

Qualitätskriterien für Lehrvideos, Teil 1: Didaktische Kriterien

[Vorspann FernUni]

Lehrvideos haben in der Hochschullehre und vor allem in der Fernlehre in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen.

Sie ersetzen zum Beispiel Vorlesungen, ergänzen andere Studienmaterialien oder dienen als Teaser für einen tieferen Einstieg in ein Thema.

Dabei können für alle Arten von Lehrvideos bestimmte Qualitätskriterien aufgestellt werden. In dieser dreiteiligen Videoreihe möchte ich Ihnen didaktische, filmische und gestalterische und technische Kriterien vorstellen, die die Qualität von Lehrvideos verbessern können.

[Einblendung: Qualitätskriterien für Lehrvideos, Teil 1: Didaktische Kriterien]

Zur Vermittlung von Inhalten wird an den Hochschulen eine ganze Reihe von unterschiedlichen Studienmaterialien eingesetzt. Im Zentrum steht dabei an der FernUni der Studienbrief, der in der Regel durch eine Moodle-Umgebung, Seminare, Skripte und sonstiger Literatur ergänzt wird.

Dazu kommen beliebig gestaltbare weitere Lehr- und Lernmaterialien. Lehrvideos sind also immer Teil eines Gesamtkonzepts und stehen selten für sich allein. Das hat direkte Auswirkungen auf die Gestaltung eines Videos.

Es gibt eine große Bandbreite von Lehrvideoformaten, die von der einfachen Aufzeichnung von Vorlesungen oder Vorträgen über die sogenannten Screencasts, also der Aufzeichnung des Bildschirms, bis hin zu aufwändigeren Produktionen mit professioneller Anmutung reichen.

Wichtig ist hierbei, dass zunächst das Ziel feststeht, das mit dem Video verfolgt werden soll, bevor die Planung beginnt, mit welchen technischen und filmischen Mitteln das Video umgesetzt werden soll.

Gibt es zum Beispiel in der Vorlesung ein Konzept, das immer wieder Verständnisfragen von Studierenden hervorruft? Dann könnte ein Video helfen, dass dieses Konzept erläutert. Im zweiten Schritt sollte dann festgelegt werden, ob ein Screencast dafür genügt und welche Software dazu genutzt werden sollte.

In Anlehnung an den Studententext „Didaktisches Design“ von Gabi Reinmann, gibt es bei der Gestaltung eines Lehrangebots immer drei Dinge, um die man sich Gedanken machen muss:

Erstens: Die Vermittlung von Inhalten durch die Gestaltung und den Einsatz von Lehrmaterialien.

Zweitens: Die auf die Inhalte bezogenen Lernaktivitäten.

Drittens: Die Betreuung der Lernenden in ihrer Auseinandersetzung mit den Inhalten.

Diese drei untereinander verwobenen Bereiche ergeben zusammen ein didaktisches Szenario.

Lehrvideos sind in diesem Szenario dem Bereich „Vermittlung“ zugeordnet, da die anderen beiden Bereiche die Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden oder Lernenden untereinander voraussetzen. Videos sind als Medium dazu ungeeignet, da sie nur in eine

Richtung funktionieren. Allerdings können sie durchaus das Produkt einer Aktivierungsphase sein, wenn Studierende zum Beispiel die Produktion eines Videos als Aufgabe bekommen.

Lehrvideos sind in jedem Fall ein Teil eines Gesamtkonzepts, das aus weiteren Elementen besteht.

Zu der Frage, warum sich Lehrvideos zur Vermittlung bestimmter Inhalte eignen, lohnt sich ein Blick darauf, wie unser Gedächtnis Informationen verarbeitet und welche Voraussetzungen gegeben sein müssen, damit Lernen mit Medien erfolgreich sein kann.

Auf unser Gedächtnis prasseln in jeder Sekunde viel mehr Informationen ein, als wir eigentlich verarbeiten können. Der Filter dafür ist unser Ultrakurzzeitgedächtnis, auch sensorisches Gedächtnis genannt, in dem die meisten Informationen nach Sekundenbruchteilen verfallen, wenn sie nicht für das Arbeitsgedächtnis aufbereitet und dann in dieses eingespeichert werden.

Das Arbeitsgedächtnis kann laut dem englischen Psychologen Alan Baddeley in eine zentrale Exekutive und drei weitere Komponenten aufgeteilt werden. Die zentrale Exekutive steuert unsere Aufmerksamkeit. Ein sogenannter visuell-räumlicher Notizblock speichert Bilder und Vorstellungen. Die phonologische Schleife hält das gerade Gehörte in Gedächtnis. Und schließlich hilft der episodische Zwischenspeicher, aktuelle Kontexte präsent zu halten. Die Anzahl der Informationseinheiten, die im Arbeitsgedächtnis gleichzeitig gespeichert werden können, ist begrenzt. Informationen, die im Arbeitsgedächtnis nicht weiterverarbeitet werden, werden vergessen.

Diese Verarbeitung besteht grob gesagt in einem Abgleichen mit bereits gespeichert Informationen im Langzeitgedächtnis. Ausnahme davon bilden herausragende Ereignisse, die sich in Langzeitgedächtnis einbrennen, weil sie zum Beispiel mit starken Emotionen verknüpft sind.

Dieser Abgleich mit dem Langzeitgedächtnis ist ein kontinuierlicher Prozess. Wir lernen, indem wir immer wieder neue Informationen mit bereits abrufbaren vergleichen und dadurch die neuen zu abrufbaren Informationen machen. Allerdings können auch aus dem Langzeitgedächtnis Informationen verschwinden, wenn sie nicht abgerufen werden.

Als Zusammenfassung lässt sich also insbesondere für Lehrvideos feststellen:

- Eine gezielte Steuerung der Aufmerksamkeit ist wichtig, damit das Arbeitsgedächtnis die aufgenommenen Informationen besser verarbeiten kann.
- Daneben sollte die Anzahl der gleichzeitig vermittelten Elemente begrenzt werden, da das Arbeitsgedächtnis nur 5 plus minus 2 Informationseinheiten halten kann. Die Belastung des Arbeitsgedächtnisses sollte also angemessen sein. Darauf wird im Folgenden noch einmal verwiesen.
- Die präsentierten Informationen sollten an bereits vorhandenes Wissen anknüpfen, damit ein Abgleich mit dem Langzeitgedächtnis stattfinden kann. Dazu ist eine gute Kenntnis des Wissensstandes der Zielgruppe eines Lehrvideos wichtig.

Hilfreich für die Gestaltung von Lehrvideos ist die Cognitive Load Theory oder die Theorie der kognitiven Belastung. Auch wenn ihre empirische Nachweisbarkeit unter Psychologen und Psychologinnen umstritten ist, kann sie doch gute Hinweise geben.

Die Cognitive Load Theory geht davon aus, dass das Arbeitsgedächtnis beim Lernen mit unterschiedlichen Belastungsarten umgehen muss.

Der intrinsic load, zu deutsch die aufgabenindizierte Belastung, bezieht sich auf die Belastung durch die Elemente, die zum Bearbeiten einer Aufgabe im Arbeitsgedächtnis gehalten werden müssen. Dabei spielen die Komplexität eines Themas sowie das Vorwissen der Lernenden besondere Rollen. Vereinfacht kann gesagt werden: Je größer das Vorwissen der Lernenden, desto geringer die Belastung bei komplexeren Themen.

Der germane load oder die Belastung durch den eigentlichen Lernprozess bezeichnet den Prozess des Abgleichens bereits vorhandenen Informationsschemata im Langzeitgedächtnis mit den neuen Informationselementen im Arbeitsgedächtnis. Diese Belastung ist die eigentlich gewinnbringende beim Lernen.

Schließlich sieht sich das Arbeitsgedächtnis noch mit der extraneous load oder der sachfremden Beanspruchung konfrontiert, die sich auf alle Elemente bezieht, die zum eigentlichen Lernprozess nichts beitragen bzw. ihn unnötig beeinträchtigen.

Aus der Cognitive Load Theory zieht Michael Kerres einige Konsequenzen für die Gestaltung von Lernangeboten.

So sollte die Auslastung des Arbeitsgedächtnisses optimiert werden, also nicht zu viele aber auch nicht zu wenige Elemente gleichzeitig verarbeitet werden müssen. Wie solche Elemente aussehen, ergibt sich nicht zuletzt aus dem Expertise-Level der Zielgruppe.

Die Komplexität eines Lernangebots sollte den Lernzielen angepasst werden. Ist das Lernziel insbesondere die Beschäftigung mit einem komplexen Sachverhalt, macht es wenig Sinn, die Komplexität zu reduzieren. Eventuell muss dann darüber nachgedacht werden, ob sich das jeweilige Medium, also etwa auch ein Lehrvideo, überhaupt für die Vermittlung eignet.

Elemente, die nichts zum Lernprozess beitragen oder sogar hinderlich sind, sollten so gut wie möglich reduziert werden. Nur die wirklich relevanten Elemente für das Lernen sollten die Lernenden belasten. Dazu gehören neben den inhaltlichen Elementen auch Anhaltspunkte zur Orientierung und Navigation durch das Lernangebot.

Der Expertise-Level der Lernenden sollte beachtet werden. Entsprechend kann das Lernmaterial dann mehr oder weniger komplex sein. Wichtig ist in jedem Fall, dass die Interaktion unterschiedlicher Elemente untereinander einen Sinn macht.

Und schließlich sollten die Lernprozesse gezielt angeregt werden. Im Fall von Lehrvideos kann dies durch eine Reihe filmischer und gestalterischer Mittel erreicht werden.

Was bedeuten die bisherigen Ausführungen nun für das Medium Lehrvideo. Es können hier drei Bereiche ausgemacht werden, die besondere Beachtung bekommen sollten, wenn ein Lehrvideo für einen Lernprozess förderlich sein soll. Diese drei Bereiche sind: Struktur, Reduktion und Aktivierung.

Strukturell sollte bedacht werden, dass es sich bei einem Video um ein grundsätzlich lineares Medium handelt, das sich dadurch eben auch besonders für die Darstellung von linearen Abläufen eignet. Beim Lehrvideo gilt die gleiche Vorgabe wie bei allen anderen Lehrmaterialien auch: eine gezielte Vorbereitung der Struktur ist unbedingt notwendig. Auch wenn ein Video grundsätzlich linear ist, kann es durchaus auch Workarounds geben, zum Beispiel einen Exkurs, nachdem zum eigentlichen Thema zurückgekehrt wird. Ein wichtiger Anteil bei der Strukturierung von Lehrvideos sind regelmäßige Zusammenfassungen oder Wiederholungen. Wenn sie dosiert eingesetzt werden, können diese Elemente die Auseinandersetzung mit dem Videoinhalt erleichtern. Zu häufige Wiederholungen können jedoch auf Dauer ermüden.

Bei der Aufbereitung von Inhalten für Lehrvideos muss eine didaktische Reduktion bedacht werden. Auch dies ist nicht anders als bei anderen Lehrmaterialien. Die geeigneten Inhalte sollten gut ausgesucht werden. Im Hinblick auf die Auflistung von Lehrvideoformaten am Anfang dieses Videos sind die Möglichkeiten aber sehr viel umfangreicher als vielleicht zunächst gedacht. Häufig werden Lehrvideos eine mangelnde Tiefe unterstellt, die aber gerade bei moderierten Diskussionsrunden, Interviews oder Dokumentationen durchaus festgestellt werden kann. Wichtig ist auf jeden Fall eine zielgruppenspezifische Anpassung der Komplexität des Inhalts. Zur didaktischen Reduktion finden sich in der Literatur entsprechende Methoden, die auch auf den Inhalt von Lehrvideos angewendet werden können.

Bleibt schließlich noch die Frage, wie Lehrvideos Lernende aktivieren können. Sicherlich können Videos als Medien wahrgenommen werden, bei denen der passive Konsum im Vordergrund steht. Allerdings aktiviert das Anschauen von Videos bereits Denkprozesse, die im Idealfall zu Lernprozessen werden. Es gibt durchaus filmische und gestalterische Methoden, die Lernende aktivieren. Über Hilfsmittel, die entweder im Video selbst oder in dem Kontext platziert werden, in dem das Video eingebettet ist, können Lernprozesse explizit angestoßen werden. Haben Sie in diesem Video Aspekte bemerkt, die sich aus den Ausführungen ergeben, die ich bislang gemacht habe? Ich möchte Ihnen ein paar dieser Aspekte zeigen, die ich im Hinblick auf didaktischen Grundlagen umgesetzt habe.

Zum Beispiel habe ich versucht, die ablenkenden Elemente zu reduzieren, die nichts mit dem Inhalt dieses Videos zu tun haben. Gleichzeitig habe ich die Elemente eines inhaltlichen Abschnitts, ich könnte auch sagen einer Szene, auf eine Anzahl beschränkt, mit der das Arbeitsgedächtnis zurechtkommen kann. Ob ich Sie dabei unter- oder überfordert habe, müssen Sie selbst entscheiden. Ich habe jedenfalls versucht, Sie als Zielgruppe für dieses Video zu beachten. Schließlich habe ich durch weitere gestalterische Mittel versucht, Ihre Aufmerksamkeit beim Betrachten des Videos zu lenken. Durch eine Text-Bild-Kohärenz, also der direkten Bezugnahme der Tonspur auf die Aktivitäten auf bildlicher Ebene, wollte ich eine Fokussierung auf den jeweiligen Zusammenhang erreichen.

Schließlich bildet dieser Abschluss auch eine Wiederholung der wichtigsten Aspekte, die in diesem Video angesprochen werden.

Mein Ziel war es deutlich zu machen, welche didaktischen Aspekte zu einer Steigerung der Qualität von Lehrvideos beitragen können.

[Abspann]