



ICM-Werkzeugkoffer*

Von der Medienproduktion bis zum Aktiven Plenum

Textauszug aus „Digitale Lehre an der Hochschule. Vom Einsatz digitaler Tools bis zum Blended-Learning-Konzept“

Stellen Sie sich vor: Schmand, Kürbis, ein Apfel, Ziegenkäse und rote Zwiebeln, das ist alles, was Ihr Kühlschrank hergibt. Manche sehen nun bereits einen damit belegten Flammkuchen vor sich, andere hoffen im Kochbuch etwas zu finden, was man daraus machen kann und wieder andere machen den Kühlschrank gleich wieder zu und schauen im Tiefkühler nach einer Alternative. Ähnlich geht es Studierenden im Umgang mit Materialien für das Selbststudium: Während einige auch mit einer losen Auswahl gut arbeiten können, brauchen andere mehr Anleitung, was sie in welcher Reihenfolge mit welchem Fokus bearbeiten sollen. Gerade Studierende am Beginn ihres Studiums profitieren von mehr und klaren Vorgaben. Unabhängig von der Art der Medien (Texte, Videos, Audio-dateien, Links) ist es daher zielführend, diese strukturiert zur Verfügung zu stellen und auch nur tatsächlich benö-

tigte Inhalte damit zu verbinden. Zusatzmaterial sollte als solches kenntlich gemacht werden.

Struktur können Sie auf verschiedenen Wegen erzeugen. Auf einer Lernplattform stehen dafür verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung: Auf der Lernplattform Moodle bietet sich beispielsweise die Aktivität *Lektion* oder *Buch* dafür an, in Ilias das *Lernmodul*. Auch eine einfache Übersichtsseite mit erklärenden Textbausteinen kann diese Funktion übernehmen. Welche Medien Sie einsetzen, hängt von Ihren Lehrinhalten ab. Auch wenn man mit einem Medium besonders vertraut ist, ist es sinnvoll, immer wieder abzugleichen, ob es die optimale Lösung für die jeweilige Inhaltsvermittlung ist. Nachfolgend stellen wir Ihnen verschiedene Medien und einfache Möglichkeiten vor, diese selbst zu erstellen.

* ICM ist die Abkürzung von Inverted-Classroom-Modell, in dem Elemente von Vorlesung und Nachbearbeitung bzw. Hausarbeiten getauscht (=inverted) werden. Lernaktivitäten, die Studierende gut oder besser allein machen können, wie z.B. die Aneignung von theoretischen Grundlagen, werden in eine Vorbereitungsphase verschoben. (...) So vorbereitet, wird dann die Zeit im Hörsaal für die gemeinsame, aktive Auseinandersetzung mit den Inhalten durch Übungen, Transfer auf Praxisfälle, Diskussionen oder Projektarbeiten genutzt (S. 82 f.).

Videos. Bevor Sie mit der Videoproduktion starten, denken Sie bei der Vorbereitung immer wieder darüber nach, ob ein Video (lat.: ich sehe) für das aktuelle Thema tatsächlich das beste Medium ist: Bietet die visuelle Darstellung wirklich einen Mehrwert zum Audio oder zum (bebilderten) Text? Wenn Sie ein für das Auge langweiliges Video produzieren, dann ist die Gefahr des Abschweifens mangels neuer Reize und Informationen sehr hoch.

Die meisten Lehrenden stellen im Vorfeld Videos in Form von *Screencasts* zur Verfügung. Screencasts sind Bildschirmaufzeichnungen, in denen Sie z. B. eine Präsentation mit gesprochenem Kommentar aufzeichnen oder eine Software erklären können. Mit Hilfe eines (Grafik-) Tablets lassen sich auch handschriftliche Notizen „abfilmen“, so dass die Entwicklung von Formeln oder die Entstehung einer Grafik dokumentiert werden kann. Eine Anleitung zum Aufnehmen von Screencasts hat Wipper (2016) erstellt. Für die Aufzeichnung benötigen Sie

- ein gutes USB-Großmembranmikrofon (z. B. Blue Yeti oder Rode NT-USB, Preis ab ca. 150 €). Wenn Sie ein sehr gutes Headset haben, können Sie auch das ausprobieren, aber die meisten sind eher auf Sprachverständlichkeit ausgelegt und haben nur einen mittelmäßigen Klang. Das interne Mikrofon des Laptops ist nicht geeignet.
- eine Aufnahmesoftware. Wir empfehlen die Software Camtasia (<https://www.techsmith.de/camtasia.html>, Preis ca. 200 €), die Aufnahme- und Bearbeitungsprogramm vereint. Es gibt auch zahlreiche kostenlose Tools, die aber oft an entscheidenden Stellen Funktionseinschränkungen haben. Für die Aufnahme allein können Sie z. B. die kostenlose Basisversion von Screencast-o-matic (browserbasiert, <https://screencast-o-matic.com>) oder die Bordmittel ihres Betriebssystems nutzen (Windows-User: Win-Taste + G, Mac-User: Quicktime). Auch MS Powerpoint bietet seit 2010 eine Aufnahmefunktion, mit der erstellte Folien mit Audiokommentar und schriftlichen Anmerkungen via Stift im Präsentationsmodus aufgezeichnet werden können.
- ein Grafiktablett (z.B. Wacom Intuos), wenn Sie gern mit einem Stift schreiben möchten, um beispielsweise Formeln herzuleiten oder Grafiken zu erläutern.

In Laboren kommen auch *Realfilme* zum Einsatz, die z. B. vorbereitend Elemente der Sicherheitsunterweisung oder Experimente zeigen. Auch hier sind beliebige Kombinationen mit zusätzlichem Audiokommentar oder schriftlichen Anmerkungen denkbar. Smartphones sind dafür heutzutage eine schnell verfügbare und qualitativ in vielen Fällen völlig ausreichende Alternative zu klassischen Filmkameras. Wer häufiger damit arbeitet, kann mit einem Smartphonehalter plus Mikrofonstativ oder einem Gimbal (bildstabilisierender Halter) seine Aufnahmen verbessern. Für Audioaufnahmen gibt es direkt ansteckbare Lavaliermikrofone, kleine Clip-Mikrofone für den Hemdkragen.

Grundlegende Gedanken und Erkenntnisse zum Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos finden Sie bei Dogerloh und Wolf (2020). Wenn Sie Realfilme drehen möchten, ist die etablierte Plattform <https://www.e-teaching.org/technik/aufbereitung/video> eine gute Anlaufstelle. Nicht explizit für die Lehre, aber dennoch eine Empfehlung zum besseren Verständnis, wie Bilder im filmischen Kontext wirken, ist das kurze, erfahrungsreiche Buch zu den Grundregeln für die Filmerei von Schettler (2013).

Zur *Nachbearbeitung* von Screencasts und Realfilmen stehen ebenfalls einfache Tools von Windows (in der App „Fotos“) oder Mac (iMovie) zur Verfügung. Fortgeschrittene können sich die professionellen Videoschnittprogramme Shotcut (<https://shot-cut.org/>, freie Software, open source) oder auch DaVinci Resolve anschauen. Letzteres wurde eigentlich für die Farbkorrektur entworfen, ist aber auch gut für den Videoschnitt verwendbar (<https://www.blackmagicdesign.com/de/products/davincire-solve>, für Einzelnutzer kostenlos).

Audios. In den vergangenen Jahren hat außerdem die Nutzung von Podcasts deutlich zugenommen. Sie sind eine gute Wahl, wenn Ihre Inhalte nur von wenig Bildmaterial begleitet werden wie von einigen Stichpunkten auf Präsentationsfolien. So können sich die Studierenden besser auf das Gesagte konzentrieren, ohne von der Erwartung eines neuen visuellen Reizes oder dem Mitlesen abgelenkt zu werden. Der Produktionsaufwand ist gegenüber einem Video zudem deutlich geringer. Wir empfehlen für die Aufnahme, wie beim Screencast, ein gutes USB-Großmembranmikrofon (z. B. Blue Yeti oder

Rode NT-USB, Preis ab ca. 150 €). Für die Aufzeichnung und Nachbearbeitung können Sie das für alle Plattformen verfügbare Open-Source-Programm Audacity (<https://www.audacityteam.org>) nutzen. Detaillierte Anleitungen und praxiserprobte Tipps zur Aufnahme von Podcasts finden Sie in den Büchern von Hagedorn (2018) und Vassilian (2018). Beide sind nicht direkt auf die Lehre zugeschnitten, enthalten aber neben den technischen Details grundlegende Gedanken zum Storytelling, die Ihnen gute Impulse für die Gestaltung fachlicher Inhalte geben werden.

Texte. Auch Texte können für die Vorbereitung eingesetzt werden. Wichtig ist dabei Ihr Zuschnitt auf das konkrete Lernziel. Anstelle eines ganzen Skripts stellen Sie besser wochenweise die relevanten Abschnitte ein oder verweisen beim vollständigen Skript auf die passenden Kapitel. Wenn die Studierenden die Texte im Internet lesen und/oder recherchieren sollen, dann können Sie das in einem *Webquest* anleiten. Hierbei handelt es sich um eine angeleitete Literaturrecherche, die in einen interessant-spielerischen Rahmen mit Entdeckercharakter eingebunden wird wie z.B. die Geschichte(n) um „Die brennende Bibliothek des antiken Alexandria. Eine internet- und quellenkritische Analyse für Studierende der Alten Geschichte und der Didaktik der Geschichte“ (<https://www.zum.de/Faecher/Materialien/gejic>).

Tests. Kleine Selbsttests können die studentische Vorbereitung abrunden. Nutzen Sie dafür am besten die Testfunktion Ihrer Lernplattform, dann können Sie sich die Ergebnisse, ggf. auch anonymisiert, im Vorfeld anschauen und gewinnen einen ersten Eindruck vom Vorbereitungsstand.

Die Erstellung von Lernmaterialien nimmt meist viel Zeit in Anspruch. Darüber hinaus kann man schnell aus dem Blick verlieren, wofür diese eigentlich da sind: um für die Präsenz mehr Zeit für das gemeinsame Lernen zu gewinnen. Planen Sie daher bei der Vorbereitung Ihrer Lehrveranstaltung ausreichend Zeit für die Feinkonzeption der gemeinsamen Zeit im Hörsaal ein. Einige Ideen dafür haben wir Ihnen bereits in Kapitel 5.2.1 vorgestellt.

Eine Methode, für die die Zeit sonst oft nicht ausreicht, möchten wir Ihnen dabei besonders ans Herz legen: das *Aktive Plenum*. Die Methode kommt völlig ohne

digitale Medien aus, hat sich aber gerade im Zusammenspiel mit der selbstgesteuerten Vorbereitungsphase bewährt. Das *Aktive Plenum* ist eine Möglichkeit, Studierende gemeinsam komplexe Aufgaben lösen zu lassen und dabei sowohl Lösungswege als auch mögliche Fehler transparent zu machen. Die Studierenden tragen hier selbst die Verantwortung für den Lehr-Lernprozess und werden sensibilisiert für die „Illusion des Verstehens“, da sie das in der Vorbereitung angeeignete Wissen direkt auf seine Transferfähigkeit prüfen können (Spannagel, 2011). Durch die selbständige Erarbeitung der Lösung werden Kompetenzerleben und Erfolgsszuversicht gestärkt (vgl. Kap. 2.3).

Das *Aktive Plenum* kann in kleineren Gruppen (d.h. Gruppengrößen ab 15 Teilnehmenden) stattfinden, wurde aber auch in Vorlesungen mit 80–100 Teilnehmenden erfolgreich erprobt (Spannagel, 2011). Der zeitliche Umfang orientiert sich an der Komplexität der Aufgabe und sollte genug Puffer für spontane Diskussionen beinhalten.

Und so funktioniert es:

1. Erläutern Sie die Aufgabe, die sich im Fall des ICM auf die selbst erarbeiteten Inhalte stützt. Die Aufgabe sollte komplex genug sein, um nicht in kurzer Einzel- oder Partnerarbeit selbst gelöst werden zu können. Wenn es sich inhaltlich anbietet, kann das erste Nachdenken mit Think-Pair-(Share)(vgl. Kap. 4.3.2) angeregt werden.
2. Bitten Sie zwei Studierende, die Moderation und das Anschreiben bzw. Protokollieren der einzelnen Lösungsschritte an der Tafel oder auf einem Flipchart zu übernehmen. Beide werden explizit von der Verantwortung befreit, inhaltlich etwas beizutragen, was zu deren Entlastung sehr wichtig ist. Wird das *Aktive Plenum* in einer Gruppe zum ersten Mal durchgeführt, können die Aufgaben der beiden Rollen auch dauerhaft sichtbar auf einem Flipchart angezeigt werden.
3. Ziehen Sie sich als Lehrperson in den hinteren Bereich des Raums zurück und übergeben Sie dem *Plenum* die Lösung der Aufgabe. Sie sollten soweit aus dem Geschehen heraustreten, dass auch keine Rückversicherung bezüglich des Lösungsweges über Blickkontakt möglich ist. Die Studierenden sind nun



Abbildung: Rollen und Aufgaben im aktiven Plenum (eigene Darstellung)

angehalten, durch Wortmeldungen die einzelnen Lösungsschritte selbst zu finden. Die größte Herausforderung für Sie ist es, die richtige Balance in der Begleitung zu finden: Stellen Sie sich einerseits darauf ein, Stille auszuhalten und vertrauen Sie darauf, dass sich jemand trauen wird, den ersten oder nächsten Schritt zu machen. Auch Fehler sollten Sie zulassen, zumindest in vertretbarem Rahmen. Manövrieren sich die Studierenden zu weit in eine Sackgasse oder haben Sie die Befürchtung, dass bei einer Weiterführung Falsches zu weit vertieft wird, dann sollten Sie nach dem Prinzip der minimalen Hilfe auf einen passenden Zwischenschritt zurückleiten.

4. Fassen Sie am Ende die zentralen Aspekte noch einmal zusammenfassen, um Wichtiges zu verankern. Planen Sie außerdem zum Abschluss Zeit für das Abschreiben der richtigen Lösung ein, damit das während der gemeinsamen Arbeitsphase nicht ablenkt.

Das Aktive Plenum muss nicht in jeder Veranstaltung durchgeführt werden, aber ein regelmäßiger Einsatz der Methode kann die Motivation zur besseren Vorbereitung auf die Veranstaltung unterstützen. Wenn Sie Gelegenheit haben, bei erfahrenen Kolleg*innen zu hospitieren – nutzen Sie sie!

Quelle: Anja Wipper/Alexandra Schulz (2021): *Digitale Lehre an der Hochschule. Vom Einsatz digitaler Tools bis zum Blended-Learning-Konzept.* utb (Verlag Barbara Budrich), S. 92–98.