



Vorlesungsaufzeichnungen mit Opencast Studio

Opencast Studio ermöglicht webbasiert Zweikanalaufnahmen ohne Installation von zusätzlicher Software auf dem eigenen Rechner, Bildschirm-, Kamera- und Tonaufzeichnungen aufzunehmen und herunterzuladen. Opencast Studio bietet Ihnen somit die Möglichkeit, Vorlesungen an einem beliebigen Ort, welcher über eine ausreichend schnelle Netzwerkverbindung verfügt, aufzunehmen. Längere Vorlesungsaufzeichnungen können Sie mit Hilfe der E-Learning-Beratung in dem dafür ausgestatteten Bayer-Hörsaal am Bünteweg nutzen – auch dort läuft die Verarbeitung über Opencast.

Weitere Informationen und Tipps zur Aufnahme von Vorlesungen erhalten Sie in unserem **Handbuch „Tipps und Hinweise zu Vorlesungsaufzeichnungen für Dozierende“** im **internen Bereich der TiHo-Homepage**, sowie in **TiHoMoodle** unter dem **#Lehre**.

Sollte Ihre Aufzeichnung als Lehrmaterial für Studierende dienen, welches über TiHoMoodle bereitgestellt werden soll, bitten wir Sie die Aufzeichnung bei Opencast hochzuladen.

Inhalt

1. Warum sollten Sie Opencast Studio nutzen?	3
2. Aufnahmemöglichkeiten	4
• 2.1 Aufzeichnung von Bildschirm und Audiospur	5
• 2.2 Aufzeichnung von Bildschirm, Video und Audiospur	12
• 2.3 Aufzeichnung von Video und Audiospur.....	21
3. Weiterverarbeitung von heruntergeladenen Videos.....	28
4. Probleme, die Bildschirmaufzeichnung zu aktivieren.....	29
5. Anmeldung beim Opencast Server	31
6. Aufzeichnung ruckelt und stockt	32
7. Kontakt	34
8. Quellenangabe	34

1. Warum sollten Sie Opencast Studio nutzen?

Opencast Studio hat gegenüber PowerPoint zwei entscheidende Vorteile.

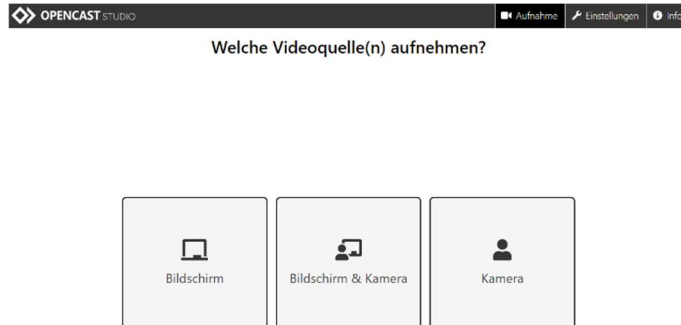
1. Opencast Studio zeichnet kontinuierlich den Ton auf. Im Gegensatz zu PowerPoint, bei dem der Ton der Aufzeichnung bei jedem Folienwechsel kurz unterbrochen wird.
2. Opencast Studio zeichnet Ihre Präsentation und Ihr Kamerabild getrennt auf. Ihr Kamerabild verdeckt so nicht einen Teil der Präsentation und die Studierenden können die Anordnung der zwei Bilder bei der Wiedergabe selbst bestimmen.

Achtung:

Bei Vorlesungsaufzeichnungen mit PowerPoint haben Sie die Möglichkeit, einzelne Folien neu zu vertonen, dadurch ist das Korrigieren von Fehlern einfach. Bei Opencast Studio haben Sie diese Möglichkeit nicht.

2. Aufnahmemöglichkeiten

Besuchen Sie zunächst die Webseite <https://studio.opencast.org/>. Hier zeigt sich folgendes Bild:



Sie haben die Möglichkeit, aus drei verschiedenen Aufzeichnungs-Möglichkeiten zu wählen:

- nur den Bildschirm,
- nur ein Kamerabild
- Bildschirm und Kamerabild

Wir haben für Sie im Folgenden für alle drei Aufzeichnungsmöglichkeiten unabhängige Anleitungen geschrieben. Somit müssen Sie sich nur für eine Möglichkeit entscheiden und auf die entsprechende Anleitung klicken:

- [2.1 Aufzeichnung von Bildschirm und Audiospur](#)
- [2.2 Aufzeichnung von Bildschirm, Video und Audiospur](#)
- [2.3 Aufzeichnung von Video und Audiospur](#)

2.1 Aufzeichnung von Bildschirm und Audiospur

1. **Öffnen** Sie zunächst das Medium, welches Sie zeigen wollen (z. B. die PowerPoint-Präsentation, im Optimalfall direkt im **Präsentations-Modus**)
2. Gehen Sie anschließend auf <https://studio.opencast.org/>, um Opencast Studio zu öffnen.
3. Wenn Sie eine Bildschirmaufzeichnung und eine Aufzeichnung der Audiospur aufnehmen möchten, dann klicken Sie auf „**Bildschirm**“.
4. Im nächsten Fenster werden Sie gefragt, **was** Sie **teilen** möchten. Sollten Sie Probleme haben, die Bildschirmaufzeichnung zu aktivieren, dann schauen Sie bitte unter **“4. Probleme die Bildschirmaufzeichnung zu aktivieren“**.

Ansonsten können Sie in diesem Fenster wählen aus:

- **Empfohlen:** Gesamter Bildschirm,



- **TIPP:**

- Sollten Sie 2 Bildschirme benutzen, ist es empfehlenswert, dass Sie die Bildschirmpräsentation starten, bevor Sie den Bildschirm auswählen, damit Sie sicher den Bildschirm auswählen, auf welchem die Präsentation im Bildschirmpräsentations-Modus läuft.

- Programmfenster,



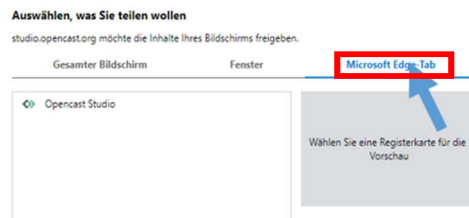
- **TIPP:**

- Wir raten Ihnen, dass ausgewählte Programmfenster maximal doppelt so groß zu ziehen, wie Sie es benötigen, um alle Abbildungen und Schriften gut lesen zu können. Grund dafür ist, dass bei Opencast Studio die



Aufzeichnung problemloser klappt, je kleiner der aufgezeichnete Bereich ist.

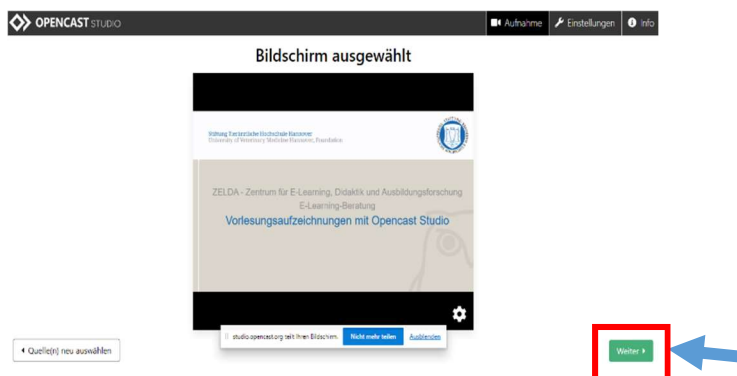
- Microsoft Edge-Tab, wenn sie eine Browser-Anwendung aufzeichnen wollen



Wählen Sie die entsprechende Freigabe aus und klicken Sie anschließend auf „**Teilen**“ um den Zugriff zu erlauben.

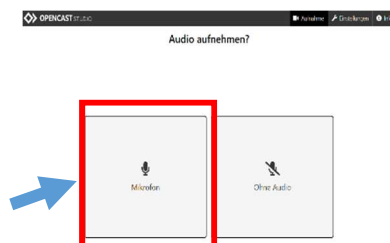


5. Im folgenden Beispiel wurde ein Bildschirm freigegeben, auf welchem eine PowerPoint-Präsentation im Präsentations-Modus gestartet wurde. Mit einem Klick auf „**Weiter**“, müssen Sie Ihre **Auswahl** des Bildschirms **nochmals bestätigen**.



6. Im nächsten Schritt werden Sie gefragt, ob sie bei Ihrer Aufzeichnung zusätzlich eine **Audioaufnahme** aufnehmen wollen oder nicht.

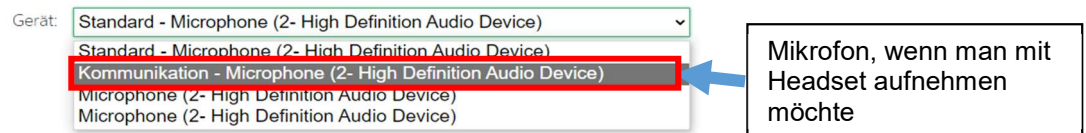
- 6.1. Mit einem Klick auf „**Mikrofon**“ werden Sie erneut gebeten, den **Zugriff** auf ein Gerät zu **erlauben**.



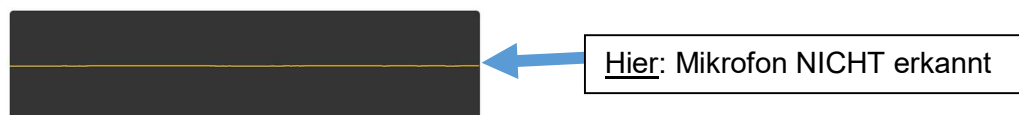
Anschließend öffnet sich ein neues Fenster, in welchem Sie das **Mikrofon auswählen** müssen.

- **Tipp:**

Für optimale Tonqualität empfehlen wir dringend eine Aufnahme mit Headset oder externem Mikrofon. Wählen Sie dann bitte das „**Kommunikation-Mikrofon**“ aus. Standardmäßig ist das „Standard-Mikrofon“ ausgewählt, welches das Mikrofon ist, das in Ihrem Desktop-PC bzw. Laptop verbaut ist.



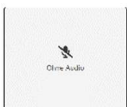
Des Weiteren wird Ihnen ein schwarzer Bereich in diesem Fenster mit einer gelben Linie angezeigt. Anhand der Ausschläge dieser gelben Linie können Sie sehen, ob Ihr Mikrofon erkannt wurde und zur Aufnahme bereit ist.



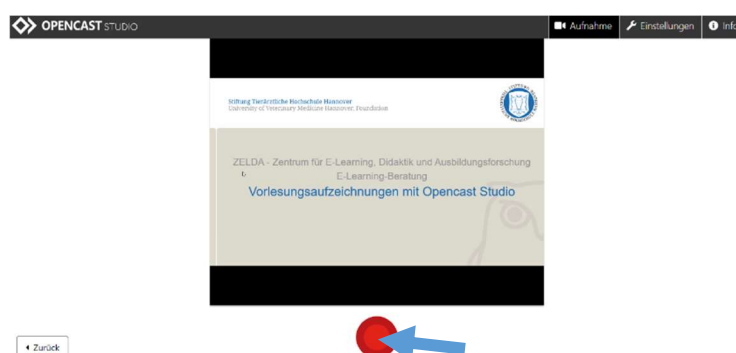
Anschließend gelangen Sie durch Klicken auf „**Weiter**“ zum nächsten Aufnahme-Fenster.



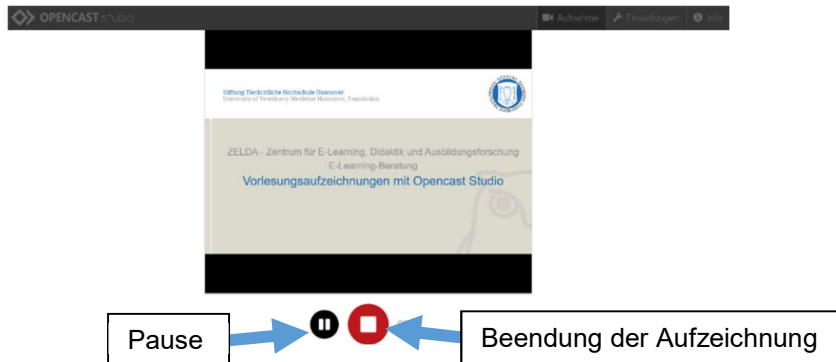
6.2. Mit einem Klick auf „**ohne Audio**“ machen Sie eine Aufzeichnung ohne Audioaufzeichnung.



7. Im **Aufnahme-Fenster** sehen Sie nun Ihre **freigegebenen Inhalte**. Mit einem Klick auf den großen roten Aufnahmeknopf **starten** Sie Ihre **Aufzeichnung**.

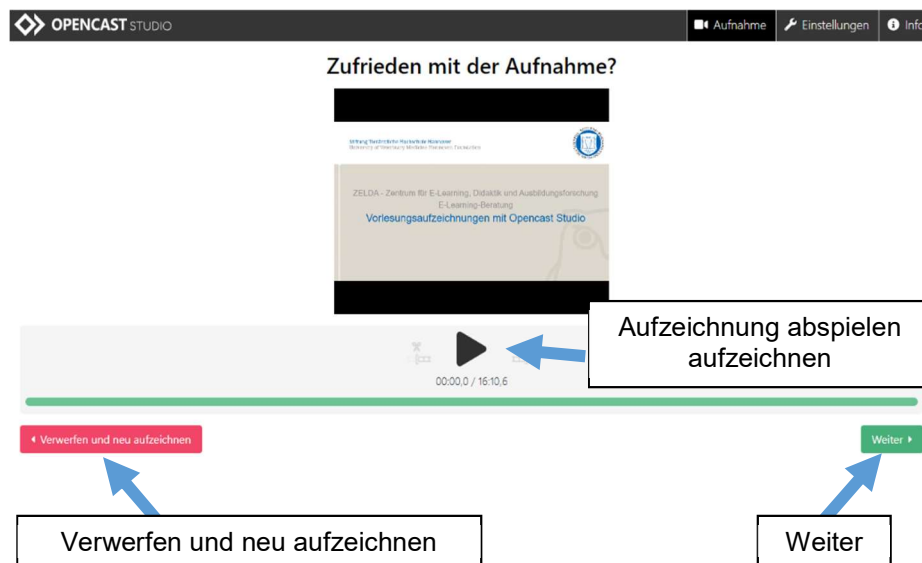


Sie können Ihre Aufzeichnung **jederzeit** durch klicken auf den „**Pause**“-**Button pausieren**. Mit einem Klick auf das „**Stop**“-**Symbol beenden** Sie Ihre Aufzeichnung.

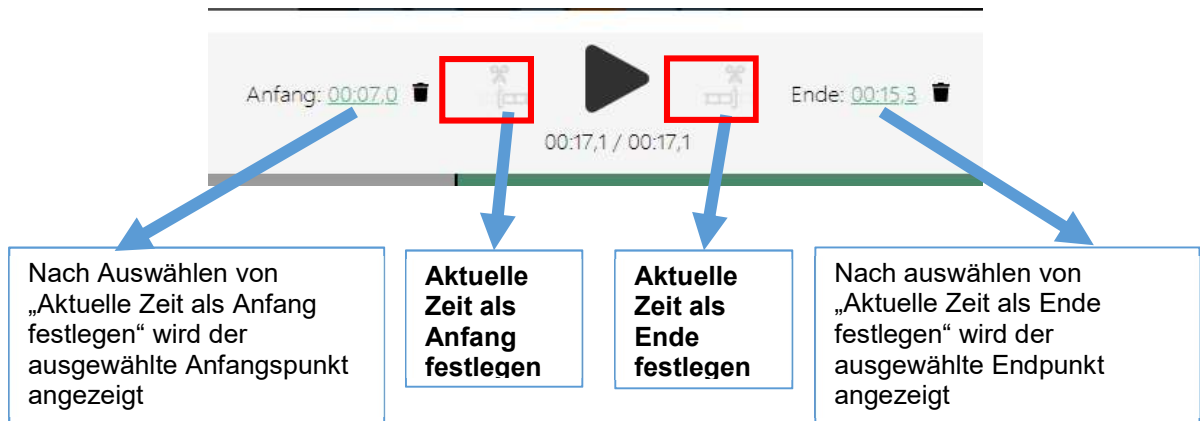


8. Nach **Beendigung** der Aufzeichnung können Sie diese nun im **Internetbrowser abspielen**.

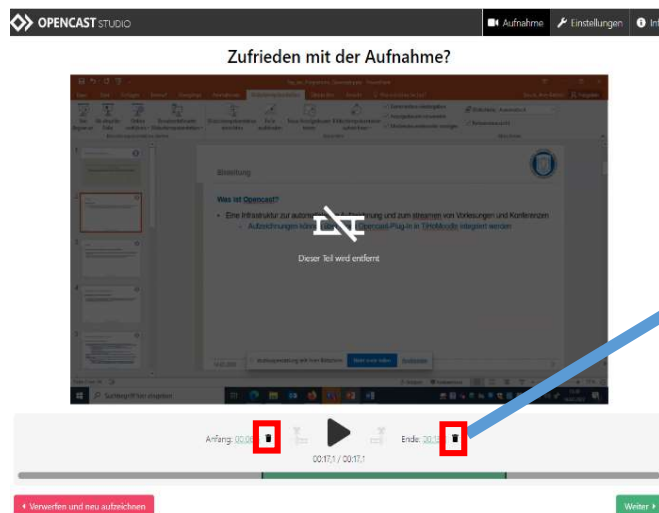
- Sollten Sie **nicht zufrieden** mit der Aufnahme sein, können Sie diese **„Verwerfen und neu aufzeichnen“**
- Sind Sie **zufrieden** mit der Aufnahme klicken Sie auf **„Weiter“**.
- Sollte Ihr Video ruckeln oder stocken, dann finden Sie Hilfe unter Punkt 6 **„Aufzeichnung ruckelt und stockt“**.



Möchten Sie den **Anfang** und das **Ende** der Aufnahme **kürzen**, ist dies ganz einfach möglich, indem Sie, während das Video läuft, **„Aktuelle Zeit als Anfang festlegen“** oder **„Aktuelle Zeit als Ende festlegen“** auswählen.



Durch **erneute Wiedergabe** des Videos können Sie nun **sehen**, wann das Video mit Ihrer Auswahl **beginnt** und wann es **endet**. Die **Sequenzen**, welche aus der Aufzeichnung **gelöscht** bzw. von Ihnen zu löschen ausgewählt wurden, stellen sich in der erneuten Wiedergabe **grau** dar.



Sollten Sie mit dem gewählten Beginn und Ende der Aufzeichnung doch nicht zufrieden sein, können Sie alles durch einen Klick auf die entsprechende Mülltonne rückgängig machen.



WICHTIG:

Die **geschnittene Version** Ihrer Aufzeichnung bleibt **nur erhalten**, wenn Sie diese bei **Opencast hochladen**. Wenn Sie das Video nur auf Ihren Rechner herunterladen, enthält es die zuvor entfernten Videosequenzen!

9. Ihre **fertige Aufzeichnung** kann nun auf Ihrem Rechner **heruntergeladen** oder bei **Opencast hochgeladen** werden.
 - Sollte Ihre Aufzeichnung als Lehrmaterial für Studierende dienen und über **TiHoMoodle bereitgestellt** werden, bitten wir Sie die Aufzeichnung bei **Opencast hochzuladen**.

Fast geschafft!

Zu Opencast hochladen

Titel

Vortragende*r

Zu develop.opencast.org hochladen

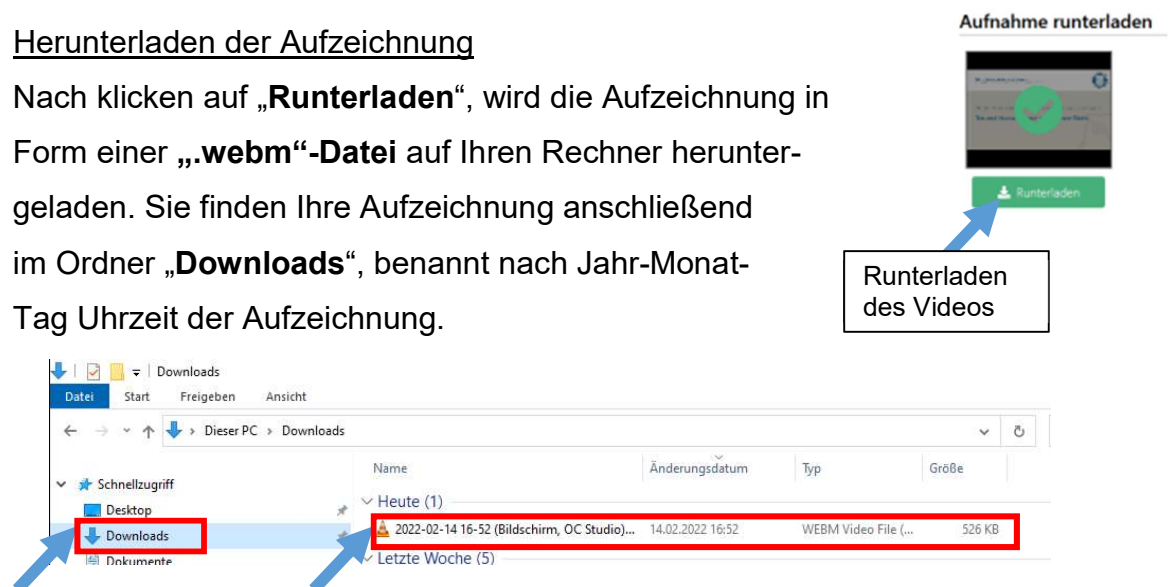
Aufnahme runterladen



Runterladen

9.1. Herunterladen der Aufzeichnung

Nach klicken auf „**Runterladen**“, wird die Aufzeichnung in Form einer „**.webm**“-Datei auf Ihren Rechner heruntergeladen. Sie finden Ihre Aufzeichnung anschließend im Ordner „**Downloads**“, benannt nach Jahr-Monat-Tag Uhrzeit der Aufzeichnung.



Sie haben die Möglichkeit, Ihre Vorlesungsaufzeichnung **nachträglich weiterzuverarbeiten**, indem Sie Ihre Vorlesungsaufzeichnung von einem „**.webm**“-Format in eine **.mp4 konvertieren** sowie die Möglichkeit des **nachträglichen Kürzens und Schneidens** des Videos mittels **Shotcut**. Weitere Informationen zum Kürzen und Schneiden eines Videos finden Sie unter Punkt „**3. Weiterverarbeitung von heruntergeladenen Videos**“.

Des Weiteren haben Sie die Möglichkeit Ihre weiterverarbeitete Vorlesungsaufzeichnung in einen **Moodle-Kurs** über den **Opencast-Block** im entsprechenden Moodle-Kurs zu **integrieren**.

9.2. Die Aufzeichnung bei Opencast hochladen

NUR VOM TiHo-Rechner möglich!

- Wenn Sie noch **nie** beim **Opencast-Server** angemeldet waren, **müssen** Sie sich zunächst anmelden, bevor Sie etwas hochladen können. Infos dazu finden Sie unter „**4. Anmeldung beim Opencast Server**“

- Bitte laden Sie während des Hochladens Ihrer Aufzeichnung bei Opencast die Browser-Seite nicht neu.
- Laden Sie Ihre Aufzeichnung bitte **unbedingt zusätzlich** auf Ihren **Rechner herunter**, damit Sie eine Sicherungsdatei haben, falls es beim Hochladen auf den Opencast-Server zu Fehlern kommen sollte.

Sollte Ihre Aufzeichnung als Lehrmaterial für Studierende dienen und über **TiHoMoodle bereitgestellt** werden, müssen Sie Ihren Vortrag **ZWINGEND** benennen (**inklusive Kursnummer**) und Ihren **Namen** unter „**Vortragende*r**“ eintragen. Abschließend auf „**Zur develop.opencast.org hochladen**“ klicken. Im **Anschluss** schreiben Sie uns bitte unbedingt **Mail** mit dem **vergebenen Videotitel** und Ihrer **TiHoMoodle-Kursnummer** an elearning@tiho-hannover.de. Die*der **Opencast-Administrator*in** wird Ihre Aufzeichnung anschließend Ihrem **TiHoMoodle-Kurs zuordnen**.

The diagram illustrates the Opencast upload process. On the left, two boxes provide instructions: 'Titel der Aufzeichnung' (Title of the recording) and 'Ihren Namen eingeben' (Enter your name). Arrows point from these boxes to the corresponding input fields in the 'Zu Opencast hochladen' (Upload to Opencast) form. The form includes a 'Titel' (Title) field and a 'Vortragende*r' (Presenter) field. Below these fields is a green button labeled 'Zu develop.opencast.org hochladen' (Upload to develop.opencast.org). An arrow points from a box on the right, which says 'Schlussendlich hochladen durch Klicken auf „Zur develop.opencast.org hochladen“' (Finally upload by clicking on 'Upload to develop.opencast.org'), to this button.

2.2 Aufzeichnung von Bildschirm, Video und Audiospur

Hinweise zu Vortragsaufzeichnungen mit Bild

- Sitzen Sie aufrecht.
- Tragen Sie unifarbene Kleidung, bzw. nicht ganz dunkle oder stark gemusterte Kleidung, da es ansonsten zu Bildschirmflimmern kommt.
- Der Hintergrund sollte ruhig und aufgeräumt sein, nutzen Sie ggf. technische Hilfsmittel (z.B. Filter). Sitzen Sie am besten vor einer hellen Wand. Sie sollten die für Ihre Aufzeichnung nötige Bewegungsfreiheit haben.
- Richten Sie die Kamera nicht von unten auf das Gesicht, sondern am besten auf Augenhöhe.
- Sorgen Sie für ausreichend Beleuchtung, Gegenlicht sollte vermieden werden, die Lichtquelle sollte von vorne kommen.
- Bewegen Sie sich langsam und deutlich.
- Achten Sie auf gute Tonqualität, die Nutzung von Headsets wird empfohlen.
- Sorgen Sie für eine ruhige Umgebung (Umweltgeräusche "aussperren").
- Reden Sie laut, langsam und deutlich.

1. **Öffnen** Sie zunächst das Medium, welches Sie zeigen wollen (z. B. die PowerPoint-Präsentation, im Optimalfall direkt im **Präsentations-Modus**)
2. Gehen Sie anschließend auf <https://studio.opencast.org/>, um Opencast Studio zu öffnen.
3. Wenn Sie eine Bildschirmaufzeichnung, eine Aufzeichnung Ihres Kamerabildes sowie eine Aufzeichnung der Audiospur aufnehmen möchten, dann klicken Sie auf „**Bildschirm & Kamera**“.
4. Im nächsten Fenster werden Sie gefragt, **was** Sie **teilen** möchten. Sollten Sie Probleme haben, die Bildschirmaufzeichnung zu aktivieren, dann schauen Sie bitte unter **“4. Probleme die Bildschirmaufzeichnung zu aktivieren“**.

Ansonsten können Sie in diesem Fenster wählen aus:

- **Empfohlen**: Gesamter Bildschirm,





- **TIPP:**

- Sollten Sie 2 Bildschirme benutzen, ist es empfehlenswert, dass Sie die Bildschirmpräsentation starten, bevor Sie den Bildschirm auswählen, damit Sie sicher den Bildschirm auswählen, auf welchem die Präsentation im Bildschirmpräsentations-Modus läuft.

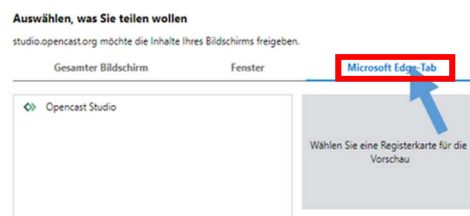
- Programmfenster,



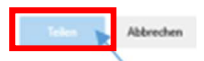
- **TIPP:**

- Wir raten Ihnen, dass ausgewählte Programmfenster maximal doppelt so groß zu ziehen, wie Sie es benötigen, um alle Abbildungen und Schriften gut lesen zu können. Grund dafür ist, dass bei OpenCast Studio die Aufzeichnung problemloser klappt, je kleiner der aufgezeichnete Bereich ist.

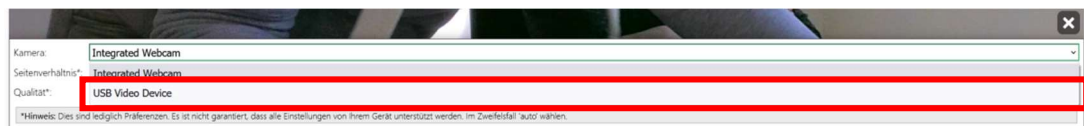
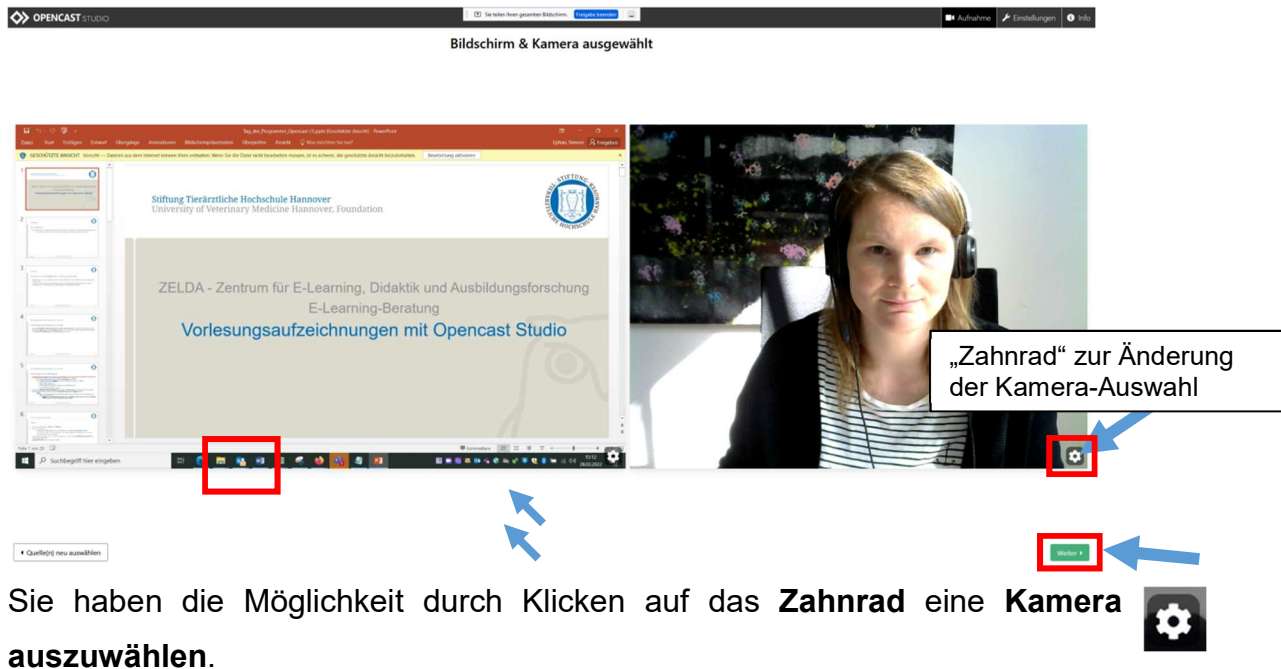
- Microsoft Edge-Tab, wenn sie eine Browser-Anwendung aufzeichnen wollen



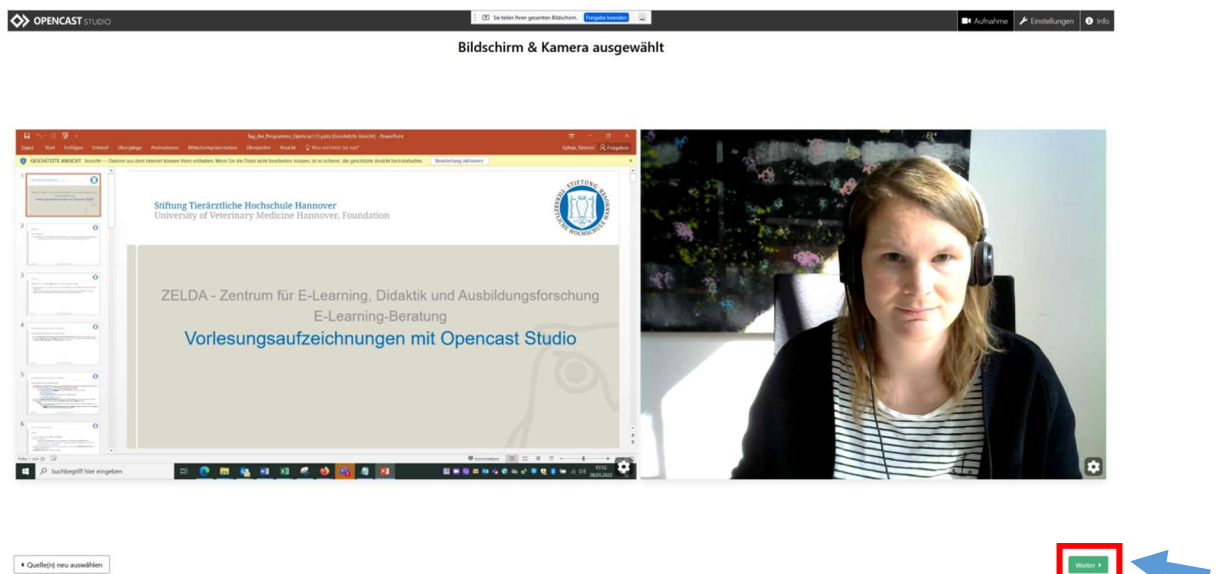
Wählen Sie die entsprechende Freigabe aus und klicken Sie anschließend auf „Teilen“ um den Zugriff zu erlauben.



5. Im folgenden Beispiel wurde ein Bildschirm freigegeben, auf welchem eine PowerPoint-Präsentation im Bearbeitungs-Modus gezeigt wird, sowie das aktuelle Kamerabild.



6. Mit einem Klick auf „**Weiter**“, müssen Sie Ihre Auswahl des Bildschirms und der Kamera nochmals bestätigen.



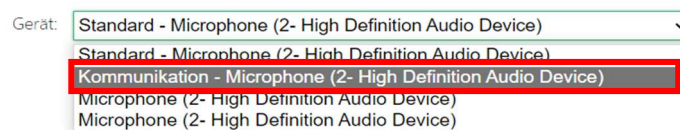
- 7.1. Mit einem Klick auf „**Mikrofon**“ werden Sie erneut gebeten, den **Zugriff** auf ein Gerät zu **erlauben**.



Anschließend öffnet sich ein neues Fenster, in welchem Sie das **Mikrofon auswählen** müssen.

- **Tipp:**

Für optimale Tonqualität empfehlen wir dringend eine Aufnahme mit Headset oder externem Mikrofon. Wählen Sie dann bitte das „**Kommunikation-Mikrofon**“ aus. Standardmäßig ist das „Standard-Mikrofon“ ausgewählt, welches das Mikrofon ist, das in Ihrem Desktop-PC bzw. Laptop verbaut ist.



Mikrofon, wenn man mit Headset aufnehmen möchte

Des Weiteren wird Ihnen ein schwarzer Bereich in diesem Fenster mit einer gelben Linie angezeigt. Anhand der Ausschläge dieser gelben Linie können Sie sehen, ob Ihr Mikrofon erkannt wurde und zur Aufnahme bereit ist.



Hier: Mikrofon erkannt



Hier: Mikrofon NICHT erkannt

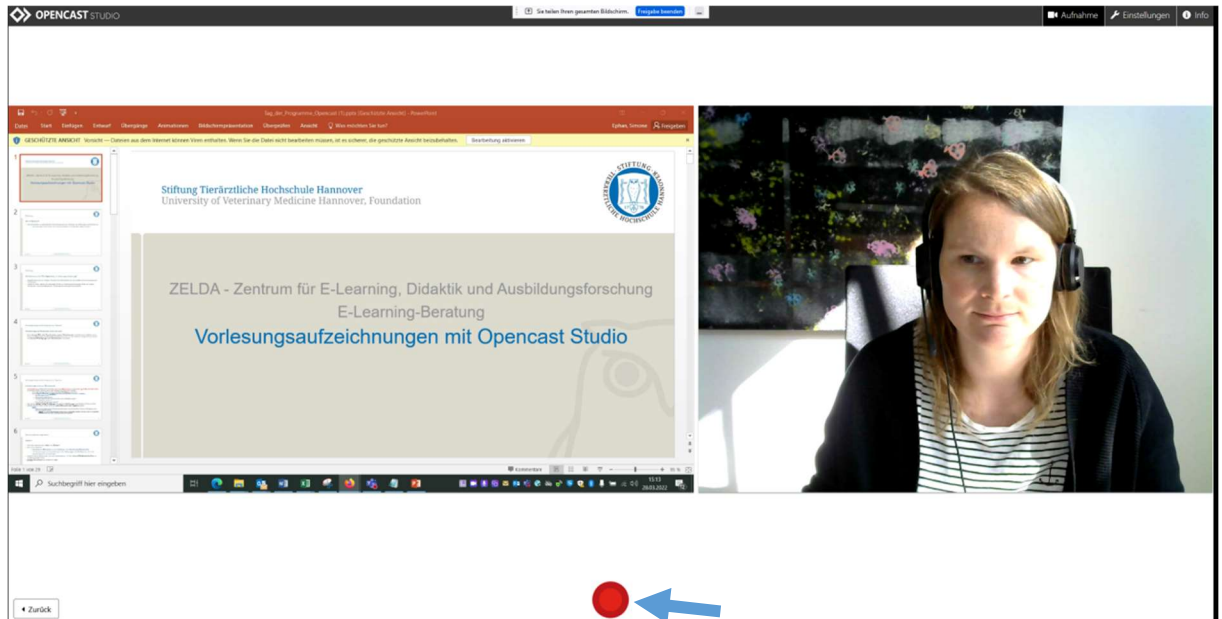
Anschließend gelangen Sie durch klicken auf „**Weiter**“ zum nächsten Aufnahme-Fenster.



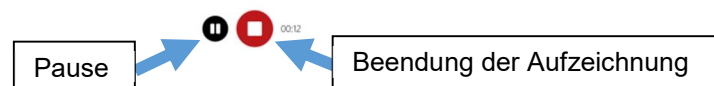
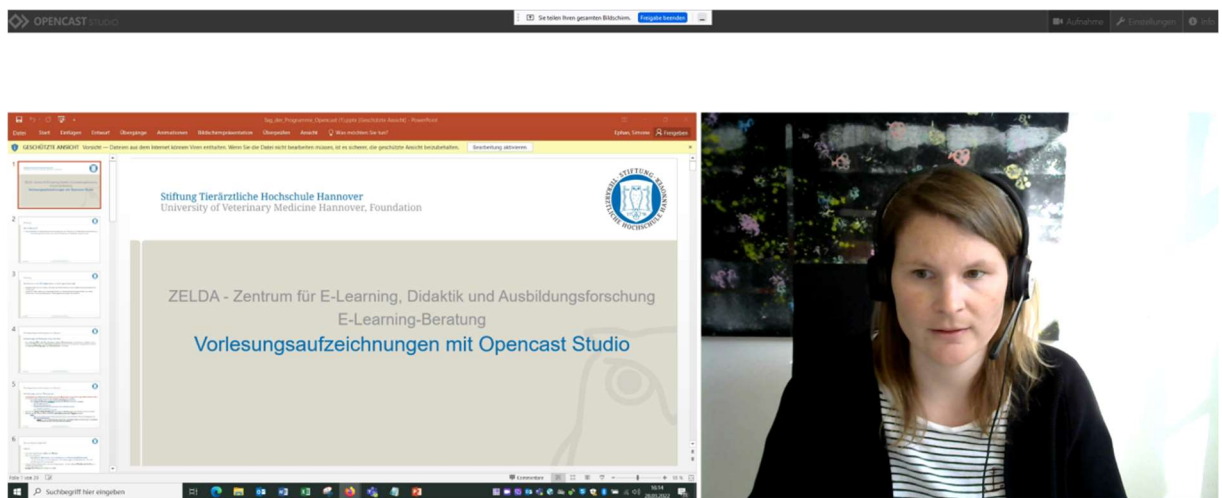
- 7.2. Mit einem Klick auf „**ohne Audio**“ gelangen Sie **direkt** auf das **Aufnahme-Fenster**.



8. Im **Aufnahme-Fenster** sehen Sie nun Ihre **freigegebenen Inhalte**. Mit einem Klick auf den großen roten Aufnahmeknopf **starten** Sie Ihre **Aufzeichnung**.



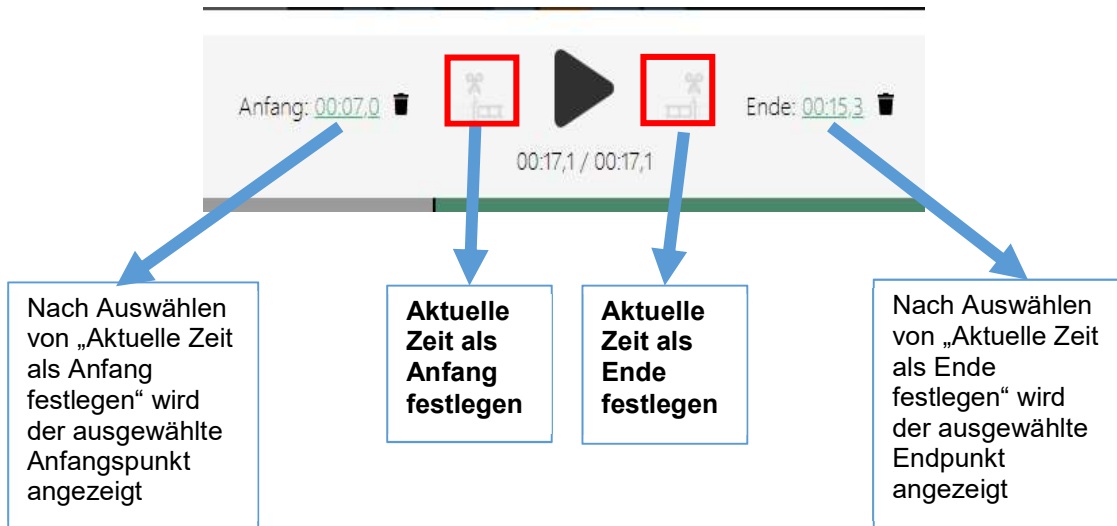
Sie können Ihre Aufzeichnung **jederzeit** durch Klicken auf den „**Pause**“-Button **pausieren**. Mit einem Klick auf das „**Stop**“-Symbol **beenden** Sie Ihre Aufzeichnung.



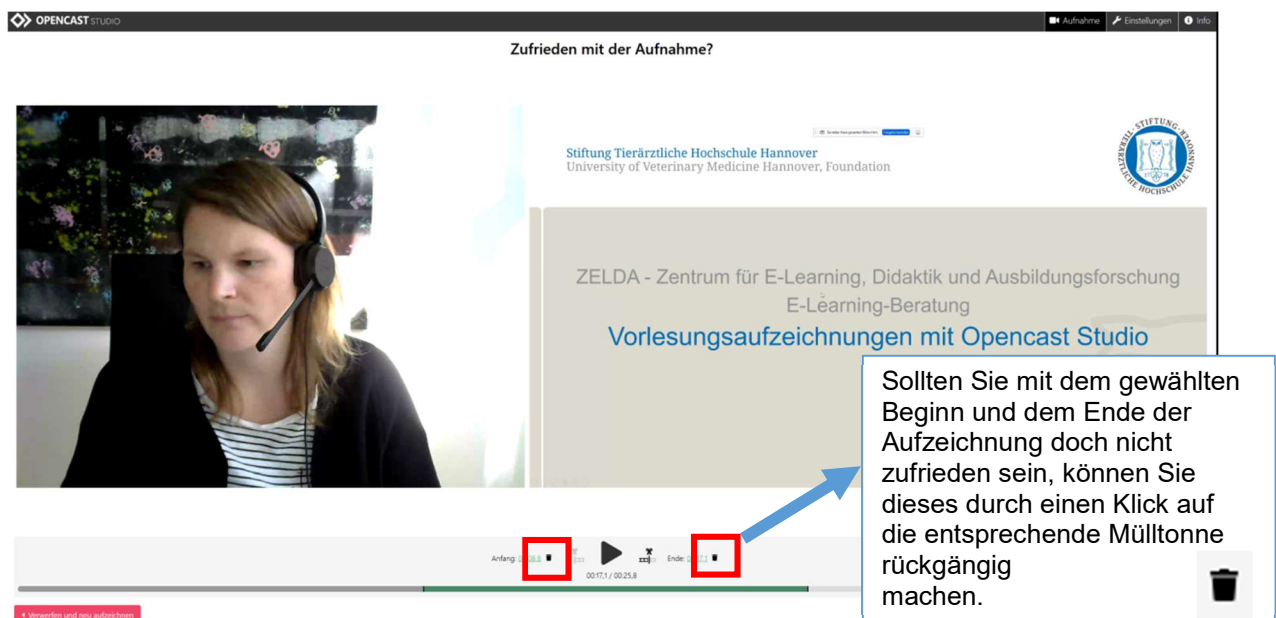
9. Nach **Beendigung** der Aufzeichnung können Sie diese nun im **Internetbrowser** **abspielen**.

- Sollten Sie **nicht zufrieden** mit der Aufnahme sein, können Sie diese „**Verwerfen und neu aufzeichnen**“.
- Sind Sie **zufrieden** mit der Aufnahme klicken Sie auf „**Weiter**“.
- Sollte Ihr Video ruckeln oder stocken, dann finden Sie Hilfe unter Punkt 6 „**Aufzeichnung ruckelt und stockt**“.

Möchten Sie den **Anfang** und das **Ende** der Aufnahme **kürzen**, ist dies ganz einfach möglich, indem Sie, während das Video läuft, „**Aktuelle Zeit als Anfang festlegen**“ oder „**Aktuelle Zeit als Ende festlegen**“ auswählen.



Durch **erneute Wiedergabe** des Videos können Sie nun **sehen**, wann das Video mit Ihrer Auswahl **beginnt** und wann es **endet**. Die **Sequenzen**, welche aus der Aufzeichnung **gelöscht** bzw. von Ihnen zu löschen ausgewählt wurden, stellen sich in der erneuten Wiedergabe **grau** dar.



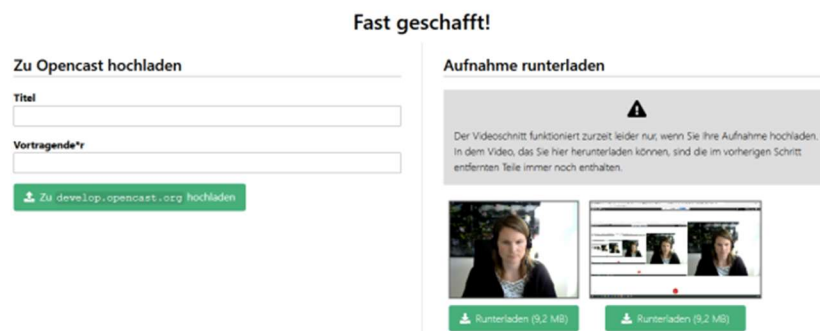
WICHTIG:

Die **geschnittene Version** Ihrer Aufzeichnung bleibt **nur erhalten**, wenn Sie diese bei **OpenCast hochladen**. Wenn Sie das Video nur auf Ihren Rechner herunterladen, enthält das Video die zuvor entfernten Videosequenzen!

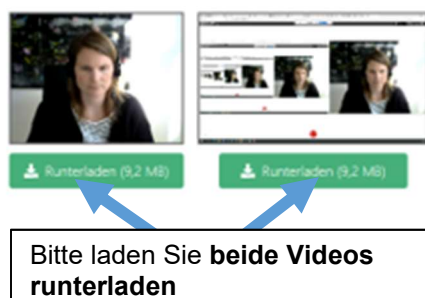
10. Ihre **fertige Aufzeichnung** kann nun auf Ihrem Rechner **heruntergeladen** oder bei **Opencast hochgeladen** werden.

- Sollte Ihre Aufzeichnung als Lehrmaterial für Studierende dienen und über **TiHoMoodle bereitgestellt** werden, bitten wir Sie die Aufzeichnung bei **Opencast hochzuladen**.
- **ACHTUNG:**

Bei der **Aufnahme von Bildschirm, Kamera und Audiospur** erhält man am Ende **2 Dateien**, da es sich um eine **Zweikanalaufzeichnung** handelt. Eine mit Bildschirm- und Audioaufzeichnung und eine weitere mit Video- und Audioaufzeichnung. Beide können in TiHoMoodle oder mit Hilfe vom Opencast Editor zusammengeführt werden.



10.1. Herunterladen der Aufzeichnung



Nach Klicken auf „**Runterladen**“, wird die Aufzeichnung in Form einer „**webm**“-Datei auf Ihren Rechner heruntergeladen. Sie finden Ihre Aufzeichnung anschließend im Ordner „**Downloads**“, benannt nach Jahr-Monat-Tag Uhrzeit der Aufzeichnung.



Sie haben die Möglichkeit, Ihre Vorlesungsaufzeichnung **nachträglich weiterzuverarbeiten**, indem Sie Ihre Vorlesungsaufzeichnung von einem „**.webm**“-Format in eine **.mp4 konvertieren** sowie die Möglichkeit des **nachträglichen Kürzens und Schneidens** des Videos mittels **Shotcut**. Weitere Informationen zum Kürzen und Schneiden eines Videos finden Sie unter Punkt „**3. Weiterverarbeitung von heruntergeladenen Videos**“.

Des Weiteren haben Sie die Möglichkeit Ihre weiterverarbeitete Vorlesungsaufzeichnung in einen **Moodle-Kurs** über den **Opencast-Block** im entsprechenden Moodle-Kurs zu **integrieren**.

10.2. Die Aufzeichnung bei Opencast hochladen

NUR VOM TiHo-Rechner möglich!

- Wenn Sie noch **nie** beim **Opencast-Server angemeldet** waren, **müssen** Sie sich zunächst anmelden, bevor Sie etwas hochladen können. Infos dazu finden Sie unter „**4. Anmeldung beim Opencast-Server**“
- Bitte laden Sie während des Hochladens Ihrer Aufzeichnung bei Opencast die Browser-Seite nicht neu.
- **Laden Sie Ihre Aufzeichnung bitte unbedingt zusätzlich auf Ihren Rechner herunter**, damit Sie eine Sicherungsdatei haben, falls es beim Hochladen auf den Opencast-Server zu Fehlern kommen sollte.

Sollte Ihre Aufzeichnung als Lehrmaterial für Studierende dienen und über **TiHoMoodle bereitgestellt** werden, müssen Sie Ihren Vortrag **ZWINGEND** benennen (**inklusive Kursnummer**) und Ihren **Namen** unter „**Vortragende*r**“ eintragen. Abschließend auf „**Zur develop.opencast.org hochladen**“ klicken. Im **Anschluss** schreiben Sie uns bitte unbedingt **Mail** mit dem **vergebenen Videotitel** und Ihrer **TiHoMoodle-Kursnummer** an elarning@tiho-hannover.de. Die*der **Opencast-Administrator*in** wird Ihre Aufzeichnung anschließend Ihrem **TiHoMoodle-Kurs zuordnen**.

The diagram illustrates the steps for uploading a video to OpenCast. It features a form titled "Zu Opencast hochladen" with two input fields: "Titel" and "Vortragende*r". Annotations include boxes with text and arrows pointing to the form elements. One box points to the "Titel" field with the text "Titel der Aufzeichnung". Another box points to the "Vortragende*r" field with the text "Ihren Namen eingeben". A third box points to the green upload button with the text "Schlussendlich hochladen durch Klicken auf „Zur develop.opencast.org hochladen“".

Zu Opencast hochladen

Titel

Vortragende*r

Zu develop.opencast.org hochladen

Schlussendlich hochladen durch Klicken auf „Zur develop.opencast.org hochladen“

2.3 Aufzeichnung von Video und Audiospur

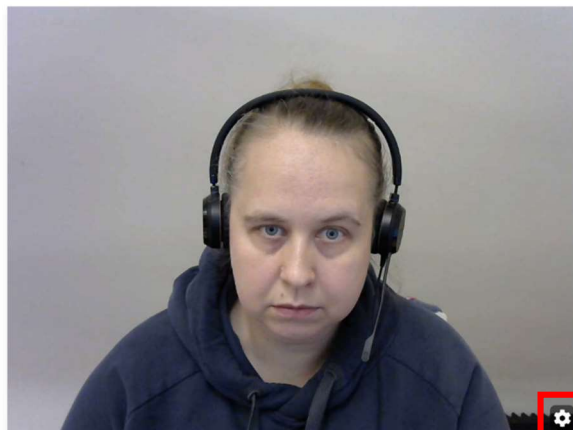
Hinweise zu Vortragsaufzeichnungen mit Bild

- Sitzen Sie aufrecht.
- Tragen Sie unifarbene Kleidung, bzw. nicht ganz dunkle oder stark gemusterte Kleidung, da es ansonsten zu Bildschirmflimmern kommt.
- Der Hintergrund sollte ruhig und aufgeräumt sein, nutzen Sie ggf. technische Hilfsmittel (z.B. Filter). Sitzen Sie am besten vor einer hellen Wand. Sie sollten die für Ihre Aufzeichnung nötige Bewegungsfreiheit haben.
- Richten Sie die Kamera nicht von unten auf das Gesicht, sondern am besten auf Augenhöhe.
- Sorgen Sie für ausreichend Beleuchtung, Gegenlicht sollte vermieden werden, die Lichtquelle sollte von vorne kommen.
- Bewegen Sie sich langsam und deutlich.
- Achten Sie auf gute Tonqualität, die Nutzung von Headsets wird empfohlen.
- Sorgen Sie für eine ruhige Umgebung (Umweltgeräusche "aussperren").
- Reden Sie laut, langsam und deutlich.

1. Gehen Sie auf <https://studio.opencast.org/>, um **Opencast Studio** zu öffnen.
2. Wenn Sie eine Aufzeichnung Ihres Kamerabildes sowie eine Audiospur aufnehmen möchten, dann klicken Sie auf „**Kamera**“.
3. Im nächsten Fenster wird Ihnen das **aktuelle Kamerabild der ausgewählten Kamera** angezeigt. Sollte die automatisch ausgewählte **Kamera** die **richtige** sein, klicken Sie bitte auf „**weiter**“.



Kamera ausgewählt



„Zahnrad“ zur Änderung
der Kamera-Auswahl

Quelle(n) neu auswählen

Weiter ▶

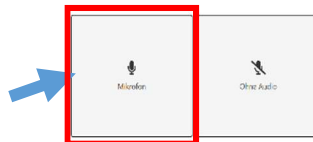


Wenn Sie eine **andere Kamera auswählen** wollen, haben Sie die Möglichkeit durch Klicken auf das **Zahnrad** eine Kamera auszuwählen.



4. Im nächsten Schritt werden Sie gefragt, ob sie eine **Audioaufnahme** aufnehmen wollen oder nicht.

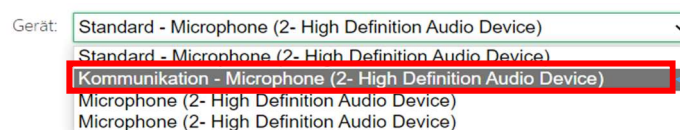
4.1. Mit einem Klick auf „**Mikrofon**“ werden Sie erneut gebeten, den **Zugriff** auf ein Gerät zu **erlauben**.



Anschließend öffnet sich ein neues Fenster, in welchem Sie das **Mikrofon auswählen** müssen.

- **Tipp:**

Für optimale Tonqualität empfehlen wir dringend eine Aufnahme mit Headset oder externem Mikrofon. Wählen Sie dann bitte das „**Kommunikation-Mikrofon**“ aus. Standardmäßig ist das „Standard-Mikrofon“ ausgewählt, welches das Mikrofon ist, das in Ihrem Desktop-PC bzw. Laptop verbaut ist.



Mikrofon, wenn man mit Headset aufnehmen möchte

Des Weiteren wird Ihnen ein schwarzer Bereich in diesem Fenster mit einer gelben Linie angezeigt. Anhand der Ausschläge dieser gelben Linie können Sie sehen, ob Ihr Mikrofon erkannt wurde und zur Aufnahme bereit ist.



Hier: Mikrofon erkannt



Hier: Mikrofon NICHT erkannt

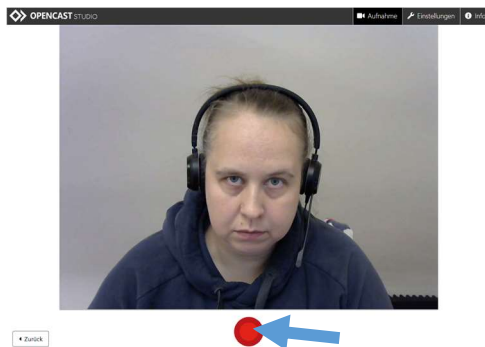
Anschließend gelangen Sie durch Klicken auf „**Weiter**“ zum nächsten Aufnahme-Fenster.



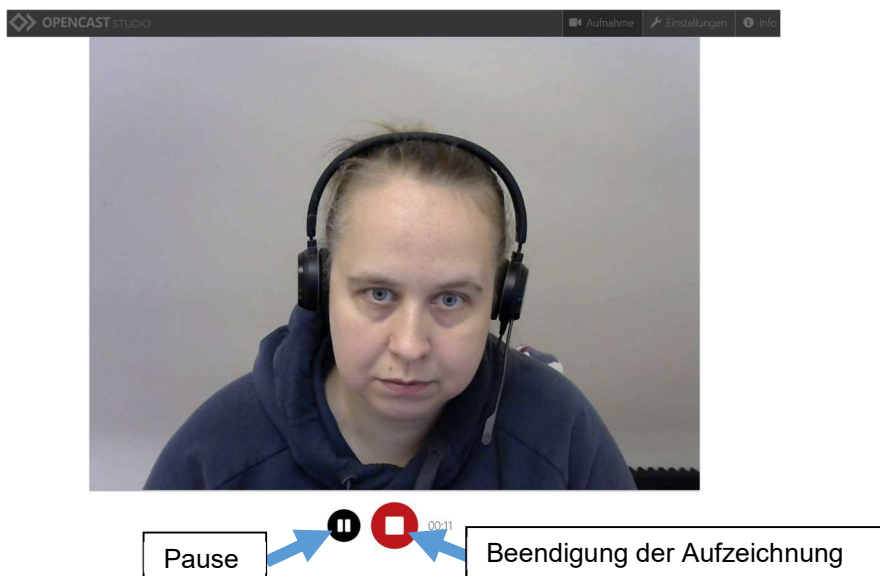
4.2. Mit einem Klick auf „**ohne Audio**“ gelangen Sie **direkt** auf das **Aufnahme-Fenster**.



5. Im **Aufnahme-Fenster** sehen Sie nun Ihre **freigegebenen Inhalte**. Mit einem Klick auf den großen roten Aufnahmeknopf **starten** Sie Ihre **Aufzeichnung**.

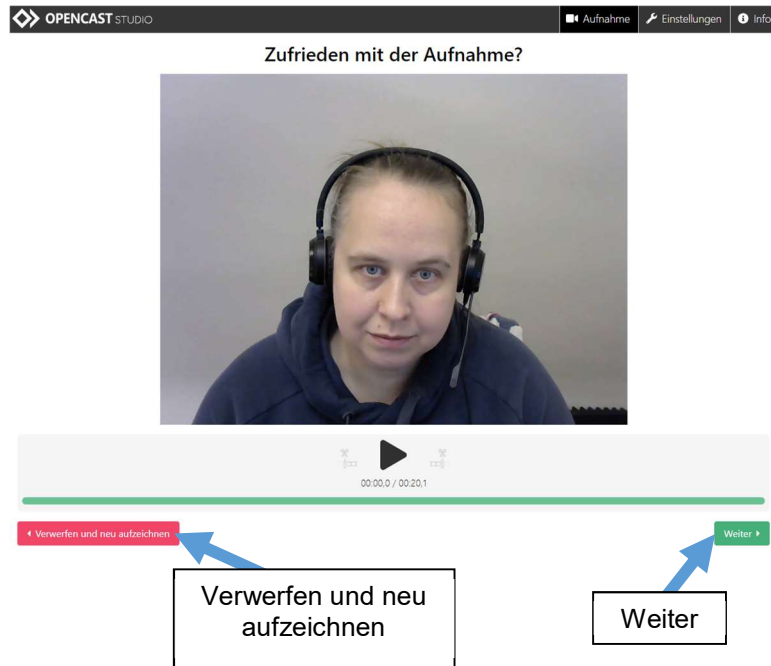


Sie können Ihre Aufzeichnung **jederzeit** durch Klicken auf den „**Pause**“-Button **pausieren**. Mit einem Klick auf das „**Stop**“-Symbol **beenden** Sie Ihre Aufzeichnung.

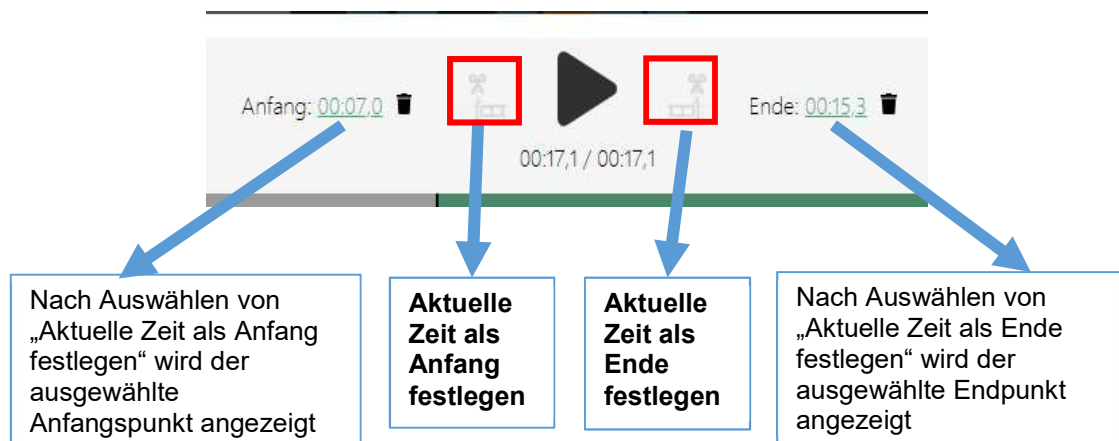


6. Nach **Beendigung** der Aufzeichnung können Sie diese nun im **Internetbrowser abspielen**.

- Sollten Sie **nicht zufrieden** mit der Aufnahme sein, können Sie diese „**Verwerfen und neu aufzeichnen**“.
- Sind Sie **zufrieden** mit der Aufnahme klicken Sie auf „**Weiter**“.
- Sollte Ihr Video ruckeln oder stocken, dann finden Sie Hilfe unter Punkt 6 „**Aufzeichnung ruckelt und stockt**“.



Möchten Sie den **Anfang** und das **Ende** der Aufnahme **kürzen**, ist dies ganz einfach möglich, indem Sie, während das Video läuft, „**Aktuelle Zeit als Anfang festlegen**“ oder „**Aktuelle Zeit als Ende festlegen**“ auswählen.



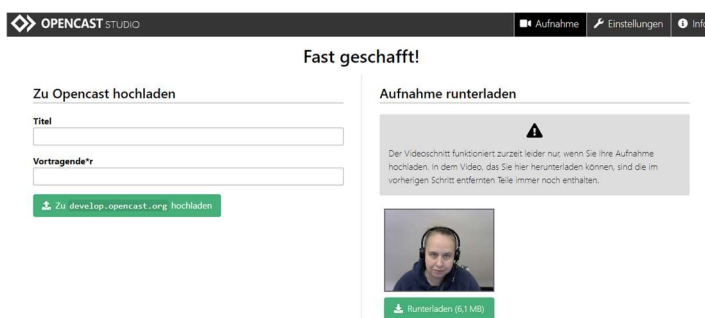
Durch **erneute Wiedergabe** des Videos können Sie nun **sehen, wann** das Video mit Ihrer Auswahl **beginnt** und wann es **endet**. Die Sequenzen, welche aus der Aufzeichnung **gelöscht** bzw. von Ihnen zu löschen ausgewählt wurden, stellen sich in der erneuten Wiedergabe **grau** dar.



WICHTIG:

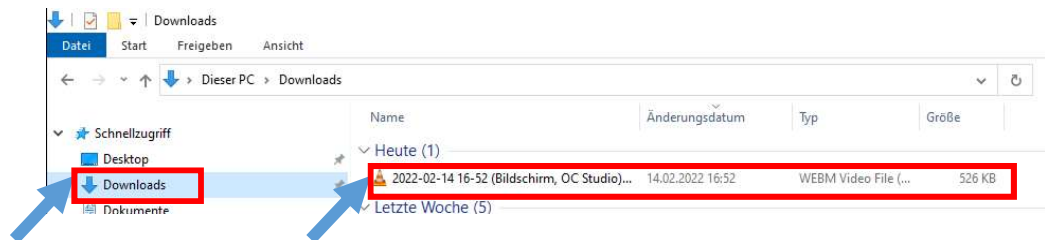
Die **geschnittene Version** Ihrer Aufzeichnung bleibt **nur erhalten**, wenn Sie diese bei **Opencast hochladen**. Wenn Sie das Video nur auf Ihren Rechner herunterladen, enthält das Video die zuvor entfernten Videosequenzen!

7. Ihre **fertige Aufzeichnung** kann nun auf Ihrem Rechner **heruntergeladen** oder bei **Opencast hochgeladen** werden.
 - Sollte Ihre Aufzeichnung als Lehrmaterial für Studierende dienen und über TiHoMoodle bereitgestellt werden, bitten wir Sie die Aufzeichnung bei Opencast hochzuladen.



7.1. Herunterladen der Aufzeichnung

Nach Klicken auf „**Runterladen**“, wird die Aufzeichnung in Form einer „**webm**“-Datei auf Ihren Rechner heruntergeladen. Sie finden Ihre Aufzeichnung anschließend im Ordner „**Downloads**“, benannt nach Jahr-Monat-Tag Uhrzeit der Aufzeichnung.



Sie haben die Möglichkeit, Ihre Vorlesungsaufzeichnung **nachträglich weiterzuverarbeiten**, indem Sie Ihre Vorlesungsaufzeichnung von einem „**webm**“-Format in eine **.mp4** konvertieren sowie die Möglichkeit des **nachträglichen Kürzens und Schneidens** des Videos mittels **Shotcut**. Weitere Informationen zum Kürzen und Schneiden eines Videos finden Sie unter Punkt „**3. Weiterverarbeitung von heruntergeladenen Videos**“.

Des Weiteren haben Sie die Möglichkeit Ihre weiterverarbeitete Vorlesungsaufzeichnung in einen **Moodle-Kurs** über den **Opencast-Block** im entsprechenden Moodle-Kurs zu **integrieren**.

7.2. Die Aufzeichnung bei Opencast hochladen

NUR VOM TiHo-Rechner möglich!

- Wenn Sie noch **nie** beim **Opencast Server** angemeldet waren, **müssen** Sie sich zunächst anmelden, bevor Sie etwas hochladen können. Infos dazu finden Sie unter „**4. Anmeldung beim Opencast Server**“
- Bitte laden Sie während des Hochladens Ihrer Aufzeichnung bei Opencast die Browser-Seite nicht neu.
- **Laden Sie Ihre Aufzeichnung bitte unbedingt zusätzlich auf Ihren Rechner herunter, damit Sie eine Sicherungsdatei haben, falls es beim Hochladen auf den Opencast Server zu Fehlern kommen sollte.**

Sollte Ihre Aufzeichnung als Lehrmaterial für Studierende dienen und über **TiHoMoodle bereitgestellt** werden, müssen Sie Ihren Vortrag **ZWINGEND** benennen (**inklusive Kursnummer**) und Ihren **Namen** unter „**Vortragende*r**“ eintragen. Abschließend auf „**Zur develop.opencast.org hochladen**“ klicken. Im **Anschluss** schreiben Sie uns bitte unbedingt **Mail** mit dem **vergebenen Videotitel** und Ihrer **TiHoMoodle-Kursnummer** an elearning@tiho-hannover.de. Die*der **Opencast-Administrator*in** wird Ihre Aufzeichnung anschließend Ihrem **TiHoMoodle-Kurs zuordnen**.

The diagram illustrates the process of uploading a video to Opencast. It features a form titled "Zu Opencast hochladen" with two input fields: "Titel" and "Vortragende*r". A green button at the bottom of the form is labeled "Zu develop.opencast.org hochladen".

Instructional boxes with arrows point to the form fields:

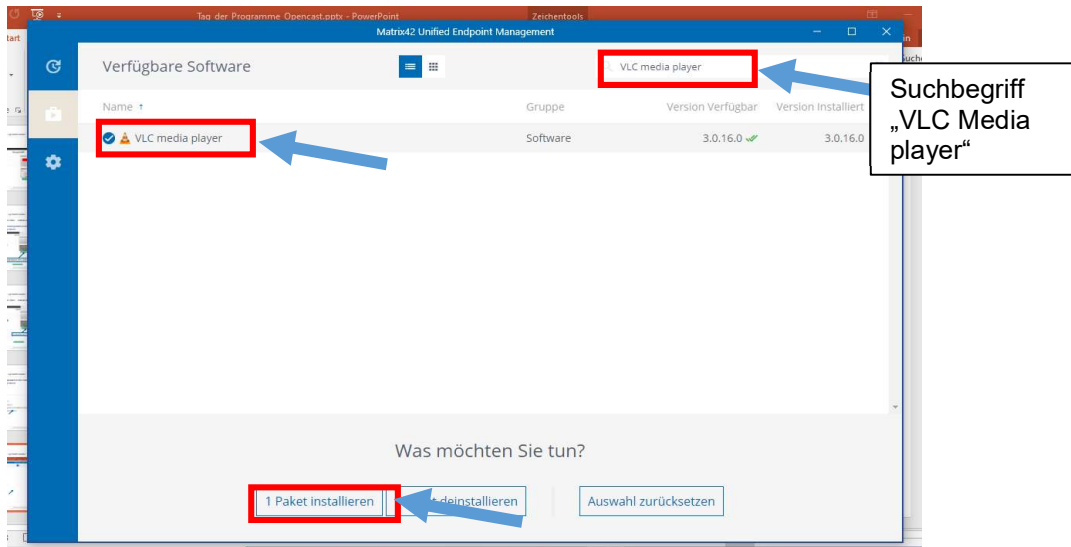
- A box labeled "Titel der Aufzeichnung" points to the "Titel" field.
- A box labeled "Ihren Namen eingeben" points to the "Vortragende*r" field.

A final instruction box points to the green button:

- A box labeled "Schlussendlich hochladen durch Klicken auf „Zur develop.opencast.org hochladen“" points to the green button.

3. Weiterverarbeitung von heruntergeladenen Videos

Ein Video, welches über **Opencast Studio** aufgenommen wurde, wird im **.web-Format abgespeichert** und kann **nur** über einen **VLC Media Player** abgespielt werden. Den **VLC-Player** finden Sie in dem **Matrix Software Depot** auf Ihrem Rechner der TiHo.



Das **gängige Datei-Format** für Vodcasts bzw. Vorlesungsaufzeichnungen ist **.mp4**. Mit Hilfe des **VLC Media Player** haben Sie die **Möglichkeit** mit wenigen Klicks eine **Konvertierung** des **.webm-Formats** in ein **.mp4-Format** vorzunehmen. Ihre Vorlesungsaufzeichnung wird dadurch verarbeitbar z.B. für YouTube und andere Mediaplayer und gleichzeitig in der Datenmenge komprimiert.

Die Anleitung „**Videos konvertieren mit dem VLC Media Player**“ finden Sie im **internen Bereich der TiHo-Homepage** sowie in **TiHoMoodle** unter dem **#Lehre**.

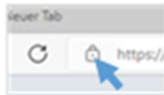
Des Weiteren haben Sie die Möglichkeit, Ihre Vorlesungsaufzeichnung nachträglich zu bearbeiten. Hierfür steht Ihnen **Shotcut** ebenfalls im **Matrix Software Depot** auf Ihrem Rechner der TiHo zur Verfügung. Eine Anleitung zum **Kürzen und Schneiden von Videos** mit Hilfe von Shotcut finden Sie ebenfalls im **internen Bereich der TiHo-Homepage** sowie in **TiHoMoodle** unter dem **#Lehre** unter dem Punkt „**Lehrvideos**“.

4. Probleme, die Bildschirmaufzeichnung zu aktivieren

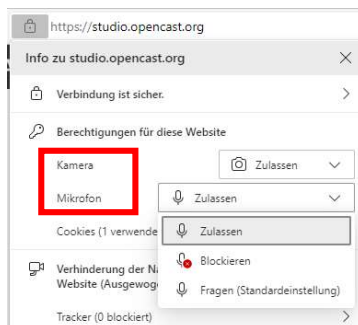
Sollten Sie **Probleme** haben, die **Bildschirmaufzeichnung** zu **aktivieren**, kann es sein, dass Sie bei der ersten Nutzung im Browser den Zugriff auf ein Mediengerät nicht erlaubt haben. Gehen Sie in diesem Fall wie folgt vor:

- Windows-PC:

1. Klicken Sie in der Adressleiste Ihres Browsers auf das Schloss vor der URL.



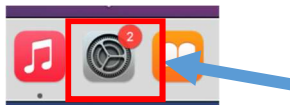
2. Ihnen werden jetzt die Berechtigungen, die Ihr Browser von Ihnen erhalten hat, um auf die Mediengeräte zugreifen zu können, angezeigt. Hier können Sie die Berechtigungen der Website ändern.



3. Es kann sein, dass Sie Ihren Browser einmal schließen und erneut starten müssen.

- MacBook:

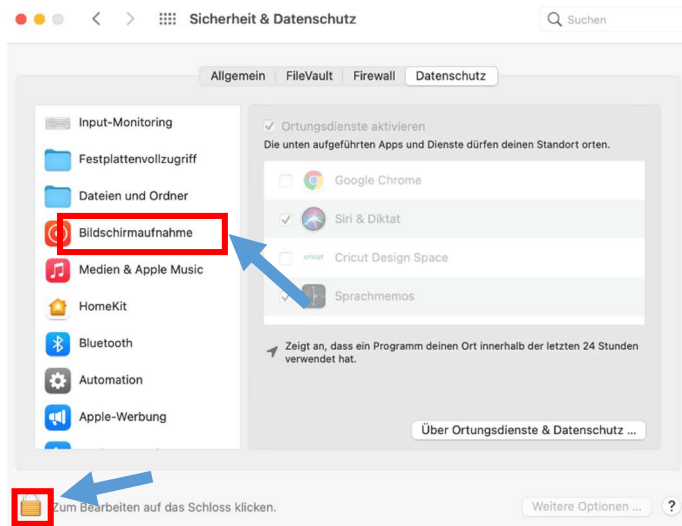
1. Gehen Sie auf die MacOS Systemeinstellungen.



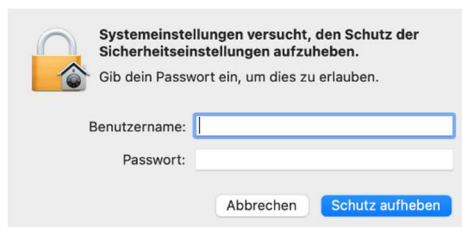
2. Wählen Sie den Punkt „Sicherheit“.



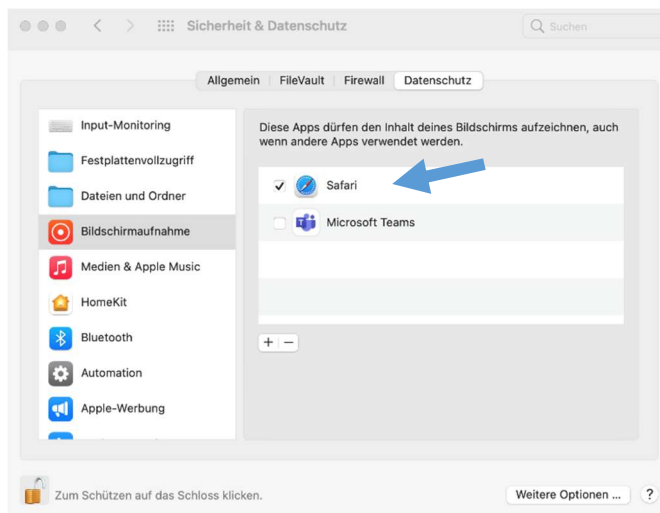
3. Anschließend wählen Sie den Punkt „Bildschirmaufnahmen“ aus und klicken Sie auf das Schloss links unten.



4. Nun müssen Sie Ihr macOS-Passwort eingeben und anschließend auf „Schutz aufheben“ klicken.



5. Setzen Sie anschließend den Haken vor Ihrem Browser.



5. Anmeldung beim Opencast Server

Wenn Sie noch nie etwas bei Opencast hochgeladen haben, müssen Sie sich zunächst **anmelden**. Klicken Sie dafür bitte einmal auf „**den Einstellungen**“.

Zu Opencast hochladen

Die Verbindung zum Opencast Server wurde noch nicht vollständig hergestellt. Bitte konfigurieren Sie die Verbindung in **den Einstellungen** (die Aufnahme geht nicht verloren).

Einmal auf „den Einstellungen“ klicken

Die Anmeldedaten sind auf **TiHo-PCs automatisch hinterlegt** und Sie müssen diese nur bestätigen. Dafür einfach auf „**Verbindungseinstellungen speichern**“ klicken.

Einstellungen

Language

English

Verbindung zu Opencast

Server-URL

<https://develop.opencast.org/>

Benutzername

admin

Passwort

Verbindungseinstellungen speichern

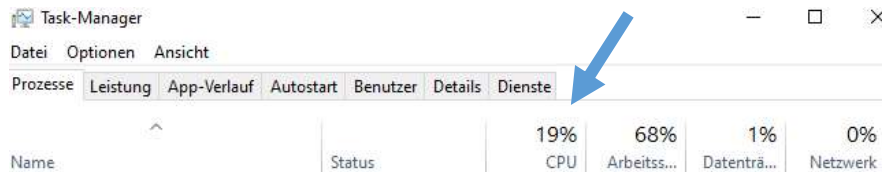
Einmal auf „Verbindungseinstellungen speichern“ klicken

6. Aufzeichnung ruckelt und stockt

Sollte Ihre **Aufzeichnung ruckeln und stocken**, kann es sein, dass Ihr Rechner nicht schnell genug für die Aufzeichnung war. Um dies auszuschließen, gehen Sie bitte wie folgt vor, um die Auslastung Ihres Rechners zu überprüfen:

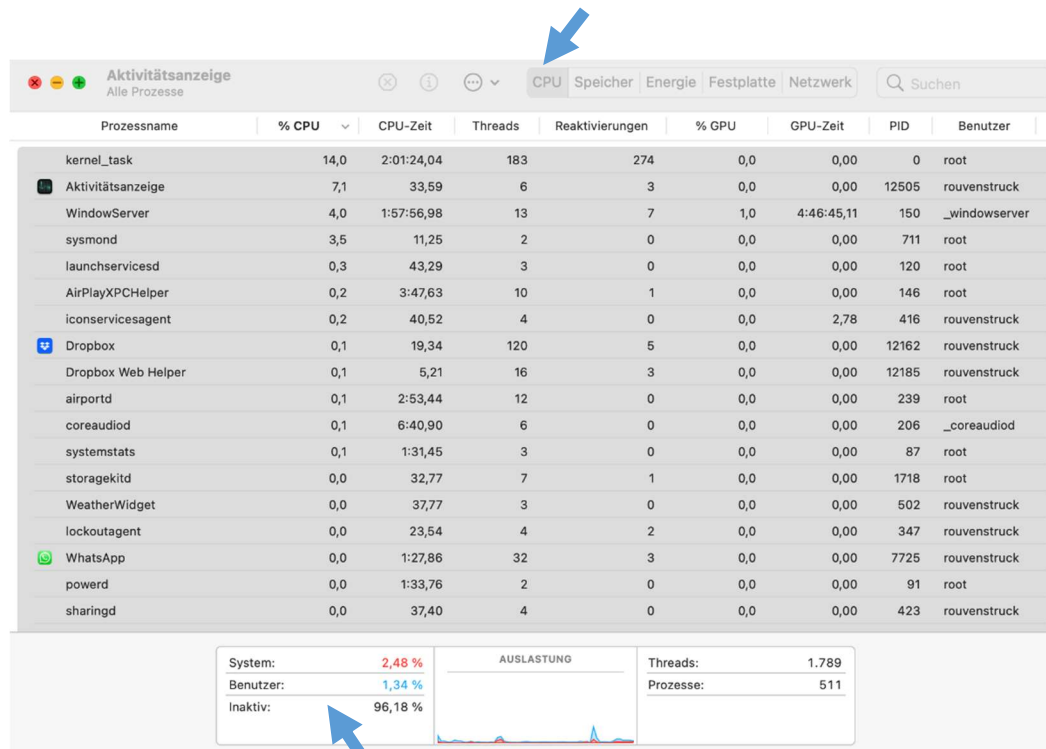
- Windows:

Öffnen Sie den Task-Manager (Strg+Shift+Esc).



- MacOS:

1. Um die Aktivitätsanzeige zu öffnen, starten Sie zunächst Spotlight über die Tastenkombination CMD + Leertaste.
2. Geben Sie anschließend „Aktivitätsanzeige“ in das Textfeld ein und drücken Sie auf Enter.
3. Öffnen Sie die Anzeige anschließend mit einem Doppelklick und klicken Sie auf „CPU“, um die Auslastung einsehen zu können.



Hier wird Ihnen angezeigt, zu welchen Teilen die CPU vom Benutzer und vom System genutzt wird und wie viel Prozent inaktiv sind.

Wenn der Prozessor (CPU) Ihres Rechners während der Aufzeichnung dauerhaft bei über 80 % Leistung liegt, kann das Video nicht ruckelfrei aufgezeichnet werden. Leider ist Ihr Rechner in diesem Fall für eine Aufzeichnung zu langsam.

Sie können in diesem Fall probieren:

- die Bildschirmauflösung auf 1280x720px zu reduzieren.
 - Diese Bildschirmauflösung sollte für eine PowerPoint-Aufzeichnung normalerweise ausreichend sein.
- nur eine Videoquelle zu nutzen.

7. Kontakt

Bei Fragen zu Vorlesungsaufzeichnung wenden Sie sich bitte an die auf der Homepage der E-Learning-Beratung angegebenen Ansprechpartner*innen oder schreiben Sie eine Mail an elearning@tiho-hannover.de.

8. Quellenangabe

Für alle in dieser Anleitung enthaltenen Screenshots gelten gem. § 63 UrhG folgende Quellenangaben:

- Urheber*in: ETH Zürich, ELAN e.V.
- Vertreiber*in: ELAN e.V., Karlstr. 23, 26123 Oldenburg
- Copyright: MIT License, 2018 Duncan Smith