

Hochschuldidaktische Handreichungen zur Vorlesungsgestaltung

- 1 **Tipps zur Stoffauswahl anhand von Lernzielen**
Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch
- 2 **Tipps zur Stoffreduktion**
Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch
- 3 **Tipps zur Vorlesungsstrukturierung**
Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch
- 4 **Tipps zum Vorlesungseinstieg**
Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch
- 5 **Erklärtechniken**
Beate Dallmeier, Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch
- 6 **Tipps zur Foliengestaltung**
Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch
- 7 **Tipps für einen lebendigen Vortragsstil**
Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch
- 8 **Tipps, um Studierende im Hörsaal zum aktiven Mitdenken zu bewegen**
Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch
- 9 **Tipps zum Umgang mit Störungen (Classroom Management)**
Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch
- 10 **Tipps für englischsprachige Vorlesungen**
Angelika Thielsch, Andreas Fleischmann
- 11 **Tipps zum Vorlesungsabschluss**
Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch
- 12 **Tipps zum Einsatz von E-Learning in der Vorlesung**
Andreas Fleischmann, Elvira Schulze, Angelika Thielsch
- 13 **Tipps und Argumentationshilfen zum Einsatz von Folienhandout und Skript**
Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch
- 14 **Selbstlernphasen unterstützen**
Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch
- 15 **Tipps und Argumentationshilfen zur Videoaufzeichnung von Vorlesungen**
Andreas Fleischmann, Caroline Hein, Elvira Schulze
- 16 **Tipps, um die studentische Anwesenheit im Hörsaal zu steigern**
Andreas Fleischmann, Alexandra Strasser

Tipps zur Stoffauswahl anhand von Lernzielen

Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch

Die folgenden Tipps sind allgemeine Leitlinien, von denen in vielen Fällen begründet abgewichen werden kann; nutzen Sie unser kostenloses, individuelles Beratungsangebot.



Über Stoffmangel können Sie sich nicht beklagen, aber die Auswahl macht Ihnen mitunter zu schaffen? Meist hilft ein Perspektivenwechsel vom „Was“ hin zum „Wozu“. Hier erfahren Sie, wie das geht:

- Das Formulieren von **Lernzielen** (oder auch Lernergebnissen) ist ein Hilfsmittel, das Sie bei der Stoffauswahl unterstützen kann. Kerngedanke ist der Wechsel von einer dozentenorientierten Input-Orientierung („Welche Lehrinhalte will ich meinen Studierenden vermitteln“) zu einer lernerorientierten **Output-Orientierung** („Was sollen die Studierenden am Ende der Veranstaltung können“). Wir verwenden hier Lernziele und **Lernergebnisse** synonym. Denken Sie Ihre Lernziele vom Ende Ihrer Veranstaltung her: Was für Menschen sollen Ihre Studierenden nach Ihrer Veranstaltung sein – was sollen sie wissen, was sollen sie können? Stellen Sie dabei auch einen Bezug zu den Zielen des Studiengangs her: Welche Kompetenzen sollen die Absolvent/innen des Studiengangs haben, und welchen Beitrag leistet dazu Ihre Lehrveranstaltung?
- Eine **Lernzieltaxonomie** hilft Ihnen, Lernziele näher zu spezifizieren. Zunächst können Lernziele in **drei Kategorien** unterschieden werden: Kognitive Lernziele beziehungsweise **Knowledge** (beispielsweise: einen Algorithmus erklären können), Affektive Lernziele beziehungsweise **Attitude** (beispielsweise: Energieeffizienz als Qualitätskriterium für einen Algorithmus anerkennen) und Motorische Lernziele beziehungsweise **Skills** (beispielsweise: eine Schnittwunde nähen können).
- Im Universitätskontext haben die kognitiven Lernziele meist einen herausgehobenen Stellenwert. Diese Dimension von Lernzielen wird unterschieden in **Wissen** (sich erinnern können), **Verständnis** (etwas erklären können), **Anwendung** (etwas durchführen können), **Analyse** (eine Idee in ihre Bestandteile zerlegen können und deren Beschaffenheit und Beziehungen verstehen), **Synthese** (aus Bestandteilen einer Idee neue Ideen erschaffen können) und **Beurteilung** (eine Idee auf innere Klarheit und im Vergleich zu anderen Ideen beurteilen können).
- **Formulieren** Sie Lernziele nach dem **Muster** „Am Ende der Veranstaltung können die Studierenden...“ und beschreiben Sie dann das Lernziel als **beobachtbare, messbare** oder prüfbare Aktivität der Studierenden. Formulieren Sie Lernziele so, dass Studierende beurteilen können, ob sie das Lernziel bereits erreicht haben oder nicht. Eine Fülle von **Formulierungshilfen** (S. 53-65) und **Formulierungsbeispielen** (S. 105-110) finden Sie in der unten angegebenen Buchempfehlung.



Videos

Sammy Flores-Pena: **Learning Outcomes**
www.youtube.com/watch?v=yOoVwzKiqfk

Ian Robertson: **Blooms Taxonomy and Lesson Planning**
www.youtube.com/watch?v=LrKmM1cEffU

Buchempfehlung

Declan Kenney et.al. (2008): **Lernergebnisse in der Praxis. Ein Leitfad**
Kostenloser Download unter <http://bit.ly/ePSwIT>



ProLehre Kurse

- Andreas Fleischmann: **Grundlagen professioneller Hochschullehre**
- Verschiedene Trainer: **Hochschullehre Kompakt**

ProLehre Ansprechpartner

Wir beraten und unterstützen Sie gerne!
<http://www.prolehre.tum.de/ansprechpartner>

Weitere Informationen, Links, nützliche Downloads und die stets aktuellste Fassung dieser Handreichungen finden Sie auf unserer Webseite <http://www.prolehre.tum.de/handreichungen>

Tipps zur Stoffreduktion

Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch

Die folgenden Tipps sind allgemeine Leitlinien, von denen in vielen Fällen begründet abgewichen werden kann; nutzen Sie unser kostenloses, individuelles Beratungsangebot.



Die **Vollständigkeitsfalle**: Lehrende und Studierende erwarten oft gleichermaßen, dass der gesamte Lernstoff („der in der Prüfung dran kommt“) in der Vorlesung behandelt werden muss. Oft führt dies zu einer Verschwendung von Zeit und Aufwand, denn ein Teil des Stoffs eignet sich viel besser dazu, selbst erarbeitet zu werden (z.B. durch eigenständige Lektüre) als in einer Vorlesung behandelt zu werden. Haben Sie den Mut, solchen Stoff zu erkennen und aus der Vorlesung in die Selbstlernphasen der Studierenden auszulagern; erklären Sie dieses Vorgehen und motivieren (und überzeugen) Sie die Studierenden, sich einen Teil des Stoffes selbst anzueignen. Nutzen Sie die dadurch gewonnene Vorlesungszeit, um einen Überblick über das Themenfeld zu geben, um das Interesse der Studierenden an dem Thema zu wecken und zu steigern, um exemplarische, wichtige oder schwierige Teile besser zu erklären und um auf Fragen und typische Probleme und Schwierigkeiten einzugehen.

- Wenn Sie statt einer gesamten Vorlesungsstunde nur fünf Sätze über das Thema sagen dürften: was wären diese Sätze? Formulieren Sie diese fünf Highlights als **Take-Home-Messages** und entwickeln Sie den Rest der Vorlesung so, dass er diese Punkte einleitet, verdeutlicht, unterstützt.
- Geben Sie in Ihrer Veranstaltung einen **Überblick** über das gesamte Thema. Vertiefen Sie **exemplarische Beispiele** und erklären Sie, warum Sie diese Beispiele ausgewählt haben und was daran charakteristisch ist.
- Strukturieren Sie Ihre Vorlesung in **Kapitel**; überlegen Sie sich für jedes Kapitel, was die Kernaussagen sind, welche Informationen unbedingt nötig sind, und welche Inhalte **ausgelagert** werden können. Machen Sie diese Auslagerungen transparent. Veröffentlichen Sie **Kontrollaufgaben**, die den gesamten Stoff (den in der Vorlesung behandelten sowie den ausgelagerten) abdecken, und anhand derer die Studierenden sich selbst prüfen können, ob sie den gesamten geforderten Stoff gelernt haben.
- Streichen Sie **Routinestoff**, den Sie nicht unbedingt für die Vorlesung benötigen, und den man sich auch gut in einem Buch aneignen kann, aus der Vorlesung und verweisen Sie stattdessen auf ein gutes Buch. Beachten Sie aber dabei, dass der gesamte Lernstoff (also einschließlich dieses ausgelagerten Lernstoffes) von den Studierenden zeitlich bewältigbar sein muss.
- Unterteilen Sie Ihren Stoff in Pflicht und **Kür**. Lagern Sie einen Teil des interessanten, aber nicht unbedingt nötigen Stoffs aus und ermuntern Sie die Studierenden, sich außerhalb der Vorlesung damit auseinanderzusetzen. Stellen Sie dafür entsprechende **Ressourcen** (Papers, Aufgabenstellungen, Sprechstunden) und **Anreize** (zum Beispiel Fortgeschrittenensprechstunde) zur Verfügung.



Videos

Tom Angelo: **What Lectures Are Good For**

<http://www.youtube.com/watch?v=Z0y9-aDVHwY>

Tom Angelo: **Encouraging Students to Prepare for Lectures**

<http://www.youtube.com/watch?v=6xdh7WuKFU4>

Buchempfehlung

Martin Lehner (2006): **Viel Stoff - wenig Zeit: Wege aus der Vollständigkeitsfalle**

ISBN 978-3258070773, 25 Euro



ProLehre Ansprechpartner

Wir beraten und unterstützen Sie gerne!

<http://www.prolehre.tum.de/ansprechpartner>

Weitere Informationen, Links, nützliche Downloads und die stets aktuellste Fassung dieser Handreichungen finden Sie auf unserer Webseite <http://www.prolehre.tum.de/handreichungen>

Tipps zur Vorlesungsstrukturierung

Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch

Die folgenden Tipps sind allgemeine Leitlinien, von denen in vielen Fällen begründet abgewichen werden kann; nutzen Sie unser kostenloses, individuelles Beratungsangebot.



Eine gute Struktur gibt nicht nur Ihnen Sicherheit, sie hilft Ihren Studierenden auch, das neue Wissen effizienter im eigenen Vorwissen neu zu verorten. Hier finden Sie einige Tipps, um Ihrer Lehre eine solche lernförderliche Struktur zu geben:

- **Übersicht** geben: Nennen und visualisieren Sie zu Beginn der Vorlesung den **Titel** der Vorlesung, stellen Sie einen **Bezug** her zu der vorherigen Stunde, nennen und visualisieren Sie eine **Agenda** für die heutige Vorlesungsstunde – beispielsweise als Liste oder als Mindmap.
- Verknüpfen Sie den heutigen Stoff mit dem **Vorwissen** der Studierenden. Sie können beispielsweise relevante Inhalte **wiederholen** oder fragend **im Dialog** mit Ihren Studierenden reaktivieren (und dabei auch ergänzen und korrigieren).
- Inhalte **modularisieren**: Unterteilen Sie den Lernstoff in Einheiten; jede Einheit sollte kurz motiviert, in einen Gesamtzusammenhang eingebettet und mit der vorherigen Einheit verknüpft werden. Am Ende jeder Einheit sollten Sie Raum für Fragen geben und eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Punkte entwickeln (beispielsweise als Folie zeigen oder im Dialog mit den Studierenden erarbeiten).
- Im Idealfall enthält Ihre Veranstaltung sowohl **Informationsblöcke**, in denen Sie den Studierenden neues Wissen vermitteln als auch **Verarbeitungsblöcke**, in denen Studierende sich aktiv mit dem Stoff auseinandersetzen müssen, beispielsweise Aufgaben rechnen, Gegenargumente überlegen, über Varianten spekulieren.
- Berücksichtigen Sie beim Zuschneiden der Lehreinheiten die typische **Aufmerksamkeitsspanne** bei Erwachsenen, die bei etwa 20 Minuten liegt. Spätestens nach etwa 20 Minuten sollte der Informationsblock einer Lehreinheit durch einen Verarbeitungsblock o.ä. abgelöst werden.
- Bei langen Vorlesungen können Sie überlegen, ob Sie zur Hälfte der Zeit eine 5-10minütige **Pause** machen wollen; bei Blockveranstaltungen sollten Sie ca. alle 2 Stunden eine Pause machen.
- Lehreinheiten voneinander **abgrenzen**: Sie können dazu beispielsweise die Folientitel durchnummerieren, immer wieder auf die Agenda verweisen und zeigen, wo Sie gerade sind, oder die Agenda als Verlaufs balken auf jeder Folie mitlaufen lassen. Sie können für jede Einheit ein passendes Symbol wählen oder in einer Grafik, die den Gesamtstoff repräsentiert, den gerade thematisierten Inhalt farblich hervorheben. Sie können eine wiederkehrende Struktur etablieren, indem Sie beispielsweise Einheiten immer mit Leitfragen einleiten und immer mit Fragen und Zwischenzusammenfassungen abschließen.
- Am **Ende der Vorlesung** sollten Sie Raum für Fragen lassen, eine Zusammenfassung oder eine Take-Home-Message geben, einen Ausblick auf die nächste Stunde geben, Hinweise und Anreize zum Selbstlernen bis zur nächsten Stunde geben.



Videos

Tom Angelo: **Attention Span**

<http://www.youtube.com/watch?v=rYHWzPidMmo>

Buchempfehlung

Rolf Dubbs (2008): **Gut strukturiert und zielgerichtet. Tipps zur Vorbereitung und Durchführung von Veranstaltungen**. Erschienen im Neuen Handbuch Hochschullehre (Abschnitt E2.5)



ProLehre Kurse

- Andreas Fleischmann: **Grundlagen professioneller Hochschullehre**
- Andreas Fleischmann: **Effektive Vorlesungen**

ProLehre Ansprechpartner

Wir beraten und unterstützen Sie gerne!

<http://www.prolehre.tum.de/ansprechpartner>

Weitere Informationen, Links, nützliche Downloads und die stets aktuellste Fassung dieser Handreichungen finden Sie auf unserer Webseite <http://www.prolehre.tum.de/handreichungen>

Tipps zum Vorlesungseinstieg

Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch

Die folgenden Tipps sind allgemeine Leitlinien, von denen in vielen Fällen begründet abgewichen werden kann; nutzen Sie unser kostenloses, individuelles Beratungsangebot.



Im Folgenden wird eine Vielzahl von Möglichkeiten zum Vorlesungseinstieg vorgestellt. Welche daraus am besten zu Ihnen und Ihrem Lehrstil passt, entscheiden Sie selbst.

In der ersten Veranstaltungswoche: Bauen Sie Kontakt zu Ihren Studierenden auf!

- Ziehen Sie die **Aufmerksamkeit** auf sich und stellen Sie Ruhe im Hörsaal her, bevor Sie zu reden beginnen. Stellen Sie **Blickkontakt** zu Ihren Studierenden her, **begrüßen** Sie sie und **stellen Sie sich vor** (Sie können neben Ihrem Namen und Ihrer Webseite auch kurz Ihren fachlichen Hintergrund schildern und erklären, warum Sie diese Vorlesung halten).
- Wenn Sie weniger als 20 Studierende haben, können Sie diese **nach ihren Namen fragen**, eventuell **Namensschilder** aus Papier falten lassen, eine **kleine Vorstellungsrunde** machen und dabei auch das Vorwissen und die Erwartungen/Wünsche der Studierenden an die Vorlesung abfragen. Sie können eine **Mailingliste** Ihrer Studierenden anfertigen lassen.

In jeder Woche gilt zum einen: Motivieren Sie Ihre Studierenden für das heutige Thema!

- Zeigen Sie die **Relevanz** für den zukünftigen Beruf, den Alltag, für aktuelle Forschung oder die Prüfung auf. Beschreiben Sie eine **Problemstellung** oder einen Fall, dessen Lösung den von Ihnen zu vermittelnden Lehrstoff benötigt. Überlegen Sie sich, was Sie selbst an dem Thema interessiert, was Sie selbst daran spannend finden und machen Sie ihre **eigene Begeisterung** sichtbar.
- Vielleicht findet sich ein **aktueller Bezug** (z.B. ein Gesetzesvorhaben, ein Zeitungsartikel, eine neue Erfindung). Oder motivieren Sie über die **geschichtliche Herkunft** des Themas: Wie sah die Welt aus, als es Ihren Lehrstoff noch nicht gab, was waren die Fragestellungen, die zur Erfindung/Findung Ihres Lehrstoffs führten. Vielleicht ist die Entstehung oder Anwendung Ihres Lehrstoffs mit einer **Anekdote** verbunden.
- Lassen Sie die Studierenden im Hörsaal **eigene Erfahrungen** machen, stellen Sie einen Bezug zwischen dem Lehrstoff und Gegenständen her, die die Studierenden mit sich tragen (z.B. Handy, Kleidung, Brille, Zahnfüllung...).

... und zum anderen: Binden Sie das Vorwissen Ihrer Studierenden ein!

- Wenn Sie weniger als 20 Studierende haben, können Sie das Vorwissen und die Erwartungen Ihrer Studierenden im Rahmen einer kurzen **Abfrage** ermitteln. Bei mehr Studierenden können Sie eine Reihe von Fragen stellen, zu denen die Studierenden **per Handzeichen** Stellung nehmen sollen. Sie können auch einen **anonymen Fragebogen** austeilen und einsammeln, später dann den Studierenden eine kurze Zusammenfassung der Auswertung geben.
- Machen Sie **transparent**, welches Vorwissen Sie voraussetzen und geben Sie **Tipps**, wie die Studierenden das gegebenenfalls wieder auffrischen können. **Wiederholen** Sie das relevante Vorwissen, entweder in Form eines Kurzvortrags oder im Dialog mit den Studierenden oder als **Wettbewerb/Quiz** oder als **Test**.



Buchempfehlung

Karlheinz A. Geißler (2005): **Anfangssituationen: Was man tun und besser lassen sollte**
ISBN 978-3407364272, 30 Euro



ProLehre Kurse

- Andreas Fleischmann: **Grundlagen professioneller Hochschullehre**
- Andreas Fleischmann: **Effektive Vorlesungen**

ProLehre Ansprechpartner

Wir beraten und unterstützen Sie gerne!

<http://www.prolehre.tum.de/ansprechpartner>

Weitere Informationen, Links, nützliche Downloads und die stets aktuellste Fassung dieser Handreichungen finden Sie auf unserer Webseite <http://www.prolehre.tum.de/handreichungen>

Erklärtechniken

Beate Dallmeier, Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch

Die folgenden Tipps sind allgemeine Leitlinien, von denen in vielen Fällen begründet abgewichen werden kann; nutzen Sie unser kostenloses, individuelles Beratungsangebot.



Einen Sachverhalt verständlich und gleichermaßen interessant erklären zu können, ist Kernkompetenz von Ihnen als Lehrender bzw. Lehrendem. Die folgenden Tipps geben Ihnen die Möglichkeit, diese Kompetenz weiter zu verfeinern.

- Verdeutlichen Sie Theorien durch **Beispiel** und **Gegenbeispiel** oder grenzen Sie bestimmte Ideen und Konzepte von ähnlichen anderen Konzepten ab.
- Stellen Sie komplexe Informationen und Erklärungen auch **visuell** dar, beispielsweise durch Zeichnungen, Diagramme, Mindmaps, Folien. Achten Sie dabei auf eine eindeutige **Leserichtung** und führen Sie durch die Grafik (z.B. mit Laserpointer oder durch Aufdeck-Animationen).
- Das **schrittweise Herleiten** von komplexen Sachverhalten hilft den Studierenden, Ihnen zu folgen. Durch Raum für Fragen am Ende jedes Schritts, können Sie die einzelnen Teilschritte absichern. Das Herleiten an der **Tafel** (oder Whiteboard/Flipchart) unterstützt Sie dabei, in einem **angemessenen Tempo** zu arbeiten. Geben Sie den Studierenden Raum, **Fragen** zu stellen. In kleineren Gruppen können Sie Lehrinhalte im **Dialog** mit Ihren Studierenden entwickeln.
- **Strukturieren** Sie die Lehrinhalte; stellen Sie zu Beginn eines Abschnittes eine **Leitfrage** und bringen Sie am Ende eines Abschnittes eine kleine **Zusammenfassung**. Verweisen Sie am Ende eines Abschnittes auch auf **alternative Zugänge** (beispielsweise Lehrbücher oder Video-tutorials).
- **Erfahrungen über typische Fehler**, die Sie beispielsweise beim Korrigieren von Klausur- und Übungsaufgaben gemacht haben, sollten sie in die Planung der Vorlesung mit einbeziehen.
- Das Abrufen des **Vorwissens** hilft den Studierenden, die neuen Lehrinhalte besser zu verknüpfen. Gleichzeitig hilft es Ihnen als Lehrperson, Fehlvorstellungen bei Ihren Studierenden frühzeitig zu erkennen und auszuräumen.
- Geben Sie den Studierenden **Meta-Informationen** über Lernstile, Lernstrategien und Unterstützungsangebote; beispielsweise in der ersten Vorlesung oder als Handout zur ersten Vorlesung (ein solches **Merkblatt** für Studierende stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung) oder in der ersten Übungsstunde und in Ihren Sprechstunden.



Videos

Heritage College: **Learning Styles**

<http://www.youtube.com/watch?v=93q4w47DFOo>

Professor Daniel Willingham: **Learning Styles Don't Exist**

<http://www.youtube.com/watch?v=slv9rz2NTUk>

Claus Brabrand: **Teaching Teaching, and Understanding Understanding**

<http://video.google.com/videoplay?docid=-5629273206953884671#>

Buchempfehlung

Christine Stickel-Wolf, Joachim Wolf: **Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken**
ISBN 978-3834908421, 30 Euro



ProLehre Kurse

- Tom Tiller: **Verständlich erklären**

ProLehre Ansprechpartner

Wir beraten und unterstützen Sie gerne!

<http://www.prolehre.tum.de/ansprechpartner>

Wir informieren Sie gerne über den aktuellen Stand der Lehr- und Lernforschung zu Lernstilen und Erklärtechniken und stellen Ihnen gerne unser Merkblatt mit Lerntipps für Studierende zur Verfügung. Weitere Informationen, Links, nützliche Downloads und die stets aktuellste Fassung dieser Handreichungen finden Sie auf unserer Webseite

<http://www.prolehre.tum.de/handreichungen>

Tipps zur Foliengestaltung

Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch

Die folgenden Tipps sind allgemeine Leitlinien, von denen in vielen Fällen begründet abgewichen werden kann; nutzen Sie unser kostenloses, individuelles Beratungsangebot.



Die Visualisierung des Lehrstoffes mit Folien ist in den meisten Lehrveranstaltungen selbstverständlich. Aber worauf ist bei der Gestaltung von Folien zu achten? Hier finden Sie einige Tipps.

Grundsätze der **Gestaltung**:

- Auf die **erste Folie** gehören mindestens: Thema der Veranstaltung, Name des Dozenten; im Idealfall noch übergeordnetes Thema (z.B. Titel der Vorlesungsreihe) und Kontaktmöglichkeit zum Dozenten (z.B. E-Mail, Webseite).
- Die Folien sollen in erster Linie Ihren Lehrvortrag/Lehrgespräch visuell unterstützen – **missbrauchen** Sie die Folien nicht als Gedächtnisstütze (sich mühsam von Stichwort zu Stichwort hangeln, macht Lehrvorträge langweilig) oder als Handout (zu viel Text auf den Folien sorgt dafür, dass die Studierenden die Folien lesen, statt auf Sie zu achten).
- Verwenden Sie nur eine Schriftart. Diese sollte **serifenlos** sein (z.B. Arial, Helvetica, Calibri). Nutzen Sie weiterhin nicht mehr als drei verschiedene **Farben**, nicht mehr als drei **Schriftgrößen** pro Folie. Verwenden Sie keinen Blocksatz.
- Eine Folie sollte **eine** klar umrissene Aussage haben, formulieren Sie für jede Folie einen aussagekräftigen Titel, der den Inhalt der Folie beschreibt (z.B. eine **Leitfrage**, die durch die Folie beantwortet wird). Faustregel: max. sieben Zeilen pro Folie, max. sieben Worte pro Zeile. Der Inhalt von **zu vollen Folien** kann auf mehrere Folien verteilt werden

Folien sollen die Lehrinhalte **strukturieren** und **unterstützen**:

- Visualisieren Sie die **Agenda** der Lehrveranstaltung und nummerieren Sie die Überschriften durch. Fügen Sie nach wichtigen Abschnitten Folien mit **Zwischenzusammenfassungen** ein. Verdeutlichen Sie den roten Faden (z.B. durch Verlaufsbalcken auf den Folien oder durch gelegentliche Wiederholung der Agenda auf einer Folie). **Nummerieren** Sie die Folien. Gestalten Sie gleiche Sachverhalte gleich (d.h. gleiche Schriften, gleiche Symbole, gleiche Rahmen und Schattierungen für ähnliche Inhalte).
- Folien sollen die **wichtigsten Punkte hervorheben**: Beschränken Sie sich auf den Folien auf die Kernaspekte, ergänzen Sie den Rest mündlich oder im Dialog mit Studierenden.
- Folien sollen Sie beim **Erklären schwieriger Sachverhalte** unterstützen (z.B. durch Grafiken oder kleine Animationen/Filme). Verwenden Sie lieber Bilder/Grafiken als Text. Verwenden Sie lieber Diagramme als Zahlentabellen. Achten Sie auf die **Leserichtung** und führen Sie die Studierenden ggf. mit Pointer/Animationen o.ä. durch komplexe Grafiken.

Weitere nützliche Tipps:

- Wenn Sie während eines PPT-Vortrags kurz etwas an der Tafel erklären wollen, können Sie die Folien mit der „b“ Taste ausblenden und so den Fokus auf sich richten.



Videos

Prof. Bill Condon: **Using Powerpoint**

<http://www.youtube.com/watch?v=ohd13KbGJ4o>

Buchempfehlung

Nancy Duarte (2009): **slide:ology oder die Kunst, brillante Präsentationen zu entwickeln**
ISBN 978-3897219397, 35 Euro



ProLehre Kurse

Tobias Blank: **Folien- und Posterdesign**

ProLehre Ansprechpartner

Wir beraten und unterstützen Sie gerne!

<http://www.prolehre.tum.de/ansprechpartner>

Weitere Informationen, Links, nützliche Downloads und die stets aktuellste Fassung dieser Handreichungen finden Sie auf unserer Webseite <http://www.prolehre.tum.de/handreichungen>

Tipps für einen lebendigen Vortragsstil

Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch

Die folgenden Tipps sind allgemeine Leitlinien, von denen in vielen Fällen begründet abgewichen werden kann; nutzen Sie unser kostenloses, individuelles Beratungsangebot.



Ein guter Vortrag ist hochindividuell und lässt sich nicht mithilfe einer Checkliste erreichen – Die folgenden Tipps sollen Ihnen daher in erster Linie Anregungen geben, wie Sie Ihren Vortragsstil verfeinern können.

- Achten Sie auf Ihre **Lautstärke**; im Zweifel fragen Sie, ob Sie in den letzten Reihen zu hören sind oder ob das Mikrophon funktioniert. Achten Sie auf Ihr **Sprechtempo**. Wenn Sie wissen, dass Sie zu schnell reden, bremsen Sie sich bewusst, und/oder setzen Sie bewusst mehr **Sprechpausen** ein, um wieder Tempo aus der Stoffvermittlung zu nehmen. Machen Sie sich bewusst, dass das Gesagte erst in Ihren Sprechpausen von den Zuhörenden richtig verinnerlicht werden kann. Verstehen Sie Pausen nicht als Unterbrechungen, sondern vielmehr als Verständnis-Booster. Setzen Sie **Betonungen** bewusst ein. Durch gezieltes Betonen erreichen Sie einen akustischen Fettdruck des Gesagten.
- Halten Sie **Blickkontakt** zu Ihren Studierenden. Zum einen nehmen Studierende aktiver teil, wenn Sie sich direkt angesprochen fühlen. Zum anderen bekommen Sie dadurch Informationen über Ihre Zuhörer (beispielsweise aufmerksame, gelangweilte, verständnislose Blicke) – und können darauf reagieren.
- Verwenden Sie **Sprache**, die sich an Ihre Studierenden wendet. Zum einen in der **Wortwahl** (benutzen Sie die Terminologie Ihres Fachs, aber erklären Sie Fachbegriffe und Abkürzungen, die Sie neu einführen), zum anderen in der Grammatik (**direkte Anrede**, beispielsweise „Wie Sie sehen, kann man...“ oder „Heute werden Sie lernen, wie...“).
- Gerne können Sie unterstützende **Gestik** einsetzen und sich im **Raum** bewegen. Nutzen Sie den Raum als Teil Ihrer Vortragsroutine: Stellen Sie Fragen immer von einer bestimmten Position im Raum aus, geben Sie Zusammenfassungen von einem anderen Punkt. Behalten Sie dieses Verhalten bei, können die Studierenden Ihnen gedanklich noch besser folgen und auf Sie reagieren.
- Lernen geht deutlich effektiver vonstatten, wenn der Lehrinhalt mit einer Lehrperson verknüpft wird. Daher sollten Sie darauf achten, dass Sie zumindest am Anfang der Vorlesung **gut sichtbar** sind: Positionieren Sie sich in der Mitte, ziehen Sie die Aufmerksamkeit auf sich, schauen Sie, dass es hell genug ist im Hörsaal, im Zweifelsfall können Sie (bei Powerpoint) die Folien hin und wieder mit der Taste „b“ ausschalten.



Videos

Steve Bavister: **What to do with your hands**

<http://www.youtube.com/watch?v=ooQQOQdhH8>

Sheri Jeavons: **Eye Contact**

<http://www.youtube.com/watch?v=oSZfqCBUpOs>

Joel Hochberger: **Pausing and Speaking Pace**

<http://www.youtube.com/watch?v=AWbkAboFsTQ>

Douglas Jefferys: **Enhancing Your Presentation Skills**

<http://www.youtube.com/watch?v=whTwiG4ZIJg>

Buchempfehlung

Hermann Will (2006): **Mini-Handbuch Vortrag und Präsentation**

ISBN 978-3407226150, 10 Euro



ProLehre Kurse

- Katharina Wendl: **Präsentieren und Erklären in der Lehre**

ProLehre Ansprechpartner

Wir beraten und unterstützen Sie gerne!

<http://www.prolehre.tum.de/ansprechpartner>

Weitere Informationen, Links, nützliche Downloads und die stets aktuellste Fassung dieser Handreichungen finden Sie auf unserer Webseite <http://www.prolehre.tum.de/handreichungen>

Tipps, um Studierende im Hörsaal zum aktiven Mitdenken zu bewegen

Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch

Die folgenden Tipps sind allgemeine Leitlinien, von denen in vielen Fällen begründet abgewichen werden kann; nutzen Sie unser kostenloses, individuelles Beratungsangebot.



Aus der Lehr- und Lernforschung wissen wir, dass Lernen ein aktiver Prozess ist, in dem aus neuen Informationen und bereits bestehendem Vorwissen neues Wissen individuell konstruiert wird. Um zu erreichen, dass in Lehrveranstaltungen wirklich gelernt wird und nicht nur passiv, gibt es eine Reihe von Möglichkeiten, die Studierenden innerhalb der Vorlesung zum aktiven Mitdenken zu bewegen.

- Voraussetzung für Lernen ist die **Motivation** der Studierenden: Wecken Sie bei den Studierenden Interesse für das Thema.
- **Gewöhnen** Sie Ihre Studierenden an das aktive Mitarbeiten. Führen Sie bereits in der allerersten Vorlesung aktivierende Elemente ein, beispielsweise indem sie das Vorwissen und die Erwartungen der Studierenden abfragen; anfangs geht es bei der Aktivierung noch gar nicht so sehr um fachliche Interaktion, sondern um das Herausreißen der Studierenden aus einer Konsumhaltung und das Schaffen einer **angstfreien Interaktionsatmosphäre**.
- Nutzen Sie anfangs Interaktionselemente mit einer niedrigen Hemmschwelle, beispielsweise **Abstimmungen** per Handzeichen.
- Im Kern der Interaktion stehen **Fragen**. Stellen Sie rhetorische Leitfragen, beispielsweise zu Beginn einer Vorlesung, eines Abschnitts oder einer Folie, die dann durch die folgenden Informationen beantwortet werden. Fragen Sie Ihre Studierenden. Stellen Sie anfangs geschlossene, später offene Fragen, die weder zu leicht noch zu schwer sein sollten. Geben Sie den Studierenden Zeit, diese zu beantworten, auch wenn es zuweilen schwer fällt zu warten. Wertschätzen Sie, besonders zu Beginn, nicht nur die Qualität der Antworten, sondern auch den Mut und das Engagement des antwortenden Studierenden. Loben Sie die richtigen Teile einer studentischen Antwort, korrigieren Sie die falschen Anteile (gerne auch im Dialog mit weiteren Studierenden, z.B. „hm, das ist nicht ganz richtig, hat jemand eine Idee?“), ergänzen Sie die studentische Antwort mit weiteren Informationen.
- Geben Sie den Studierenden kleine **Aufgaben** und 2-5 Minuten Zeit, diese alleine oder mit ihren Banknachbarn zu bearbeiten; rufen Sie danach einige Studierende auf und sammeln Sie einige Lösungen. Danach können Sie diese besprechen, kommentieren, kombinieren, ergänzen.

Aktives Mitdenken ist für Studierende anfangs oft ungewohnt, lästig oder beängstigend. Lassen Sie sich davon nicht entmutigen. Nutzen Sie das Beratungsangebot (siehe Ansprechpartner) von ProLehre, wir helfen Ihnen gerne, speziell für Ihren Lehrstil und Ihre Lehrveranstaltung die passenden aktivierenden Elemente zu finden.



Videos

Prof. Julianne Bartels: **Engaging University Students**

<http://www.youtube.com/watch?v=3xqjgozdV3Y>

Prof. Corly Brooke: **Managing a Discussion in a Large Class**

<http://www.youtube.com/watch?v=En-mpErJye4>

Prof. Michael Sandel: **The Art of Lecture**

<http://www.youtube.com/watch?v=81IUk2cmG6U>

Buchempfehlung

Franz Waldherr, Claudia Walter (2009): **Ideen und Methoden für die Hochschullehre**
ISBN 978-3791029139, 25 Euro



ProLehre Ansprechpartner

Wir beraten und unterstützen Sie gerne!

<http://www.prolehre.tum.de/ansprechpartner>

Weitere Informationen, Links, nützliche Downloads und die stets aktuellste Fassung dieser Handreichungen finden Sie auf unserer Webseite <http://www.prolehre.tum.de/handreichungen>

Tipps zum Umgang mit Störungen (Classroom Management)

Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch

Die folgenden Tipps sind allgemeine Leitlinien, von denen in vielen Fällen begründet abgewichen werden kann; nutzen Sie unser kostenloses, individuelles Beratungsangebot.



Unter Classroom Management versteht man das Vermeiden von und den Umgang mit potentiellen und tatsächlichen Störungen im Unterricht. Die folgende Liste von allgemeinen Tipps soll Ihnen erste Anregungen geben. Was Sie in Ihren Lehrstil übernehmen wollen, liegt ganz bei Ihnen.

- **Prävention:** Legen Sie gemeinsam mit Ihren Studierenden in der ersten Veranstaltungswoche fest, welche **Grundregeln** für das gemeinsame Arbeiten bestehen sollen (beispielsweise „Trinken ok, Essen nicht“), aber achten Sie darauf, dass dabei nicht eine Polizeistaatmosphäre entsteht. Um manche Störungen von vornherein zu vermeiden, halten Sie **Blickkontakt** und gehen Sie bei Bedarf im Raum ein paar Schritte auf die Studierenden zu.
- In den meisten Situationen lohnt es sich, Störungen nicht als persönlichen Angriff zu verstehen, ihnen mit Selbstvertrauen und einer gewissen **Gelassenheit** zu begegnen und nicht weiter zu eskalieren. Manchmal entstehen Störungen durch Gedankenlosigkeit (Handyklingeln) und sind **bedeutungslos**. Oft aber sind sie **Feedback**, das Ihnen signalisiert, dass gerade etwas unrund läuft. Und so können Sie reagieren: 1. Unterscheiden Sie zwischen dem Phänomen und dessen Ursache/Funktion. 2. Halten Sie **Blickkontakt** zu Ihren Studierenden, um Störungen überhaupt wahrzunehmen. 3. Entscheiden Sie von Fall zu Fall, ob Sie die Störung ignorieren, offen ansprechen oder versuchen wollen, die Ursachen herauszufinden und zu beseitigen.
- Mögliche **Ursachen** für Störungen sind: Tageszeit (z.B. Mittagstief), Umfeld (z.B. wenn direkt davor eine Klausur war), mangelnde Motivation für das Thema (z.B. nicht klausurrelevant), Abschalten wegen Überforderung (z.B. zu hohes Tempo, intransparente Struktur, unverständliche Erklärungen) oder Unterforderung, individuelle oder gruppendynamische Ursachen.
- Um auf Störungen zu **reagieren**, haben Sie in der Regel vier ausdifferenzierbare Handlungsoptionen: 1. **Ignorieren**. 2. **Nonverbale** Signale senden (warnender Blick, Bewegung auf die Störquelle zu). 3. **Ansprechen** („Haben Sie eine Frage?“). 4. **Thematisieren**, z.B. indem Sie eine Pause machen und in dieser die störenden Studierenden **direkt** ansprechen.
- Typische Situationen, die als Störung wahrgenommen werden können, und Handlungswege sind: Beim **Handy klingeln** können Sie es beim ersten Mal bei einem warnenden Blick lassen, wenn es öfter passiert, sollten Sie es offen ansprechen. Bei Unruhe durch **Schwätzen** versuchen Sie abzuschätzen, worin die **Ursache** liegt; je nach Intensität und Dauer können Sie warnende Blicke zuwerfen, die redenden Studierenden direkt nach offenen Fragen/Problemen fragen oder die Störung offen thematisieren. Bei allgemeiner Unruhe kann auch helfen, eine Frage an das Auditorium zu richten. Wenn es Sie stört, wenn Studierende **zu spät kommen**, in der Vorlesung **essen**, dann sprechen Sie das offen an. Fragen Sie nach den **Ursachen**; vielleicht haben die Studierenden sich überschneidende Veranstaltungen und kommen deshalb zu spät oder keine Mittagspause und packen deshalb ihr Brot aus. Oder es geschieht aus reiner Gedankenlosigkeit. Sehen Sie sich einer gezielten **Provokation** gegenüber (Stimmungskanone, Klassenclown), vermeiden Sie, wenn möglich, eine Eskalation vor dem gesamten Auditorium. Stellen Sie stattdessen den Studierenden nach der Vorlesung in einem **Vieraugengespräch** zur Rede.



Videos

Carol Miles: **Classroom Management Techniques**

<http://www.youtube.com/watch?v=D7pWFF9S14o>

Buchempfehlung

Wolf P. Szepansky (2010): **Souverän Seminare leiten: Gruppenprozesse und Leitungsrolle**
ISBN 978-3763917983, 20 Euro



ProLehre Kurse

- Andreas Fleischmann: **Grundlagen professioneller Hochschullehre**

ProLehre Ansprechpartner

Wir beraten und unterstützen Sie gerne!

<http://www.prolehre.tum.de/ansprechpartner>

Weitere Informationen, Links, nützliche Downloads und die stets aktuellste Fassung dieser Handreichungen finden Sie auf unserer Webseite <http://www.prolehre.tum.de/handreichungen>

Tipps für englischsprachige Vorlesungen

Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch

Die folgenden Tipps sind allgemeine Leitlinien, von denen in vielen Fällen begründet abgewichen werden kann; nutzen Sie unser kostenloses, individuelles Beratungsangebot.



An einer international ausgerichteten Universität gehört es immer öfter zu Ihrer Aufgabe, eine Vorlesung in englischer Sprache abzuhalten. In der folgenden Liste erhalten Sie zum einen Anregungen, worauf Sie hinsichtlich des Redens in dieser Fremdsprache achten sollten, zum anderen bekommen Sie Tipps zum Umgang mit Ihrer Zuhörerschaft – in den meisten Fällen internationalen Studierenden.

Sprache:

- Geben Sie gerade am Anfang der Lehrveranstaltung den Studierenden die Gelegenheit, das, was Sie sagen, auch zu lesen, sodass die Studierenden sich auf Ihre **Aussprache** einstellen können; achten Sie darauf, dass zumindest die wichtigsten Begriffe nicht nur genannt, sondern auch **visualisiert** sind. Oft sind englischsprachige Vorlesungen nicht nur für Sie, sondern auch für Ihre Studierenden eine Herausforderung. Bieten Sie an, nach Bedarf jederzeit Fragen von Mitstudierenden zu wiederholen oder auch, dass speziell zu Beginn des Semesters Fragen auch auf Deutsch gestellt werden können und Sie sie dann fürs Plenum übersetzen.
- Achten Sie darauf, dass Sie nicht auf **False Friends** hereinfallen; ein False Friend ist ein Paar aus einem fremdsprachigen Wort und einem Wort der Muttersprache, das sich in Schrift oder Aussprache ähnelt, jedoch nicht in der Bedeutung. Eine Liste solcher Wörter finden Sie beispielsweise bei <http://bit.ly/eWkoZG>. Vermeiden Sie zudem, einen fertigen deutschen Vortrag Wort für Wort übersetzen zu wollen. Übersetzen Sie stattdessen einen Hauptgedanken nach dem anderen. Oft hilft es, Wortfamilien zu trainieren.
- Die **häufigsten Fehler**, die wir Deutschen im Englischen machen, beziehen sich auf die Unterscheidung zwischen Gerundium und Infinitiv (beispielsweise „go“ und „going“) und die Verwendung der Zeiten. Informationen dazu finden Sie unter <http://www.englisch-hilfen.de/grammar/-gerund1.htm> und unter http://www.englisch-hilfen.de/grammar/englische_zeiten.htm
- Hauptsache verständlich: Das Projekt **Basic Global English** definiert einen Grundwortschatz, mit dem man sich gut verständlich machen kann (wenn auch nicht unbedingt elegant); weitere Informationen dazu finden Sie unter <http://www.basicglobalenglish.com>.

Kommunikation im interkulturellen Kontext:

- Oft besteht die Zuhörerschaft in englischsprachigen Vorlesungen aus **internationalen Studierenden**. Somit findet Ihre Lehre in einem interkulturellen Kontext statt. Speziell im **Dialog** mit den Studierenden sollten Sie dies beachten, z.B. ist es für asiatische Studierende zunächst schwer, sich in eine offene Diskussion mit Ihrer Lehrperson zu begeben, während Sie bei US-amerikanischen Studierenden mit einer ungewohnt „vertrauten“ Anrede rechnen müssen.
- Werden Sie sich der kulturellen Herkunft Ihrer Studierenden bewusst und informieren Sie sich über kulturelle Besonderheiten in der Kommunikation – und speziell im Lehr-/Lernkontext. Informationen darüber, welche **länderspezifischen Aspekte** beachtet werden sollten, erhalten Sie gerne von uns.



Buchempfehlung

Dietrich von Queist (2009): **Interkulturelle Kompetenz. Praxis-Ratgeber zum Umgang mit internationalen Studierenden**. ISBN 978-3-534-22259-9, 20 Euro



ProLehre Kurse

- Teresa Catarella: **Teaching in English**

ProLehre Ansprechpartner

Wir beraten und unterstützen Sie gerne!

<http://www.prolehre.tum.de/ansprechpartner>

Weitere Informationen, Links, nützliche Downloads und die stets aktuellste Fassung dieser Handreichungen finden Sie auf unserer Webseite <http://www.prolehre.tum.de/handreichungen>

Tipps zum Vorlesungsabschluss

Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch

Die folgenden Tipps sind allgemeine Leitlinien, von denen in vielen Fällen begründet abgewichen werden kann; nutzen Sie unser kostenloses, individuelles Beratungsangebot.



Die folgenden Tipps sind eine allgemeine Auswahl, aus denen Sie sich ein, zwei für Sie passende Elemente herausuchen können.

Absichern des Inhalts:

- Geben Sie am Ende der Vorlesung eine kurze **Zusammenfassung**; beispielsweise anhand der Agenda oder anhand der Lernziele. Oder geben Sie den Studierenden eine **Take-Home-Message** mit, in der sie die drei bis fünf wichtigsten Inhalte kurz und knackig zusammenfassen.
- Gehen Sie gemeinsam mit den Studierenden eine **Klausuraufgabe** durch, die den Stoff der Vorlesungsstunde abdeckt.
- Eventuell haben Sie zu Beginn der Vorlesung ein Problem, einen Fall oder eine **Leitfrage** gestellt; diese können Sie nun am Ende der Vorlesung beantworten – oder von Ihren Studierenden beantworten lassen.

Prüfen des Lehrerfolgs:

- Geben Sie Raum für **Fragen**.
- Lassen Sie die Studierenden ein **One-Minute-Paper** schreiben: Alle Studierenden sollen innerhalb von 2-3 Minuten auf einen Zettel schreiben, welche Inhalte für sie heute besonders interessant/wertvoll waren und was ihnen am Ende der Sitzung noch unklar geblieben ist; sammeln Sie diese Zettel ein, lesen Sie sie zuhause durch und gehen Sie ggf. zu Beginn der nächsten Sitzung darauf ein.
- Machen Sie mit den Studierenden ein kleines **Quiz**, beispielsweise per Handzeichen oder per TED-System bzw. einem Quizmaker für Kreuzworträtsel.

Vertiefungs- und Anknüpfungsmöglichkeiten aufzeigen:

- Geben Sie **Anreize** zur weiteren Beschäftigung mit dem Thema, z.B. wann und wo der heutige Lernstoff wieder benötigt werden wird; damit ist nicht unbedingt die Prüfung gemeint, sondern spätere Vorlesungen oder Situationen im späteren Berufsleben, in denen man den Lernstoff benötigen wird.
- Schaffen Sie **Anschlüsse**, beispielsweise Übungsstunden oder Tutorien, freiwillige/verpflichtende Hausaufgaben oder kleine Herausforderungen. Fragen Sie die Studierenden, welche weiteren Aspekte/ Fragen zu diesem Thema sie interessieren.
- Geben Sie **weiterführende Literatur** an, verweisen Sie auf Skript, Handout oder weitere Ressourcen (beispielsweise Sprechstunden).

In die Gesamtstruktur einbetten:

- Geben Sie einen kleinen **Ausblick** auf die nächste Vorlesungsstunde und skizzieren Sie in ein, zwei Sätzen, wie der folgende Stoff das heutige Thema fortführen wird.



Buchempfehlung

Karlheinz A. Geißler (2004): **Schlußsituationen - Die Suche nach dem guten Ende**
ISBN 978-3407364289, 30 Euro



ProLehre Kurse

- Andreas Fleischmann: **Grundlagen professioneller Hochschullehre**
- Andreas Fleischmann: **Effektive Vorlesungen**

ProLehre Ansprechpartner

Wir beraten und unterstützen Sie gerne!

<http://www.prolehre.tum.de/ansprechpartner>

Weitere Informationen, Links, nützliche Downloads und die stets aktuellste Fassung dieser Handreichungen finden Sie auf unserer Webseite <http://www.prolehre.tum.de/handreichungen>

Tipps zum Einsatz von E-Learning in der Vorlesung

Andreas Fleischmann, Elvira Schulze, Angelika Thielsch

Die folgenden Tipps sind allgemeine Leitlinien, von denen in vielen Fällen begründet abgewichen werden kann; nutzen Sie unser kostenloses, individuelles Beratungsangebot.



Um Ihre Lehrveranstaltung mit digitalen Medien zu ergänzen, können Sie **innerhalb Ihrer Präsenzzeit** mit Laptop/Beamer, Tablets etc. arbeiten, z.B. um interaktiv oder sukzessiv entstehende Inhalte darzustellen, abzuspeichern und später online bereitzustellen. Elektronische TED-Systeme z.B. zur Live-Abstimmung zu Fragen zum Lehrstoff aktivieren die Studierenden und geben Ihnen Rückmeldung zu deren Wissenstand. **Außerhalb der Präsenzzeit** können Sie die Möglichkeiten der Lernplattform *Moodle*, von *TUMOnline* sowie den Webserver Ihres Lehrstuhls/Ihrer Fakultät wie nachfolgend beschrieben nutzen.

Lehrorganisation unterstützen:

- Veröffentlichen Sie **Scheinkriterien, Vorlesungsstruktur** (z.B. Wochenblöcke, Themenblöcke), Termine, Sprechstundentermine, Räume etc. Sie können eine **FAQ** mit Antworten zu häufigen Fragen einsetzen. Sie können auf verwandte und/oder andere hilfreiche Veranstaltungen **verlinken**.
- Nutzen Sie **Mailinglisten**, um Ihre Studierenden zu informieren. Verwenden Sie **Online-Abstimmungen** (z.B. in *Moodle*), um Referatsthemen zu vergeben oder Übungsgruppen aufzuteilen. Informieren Sie Ihre Studierenden mit einem **Newsticker** über Interessantes rund um Ihre Veranstaltung.

Lehrmaterialien bereitstellen:

- Sie können Materialien wie z.B. **Handouts** und **Folien** der einzelnen Vorlesungsstunden, **Skripten, Übungen** mit Lösungen, **Literaturlisten, Links** zu passenden Videos (weiterführende kurz kommentiert), Artikeln, Websites online bereitstellen. Sie können ein **Glossar** wichtiger Fachbegriffe anbieten. Sie können – z.B. mit *Moodle* – ganz einfach **Tests** erstellen, mit denen Studierende selbst prüfen können, ob sie bestimmte Inhalte verstanden haben. Tests eignen sich auch gut zur Vorbereitung auf die nächste Vorlesungsstunde.

Kooperatives Lernen:

- **Kommunizieren** und **zusammenarbeiten**: Hierzu können Sie und Ihre Studierenden Mailinglisten, Newsticker/Newsletter, **(Dozenten)Chat**, Fragen-/Diskussionsforum, Wiki, **Abstimmung**, „Meckerbox“ nutzen.
- Studierende **aktivieren**: Lassen Sie Studierende in Einzel- oder Gruppenarbeit Begriffe in einem **Glossar** erarbeiten. In einem **Wiki** kann gemeinsam Stoff erarbeitet und/oder vertieft werden.

Vorlesungsaufzeichnung:

- Sie können Ihre Vorlesung als (Video-)Podcast aufzeichnen und zur Nachbereitung anbieten. Die Aufzeichnungen können den Studierenden als **Stream** oder Download, offen oder **passwortgeschützt** bereitgestellt werden. Das Medienzentrum stellt Ihnen hierfür gerne zu Testzwecken ein Aufzeichnungsset sowie eine kostenfreie Software zur Verfügung.



Webportal

Die Webseite <http://www.e-teaching.org> bietet Ihnen viele Hintergrundinformationen zu didaktischen Einsatzszenarien und Medientechnik sowie Praxisbeispiele und hilfreiche Tipps.

Buchempfehlung

Autorenkollektiv (2011): **Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien.**

Kostenlos online: <http://l3t.tugraz.at/index.php/LehrbuchEbner10/issue/current/showToc>



ProLehre Kurse

- Elvira Schulze: **E-Teaching@TUM**

ProLehre Ansprechpartner

Wir beraten und unterstützen Sie gerne!

<http://www.prolehre.tum.de/ansprechpartner>

Weitere Informationen, Links, nützliche Downloads und die stets aktuellste Fassung dieser Handreichungen finden Sie auf unserer Webseite <http://www.prolehre.tum.de/handreichungen>

Tipps und Argumentationshilfen zum Einsatz von Folienhandout und Skript

Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch

Die folgenden Tipps sind allgemeine Leitlinien, von denen in vielen Fällen begründet abgewichen werden kann; nutzen Sie unser kostenloses, individuelles Beratungsangebot.



Der Einsatz von Folienhandouts und Skripten wird zum Teil erwartet, zum Teil gefordert. Wie Sie als Lehrperson mit diesen Rahmenbedingungen umgehen und Folien bzw. Skript in der eigenen Lehre einsetzen können, erfahren Sie in den folgenden Tipps und Argumentationshilfen.

- Wir unterscheiden zwischen: **Visualisierung** (beispielsweise Folien), die Ihren Vortrag visuell unterstützen sollen, dem **Handout** (beispielsweise ausgedruckte Folien oder ein Thesenpapier), das Ihren Studierenden während der Vorlesung als Hilfe beim Erstellen einer Mitschrift dienen kann, dem **Skript**, das den Studierenden nach der Vorlesung beim Wiederholen, Vertiefen und Lernen helfen soll, und dem Stichwortzettel/**Prompter**, der Ihnen beim Vortrag helfen soll, nichts zu vergessen und den roten Faden nicht zu verlieren.
- **Powerpoint** kann dazu verführen, die **Folien** sowohl als Visualisierung als auch als Prompter oder als Skript zu benutzen. Die Qualitätskriterien für diese drei sind allerdings so unterschiedlich, dass es nahezu unmöglich ist, alle drei Funktionen in einem Medium zu verbinden, ohne dadurch signifikante Qualitätseinbußen hinnehmen zu müssen; daher empfehlen wir dringend, **diese drei Funktionen zu trennen**.
- **Skript**: Sie sollten sich bemühen, Ihren Studierenden ausreichend Material zur Verfügung zu stellen, um sich auch nach und/oder unabhängig von Ihrer Vorlesung den Stoff aneignen und ihn vertiefen zu können. Dies kann ein eigenes Skript sein, oder ein Lehrbuch, oder eine Sammlung von Links und Buchempfehlungen. **Latex** mit der Erweiterung „Beamer“ erlaubt Ihnen, ein Dokument zu schreiben und daraus Folien und Skripten zu generieren. In **Powerpoint** können Sie, wenn Sie kein Skript als eigenes Dokument schreiben wollen, erklärenden Begleittext in die Notizen schieben und nach der Vorlesung die Folien inklusive der Notizen als Skript ausgeben.
- Ein **Folienhandout**, das Sie vor der Vorlesung zur Verfügung stellen, entlastet die Studierenden von einem Teil der Schreibarbeit (die Studierenden müssen die Folien lediglich mit eigenen Notizen ergänzen), sodass sie **mehr Energie fürs Mitdenken und Verstehen** haben. Allerdings: ein solches vorab ausgegebenes Handout schränkt Sie in Ihrer **Flexibilität** ein (z.B. schnell noch etwas zu ändern kurz vor der Vorlesung) und erschwert eine anspruchsvolle **Dramaturgie** (da die Studierenden Vorblättern können). Manche Lehrende steuern die Nutzung von Folienhandouts oder Skripten, indem Sie **Lücken** lassen, die während der Vorlesung ausgefüllt werden.
- Achten Sie beim Herausgeben von Folienhandouts darauf, dass dort **Datenschutz** und **Copyright** dringlicher sind als bei Folien, die nur projiziert werden. Wir empfehlen, Vortragsfolien von kritischen Bildern zu „säubern“ und nur diese Version an die Studierenden herauszugeben.

Möglicherweise ist es auch ein **Lehrziel** von Ihnen, dass Ihre Studierenden lernen, alleine oder in Kooperation mit Kommilitonen gute **Mitschriften** zu erstellen; oder sie wollen damit indirekt eine **Anwesenheitspflicht** durchsetzen. Am besten erklären Sie den Studierenden Ihre Motive und werben für Verständnis; allerdings: oft sammeln und verkaufen die Fachschaften solche Mitschriften, die mitunter Fehler enthalten können und die Studierenden in trügerischer Sicherheit wiegen.



Videos

Andrew Lighthouse: **Presentation Skills: Separate Your Slides, Handouts and Prompts**
<http://www.youtube.com/watch?v=eTlaliPUPyQ>

Tom Angelo: **No Lecture Notes**
<http://www.youtube.com/watch?v=wuiNqrYOR08>



ProLehre Kurse

- Tobias Blank: **Visualisierung**

ProLehre Ansprechpartner

Wir beraten und unterstützen Sie gerne!

<http://www.prolehre.tum.de/ansprechpartner>

Weitere Informationen, Links, nützliche Downloads und die stets aktuellste Fassung dieser Handreichungen finden Sie auf unserer Webseite <http://www.prolehre.tum.de/handreichungen>

Selbstlernphasen unterstützen

Andreas Fleischmann, Angelika Thielsch

Die folgenden Tipps sind allgemeine Leitlinien, von denen in vielen Fällen begründet abgewichen werden kann; nutzen Sie unser kostenloses, individuelles Beratungsangebot.



Ein signifikanter Anteil studentischen Lernens findet außerhalb von Lehrveranstaltungen statt. Als Lehrende können und sollten Sie Einfluss nehmen auf diese Selbstlernphasen. Die folgenden Tipps zeigen Ihnen Möglichkeiten, um dies zu tun. Welche davon am besten in Ihr Lehrkonzept passen, entscheiden Sie.

Motivation erhöhen:

- Voraussetzung für studentisches Selbstlernen ist die **Motivation** der Studierenden. Nutzen Sie Ihre Lehrveranstaltung, um die Studierenden für das Thema zu begeistern.

Strukturen schaffen:

- Stellen Sie zusammen mit Ihren Studierenden Regeln für das gemeinsame Arbeiten auf und bringen Sie sie dadurch dazu, **Verantwortung** für das Gelingen der Veranstaltung und ihr Lernen zu übernehmen.
- Schaffen Sie gezielt **Anlässe**, um das Selbstlernen zu unterstützen, beispielsweise durch Übungen, Hausaufgaben, Quizze, Herausforderungen, Zwischenklausuren, Lernportfolios. Fördern Sie **kooperatives Lernen** in Teamarbeit, so dass die Studierenden auch voneinander lernen können. Schaffen Sie **Anreize** zum Selbstlernen, beispielsweise Punkte für Hausaufgaben, die zum Teil in die Endklausur eingehen; besonderes Feedback für fleißige Studierende; Pflichtabgabetermine.
- Machen Sie das Lernen für Ihre Studierenden während des Semesters **planbar**, beispielsweise indem Sie klare Etappen in Ihrer Lehrveranstaltung ausweisen, Kontrollpunkte einbauen, klare Ziele und Teilziele definieren. Helfen Sie den Studierenden, die für sie richtigen **Lernstrategien** und Lerntechniken zu finden; Sie können beispielsweise in Ihrer Lehrveranstaltung verschiedene Strategien und Techniken vorstellen (beispielsweise Mitschriften erstellen, Mindmaps erstellen, anhand von Karteikarten lernen, anhand von alten Klausuraufgaben lernen) oder Sie lassen ältere Studierende von Ihren Erfahrungen berichten. Sie können Ihre Studierenden ermutigen, an Kursen zur Lernkompetenzstärkung teilzunehmen.

Ressourcen zur Verfügung stellen:

- Stellen Sie den Studierenden **Ressourcen** zur Verfügung: Neben klassischen Materialien wie Buchempfehlungen, Links, Zeitschriftenartikel fallen in diesen Bereich auch Sprechstunden und Tutordienstleistungen sowie elektronische Angebote wie Wikis oder FAQs.
- Überlegen Sie, wie Sie Ihre Angebote in die natürliche **Lernumgebung** Ihrer Studierenden integrieren können: Räumlich (Studierende lernen beispielsweise zuhause, in der Bibliothek oder in Lernräumen an der Fakultät), Technisch (Studierende lernen inzwischen oft mithilfe eines Computers, benutzen Google, Wikipedia, Mindmanager, Chats).

Kontrolle und Feedback ermöglichen:

- Helfen Sie den Studierenden, sich selbst und Ihren Lernfortschritt einzuschätzen, beispielsweise durch E-Tests, Probeklausuren, Hausaufgabenkorrekturen. Geben Sie Ihren Studierenden auf die erbrachten Leistungen im Semester **individuelles Feedback**, das ihnen zeigt, was sie bereits können und wo sie sich noch verbessern sollten.



Buchempfehlung

Maryellen G. Weimer (2002): **Learner-Centered Teaching**
ISBN 978-0787956462, 30 Euro



ProLehre Kurse

- Ellen Taraba, Michael Hellwig: **Studierende in Selbstlernphasen unterstützen**

ProLehre Ansprechpartner

Wir beraten und unterstützen Sie gerne!

<http://www.prolehre.tum.de/ansprechpartner>

Weitere Informationen, Links, nützliche Downloads und die stets aktuellste Fassung dieser Handreichungen finden Sie auf unserer Webseite <http://www.prolehre.tum.de/handreichungen>

Tipps und Argumentationshilfen zur Vorlesungsaufzeichnung

Andreas Fleischmann, Caroline Hein, Elvira Schulze

Die folgenden Tipps sind allgemeine Leitlinien, von denen in vielen Fällen begründet abgewichen werden kann; nutzen Sie unser kostenloses, individuelles Beratungsangebot.



In dieser Handreichung wollen wir über einige Stärken und Vorteile, aber auch Gefahren und Herausforderungen von Vorlesungsaufzeichnungen informieren.

Vorteile von Vorlesungsaufzeichnungen:

- Ermöglichen das Anhören von Vorlesungen **unabhängig von Raum und Zeit**. Das kann Fahrtkosten sparen; das kann die Vereinbarung von Arbeit, Freizeitplanung, Kinder oder Pflege von Angehörigen mit dem Studium erleichtern; das kann neue Zielgruppen erschließen.
- Ermöglichen das **verlangsamte/wiederholte Anhören von Vorlesungen**. Das kann das Verständnis sowie die Vor- und Nachbereitung der Vorlesung erleichtern und wird insbesondere gerne von Fremdsprachlern in Anspruch genommen.

Schwierigkeiten bei Vorlesungsaufzeichnungen:

- Vorlesungen können **statischer** werden. Hier spielt die Angst vor öffentlichen Fehlern eine Rolle, verbunden mit einer gewissen Steifheit im Angesicht der Kamera. Auch besteht die Gefahr, dass auf Anekdoten und ehrliche Fallbeispiele aus der Praxis verzichtet wird (beziehungsweise diese zensiert werden), wenn Gefahr besteht, dass diese aus dem Kontext gerissen und einer Öffentlichkeit/Industriepartnern bekannt werden. Auch besteht die Gefahr, dass die Vorlesungsgestaltung an einem zuschauenden Publikum und den Limitationen einer Aufzeichnung ausgerichtet wird statt an der lebendigen Interaktion mit den anwesenden Studierenden.
- Das Filmangebot kann Studierende dazu verführen, **nicht mehr in die Vorlesung zu kommen** und die Vorlesung nur noch als Aufzeichnung zu konsumieren – im schlimmsten Fall alle Filme erst kurz vor der Prüfung. Das kann zu einer Reduktion der Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden und unter den Studierenden führen. Auch droht dadurch der Verlust des Vorlesungsrhythmus als strukturierendes, disziplinierendes und gemeinschaftsbildendes Element des Studienalltags. Dem sollte durch Schaffung und Kommunikation des Mehrwerts der Präsenzveranstaltung entgegengewirkt werden.
- Durch die Videoaufzeichnung **verschärfen sich Rechtsprobleme**, insbesondere bei der Verwendung von urheberrechtlich geschützten Bild- und Filmmaterial, beim Persönlichkeitsrecht bei Patientenvorstellungen, bei Berichten aus Industrieprojekten oder auch aktuellen noch nicht publizierten Forschungsideen.

Unterstützung bei der Vorlesungsaufzeichnung:

- Die Aufzeichnungssoftware **Lecturnity** steht für alle Angehörigen der TU München kostenfrei als Campuslizenz zur Verfügung. Das Medienzentrum berät bei Anschaffung und Einsatz der Software.
- Verschiedene Fakultäten bieten ihren Lehrenden Komplettlösungen an (Software, Hardware, Personal). So setzen z.B. die Fakultäten für Wirtschaftswissenschaften und Medizin das kostenpflichtige **Lecturio** ein, die Fakultät für Informatik setzt das selbstentwickelte **TeleTeachingTool** ein.



Literaturempfehlung

Das Webportal [e-teaching.org](http://www.e-teaching.org) bietet umfassende Informationen zur technischen und didaktischen Gestaltung von Vorlesungsaufzeichnungen an:

<http://www.e-teaching.org/lehrszenarien/vorlesung/>.



ProLehre Kurse

- Elvira Schulze: **eTeaching@TUM**

ProLehre Ansprechpartner

Wir beraten und unterstützen Sie gerne: <http://www.prolehre.tum.de/ansprechpartner>

Weitere Informationen, Links, nützliche Downloads und die stets aktuellste Fassung dieser Handreichungen finden Sie auf unserer Webseite <http://www.prolehre.tum.de/handreichungen>.

Tipps, um die studentische Anwesenheit in Vorlesungen zu steigern

Andreas Fleischmann, Alexandra Strasser

Die folgenden Tipps sind allgemeine Leitlinien, von denen in vielen Fällen begründet abgewichen werden kann; nutzen Sie unser kostenloses, individuelles Beratungsangebot.



Immer wieder kommt es vor, dass trotz vieler offiziell für eine Vorlesung eingeschriebener Studierender nur wenige zur Vorlesung kommen; durch Videoaufzeichnungen von Veranstaltungen scheint sich dieser Trend zu verstärken. In dieser Handreichung geben wir Ihnen einige Tipps, konstruktiv mit geringen oder geringer werdenden Teilnehmerzahlen umzugehen.

- Überlegen Sie sich, **warum** die Studierenden Ihrer Veranstaltung fernbleiben und **warum** Sie wollen, dass die Studierenden in Ihre Vorlesung kommen. Gibt es genügend Alternativen (Bücher, Skripte, Videoaufzeichnungen), sodass ein Besuch der Vorlesung nicht zum Bestehen der Prüfung nötig ist? Oder überschätzen die Studierenden ihre Selbstlernkompetenz? Überschneidet sich Ihre Vorlesung mit anderen Lehrveranstaltungen oder liegt einfach nur ungünstig?
- Der Schlüssel für eine große studentische Teilnahme an der Vorlesung liegt im **Mehrwert** der Veranstaltung im Vergleich zu verschiedenen Alternativen (Bücher, Skript, Videoaufzeichnung). Hin und wieder gibt es keinen oder **zu wenig Mehrwert**; oftmals wird der Mehrwert von den Studierenden aber auch **nicht erkannt** oder falsch eingeschätzt.
- Reduzieren Sie die **Alternativen** zu Ihrer Veranstaltung: geben Sie kein Skript heraus, lassen Sie Ihre Vorlesung nicht aufzeichnen. In manchen Situationen mag das ein geeigneter Ansatz sein, allgemein aber raten wir davon ab – zumal die Gefahr besteht, dass die Studierenden auf inoffizielles Material zurückgreifen (zum Beispiel Mitschriften von KommilitonInnen), das Fehler enthalten kann.
- Konzipieren Sie aus Vorlesung, Übungen, Moodle, Begleitliteratur und Skript ein **Gesamtpaket**, in dem die Vorlesung eine wichtige Rolle spielt und ihre Stärken ausspielen kann: geben Sie einen **Überblick**, verwenden Sie ausreichend Zeit darauf für die Inhalte zu **motivieren**, geben Sie dem Stoff Ihr **Gesicht** und Ihre Stimme, machen Sie den Stoff durch Anekdoten und **Praxisbeispiele** lebendig, **demonstrieren** Sie die Anwendung des Stoffs an exemplarischen Aufgaben, gestalten Sie die Veranstaltung so **interaktiv** und **aktivierend** wie möglich. Ein weiterer Mehrwert eines regelmäßigen Vorlesungsbesuches ist die **Strukturierung** des studentischen Alltags; er hilft, am Ball zu bleiben und die während des Semesters investierte Zeit zahlt sich spätestens beim Lernen auf die Prüfungen aus.
- **Erklären** Sie Ihren Studierenden den Nutzen und den Mehrwert Ihrer Veranstaltung; gerade junge Studierende haben oft noch wenig Erfahrung, wie sie eine Vorlesung optimal nutzen können. Erklären Sie den Studierenden, wie die verschiedenen Veranstaltungselemente ineinandergreifen und geben Sie gerade in den ersten Semestern Tipps, wie Studierende ihre Lehrangebote am besten für ihr Lernen nutzen können.
- Führen Sie eine **Anwesenheitspflicht** ein; zum Beispiel durch Anwesenheitslisten mit Unterschriften. Dieses Instrument ist rechtlich angreifbar und in den meisten Fällen mit den Studienordnungen und Modulbeschreibungen nicht vereinbar. In manchen Situationen mag das eine gute Methode sein, allgemein aber raten wir davon ab.
- Und schließlich, wenn gar nichts hilft, machen Sie das Beste draus. Wenn weniger Studierende anwesend sind, haben Sie dadurch ein **besseres Betreuungsverhältnis**. Nutzen Sie das! Oft können Sie mit weniger anwesenden Studierenden die Vorlesung interaktiver gestalten, im Idealfall verliert die Veranstaltung dadurch ihren steifen Vorlesungscharakter und wird eher ein Lehrgespräch – ein deutlich effektiveres Lehrformat als der klassische Frontalvortrag!

Gerne helfen wir Ihnen, die Ursachen für mangelnde Teilnehmerzahlen herauszufinden und geeignete Strategien dafür zu entwickeln, die situationsangemessen sind und zu Ihnen passen!



Videos

Tom Angelo: **Getting Students to Attend Lectures**

<http://www.youtube.com/watch?v=cjZ0i6Hjgoc>

Winnifred Louis: **How Attending Lectures Affects Students' Grades**

<http://www.youtube.com/watch?v=3mTCm3Q16vA>



ProLehre Kurse

- R. Aichner, A. Fleischmann, Ch. Marxhausen: **Grundlagen professioneller Hochschullehre**

ProLehre Ansprechpartner

Wir beraten und unterstützen Sie gerne!

<http://www.prolehre.tum.de/ansprechpartner>

Weitere Informationen, Links, nützliche Downloads und die stets aktuellste Fassung dieser Handreichungen finden Sie auf unserer Webseite <http://www.prolehre.tum.de/handreichungen>



Herausgegeben von ProLehre
Technische Universität München
Carl von Linde Akademie
Augustenstraße 44
80333 München

E-Mail info@prolehre.tum.de
Web www.prolehre.tum.de
Telefon 089 289 25363
News www.facebook.com/prolehre
Post Arcisstraße 21, 80333 München