufruf durch ModeratorIn
 4. Beantwortung von Fragen
 5. Eingabe neuer Fragen durch die Teilnehmenden
 6. Beantwortung von Fragen
 7. Abschlussstatement durch die Teilnehmenden und ModeratorIn, Verabschiedung



[Anleitung RocketChat](#)

[Tipps zur E-Moderation von Foren und Chats](#)

Diskussionsforen/Fragenforen/Nachrichtenforen [zurück zur Baukastenübersicht](#)



Diskussionsforen und Abstimmungen: Binden Sie Ihre Studierenden in Entscheidungen mit ein, bieten Sie den Studierenden die Möglichkeit, sich frei oder zu bestimmten Themen auszutauschen oder wichtige Fragen zu bündeln und zu klären.



- Inhaltlichen Austausch ermöglichen
- Gemeinsames Arbeiten ermöglichen
- Gemeinschaftsgefühl stärken



Empfohlenes Tool: Moodle-Aktivität „Forum“

moodle.tum.de



Asynchron. Wir rechnen mit keinen Performanceeinschränkungen.



Unterscheiden Sie zwischen Nachrichtenforum, Diskussionsforum und Fragenforum. Im Nachrichtenforum können nur Sie schreiben, z.B. informieren Sie Ihre Studierenden über kurzfristige Terminänderungen, oder erinnern an die Einreichungen von Arbeitsergebnissen. Im Diskussionsforum können Ihre Studierenden z.B. allgemeine Fragen zur Lehrveranstaltung stellen, die Sie oder die Studierenden selbst beantworten können. Im Fragenforum können Sie Fragen stellen, die von den Studierenden beantwortet werden sollen (die Studierenden sehen die anderen Antworten erst, wenn sie selbst eine Antwort gegeben haben).

- Machen Sie sich vorher klar, welches Ziel das Forum verfolgen soll.
- Ein Forum ist kein Selbstläufer. Initiieren, steuern oder moderieren Sie Diskussionen im Forum, indem Sie Inputs geben, die Studierenden in Form von Leitfragen zum Mitdenken und Diskutieren anregen.
- Nehmen Sie sich regelmäßig Zeit, das Forum zu pflegen: korrekte Antworten von Studierenden loben und gegebenenfalls ergänzen und weiterführen, selbst Antworten geben oder auf Lehrmaterial verlinken, selbst neue Fragen stellen. Stellen Sie studentische Hilfskräfte oder MitarbeiterInnen ab, die Ihnen als First-Level-Support Arbeit bei der Betreuung des Forums abnehmen.
- Es empfiehlt sich, ab und zu weitere Impulse (in Form von Folgefragen, Links, Expertenkommentaren und Hinweisen) zu geben, um eine Diskussion am Laufen zu halten.
- Kommt der Austausch in einem Forum gar nicht oder nur zögerlich in Gang, nutzen Sie unseren Studenten "Hähbert", um das Eis zu brechen. Hähbert ist ein Dummy-Student, der für Sie Fragen stellt, auf die Sie dann antworten können. Die Zugangsdaten für den Moodle-Login von Hähbert erhalten Sie von unserem Moodle-Team via E-Mail an moodle@prolehre.tum.de
- Sie können auch Abstimmungen durchführen, z.B. über Alternativtermine, zu spezifischen Themenwünschen der Studierenden oder für einen Best-Paper-Award (wenn Studierende z.B. selbst Zusammenfassungen o.ä. bereitgestellt haben).
- Umfasst eine Diskussion zu einem Thema viele Beiträge, erstellen Sie abschließend eine Zusammenfassung der wichtigsten Aspekte zum Nachlesen.

- Greifen Sie häufige und/oder interessante Fragen und Antworten in Ihrer Lehrveranstaltung auf (Rückkopplung).



[Moodle Dokumentation: Funktionsbeschreibung „Forum“](#)

[Moodle Dokumentation: Funktionsbeschreibung „Abstimmung“](#)

Frequently Asked Questions [zurück zur Baukastenübersicht](#)



FAQ: Stellen Sie die Antworten auf häufige (Ihrer Erfahrung nach erwartbare Fragen als Frequently Asked Questions (FAQ)) zur Verfügung. Sie können das in Form eines strukturierten Textes, aber auch in Form eines Videos (z.B. Fragen selbst vorlesen und beantworten) machen.



- fachliche und organisatorische Fragen klären
- Wissenslücken schließen
- Unklarheiten zum Ablauf einer Prüfung ausräumen



Empfohlenes Tool: Moodle-Material „Textseite“

moodle.tum.de



Asynchron. Wir rechnen mit keinen Performanceeinschränkungen.



- Achten Sie auf eine gute Struktur der Fragenliste. Je nach Fach und Thema können Fragen z.B. chronologisch, alphabetisch, thematisch sortiert werden.
- Sie können Highlights aus dem Fragenforum in die FAQ übernehmen, oder die FAQ auch gleich als Forum einrichten.
- Sie müssen mit einer FAQ nicht nur auf Fragen Ihrer Studierenden reagieren, sondern können auch selbst Fragen einspeisen, die Sie dann selbst beantworten. Vielleicht wissen Sie bereits aus Erfahrung, welche Fragen häufig gestellt werden - oder gestellt werden sollten.
- Sie können die FAQ auch in Form von Kurzvideos beantworten, drehen Sie z.B. zusammen mit einer zweiten Person, die Ihnen die Fragen vorliest, die Sie dann beantworten.



[Moodle Dokumentation: Funktionsbeschreibung „Textseite“](#)

Aufgaben [zurück zur Baukastenübersicht](#)



Aufgaben stellen: Online-Lehre sollte nicht nur aus Ihrem Input bestehen; vielmehr können sich Studierende auch online mit verschiedensten Frage- und Aufgabenformen auseinandersetzen. Diese aktive Auseinandersetzung der Studierenden („Aktivierung“) ist einer der Erfolgsfaktoren für gute Lehre – egal ob Präsenzlehre oder Onlinelehre.



- mit Lehrinhalten tiefer auseinandersetzen
- Studierende aktivieren
- Feedback zum Verständnis und Lernstand geben
- Feedback zum Lernfortschritt Ihrer Studierenden erhalten



Empfohlene Tools: Moodle, Wiki, Zoom und viele andere
moodle.tum.de | wiki.tum.de



Asynchron/Synchron. Es kann bei hoher Nutzung mancher Dienste zu Performanceeinbrüchen kommen; bislang sind diese noch nicht eingetreten.

Alternativen bei Überlastung der empfohlenen Tools (performant aber datenschutzrechtlich nicht freigegeben): Google Docs, Office 365, Dropbox Paper, Google Hangout, Skype



- Orientieren Sie sich bei der Gestaltung von Aufgaben/Arbeitsaufträgen an den Lernergebnissen – was sollten die Studierenden am Ende des Abschnitts, des Lernpfades, der Lehreinheit fähig sein zu tun?
- Mögliche Aufgaben können dabei sein:
 - Gemeinsames Brainstorming zu Beginn eines neuen Abschnitts, z.B. über Assoziationen zum Thema, Vorwissen, eigene Erfahrungen
 - Beantworten von Fragen, die innerhalb Ihres Lehrvideos, Ihrer Folien gestellt wurden oder Ihre Studierenden generieren basierend auf Ihren Lehrvideos oder Ihrem Foliensatz selbst Fragen (z.B. Verständnisfragen, Anwendungsfragen, potentielle Klausurfragen)
 - Bearbeiten von Übungsblättern, Formulieren eigener Übungsaufgaben, Korrigieren der Übungsblätter von anderen Studierenden („Peer-Feedback“, ggf. mit Musterlösungen oder Korrekturrastern, die Sie zur Verfügung stellen)
 - Individuelle oder kollektive Recherche von Inhalten oder Lösungen; Vorbereiten einer Ergebnispräsentation (z.B. PowerPoint-Slides, Steckbriefe, Videos); Präsentation und Diskussion (z.B. Webinar, Online-Tutorium, Diskussionsforum)
 - Erstellen von [kollaborativem Lehrmaterial](#)
 - Anfertigen von Exzerpten/Zusammenfassungen von Artikeln/Texten
 - Mit hackmd.io können Studierende gemeinschaftliche Aufgaben bearbeiten und Präsentationen erstellen.
 - Anfertigen von Skizzen, Mindmaps, Schaubildern, Code-Snippets, Beweisskizzen
 - Lösen von Programmieraufgaben ([Moodle Coderunner](#))
- Geben Sie Aufgabeninstruktionen mit einer klaren Zielformulierung (spezifisch, messbar, attraktiv, realistisch, terminiert), so dass die Studierenden wissen, welche Aufträge sie haben und wann sie die Aufgaben mit welchem Ergebnisprofil gelöst haben.

- Seien Sie auch transparent, wie und von wem die Studierenden Feedback zu den Aufgaben erhalten (bei Online-Lehre ist Feedback besonders wichtig; Sie können Ihr Feedback auch [als Videofeedback geben](#)). Nutzen Sie die Möglichkeit, dass Studierende sich gegenseitig Feedback geben (z.B. Funktion [Gegenseitige Beurteilung](#) in Moodle)
- Variieren Sie, ob die Aufgaben einzeln oder in der Gruppe bearbeitet werden sollen.



Wünschen Sie weitere Unterstützung, Tipps, Anleitungen von uns? Schreiben Sie uns!

E-Tests [zurück zur Baukastenübersicht](#)



E-Test: Mit Online-Test können Sie Ihren Studierenden die Gelegenheit geben, ihren Wissensstand einzuschätzen und dazu Feedback zu bekommen. Die Auswertung der Beteiligung und der Ergebnisse des Tests erlauben Ihnen Rückschlüsse auf Motivation und Lernfortschritt Ihrer Studierenden. Diese Erkenntnisse können Sie dann in Ihre Lehre rückfließen lassen (Rückkopplung).



- Studierende aktivieren und zum Nachdenken anregen
- Studierenden Feedback geben
- Feedback von den Studierenden bekommen



Empfohlene Tools: Moodle (Test, [Stack](#), [CodeRunner](#)), Tweedback, Pingo
moodle.tum.de | tweedback.de | pingo.coactum.de



In der Regel asynchron. Es kann bei hoher Nutzung dieses Dienstes zu Performanceeinbrüchen kommen; bislang sind diese noch nicht eingetreten.



- In der Regel haben E-Tests keinen Prüfungscharakter (keine summativen Prüfungen), sondern sollen den Studierenden helfen, Ihren Lernprozess zu überprüfen, zu reflektieren und sie zum vertieften Nachdenken zu bringen („formatives Feedback“). Sie können Ihren Studierenden dieses Ziel transparent machen, um Berührungängste und Betrugsreflexe zu minimieren.
- Achten Sie bei der Formulierung der Fragen darauf, dass sie auch diagnostisch/informativ für die Studierenden (im Sinne der Lernergebnisse Ihrer Veranstaltung) sind. Meist sind Fragen, die ein tieferes Verständnis erfordern mit mehr Aufwand bei der Erstellung verbunden als reine Wissensabfragen.
- Bei der Verwendung von [Multiple-Choice-Fragen](#) sollten die Distraktoren (d.h. die falschen Antwortalternativen) der richtigen Antwort möglichst im Wording und in der Komplexität gleichen. Sonst können Studierende relativ einfach und anhand des Ausschlussprinzips die richtige Antwort erraten.
- Sie können Ihren Studierenden neben dem direkten, automatisierten Feedback zur Antwort (richtig, falsch) auch noch weitere lernförderliche Hinweise geben (z.B. auf das Skript, auf vergleichbare Übungsaufgaben, auf Musterlösungen).
- Spiegeln Sie die Ergebnisse der E-Tests zurück in Ihre Lehre (z.B. im Diskussionsforum, oder in einem Video), sowohl die Teilnahmequote als auch die Auswertung der Antworten (hier können Sie z.B. häufige Fehler aufgreifen oder von den Studierenden korrigieren lassen, diskutieren etc.).
- Wenn möglich, können Sie E-Tests auch im Sinne einer Gamification Ihrer Lehre nutzen, indem Sie bestimmte Leistungen (evtl. anonymisiert) veröffentlichen und vergleichbar machen (z.B. über Highscore-Listen).



[Moodle Dokumentation: Funktionsbeschreibung „Test“](#)

Feedback/Beratung per Mail [zurück zur Baukastenübersicht](#)



E-Mail (asynchron): Beantworten Sie Fragen per E-Mail. Legen Sie dafür eine Shared Mailbox an, damit auch Ihre MitarbeiterInnen die Mails beantworten können. Legen Sie Regeln fest, welche Fragen Sie per E-Mail beantworten, und welche Fragen auf anderem Wege geklärt werden müssen (z.B. fachliche Fragen nur im Fragenforum) und wer jeweils für die Beantwortung zuständig ist.



- Feedback geben und bekommen
- Persönliche Unterstützung bekommen, Fragen beantworten



Empfohlenes Werkzeug: TUMonline fürs Anlegen der Shared Mailbox
campus.tum.de | mail.tum.de



Asynchron. Wir rechnen mit keinen Performanceeinschränkungen.



- Bieten Sie in Ihrem Moodle-Kurs an, individuelle studentische Anfragen per E-Mail zu beantworten.
- Kanalisieren Sie gegebenenfalls diese Anfragen. So können Sie z.B. ankündigen, dass fachliche Fragen nicht beantwortet werden („dafür ist das Fragenforum da“).
- Sie können in TUMonline über „Funktionsobjekte“ Shared-Mailboxes anlegen (z.B. vorlesungXY@in.tum.de), um sich mit MitarbeiterInnen die Beantwortung aufzuteilen.
- Die Shared Mailbox können Sie als Exchange-Mailbox in Outlook oder Thunderbird einbinden.



[Anleitung: Shared Mailbox anlegen](#)

Unterstützung: So hilft und berät Sie ProLehre

Die Anregungen und Ideen in dieser Handreichung sind nur der erste Schritt auf einem herausfordernden Weg.

Der nächste Schritt ist, dass Sie ein eigenes Lehrkonzept für Ihre Veranstaltung entwerfen und dabei überlegen, wie Sie die Impulse dieser Handreichung auf sich und Ihre Lehrveranstaltung transferieren können.

Wir lassen Sie damit nicht alleine und unterstützen Sie gerne:

- Auf unserer Webseite finden Sie **Anleitungen und Handreichungen** zur konkreten technischen und didaktischen Umsetzung von Online-Lehre. Ihnen fehlt ein Thema? Schreiben Sie uns, wir können im Rahmen unserer Ressourcen bei Bedarf neue Anleitungen erstellen und orientieren uns an Ihren aktuellen Bedürfnissen.
<https://www.prolehre.tum.de/aktuelles/coronavirus>
- Sie haben studentische Hilfskräfte, die Sie zu Ihrer Unterstützung einsetzen wollen? Zum Beispiel zur Nachbearbeitung und Verschönerung von Videos, zur Umsetzung Ihrer Ideen für Online-Elemente, zur Moderation von Online-Tutorien? In unserer **E-Scout-Academy** machen wir Ihre Hilfskräfte fit für diese Tätigkeiten.
<https://www.prolehre.tum.de/angebote/e-scout-academy>
- Im **Austauschforum** können Sie Fragen stellen und bekommen von uns und erfahrenen Kolleginnen und Kollegen Antworten und Hilfestellungen. Im Austauschforum können Sie sich auch Themen für kommende Webinare wünschen.
<https://wiki.tum.de/display/prolehreforum>
- Für einfache Fragen können Sie auch unseren Kanal im **Hochschul-Chat** benutzen, dort antworten wir schnell und unkompliziert.
<https://chat.tum.de/channel/prolehre>
- In unserer **Lehrvideoreihe** haben wir wichtige Konzepte und Fragestellungen für Sie aufbereitet: <https://www.prolehre.tum.de/angebote/lehrentwicklung>
- Informationen zur Ihren **Prüfungsoptionen** haben wir in einer eigenen Handreichung zusammengefasst.
<https://www.prolehre.tum.de/aktuelles/lehre-im-wintersemester-202021>

Vor allem aber: Sie möchten sich in Ruhe mit einer Expertin oder einem Experten über Ihre Ideen, Pläne, Ihr Lehrkonzept austauschen? Schreiben Sie uns an info@prolehre.tum.de und wir verabreden einen **Online-Beratungstermin** mit Ihnen.