

## Leitlinien zur Wahl passender Lehrformen

Stand:15.04.2024



In der Hochschullehre stehen Ihnen vielfältige Lehrformen (z.B. Präsenzlehre, Onlinelehre, Hybridlehre, Blendedlehre) in verschiedenen Ausprägungen (z.B. synchron oder asynchron) zur Verfügung. Diese Vielfalt ermöglicht Ihnen, Ihre Lehrveranstaltungen sehr effektiv zu gestalten – wenn Sie die vielfältigen Elemente klug auswählen und miteinander kombinieren. Die Leitlinien in dieser Handreichung sollen Sie dabei unterstützen, bei der Konzeption Ihrer Lehrveranstaltung die für Ihre Zwecke beste Lehrform auszuwählen. Dabei orientieren wir uns an zwei zentralen Einflussfaktoren: Die Lernergebnisse, die die Studierenden in Ihrer Lehrveranstaltung erreichen sollen; und die Fähigkeiten und Bedürfnisse Ihrer Studierenden, auf denen Sie aufbauen möchten. Basierend auf diesen Einflussfaktoren können Sie die Stärken und Schwächen der verschiedenen Lehrelemente abwägen, um eine möglichst effektive Lehrform für Ihre Lehrveranstaltung auszuwählen. Diese Handreichung stellt Ihnen die verschiedenen Lehrformen mit ihren Stärken und Schwächen sowie die verschiedenen Einflussfaktoren vor und gibt konkrete Empfehlungen für die Wahl und Gestaltung der Lehrform.

### Inhalt

1. Der Baukasten für Ihre Lehrveranstaltung.....	2
2. Einflussfaktoren für die Wahl der Bausteine.....	3
3. Konkrete Empfehlungen zur Wahl der Bausteine.....	9
4. Konkrete Empfehlungen zur Ausgestaltung der Lehrform.....	11
Vertiefende Informationen .....	15
Anhang: Übersicht über die Vor- und Nachteile von Lehr-Elementen .....	16



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

## 1. Der Baukasten für Ihre Lehrveranstaltung

Wenn Sie heute eine Lehrveranstaltung konzipieren, können Sie auf vielfältige Elemente zurückgreifen.

Zum einen können Sie synchrone und asynchrone Lehrelemente einsetzen.

- **Synchron** sind Elemente, an denen Lehrende und Studierende gleichzeitig teilnehmen (z.B. eine Vorlesung in Präsenz, eine Vorlesung als Live-Stream in Zoom, eine Sprechstunde im Besprechungszimmer, eine Sprechstunde als Live-Chat).
- **Asynchron** dagegen sind Elemente, an denen Studierende orts- und zeitunabhängig von den Lehrenden und voneinander teilnehmen (z.B. Bearbeiten von Hausaufgaben, Anschauen von Lehrvideos, Lesen von Texten, Diskutieren in einem Onlineforum).

Zum anderen können Sie Elemente online oder in Präsenz anbieten.

- Ein **Online-Element** kann beispielsweise ein Lehrvideo, ein Quiz in Moodle, ein Livestream in Zoom oder ein Foliensatz in Moodle sein.
- Ein **Präsenz-Element** kann beispielsweise eine Vorlesungsstunde im Hörsaal, eine Seminarsitzung im Seminarraum, eine Sprechstunde im Besprechungszimmer aber auch Laborarbeiten oder Exkursionen sein.

Durch die Kombination dieser Elemente können Sie sich ein mehr oder weniger komplexes Lehrveranstaltungskonzept zusammenbauen.

- Von **Online-Lehre** spricht man, wenn ein Modul ausschließlich aus Online-Elementen besteht. Dieses Szenario spielt insbesondere bei standort- oder länderübergreifendem Unterricht eine wichtige Rolle, beispielsweise eine gemeinsame Mathematikgrundvorlesung für Studierende in München, Straubing und Heilbronn, oder eine Spezialvorlesung, an der Studierende aus ganz Europa teilnehmen können (EuroteQ Engineering University Network).
- Von **Präsenz-Lehre** spricht man, wenn ein Modul ausschließlich aus Präsenz-Elementen besteht. Lehrende und Studierende sind dabei an einem gemeinsamen Ort (z.B. Laborpraktikum, Exkursion, sportpraktische Übungen, Bedside Teaching).
- Wird Präsenz-Lehre durch vor- oder nachgeschaltete Online-Elemente ergänzt, spricht man von **Blended-Lehre**. In der Regel sind die Präsenz-Elemente synchron, die Online-Elemente asynchron. Typisch sind hier z.B. Vor- oder Nachbereitungsaufgaben in Form von Videos, Quizzen, Texten oder Übungsaufgaben. Idealerweise verbinden starke Rückkopplungen die Präsenz- und Online-Elemente, z.B. verweisen Sie aus der Präsenzveranstaltung auf die Online-Aufgaben.
- Bei **hybriden** Lehrveranstaltungen werden Präsenz-Elemente von gleichzeitigen synchronen Online-Elementen begleitet, sodass Studierende wahlweise in Präsenz („Roomies“) oder aus der Ferne („Zoomies“) teilnehmen können. Im einfachsten Fall wird die Präsenzveranstaltung lediglich live gestreamt; in komplexeren Szenarien finden zwischen den beteiligten Personengruppen Interaktionen statt (z.B. Zoomies stellen Fragen, die von der Lehrperson beantwortet werden; Redebeiträge von Roomies können von den Zoomies gehört und ergänzt werden).

Um zu entscheiden, welche Kombination ein für Ihre Zwecke effektives Lehrformat ergibt, müssen Sie die grundsätzlichen Stärken und Schwächen der jeweiligen Elemente in Bezug setzen zu den spezifischen Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren Ihrer Lehrveranstaltung. Die zwei wichtigsten Einflussfaktoren für die Wahl der Bausteine stellen wir in den folgenden Abschnitten vor.

## 2. Einflussfaktoren für die Wahl der Bausteine

### 2.1 Fähigkeiten und Bedürfnisse der Studierenden

Nach Edward L. Deci und Richard M. Ryan (2000) gibt es drei psychologische Grundbedürfnisse, die jeder Mensch hat und die auch Einfluss auf unsere Lernmotivation haben: Soziale Eingebundenheit, Kompetenzerlebnis und Autonomie.

- **Soziale Eingebundenheit** ist das Bedürfnis dazu zu gehören, sozial einbezogen zu sein und das Gefühl zu verspüren, angenommen und akzeptiert zu werden.
- **Kompetenzerleben** umfasst das Bedürfnis, seine Fähigkeiten einbringen zu können, etwas zu meistern, erfolgreich an Dingen zu arbeiten und gewünschte Resultate zu erzielen.
- Unter **Autonomie** versteht man das Bedürfnis, Kontrolle über sein Tun zu haben, selbst steuern und entscheiden zu können und hinter diesen Entscheidungen zu stehen.

Wie können Sie die Lernmotivation und damit den Lernerfolg steigern, indem Sie diese drei Grundbedürfnisse bei der Planung und Umsetzung Ihrer Lehrveranstaltung berücksichtigen?

#### **Soziale Eingebundenheit**

Die Qualität der sozialen Beziehungen ist ein wichtiger Baustein für erfolgreiche Lehr-Lernprozesse. Deshalb ist es insbesondere zu Beginn des Studiums (erstes Studienjahr) von großer Bedeutung den Studierenden eine schnelle Integration zu ermöglichen, damit sie soziale Kontakte knüpfen und im Studium Fuß fassen können. Soziale Eingebundenheit entsteht einerseits automatisch, beispielsweise durch ungeplante Begegnungen mit Kommiliton:innen am Campus oder durch den informellen Austausch vor oder nach einer Veranstaltung. Andererseits braucht es aber auch eine aktive Gestaltung der Lehre und das Integrieren von geplanten Begegnungen in und außerhalb von Lehrveranstaltungen. Lehrende können dies umsetzen, indem sie beispielsweise Gruppenarbeiten, komplexere kooperative Lehr-/Lernformen oder das Bilden von Lerngruppen in ihre Veranstaltungen integrieren. Auch ausreichend Beratungs- und Betreuungsangebote bereit zu stellen, spielt hier eine Rolle. Der Aufbau von sozialen Kontakten und der regelmäßige, direkte Austausch mit Kommiliton:innen hilft, sich wohlzufühlen und durch ein Gefühl der sozialen Eingebundenheit eine hohe Motivation für das Studium zu erhalten. Dies lässt sich zwar leichter bei Präsenzlehre erreichen. Viele der genannten Elemente können jedoch auch online abgebildet werden (z.B. durch das Nutzen von Breakout-Rooms in einem Videokonferenzsystem). Neben dem Austausch der Studierenden untereinander geht es aber auch um den Beziehungsaufbau zur Lehrperson. So gehen Ryan und Deci (2000) beispielsweise davon aus, dass für die Studierenden das Gefühl, von der Lehrkraft respektiert und betreut zu werden, wesentlich für ihre Bereitschaft ist, die im Unterricht vermittelten Werte zu akzeptieren. Die Lehrperson stellt somit einen wichtigen Erfolgsfaktor für erfolgreiches Lernen dar.

#### **Kompetenzerleben**

Neben dem Gefühl der sozialen Eingebundenheit brauchen die Studierenden auch ein gewisses Maß an Kompetenzerleben und damit eng verbunden das Gefühl selbstwirksam zu sein. Nur wenn ich als Studierende:r daran glaube, mit meinem Handeln etwas Positives bewirken zu können, bin ich auch dazu motiviert, mich in meinem Studium für meinen Lernerfolg zu engagieren.

Wie können Sie als Lehrende Gelegenheiten schaffen, bei denen sich Ihre Studierenden als kompetent erleben? Stellen Sie Ihren Studierenden während des Semesters immer wieder Aufgaben mit angemessener Schwierigkeit, mit denen sie überprüfen können, wie viel vom Gelernten sie schon verstanden haben und anwenden können. Die Aufgaben können von kurzen Multiple-Choice-Fragen über Berechnungen bis hin zu komplexeren Problemstellungen variieren. Wichtig ist es, den Studierenden von Anfang an Erfolgserlebnisse zu ermöglichen, da sonst schnell Demotivation auf Seiten der Studierenden eintreten kann. Deshalb ist die Schwierigkeit der Aufgabenstellung zentral. Sie sollte nicht zu Überforderung führen – aber auch einen gewissen Anspruch enthalten.

Sie können die Aufgaben entweder in synchrone Live-Termine integrieren oder in asynchrone Lehrelemente, die von den Studierenden selbstständig in asynchronen Lehrelementen bearbeitet werden. Wichtig ist es in beiden Fällen, die Aufgaben mit konstruktivem, zeitnahe und informativem Feedback zu verknüpfen. Dafür können Sie z.B. in einer synchronen Session Ihre Studierenden ein paar Multiple-Choice Fragen zum Abschluss eines Themenkomplexes beantworten lassen. Oder geben Sie Ihren Studierenden beispielsweise ein paar Minuten Zeit, um über eine Aufgabe nachzudenken und zu überlegen, wie sie diese allein angehen würden. Teilen Sie dann die Gruppe in Kleingruppen auf, um die Aufgabe gemeinsam zu bearbeiten. Die Aufgaben werten Sie im Anschluss sofort im Plenum aus, wodurch der Lernstand für Sie und Ihre Studierenden sichtbar wird. Bei asynchronen Formaten bieten sich automatisierte eTests oder Aufgaben mit Peer-Feedback auf einer Lernplattform wie Moodle an (Aktivität „Gegenseitige Beurteilung“). Falls Sie Tutor:innen haben, können Sie auch diese einsetzen, um den Studierenden Feedback auf ihre Leistung zu geben. Positive Rückmeldung auf die Leistung und wahrnehmbare Erfolgserlebnisse bewirken, dass sich Studierende als fähig und wirksam erleben können. Gleichzeitig helfen Rückmeldungen den Studierenden ihr Lernen systematischer zu gestalten. Feedback ist am effektivsten, wenn es nicht nur bezogen auf den aktuell gezeigten Stand der Leistung ist (Feed back = Wie weit ist der Lerner vom Ziel entfernt?), sondern auch darauf eingeht, was das angestrebte Ziel ist (Feed up) und was die nächsten Schritte auf dem Weg zum Ziel wären (Feed forward) Hattie und Timperley 2007. Sie können auch komplette Plan-Do-Check-Act-Zyklen (PDCA) in Ihre Lehrveranstaltungen integrieren, um dem Feedback-Prozess eine Systematik zu geben.

Auch Checklisten können den Studierenden helfen, den Überblick zu behalten, was sie gemacht haben, was sie bereits beherrschen und was noch fehlt, und können dadurch zu mehr Kompetenzerleben führen.

## **Autonomie**

Allgemein ist es autonomieförderlich, den Studierenden Wahlmöglichkeiten zu geben, Spielräume aufzuzeigen und sie dazu zu ermutigen, selbstständig zu agieren. So kann ich beispielsweise je nach Lehrformat den Studierenden die Wahl lassen, wann, wo oder wie ich lerne.

Autonomie und selbstbestimmtes Lernen gewinnen insbesondere an Bedeutung, wenn die Studierenden erfahrener sind, Lernstrategien und ein gewisses Maß an Selbststeuerung erworben haben. Zu Beginn des Studiums, wenn alles neu ist und die Studierenden noch Novizen in ihrem Bereich sind, kann eine hohe Autonomie und dadurch eine hohe Selbstverantwortung die Studierenden überfordern (Kirschner et al. 2006). In dieser Phase benötigen die Studierenden mehr Anleitung. Eine strukturierende Lehre, in der sich z.B. Phasen von Input, Anwendung mit konkreten Anleitungen und Rückmeldung abwechseln, ist für diese Zielgruppe hilfreich.

Für erfahrenere Studierende hingegen kann die Autonomie, selbst zu entscheiden, wann und wo man lernt (wie das bei asynchronen und digitalen Elementen verstärkt der Fall ist), die Lernmotivation steigern und zum Gefühl der Selbstwirksamkeit und Kompetenzerleben führen.

## Studienphase und Grundbedürfnisse

Wie z.T. deutlich wird, gehen wir davon aus, dass je nach Studienphase unterschiedliche Bedürfnisse der Studierenden im Vordergrund stehen. Soziale Eingebundenheit ist insbesondere zu Beginn des Studiums wichtig, da möglicherweise noch keine oder nur wenige soziale Kontakte – insbesondere innerhalb der Hochschule – bestehen. Deshalb wäre es sinnvoll, gerade zu Beginn des Bachelor-, aber auch des Masterstudiums verstärkt Präsenzelemente in die Lehre zu integrieren. Sieht man die Kommiliton:innen nur auf dem Bildschirm, baut sich kaum Nähe und Vertrauen auf. Dabei sind das gemeinsame Lernen und das Bilden von Lerngruppen zwei wichtige Faktoren für den Lernerfolg in den frühen Studiensemestern. Zudem hilft der Aufbau von sozialen Kontakten und der regelmäßige, direkte Austausch mit Kommiliton:innen, sich wohlfühlen und durch ein Gefühl der sozialen Eingebundenheit eine hohe Motivation für das Studium zu erhalten.

Auch ein gewisses Maß an Kompetenz und Selbstwirksamkeit zu erleben, ist von Beginn an zentral. Nur wenn ich als Studierende:r daran glaube, mit meinem Handeln etwas Positives bewirken zu können und Erfolge durch mein Lernen und Tun sehe, bin ich auch dazu motiviert, mich in meinem Studium für meinen Lernerfolg zu engagieren.

Autonomie und selbstbestimmtes Lernen gewinnen dagegen später im Studium mehr an Bedeutung. Gleich zu Beginn des Studiums zu viel Autonomie zu haben, kann die Studierenden überfordern. Haben sie im Laufe des Studiums jedoch Lernstrategien und ein gewisses Maß an Selbststeuerung erworben, kann zu viel Anleitung und Steuerung dagegen lernhinderlich sein (Kirschner et al. 2006).

## 2.2 Lernergebnisse

Ein zweiter wichtiger Faktor bei der Wahl des Lehrformats sind die **angestrebten Lernergebnisse**. Was sollen die Studierenden nach dem Besuch des Moduls in der Lage sein zu tun? Eine kurze Definition von Lernergebnissen und Hinweise zur Formulierung finden Sie beispielsweise im [Wegweiser zur Erstellung von Modulbeschreibungen](#).

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass, je komplexer das angestrebte Lernergebnis ist (operationalisiert über Taxonomiestufen, siehe z.B. Krathwohl 2002), desto intensiver sollte die aktive Auseinandersetzung der Studierenden mit dem Lerngegenstand sein. Sollen beispielsweise nur Fakten erinnert werden, reicht es oftmals, einem Lehrvortrag zu folgen, ein Lehrvideo anzusehen oder ein Skript zu lesen, sich wichtige Punkte aufzuschreiben und sich öfter selbst abzufragen oder von Kommiliton:innen abfragen zu lassen. Sollen Inhalte angewendet oder analysiert werden, reicht ein Auswendiglernen von Faktenwissen nicht mehr aus. Ist das Lernergebnis beispielsweise, eine bestimmte Berechnung durchführen zu können, würde es nicht reichen sich anzusehen, wie der Lehrende die Berechnung durchführt, dieses Vorgehen zu verstehen und dann die Schritte auswendig zu lernen. Die Studierenden müssen selbstständig die Übungsaufgaben rechnen, bemerken, wo sie einen Schritt noch nicht verstanden haben, und Prinzipien und Regeln richtig anwenden können, ähnliche Aufgaben rechnen, um die Schritte auch auf ähnliche Probleme transferieren zu können.

Zudem gilt, je komplexer die Leistung, desto klareres Feedback und intensivere Lernbegleitung sind während des Lernprozesses nötig. Die intensive Beschäftigung kann über (interaktive) Lernaktivitäten vor Ort oder online (z.B. über Zoom) - also synchron - geschehen, durch Aufgaben, die einzeln oder in Gruppen, vor Ort oder digital gelöst werden. Wie oben bereits erwähnt: Das Feedback muss dabei nicht immer von Ihnen als Lehrperson kommen. Auch Peers können sich gegenseitig anhand vorher festgelegter Kriterien Feedback geben. Und bei manchen Aufgaben ist auch ein Selbst-Assessment, z.B. über automatisch ausgewertete eTest über Moodle o.ä. möglich.

Wie ausschlaggebend die Lernergebnisse bei der Wahl der Lehrmethode und des Formates sind, zeigt beispielsweise die Metaanalyse von Noetel et al. (2021). Hier wird gezeigt, dass die Effektivität von Videos gegenüber Texten oder der Lehrpersonen auch davon abhängt, welche Lernergebnisse mit dem Video verfolgt werden. So lohnt sich der Einsatz von Videos insbesondere dann, wenn als Lernergebnis der Erwerb von Fertigkeiten verfolgt wird. Dieser Effekt lässt sich damit erklären, dass mit Hilfe von Videos insbesondere realitätsnahe Probleme und deren Lösung gut visualisiert werden können. D.h. komplexe Fertigkeiten wie beispielweise Operationstechniken in der Medizin können mit Videos anschaulicher aufbereitet werden als allein durch Text oder einen Vortrag. Die Metaanalyse legt dabei nahe, dass Lehrvideos eine hohe Wirksamkeit haben, wenn sie als Ergänzung zu anderen Lernformen und Lernmedien in der Lehre eingesetzt werden. Dadurch werden unterschiedliche Sinne angesprochen, Inhalte können ausgelagert werden und es bleibt mehr Zeit für das tiefere Durchdringen des Lerngegenstandes.

Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass die Funktion der Lehrveranstaltung einen großen Einfluss hat auf die Wahl des Lehrformats hat: Was möchte ich als Lehrperson erreichen? Welche Bedürfnisse der Studierenden sollen insbesondere berücksichtigt werden? Welche Lernergebnisse werden angestrebt? Die Funktionen müssen dabei nicht immer über das Modul hinweg konstant in ihrer Bedeutung sein. So kann es zu Beginn der Lehrveranstaltung wichtiger sein, die Studierenden sozial zu integrieren, während nach ein paar Sitzungen das selbstständige Erarbeiten und Ausprobieren der Inhalte in den Vordergrund rückt.

## 2.3 Grundsätzliche Stärken und Schwächen der einzelnen Bausteine

### Asynchrone Online-Elemente

#### Vorteile:

- Eigenes Lerntempo, individuelle Pausen, beliebig viele Wiederholungen
- Eigene Schwerpunkte wählbar (z.B. je nach Vorwissen)
- Zeitlich flexibler (z.B. bei Zeitverschiebung, familiären Verpflichtungen)
- Auch örtlich flexibel
- Selbstbestimmtes Lernen am höchsten
- Insgesamt am besten in Lebenswelt integrierbar, da hoch flexibel

#### Nachteile:

- Wenig Kontrolle, ob, wann und wie die Studierenden die Aufgaben bearbeiten
- Hohe Anforderungen an Selbstdisziplin der Studierenden
- Sehr klare Arbeitsaufträge bei den Aufgaben wichtig
- Technik und Ausstattung muss beim Studierenden vorhanden sein

### Synchrone Präsenz-Elemente

#### Vorteile:

- Wochenstruktur durch regelmäßige Veranstaltungen
- Sozialer Austausch & direkte Interaktion
- Beziehungsaufbau zwischen Lehrenden und Studierenden
- (lernförderliche) Atmosphäre im Raum spürbar
- Reaktionen der Teilnehmenden sichtbar
- Arbeit mit physischen Material möglich
- Stärkt Identifikation mit Studium und Hochschule

#### Nachteile:

- Zeitliche und z.T. auch örtliche Gebundenheit wird manchmal den unterschiedlichen Lebenssituationen und evtl. Mehrfachbelastungen von Studierenden nicht gerecht
- Einigen Studierenden wird die aktive Teilnahme an der Vorlesung nicht ermöglicht
- Ressourcenengpässe (Raumgröße o.ä.)

### Synchrone Online-Elemente

#### Vorteile:

- Ortsunabhängige Teilnahme
- Noch leichtere Nutzung von elektronischen Tools
- Ermöglicht mehr Studierenden die Teilnahme (verhindert wegen Krankheit o.ä.)

#### Nachteile:

- Anstrengender, Aufmerksamkeitsspanne sehr kurz
- Aktuelle Stimmung nur schwer in Gesichtern lesbar
- Schwer und didaktisch anspruchsvoll beide Gruppen gleichwertig zu behandeln
- Z.T. geringeres Commitment online

Eine kompakte Übersicht über die Stärken und Schwächen der einzelnen Bausteine finden Sie im Anhang.

## 2.4 Weitere Einflussfaktoren

Natürlich beeinflussen auch weitere Faktoren die Wahl des passenden Lehrformats.

So sind die vorhandene **Ausstattung und Infrastruktur** von zentraler Bedeutung. Welche Räumlichkeiten stehen zu Verfügung? Welche technische Ausstattung ist vorhanden? Auch Rahmenbedingungen, abgedeckt durch Fragen wie: „Welche Art von Veranstaltung haben die Studierenden vorher? Sind sie überhaupt in der Lage, zu der Zeit in Präsenz oder online eine Veranstaltung zu hören? Gibt es genug Lernräume?“ müssen bei der Wahl des Lehrformats berücksichtigt werden.

Die **Größe der Studierendengruppe** kann bei den Überlegungen auch einen Einfluss haben. Beispielsweise kann es bei kleineren Gruppen leichter sein auch online ein Gefühl der Verbundenheit, der Nähe zu etablieren. Auf der anderen Seite ist es bei großen Gruppen organisatorisch einfacher die Studierenden online zusammen zu bringen.

Auch sollten Sie Ihre eigenen **Kompetenzen und Vorlieben** im Blick behalten. Manche Lehrende mögen den Einsatz von digitalen Tools als hilfreich und entlastend empfinden, andere nehmen digitale Tools als Ablenkung wahr. Insbesondere bei hybriden Lehrszenarien besteht die Gefahr, dass viel Aufmerksamkeit der Lehrenden auf die Bedienung der Technik verwandt wird und darunter der Kontakt zu den Studierenden und die Lockerheit verloren geht.

### 3. Konkrete Empfehlungen zur Wahl der Bausteine

Nach unseren Erfahrungen empfiehlt sich meist eine Form der Blended-Lehre. D.h. Präsenzanteile werden angereichert mit digitalen Lehrelementen. Entscheidend ist der Grad der Digitalisierung.

#### 3.1 Empfehlungen für den Beginn des Studiums (Eingangsphase)

Um dem stärkeren Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit zu Beginn des Studiums gerecht zu werden, empfehlen wir in der Eingangsphase einen hohen Anteil an **synchronen Lehrelementen**. Halten Sie Veranstaltungen bevorzugt in Präsenz auf dem Campus in einem Hörsaal oder Seminarraum ab. Insbesondere Präsenzlehre bietet viele Gelegenheiten für informellen Austausch, die man bei Online-Lehre erst aktiv gestalten muss. Sieht man die Kommiliton:innen nur auf dem Bildschirm, baut sich kaum Nähe und Vertrauen auf. Deshalb wäre es sinnvoll, gerade zu Beginn des Bachelor-, aber auch des Masterstudiums verstärkt Präsenzelemente in die Lehre zu integrieren und diese mit Lehr-/Lern-elementen anzureichern, die den Austausch zwischen den Studierenden, aber auch zwischen Studierenden und Lehrenden fördern. Zudem gibt Präsenzlehre dem Studium in den ersten Semestern eine klare Struktur, was gerade unerfahrenen Studierenden entgegenkommt. Natürlich können Präsenzanteile - wo sinnvoll - durch synchrone digitale Lehrelemente ergänzt werden (z.B. Online-Fragestunden).

Natürlich können Sie diese Präsenzanteile - wo sinnvoll - vereinzelt durch **synchrone digitale Lehrelemente** ergänzen (z.B. Online-Fragestunden).

**Asynchrone Elemente** sollen dabei punktuell unterstützen. So können beispielsweise durch vorab zur Verfügung gestellte Lehrvideos zu den zentralen Konzepten Freiräume in den synchronen Veranstaltungen geschaffen werden, um mehr Zeit für Diskussion, Fragen oder die Bearbeitung von Übungsaufgaben zu haben. Der größere Freiraum bietet außerdem Potenzial für die Vernetzung zwischen Studierenden und Lehrenden. In Foren oder über digitale Tools (z. B. Tweedback) können vorab Fragen oder offene Punkte zu den Videos oder zur letzten Lehrveranstaltung gesammelt und priorisiert werden. Oder verwenden Sie spielerische, digitale Lehrelemente wie Quizzes (Stichwort „Gamification“), um einen weiteren Anreiz zum Lernen zu schaffen. Zudem ist es empfehlenswert, ergänzende Materialien wie Skripte auf der Lernplattform (z.B. Moodle) für die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen zur Verfügung zu stellen. Auch diese Materialien fallen unter die Kategorie „digitale Lehrelemente“ und erleichtern das Studieren.

Eine Besonderheit sind Lehrveranstaltungen, die bereits in der Eingangsphase den Fokus auf digitale Kompetenzen beinhalten (Arbeiten mit spezieller Software zum Programmieren, CAD, MatLab o.ä.) oder verstärkt digitale Werkzeuge benötigen. Hier können bereits zu Beginn vermehrt digitale Lehrelemente eingesetzt werden.

#### 3.2 Empfehlungen für den Verlauf des Studiums (Studiumsphase)

Im weiteren Studienverlauf („Studiumsphase“) kann der Anteil an **digitalen und asynchronen Elementen** zunehmen, um verstärkt ein selbstgesteuertes Lernen auf Seiten der Studierenden zu fordern und zu fördern. Die bereits im Studium angekommenen Studierenden können dazu bei asynchronen Formaten ein individuelles Lerntempo wählen. Dabei sollte je nach angestrebten Lernergebnissen darauf

geachtet werden, dass die asynchronen Elemente über eine reine Wissensvermittlung durch Lehrvideos oder Texte hinausgehen. Es ist wichtig Aufgaben zu integrieren, bei denen die Studierenden das gelernte Wissen auch konkret anwenden und Feedback auf ihre Ergebnisse erhalten.

**Präsenzelemente** sind aber auch in der Studiumsphase ein wichtiger Bestandteil im Studium. Hier ist insbesondere die achtsame Einbettung der Präsenzelemente von großer Bedeutung, um auch weiterhin den sozialen Austausch und die Beziehung zwischen Lehrenden und Studierenden zu stärken (z.B. durch kollaborative Lernformate). So ist es empfehlenswert, gerade Kickoff- und Abschlussveranstaltung in Präsenz durchzuführen, in deren Fokus optimalerweise didaktische Ziele wie Beziehungsaufbau, Orientierung, Motivation und eine positive Beeinflussung der Gruppendynamik stehen. Während des Semesters sollte die wertvolle Präsenzzeit gezielt genutzt werden, um Lernergebnisse der höheren Taxonomiestufen durch Diskussionen von Fragen oder Ergebnissen, Austausch, Vertiefung von Erkenntnissen, Arbeiten an komplexeren Problemstellungen und das Einüben von Fertigkeiten zu erreichen.

Egal in welcher Phase des Studiums sich Ihre Studierenden befinden, es empfiehlt sich bei reiner Online-Lehre „präsent“ zu sein und „Nähe“ zu Ihnen und anderen Studierenden zu ermöglichen. Dies können Sie z.B. durch Live-Sessions realisieren, in denen Sie Inhalte noch einmal erklären, Fragen beantworten oder gemeinsam an Aufgaben arbeiten. Auch eine regelmäßige Anwesenheit der Lehrperson in Chat-Gruppen oder Foren (z.B. einmal wöchentlich für eine Stunde) zur direkten Beantwortung von Fragen oder die Durchführung von Besprechungen mit Kleingruppen in Videokonferenzen macht Sie als Lehrperson sichtbar und erlebbar. Den Kontakt zwischen den Studierenden können Sie wie bereits erwähnt durch Kleingruppenarbeit (z.B. Breakout-Rooms in Zoom), systematisches Peer-Feedback, systematische Kollaboration (z.B. Chat, Forum, Wiki), oder das Schaffen von gemeinsamen Erlebnissen (z.B. Quests für Lerngruppen, Challenges und andere Gamification-Elemente) stärken.

Digitale Lehrelemente sollen also in beiden Phasen, der Studieneinstiegs und der Studiumsphase, in unterschiedlichen Formen und Ausprägungen zum Einsatz kommen.

Aktuelle Studien zum Einfluss von Lehrformaten auf den Lernerfolg zeigen keine absolute Überlegenheit eines bestimmten Lehrformates gegenüber den anderen. Es gibt kleine Effekte zu Gunsten von Blended-Lehre im Vergleich zu (reiner) Präsenz-Lehre. Entscheidend ist jedoch vielmehr die konkrete Ausgestaltung. Egal ob Sie eher online oder vor Ort lehren, integrieren Sie interaktive und aktivierende Elemente in Ihre Lehre, schaffen Sie eine angenehme Lernatmosphäre, nutzen Sie Feedback, machen Sie ihre angestrebten Lernergebnisse transparent und achten Sie auf einen gut nachvollziehbaren roten Faden. Das alles erhöht die soziale Eingebundenheit und macht den Kompetenzerwerb der Studierenden auch schon während des Semesters für Sie und Ihre Zielgruppe besser sichtbar. Zudem zeigt eine Metaanalyse von Noetel et al. (2021), dass Lehrvideos eine hohe Wirksamkeit haben, wenn sie als Ergänzung zu anderen Lernformen und Lernmedien in der Lehre eingesetzt werden. Dadurch werden unterschiedliche Sinne angesprochen, Inhalte können ausgelagert werden und es bleibt mehr Zeit für das tiefere Durchdringen des Lerngegenstandes.

## 4. Konkrete Empfehlungen zur Ausgestaltung der Lehrform

### 4.1 Abstimmung mit den Kolleg:innen

Soll ein Studiengang systematisch umgestellt und hinsichtlich der unterschiedlichen Digitalisierungsgrade der Module überprüft und verändert werden, empfiehlt es sich alle Module zu berücksichtigen und gegenüberzustellen. So können Rahmenbedingungen abgeglichen, zu komplexe Formate vermieden und eine Studierbarkeit gewährleistet werden. Dies kann z.B. visuell in Form einer Tabelle erfolgen.

		synchron		asynchron	
		analog	digital	analog	digital
<b>Studieneingangsphase</b>					
	Informationstechnik – VO				
	Informationstechnik – UE				
	CAD – VO				
	CAD – UE				
<b>Studienphase</b>					
	Werkstoffkunde – VO				
	Werkstoffkunde – ÜE				
	Maschinenelemente – VO				
	Maschinenelemente UE				

Quelle: K. Stahl, R. Motzet., T. Lohner, Lehrstuhl für Maschinenelemente

Die beispielhafte Matrix führt die Studienphasen mit den Anteilen digitaler/analoger und synchroner/asynchroner Elemente der Lehrformate zusammen und bietet dadurch einen visuellen Überblick über den aktuellen Stand der Digitalisierung im Verlauf des Studiums. Eingetragen wird in der Tabelle die prozentuale Aufteilung der Lehr- und Lernzeit nach synchron/asynchron & analog/digital. Um die Komplexität des Beispiels gering zu halten, wurden nur die beiden Lehrformate Vorlesung (VO) und Übung (UE) angegeben. Besteht ein Modul aus weiteren Lehrformaten wie Tutorium oder Praktikum, würden diese in einer separaten Zeile in der Matrix ergänzt werden.

## 4.2 Empfehlungen zur didaktischen Ausgestaltung

Viele Lehrende berichten vom Phänomen der schwarzen Kacheln oder der kompletten Stille in Hörsälen oder Zoom-Meetings. Was kann ich als Lehrperson präventiv oder während des Semesters tun, damit sich meine Studierenden mehr an der (Online-)Lehre beteiligen? Wir haben hier verschiedene Tipps und Ideen für Sie zusammengetragen. Zudem hilft es auch, die motivationsförderlichen Faktoren (siehe Kapitel „Wahl des Lehrformats basierend auf Studierendenbedürfnisse und angestrebten Lernergebnissen“ und „Konkrete Empfehlungen“) zu berücksichtigen, um ein Gefühl der sozialen Eingebundenheit, der Autonomie und des Kompetenzerlebens zu erzeugen.

- **Betreiben Sie Erwartungsmanagement in der ersten Veranstaltungssitzung:**
  - Wie soll das Semester aussehen - aus beiden Perspektiven? Welche Erwartungen haben Sie an die Studierenden, was dürfen diese dafür auch von Ihnen erwarten? Machen Sie Ihre Erwartungen den Studierenden gleich in der ersten Sitzung transparent.
  - Welche Regeln und Normen sollen gelten? Diskutieren Sie gemeinsam und schaffen Sie dadurch Commitment.
  - Halten Sie die Ergebnisse fest (So sind die Vereinbarungen nachlesbar und jeder kann sich darauf berufen).
  - Etablieren Sie gleich zu Beginn eine positive Fehlerkultur („Dies ist ein geschützter Raum zum Ausprobieren und Feedback einholen“).
  - Thematisieren Sie ggf. Erfahrung aus dem letzten Semester.

➔ D.h. Inhalt reduzieren, damit es später besser läuft!
- **Investieren Sie die erste Stunde dafür, eine lernförderliche Atmosphäre zu schaffen und Bindung aufzubauen - zwischen Ihnen und den Studierenden, aber auch zwischen den Studierenden untereinander:**
  - In kleinen Gruppen bieten sich Vorstellungsrunden an, in größeren Gruppen eher Umfragen, kurzen Breakout-Sessions o.ä.
  - Verwenden Sie in den weiteren Stunden interaktive Lehrelemente wie Gruppenarbeit oder Buzzgroup mit Sitznachbar:in (kurzer inhaltlicher Austausch zu einer Aufgabe; online über Breakout-Rooms realisierbar) und räumen Sie Zeit zum ausführlicheren Diskutieren und für Austausch ein.
- **In der Studieneingangsphase: Reservieren Sie die erste Sitzung auch für Tools und Methoden:**
  - Wie funktioniert Zoom, Tweedback usw.?
  - An wen können sich die Studierenden bei technischen Problemen wenden?
  - Welche Kommunikationsregeln gelten bei Ihnen (Stummschalten, Video an, Handheben bei Fragen o.ä.)?
- **Erläutern Sie den Mehrwert Ihrer Lehrstrategie, der Regeln und der verwendeten Tools:**
  - Videos anschalten statt schwarze Kacheln: Warum macht das Sinn, die anderen zu sehen? Was macht es mit Ihnen als Lehrende/r?

- Warum ist es für die Studierenden hilfreich und wichtig in der Veranstaltung mitzumachen, eTest auszufüllen, Videos anzuschauen?
- Nutzen Sie Tools nur, wenn sie sinnvoll sind und das didaktische Ziel unterstützen! Nicht Tools der Tools wegen einsetzen!
- Schaffen Sie Routinen in den Abläufen und machen Sie diese transparent, gleich zu Beginn (z.B. immer am selben Wochentag kommen neue Materialien, immer am selben Wochentag sind die Deadlines).
- Schaffen Sie einen motivierenden Rahmen, indem Sie die Relevanz des Themas verdeutlichen, Anwendungsbeispiele, Videos, Animationen o.ä. einbringen, um das Interesse für das Thema zu schaffen oder verstärken.
- Verbinden Sie synchrone und asynchrone Lehr-Elemente klar miteinander:
  - Beantworten Sie z.B. Fragen aus dem Forum in der Live-Session oder posten Sie die offenen Fragen aus der Live-Session im Moodle-Forum.
  - Abhängigkeit von Aufgaben: z.B. „Erst wenn ihr den eTest gemacht habt, gibt es eine Musterlösung.“
  - Bauen Sie Elemente von Inverted Classroom ein: Die Studierenden müssen vorab Material anschauen und bearbeiten. In der Veranstaltung werden diese Aufgaben dann diskutiert und offene Fragen dazu beantwortet.
  - Verknüpfen Sie die asynchronen Aufgaben mit klaren und konkreten Bearbeitungsinstruktionen: Was ist zu lesen, welche Aufgaben sind zu lösen, welche Fragen zu beantworten? etc. statt der generellen Anweisung „Schauen Sie sich das Video an. Wir besprechen es dann in der nächsten Sitzung.“
- Gestalten Sie die Strukturierung bei reiner Online-Lehre noch kleinteiliger als bei der Präsenz-Lehre:
  - Online-Inputphasen sollten noch kürzer sein als Inputs in Präsenzveranstaltungen, da es für die Studierenden noch anstrengender ist, die Aufmerksamkeit aufrechtzuerhalten.
  - Wechseln Sie Inputphasen mit Verarbeitungsphasen ab, d.h. die Studierenden setzen sich nach dem Input aktiv mit dem Lerngegenstand auseinander - durch Fragen, Aufgaben oder Austausch untereinander.
  - Halten Sie auch Videos kurz, d.h. versuchen Sie Ihre Videos in (in sich geschlossene) Sinneinheiten zu untergliedern, die maximal 15 Minuten lang sind. Oder nutzen Sie Marker, um längere Videos durch Unterkapitel in kleinere Abschnitte zu unterteilen.
- Verwenden Sie einen begleitenden Chat in der synchronen Veranstaltung (online oder in Präsenz):
  - Ein Chat senkt die Hemmschwelle für viele Studierende im Vergleich dazu, sich zu melden, insbesondere, wenn er anonym ist (z.B. Tweedback).
  - Ein/e Tutor:in oder jemand aus dem Plenum filtert Fragen vorab für die Dozierenden.
  - Falls möglich werden Antworten auf Fragen gleich schriftlich fixiert.

- Geben Sie Ihren Studierenden Feedback:
  - Von "xy wäre richtig gewesen, weil..." bis hin zu einer ausgefeilten Rückmeldung zur individuellen Leistung.
  - Tun Sie das am besten zeitnah, informativ, sachbezogen, so oft wie möglich, über das ganze Semester verteilt.
  - Feedback ist am effektivsten, wenn es nicht nur bezogen auf den aktuell gezeigten Stand der Leistung ist (Feed Back = Wie weit ist der Lerner vom Ziel entfernt?), sondern auch darauf eingeht, was das angestrebte Ziel ist (Feed Up) und was die nächsten Schritte auf dem Weg zum Ziel wären (Feed Forward).
  - Oder lassen Sie die Studierenden sich gegenseitig Feedback geben (Peer-Review).
  
- Holen Sie sich frühzeitig Feedback von den Studierenden ein, z.B. über eine anonyme Umfrage in Moodle:
  - Wie kommen die Methoden und Tools bei den Studierenden an? Gibt es spezifische Probleme oder Wünsche auf Seiten der Studierenden? Wo sind ggf. Widerstände o.ä.?
  - Besprechen Sie die Ergebnisse auch später mit Ihren Studierenden und machen Sie transparent, was Sie ändern und was nicht und warum.

## Vertiefende Informationen

- Einen ausführlicheren Überblick über unterschiedliche Lehrformate finden Sie in folgendem Video [„Lehrkonzepte – klassisch und online“](#).
- In unserem Wiki [„Orientierungshilfe für Dozentinnen und Dozenten“](#) wollen wir Ihnen Orientierung zu aktuellen Themen rund um das Thema Lehre und Lernen geben. Hier finden Sie weitere Informationen zu Lehrformaten wie *Inverted Classroom*, aber auch zu aktuellen Themen wie *KI in der Lehre*.
- In diesem Wiki finden sie auch ein [Glossar](#) mit weiteren relevanten Begrifflichkeiten zum Thema digitales und analoges Lehren und Lernen.
- Eine ausführliche Sammlung von Methoden, um das Gefühl der sozialen Eingebundenheit über Interaktionen in Ihrer Lehrveranstaltung stärken, finden Sie auf den Wiki-Seiten zum Thema [„Hybrid Social Learning“](#).

## Literatur

Anderson, L.W. u. Krathwohl, D.R. (2001). *A Taxonomy of Learning, Teaching and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Addison Wesley Longman.

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>

Kirschner, P. A., Sweller, J., & Clark, R. E. (2006). Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experiential, and Inquiry-Based Teaching. *Educational Psychologist*, 41(2), 75–86. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102\\_1](https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_1)

Noetel, M., Griffith, S., Delaney, O., Sanders, T., Parker, Ph, del Pozo Cruz, B. & Lonsdale, Ch. (2021). Video Improves Learning in Higher Education: A Systematic Review. *Review of Education Research*, 91 (2). DOI:10.3102/0034654321990713

Prenzel, M. (1997). Sechs Möglichkeiten, Lernende zu demotivieren. In H. Gruber & A. Renkl (Hrsg.), *Wege zum Können. Determinanten des Kompetenzerwerbs* (S. 32-44). Bern: Huber.

Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemp. Educ. Psychol*, 25:54–67. doi: 10.1006/ceps.1999.1020.

Schneider, M., & Preckel, F. (2017, March 23). Variables Associated With Achievement in Higher Education: A Systematic Review of Meta-Analyses. *Psychological Bulletin*. Advance Online Publication. <http://dx.doi.org/10.1037/bul0000098>

## Anhang: Übersicht über die Vor- und Nachteile von Lehr-Elementen

	asynchron		synchron		
	Analog (vor Ort)	Digital (online)	Analog (vor Ort)	Digital (online)	Hybrid (vor Ort und online gleichzeitig)
<b>Beispiele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laborarbeiten</li> <li>• CIP-Pool (z.B. bei spezieller Software)</li> <li>• Bibliothek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hausaufgaben machen</li> <li>• eTests durchführen</li> <li>• Lehrvideos anschauen</li> <li>• Texte lesen</li> <li>• Podcasts/Audio hören</li> <li>• In Online-Forum diskutieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrveranstaltung im Hörsaal/ Seminarraum o.ä.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Live-Sitzung über ein Videokonferenzsystem, wie bspw. Zoom</li> <li>• Live-Chat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veranstaltung im Hörsaal, die gleichzeitig z.B. über Zoom übertragen wird</li> </ul>
<b>Vorteile/ Stärken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenes Lerntempo, individuelle Pausen, beliebig viele Wiederholungen</li> <li>• Eigene Schwerpunkte wählbar (z.B. je nach Vorwissen)</li> <li>• Zeitlich flexibler (z.B. bei Zeitverschiebung, familiären Verpflichtungen)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Tages-Wochen-)Struktur durch regelmäßige Veranstaltungen</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auch örtlich flexibel</li> <li>• Selbstbestimmtes Lernen am höchsten</li> <li>• Insgesamt am besten in Lebenswelt integrierbar, da hoch flexibel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sozialer Austausch</li> <li>• Direkte Interaktion</li> <li>• Beziehungsaufbau zwischen Lehrenden und Studierenden</li> <li>• (lernförderliche) Atmosphäre im Raum spürbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ortsunabhängige Teilnahme</li> <li>• Noch leichtere Nutzung von elektronischen Tools</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ermöglicht mehr Studierenden die Teilnahme (Verhindert wegen Krankheit o.ä.)</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reaktionen der Teilnehmer besser sichtbar</li> <li>• Arbeit mit physischen Materialien möglich</li> <li>• Stärkt Identifikation mit Studium, (Lern-Fach-)Community und Hochschule</li> </ul>		
<b>Nachteile/ Schwächen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenig Kontrolle, ob, wann und wie die Studierenden die Aufgaben bearbeiten</li> <li>• Sehr klare Arbeitsaufträge bei den Aufgaben wichtig</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitliche und z.T. auch örtliche Gebundenheit wird manchmal den unterschiedlichen Lebenssituationen und evtl. Mehrfachbelastungen von Studierenden nicht gerecht</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ggf. Kapazitätsengpässe</li> <li>• Ggf. Absprachen erforderlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nötige Technik &amp; Ausstattung muss beim Studierenden vorhanden sein</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einigen Studierenden wird die aktive Teilnahme an der Vorlesung nicht ermöglicht</li> <li>• Ressourcenengpässe (Raumgröße o.ä.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anstrengender, Aufmerksamkeitsspanne sehr kurz</li> <li>• Aktuelle Stimmung nur schwer in Gesichter lesbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwer und didaktisch anspruchsvoll beide Gruppen gleichwertig zu behandeln</li> <li>• Viele Studierende bleiben fern, da sie auch online zuschauen können</li> <li>• Das Commitment ist online oftmals nicht so hoch, wie vor Ort</li> </ul>