

E-LEARNING MUSIC? OMA HILFT!

von Prof. Dr. Ulrich Kaiser

E-Learning Musik? Oma hilft! – Woran denken Sie bei diesem Titel? Mich bringt der Gedanke zum Schmunzeln, dass eine Oma beim E-Learning hilft, denn alle Omas, die ich kenne, stehen digitalen Angelegenheiten recht hilflos gegenüber und benötigen selbst Hilfe, um in einer digitalisierten Gesellschaft nicht vollends abgehängt zu werden. OMA (man beachte die Schreibweise) meint in diesem Beitrag allerdings nicht Großmutter, sondern steht als Akronym für die *Open Music Academy*¹, die neue Lernplattform für Musik, die dank einer umfassenden Förderung der Stiftung Innovation in der Hochschullehre an der Hochschule für Musik und Theater München aktuell entwickelt werden kann. Es dürfte naheliegend sein, dass sich eine Lernplattform an einer Musikhochschule an Musikstudierende richtet. Doch das ist nur ein Teil der Wahrheit, denn die OMA ist für alle da, die an *Open Educational Resources* bzw. freien Unterrichtsmaterialien interessiert sind, ganz gleich, ob an einer Musikhochschule, Musikschule oder allgemeinbildenden Schulen gelehrt und gelernt wird.

Wer etwas zur Geschichte der OMA erfahren möchte, kann sich den Wikipedia-Artikel *Open Music Academy*² durchlesen oder den Podcast *zugehoert 083: OER zum Musikhören*³ anhören. Denn im Folgenden soll es nicht um Geschichte, sondern um Zukunft gehen bzw. um die Frage, wie die OMA uns zukünftig beim E-Learning helfen kann und was mit dieser Lernplattform besser funktioniert als mit anderen Lernplattformen. Hierzu werden ein paar Use-Cases skizziert und die dazu passenden Tools der OMA vorgestellt. Zwei dieser Tools (oder genauer: Plugins) sind aktuell noch nicht realisiert, aber unser Programmiererteam arbeitet bereits daran. Verläuft alles nach Plan, sind die geplanten Funktionalitäten in den nächsten Monaten online, versprochen!

Use-Case 1: Unterstützung für modulares Unterrichten

Wer analog unterrichtet, unterrichtet modular bzw. mit Modulen. ›Modul‹ ist ein technischer Begriff, der ein komplexes Element in einem Gesamtsystem bezeichnet wie z.B. einen Arbeitsbogen im Musikunterricht. Die Behauptung, wer analog unterrichtet, würde auch modular unterrichten, ist auf die Vermutung gegründet, dass es in allen unterrichtsvorbereitenden Köpfen in etwa gleich aussieht: Man möchte etwas erreichen (Unterrichtsziel), mit einem Gegenstand (Musikwerk), man hat etwas (z.B. ein Hörbeispiel) und noch etwas anderes (einen Arbeitsbogen), wobei man gegenüber dem letzten Mal dieses (eine Präsentation) weglassen und jenes (einen Mitspielsatz) ausprobieren möchte. Soll heißen: Musiklehrende haben Unterrichtserfahrungen und wiederholen, was gut funktioniert bzw. modifizieren, was sich verbessern lässt. Denn wer möchte schon freiwillig das Rad neu erfinden, wenn der Wagen der gleiche ist bzw. Unterrichtsziele und Jahrgangsstufen sich regelmäßig wiederholen? Ist es in diesem Fall nicht naheliegend, auf Bewährtes (Module) zurückzugreifen? Hier kann es im analogen Leben allerdings schnell kompliziert werden: Wo hatte ich doch gleich den Arbeitsbogen abgelegt? Und auf welcher CD war das Soundbeispiel?

1 <https://openmusic.academy>

2 https://de.wikipedia.org/wiki/Open_Music_Academy (16.08.2022)

3 <https://open-educational-resources.de/zugehoert-083-oer-zum-musikhören/> (16.08.2022)

An dieser Stelle kann die OMA helfen, denn die ist für Copy & Paste optimiert. Auf der OMA kann man Abschnitte (Plugins) aus einer Unterrichtseinheit (einem Dokument) kopieren und in andere Dokumente einfügen. Auch ganze Dokumente lassen sich duplizieren, wobei jeder einzelne Abschnitt übernommen oder verworfen werden kann. Das heißt, alles, was digital ausgearbeitet worden ist, lässt sich in Zukunft mit wenigen Klicks wiederverwerten und schnell neuen Unterrichtssituationen anpassen.

Das Dokument unten (die vierte Sitzung zu einem OER-Seminar mit dem Thema Urheberrechtsgesetz) wurde dupliziert. Abschnitte der originalen Unterrichtseinheit erscheinen ausgegraut und können durch einen Klick auf den grünen Haken beibehalten oder über das rote Kreuz gelöscht werden. Anschließend können übernommene Inhalte modifiziert (hier nur einfacher Text mit einem Bild) oder neue Inhalte mit dem kleinen Pluszeichen neu hinzugefügt werden.

The screenshot displays a document titled '3. Sitzung' with the main heading 'Lernplattformen'. Under the sub-heading 'Was bisher geschah...', there is a list of bullet points. The first two bullet points are highlighted with a green checkmark icon, while the third is marked with a red 'X' icon. Below this, the 'Lernziele' section contains three bullet points. A horizontal separator line with a plus sign in the center is visible below the document content. Below the separator, a 'Markdown' editor is shown with a toolbar on the right. The editor contains a circular image of an open book, followed by the heading 'OER-LfM Projektantrag'. Below the heading, it specifies 'Dauer: 30 Minuten' and 'Arbeitsform: Gruppenarbeit'. A paragraph of text follows, and at the bottom, there are two bullet points: 'Der Projektantrag' and 'Die OMA auf Wikipedia'. A green checkmark icon and a red 'X' icon are positioned to the right of the heading.

Abbildung 1: Kopiertes Dokument mit Auswahlmöglichkeiten

Use-Case 2: Bilder und PDF-Dateien einbinden

Bilder sagen mehr als Worte! Aus diesem Grunde haben wir die OMA auf den Umgang mit Bildern trainiert, und zwar sowohl mit Bildern, die aus dem Internet eingebunden werden (Deeplinking) als auch mit Bildern, die auf den OMA-Server hochgeladen worden sind. Und was macht die OMA besser als z.B. Moodle? Dazu gibt es einiges zu sagen:

- Wenn Ihnen z.B. die Kenntnisse fehlen, welche Auflösung ein Bild im Internet haben muss, hilft Ihnen die OMA, indem zu große Bilder beim Upload automatisch optimiert und auf die passende Größe skaliert werden. Darüber hinaus gibt es für zu kleine Bilder einen Slider, mit dem man Bilder scharfstellen bzw. in der richtigen Größe anzeigen lassen kann.

- Sie benötigen nur einen Bildausschnitt, scheuen sich aber vor einer Bildbearbeitung? Für die OMA kein Problem, denn das Bild-Plugin bietet auch die Möglichkeit, von Bildern nur einen Ausschnitt zu wählen und anzuzeigen.
- Sie haben das Bild zu einer Aufgabe und würden auch gerne die Lösung als Bild anzeigen? Die OMA macht's möglich, denn man kann zwei (möglichst gleich große) Bilder übereinanderlegen, wobei das untere Bild (bzw. die Lösung) durch Überfahren mit der Maus (Hover) oder durch Ziehen eines Sliders (Auflösung) sichtbar wird.

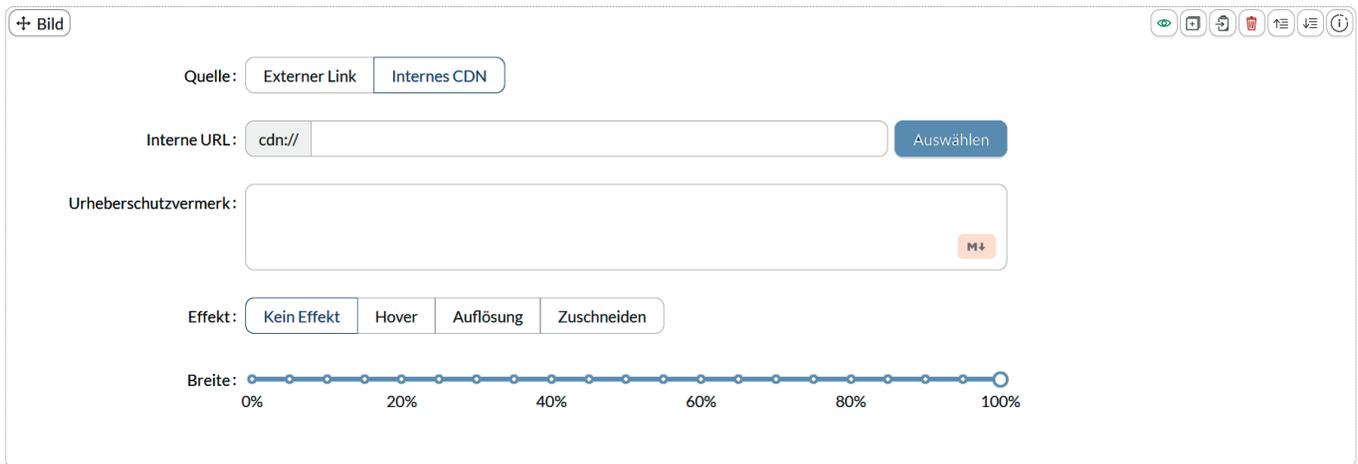


Abbildung 2: Die Bearbeitungsansicht des Bild-Plugins

Oder möchten Sie im Unterricht vielleicht eine PDF-Datei anzeigen? Für diese Aufgabe verfügt die OMA über ein PDF-Plugin, das von jeder beliebigen Seite der PDF-Datei aus starten kann. Bedenkt man, dass Powerpoint-Präsentationen als PDF-Dateien gespeichert werden können, lässt sich das PDF-Plugin auch für die Anzeige Ihrer Präsentationen einsetzen.

Use-Case 3: Sound abspielen

Das Problem ist bekannt: Sie benötigen für Ihren Unterricht ein Popmusik-Beispiel, möchten sich jedoch keine CD kaufen, da man sich eine passende Aufnahme bei YouTube legal anhören kann. Allerdings dürfen Sie sich diese Aufnahme gemäß den YouTube AGBs nicht ohne Premium-Mitgliedschaft und dazugehörige App herunterladen. Auch dieses Problem löst die OMA, denn das Audio-Plugin spielt nicht nur Sound vom Server ab, sondern kann auch mit Streamingquellen wie z.B. YouTube umgehen.

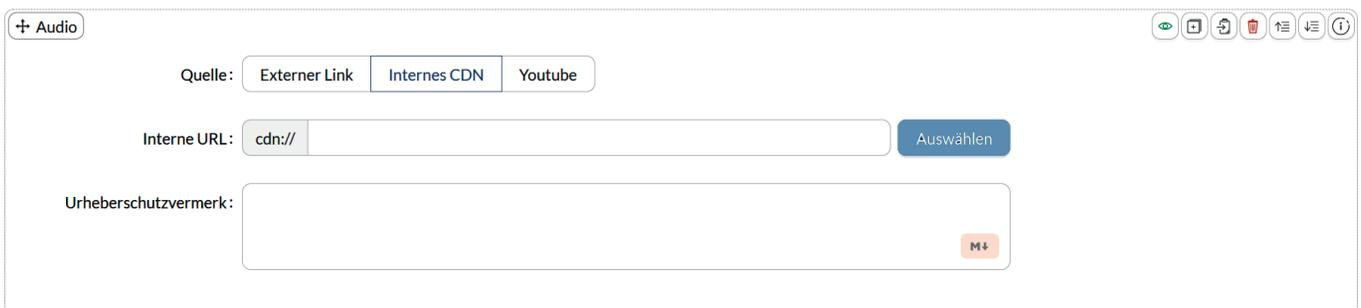


Abbildung 3a: Bearbeitungsansicht (oben) des Audio-Plugins

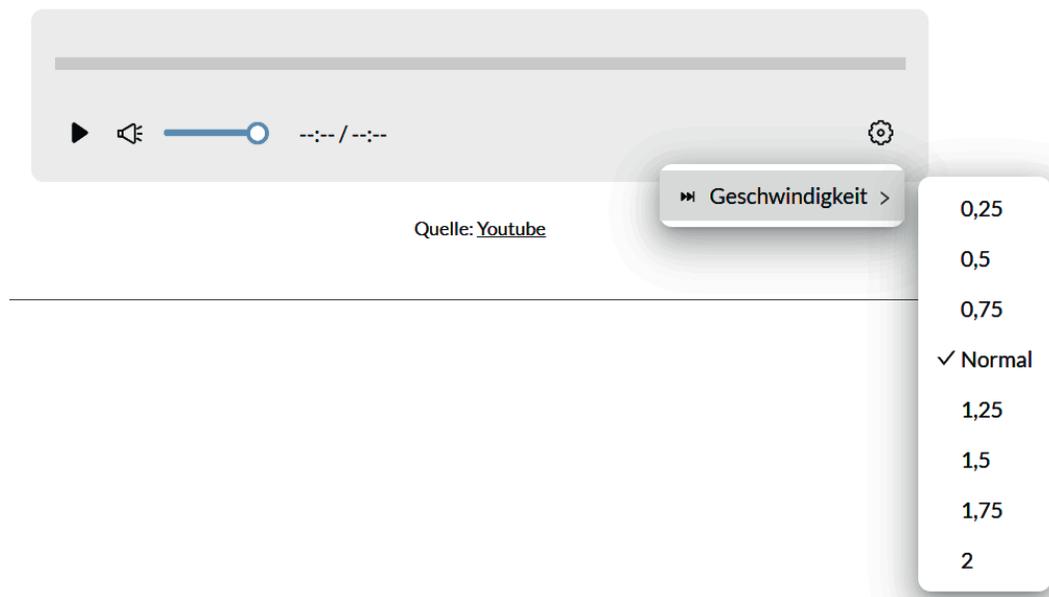


Abbildung 3b: User-Ansicht des Audio-Plugins mit einem automatisch generierten Hinweis auf die Soundquelle YouTube

In der Bearbeitungsansicht können Sie Start- und Endzeitpunkt der Audio-/Videoquelle bestimmen, Nutzerinnen und Nutzer können die Abspielgeschwindigkeit verändern und YouTube-Werbung geht beim Streamen (erfreulicherweise) verloren. Klar, durch die GEMA wissen wir: YouTube/Google, das sind die Bösen! Aber die Bösen waren in den letzten Jahren die Retter deutscher Bildung, denn anders als z.B. in den USA gibt es in Europa kein Fair-Use für den Bildungsbereich, weswegen Open Educational Resources zur Musik permanent den Strick des Urheberrechtsgesetzes um den Hals tragen und in Gefahr stehen, vom globalen Handel mit der Kreativität stranguliert zu werden. Aus diesem Grund gibt es für aktuelle Musikbeispiele im Rahmen von OER-Beiträgen kaum eine andere Möglichkeit, als auf Streaming-Sound zurückzugreifen. YouTube sei Dank, und die OMA hilft!

Use-Case 4: Videos und Interaktion

Kennen Sie H5P? Eigentlich ein schönes Open-Source-Tool, das beim Anschauen eines Videos Interaktionen ermöglicht (z.B. ein Anhalten des Videos mit Fragen und Antworten etc.) und sich in Lernplattformen wie Moodle, Wordpress und Co. über ein Plugin integrieren lässt. Technische Gründe sowie die User-Experience haben uns dazu bewogen, H5P nicht zu unterstützen, sondern einen eigenen interaktiven Medienplayer zu entwickeln:

Abbildung 4 zeigt den Bearbeitungsmodus des Plugins nach Eingabe einer Adresse für ein Video bzw. einen Sound. Der orangefarbene Balken repräsentiert die Länge der Quelldatei. Durch einfaches Klicken in diesen Balken lassen sich Markierungen bzw. Kapitel erzeugen, an deren Ende das Video bzw. der Sound stoppt, um eine Interaktion zu ermöglichen, z.B. das Auswählen einer Antwort zu einer Frage, das Einblenden von Erläuterungstexten, das Zur-Verfügung-Stellen weiterführender Links, das Einbinden von Bildern oder weiterer Audio- und Videoquellen usw. Da diese Interaktion auch mit Streaming-Videos (z.B. von YouTube) funktioniert, lassen sich mit diesem Plugin ohne Kenntnisse in der Videobearbeitung sehr schöne Aufgaben erstellen, die zum Lernen einladen. Die Möglichkeit der Vernetzung von Inhalten entspricht dabei den Anforderungen konnektivistischen Lernens, fördert die Kompetenzentwicklung über Interaktion mit im Netz verfügbaren Quellen und ermöglicht es Lehrerinnen und Lehrern, sich auf die Rolle der Lernbegleitung zu konzentrieren.

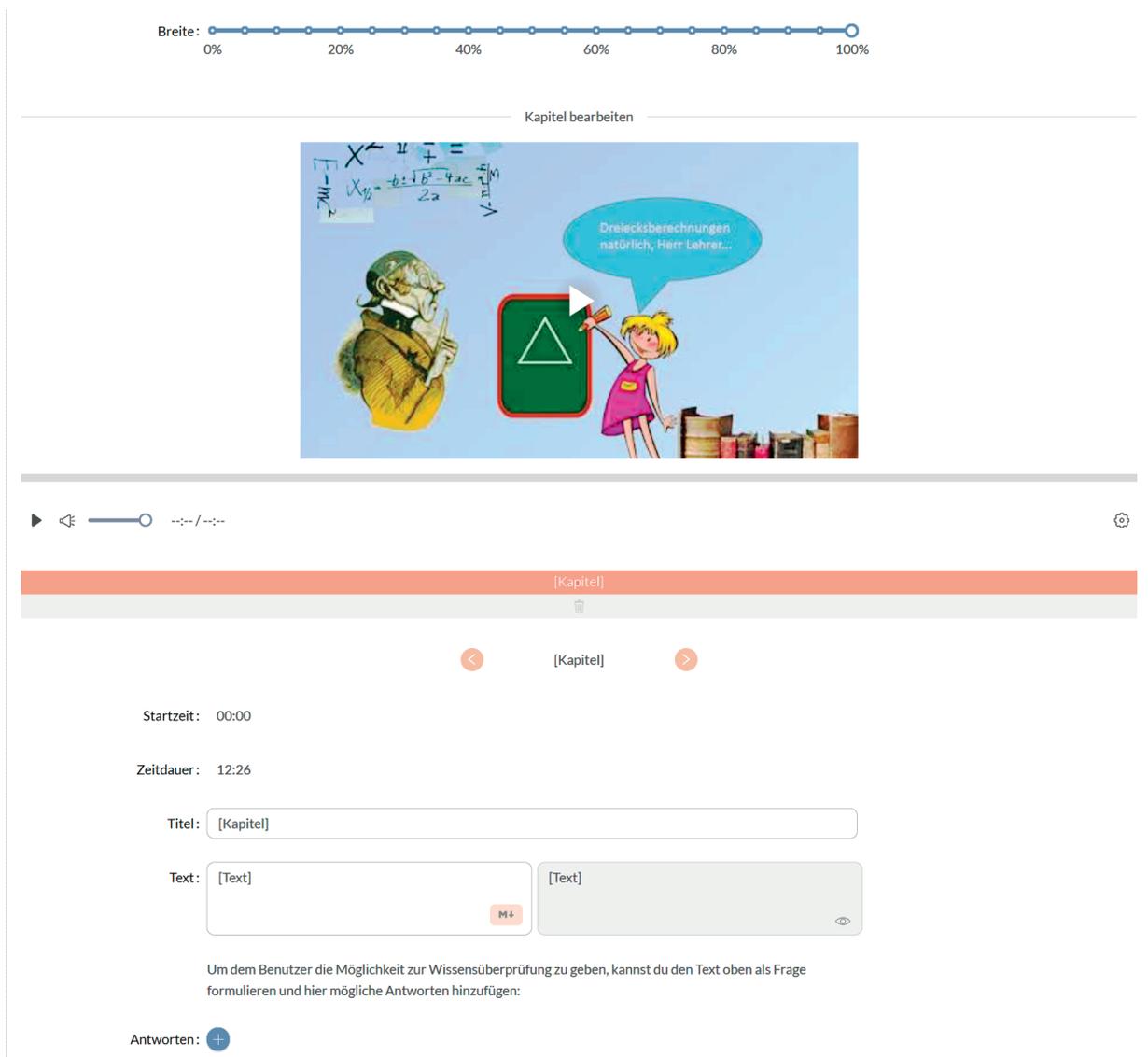


Abbildung 4: Der Bearbeitungsmodus des Plugins Interaktive Medien

Use-Case 5: Der Mixer

Haben Sie schon einmal mit einer Klasse Filmmusik zu einem vorhandenen Film komponiert? Auch hier wirkt das Urheberrecht wie ein Betablocker, denn Filmvorlagen sind erst dann frei, wenn das Leistungsschutzrecht des Filmherstellers und darüber hinaus das Urheberrecht der Verantwortlichen für Regie, Musik und ggf. Kamera und Schnitt erloschen ist. Allein das Recherchieren der Rechte dürfte in den meisten Fällen dazu führen, entsprechende Vorhaben fallen zu lassen. Doch die

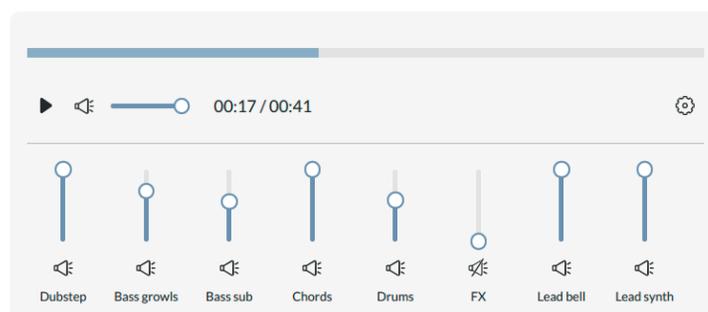


Abbildung 5: Das Mehrspur-Plugin in der Ansicht für Nutzerinnen und Nutzer

OMA kann bald helfen, wenn es möglich sein wird, den originalen Sound eines Videos von YouTube stummzuschalten und eigene Sounds zum Video abzuspielen. Und für das Abmischen der Audioquellen wird es einen komfortablen Mixer geben: Die nächste Abbildung zeigt das Mehrspur-Plugin in der Bearbeitungsansicht. Oben befindet sich die Hauptspur zur Angabe einer Audio- oder Video-Quelle, wobei die Videoanzeige aus- oder eingeblendet werden kann. Darunter sind eine zusätzliche Spur (Spur 1) sowie eine Schaltfläche zum Hinzufügen weiterer Spuren zu sehen. Der Spur-Mixer ganz unten im Bild zeigt die Länge der Spuren an und ermöglicht Voreinstellungen für die Lautstärkereger, wie sie dann nach dem Speichern für Nutzerinnen und Nutzer beim Laden der Seite sichtbar sein werden.

Editor

The screenshot displays the 'Editor' interface for a multi-track plugin. It is organized into several sections:

- Hauptspur (Main Track):** Contains fields for 'Name' (Dubstep), 'Quelle' (Externer Link, Internes CDN, Youtube), 'Externe URL' (https://cdn.staging.openmusic.academy/media/toEHvnaG67zkNJEp9Ev9tu/groove-lexikon-dubstep-9hq), 'Seitenverhältnis' (16:9, 4:3), 'Videoanzeige' (toggle), 'Abspielbereich' (Von Anfang bis Ende, Auswählen), and 'Urheberschutzvermerk'.
- Spur 1 (Track 1):** Contains fields for 'Name' (Bass growls), 'Quelle' (Externer Link, Internes CDN, Youtube), 'Externe URL' (https://cdn.staging.openmusic.academy/media/toEHvnaG67zkNJEp9Ev9tu/groove-lexikon-dubstep-bass), and 'Urheberschutzvermerk'.
- Buttons:** A '+ Spur hinzufügen' button is located below the tracks.
- Spur-Mixer (Track Mixer):** Shows two tracks, 'Dubstep' and 'Bass growls', with volume sliders and a 'Breite' (width) control at the bottom. The 'Dubstep' track is highlighted in orange and ends at 00:41.1.

Abbildung 6: Bearbeitungsansicht des Mehrspur-Plugins

Use-Case 6: Form visualisieren

Die zuvor beschriebenen Funktionalitäten sollen darüber hinaus auch noch in ein Analyse-Plugin integriert werden, dessen Nutzen für den Musikunterricht⁴ einigen vielleicht über die Open-Source-Software *AnaVis*⁵ bekannt ist:

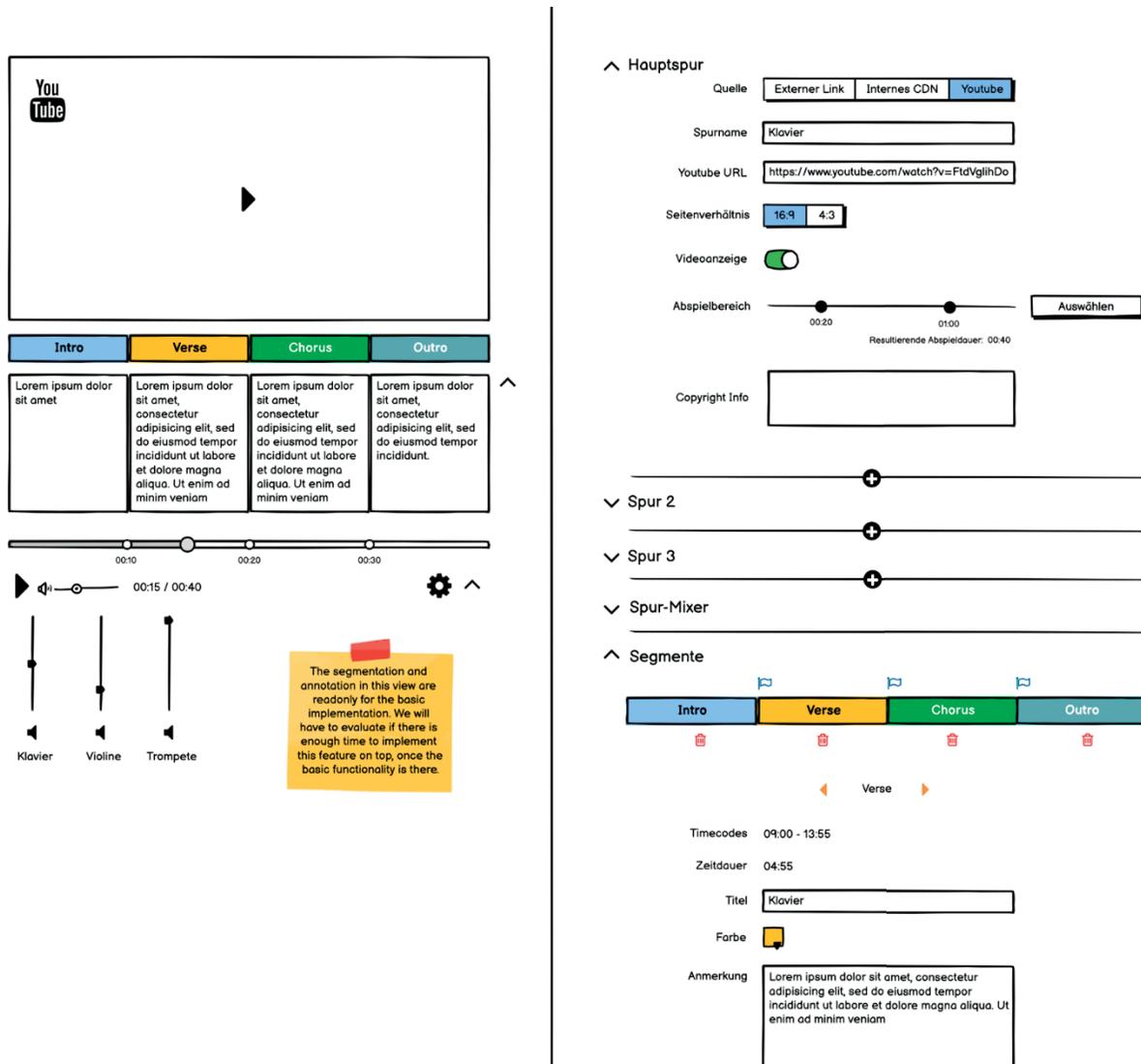


Abbildung 7: Optionale Videoanzeige, Analysebalken mit Textanmerkungen,; Gliederungen zum zielgenauen Abspielen und Mixer zum Mischen verschiedener Audioquellen

Zugegeben, die Möglichkeiten dieses Tools könnten auf den ersten Blick abschreckend wirken und Unerfahrene zunächst überfordern. Das liegt an den attraktiven Möglichkeiten, mit diesem Plugin jedes beliebige Musikstück beim Hören gliedern, die Abschnitte anschließend gezielt abspielen und mit Anmerkungen versehen zu können. Wir arbeiten daran, dass Sie auch in diesem Plugin nicht auf die Funktionalität des Mixers verzichten müssen.

⁴ Vgl. hierzu: Rainer Semmelmann, »Formanalyse von aktuellen Songs – Die Freeware ›AnaVis‹ im Musikunterricht« (Rezension), in: *Musik und Bildung* 1/2015, S. 90–91.

⁵ <https://anavis.de/> (17.08.2022)

Öffentlicher Bereich und private Räume

Welcher übergeordneten Idee folgt das OMA-Projekt? – Vorbilder für die *Open Music Academy* waren Projekte wie *Wikipedia* und *Serlo*, die dem Gedanken des Community-Driven-Content verpflichtet sind. Doch keine der genannten Plattformen ist auf Musik spezialisiert bzw. auf die speziellen Bedürfnisse des Musikhernens (z.B. auf Musiknotation, Tools zur Gehörbildung, Audio/Video-Streaming usw.), und auch keine dieser Plattformen hat einen privaten Bereich, in dem man in einem geschützten Umfeld eigene Ideen entwickeln und erproben kann. Beides möchten wir mit der OMA ermöglichen: zum einen die Bereitstellung von Plugins, die für das Musikhernen optimiert sind und zum anderen private Räume, die zur Entwicklung von Materialien für den Musikunterricht einladen. Sind die Materialien erprobt, können sie als OER unter einer Creative-Commons-Lizenz (CC BY-SA) im öffentlichen Bereich der Community zur Verfügung gestellt werden. Damit möchte die OMA das in der Regel exklusive und kostenintensive Musikhernen durch ein kostenloses, frei zugängliches und hochwertiges Angebot ergänzen. Der öffentliche Bereich soll im Sinne der Vorbilder auch langfristig kostenlos und werbefrei erhalten werden, die Kosten für die Nutzung des privaten Bereichs werden voraussichtlich nach Ende der Förderlaufzeit auf die Nutzerinnen und Nutzer umgelegt werden müssen, um das Projekt dauerhaft zu finanzieren. Ein gemeinnütziger Verein als Unterstützer und zur langfristigen Absicherung der Open Music Academy ist in Planung.

Ordnung halten: das Tag-System

Werden sich viele Musikerinnen und Musiker für die OER-Idee begeistern lassen? Man darf gespannt sein, denn die Begeisterung für gemeinschaftlich entwickelten Content könnte sich in Grenzen halten angesichts eines traditionellen Urheberverständnisses sowie der zeitlichen Dauerüberlastung der kreativ Lehrenden. Doch einmal angenommen, es würden sich viele begeistern lassen, wie kann verhindert werden, dass man vor lauter Wald die Bäume (bzw. die gesuchten Materialien) nicht mehr findet? Erfahrungen mit der Lernplattform *elmu.online*, dem Vorgänger des OMA-Projekts, haben gezeigt, dass Menüstrukturen in manueller Pflege angesichts unterschiedlicher Interessen und Disziplinen keine Lösung sind. Deswegen erinnert die OMA auf der Startseite ein wenig an eine bekannte Suchmaschine, die nicht viel mehr als einen Suchschlitz bietet, in den man Suchbegriffe tippen und anschließend Ergebnisse angezeigt bekommen kann. Eine OMA-Suche nach *kadenz – schule – musikhochschule* findet beispielsweise Beiträge zum Thema *Kadenz* für die *Schule*, die nicht für die *Musikhochschule* konzipiert worden sind. Der Vorteil: Ein Suchen auf diese Art sind wir gewohnt und auf der OMA findet man mit nur wenigen Klicks konkrete Inhalte, zumal sich die Treffer auf der Ergebnisseite noch einmal filtern lassen. Der Nachteil: Alle Beiträge müssen mit relevanten Suchbegriffen versehen sein, denn fehlt ein für den Inhalt relevantes Tag, kann das Dokument nicht oder nur schwer gefunden werden. Ideen zur Verbesserung der User Experience sind natürlich vorhanden, letztendlich entscheidend jedoch wird sein, was sich mit den verbleibenden Fördermitteln noch realisieren lässt.

Persönliche Bemerkungen zum Schluss

Corona hat wie ein Katalysator gewirkt und Risse in der Gesellschaft sichtbar werden lassen: Es gibt die Geimpften und Ungeimpften, Aufgeklärte und Corona-Leugner, Gewinner und Verlierer der Pandemie usw. In Sachen E-Learning verhält es sich nicht anders: Die einen freuen sich, dass analoges Unterrichten wieder möglich ist und winken beim Thema E-Learning ab, als gelte es, eine neue Pandemie-Welle zu verhindern, während andere Fähigkeiten erworben und Möglichkeiten schätzen gelernt haben, mit denen sie ihre analoge Lehre auch nach Corona bereichern möchten. Ich bekenne mich ganz klar zu der zuletzt genannten Fraktion. Corona war schlimm, weswegen ich mich persönlich über jeden ›echten‹ Kontakt freue, den mir mein Unterricht im letzten Semester ermöglicht hat. Doch mein Unterricht selbst hat in der Pandemie nicht schlechter funktioniert als davor und danach. Das liegt natürlich einerseits daran, dass ich so viel Zeit am Computer verbringe wie andere mit dem Üben ihres Hauptinstruments und andererseits daran, dass mir digitales Arbeiten eine andere Didaktik ermöglicht. Kompetenzorientierung und Flipped Classroom sind z.B. zwei Schlagworte, die für mich erst durch die digitalen Möglichkeiten sinnvoll geworden sind. Denn ganz ehrlich: Erst außerhalb analoger Unterrichtsräume dürfte in der Regel eine Auseinandersetzung mit (meist digital verfügbaren) Informationen erfolgen, die über Auswahl und Bewertung zu einem kompetenten Verhalten in einer digitalisierten Welt führen kann.