

Tipps zur Erstellung von Lernvideos

Wir stellen dieses Dokument öffentlich unter einer CC-BY-4.0-Lizenz zur Verfügung und hoffen, dass es auch anderen bei der Erstellung von Videos eine Hilfe ist.



Technische Abläufe

Besorgung der technischen Ausstattung

Computer/Laptop

USB-Videokamera/Laptopkamera/Mobiltelefon mit passender App

[USB-Mikrofon](#)

Multimedia-Tablet (z.B. iPad Pro)/Graphic Tablet (z.B. [Wacom Intuos](#))

Software

- Videoaufnahme: [Open Broadcaster Software OBS](#)
- Videovorbereitung: Microsoft PowerPoint (Multimedia-Tablet: Beliebige Notizen-App, z.B. Goodnotes)
- Videonachbearbeitung: Windows Movie Maker (Mac-OS: iMovie)
- Videokomprimierung: VLC Media Player/Handbrake

Videoproduktion einrichten für ein Graphic Tablet

Systemeinstellungen einrichten

Tablet einrichten

PowerPoint einrichten

OBS einrichten

Videoproduktion einrichten für ein Multimedia-Tablet

Systemeinstellungen einrichten

Tablet einrichten

Notizen-App einrichten

OBS einrichten

Videoaufnahme starten für ein Graphic Tablet

Videoaufnahme starten für ein Multimedia-Tablet

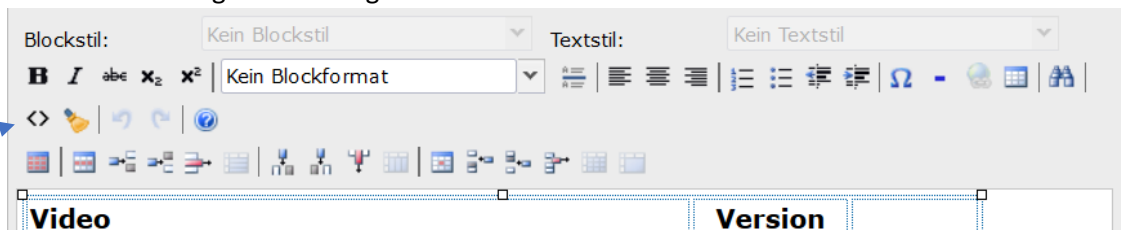
„Claim“ zu einer Arbeitsblatt-Videoreihe

Bilder & Lizenz

1. Fremde Bilder dürfen nur eingebunden werden, wenn sie public domain (CC-0) sind. Eigene Bilder (z.B. Fotos, GeoGebra) dürft ihr einbinden. Wir haben eine [Anleitung](#) zur Suche nach Bildern in der public domain zusammengestellt.
2. Wissenschaftliche Ideen, Konzepte oder Formeln sind public domain. Konkrete Aufgaben, Erläuterungen und Erklärungen für die Videos müsst ihr selbst aus dem Stehgreif erstellen. Sie dürfen nicht aus der Literatur oder dem Internet übernommen werden. Das MmF-Team ist eine großartige Ressource, um Ideen zu genieren und rund zu denken. Nutzt diese Ressource und lernt dabei richtig viel dazu! Die bestehenden Kompetenzmaterialien des Projekts dürft ihr beliebig ohne weitere Namensnennung in eure Videos integrieren. Die Schulbücher auf <https://mmf.univie.ac.at/materialien/weitere-materialien/#c548764> sind übrigens public domain — der Autor Karl Rosenberg ist vor über 70 Jahren gestorben. Wir übernehmen aus Prinzip auch daraus keine konkreten Inhalte, auch wenn es in diesem Fall keine Copyright Verletzung darstellen würde.

Veröffentlichung von Videos

1. Hochladen im Backend der Webseite mmf.univie.ac.at im Menüpunkt „Dateiliste“ unter dem Pfad p_mathematikmachtfreunde → Materialien → Videos
2. Referenz des Videos beim entsprechenden Arbeitsblatt unter <https://mmf.univie.ac.at/materialien/> einfügen
3. Verlinkung unter <https://mmf.univie.ac.at/materialien/videos/> mit Datumsangabe und Feedbacklink einfügen. Dazu kopiert man einen bestehenden Feedbacklink und nimmt dann nur die notwendigen Änderungen direkt im HTML-Code vor.



Der Link ist von folgender Form (zu verändern ist nur das Fettgedruckte):

```
<a data-htmlarea-external="1" href="mailto:mmf%40univie.ac.at?subject=Feedback%3A%20Steigungs dreieck%20%28Fabian%29">Feedback</a>
```

Leerzeichen werden durch die Zeichenfolge %20 symbolisiert.

4. Die Coaches übertragen die uneingeschränkten Nutzungsrechte der von ihnen erstellten Videos an das Projekt Mathematik macht Freu(n)de. Das Projekt stellt die Videos unter einer [Creative Commons BY-NC-ND 4.0-Lizenz](#) zur Verfügung.

Inhaltliche Abläufe

Schritt 1

Wähle ein Arbeitsblatt (AB) von <https://mmf.univie.ac.at/materialien/> aus, das du als Video-Lernzyklus aufbereiten möchtest. Auf der Seite <https://mmf.univie.ac.at/materialien/videos/> siehst du, welche ABs bereits vergeben sind.

Schritt 2

Schicke eine Grobstruktur (im Regelfall die Namen der Fenster auf dem AB) deines Video-Lernzyklus gemeinsam mit einem Foto, das MmF ohne Angabe von Bildrechten verwenden darf, an mmf@univie.ac.at. Wir stellen diese Informationen dann gleich auf <https://mmf.univie.ac.at/materialien/videos/> online. Damit ist das AB für dich reserviert.

Schritt 3

Das erste Video ist immer das schwierigste. Plane viele Anläufe ein. Orientiere dich an den Beispielen auf <https://mmf.univie.ac.at/materialien/videos/>. Scheue allerdings auch nicht davor zurück, Neues auszuprobieren. Bitte stelle technische Fragen in der Skype Gruppe "Virtual MmF".

Schritt 4

Wenn du mit deinem ersten Video zufrieden bist, stelle es bitte im MP4-Format in unseren Dropbox-Folder "Neue Videos". Bitte verwende einen Dateinamen nach folgendem Aufbau: "AB_Steigungsmessung_von_Geraden-Sucharda-Steigungsdreieck-17.03.2020.mp4". Wir werden das Video innerhalb von ein paar Stunden hochladen und mit einem Feedback-Link (wie auf <https://mmf.univie.ac.at/materialien/videos/>) versehen. Sobald das Video online ist, solltest du in der Skype-Gruppe "Virtual MmF" darauf aufmerksam machen und von Fellow-Coaches im One-on-One-Chat oder Gespräch Feedback einholen.

Schritt 5

Wiederhole die Schritte 3 und 4 sinngemäß mit dem nächsten Fenster.

Schritt 6

Bitte stelle deine Videos so rasch wie möglich online. Du kannst alte Versionen eines jederzeit durch neue ersetzen. Du wirst sehen, dass du sehr rasch dazulernen wirst. Das rasche Online-Stellen unserer Videos vereinfacht den Feedback-Prozess erheblich.

Bitte beachte auch die allgemeinen Hinweise unter <https://mmf.univie.ac.at/materialien/videos/>.

Andere Wege der Video-Erstellung

von Julia Glock für MmF, bearbeitet von MmF

Ich möchte an dieser Stelle eine alternative Möglichkeit zur Videoerstellung beschreiben. Vor allem Videos für die SEK I erstelle ich sehr gerne auf diese Art.

Meine Unterlagen und Materialien gestalte ich alle handschriftlich, gerne auch auf buntem Papier und in verschiedenen Farben. Ich verwende dabei auch Post-Its und Symbole, wie man in Abb. 1 sehen kann.

Für den Videodreh baue ich mir ein Gerüst. Dazu kann man fast alles verwenden, was Zuhause herum liegt. In Abb. 2 habe ich zum Beispiel Bücher verwendet. Ich habe auch schon ein Video mit einem Gerüst aus Lego-Steinen gedreht. Für die richtige Belichtung Sorge ich mit meinen Schreibtischlampen.

Mittig auf das Gerüst lege ich anschließend mein Handy, womit ich das Video aufnehme (ich verwende eine iPhone XR). Bevor ich zu drehen beginne, lege ich mir alle Zettel, Stifte und andere Utensilien griffbereit und sortiert um mich herum, sodass ich beim Dreh alles finde.

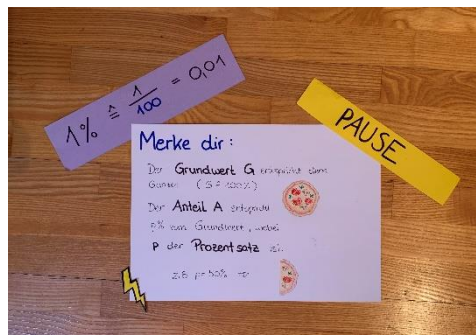


Abbildung 1: Materialien



Abbildung 2: Vorbereitung Videodreh

Sobald das Video fertig gedreht ist, bearbeite ich es am Computer. Manchmal muss ich einzelne Teile zusammenschneiden. Dafür verwende ich Windows Movie Maker. Mit Open Broadcaster Studio füge ich Logo, Creative Common etc. ein und spreche den Text ein zweites Mal ein. Da ich derzeit noch kein externes Mikrofon zur Verfügung habe ist somit die Tonqualität besser.

Fertig ist das Video. 😊 Ich hoffe ich konnte eure Kreativität anregen.