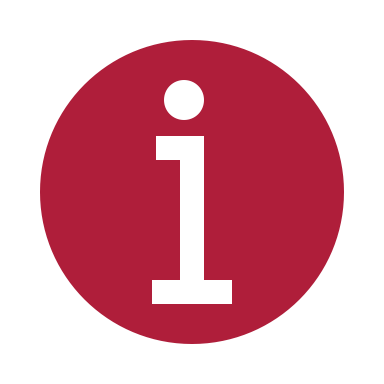
 Modul 5: Produzieren und präsentieren / Lernmedien

Manual: Screencast

Was Sie in diesem Manual finden

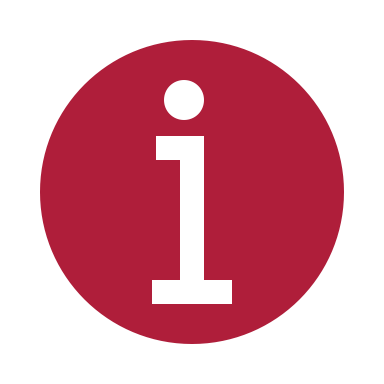
[Info: Steckbrief Screencast 2](#_Toc93048496)

[Was ist das? 2](#_Toc93048497)

[Für welche Themen eignet sich das? 2](#_Toc93048498)

[Welche Technik braucht man dafür? 2](#_Toc93048499)

[Beispiele 2](#_Toc93048500)

[Info: Quellen für Material 3](#_Toc93048501)

[Wo finde ich Musik und Sounds? 3](#_Toc93048502)

[Zeitplanung 3](#_Toc93048503)

[Einen Screencast vorbereiten 4](#_Toc93048504)

[Einen Screencast am Rechner aufzeichnen 6](#_Toc93048505)

[Einen Screencast nachbearbeiten 12](#_Toc93048506)

[Möglichkeiten der Bearbeitung in OpenShot 12](#_Toc93048507)

[Ein Projekt anlegen und bearbeiten 13](#_Toc93048508)

[Ein Video beschneiden 17](#_Toc93048509)

[Einsprechen eines neuen Textes 17](#_Toc93048510)

[Eine Texttafel einfügen 21](#_Toc93048511)

[Musik und Sounds einfügen 22](#_Toc93048512)

[Das Video speichern 23](#_Toc93048513)

[Tipps bei Problemen 26](#_Toc93048514)

[Bildnachweis und Disclaimer 27](#_Toc93048515)

# Info: Steckbrief Screencast

## Was ist das?

* Eine Videoaufnahme des Computerbildschirms (Ausschnitt oder kompletter Bildschirm), zu der mittels Sprachaufnahme Erklärungen hinzugefügt werden können. Die Mausbewegungen werden mit aufgezeichnet.
* Aus dem Englischen: Screen = Bildschirm, Cast = von „to broadcast“ = Senden
* Geeignete Dauer: 2-4 Minuten

## Für welche Themen eignet sich das?

* Eignet sich gut, um zu zeigen, wie ein Computer-Programm funktioniert oder wie eine bestimmte Anwendung in einem Programm funktioniert (z.B. bei Word oder Excel).
* Eignet sich gut, um Rechenaufgaben in Excel zu erläutern.
* Eignet sich gut, um Webseiten oder Recherchewege im Internet vorzustellen.

## Welche Technik braucht man dafür?

* Hardware: Computer, Headset mit Mikro
* Software: [Screencast-O-Matic](https://screencast-o-matic.com/) (kostenfreies Programm zum Aufnehmen des Bildschirms), evtl. [OpenShot](https://www.openshot.org/de/) (kostenfreies Programm zum Schneiden des Videos), evtl. [Audacity](https://www.audacity.de/) (kostenfreies Programm zur Aufnahme und Bearbeitung von Ton)

## Beispiele

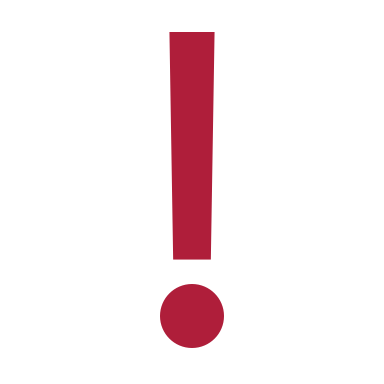
* [Video: „OpenShot Kurz Review – kostenlose Videoschnitt-Software für Mac Win und Linux“. DasVideo erklärt, wie Nachbearbeitung mit dem Schnittprogramm OpenShot geht.](https://www.youtube.com/watch?v=NlHubZ5-GWs)
* [Video: „Excel Diagramm erstellen – Liniendiagramm, Balkendiagramm & Kreisdiagramm“](https://www.youtube.com/watch?v=lJ__olL2SpE)
* [Video: „Mehrwertsteuer MwSt / Umsatzsteuer USt richtig berechnen (Excel)“](https://www.youtube.com/watch?v=gdKn5el9CI4)
* [Video: „Tabulatoren und Tabstopps – Word-Tutorial“](https://www.youtube.com/watch?v=N2Ikk_TOZdE)
* [Video: „Die Kopf- und Fußteile in MS Word“](https://daslernbuero.de/ilias.php?ref_id=3646&cmd=view&cmdClass=ilobjcontentpagegui&cmdNode=wh:lb&baseClass=ilrepositorygui)

# Info: Quellen für Material

Ein Screencast kann interessanter und abwechslungsreicher werden durch die Verwendung von Musik oder Sounds.

## Wo finde ich Musik und Sounds?

* [Link zu Audiyou](https://www.audiyou.de/home/)
* [Link zu ccMixter](http://dig.ccmixter.org/)

Wichtiger Hinweis: Bei der Nutzung fremder Materialien immer prüfen, ob die Materialien frei nutzbar sind (auf die Lizenzhinweise achten) und Quelle angeben.

# Zeitplanung

* Bearbeitungszeit gesamt: 8 Stunden
* Stunde 1-4: Punkte 1-5 der Vorbereitung (siehe „Einen Screencast vorbereiten“)
* Stunde 5-8: Punkte 6-9 der Vorbereitung, Aufzeichnung, evtl. Nachbearbeitung

# Einen Screencast vorbereiten

1. Thema finden
2. Konzeptpapier erstellen
3. Thema ausarbeiten: Recherchieren und sammeln Sie Inhalte.
4. „Drehbuch“ erstellen: Genau festlegen und notieren, welche Aktionen am Bildschirm Sie in welcher Reihenfolge ausführen müssen, um Ihre Inhalte zu vermitteln. Das Drehbuch ergänzen Sie später durch den Sprechertext (siehe unten).Folien erstellen: Hierfür nutzen Sie PowerPoint am Computer.
5. Beispiele vorbereiten, also z. B.:

* Wenn eine Softwareanwendung oder eine Rechenaufgabe anhand eines Beispiels erläutert wird: Dieses Beispiel vorher festlegen und auf Korrektheit prüfen.
* Wenn eine Funktion in Word erläutert wird, vorher ein Textdokument erstellen und speichern, anhand dessen Sie diese Funktion zeigen können.
* Wenn eine Webseite vorgestellt werden soll, diese Seite aktuell noch einmal prüfen.

1. Sprechertext schreiben: Im Drehbuch festlegen und notieren, was zu den Aktionen jeweils gesagt werden soll. Tipps:

* Der Text sollte sprachlich möglichst einfach gehalten werden.
* Er sollte immer eine Einführung zu Beginn enthalten (was wird gezeigt werden? Welche Ziele verfolgt dieses Lernmedium) und eine kurze Zusammenfassung am Schluss (was waren die Kernaussagen?)
* Der Text kann ausformuliert werden oder in Stichpunkten verfasst, je nachdem, was Ihnen mehr liegt.

1. Drehbuch inkl. Sprechertext ausdrucken
2. Ablauf üben:

* Proben Sie mehrmals den Ablauf, den Sie in Ihrem Screencast zeigen möchten. Tun Sie dabei so, als würden Sie tatsächlich schon aufzeichnen, gehen Sie also Schritt für Schritt Ihren Text und die dazugehörigen Aktionen am Bildschirm durch.
* Stoppen Sie die Zeit, damit Sie wissen, wie lange Ihr Screencast dauern wird. Er sollte nicht länger als 4 Minuten dauern.
* Nehmen Sie dabei auch Korrekturen am Sprechertext vor, etwa wenn bestimmte Stellen Ihnen häufig Probleme bereiten.
* Proben Sie so oft, bis Sie das Gefühl haben, dass Sie sicher im Text und in der Handhabung der Aktionen am Bildschirm sind.
* Hinweis: Gleichzeitig die richtigen Aktionen durchzuführen und den Text zu sprechen, kann schwierig sein. Sollten Sie mit Ihrem gesprochenen Text später unzufrieden sein, gibt es die Möglichkeit, in der Nachbearbeitung des Videos den Text neu einzusprechen.

1. Software Screen-O-Matic kennenlernen: Programm öffnen, grundlegende Funktionen anschauen, Testvideo erstellen (anhand der mit der Anleitung, die Sie unter „Aufzeichnung“ finden). Dabei auch schon Tonaufnahme mit Headset testen. Tipp: Bei Headsets muss man manchmal ein bisschen rumprobieren, wie der beste Abstand zum Mikro ist, so dass keine Übersteuerung entsteht und man das Atmen nicht so hört.

# Einen Screencast am Rechner aufzeichnen

Stellen Sie vorab sicher, dass Sie sich in einer ruhigen Umgebung befinden. Schließen Sie Ihr Headset an und legen Sie sich Ihr Drehbuch ausgedruckt bereit.

|  |  |
| --- | --- |
| **Arbeitsschritt** | **Abbildung zum Arbeitsschritt**  Screenshots: Screencast-O-Matic, Windows Desktop |
| Inhalt (also z.B. Programm/Datei/ Website) öffnen, den Sie im Screencast zeigen möchten |  |
| Programm „Screencast-O-Matic“ öffnen. | Hinweis auf Proxy-Authentifizierung können Sie einfach mit „x“ wegklicken. |
| Klick auf „KOSTENLOSER Rekorder“ |  |
| Es öffnet sich ein Rahmen, der anzeigt, welcher Bereich des Bildschirms aufgenommen wird. Sie können diesen Rahmen in seiner Größe und Platzierung mit der Maus verändern. |  |
| Platzieren Sie den Rahmen so, dass er den Bereich des Bildschirms umfasst, den Sie aufnehmen möchten.  Tipp: Auswahl des Aufnahmebereichs nach der Regel: „So klein wie möglich, so viel wie nötig“. |  |
| Aktivieren Sie den die Tonaufnahme, indem Sie bei „Audiokommentar“ auf das Mikrofon klicken.  Ziehen Sie das Headset an und sprechen Sie testweise ins Mikro. Der Balken sollte jetzt grün ausschlagen und zeigt damit an, dass das Mikro funktioniert und vom Programm erkannt wird.  Aktivieren Sie den roten Aufnahme-Knopf. |  |
| Es startet ein Countdown von 3 bis 1. |  |
| Wenn das „Los geht’s““ verschwindet, beginnt die Aufnahme. |  |
| Führen Sie jetzt die in Ihrem Drehbuch notierten Schritte durch und sprechen Sie dabei Ihren Sprechertext ins Mikro.  Tipps für die Aufnahme:   * Keine unnötigen Mausbewegungen: Es sollten nur Bewegungen erfolgen, die tatsächlich zu einer Aktion führen (zum Beispiel etwas anklicken). * Gesprochenes sollte nicht vorgelesen wirken. * Langsam, laut und deutlich sprechen. * Pausen machen. * Passender Text zum Bild: der gesprochene Text sollte zu dem gezeigten Bild passen.   Hinweis: Im Kontrollfeld unten links können Sie sehen, wie viele Minuten und Sekunden Sie schon aufgezeichnet haben. |  |
| Durch Klick auf den Pause-Button können Sie die Aufnahme pausieren.  Durch erneuten Klick auf den Aufnahme-Button können Sie die Aufnahme an derselben Stelle fortführen. |  |
| Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf den Pause-Button und dann auf „Fertig“. |  |
| Dann Klick auf „Speichern/Hochladen“… |  |
| … und auf „Speichern als Videodatei“ |  |
| Sie können jetzt den Dateinamen angeben und festlegen, wo Ihr Video gespeichert werden soll. |  |
| Wählen Sie hier den gewünschten Speicherort aus. |  |
| Wenn alle Angaben stimmen (Dateiname, Speicherort), klicken Sie auf „Veröffentlichen“.  Hinweis: Ihr Video wird dabei nicht für andere zugänglich veröffentlicht, sondern nur in dem von Ihnen gewählten Ordner abgespeichert. |  |
| Jetzt noch einmal auf „Fertig“ klicken, dann sind Sie fertig. |  |
| Sie finden Ihr Video nun in dem von Ihnen festgelegten Order. |  |

# Einen Screencast nachbearbeiten

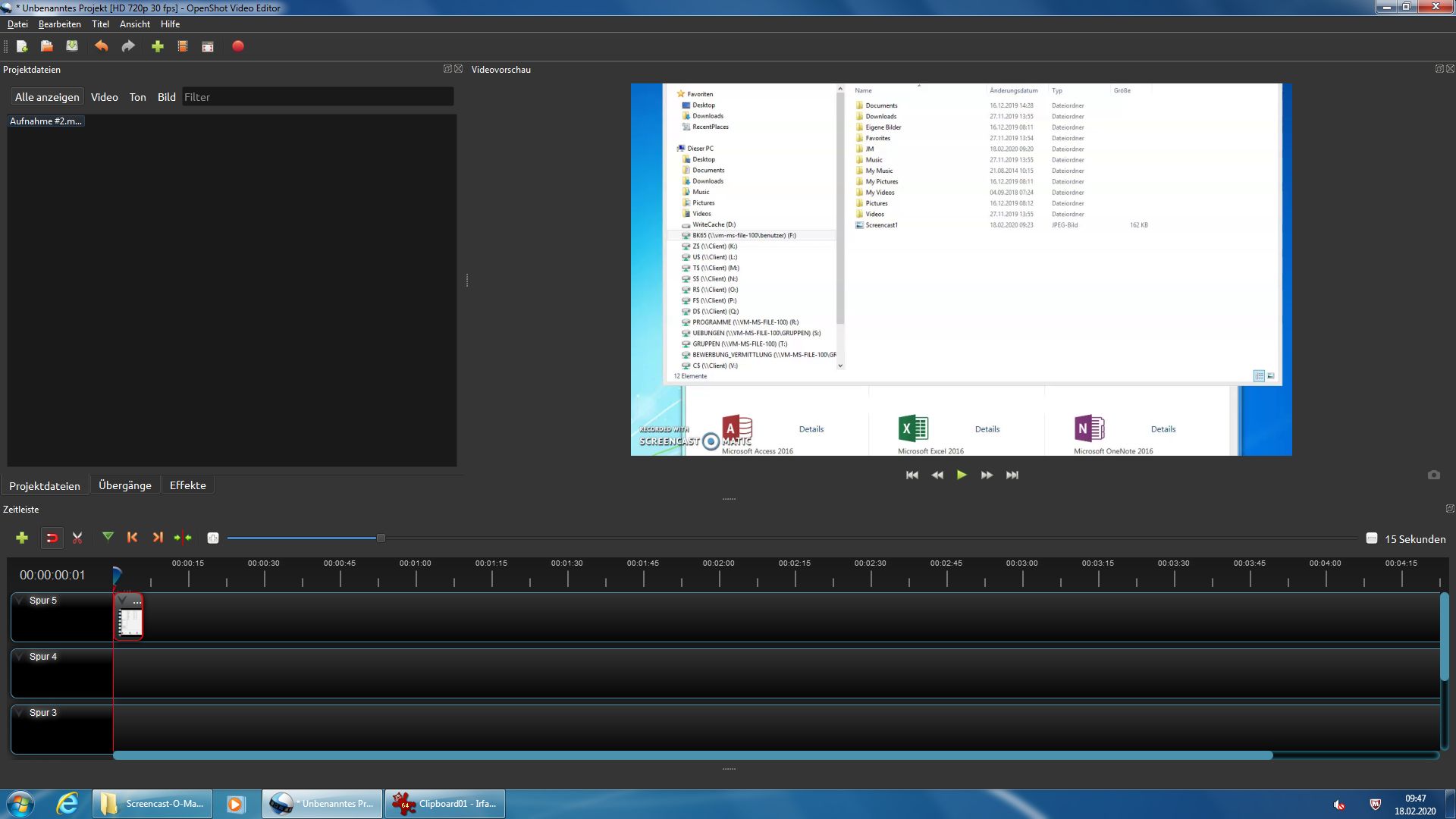
Möglicherweise möchten Sie Ihr Video noch etwas bearbeiten. Hierfür können Sie das Videoschnitt-Programm OpenShot verwenden.

## Möglichkeiten der Bearbeitung in OpenShot

Das Schnittprogramm bietet eine große Vielzahl an Möglichkeiten, Videos zu bearbeiten. Für eine kurze Nachbearbeitung von aufgenommenen PowerPoint-Präsentationen können vor allem folgende Schritte interessant sein:

* Sie können das Video vorne und hinten beschneiden, falls am Anfang und am Ende ein paar Sekunden zu viel aufgenommen sind. Sie können auch im Video einzelne Momente herausschneiden, z. B. wenn bei der Aufnahme etwas nicht gut geklappt hat oder nicht gewollte Wiederholungen gemacht wurden.
* Sie können eine Texttafel zu Beginn oder eine Abspann-Tafel am Ende einblenden.
* Wenn Sie mit Ihrer Sprachaufnahme unzufrieden sind, können Sie hier eine neue Sprachaufnahme hinzufügen. Hierfür benötigen Sie zusätzlich das Programm „Audacity“ (kostenfreies Programm zur Aufnahme und Bearbeitung von Ton).

Wie genau Sie die Nachbearbeitung in OpenShot und Audacity vornehmen, erfahren Sie auf den nachfolgenden Seiten.

****

! Box mit Projekt-Dateien

! Zeitleiste

! Vorschau-Fenster

Screenshot: Übersicht Bearbeitungsansicht OpenShot

## Ein Projekt anlegen und bearbeiten

Auf den folgenden Seiten erfahren Sie, wie Sie ein Projekt in OpenShot anlegen, Dateien importieren und Ihr Video bearbeiten. Sie können z.B. Passagen trimmen oder Texttafeln einfügen. Sie lernen außerdem, wie die Tonaufnahme mit Audacity funktioniert.

| **Arbeitsschritt** | **Abbildung zum Arbeitsschritt**  Screenshots: OpenShot |
| --- | --- |
| Öffnen Sie das Programm OpenShot. |  |
| Über „Datei“ 🡪 „Dateien importieren“ laden Sie Ihr Video in das Programm.  Hinweis: Es kann eine Weile dauern, bis die Datei importiert ist. Das Programm zeigt nicht an, dass es arbeitet. Warten Sie also einfach etwas ab. |  |
| Das Video erscheint dann in der Box mit Projekt-Dateien unter dem von Ihnen festgelegten Dateinamen. |  |
| Ziehen Sie die Datei aus der Box mit der Maus in eine der Spuren der Zeitleiste unten. Es spielt keine Rolle, welche Spur Sie verwenden. |  |
| Das Video erscheint jetzt in dem Vorschau-Fenster rechts oben. |  |
| Speichern Sie Ihr Projekt jetzt. Dies geht entweder über „Datei 🡪 Projekt speichern unter...“ oder über dieses Symbol.  Wichtig: Sie sollten ihr Projekt während der Bearbeitungszeit regelmäßig speichern. |  |
| Schauen Sie sich jetzt die Zeitleiste genauer an. Das Video ist dort in einer Spur abgelegt. Sie haben die Möglichkeit, die Darstellung dieser Spur über „+“ vergrößern oder „-“ zu verkleinern.  Dadurch verändert sich die dargestellte Länge des Videos, nicht aber dessen Dauer. |  |
| Mithilfe des Abspielknopf können Sie innerhalb des Videos navigieren, also bestimmte Stellen anwählen und sich im Vorschau-Fenster anzeigen lassen.  Tipp: Am einfachsten ist es, die Leertaste auf Ihrer Tastatur für „Play“ und „Stopp“ zu nutzen. Mit ihr kann man das Video starten und auch wieder stoppen. Sp kann man sehr genau in bestimmten Momenten stopppen, in denen man z.B. schneiden möchte. |  |

## Ein Video beschneiden

Wie Sie Ihre Datei vorne, hinten oder in der Mitte beschneiden, erfahren Sie hier.

|  |  |
| --- | --- |
| **Arbeitsschritt** | **Abbildung zum Arbeitsschritt**  Screenshots: OpenShot |
| Oberhalb der Zeitleiste finden Sie ein paar „Werkzeuge“. Wenn Sie Ihr Video schneiden möchten, wählen Sie per Linksklick die Schere aus.  Führen Sie dann die Maus mit der Schere an die Stelle, an der Sie schneiden möchten.  Mit Linksklick trennen Sie das Video dann in zwei getrennte Videos.  Durch erneutes Klicken auf die Schere deaktivieren Sie diese wieder. |  |
| Um den abgeschnittenen Teil des Videos zu entfernen, klicken Sie diesen an (erkennbar am roten Rahmen) und drücken Sie auf Ihrer Tastatur die Taste „Entf.“  Wichtig: Ihr Video muss ganz vorne in der Spur liegen, also linksbündig anschließen. Wenn durch das Entfernen vorne eine Lücke entstanden, schieben Sie Ihr Video ganz an den Beginn der Spur. Dies geht einfach mit der Maus (Video anfassen, schieben, loslassen). |  |

## Einsprechen eines neuen Textes

Wenn Sie mit Ihrer Sprachaufnahme unzufrieden sind, können Sie Ihren Text mithilfe des Programms „Audacity“ neu einsprechen. Dafür müssen Sie zunächst die ursprüngliche Tonspur löschen. Wie das funktioniert, erfahren Sie auf den nächsten Seiten.

| **Arbeitsschritt** | **Abbildung zum Arbeitsschritt**  Screenshots: OpenShot, Audacity |
| --- | --- |
| Klicken Sie in „OpenShot“ in der Zeitleiste mit der rechten Maustaste auf Ihre Videospur.  Es öffnet sich ein Menü.  Hier „Tonspur abtrennen“ wählen und dann „Einzelner Film (alle Kanäle)“ |  |
| In der Spur unterhalb Ihres Videos erscheint nun eine weitere Datei. Dies ist die Ton-Datei zu Ihrem Video.  Diese Tonspur können Sie nun löschen (entweder über Ihre Tastatur, Taste „Entf.“ Oder mittels Rechtsklick auf die Datei 🡪 „Film entfernen“). |  |
| Ihr Video ist nun stumm. Zur Aufnahme des neuen Sprechertexts benötigen Sie nun das Programm „Audacity“. |  |
| Öffnen Sie das Programm „Audacity“.  Das Programm OpenShot sollte auch weiterhin geöffnet sein. |  |
| Ziehen Sie Ihr Headset an. |  |
| Mit dem roten Aufnahme-Knopf starten Sie die Tonaufnahme. |  |
| Gehen Sie nun in OpenShot und starten Sie dort Ihr stummes Video von Beginn. | Hinweis: Sie müssen sich damit nicht beeilen, denn Sie können Ihre Tonaufnahme später problemlos kürzen. |
| Nun können Sie das Video anschauen und gleichzeitig Ihren Text neu einsprechen.  Durch Klick auf den Pause-Button können Sie die Aufnahme pausieren. Durch erneuten Klick auf den Aufnahme-Button können Sie die Aufnahme an derselben Stelle fortführen. |  |
| Wenn Sie fertig sind, gehen Sie wieder in Audacity und stoppen dort die Tonaufnahme. |  |
| Exportieren Sie Ihre Ton-Datei über „Datei“ 🡪 „Exportieren“ 🡪 „Als MP3 exportieren“ |  |
| Legen Sie nun Dateiname und Speicherort für Ihre Ton-Datei fest. |  |
| Nun können Sie Ihre Ton-Datei in OpenShot importieren. Dies funktioniert genauso wie der Import eines Videos (siehe oben). |  |
| Ihre Ton-Datei befindet sich nun in der Box mit den Projektdateien unter „Ton“.  Ziehen Sie die Datei nach unten in die Spur unterhalb Ihrer Videospur.  Kürzen Sie die Ton-Datei nun vorne und hinten, sodass überflüssige Sekunden weggeschnitten werden. Dies funktioniert genauso wie der Schnitt beim Video (siehe oben).  Tonspur und Videospur sollten am Ende die gleiche Länge haben. |  |
| Nun können Sie die Tonspur genau unterhalb Ihrer Videospur platzieren. Schauen und hören Sie sich das Ergebnis an und achten Sie dabei vor allem darauf, dass der Text zum Bild passt, dass Sie also in den richtigen Momenten das Passende sagen. |  |

## Eine Texttafel einfügen

|  |  |
| --- | --- |
| **Arbeitsschritt** | **Abbildung zum Arbeitsschritt**  Screenshots: OpenShot |
| Es öffnet sich ein Fenster, in dem Sie die Texttafel gestalten können:  Festlegen des exakten Texts, Stil, Schriftart, Farben etc.  Legen Sie auch fest, wie der Dateiname Ihrer Texttafel lauten soll.  Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf „Speichern“. |  |
| Ihre Texttafel erscheint nun in der Box mit den Mediendateien unter „Bild“. |  |
| Sie können nun die Texttafel behandeln wie eine Videodatei. Ziehen Sie sie nach unten in die Spur mit Ihrem Video, und platzieren Sie sie an der von Ihnen gewünschten Stelle (zu Anfang oder Ende des Videos). |  |

## Musik und Sounds einfügen

Untermalen Sie Ihr PowerPoint-Video mit Musik- und Sounddateien. Auf den nächsten Seiten erfahren Sie, wie das geht.

|  |  |
| --- | --- |
| **Arbeitsschritt** | **Abbildung zum Arbeitsschritt**  Screenshots: OpenShot |
| Nutzen Sie die Website AudiYou, um passende Musik oder Töne für Ihr Video zu finden.  Diese sollten dezent sein und nicht vom Inhalt ablenken, sondern diesen unterstützen. |  |
| Laden Sie die ausgewählten Tondateien herunter. Sie finden Sie nun im Ordner „Downloads“ auf Ihrem Rechner. |  |
| Nun können Sie Ihre Ton-Datei in OpenShot importieren. Dies funktioniert genauso wie der Import eines Videos (siehe oben). |  |
| Ihre Ton-Datei befindet sich nun in der Box mit den Projektdateien unter „Ton“. |  |
| Ziehen Sie die Datei nach unten in die Spur unterhalb Ihrer Videospur.  Platzieren Sie die Tondatei an der von Ihnen gewünschten Stelle. |  |
| Wenn Sie z.B. einen Soundeffekt mehrfach verwenden möchten, können Sie ihn mehrfach aus der Box mit den Projektdateien in die Spur ziehen und an unterschiedlichen Stellen platzieren. |  |
| Wenn eine Musikdatei zu lang ist, können Sie sie kürzen. Dies funktioniert genauso wie der Schnitt eines Videos (siehe oben). |  |

## Das Video speichern

Wie Sie Ihr Video korrekt speichern nach der Bearbeitung, erfahren Sie auf den folgenden Seiten.

|  |  |
| --- | --- |
| **Arbeitsschritt** | **Abbildung zum Arbeitsschritt**  Screenshots: OpenShot |
| Wenn Sie mit der Bearbeitung Ihres Videos fertig sind, stellen Sie sicher, dass es ganz vorne in der Spur liegt, also linksbündig anschließt.  Hinweis: Wenn durch Ihre Bearbeitungen vorne eine Lücke entstanden, schieben Sie Ihr Video ganz an den Beginn der Spur. Dies geht einfach mit der Maus (Video anfassen, schieben, loslassen). Wenn Sie in einer weiteren Spur separate Tondateien oder Texttafeln haben, müssen Sie diese mit verschieben, indem Sie vor dem Verschieben mit der Maus mittels eines Fensters alle Elemente gleichzeitig markieren. |  |
| Jetzt können Sie ihr Video als Videodatei exportieren. Klicken Sie hierfür auf den roten Knopf oben links. |  |
| Legen Sie über „Dateiname“ fest, wie Ihr Video heißen soll.  Über „Durchsuchen“ bestimmten Sie die Speicherort Ihres Videos. |  |
| Speicherort festlegen, dann „Ordner auswählen“. |  |
| Dann auf „Video exportieren“. |  |
| Wenn der Balken 100% anzeigt, ist Ihr Video fertig exportiert. Klicken Sie nun „Erledigt“ und Sie sind fertig!  Sie finden Ihr Video nun an Ihrem ausgewählten Speicherort. |  |

# Tipps bei Problemen

Auf den nächsten Seiten sind ein paar häufige Probleme und mögliche Lösungsideen kompakt zusammengefasst.

|  |  |
| --- | --- |
| **Auftretendes Problem** | **Lösungsideen** |
| Es fehlt ein roter Faden. | * Finden Sie ein Thema und erstellen Sie ein Konzeptpapier. * Recherchieren Sie in Ruhe alle Inhalte (Texte und optional auch Bilder) * Bereiten Sie Beispiele vor, um Ihre Inhalte zu verdeutlichen, z.B. eine Rechenaufgabe in Excel für bestimmte Formeln. Prüfen Sie die Beispiele. * Vermitteln Sie in einer Einführung am Anfang den Sinn Ihres Screencasts: was wird gezeigt, welche Ziele werden verfolgt. * Fassen Sie am Ende die wichtigsten Aussagen noch einmal zusammen: was wurde gezeigt oder erläutert? |
| Sie sind mit Ihrer Audio-Aufnahme nicht zufrieden. | * Proben Sie mehrmals vorher den Ablauf Ihres Screencasts. Sprechen Sie alle Texte ohne und mit Aufnahme ein, um ein Gefühl für Atempausen, inhaltliche und komplizierte Sätze oder Wörter zu bekommen. Stoppen Sie gegebenenfalls die Zeit oder stellen Sie sich einen Timer, damit Sie weder zu kurz noch zu lange auf einzelne Punkte eingehen. * Falls Sie nicht (nur) die Texte Ihrer Folien ablesen möchten, empfiehlt es sich, einen Sprechertext aufzuschreiben. So stellen Sie sicher, dass alle Texte vorformuliert sind und keine Information vergessen wird. Achten Sie darauf, dass Sie beim Ablesen des Sprechertextes nah am Mikrofon und gut verständlich sind. * Achten Sie auf Ausgewogenheit:   + Sprechen Sie nicht zu schnell und nicht zu langsam.   + Lassen Sie Ihrem Publikum Zeit, das Gezeigte nachzuvollziehen.   + Sprechen Sie ausreichend laut, ohne jedoch zu brüllen.   + Sprechen Sie klar und deutlich. Vor allem bei Fachbegriffen oder Fremdwörtern ist dies wichtig. * Verbessern Sie Ihre Aufnahmequalität durch eine ruhige Umgebung ohne Hintergrundgeräusche. Nutzen Sie ein Mikrofon (z.B. die Kopfhörer Ihres Smartphones oder ein externes Gerät), falls die Aufnahme über den Computer oder das Tablet nicht gut klingt. |
| Technische Schwierigkeiten | * Wenden Sie sich an Ihre Ansprechpartnerin/Ihren Ansprechpartner im Projektteam. Bitte beschreiben Sie möglichst genau, worin das Problem besteht. |

# Bildnachweis und Disclaimer

Alle Abbildung sind Screenshots aus den jeweils verwendeten Programmen (Angabe in Spalte „Abbildungen zum Arbeitsschritt“). Die Screenshots sind von der CC BY-SA-Lizenzierung ausgenommen und werden unter Zitatrecht verwendet.

Die Vorstellung von konkreten Apps, Tools und Softwareprodukten in dieser Handreichung ist nicht zu verstehen als Empfehlung zum Einsatz der genannten Produkte. Sie dient zur Veranschaulichung der technischen Möglichkeiten anhand konkreter Beispiele, so wie sie im Projekt IDiT zum Einsatz kamen. Diese Handreichung will durch die Erwähnung von Apps, Tools und Softwares keine Werbung für diese Produkte machen.