



## Anhang: Zur Konkretisierung der „Prinzipien guter digitaler Lehre“

Die „Prinzipien guter digitaler Lehre“ sind notwendigerweise abstrakt formuliert. Im Folgenden werden verschiedene Vorschläge zur Konkretisierung und Umsetzung vorgestellt. Sie sollen Lehrenden als Anregung dienen, eigene digitale oder hybride Lehrangebote nach den „Prinzipien guter digitaler Lehre“ zu gestalten. Die ersten drei Szenarien wurden von der Servicestelle Lehrelernen der Universität Jena erarbeitet. Die vier Best-Practice-Beispiele wurden von der Akademie für Lehrentwicklung der Universität Jena ausgewählt. Während die drei Szenarien eher fachübergreifend konzipiert sind, handelt es sich bei den vier Best-Practice-Beispielen um konkrete Lehrveranstaltungen, in denen modellhafte Konzepte für die je spezifischen Inhalte und Lernziele realisiert wurden. Insgesamt decken die drei Szenarien und die vier Beispiele verschiedene Formate der Online-Lehre und des Blended Learning, verschiedene Veranstaltungsarten sowie verschiedene Fachkulturen ab, die in der nachfolgenden Tabelle im Überblick dargestellt werden. Die Konkretisierungen werden den Entwicklungen im Bereich der digitalen Lehre entsprechend aktualisiert.

	Vorlesung	Seminar	Übung	Praktikum
Fachübergreifend	<p><u>Szenario</u> <u>Interaktive Vorlesung:</u> Eine mit digitalen Tools interaktiv gestaltete Lehrveranstaltung in großen Gruppen Prinzip 1-5</p>		<p><u>Szenario</u> <u>Digital gestützt Übung:</u> Konsequente Verknüpfung von Selbststudium und Präsenzlehre Prinzip 1-5</p>	
Geistes-/Sozialwissenschaften	<p><u>Best Practices:</u> <u>Beispiel Öffentliches Recht</u> Online-Lehre mit Aufzeichnungen von Inputs, synchronem Austausch und Materialien zur Nachbereitung Prinzip 1,4</p> <p><u>Best Practices:</u> <u>Beispiel Erziehungswissenschaften</u> Online-Lehre mit Lernvideos, Lernaufgaben und synchronem Online-Austausch oder Präsenzaustausch Prinzip 1,3</p>	<p><u>Best Practices:</u> <u>Beispiel DaZ/DaF-Lehramt</u> Onlinelehre mit Wechsel von asynchronem Online-Selbststudium und asynchronem Online-Austausch mit klar umrissener Aufgaben- und Rollenverteilung (Moderatorenteams)  Prinzip 1,3,4 <u>Szenario</u> <u>Textseminar mit Schreibübungen:</u> Wechsel von Phasen der Vermittlung mit aktiven Lernphasen Prinzip 1-5</p>		
Medizin				<p><u>Best Practice</u> <u>Beispiel Innere Medizin</u> Synchrone Onlinelehre mit virtuellen Patientenfällen Prinzip 1,2</p>

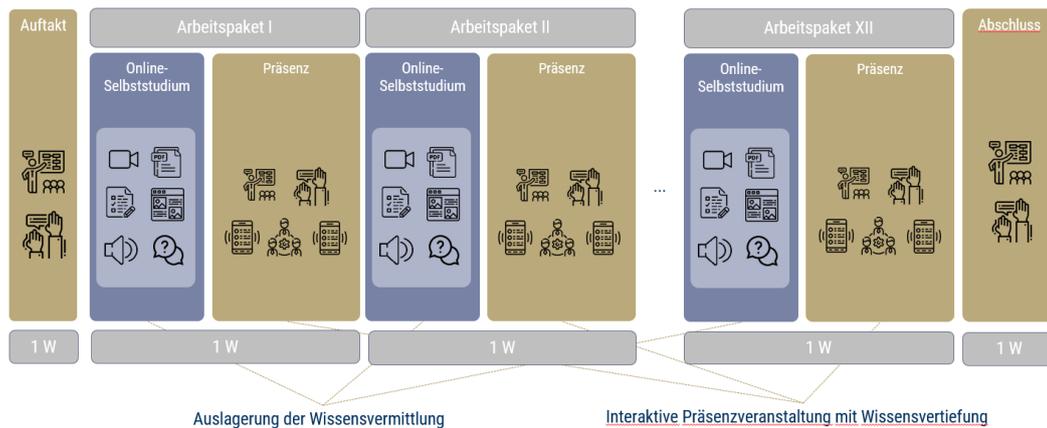


## Beispielszenarien für Formate der Online-Lehre und des Blended Learning

Quelle: Servicestelle LehreLernen der Friedrich-Schiller-Universität Jena, <https://www.lehrelernen.uni-jena.de>

### Szenario interaktive Vorlesung

Szenario einer mit digitalen Tools interaktiv gestalteten Lehrveranstaltung für große Gruppen



1 - Abbildung der Servicestelle LehreLernen Interaktive Vorlesung

**Überblick:** Dieses Szenario zeigt, wie auch in der Lehre mit großen Gruppen interaktive Elemente zum Einsatz kommen können. Ziel ist es, eine aktive Auseinandersetzung mit erworbenem Wissen zu fördern und Raum für das Entstehen von Fragen auf Seiten Studierender zu schaffen, um diese anschließend gemeinsam zu bearbeiten. In unserem Beispiel orientieren wir uns am Modell des Flipped Classroom. Lerninhalte werden dabei im eigenen Tempo im Selbststudium erarbeitet. In der Vorlesung regen Sie dann eine vertiefte Auseinandersetzung an und unterstützen die Studierenden in den anspruchsvolleren Lernphasen. Digitale Tools und Ressourcen ermöglichen es hierbei, Beteiligungsschwellen auch in großen Vorlesungen herabzusetzen und Einblicke in den Lernstand der Studierenden zu erlangen. Studierende erwarten aus ihren bisherigen Erfahrungen heraus möglicherweise zunächst nicht, dass Vorlesungen interaktiv gestaltet werden. Schaffen Sie daher so früh wie möglich Transparenz über Ihre Lernziele, Vorgehensweisen, Arbeitsformen und zum Einsatz kommende Tools.

#### **Vor der Vorlesung: Selbststudium**

##### *Auslagerung von Wissenserschließung*

- Inputphasen, die besser im eigenen Tempo erarbeitet werden, können Sie in das Selbststudium verlagern, insbesondere dann, wenn das Vorwissen in Ihrer Lehrveranstaltung heterogen ist. Machen Sie den Studierenden dafür transparent, welche Vorbereitung Sie mit Texten, Videos oder Präsentationen erwarten.
- Sie können vorhandene Videos oder Lehrbücher nutzen bzw. Ihren Input in Form von sinnvollen Einheiten (max. 30 min) aufzeichnen, damit die Studierenden sich diese in Vorbereitung auf Ihre Lehrveranstaltung erarbeiten können.
- Das Selbststudium können Sie durch klar formulierte Ziele und leitende Fragen bzw. Arbeitsaufträge unterstützen. Indem Sie konkret formulieren, machen Sie Ihre Erwartungen transparent und erhöhen die Chance, dass Studierende im Selbststudium Ergebnisse erzielen, mit denen Sie in der Präsenz gut weiterarbeiten können.
- Berücksichtigen Sie bei der Planung den im Modulkatalog angegebenen Umfang für das Selbststudium. Den Studierenden können Sie auch gerne eine zeitliche Orientierung geben, indem Sie benennen, wieviel



Zeit sie in die Lektüre bzw. Videosichtung und die Bearbeitung zugehöriger Aufgaben investieren sollten. Die Aufträge können von den Studierenden zeit- und ortsunabhängig erfüllt werden. Förderlich ist zudem eine klare Deadline, die zur Routine für die Studierenden werden kann. Z.B. sollen die Aufträge jeweils bis 12 Uhr am Tag vor Ihrer Vorlesung erfüllt sein.

- Beispiele für Aufträge: Formulieren von Fragen, Zusammenfassung der Kernaussagen mit eigenen Worten, Diskussion zu vertiefenden Fragen (über *Forum* in *Moodle* oder über *Tweedback*), Quizzes (über *Tests* in *Moodle*, mit *H5P* in Videos integriert)

### **Während der Präsenz: Wissensvertiefung durch Interaktion**

#### *Herstellen von Verbindlichkeit*

1. Indem Sie in der Präsenz mit Arbeitsergebnissen des Selbststudiums weiterarbeiten, können Sie eine Verbindung zwischen dem Selbststudium und der Präsenzphase herstellen. Hiermit können Sie die Verbindlichkeit für die Vorbereitung steigern. Wichtig: Leisten Sie als Lehrperson nicht selbst nochmal einen Input zu den Inhalten, die die Studierenden sich erarbeitet haben. Lassen Sie ggf. die Studierenden mit eigenen Worten wiedergeben, was sie in der Auseinandersetzung mit dem Video, dem Text o.Ä. gelernt haben.
2. In der Vorlesung können Sie zudem Möglichkeiten schaffen, Ergebnisse aus den Arbeitsaufträgen im Selbststudium abzugleichen und offene Fragen zu klären.
3. Sie können den Studierenden bereits in der Präsenzveranstaltung den Kursraum in *Moodle* und die nächste zu bearbeitende Aufgabe zeigen, sodass die Studierenden auch asynchron gut damit arbeiten können.

#### *Initiieren von Interaktion*

- Um das Vorwissen Studierender in Erfahrung zu bringen und Beteiligungsschwellen zu senken, können Sie anonyme Umfragen mit Audience-Response-Systemen einsetzen. Eine Möglichkeit dafür ist das Tool *Pingo*. Indem Sie zu einem frühen Zeitpunkt in Ihrer Lehrveranstaltung interaktiv arbeiten, stimmen Sie die Studierenden auf die weitere Beteiligung in der Lehrveranstaltung ein. Noch ein Tipp: Wenn Sie auch einen *Moodle*-Kursraum nutzen, können die Fragen(-kataloge) aus *Pingo* in *Moodle* importiert werden. So können Sie Fragen in *Moodle* für das Selbststudium integrieren, die Sie nach einer vertieften Auseinandersetzung in Ihrer Vorlesung erneut stellen, um Lernfortschritte sichtbar zu machen.
- Eine weitere Möglichkeit der Beteiligung ist ein Chat. Studierende können sich so im Verlauf der Lehrveranstaltung mit Fragen und Kommentaren an der Lehrveranstaltung beteiligen. Hierfür können Sie z.B. das Tool *Tweedback Chatwall* nutzen. Räumen Sie sich und den Studierenden in Ihrer Vorlesung regelmäßig Zeiten ein, um in den Chat zu schauen und Fragen zu beantworten. Beachten Sie: Bei *Tweedback Chatwall* ist eine Session in der freien Version nur 24h bearbeitbar und danach nur noch im Lesemodus verfügbar. Die *Chatwall* sollte also maximal 24h vor Ihrer Vorlesung eingerichtet werden. Dies nimmt nur einige wenige Sekunden Zeit in Anspruch.
- Für die aktive Auseinandersetzung mit den präsentierten Inhalten benötigen die Studierenden Impulse, bspw. durch Fragen, Zeit für Austausch zu zweit (Murmelphasen) oder Transferübungen. Die Studierenden haben so die Möglichkeit, Lerninhalte zu verinnerlichen und mit ihren Vorwissensbeständen zu verknüpfen. Auch entstehen Fragen oftmals erst in der aktiven Auseinandersetzung mit präsentierten Inhalten.
- Die Erfahrung zeigt, dass der Austausch nur selten von allein läuft, daher empfiehlt es sich klare Impulse zu setzen. Sie können also eine Frage formulieren oder einen Auftrag an die Studierenden, um den Einstieg in die gemeinsame Diskussion zu erleichtern.
- Schließlich können Sie zudem über Ihre Lehrveranstaltung hinweg eine Beteiligung über Umfragen (*Pingo*, *Mentimeter*) ermöglichen, um Gelerntes zu überprüfen oder Feedback zu erhalten. Sie erreichen dadurch Einblicke in die Wissensstände auch großer Lerngruppen. Gleichzeitig werden für Studierende eigene Lücken transparent, sodass sie ihr Lernen entsprechend strukturieren können.



## Szenario digital gestützte Übung

**Überblick:** Dieses Szenario zeigt, wie Übungen gestaltet und mit digitalen Tools unterstützt werden können. Ziel dabei ist es, statt einer Präsentation von Musterlösungen durch die Lehrperson, die Studierenden in der Übung auf ihrem Weg hin zu einer Lösung zu begleiten. Dabei wird neben Lernphasen im Selbststudium und im Plenum das Peer Learning als Ressource für die Lernprozesse genutzt (Methode: Think – Pair – Share).

### **Phase 1: Auftrag an Studierende – Einzelphase (Think)**

- Aufträge können als Übungsaufgaben oder auch für das Erarbeiten von Videos oder Texten formuliert werden.
- Indem Sie Aufträge spezifisch formulieren, können Sie Studierenden Orientierung geben und die Auseinandersetzung mit Blick auf die von Ihnen gesteckten Lernziele optimieren. Aufgaben mit messbaren Ergebnissen motivieren Studierende. Nehmen Sie also Aufgaben ihr Unendlichkeitspotenzial, indem Sie sie konkretisieren.
- Beispiel für Aufgaben zu Texten:
  - Beantworten Sie die drei folgenden Fragen anhand des Textes: ...
  - Fassen Sie die Kernaussagen des Textes auf einer halben Seite mit Ihren eigenen Worten zusammen.
  - Nutzen Sie den Text, um je drei Argumente für bzw. gegen XY zu formulieren.
  - Erstellen Sie eine Concept Map zum Text.
  - Entwickeln Sie aus dem Text heraus drei Thesen zur ...
- Bei Aufgaben zum Berechnen, Lösen, aber auch für Aufgaben zu Texten kann es zusätzlich relevant sein, Reflexionsaufgaben zu geben, indem die Studierenden stichpunktartig notieren, warum sie wie vorgegangen sind oder was alternative Herangehensweisen sind.
- Diese Phase kann im Selbststudium erfolgen. Möglich ist es aber auch die Aufgaben in der Übung selbst lösen zu lassen, insbesondere, wenn dies einer stärkeren Unterstützung durch die Lehrperson bedarf. So haben Sie als Lehrperson die Möglichkeit, im Prozess der Bearbeitung zu begleiten und nach dem Prinzip der minimalen Hilfe zu unterstützen.

### **Phase 2: Peer-Austausch unter Studierenden (Pair)**

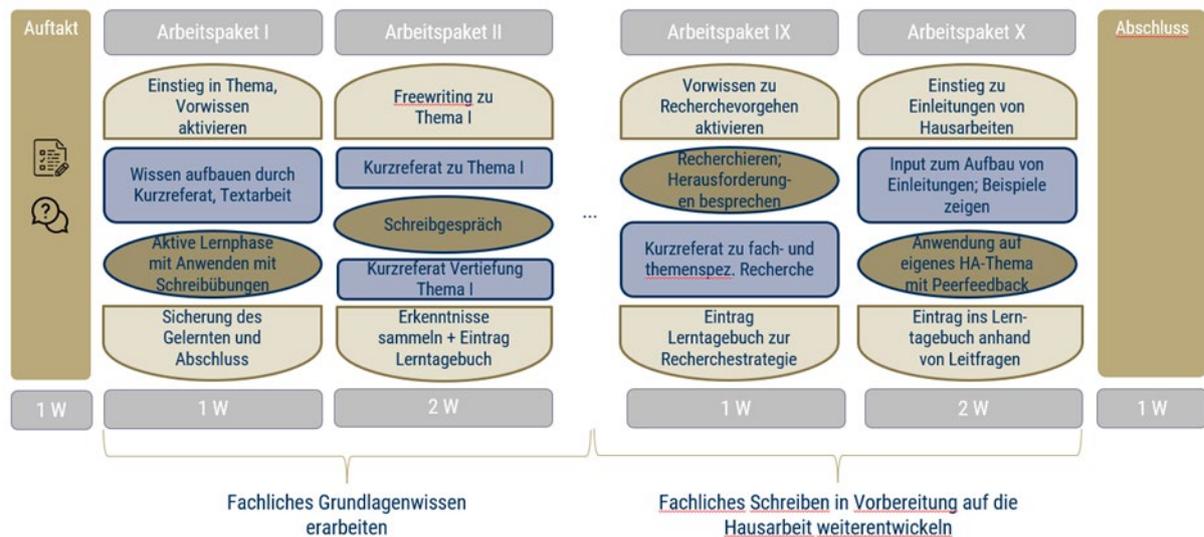
- Gerade in größeren Übungen haben Sie vielleicht nicht die Möglichkeit, alle Übungsaufgaben der Studierenden selbst durchzusehen und Feedback zu geben. Ermöglichen Sie daher den Studierenden untereinander den Austausch (Peer Feedback) über die in der Einzelphase erzielten Ergebnisse bzw. geben Sie den Studierenden einen Impuls dazu. Die Studierenden können ihre Ergebnisse und Lösungswege vergleichen, ihr Vorgehen verbalisieren, damit reflektieren und gemeinsam Fehleranalyse betreiben. Die Erfahrung zeigt, dass Studierende bereits nach dem Peer-Austausch Schärfungen ihrer Arbeitsergebnisse vornehmen bzw. auf richtige Lösungen konvergieren.
- Sie können den Peer-Austausch auch im Vorfeld der Präsenzveranstaltung über die Peer-Feedback-Funktion in Moodle (gegenseitige Beurteilung) umsetzen. Kommunizieren Sie dazu die Fristen für Abgabe und Beurteilung.
- Oder bitten Sie die Studierenden, die Ergebnisse ihrer Einzelarbeit zusammenzuführen (mit *etherpad*, *ethercalc*, *Padlet*, *Forum* in Moodle, *Tweedback Chatwall* oder über *Only Office* in der FSU Cloud).
- Tipp: Formulieren Sie ggf. auch für die Peer-Austauschphase einen Auftrag, wenn Ihnen beispielsweise wichtig ist, dass die Studierenden sich gegenseitig ihr Vorgehen begründen. Berücksichtigen Sie dabei auch, wie sie mit den Ergebnissen in Phase 3 weiterarbeiten wollen.

### **Phase 3: (Muster-)Lösungen gemeinsam erarbeiten (Share)**

- Geben Sie den Studierenden die Möglichkeit, Lösungswege und Lösungen mit Ihnen und der Gesamtgruppe abzugleichen und vor allem offene Fragen und Probleme zu klären. Ggf. können Sie in der Übung gemeinsam eine Musterlösung erstellen.
- Wichtig: Vermeiden Sie es, die fertige Musterlösung selbst zu präsentieren. Arbeiten Sie stattdessen mit den Ergebnissen und Fragen der Studierenden. Diese werden dann auch zukünftig motiviert sein, die gestellten Aufgaben zu lösen.



## Szenario Textseminar mit Schreibübungen



2 - Abbildung der Servicestelle LehreLernen: Textseminar mit Schreibübungen

**Überblick:** Dieses Szenario zeigt, wie Studierenden in der Lehrveranstaltung die Möglichkeit gegeben wird, sich schriftlich am Seminar zu beteiligen, im Semester Feedback auf schriftliche Arbeitsergebnisse zu erhalten, anderen Studierenden Feedback auf ihre Texte zu geben und so die Schreibkompetenzen bezogen auf Ihr Seminarthema weiterzuentwickeln. Schreiben wird in diesem Szenario als ein kollaborativer Prozess umgesetzt, der mit digitalen Ressourcen unterstützt wird. Studierende können so bereits im Seminar auf das Schreiben von Hausarbeiten, Essays und Abschlussarbeiten vorbereitet werden.

Die Veranstaltung wird dabei nach dem Burger-Prinzip (vgl. *den Ouden/Rottlaender 2017*) strukturiert und verbindet systematisch Phasen der Vermittlung mit aktiven Lernphasen. Gerahmt werden diese Phasen immer von Impulsen zur Aktivierung des Vorwissens der Studierenden und abschließende Sicherung oder Vertiefung des Gelernten.

### 1. Phase: Einstieg und Aktivierung von Vorwissen

- Indem Sie Lernziele transparent machen und die Studierenden auf die Arbeitsformen im Seminar einstimmen, fördern Sie die zielgerichtete Beteiligung.
- In das Thema einsteigen können Sie zu Beginn der Lehrveranstaltung durch eine Aktivierung des Vorwissens der Studierenden:
  - Sammeln Sie z.B. mit der Funktion Wortwolke in *Mentimeter* zentrale Autorinnen und Autoren, Theorien, Fachbegriffe oder angrenzende Konzepte.
  - Die Studierenden schreiben in *edupad* oder *Padlet* z.B. fünf Sätze dazu, was sie bereits zu dem Thema wissen.
  - Die Studierenden schreiben in *edupad* oder *Padlet* z.B. fünf Sätze dazu, was sie bereits zu dem Thema wissen.
  - Die Studierenden erstellen in Gruppen eine *Concept Map* (z.B. mit *Miroboard*) zum Seminarthema, die später durch Wissenserweiterung und Vertiefung von Wissen weiterentwickelt werden kann.

### 2. Phase: Wissen aufbauen

- An die Aktivierung kann eine Phase zum Aufbau von (Grundlagen-)Wissen angeschlossen werden. Hierfür können Sie Lehrvorträge, Kurzreferate Studierender, Texte oder Videos nutzen.
- Sie können sich in der Planung von Vorträgen und Referaten an einer Dauer von maximal 20 Minuten orientieren.



- Wählen Sie die Textlänge passend zu Ihren Lernzielen und den Lesekompetenzen der Studierenden. Für Studierende ist es unterstützend, wenn Sie neben Aufgaben ggf. zur Orientierung eine Zeitangabe für die Dauer der Auseinandersetzung mit einem Text definieren. Ggf. können Sie die Studierenden bei der Weiterentwicklung von Lesestrategien unterstützen.
- Auch wenn erst die nächste Phase aktive Lernphase heißt, ist es wichtig, dass sich Studierende während des Zuhörens oder Lesens in aktiver Auseinandersetzung befinden. Dafür können Sie Impulse geben und aufgabenorientiert vorgehen: Studierende müssen z.B. von Ihnen gestellte Fragen mit Hilfe des Textes, Referats oder Vortrags beantworten. Im Seminarverlauf können Sie die Studierenden auch selbst Fragen formulieren lassen, die sie anschließend an den jeweiligen Input beantworten.

### 3. Phase: Aktive Lernphasen

- Der Phase der Wissenserschließung folgt eine Phase der aktiven Auseinandersetzung durch Anwenden, Analysieren und/oder Weiterentwickeln.
- In dieser Phase können die Studierenden in Schreib-, Diskussions- und Positionierungsaufträgen entsprechend Ihrer Lernziele mit dem Grundlagenwissen arbeiten. Integrieren Sie auch gerne Lernziele, die das Schreiben einer Haus- oder Abschlussarbeit fokussieren, um so die Kompetenzen im fachspezifischen wissenschaftlichen Schreiben zu fördern. Diese Phase kann bei umfassenderen Arbeitsaufträgen auch über mehr als eine Sitzung gestreckt oder Schreibaufgaben können in das Selbststudium ausgelagert werden.
- Beispielübungen für die aktive Auseinandersetzung mit Seminarliteratur:
  - Formulieren Sie mit drei Sätzen die Kernaussage des Kurzreferats.
  - Entwickeln Sie eine *Concept Map* (weiter).
  - Positionieren Sie sich zur These xy. Notieren Sie Ihre Position und drei Argumente in *Padlet*. Kommentieren Sie anschließend die Argumente der anderen Positionen.
  - Schreiben Sie eine Rezension zum Text (max. xy Zeichen).
  - Schreiben Sie in 100 Worten einen Kommentar zum Text/zum Kurzreferat.
- Beispielübungen für die aktive Auseinandersetzung mit dem wissenschaftlichen Schreiben einer Hausarbeit:
  - Recherchieren Sie zu Ihrem Hausarbeitsthema zehn Literaturangaben und kommentieren Sie in dieser Liste, warum der Text für Ihre Hausarbeit relevant ist.
  - Erstellen Sie stichpunktartig die Struktur für die Einleitung Ihrer Arbeit.
  - Formulieren Sie drei Thesen zu Ihrem Hausarbeitsthema.
- Achten Sie darauf, dass Studierende Gelegenheit bekommen, sich und ihre Arbeitsergebnisse weiterzuentwickeln. Dazu können Sie:
  - mit den Ergebnissen weiterarbeiten, indem z.B. eine aus einem Text entwickelte *Concept Map* schrittweise erweitert, angereichert und ergänzt wird.
  - Herausforderungen beim Texterschließen, Recherchieren oder Formulieren sammeln und mit den Studierenden Lösungen entwickeln.
  - auf die Arbeitsergebnisse ein Feedback (individuell oder zusammengefasst für die Gruppe) geben.
  - Peerfeedback nutzen (z.B. mündlich, über Kommentarfunktion in *Only Office* in der FSU Cloud oder *gegenseitige Beurteilung* in *Moodle*). Dadurch ermöglichen Sie Studierenden Einblicke in andere Herangehensweisen im Schreiben, Denken und Strukturieren. Studierende können zugleich ihre Kompetenzen in der Analyse, Beurteilung und im Feedback weiterentwickeln. Geben Sie den Studierenden dafür Kriterien und Leitfragen an die Hand.

### 4. Phase: Sicherung des Gelernten und Abschluss

- Sie können jene Folge von Lernphasen durch eine Ergebnissicherung beschließen:
  - Die Ergebnisse (gemeinsam mit den Studierenden) zusammenfassen.
  - Die Studierenden halten z.B. in einem Lerntagebuch anhand von Leitfragen ihre Lernergebnisse fest.
  - Sie geben einen Ausblick auf die nächste Woche und Hinweise auf ggf. vorzubereitende Aufgaben.
  - Sie holen sich Feedback von den Studierenden ein.



## **Methodischer Exkurs: Schreibübungen**

### *Schreibgespräch*

- Sie können den Studierenden in Ihrem Seminar ermöglichen, sich in eine schriftliche Diskussion zu begeben und sich so am Seminargeschehen zu beteiligen. Durch diese Form der Diskussion werden nicht nur Schreibkompetenzen weiterentwickelt, sondern auch Beteiligungsschwellen abgebaut und eine bereitere Teilnahme an Semindiskussionen ermöglicht.
- Im Online-Texteditor *eduPad* haben Sie die Möglichkeit den Studierenden Diskussionsaufträge zu geben oder Fragen zu stellen und sie zu bitten, schriftlich in der Seminarsitzung miteinander zu diskutieren. Strukturieren Sie das *eduPad* möglichst vorab durch Überschriften und einen klaren Arbeitsauftrag, damit die Zusammenarbeit übersichtlich bleibt. Lassen Sie die Studierenden ggf. in Gruppen an verschiedenen *eduPads* arbeiten.
- Nun können sich die Studierenden über ihre Endgeräte an der Diskussion beteiligen. Geben Sie den Hinweis, dass die Studierenden zunächst nicht in einen mündlichen Austausch gehen sollen, sondern nur schreiben. Zudem ist wichtig, dass Sie den Studierenden explizit den Hinweis geben, sich in ihren Beiträgen aufeinander zu beziehen, damit die schriftlichen Beiträge nicht unverbunden bleiben. Sie können den Studierenden zudem, z.B. nach ein paar Minuten, etwas Lesezeit einräumen, um sich einen Überblick über das bisher Geschriebene zu verschaffen.
- Beachten Sie, dass Smartphones für das Formulieren längerer Textpassagen und umfangreichere Dokumente weniger geeignet sind. Es empfiehlt sich zudem ein Hinweis, dass für die jeweilige Seminarsitzung ein geeignetes Endgerät mitzubringen ist.

### *Kollaborative Textarbeit*

- Studierende können in kleinen Gruppen (2-3 Studierende) gemeinsam Texte erstellen (z.B.: Pro-/Contra-Argumente zu einer These; Essay zu neuem Thema, der über das Semester weiterentwickelt wird; Seminarzusammenfassung am Ende des Semesters). Formulieren Sie dazu einen konkreten Arbeitsauftrag, der Hinweise auf Zeitaufwand, Textumfang, Form der Zusammenarbeit gibt und darauf, wie mit dem Text weitergearbeitet wird.
- Über Only Office in der FSU Cloud können die Studierenden synchron oder asynchron gemeinsam an dem Textdokument arbeiten.
- In der Seminarsitzung können sie dann mit den entstandenen Fragen und den Texten der Seminargruppen weiterarbeiten, indem Sie einzelne Textpassagen/Argumente/Kommentare anonym für alle sichtbar machen und so eine gruppenübergreifende Zusammenarbeit ermöglichen.
- Auf diese Weise können die Studierenden durch mehrschrittige Feedbackprozesse ihre Schreibkompetenzen in Bezug auf Ihr Seminarthema weiterentwickeln. Sie sind sowohl Textproduzierende als auch Feedbackgeberinnen und -geber.

Vgl. zum Burger-Prinzip: den Ouden, H.; Rottlaender, E.-M. (2017): *Hochschuldidaktik in der Praxis. Lehrveranstaltungen planen*. Verlag Barbara Budrich.



## Best Practices für die Umsetzung der Prinzipien guter digitaler Lehre

Fakultät	Rechtswissenschaftliche Fakultät
Fach	Öffentliches Recht
Art der Lehrveranstaltung	Vorlesung (mit besonderem Schwerpunkt auf praktischer Fallbearbeitung)
Titel der Lehrveranstaltung	Examensrepetitorium „Öffentliches Recht (Allgemeines Verwaltungsrecht)“
Zahl der Teilnehmenden	ca. 80

In der Vorlesung werden Fallbeispiele mit den Studierenden besprochen, um das in vergangenen Veranstaltungen erlernte theoretische Wissen praktisch anzuwenden. Die Veranstaltung bestand aus abwechselnden Phasen des Selbststudiums und den wöchentlichen interaktiven Webkonferenzen (Zoom).

### **Interaktive Vorbereitungsvideos**

Um die Zoom-Veranstaltung zu entlasten, wurden den Studierenden über die neue Software „h5p“ bei Moodle 15-minütige interaktive Videos zur Vorbereitung jeder Lehreinheit zur Verfügung gestellt, die das nötige Theoriewissen wiederholen. Die Videos waren mit Quizfragen versehen, die nach und nach von den Studierenden per Klick beantwortet werden mussten. Erst wenn die Frage beantwortet wurde, lief der Film weiter. Auf Grundlage dieses Wissens sollten die Studierenden auf Moodle bereitgestellte Fälle für die Zoom-Session vorbereiten.

### **Interaktive Zoom-Session**

Die Zoom-Veranstaltung diente der interaktiven Fallbearbeitung. Die Studierenden erarbeiteten sich die Lösung im Plenum mit Hilfestellung der Lehrperson. Neben der Musterlösung, die auf einer PowerPoint skizziert war, wurden stets auch alternative Lösungswege diskutiert.

### **Umfangreiche Materialien zur Nachbereitung**

Um auch denjenigen Studierenden ein gutes Lernangebot zu bieten, die nicht an den Webkonferenzen teilnehmen konnten, wurden neben dem Mitschnitt der Zoom-Session und der PowerPoint auch ausformulierte Musterlösungen in Moodle bereitgestellt. Ferner gab es ein Moodle-Forum für Fragen. Zur Vertiefung des bearbeiteten Stoffes in der jeweiligen Lehreinheit wurden über Moodle weiterführende interaktive Übungsfälle mittels der neu eingeführten Software h5p bereitgestellt. Dabei klicken sich die Studierenden durch die Lösung und müssen stets kleine Fragen beantworten. Bei unrichtigen Antworten erhalten die Studierenden Feedback-Meldungen, um den Fehler in Zukunft zu vermeiden und werden wieder zur Ausgangsfrage zurückgeleitet. Da die Beispielfälle unterschiedlichen Lösungswegen zugänglich waren, wurden die interaktiven Fälle so programmiert, dass – je nach Argumentation – verschiedene Lösungswege als richtig anerkannt wurden. Dieses Zusatzlernangebot wurde von den Studierenden sehr positiv evaluiert.



Fakultät	Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften
Fach	Erziehungswissenschaft
Art der Lehrveranstaltung	Vorlesung
Titel der Lehrveranstaltung	Lernen, Entwicklung und Sozialisation: Eine Einführung
Zahl der Teilnehmenden	100

Die Vorlesung gibt eine grundlegende Orientierung in psychologische Prozesse, die in Erziehungs- und Bildungsprozessen über die Lebensspanne zu beachten sind, wie Lernen und Wissenserwerb, Motivation, und soziale Interaktionen in unterschiedlichen pädagogischen Handlungsfeldern.

Die Studierenden lernen die Konzepte und Annahmen grundlegender psychologischer Theorien des Lernens, der Entwicklung und der Sozialisation kennen (Minimalstandard), können diese auf Beispiele anwenden (Regelstandard) und Handlungsmöglichkeiten ableiten sowie deren Grenzen für die Gestaltung von Bildungs- und Erziehungskontexten reflektieren (Maximalstandard).

Die Vorlesung ist nach dem Flipped-Classroom-Modell konzipiert und besteht aus wöchentlichen Online-Präsenzterminen und vorher bzw. nachher stattfindenden Selbstlernphasen auf Moodle.

#### **Selbstlernphase vor der Online-Präsenz**

Die Lerneinheiten wurden mit dem *moodle*-Plug-In *H5P (H5P Course Presentations)* auf Basis bestehender Vorlesungsfolien entwickelt, um den Prozess der Wissensvermittlung zu strukturieren. Die Lerneinheiten enthielten eigene Lernvideos sowie frei verfügbare Lernvideos aus anderen Quellen. Die Videos wurden für die reine Online-Lehrer neu erstellt bzw. neu recherchiert. Zusätzlich enthielt jede *H5P*-Lerneinheit neu erstellte Rekapitulationsfragen, mit denen die Studierenden ihr Stoffverständnis testen konnten. Am Ende jeder Lerneinheit war die Fragensammlung zur Vorlesung verlinkt. Dort konnten die Studierenden anonym, aber für alle öffentlich, Fragen zu den Lerninhalten stellen. Simple Fragen wurden von der Tutorin beantwortet, komplexe Fragen markiert für die Beantwortung durch die Dozentin in der Online-Präsenz.

#### **Wöchentliche Online-Präsenz**

In der wöchentlichen Präsenzphase per Zoom bearbeiteten die Studierenden in Kleingruppen (Breakout Sessions) Anwendungsaufgaben. Ergebnisse wurden u.a. in Padlet festgehalten. Daneben beantwortete die Dozentin die komplexen Fragen der Studierenden aus der Fragensammlung und weitere ad hoc-Fragen.

#### **Selbstlernphase nach der Online-Präsenz**

Zur Wissensvertiefung, -überprüfung und Klausurvorbereitung hatten die Studierenden auf *moodle* die Möglichkeit, mit weiteren Lerntestaufgaben in Differenzierungsmatrizen die Vorlesungsinhalte zu vertiefen und ihr erworbenes Wissen zu überprüfen. So war kontinuierlich Gelegenheit, sich auf die Klausur vorzubereiten. Die Aufgaben des Regel- und Maximalstandards umfassten die Übertragung auf einfache Beispiele bis hin zu komplexen pädagogischen Situationen, mit denen Pädagog:innen im Beruf konfrontiert sein können.



Fakultät	Philosophische Fakultät
Fach	Deutsch als Zweit- und Fremdsprache
Art der Lehrveranstaltung	Seminar
Titel der Lehrveranstaltung	Sprachstandserhebungen in Deutsch als Zweitsprache
Zahl der Teilnehmenden	10-12 (je Semester)

In der Lehrveranstaltung durchlaufen Lehramtsstudierende sechs gleichförmige Anwendungszyklen zu fachbezogenen, schulpraxisnahen Instrumenten, ergänzt um einen Rahmen aus einführendem und abschließendem Teil. Pro Anwendung wird ein sprachdiagnostisches Instrument im Bereich Deutsch als Zweitsprache anhand von authentischen Lernerdaten erprobt und kritisch reflektiert. Ein einzelner Anwendungszyklus beinhaltet aus Studierendensicht zunächst die Erarbeitung des theoretischen Hintergrundes zum Instrument sowie dessen Erprobung anhand authentischer Lernerdaten. Die Ergebnisse der Übung werden in einem Moodle-Forum verglichen und diskutiert, ebenso das Instrument in Hinblick auf Vor- und Nachteile, schulpraktische Eignung und (didaktische wie wissenschaftliche) Konsequenzen kritisch reflektiert. Die Ergebnisse dieser Diskussion werden schließlich in Form einer kompakten Zusammenfassung in eine Wiki-Tabelle (in Moodle) eingetragen, die pro Instrument eine (durch die Dozentin vorbereitete) Zeile umfasst und so im Verlauf des Seminars zu einer vergleichenden Übersicht zu allen sechs erprobten Instrumenten wird.

Die vorgängige Einführung beinhaltet eine Vorlesung zu fachwissenschaftlichen Grundlagen sowie das gegenseitige Kennenlernen und Einteilen der Moderatorenteams (s.u.). In der abschließenden Live-Sitzung wird die entstandene Wiki-Tabelle gemeinsam bilanziert und anhand von vergleichenden Übungen angewandt – auch als Prüfungsvorbereitung. Je nach Vorwissen und Größe der Gruppe bietet sich außerdem etwa zur „Halbzeit“ eine Live-Sitzung mit Zwischenfazit an.

### **Didaktisch-methodische Umsetzung**

Das Seminar besteht überwiegend aus **asynchronen Arbeitseinheiten** (Vorlesung und sechs Erprobungen) und basiert auf einem *moodle*-Kurs im Themenformat (mit den Themen *Kennenlernen, Einführung, fortlaufende Ergebnissicherung, Erprobungen I bis VI* sowie *Abschluss und Evaluation*). Als Ausgleich für diese zwar flexible, aber stark selbstgesteuerte Arbeitsweise wird eine **klare Zeit- und Rollenplanung** vorgegeben. So wird jede Erprobung durch ein **Moderator:innenteam** (zwei Personen) begleitet, die das aktuelle **Moodle-Forum** strukturieren, zu weiteren Diskussionspunkten anregen und das Übertragen der wichtigsten Ergebnisse in die **Wiki-Tabelle** übernehmen. Sie erhalten zudem einen **Expertenstatus**, indem sie von der Dozentin zu Beginn ihrer Moderationswoche mit weiterführendem Material zum erprobten Instrument versorgt werden. Jede Erprobung dauert eine Woche, das Übertragen der Ergebnisse in die (von der Dozentin vorbereitete) Wiki-Tabelle für die Moderator:innen weitere 2-3 Werktage, die Dozentin prüft schließlich in weiteren 2-3 Tagen die Wiki-Tabelle unter fachwissenschaftlichem Gesichtspunkt, sodass ein Anwendungszyklus insgesamt zwei Wochen umfasst. Der Seminarplan enthält daher – durch eine farbliche Absetzung markiert – die genaue Aufgabenverteilung für die ganze Seminargruppe, das Moderatorenteam sowie die Dozentin, ergänzt mit Fristen und Kästchen zum Abhaken „erledigt“.

Die Moderatorenteams finden sich per Moodle-Abstimmungstool in den ersten 14 Tagen des Seminars, während die theoretischen Grundlagen per **asynchroner Vorlesung (Bildschirmpräsentation mit Audioaufzeichnung)** erarbeitet werden. Dazu sprechen alle Studierenden ca. 3-minütige Audiovorstellungen ein, die z.B. weitere Studienfächer, schulpraktische Erfahrungen zum Thema sowie private Dinge, die sie teilen möchten, enthält. Auch die Dozentin stellt sich – in einem kleinen Video – vor. Durch Moodle-Verlinkung der Audiovorstellungen in der jeweiligen Erprobungswoche werden die Personen hinter den abstrakten Moderatorenteams etwas sichtbar.

Fakultät	Medizinische Fakultät
Fach	Innere Medizin
Art der Lehrveranstaltung	Qualifizierter (virtueller) Unterricht am Krankenbett
Titel der Lehrveranstaltung	Praktikum Rheumatologie „Rheumality – Die virtuelle Realität in der rheumatologischen Lehre“
Zahl der Teilnehmenden	238 Studierende des 8. Fachsemesters Humanmedizin

Im Sommersemester findet jedes Jahr das Praktikum Rheumatologie als qualifizierter Unterricht am Krankenbett (Pflichtlehrveranstaltung) statt. Die Veranstaltung ergänzt die Vorlesung durch einen Refresherkurs zu den rheumatologischen Erkrankungsbildern mit der anschließenden patientenbasierten Falldemonstration zu den häufigsten rheumatologischen Erkrankungsbildern (rheumatoide Arthritis, Spondyloarthritis und Psoriasisarthritis).

Pandemiebedingt wurde die Veranstaltung auf ein virtuelles Format mit virtuellen Patienten in einer virtuellen Realität (Rheumality) umgestellt.

### Didaktisch-methodische Umsetzung

In Analogie zum klassischen Praktikum Rheumatologie wurde der Refresherkurs online durchgeführt und zur Fallvorstellung wurde die Rheumality genutzt. In der Rheumality sind virtuelle Patienten mit einer frühen rheumatoiden Arthritis, einer langjährigen rheumatoiden Arthritis und einer Psoriasisarthritis erfasst. Es werden die virtuellen Patienten mit ihrer Klinik und Krankengeschichte vorgestellt. Die entzündlichen Veränderungen am Knochen werden mittels Röntgendiagnostik und hochauflösender peripherer quantitativer Computertomographie (HR-pQCT) abgebildet. Im virtuellen Raum können die HR-pQCT-Bilder im dreidimensionalen Bild bewegt, aber auch beliebig vergrößert und damit sogar „begehbar“ gemacht werden (Details siehe Abbildung 1).

	Unterrichtseinheit	Lernziele	Methode
<b>Refresherkurs</b>	1	Wiederholung der rheumatologisch-entzündlichen Erkrankungsbilder (Rheumatoide Arthritis, Spondyloarthritis und Psoriasisarthritis) hinsichtlich Klinik, Diagnostik und Therapie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Präsentation mit offenen Fragen</li> </ul>
<b>Patientenvorstellung</b>	2	Patientendemonstration mittels virtuellen Patienten in einer virtuellen Realität (Rheumality) bezüglich folgender Erkrankungsbilder: <ul style="list-style-type: none"> <li>• frühe rheumatoide Arthritis</li> <li>• langjährige rheumatoide Arthritis</li> <li>• Psoriasisarthritis</li> </ul> Vorstellung der Patientin hinsichtlich der Krankheitsgeschichte, Klinik, Darstellung der entzündlichen Gelenkerstörungen mittels Röntgendiagnostik sowie hochauflösender peripherer quantitativer Computertomographie (HR-pQCT) und Therapie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rheumality</li> <li>• Aktive Einbeziehung der Studierenden durch Fragen und Antworten in die virtuelle Falldemonstration</li> </ul>

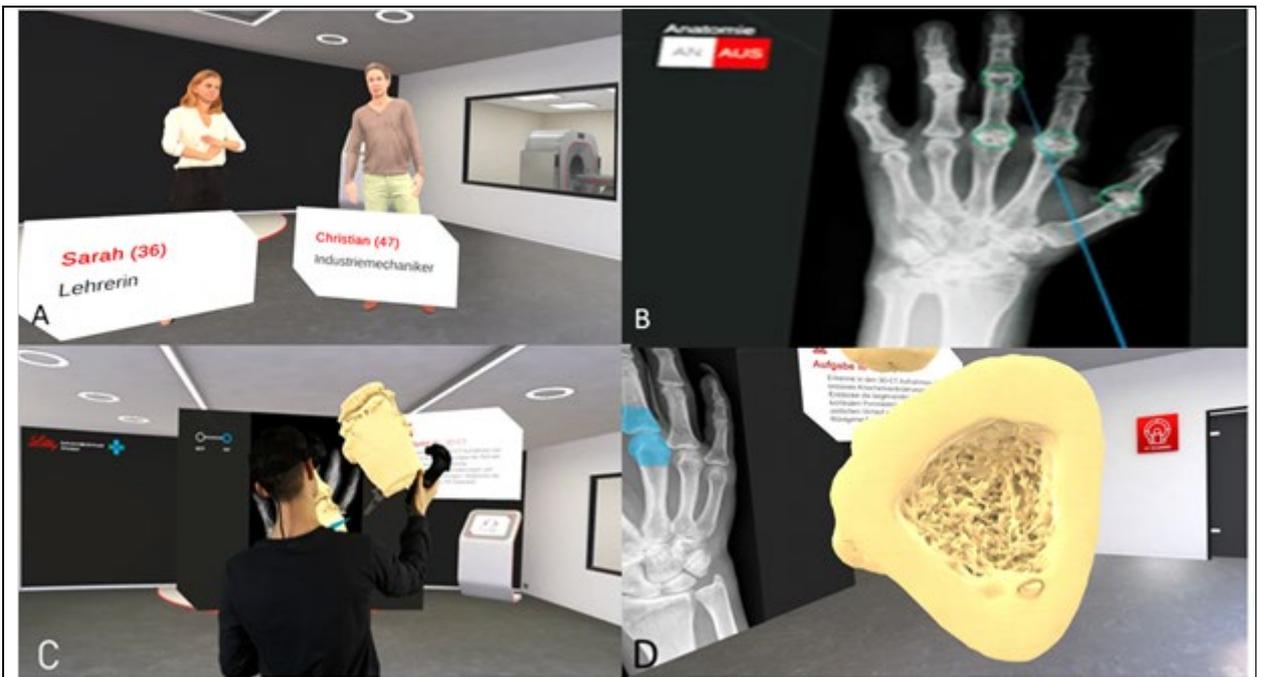


Abbildung 1: „Einblicke in die Rheumality“ adaptiert an: Pfeil A, Franz M, Hoffmann T, Klemm P, Oelzner P, Müller-Ladner U, Hueber AJ, Lange U, Wolf G, Schett G, Simon D, Kleyer A. Virtual teaching for medical students during SARS-CoV-2 pandemic. Clin Exp Rheumatol, 2021

**Abbildung 1** „Einblicke in die Rheumality“ zeigt. **A** Begrüßungslobby mit der Auswahlmöglichkeit der Patienten. **B** Handröntgenbild mit Darstellung der röntgenologischen Veränderungen bei einer rheumatoiden Arthritis und **C** Virtuelle Darstellung des Metacarpophalangealgelenk II (Zeigefinger) durch die hochauflösende periphere quantitative Computertomographie (HR-pQCT). **D** Durch die HR-pQCT werden die ossären Veränderungen detailliert dargestellt. Eine Vergrößerung der Knochendefekte sowie eine Behebung des Knochens kann in der Rheumality erfolgen. Somit kann den Studierenden auf eindrucksvolle Art und Weise die Knochenpathologien bei einer rheumatoiden Arthritis und Psoriasisarthritis vermittelt werden.