

## Vom Projekt zur Praxis: Unsere acht Tipps für die Online-Kurs-Entwicklung

Im Rahmen der sächsischen E-Learning-Landesinitiative Bildungsportal Sachsen haben wir einen Kostenrechnungskurs in OPAL entwickelt. Der Kurs kann als Ergänzung zu bestehenden Lehrveranstaltungen genutzt werden, eignet sich aber ebenso als eigenständiges Angebot. Er ist so gestaltet, dass Studierende ihn ohne zusätzliche Anleitung absolvieren können. Während des Projekts haben wir zahlreiche Erfahrungen gesammelt, die wir an dieser Stelle zusammengetragen haben. Diese Hinweise haben uns maßgeblich dabei unterstützt, den Kurs zu entwickeln. Würden wir erneut einen Kurs erstellen, wären dies die acht Tipps, an denen wir uns von Beginn an orientieren würden.

### A. PROZESSE

#### **1. Diskutieren Sie das didaktische Konzept mit Expert:innen in digitaler Lehre an Ihrer Hochschule.**

Bevor Sie mit der eigentlichen Kursproduktion beginnen, lohnt es sich, das didaktische Konzept mit Expertinnen und Experten in digitaler Lehre zu besprechen. Die Frage, welche Lernelemente für Ihren Kurs sinnvoll sind und wie Studierende ein abwechslungsreiches und zugleich effizientes Lernerlebnis erhalten, klingt zunächst simpel, entpuppt sich in der Praxis aber schnell als anspruchsvoll. Gerade beim ersten eigenen Onlinekurs kann man sich in Details verlieren oder bestimmte Gewohnheiten aus der Präsenzlehre unreflektiert übertragen.

Wir haben diese Erfahrung recht deutlich gemacht. Unser erster Kurs startete ambitioniert, aber die Videos waren zu lang, die Dramaturgie wirkte eher eintönig, und der Ablauf ähnelte letztlich einer gestreckten Vorlesung mit Übungsblock. Dazu kamen lange Inhaltsvideos und Aufgaben, die zu komplex für den Einstieg waren. Der Kurs funktionierte, aber er war nicht so zugänglich und motivierend, wie wir es uns gewünscht hatten.

Den entscheidenden Schritt nach vorn haben wir gemacht, als wir das Team für digitale Lehre einbezogen haben. Im Gespräch wurden blinde Flecken sichtbar, und wir haben gemeinsam hilfreiche Standards definiert: Videos sollten im Normalfall nicht länger als etwa sieben Minuten sein. Inhalte, die für zentrale Qualifikationsziele wichtig sind, werden im Video vermittelt, aber nicht direkt geprüft. Stattdessen greifen formatives Feedback und kleinteilige Übungen die Inhalte auf und helfen den Studierenden, das Gelernte zu festigen. Außerdem haben wir festgelegt, dass jede Lerneinheit mindestens drei unterschiedliche Typen von Lernelementen enthalten soll, etwa ein Video, ein Beispiel aus der Praxis und eine Aufgabe. Dieser Mix hat den Kurs spürbar lebendiger gemacht.

Fast alle größeren Hochschulen verfügen inzwischen über Teams, die solche Beratungsangebote machen. Es lohnt sich, diese Anlaufstellen zu nutzen, da sie Ihnen Zeit ersparen und den Kurs spürbar verbessern können. An der TU Dresden finden Sie entsprechende Unterstützung zum Beispiel am Zentrum für interdisziplinäres Lernen und Lehren, <https://tu-dresden.de/zill>.

#### **2. Der Kontakt mit anderen Lehrpersonen, die Ihren Kurs nutzen könnten, ist das A und O: Nehmen Sie frühzeitig Kontakt auf und bauen regelmäßige Feedbackschleifen ein.**

Ein digitaler Kurs entfaltet seinen Wert oft erst dann vollständig, wenn er auch von Kolleginnen und Kollegen genutzt wird. Damit das gelingt, sollten Sie möglichst früh das Gespräch suchen. Andere Lehrpersonen können den Kurs nur dann sinnvoll einsetzen, wenn Inhalte, Schwerpunkte und Erwartungen abgestimmt sind. Je früher Sie diese Abstimmung beginnen, desto leichter lassen sich spätere Missverständnisse vermeiden. Gleichzeitig behalten potenzielle Nutzerinnen und Nutzer den Kurs im Blick, was später den Einsatz im eigenen Lehrbetrieb erleichtert.

Bewährt hat sich ein Austausch an drei Stellen im Prozess. Zunächst beim grundlegenden Kursaufbau, also bei der Frage, welche Module vorgesehen sind und welche Lernziele im Vordergrund stehen. Danach beim ersten Beispielm modul, das das didaktische und technische Konzept sichtbar macht. Und schließlich am Ende, wenn der Kurs nahezu fertig ist. Dazwischen braucht es meist keine wöchentlichen Statusmeldungen, denn die Postfächer der Kolleginnen und Kollegen sind ohnehin gut gefüllt. In größeren Abständen kleine Einblicke zu geben, ist dagegen meist willkommen und schafft Vertrauen in den Prozess.

Besonders wertvoll wird der Austausch, wenn Kolleginnen und Kollegen nicht nur Rückmeldungen geben, sondern auch Inhalte zuliefern. Viele verfügen über Aufgaben aus früheren Prüfungen oder aus ihren eigenen Veranstaltungen und stellen diese gern zur Verfügung. Das spart Zeit und bereichert den Kurs, denn die Erstellung guter Aufgaben gehört zu den aufwendigeren Teilen der Produktion. Noch wichtiger ist allerdings, dass regelmäßiges Einbinden die eigene Betriebsblindheit reduziert. Wer über Wochen oder Monate an einem Kurs arbeitet, übersieht leicht Schwachstellen, die anderen sofort auffallen. Zudem entsteht eine Art leiser Werbung für den Kurs. Er bleibt im Gedächtnis und die Wahrscheinlichkeit steigt, dass sich später weitere Lehrpersonen für den Einsatz entscheiden.

### ***3. Testen Sie das didaktische und technische Konzept für Ihren Kurs frühzeitig anhand eines Beispielm oduls.***

Bevor Sie in die eigentliche Produktion einsteigen, lohnt es sich, ein einzelnes Modul als Testfeld anzulegen. Niemand startet fehlerfrei in ein neues Projekt, wir auch nicht. Ein Beispielm odul hilft Ihnen dabei, kleine und größere Patzer früh zu entdecken, bevor sie sich wie ein roter Faden durch den gesamten Kurs ziehen. Auf dieser kleinen Bühne können Sie gefahrlos experimentieren und sehen, wie sich Ihr didaktisches Konzept im Alltag bewährt, wie sich die geplanten Prozesse anfühlen und wie stabil die technische Umgebung trägt.

Ein solches Testmodul zeigt schnell, ob Strukturen funktionieren, ob die gewählten Medienformate sinnvoll sind und ob Lernende gut durch die Inhalte finden. Gleichzeitig bekommen Sie ein Gefühl dafür, welche Arbeitsschritte sich gut kombinieren lassen und wo Abläufe noch haken. Das ist besonders wichtig, wenn der Kurs später hochschulübergreifend nutzbar sein soll, denn dann zählt nicht nur die inhaltliche Qualität. Zugangshürden, Teilbarkeit und Barrierefreiheit müssen ebenso stimmen.

Holen Sie sich für dieses Modul so viel Rückmeldung wie möglich. Studierende sehen andere Dinge als Kolleginnen und Kollegen, die selbst Kurse entwickeln. Diese Vielfalt an Perspektiven schärft Ihr Konzept und hilft Ihnen, Gewohnheiten zu hinterfragen. Erst wenn das Testmodul gründlich erprobt wurde und Sie eine klare Vorstellung davon haben, wie der Kurs aussehen und funktionieren soll, lohnt sich der Schritt in die breite Umsetzung. So vermeiden Sie, dass Sie am Ende einen kompletten Kurs nachjustieren müssen, weil grundlegende Entscheidungen unpraktisch waren. Ein durchdachter Probelauf spart Zeit, Nerven und eröffnet oft neue Ideen.

## **B. ERSTELLUNG DER INHALTE**

### ***4. Die Videoproduktion wird die meisten Ressourcen brauchen. Prüfen Sie, ob und welche Infrastruktur Ihre Hochschule dafür anbietet.***

Die Produktion der Videos wird vermutlich der Teil sein, der am meisten Zeit frisst. Das liegt weniger an der eigentlichen Aufnahme als an all den kleinen Dingen, die man erst bemerkt, wenn man schon mitten im Prozess steckt. Eine gute Tonspur ist zum Beispiel entscheidend, denn selbst ein inhaltlich starkes Video verliert an Wirkung, wenn es im Hintergrund brummt oder hallt. Dazu kommt der Umgang mit der Technik, der oft bestimmt, wie angenehm ein Video am Ende anzusehen ist.

Es gibt verschiedene Wege, wie Sie an die Aufnahmen herangehen können. Sie können sich mit Handy und einfachem Mikrofon ins Büro setzen oder alles in die Hände eines professionellen Dienstleisters legen, der Ihnen eine makellose Produktion abgeliefert. Wir haben uns für eine Lösung zwischen beiden

Extremen entschieden und die Aufnahmen in einem gut ausgestatteten Greenscreenstudio (<https://www.slub-dresden.de/besuchen/arbeitsplaetze-arbeitsraeume/greenscreenstudio>) gemacht. Dort konnten wir sauber filmen, die Person vor der Kamera später in einen hellen Raum setzen und daneben die Folien einblenden. Das entsprach genau dem Stil, den wir für unseren Kurs wollten.

Für die Technik haben wir auf Werkzeuge zurückgegriffen, die verlässlich und ohne große Einstiegshürden funktionieren. Aufgenommen haben wir mit OBS Studio (<https://obsproject.com/de>), das stabil läuft und sich schnell einrichten lässt. Den Schnitt haben wir dann selbst übernommen, in unserem Fall mit iMovie. Falls Sie mehr Funktionen brauchen, lohnt sich Davinci Resolve (<https://www.blackmagicdesign.com/de/products/davinciresolve>). Die frei verfügbare Version deckt für unsere Bedürfnisse alles ab, sodass die kostenpflichtige Variante nicht nötig war.

Bevor Sie sich für ein Setup entscheiden, lohnt sich ein Blick auf die Angebote Ihrer Hochschule. Viele Universitäten haben inzwischen Greenscreenräume oder kleine Medienstudios, die man unkompliziert buchen kann. Außerdem sollten Sie klären, welche Rolle Lizenzen spielen, wenn Sie auf Open Source Programme setzen. Manche Hochschulen haben Vorgaben dazu, ob und wie die produzierten Videos später weitergegeben oder bearbeitet werden dürfen. Wenn Sie das frühzeitig prüfen, vermeiden Sie spätere Überraschungen.

### ***5. KI-generierte Übersetzungen lassen sich einfach mithilfe von kursspezifischen Fachwörterbüchern verbessern***

Wer heute einen Kurs in zwei Sprachen anbieten möchte, hat dank moderner Sprachmodelle gute Unterstützung. Texte lassen sich schnell übersetzen und man kommt zügig voran. Die eigentliche Herausforderung liegt allerdings in der Fachsprache. Viele Begriffe sind im eigenen Lehrkontext fest verankert, tauchen in anderen Sprachräumen aber in ganz anderer Form auf. Woher soll ein Sprachmodell zum Beispiel wissen, dass wir im Deutschen von einer Break Even Analyse sprechen, im Englischen jedoch meist von Cost Volume Profit Analysis. Ohne einheitliche Terminologie entstehen leicht Übersetzungen, die formal passen, inhaltlich jedoch nicht die richtige Bedeutung treffen.

Um dieses Problem zu lösen, haben wir mithilfe eines Sprachmodells für jedes Modul ein eigenes Wörterbuch erstellt. Als Grundlage dienten unsere zweisprachigen Skripte sowie weitere Lehrmaterialien wie Buchkapitel und frühere Unterlagen. Diese Texte haben wir dem Sprachmodell gegeben und es gebeten, daraus ein Wörterbuch mit den relevanten Fachbegriffen und ihren passenden Übersetzungen zu erstellen. Das Ergebnis spiegelt die Begriffe und Formulierungen wider, die wir in unserer Lehre tatsächlich verwenden, statt auf beliebige, im Netz verbreitete Übersetzungen zurückzugreifen.

Dieses Wörterbuch haben wir anschließend als festen Bezugspunkt genutzt, wenn neue Inhalte übersetzt wurden. Das Sprachmodell konnte frei formulieren, sollte die im Wörterbuch festgelegten Fachbegriffe jedoch in genau dieser Form einsetzen. Dadurch blieb die Terminologie über alle Materialien hinweg einheitlich, ohne dass die Übersetzungen umständlich oder starr wurden.

## **C. TECHNISCHE TIPPS BEI DER UMSETZUNG DES KURSES**

### ***6. Erstellen Sie die Kursinhalte plattformunabhängig.***

Die Texte direkt auf der Lernplattform zu verfassen, klingt im ersten Moment praktisch, kostet aber deutlich mehr Zeit als gedacht. Die Eingabefelder sind oft begrenzt, Formatierungen reagieren träge und manche Funktionen wirken umständlich, sobald man längere Abschnitte schreibt. Wenn mehrere Personen beteiligt sind, verstärkt sich dieser Effekt noch, da jede kleine Änderung nur innerhalb der Plattform möglich wäre.

Für Rückmeldungen und Überarbeitungen eignen sich klassische Textverarbeitungsprogramme deutlich besser. Dort lassen sich Kommentare schneller einfügen, Versionen vergleichen und Absätze umstellen, ohne dass man sich durch die Bedienung der Plattform kämpfen muss. Auch die inhaltliche

Abstimmung im Team verläuft so ruhiger, weil alle denselben Entwurf vor sich haben und nicht parallel an unterschiedlichen Plattformständen arbeiten.

Wir sind deshalb dazu übergegangen, die Inhalte vollständig außerhalb der Plattform zu erstellen. Die Kursstruktur und alle Inhalte lagen in Word- oder Excel-Dokumenten. Erst als die Texte fertig waren und die letzten Anmerkungen eingearbeitet waren, haben wir sie in den Kurs geladen. Dieses Vorgehen hat uns viele kleine Reibungen erspart und die Arbeit an den Materialien deutlich entspannter gemacht.

### **7. Schaffen Sie sich zu Projektbeginn einen Überblick über die Möglichkeiten und Grenzen der verwendeten Plattform.**

Bei der Erstellung eines Onlinekurses führt kein Weg an der Frage vorbei, auf welcher Plattform er später stehen soll. Eine kurze Suche zeigt, wie groß das Angebot inzwischen ist. Wenn Sie bei der Wahl frei sind, lohnt es sich, früh zu klären, was die einzelnen Plattformen leisten können und wo ihre Grenzen liegen. Das mag zunächst widersprüchlich wirken, denn eigentlich möchte man gern sofort mit den Inhalten beginnen. In der Praxis spart es aber viel Arbeit, wenn man schon zu Beginn weiß, welche Funktionen zur Verfügung stehen und welche nicht. Auf dieser Basis lässt sich eine Plattform auswählen, die möglichst gut zu den eigenen Anforderungen passt.

Ein Punkt, der dabei oft übersehen wird, ist der gewünschte Grad an Offenheit. Wenn Ihr Kurs später als offene Ressource zur Verfügung stehen soll, stellt sich die Frage, welche Plattform die Veröffentlichung in dieser Form unterstützt. Dazu gehören auch die Lizenzmodelle. Für eine erste Orientierung können Materialien zu Creative-Commons-Lizenzen hilfreich sein, die die wichtigsten Varianten kurz erläutern. Wer diese Aspekte früh klärt, muss später Inhalte nicht noch einmal überarbeiten oder auf eine andere Plattform umziehen. Im Bildungsportal Sachsen gibt es durch das Projekt OERSax ausführliche Tipps dazu: [https://bildungsportal.sachsen.de/portal/wp-content/uploads/2019/01/Oersax\\_Broschuere\\_181212.pdf](https://bildungsportal.sachsen.de/portal/wp-content/uploads/2019/01/Oersax_Broschuere_181212.pdf).

In unserem Fall war OPAL als Plattform vorgegeben, weshalb wir uns schnell mit ihren Grenzen auseinandersetzen mussten. Einige Funktionen, die wir gern genutzt hätten, gab es nicht. Dazu gehörten etwa zweisprachige Oberflächen oder frei gestaltbare Stylesheets. Auch einfache visuelle Rückmeldungen wie eine Fortschrittsanzeige waren nicht vorgesehen. Solche Punkte fallen erst auf, wenn man genauer hinschaut und eine erste Idee vom Aufbau des Kurses entwickelt. Der Support der jeweiligen Plattform kann dabei eine wichtige Anlaufstelle sein. Viele Fragen lassen sich in kurzer Zeit klären und man vermeidet Umwege, die später viel Arbeit kosten.

Für unser Projekt bedeuteten diese Grenzen unter anderem, dass wir die Zweisprachigkeit nicht innerhalb eines einzigen Kurses abbilden konnten. Wir haben daher zwei parallele Kurse erstellt, die inhaltlich identisch sind, aber jeweils mit der passenden Sprache arbeiten. Auch das zeigt, wie wichtig es ist, die Plattform vorab genau kennenzulernen und die eigenen Ideen daran anzupassen.

### **8. Auf OPAL lässt sich mithilfe von HTML Vorlagen und einer gut organisierten Dokumentation eine einheitliche und ansprechende Gestaltung realisieren.**

Ein stimmiges Design zu erreichen, ist auf OPAL schwieriger als gedacht. Die Plattform ist auf Funktionalität ausgelegt, nicht auf feine gestalterische Möglichkeiten. Style Sheets fehlen, der Editor bietet nur eine kleine Auswahl an Designelementen, Fortschrittsanzeigen gibt es nicht und selbst einfache Verlinkungen zwischen Kursseiten funktionieren nur über vollständige Webadressen. Das wirkt im Alltag sperrig und führt dazu, dass man für ein durchgehendes Erscheinungsbild viele kleine Umwege gehen muss. Trotzdem lässt sich einiges verbessern, wenn man sich die technischen Freiräume genauer ansieht. In unserem Kurs hat das gut funktioniert, vielleicht erkennen Sie ähnliche Punkte auch in Ihrer Plattform wieder. Wir haben dafür einen OPAL-Kurs erstellt, in dem wir unser Vorgehen genauer erläutern und Beispiel-Templates bereitstellen (<https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/51955826689>).

Sobald HTML erlaubt ist, lohnt sich der Blick auf diese Möglichkeit. HTML bildet das Grundgerüst jeder Webseite, also lässt sich damit fast alles umsetzen, was man gestalterisch möchte. Der Aufwand ist allerdings nicht zu unterschätzen. Kleine Änderungen müssen an jeder betroffenen Stelle einzeln eingearbeitet werden, was je nach Umfang mehr Zeit beansprucht als die ursprüngliche Erstellung. Wir haben deshalb früh mit festen Vorlagen gearbeitet. Zunächst entstanden Templates für die Seitenrahmen, also Titelzeile und Navigation. Darauf haben wir für jedes wiederkehrende Lernelement passende Untervorlagen gebaut. Ein inhaltsleeres Testmodul half uns, die Templates zu prüfen, bevor wir sie im Kurs eingesetzt haben. Eine mögliche Alternative könnte auch LiaScript sein, in dem Stylesheets möglich sind (<https://github.com/LiaScript/LiaScript>).

Besonders hilfreich war eine saubere Organisation der Verlinkungen. Da OPAL keine internen Kurzlinks erzeugt, mussten wir alle Verweise manuell einfügen. Bei vielen Kursbestandteilen wird das schnell unübersichtlich und fehleranfällig. Wir haben deshalb unsere Word Dokumente nicht nur für den Inhalt genutzt, sondern zusätzlich eine Spalte für alle Links eingebaut, die später in die Navigationselemente wanderten. Parallel dazu führten wir eine detaillierte Linkliste, die laufend gepflegt wurde. Dadurch konnten wir Fehler durch falsches Kopieren vermeiden und das Einfügen wesentlich beschleunigen.

Auch im Backend lohnt sich eine klare Struktur. Für jedes Modul gab es einen eigenen Ordner, für jede Lerneinheit wiederum eine Unterebene. So lagen alle Bilddateien und weiteren Materialien dort, wo man sie erwartete, und ließen sich ohne langes Suchen austauschen. Das war besonders hilfreich, weil mehrere Personen gleichzeitig an verschiedenen Teilen des Kurses gearbeitet haben. Gerade in solchen Situationen zahlt sich eine präzise Dokumentation aus. Sobald der Modulplan nicht aktuell ist oder Änderungen nicht notiert werden, weichen Überschriften voneinander ab oder ganze Kursteile passen nicht mehr zusammen. Dann entsteht viel Nacharbeit, die sich vermeiden lässt, wenn ein gemeinsamer Detailplan gepflegt wird. Dadurch sind Unterschiede sofort sichtbar und man entdeckt sie nicht erst zufällig zu einem späteren Zeitpunkt.