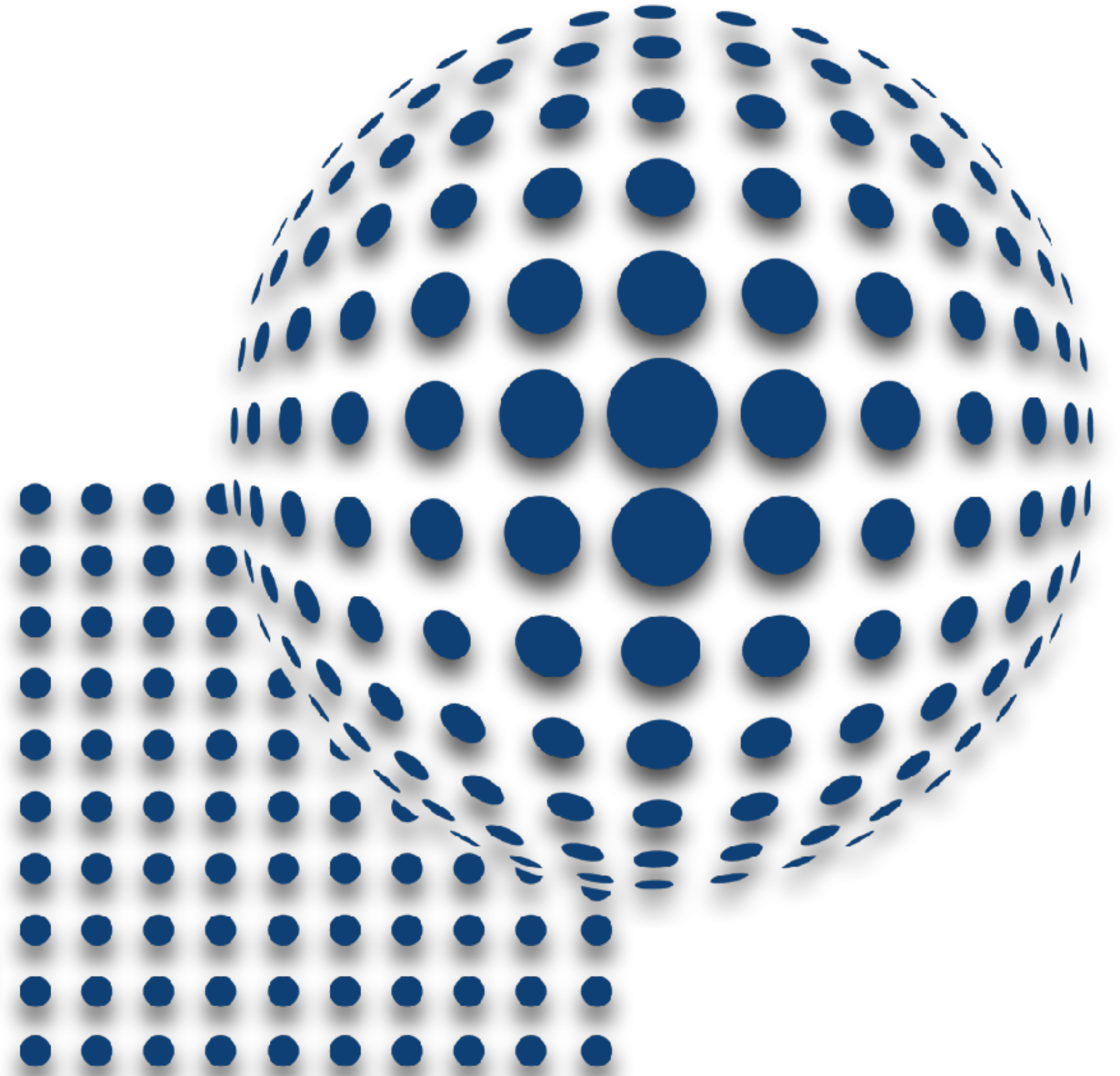






Lehromat 1000 – Software

Institute for
Multiscale Simulation

MSS



Softwareinventar

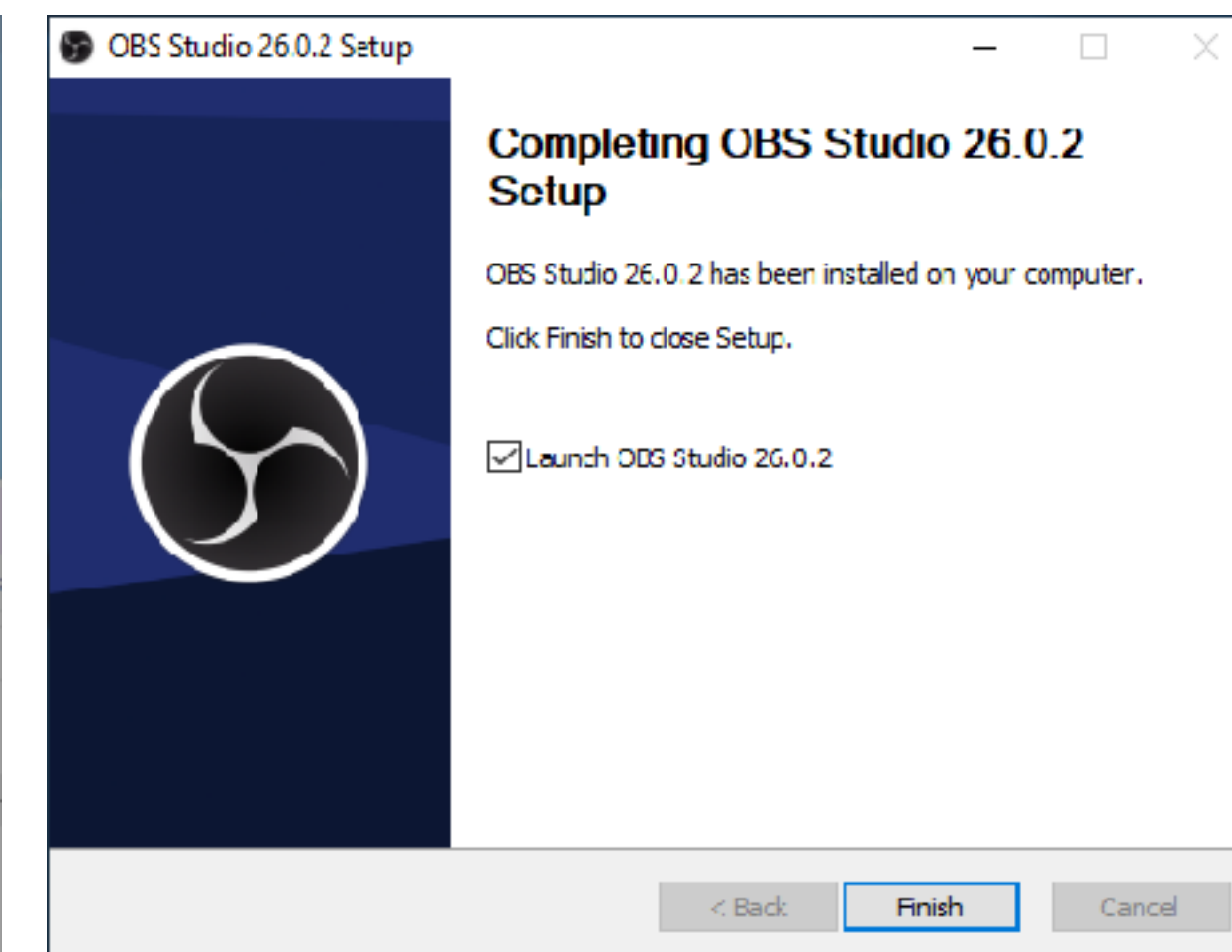
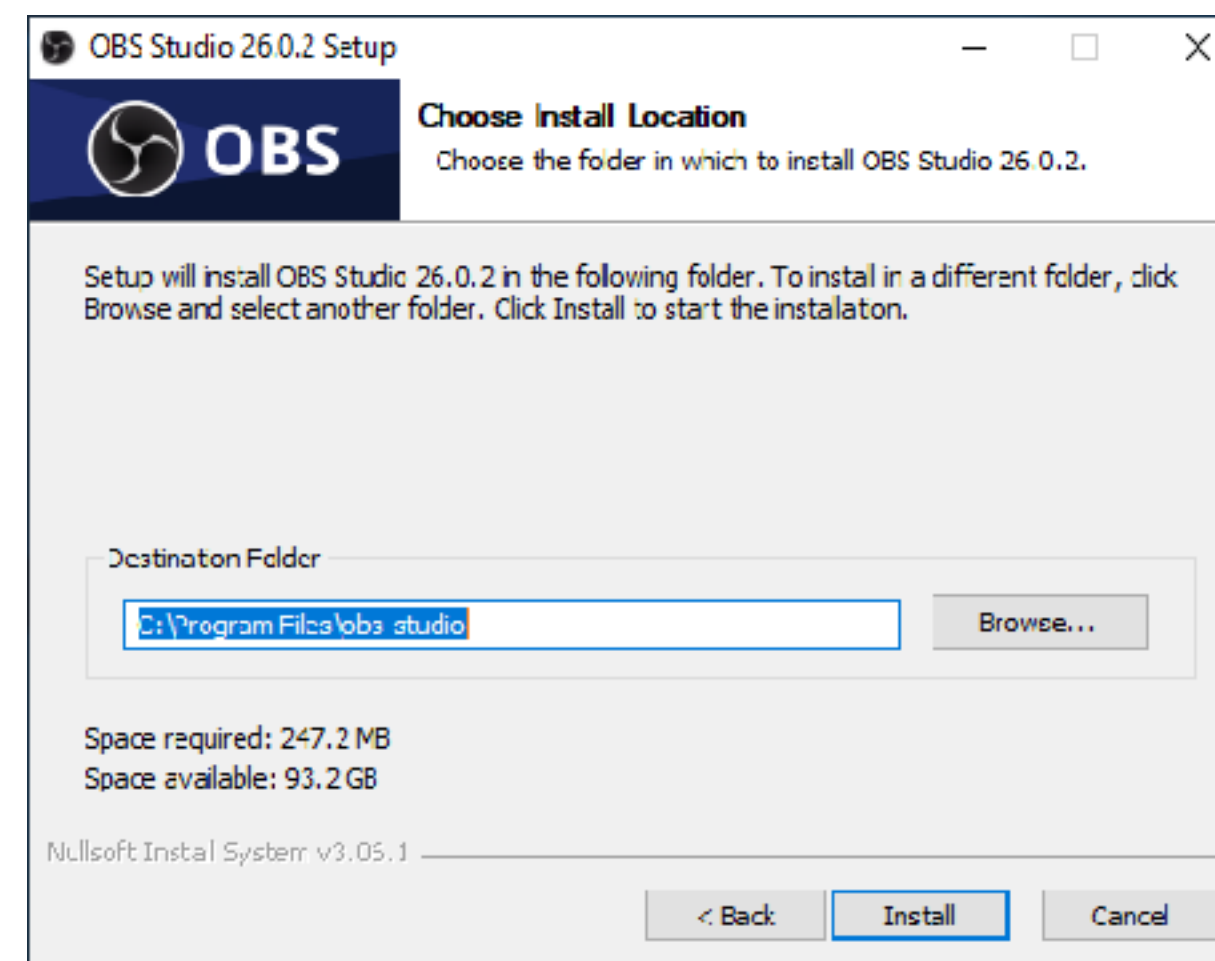
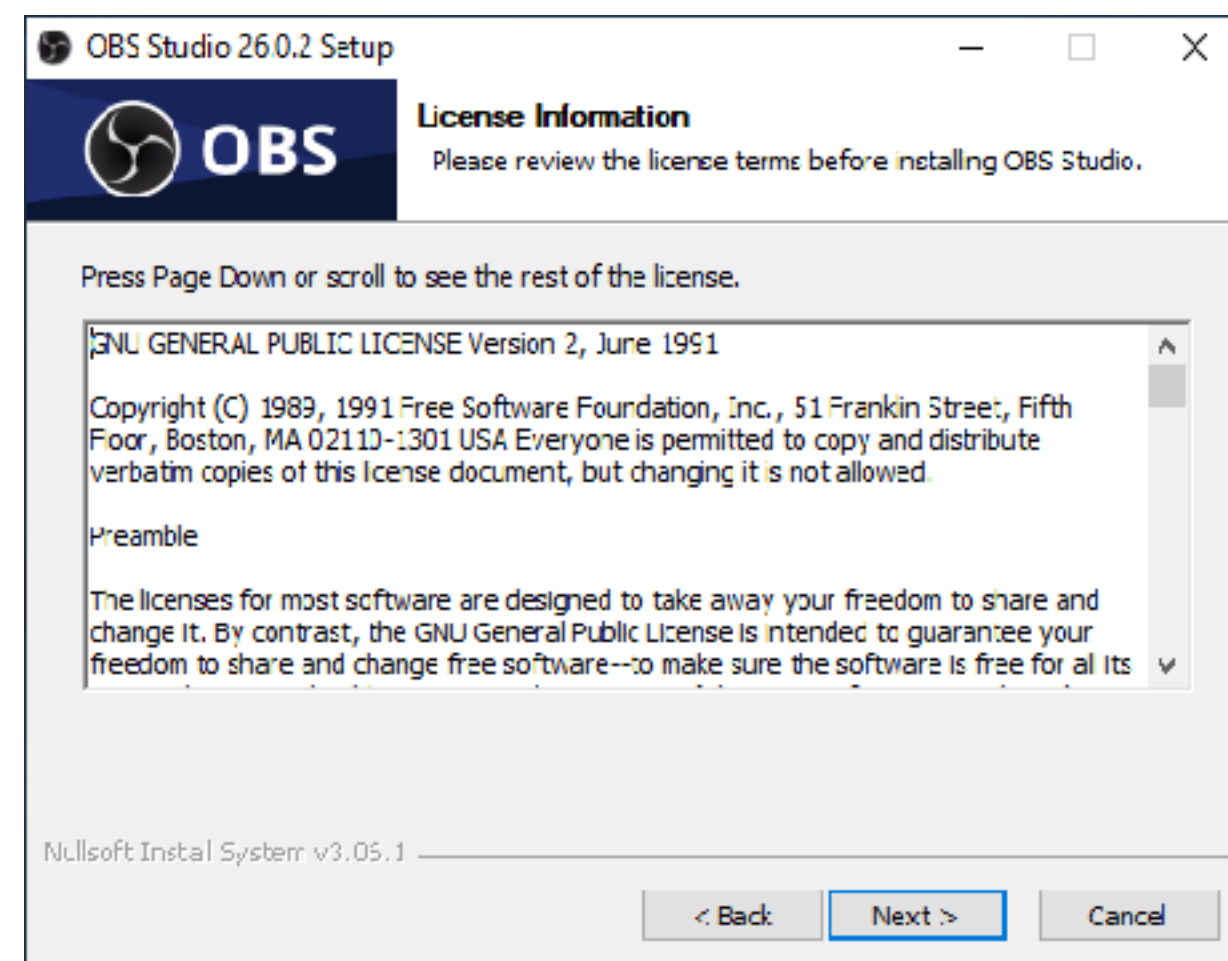
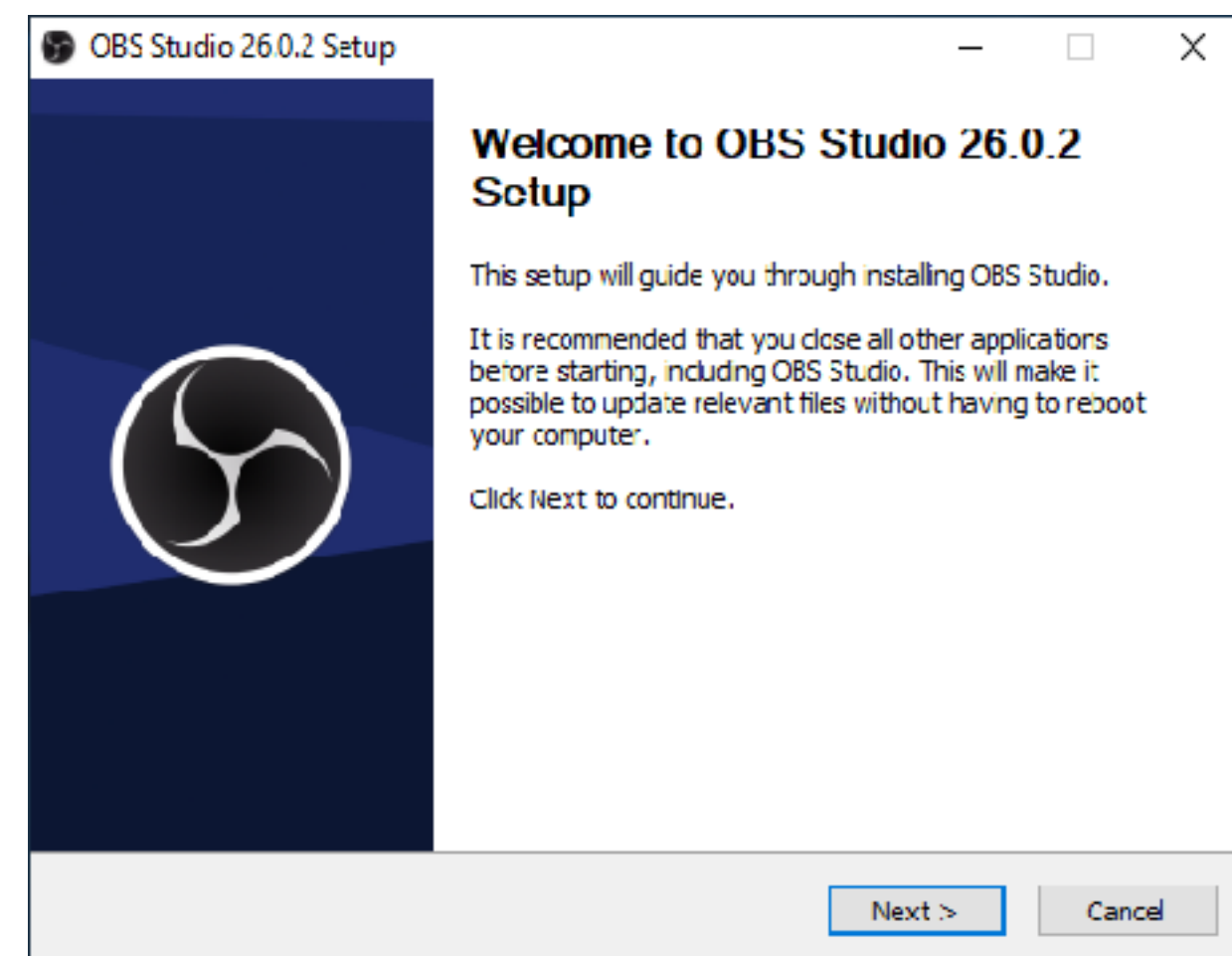
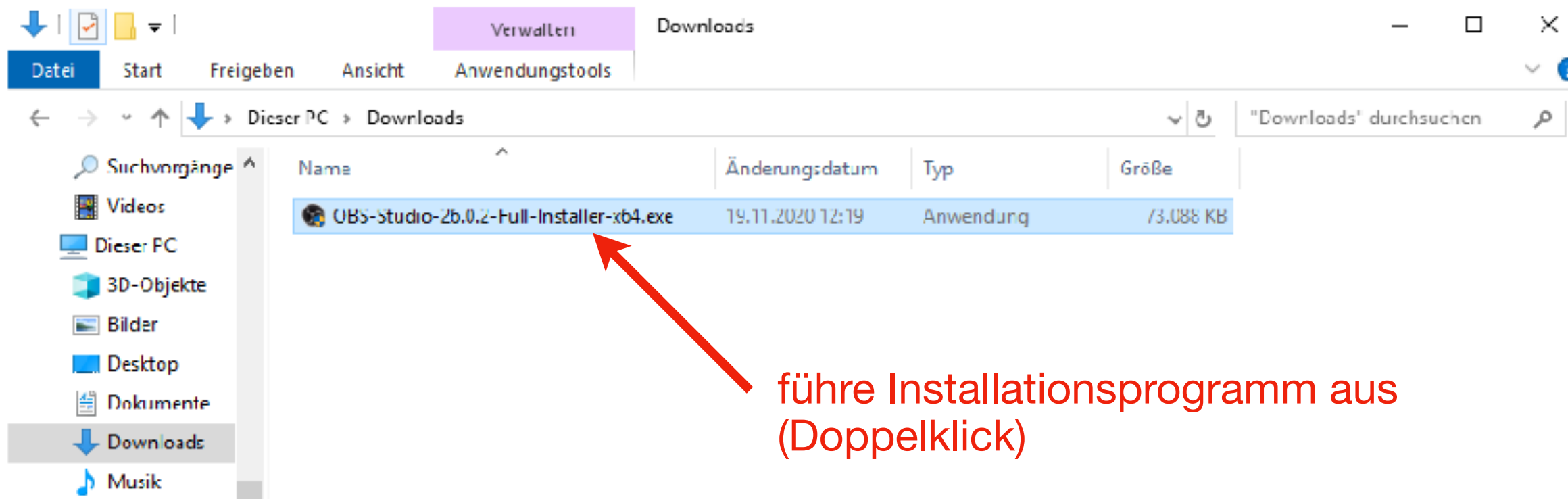
Programm		Kommentar	Quelle
Microsoft Windows		Betriebssystem Notwendige Voraussetzung. Installation wird hier nicht erklärt.	https://www.microsoft.com/de-de/software-download/windows10%20
Microsoft Teams		Software für Teamarbeit Notwendige Voraussetzung. Installation wird hier nicht erklärt.	https://www.microsoft.com/de-de/microsoft-365/microsoft-teams/download-app
OBS		Open Broadcaster Software kostenloses Programm zur Videoaufnahme und Liveübertragung	https://obsproject.com
Voicemeeter		Software-Mischpult Programm zum Mischen physischer und virtueller Audiokanäle	https://vb-audio.com/Voicemeeter/

Arbeitsschritte

- Installiere Microsoft Windows ← Voraussetzung, wird hier nicht erklärt
- Installiere Microsoft Teams ← Voraussetzung, wird hier nicht erklärt
- Installiere und konfiguriere OBS
- Installiere und konfiguriere Voicemeeter
- Konfiguriere MacroButtons
- Konfiguriere Einstellungen in Teams
- Konfiguriere Autostart OBS

Installiere OBS

Quelle: <https://obsproject.com/>

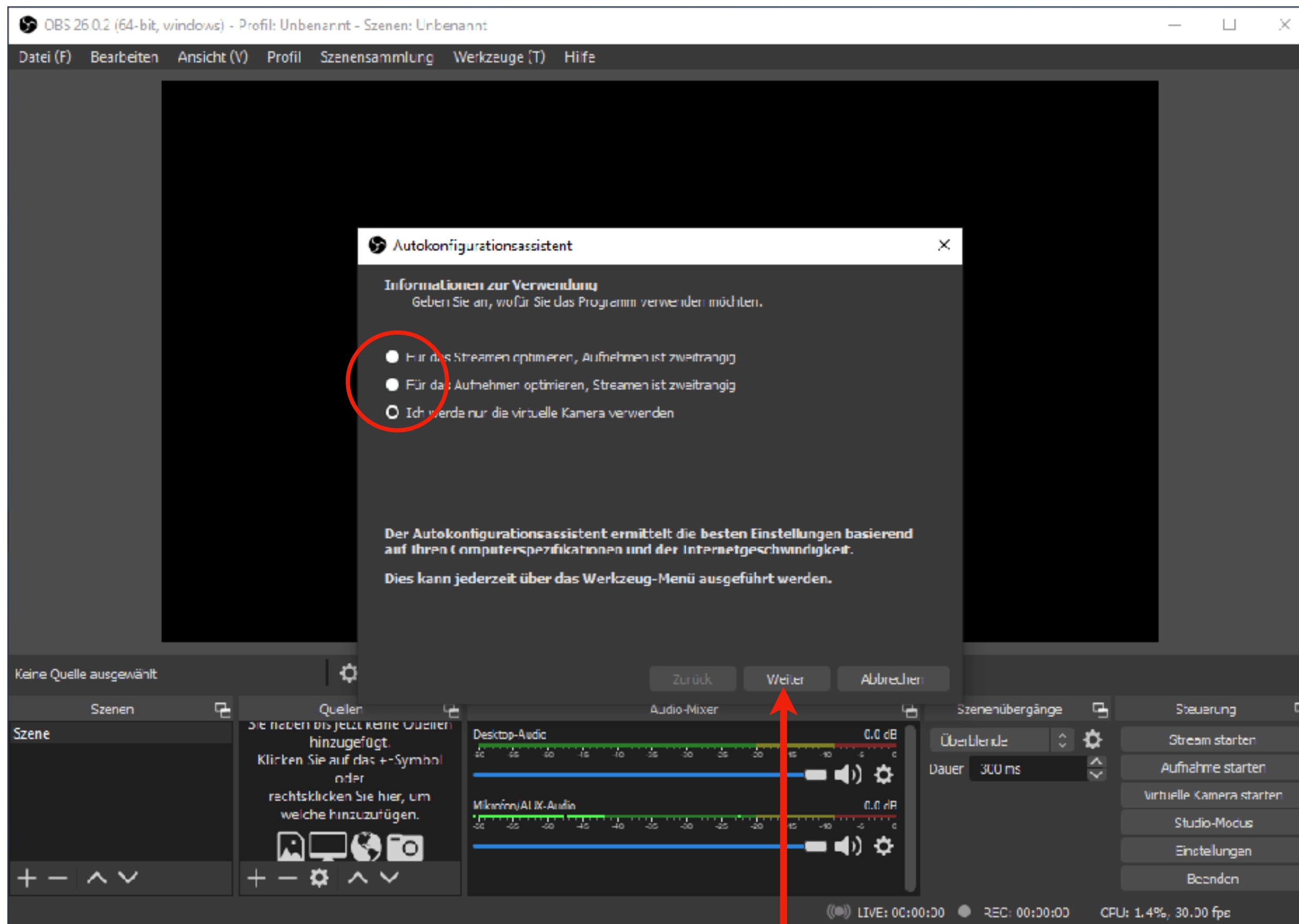


führe diese Schritte aus

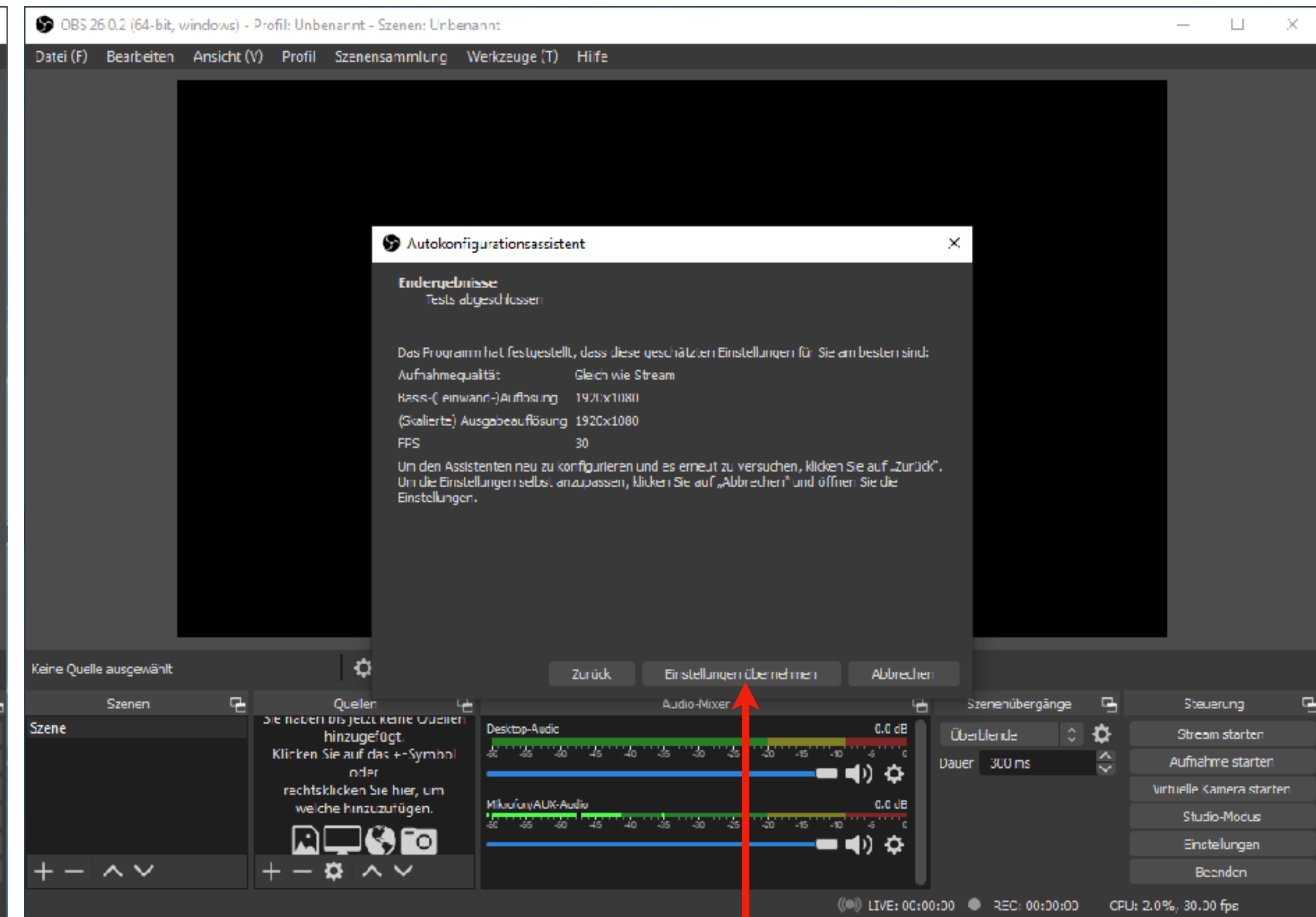
Konfiguriere OBS

OBS starten

Alle Geräte in einer Szene hinzufügen, jeweils prüfen, welche Hardware das ist (im Vorschaufenster zu erkennen)



klick

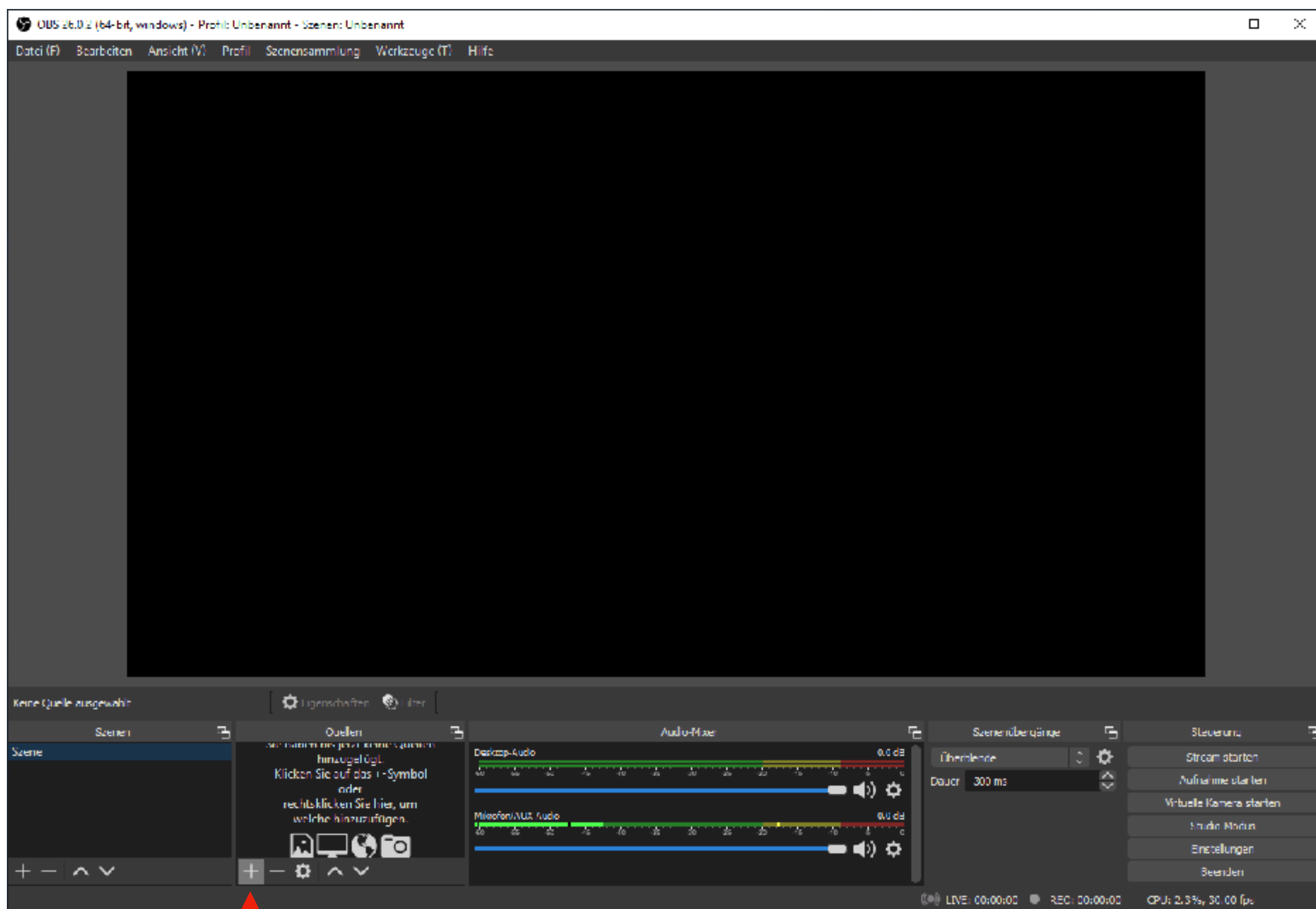


klick

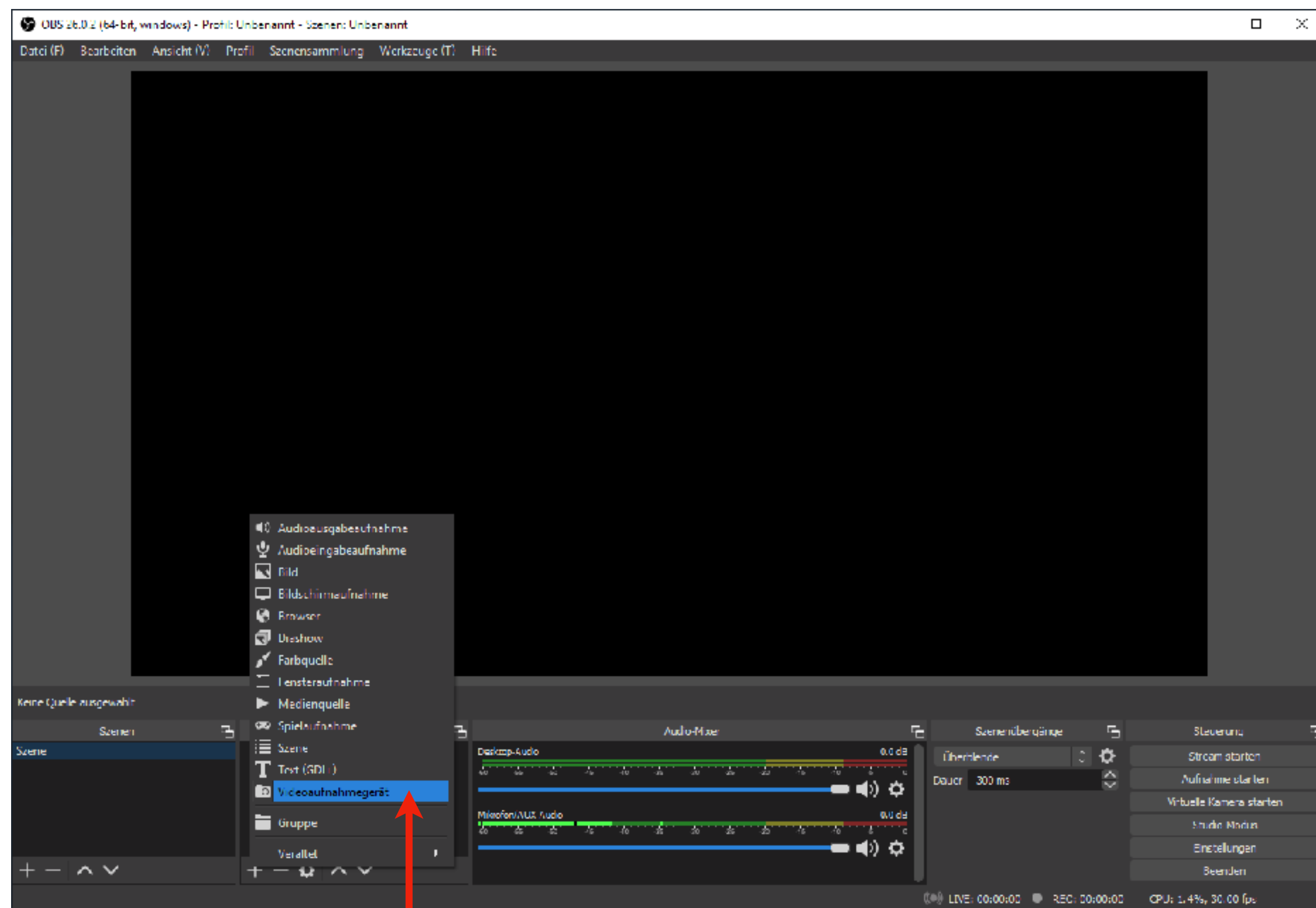
Konfiguriere OBS

OBS starten

Alle Geräte in einer Szene hinzufügen, jeweils prüfen, welche Hardware das ist (im Vorschaufenster zu erkennen)



klick (erste Quelle hinzufügen)

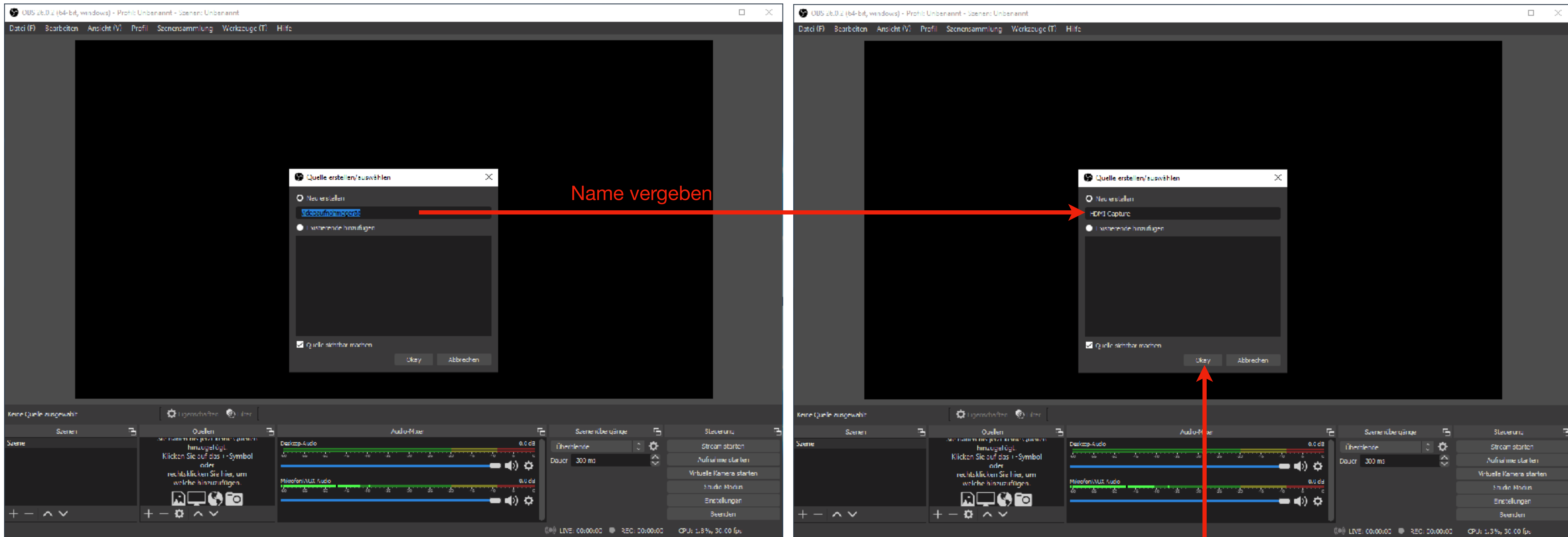


klick

Konfiguriere OBS

OBS starten

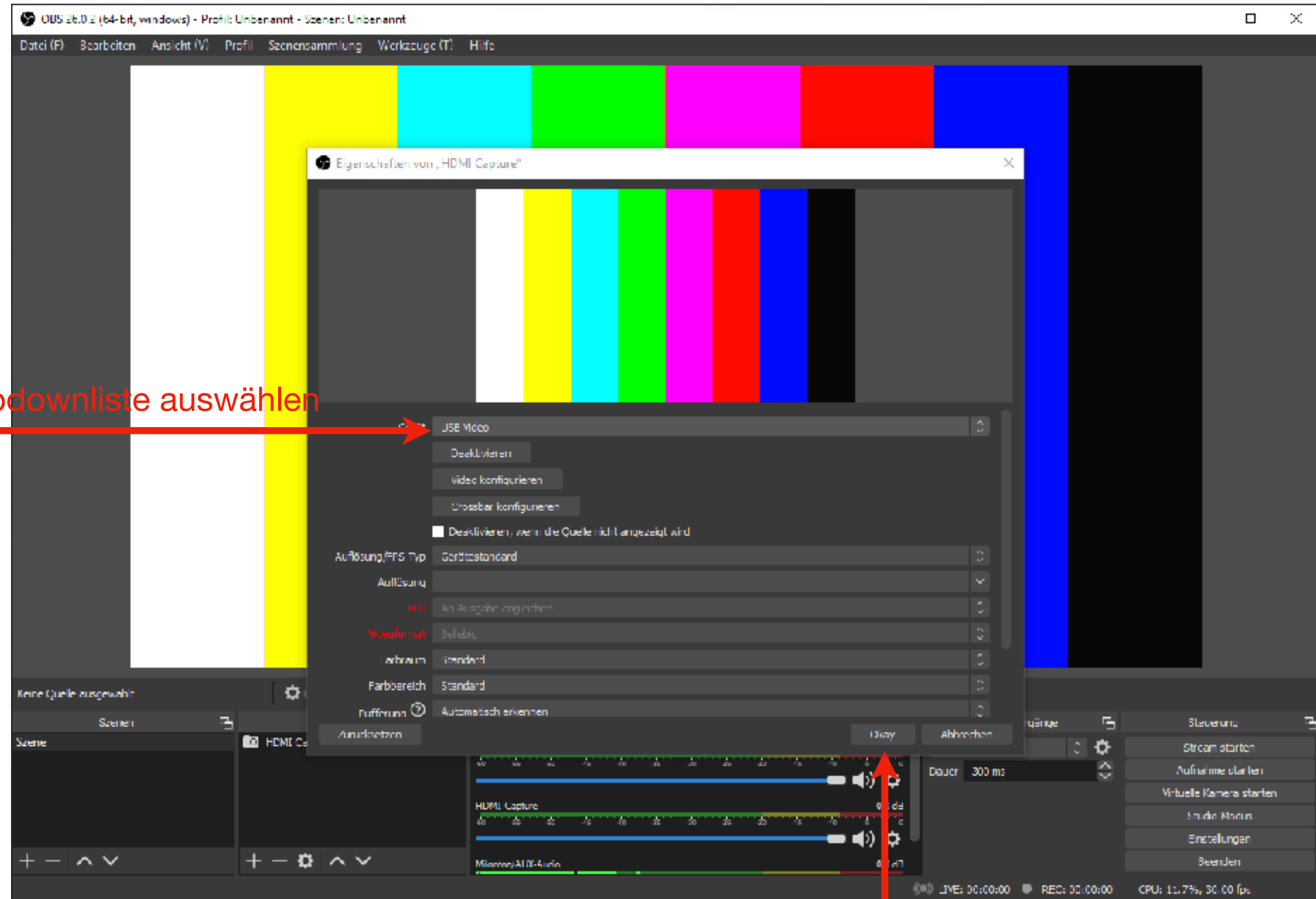
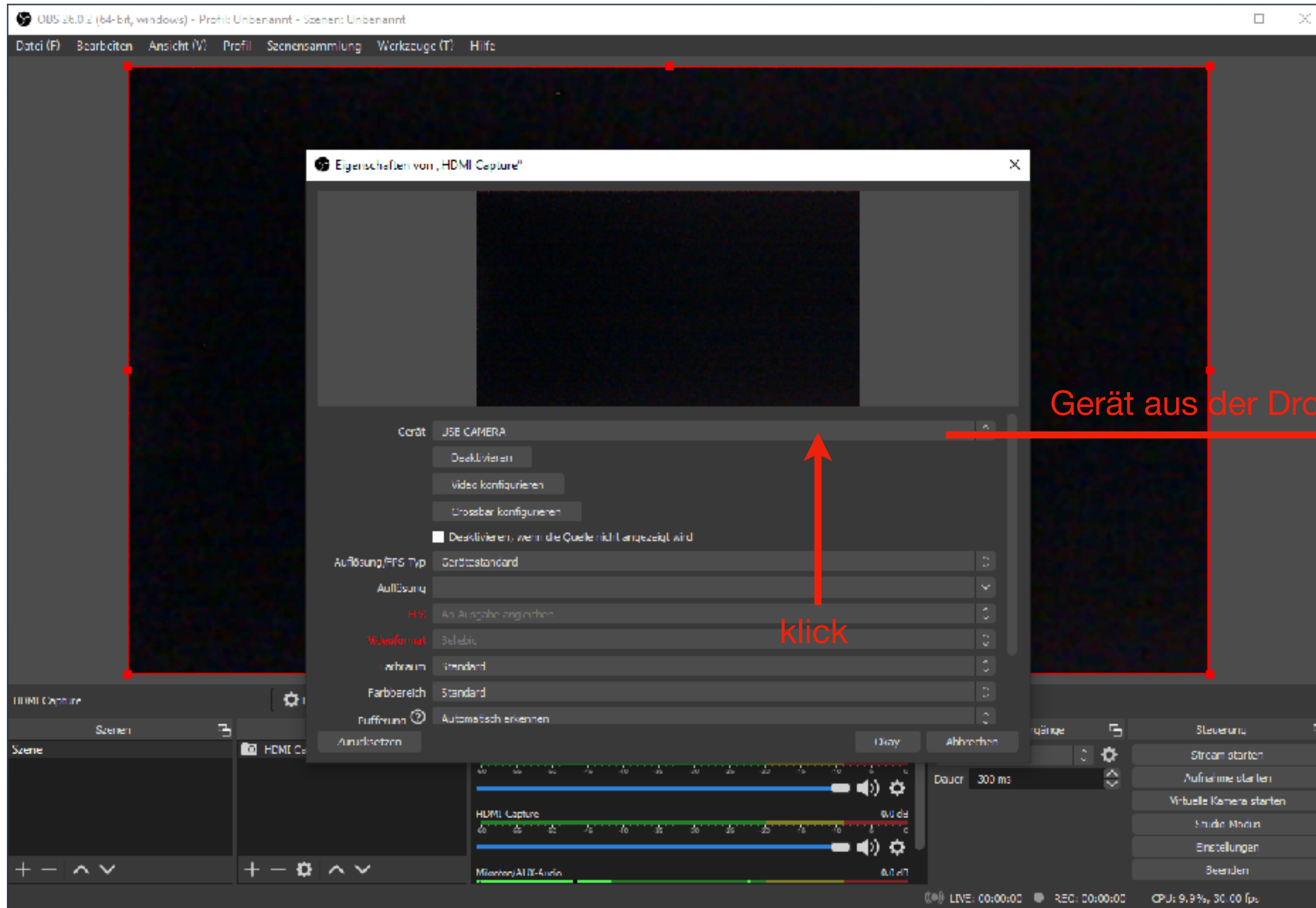
Alle Geräte in einer Szene hinzufügen, jeweils prüfen, welche Hardware das ist (im Vorschaufenster zu erkennen)



Konfiguriere OBS

OBS starten

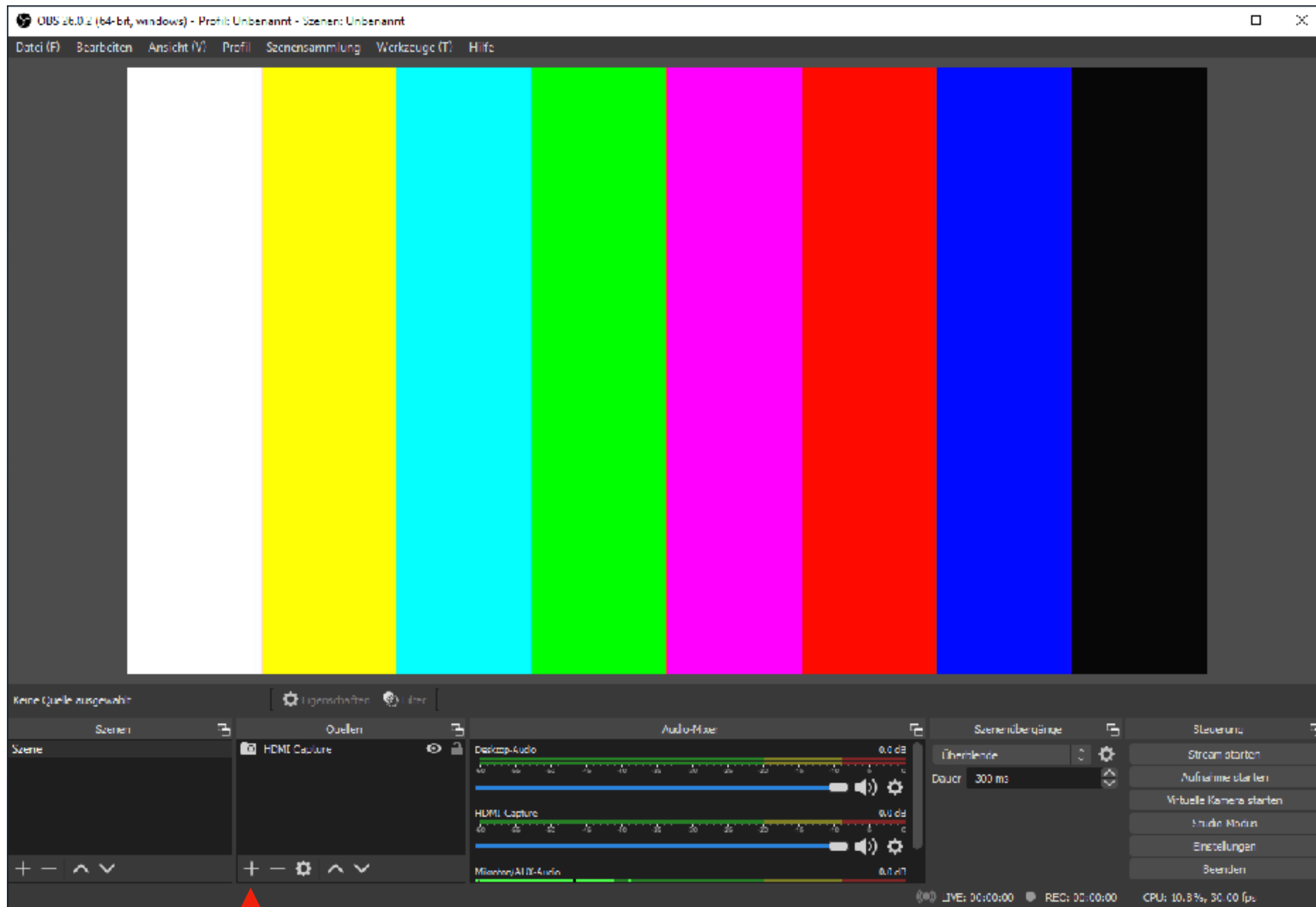
Alle Geräte in einer Szene hinzufügen, jeweils prüfen, welche Hardware das ist (im Vorschaufenster zu erkennen)



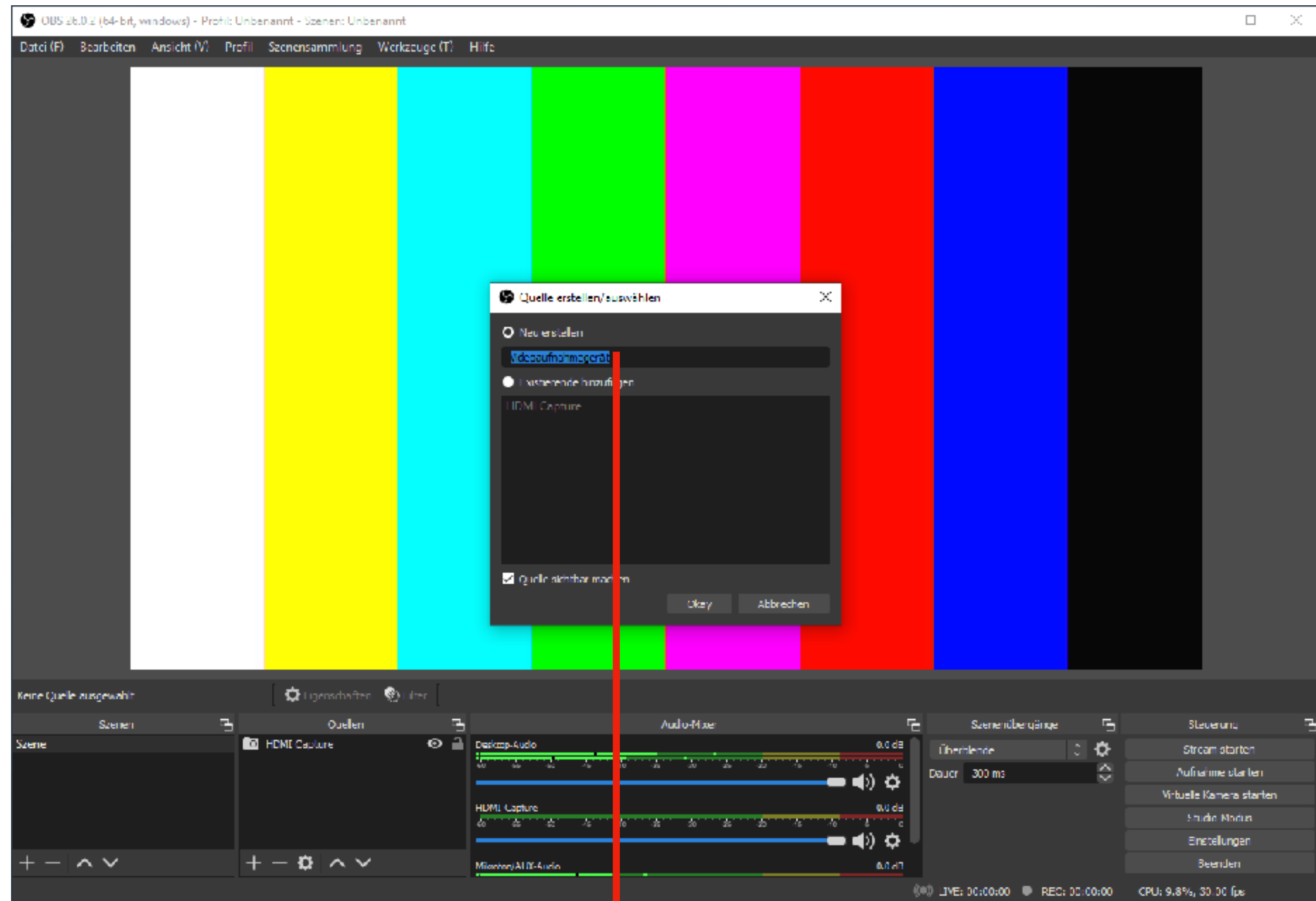
Konfiguriere OBS

OBS starten

Alle Geräte in einer Szene hinzufügen, jeweils prüfen, welche Hardware das ist (im Vorschaufenster zu erkennen)



klick (nächste Quelle hinzufügen)

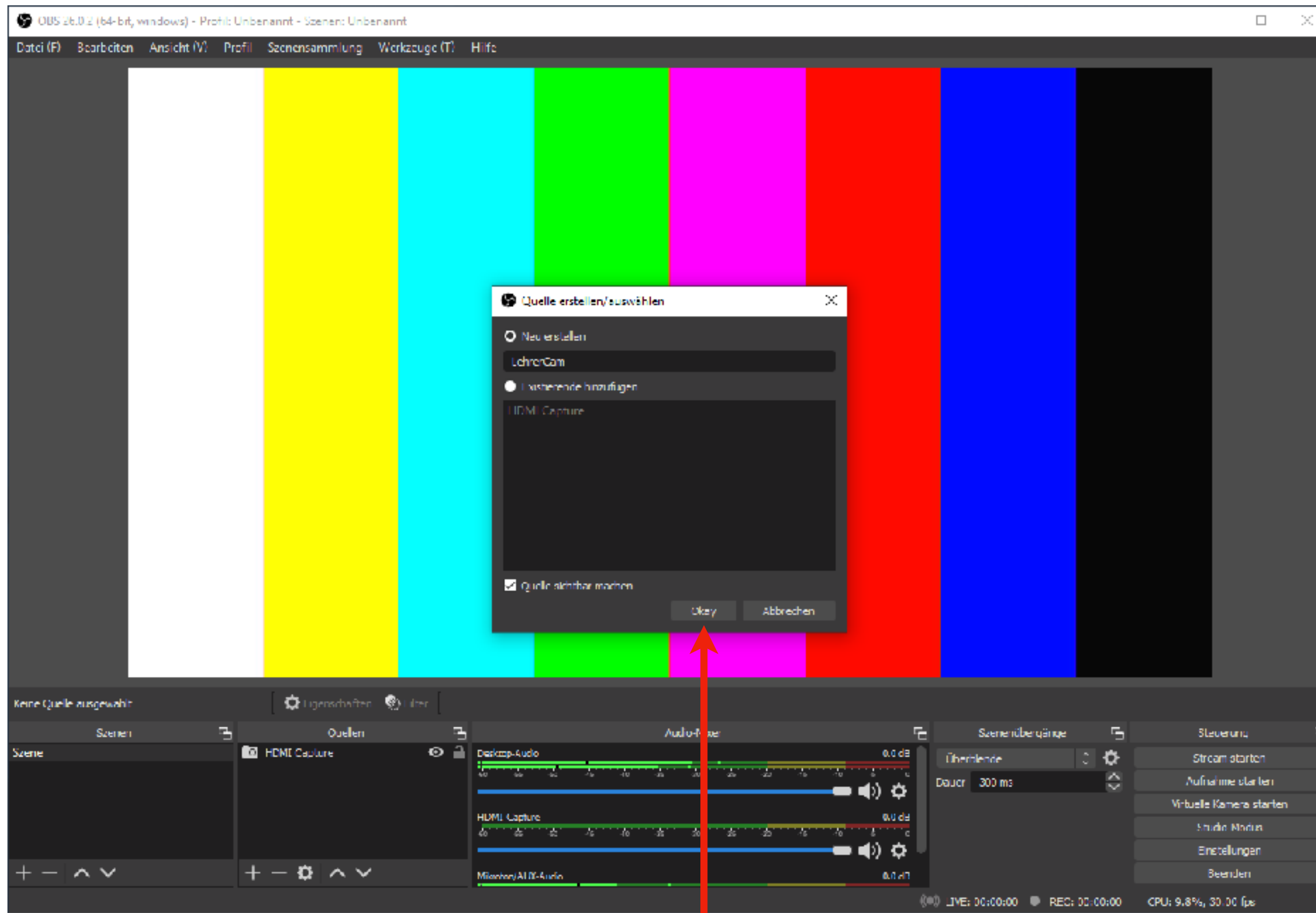


Name ändern ("LehrerCam")

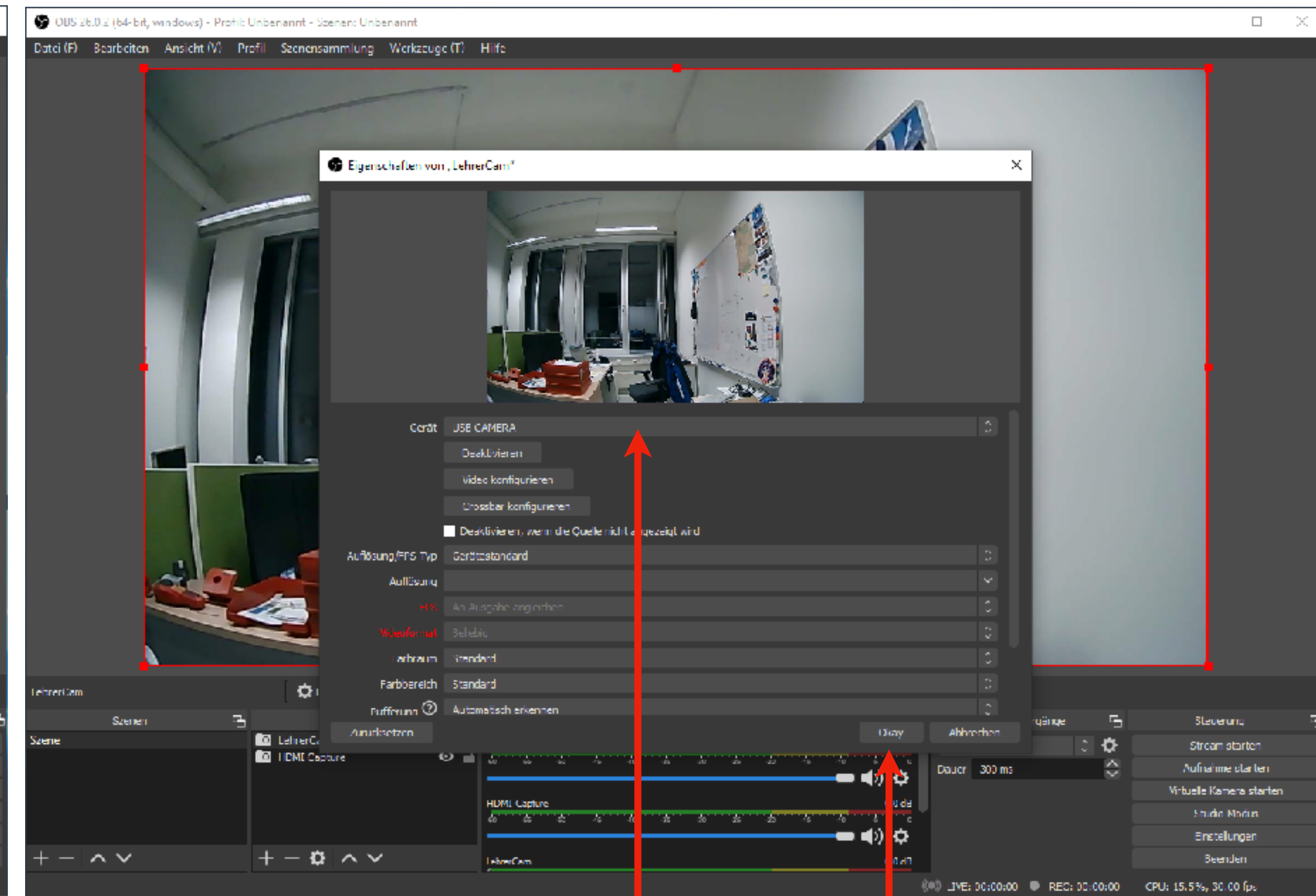
Konfiguriere OBS

OBS starten

Alle Geräte in einer Szene hinzufügen, jeweils prüfen, welche Hardware das ist (im Vorschaufenster zu erkennen)



klick



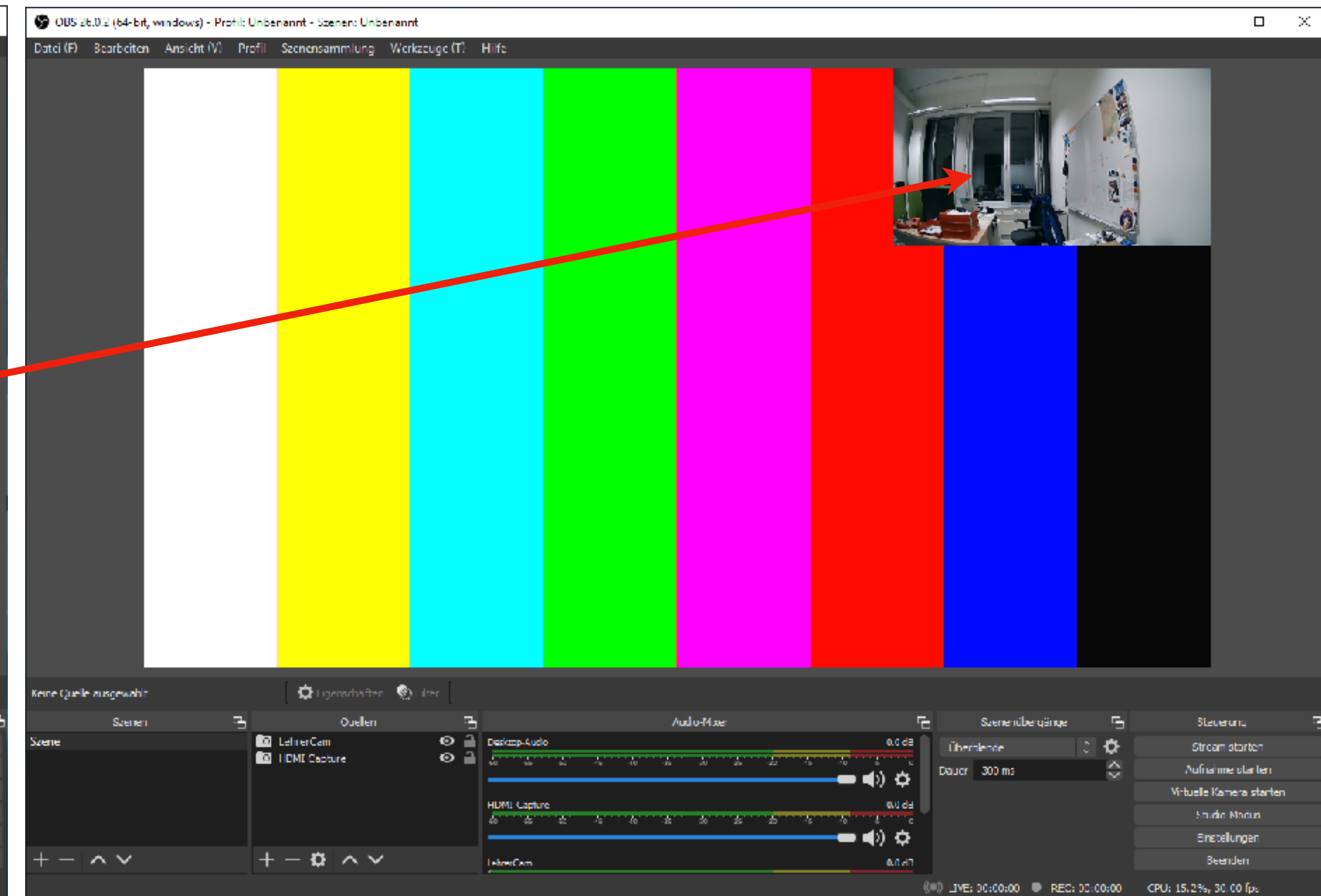
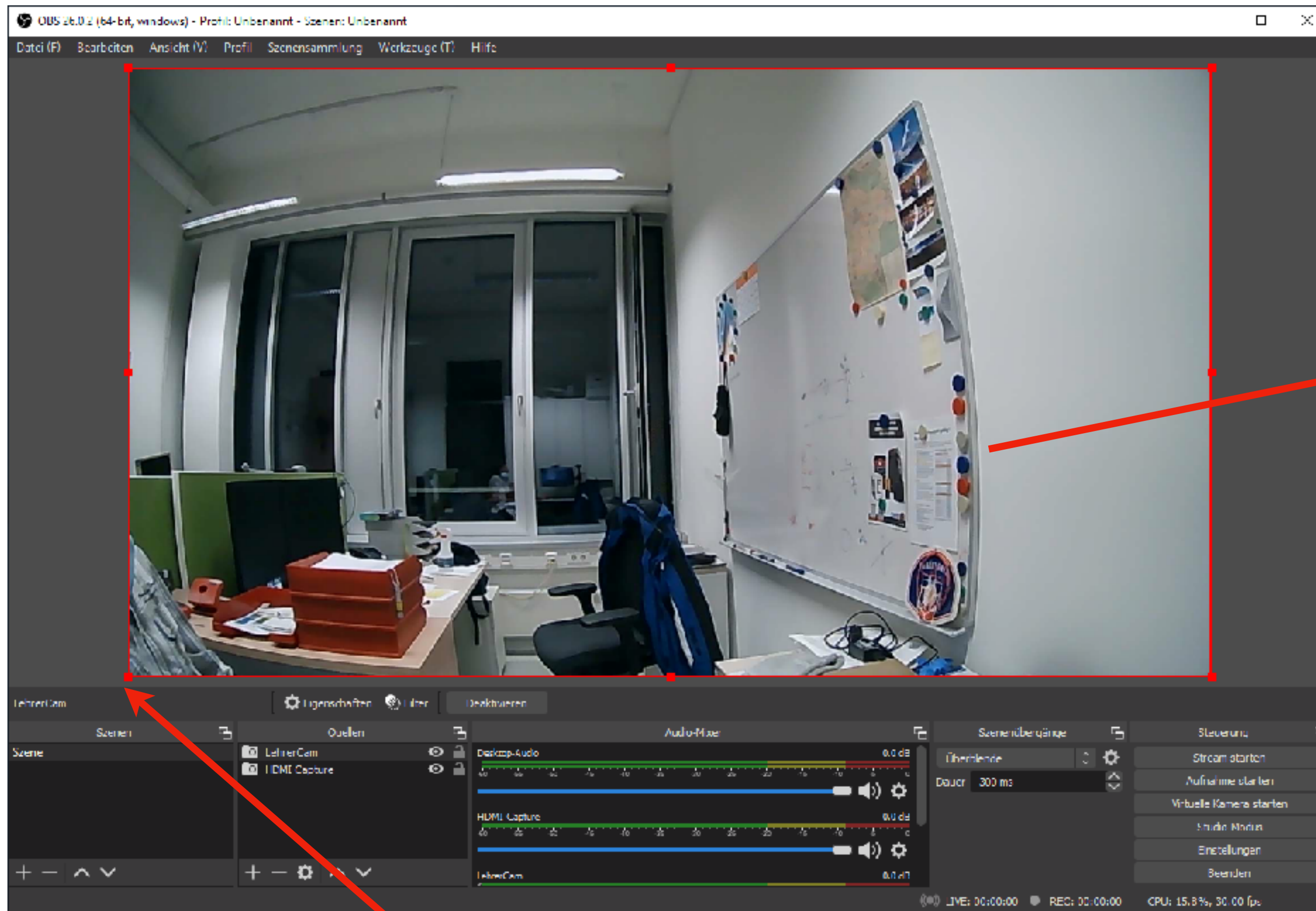
“LehrerCam” auswählen

klick

Konfiguriere OBS

OBS starten

Alle Geräte in einer Szene hinzufügen, jeweils prüfen, welche Hardware das ist (im Vorschauenfenster zu erkennen)

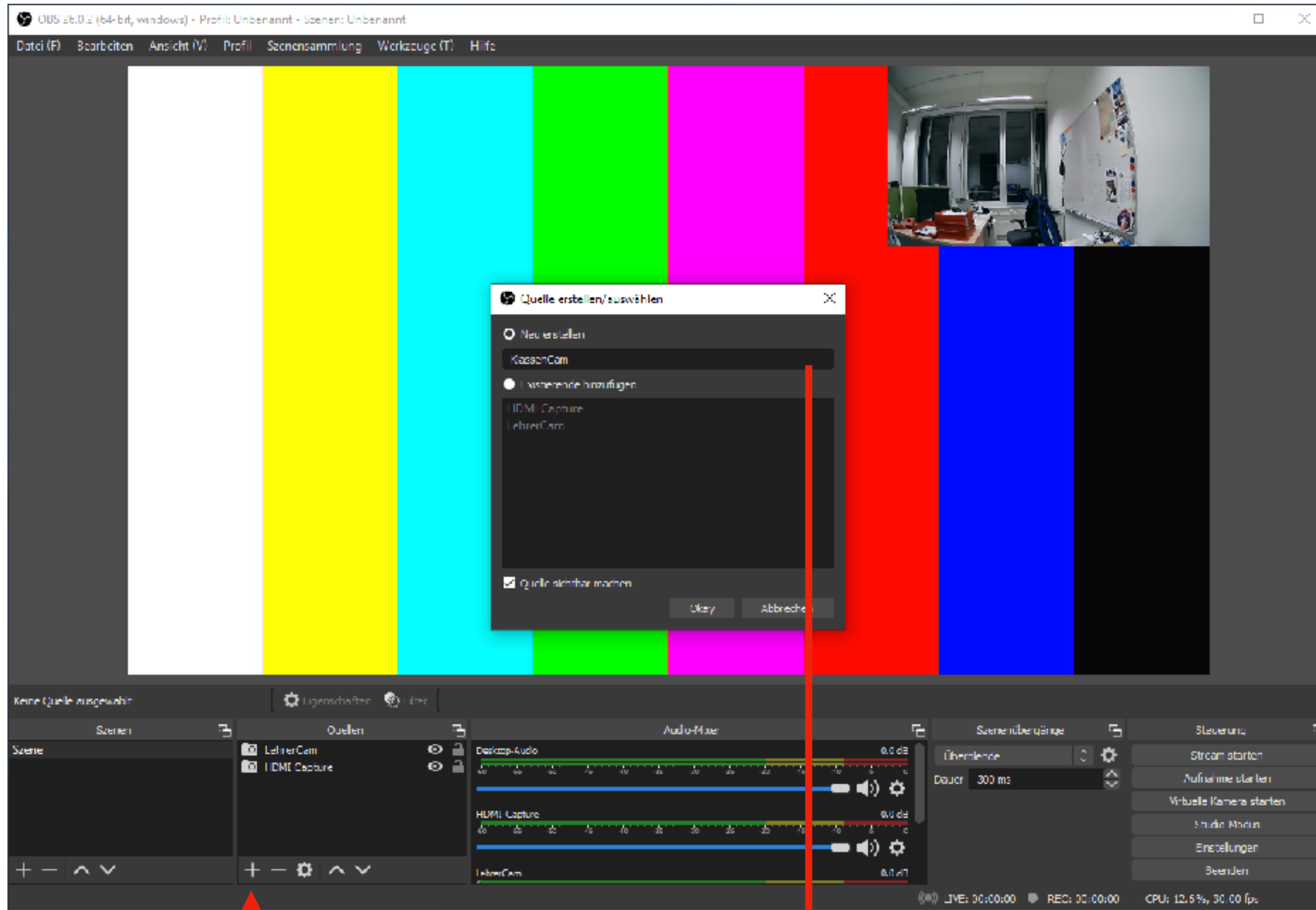


Fenstergröße ändern

Konfiguriere OBS

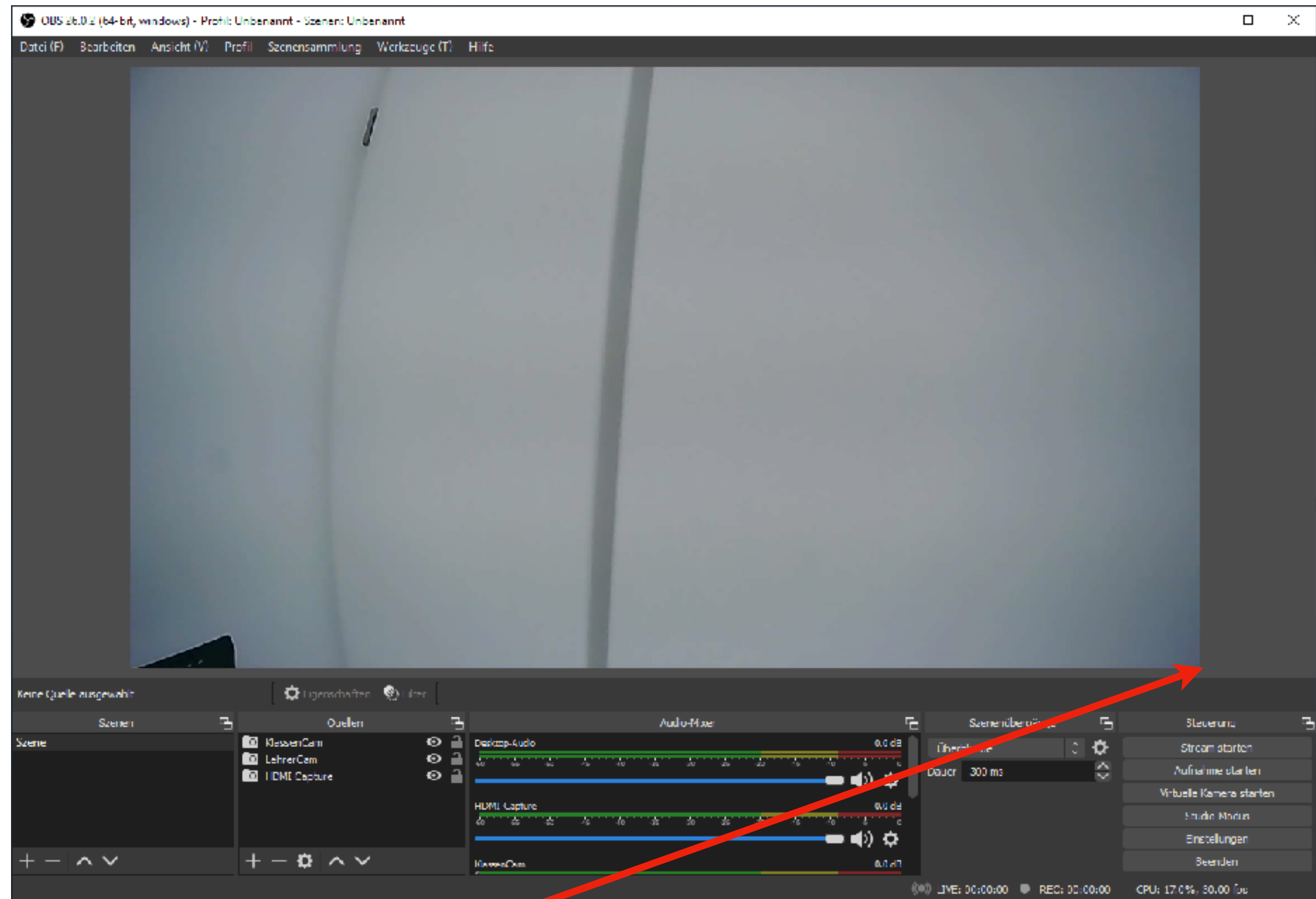
OBS starten

Alle Geräte in einer Szene hinzufügen, jeweils prüfen, welche Hardware das ist (im Vorschauenfenster zu erkennen)



klick (nächste Quelle hinzufügen)

Name ändern ("KlassenCam")

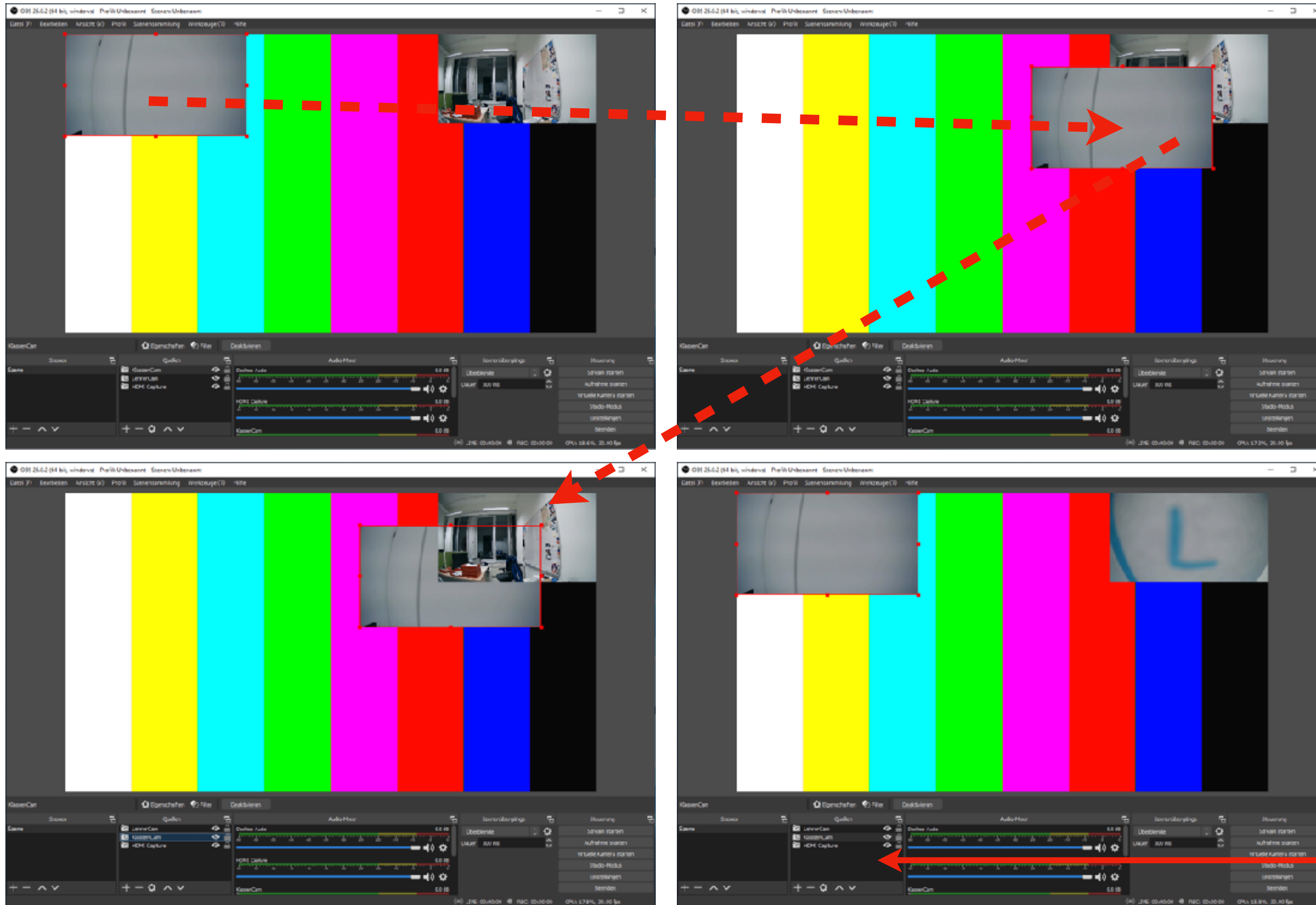


Fenstergröße ändern (s. nächste Seite)

Konfiguriere OBS

OBS starten

Alle Geräte in einer Szene hinzufügen, jeweils prüfen, welche Hardware das ist (im Vorschauenfenster zu erkennen)



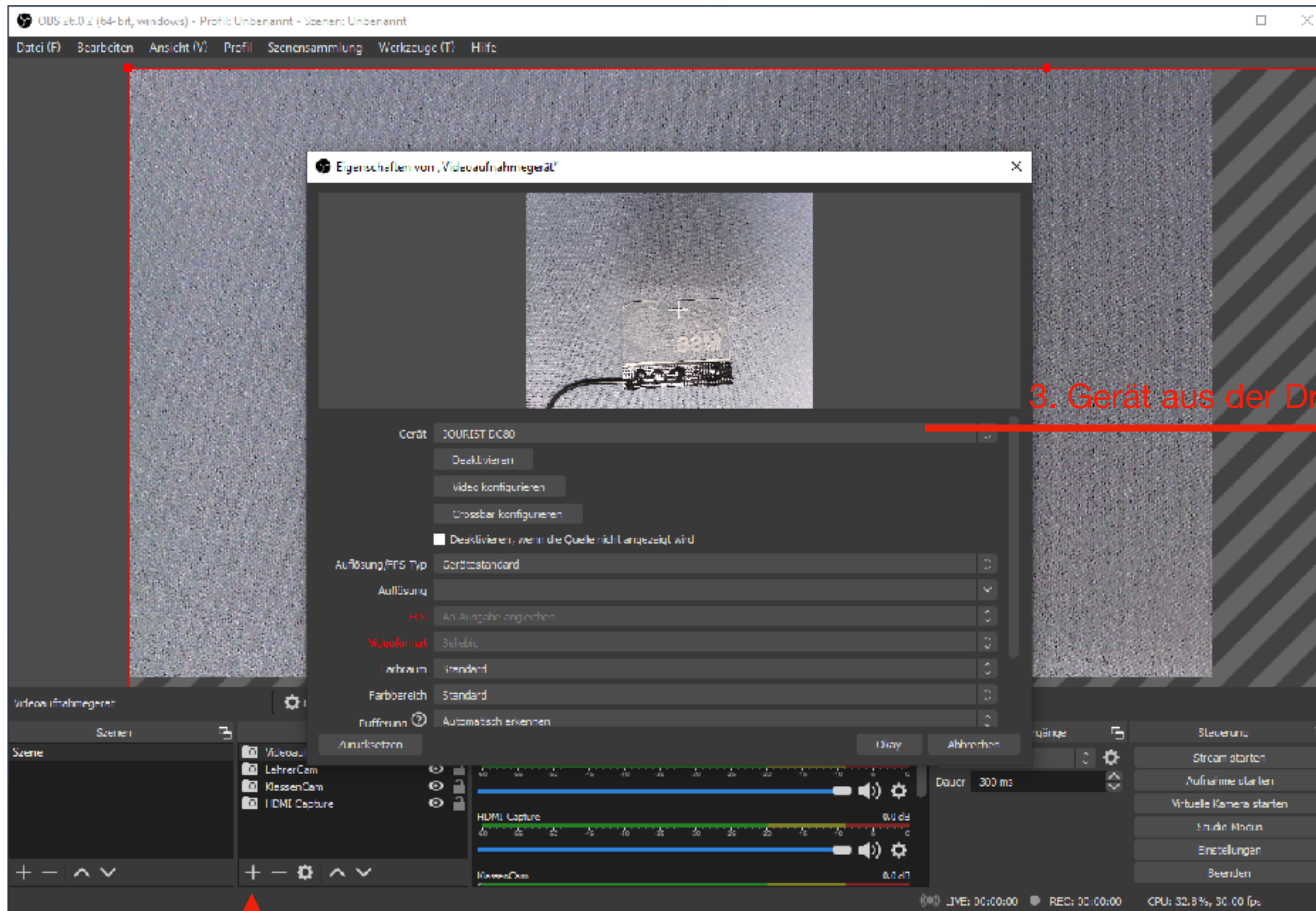
Gerätevorschaubilder können verschoben, verkleinert, vergrößert oder in der Reihenfolge (Vordergrund, Hintergrund) geändert werden.

Geräteliste – Reihenfolge bestimmt Vordergrund - Hintergrund

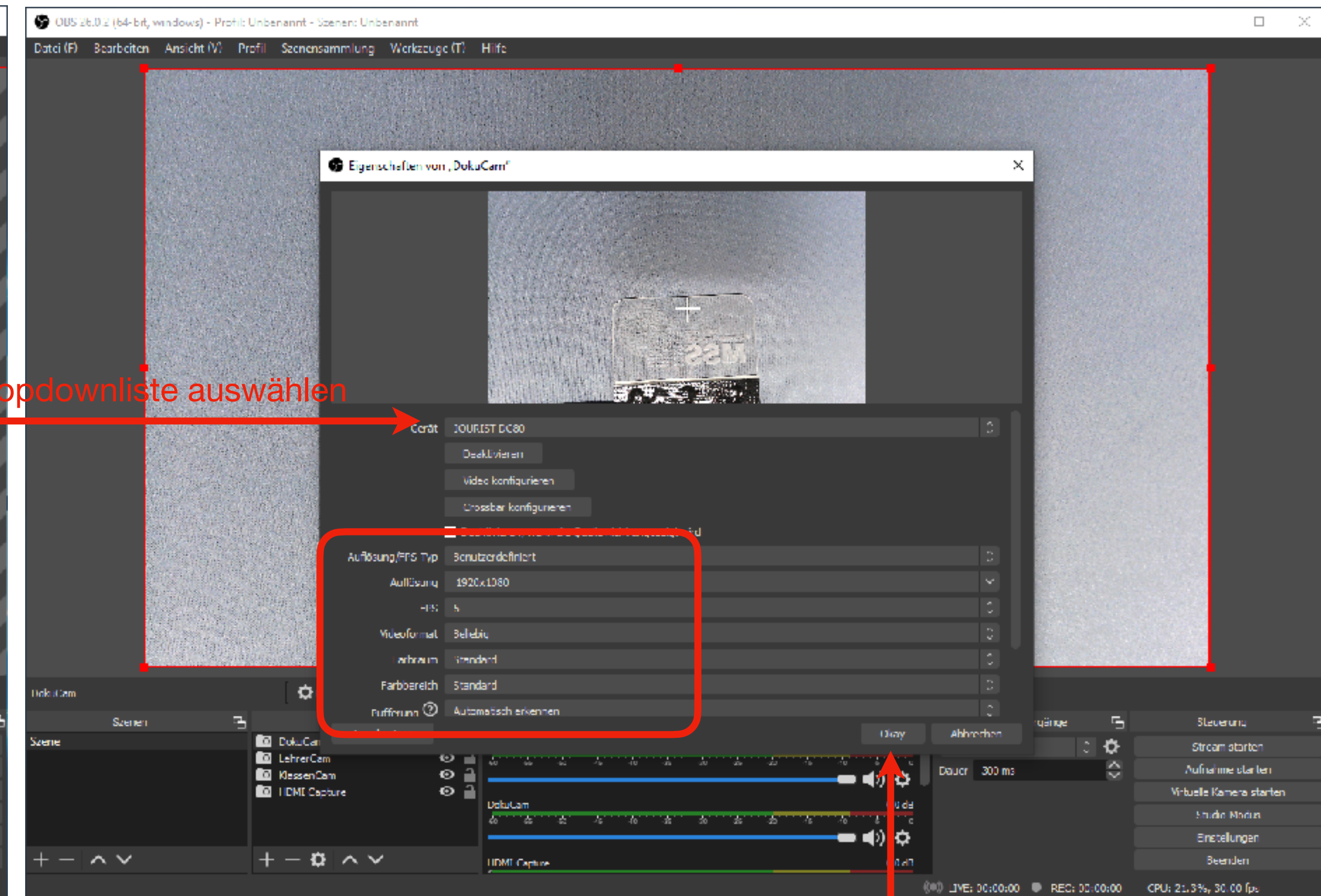
Konfiguriere OBS

OBS starten

Alle Geräte in einer Szene hinzufügen, jeweils prüfen, welche Hardware das ist (im Vorschaufenster zu erkennen)



1. klick (nächste Quelle hinzufügen)
2. Name vergeben ("DokuCam")



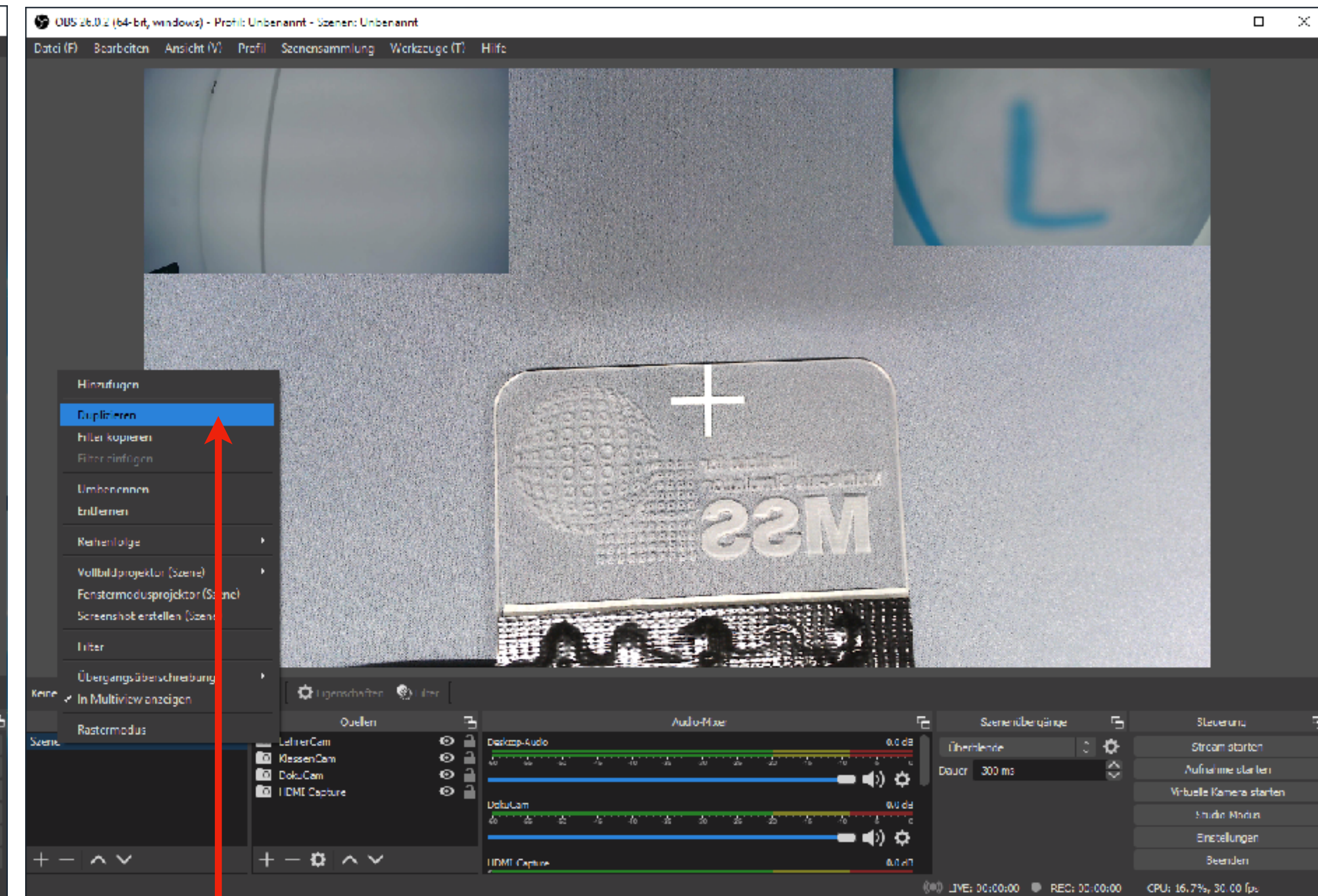
Konfiguriere OBS

OBS starten

Alle Geräte in einer Szene hinzufügen, jeweils prüfen, welche Hardware das ist (im Vorschaufenster zu erkennen)



Rechtsklick

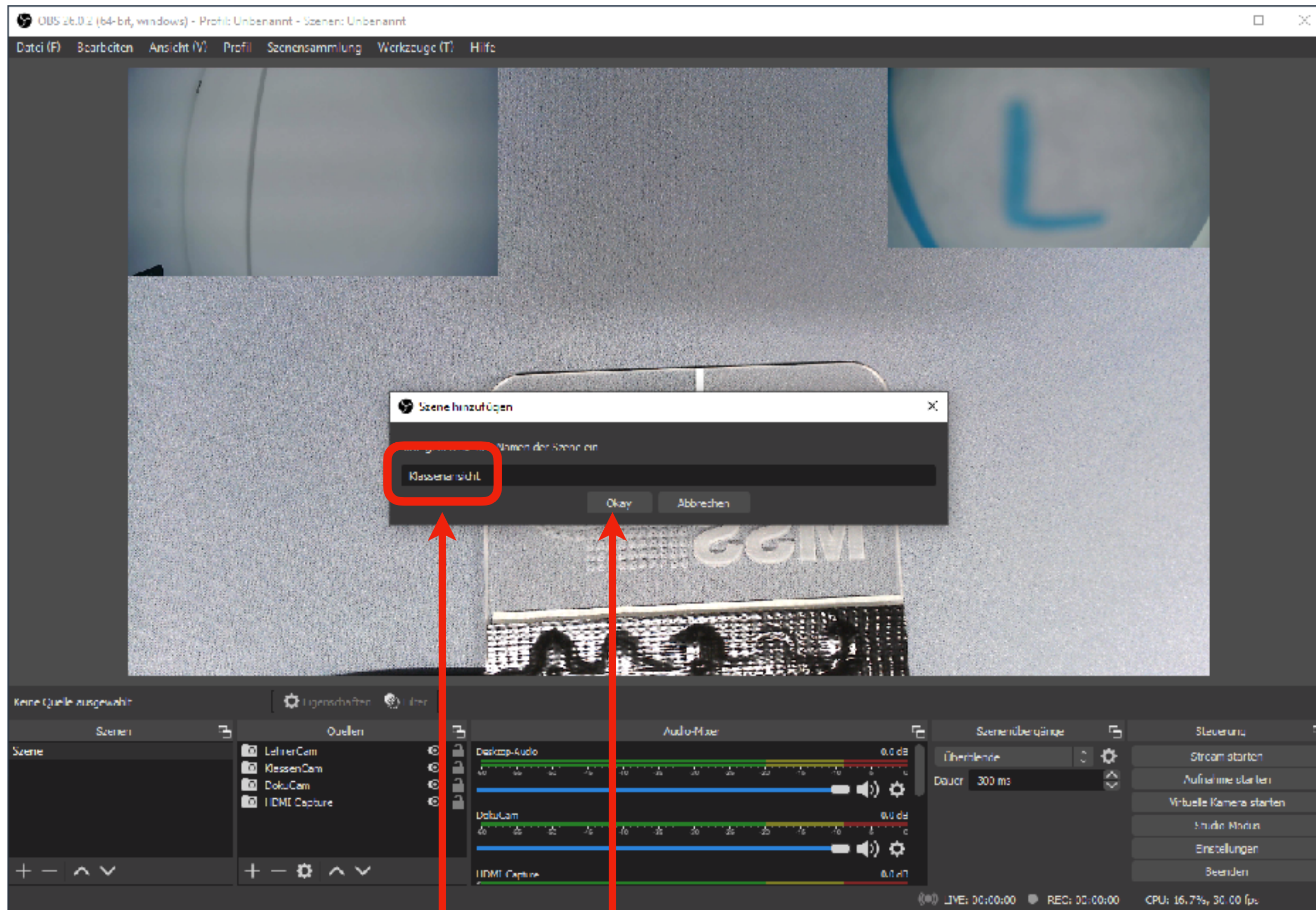


Wir erzeugen nun die verschiedenen, umschaltbaren Ansichten. Dazu Szene mehrfach duplizieren und nur gewünschte Quellen behalten.

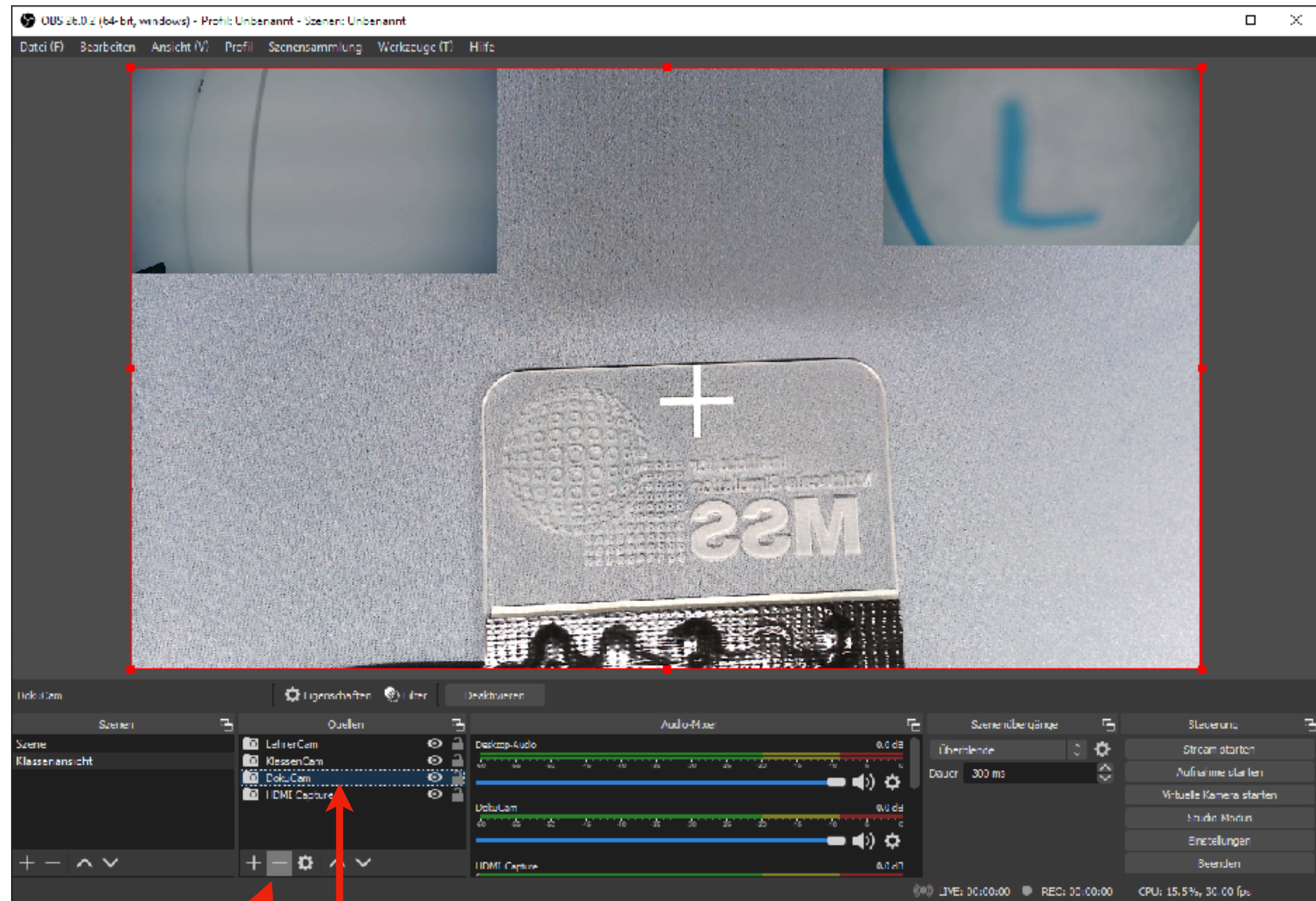
Konfiguriere OBS

OBS starten

Alle Geräte in einer Szene hinzufügen, jeweils prüfen, welche Hardware das ist (im Vorschaufenster zu erkennen)



Name vergeben klick

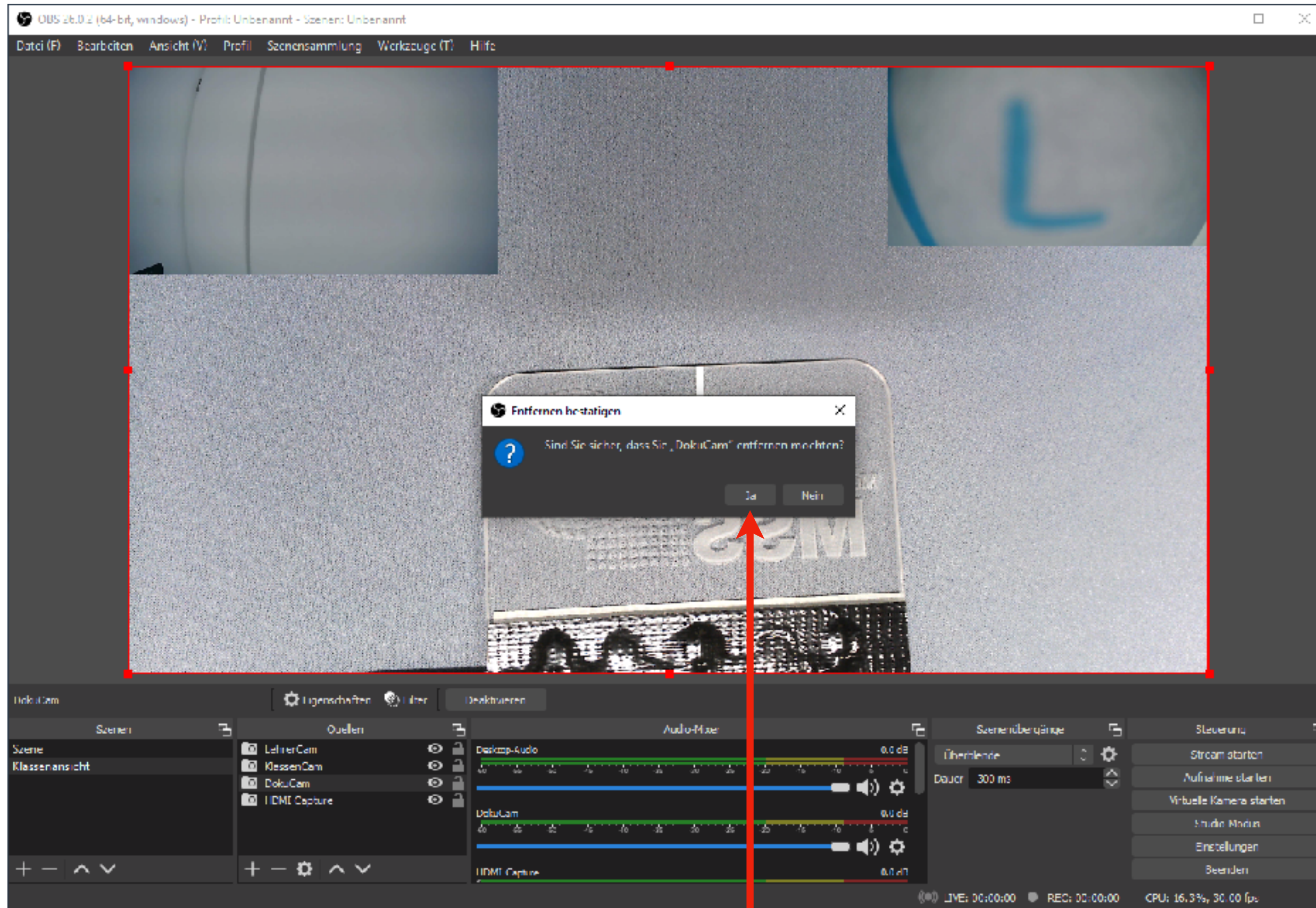


1. gewünschte Quelle auswählen
2. klick zum Entfernen

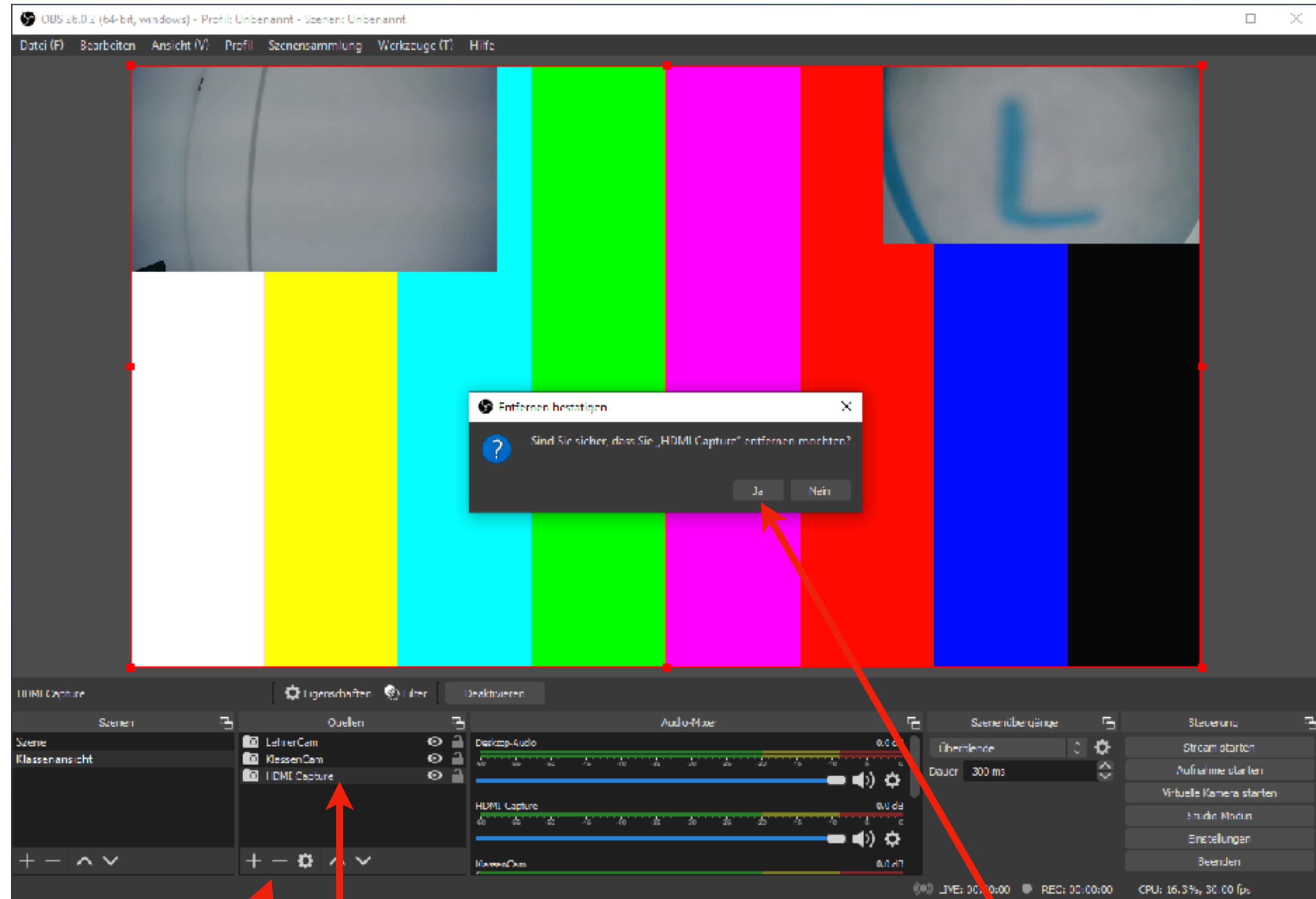
Konfiguriere OBS

OBS starten

Alle Geräte in einer Szene hinzufügen, jeweils prüfen, welche Hardware das ist (im Vorschauenfenster zu erkennen)



klick

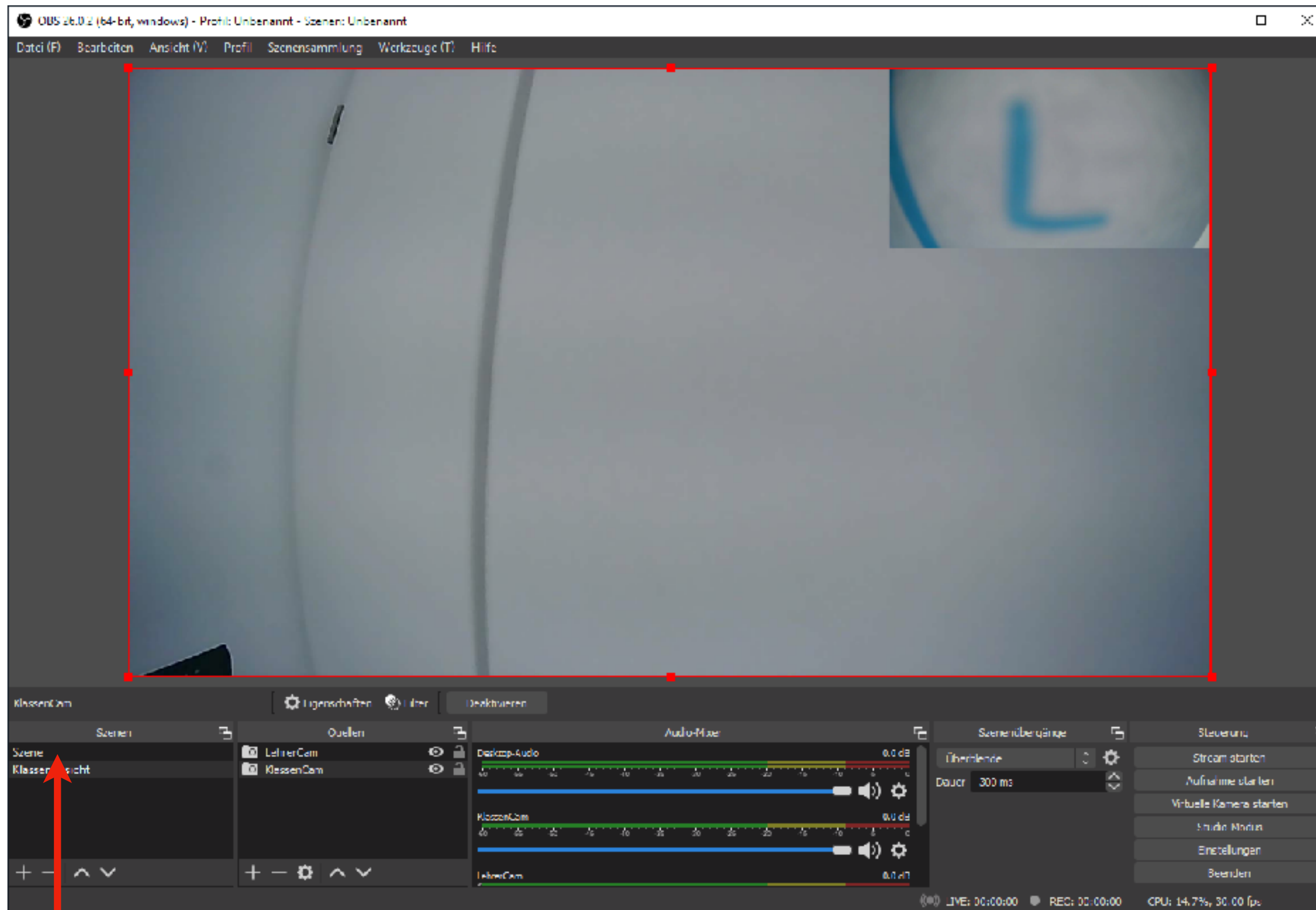


- 1. gewünschte Quelle auswählen
- 2. klick zum Entfernen
- 3. Klick zum Bestätigen

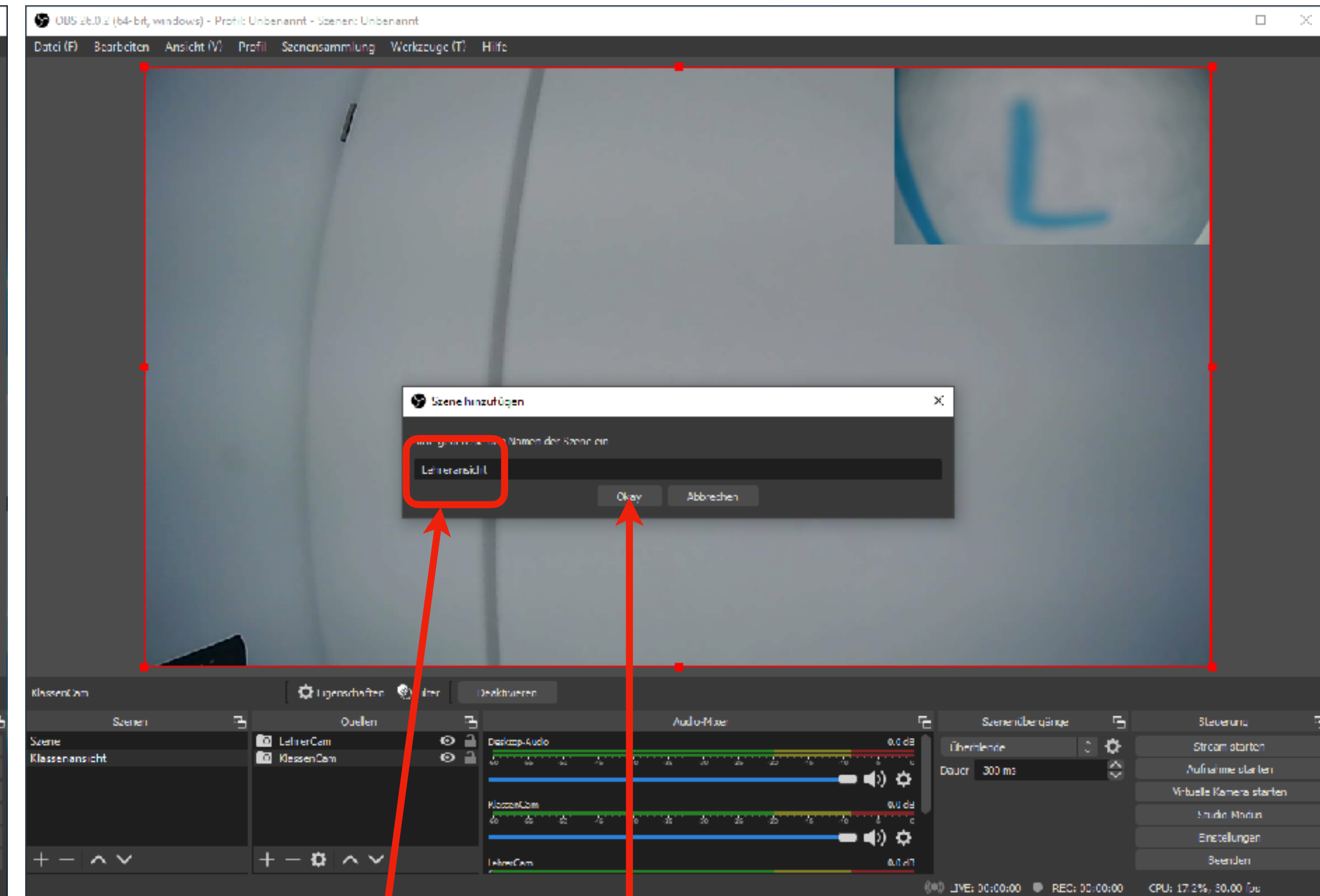
Konfiguriere OBS

OBS starten

Alle Geräte in einer Szene hinzufügen, jeweils prüfen, welche Hardware das ist (im Vorschauenfenster zu erkennen)



Szene duplizieren



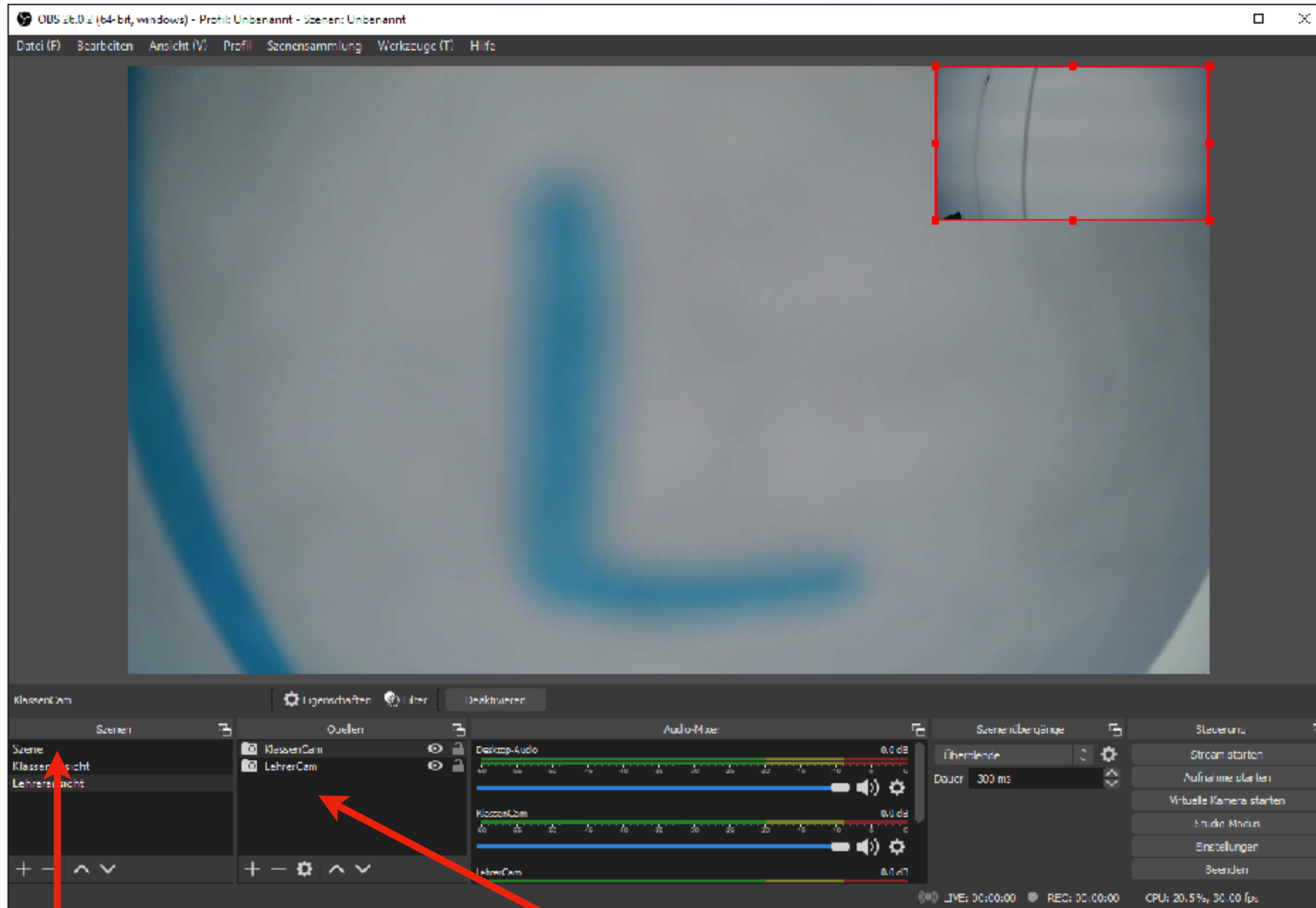
Name vergeben

klick

Konfiguriere OBS

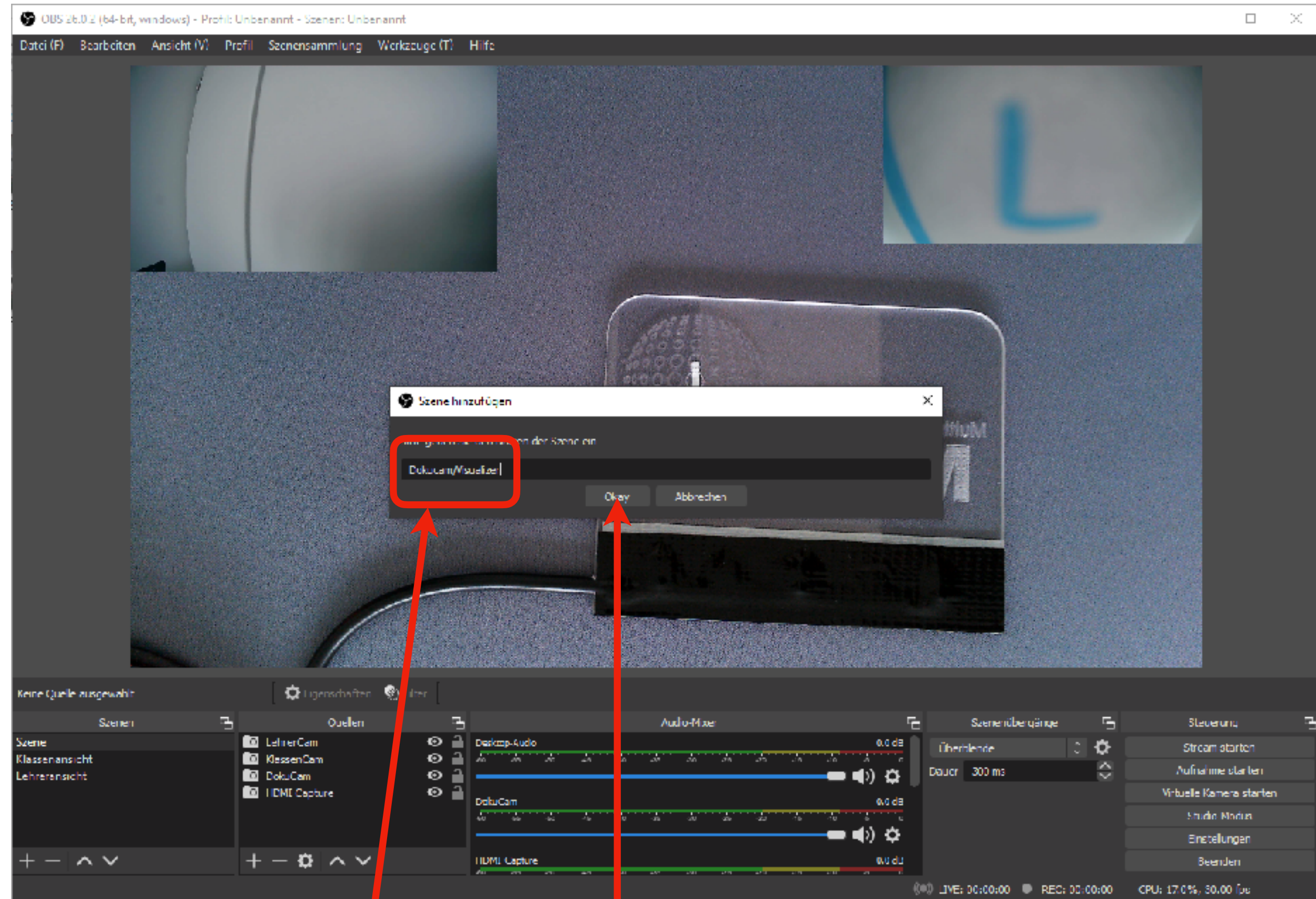
OBS starten

Alle Geräte in einer Szene hinzufügen, jeweils prüfen, welche Hardware das ist (im Vorschauenfenster zu erkennen)



Szene duplizieren

nicht benötigte Quellen wurden entfernt



Name vergeben

klick

Konfiguriere OBS

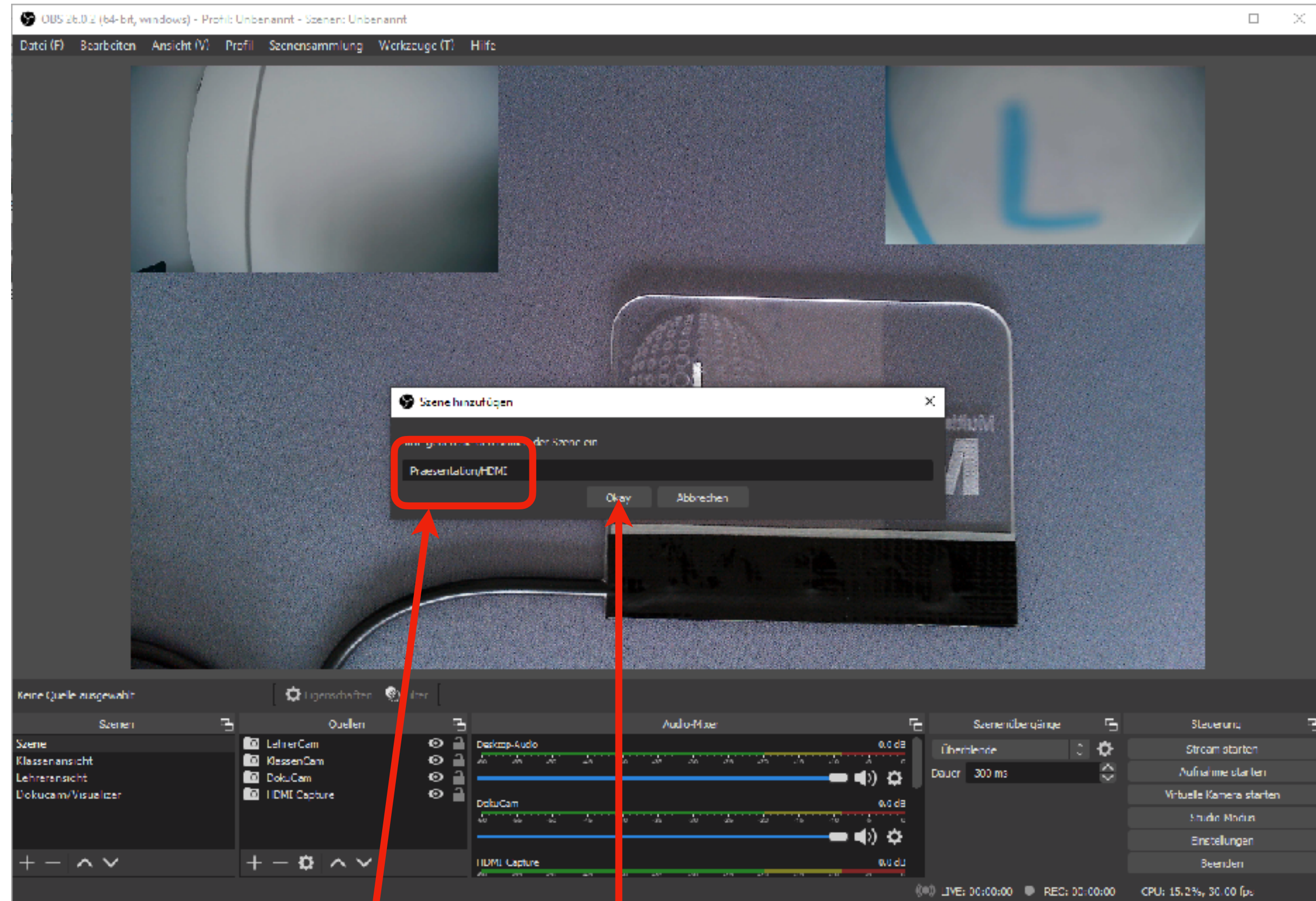
OBS starten

Alle Geräte in einer Szene hinzufügen, jeweils prüfen, welche Hardware das ist (im Vorschauenfenster zu erkennen)



Szene duplizieren

nicht benötigte Quellen wurden entfernt



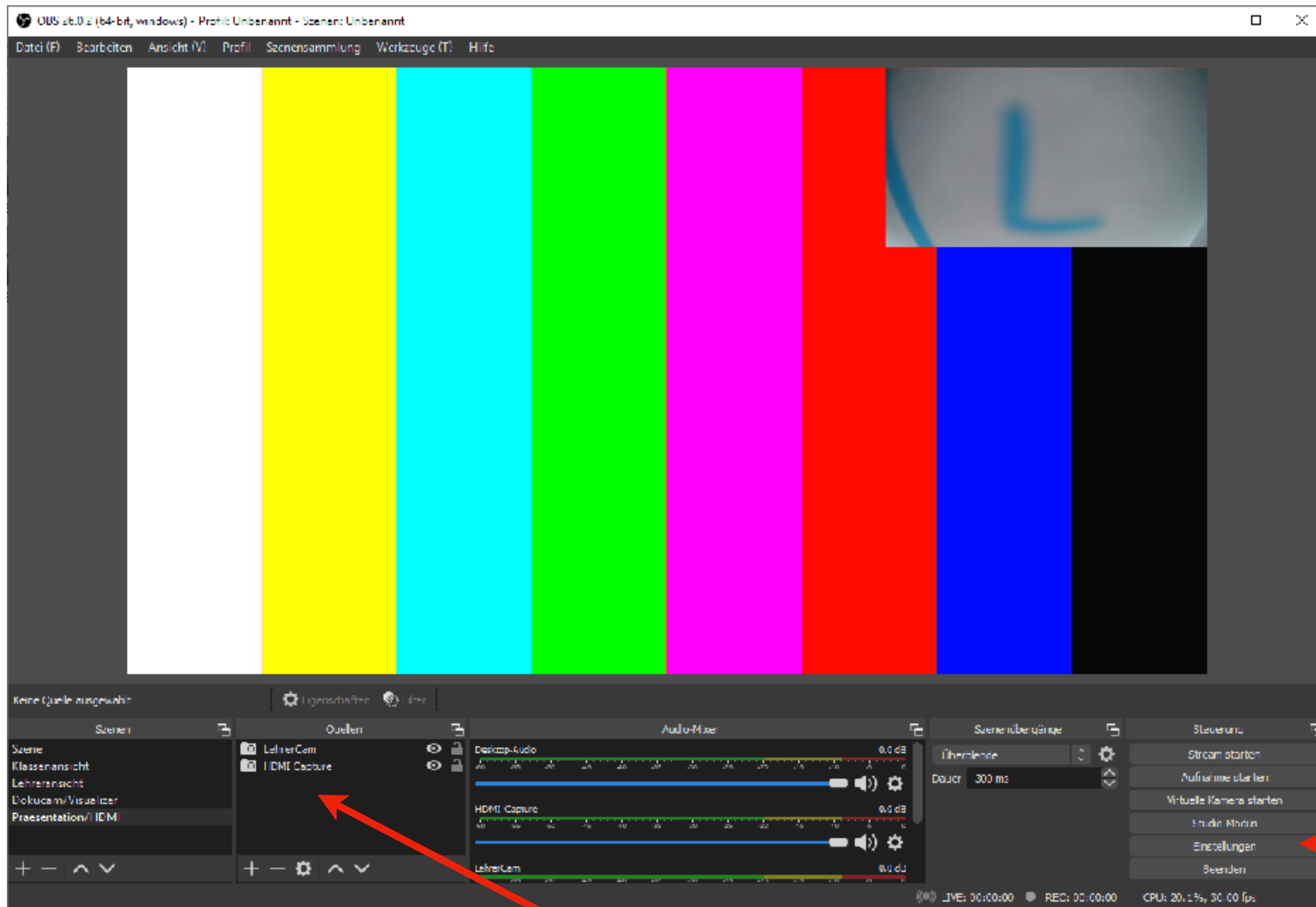
Name vergeben

klick

Konfiguriere OBS

OBS starten

Alle Geräte in einer Szene hinzufügen, jeweils prüfen, welche Hardware das ist (im Vorschaufenster zu erkennen)



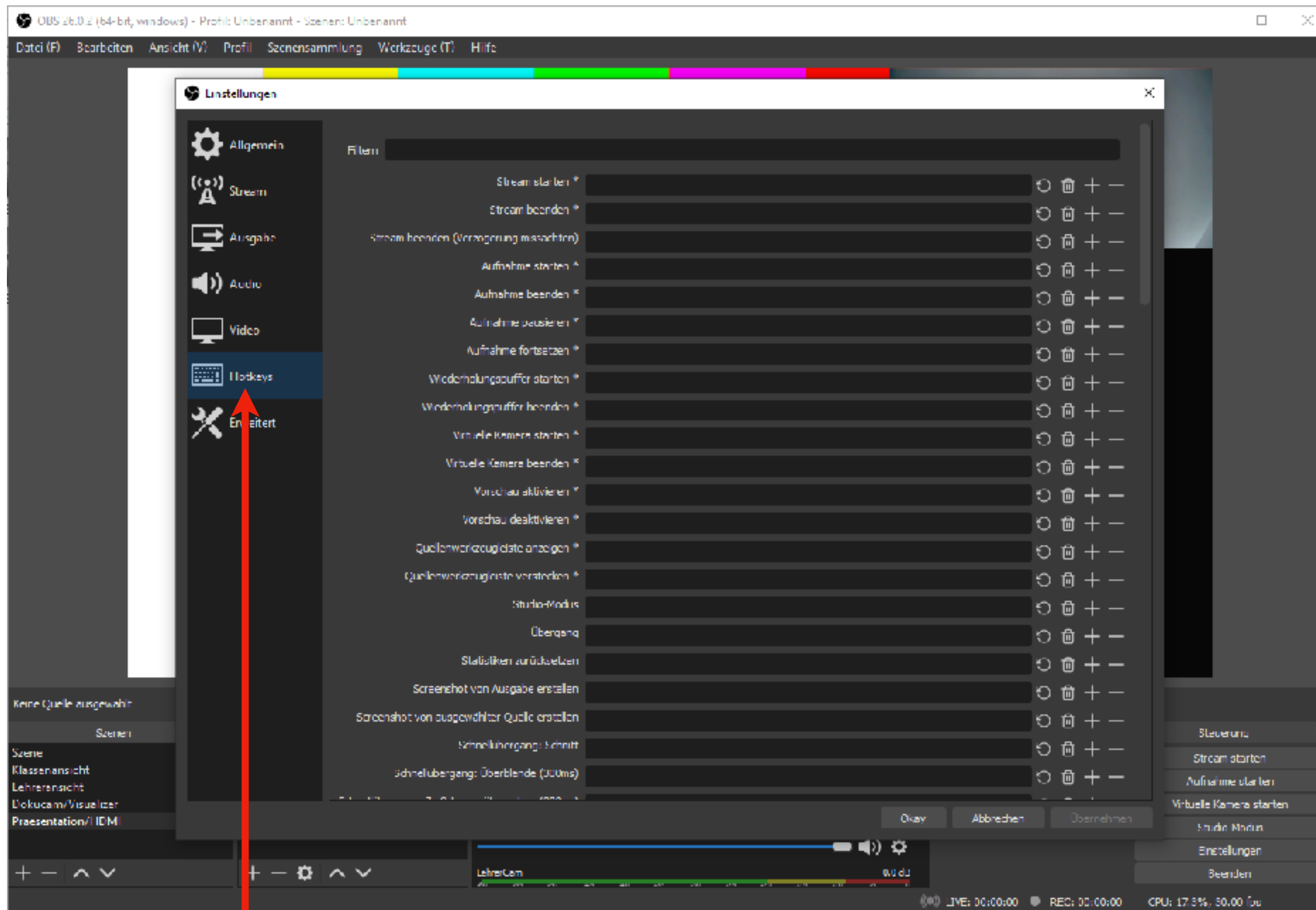
Prozedur für alle gewünschten Präsentationsmodi wiederholen

Wir definieren nun die Hotkeys zum Umschalten der Präsentationsmodi. Dazu klick.

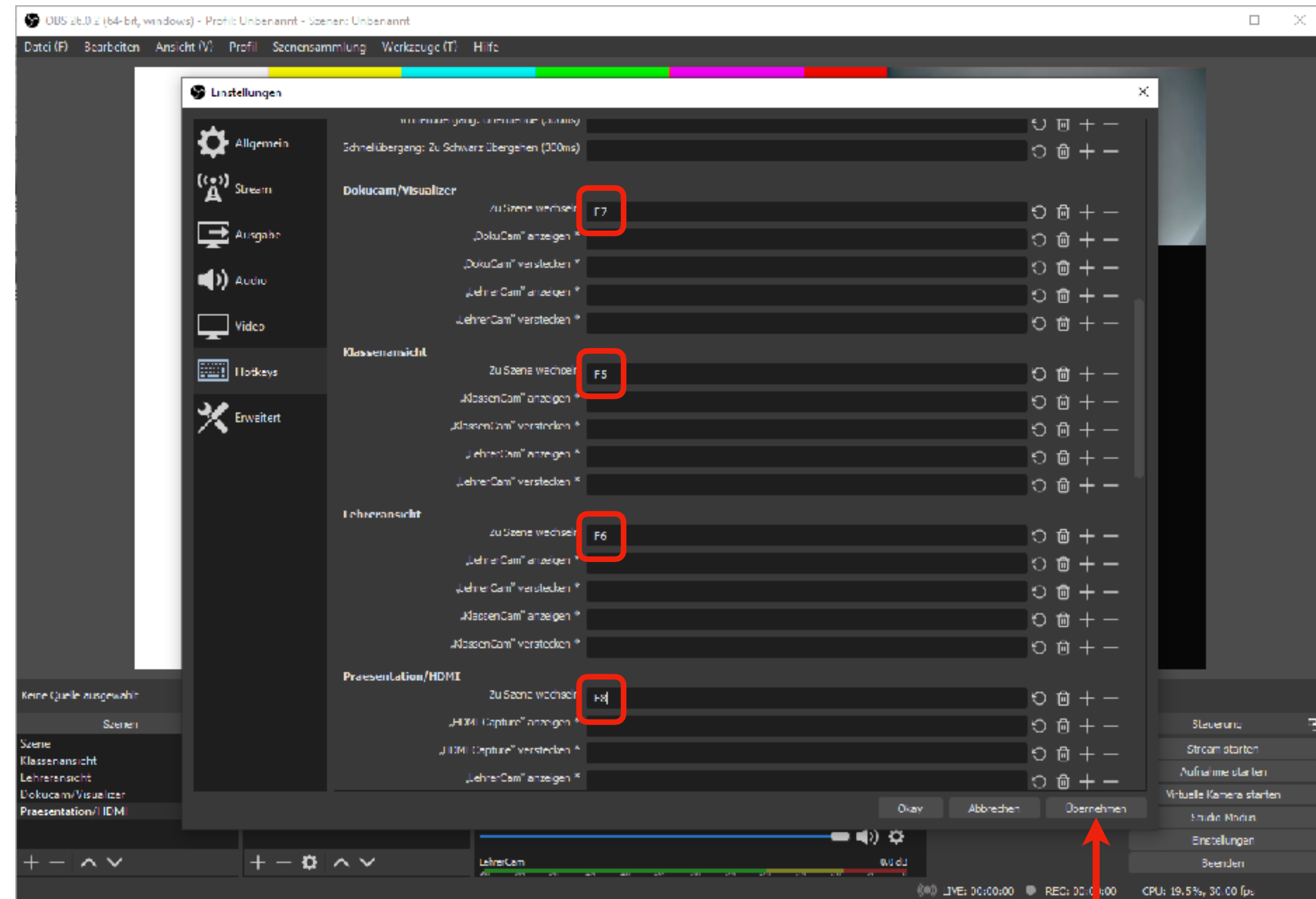
nicht benötigte Quellen wurden entfernt

Konfiguriere OBS

Hotkeys definieren



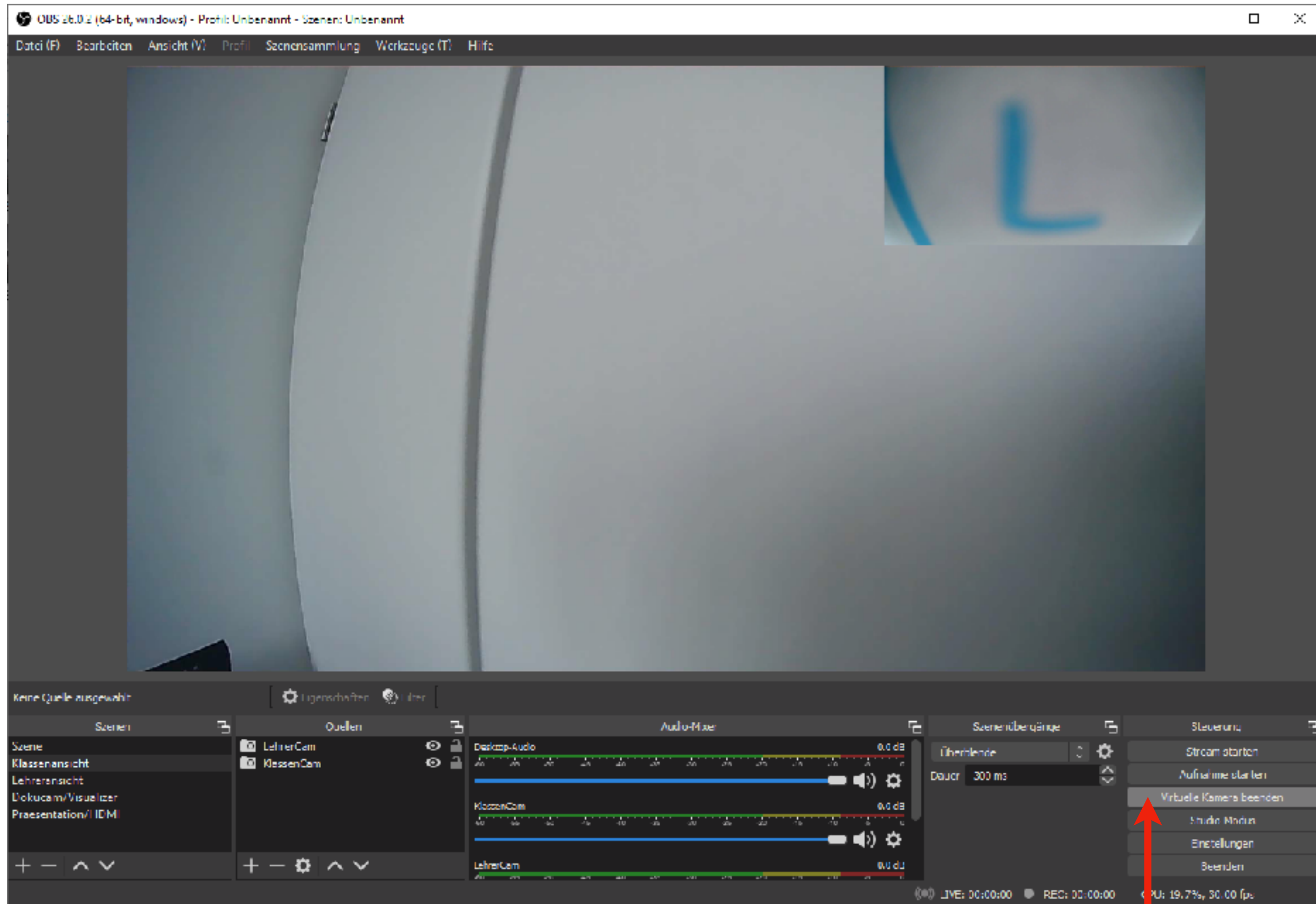
klick



klick

Konfiguriere OBS

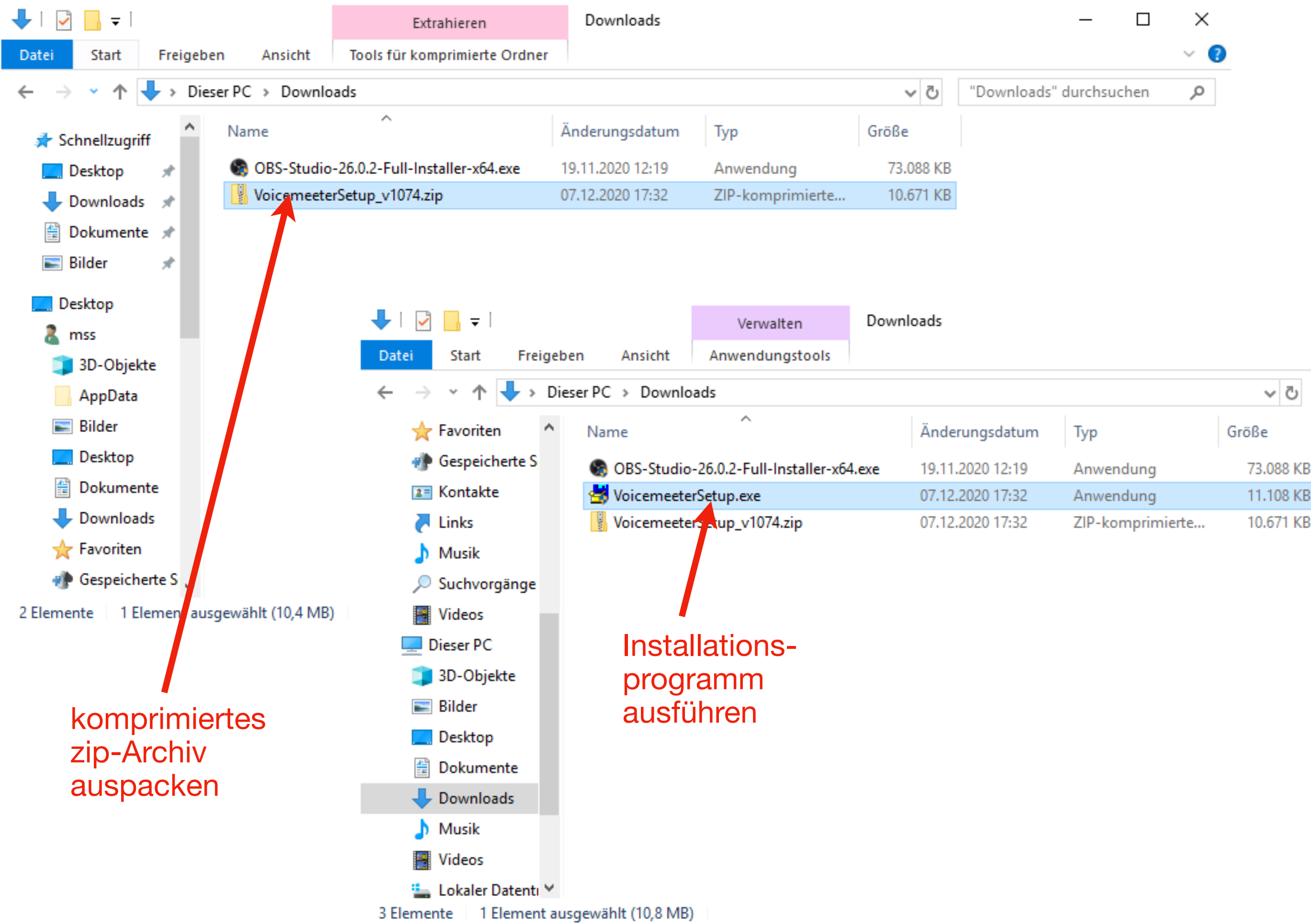
Hotkeys definieren



klick

Installiere Voicemeeter

Quelle: <https://vb-audio.com/Voicemeeter>



The screenshot shows two File Explorer windows. The top window shows the 'Downloads' folder with 'VoicemeeterSetup_v1074.zip' selected. A red arrow points to it with the text 'komprimiertes zip-Archiv auspacken'. The bottom window shows the same folder after extraction, with 'VoicemeeterSetup.exe' selected. A red arrow points to it with the text 'Installationsprogramm ausführen'.

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
OBS-Studio-26.0.2-Full-Installer-x64.exe	19.11.2020 12:19	Anwendung	73.088 KB
VoicemeeterSetup_v1074.zip	07.12.2020 17:32	ZIP-komprimierte...	10.671 KB

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
OBS-Studio-26.0.2-Full-Installer-x64.exe	19.11.2020 12:19	Anwendung	73.088 KB
VoicemeeterSetup.exe	07.12.2020 17:32	Anwendung	11.108 KB
VoicemeeterSetup_v1074.zip	07.12.2020 17:32	ZIP-komprimierte...	10.671 KB

komprimiertes
zip-Archiv
auspacken

Installations-
programm
ausführen



klick

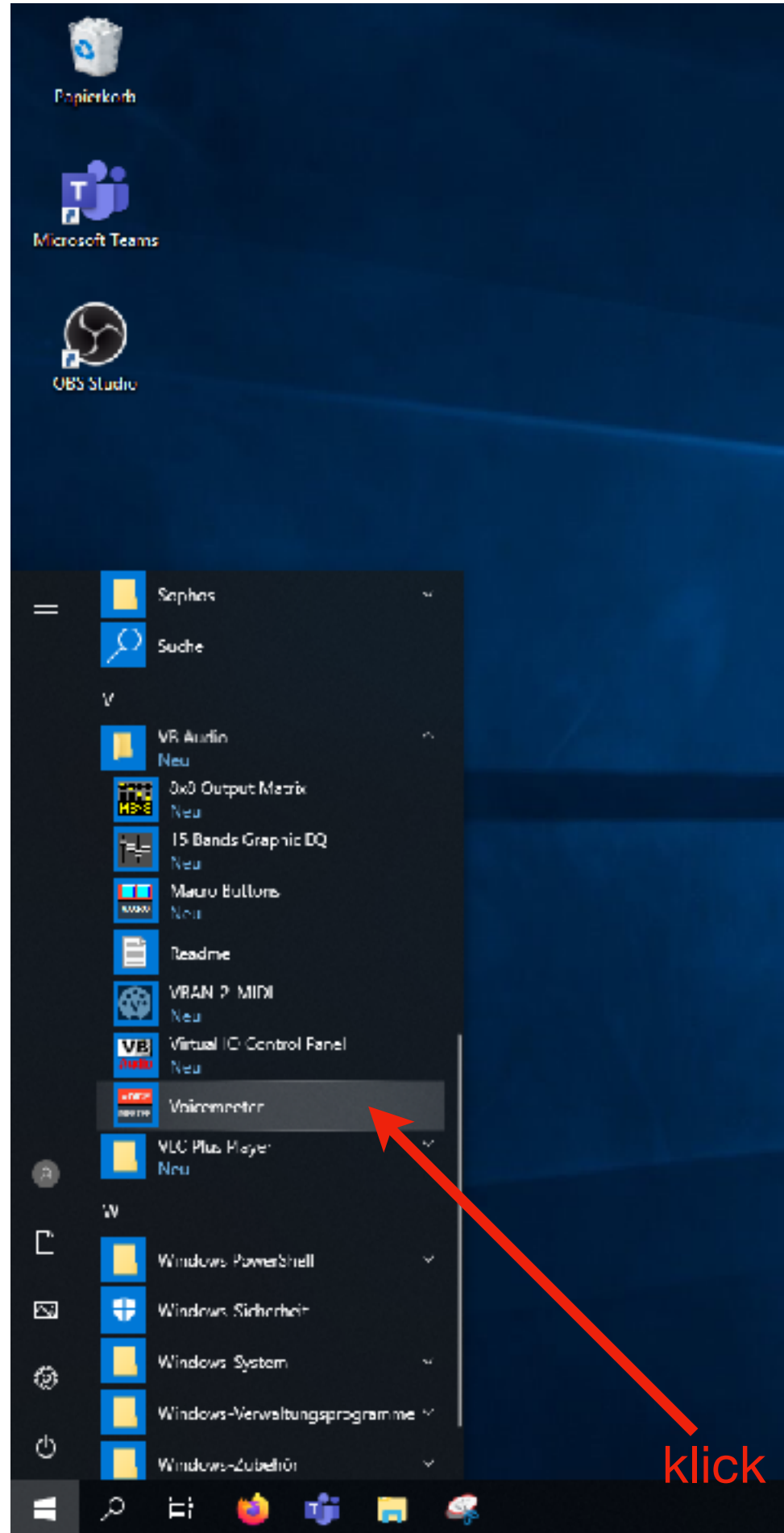


klick

Konfiguriere Voicemeeter

Voicemeeter starten

Quellen auswählen (Lehrermikrofon und Klassenmikrofon)



Sind die Eingabegeräte ausgewählt und die Mikrophone angeschlossen, so wird ein Pegel angezeigt.

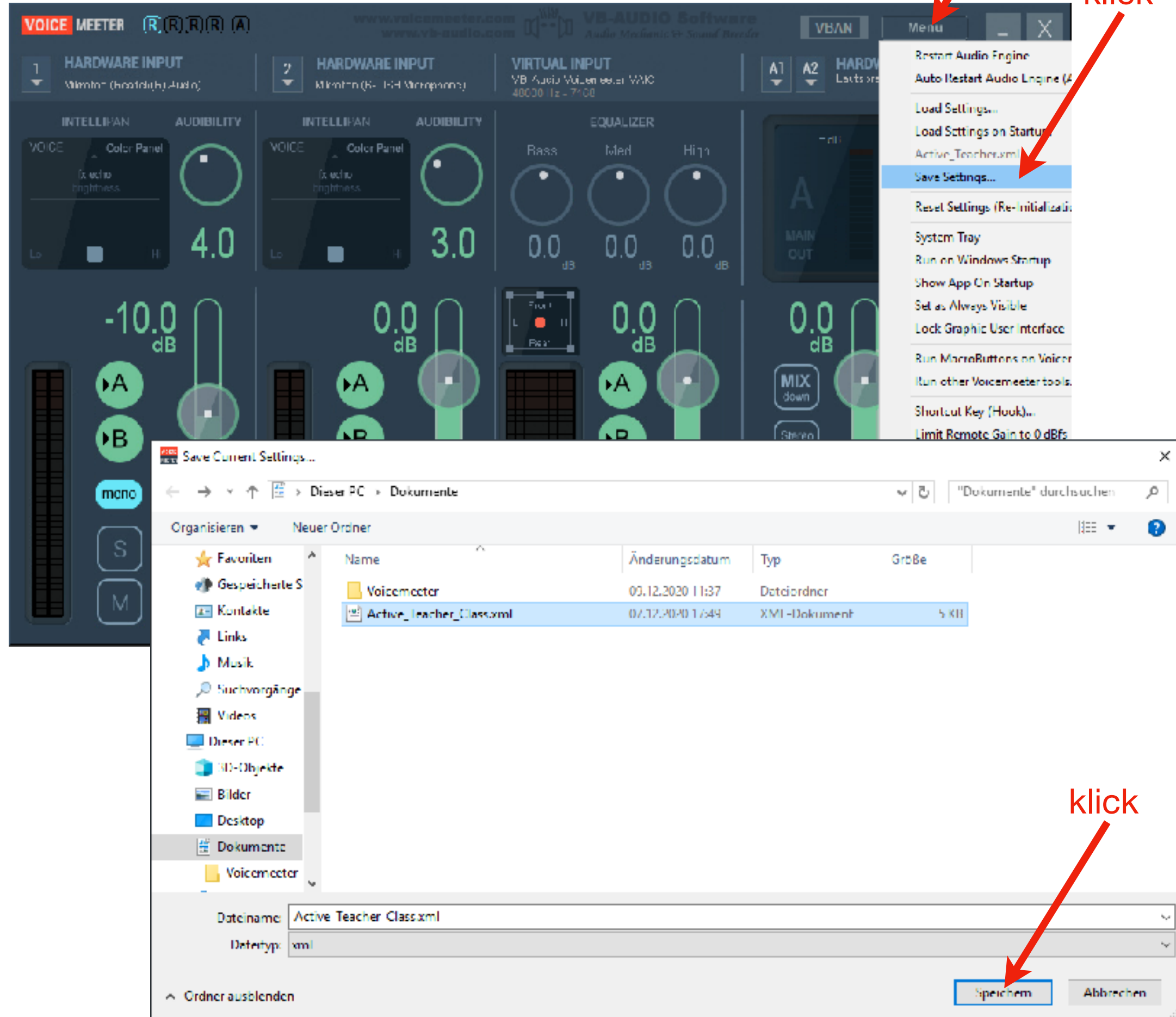


Gain und Verstärkung wählen



Konfiguriere Voicemeeter

Einstellungen speichern und Autostart konfigurieren



The screenshot shows the Voicemeeter software interface with the 'Menu' dropdown open. A red arrow points to the 'Save Settings...' option, with the word 'klick' (click) next to it. Below the main interface, a 'Save Current Settings...' dialog box is open, showing a file explorer view of the 'Dokumente' folder. A red arrow points to the 'Speichern' (Save) button, also with the word 'klick' next to it.

The 'Menu' dropdown includes the following options:

- Restart Audio Engine
- Auto Restart Audio Engine (A)
- Load Settings...
- Load Settings on Startup
- Active_Teacher.xml
- Save Settings...
- Reset Settings (Re-Initializati...
- System Tray
- Run on Windows Startup
- Show App On Startup
- Set as Always Visible
- Lock Graphic User Interface
- Run MacroButtons on Voice...
- Run other Voicemeeter tools...
- Shortcut Key (Hook)...
- Limit Remote Gain to 0 dBfs

The 'Save Current Settings...' dialog box shows the following details:

- Location: Dieser PC > Dokumente
- File Name: Active_Teacher_Class.xml
- File Type: xml
- Buttons: Speichern, Abbrechen



The screenshot shows the Voicemeeter software interface with the 'Menu' dropdown open. A red arrow points to the 'Run on Windows Startup' option, which is checked. The word 'klick' is not present here.

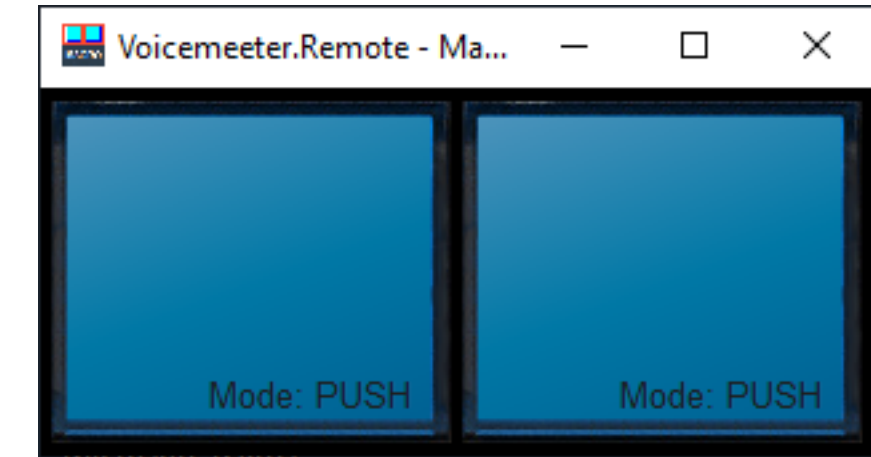
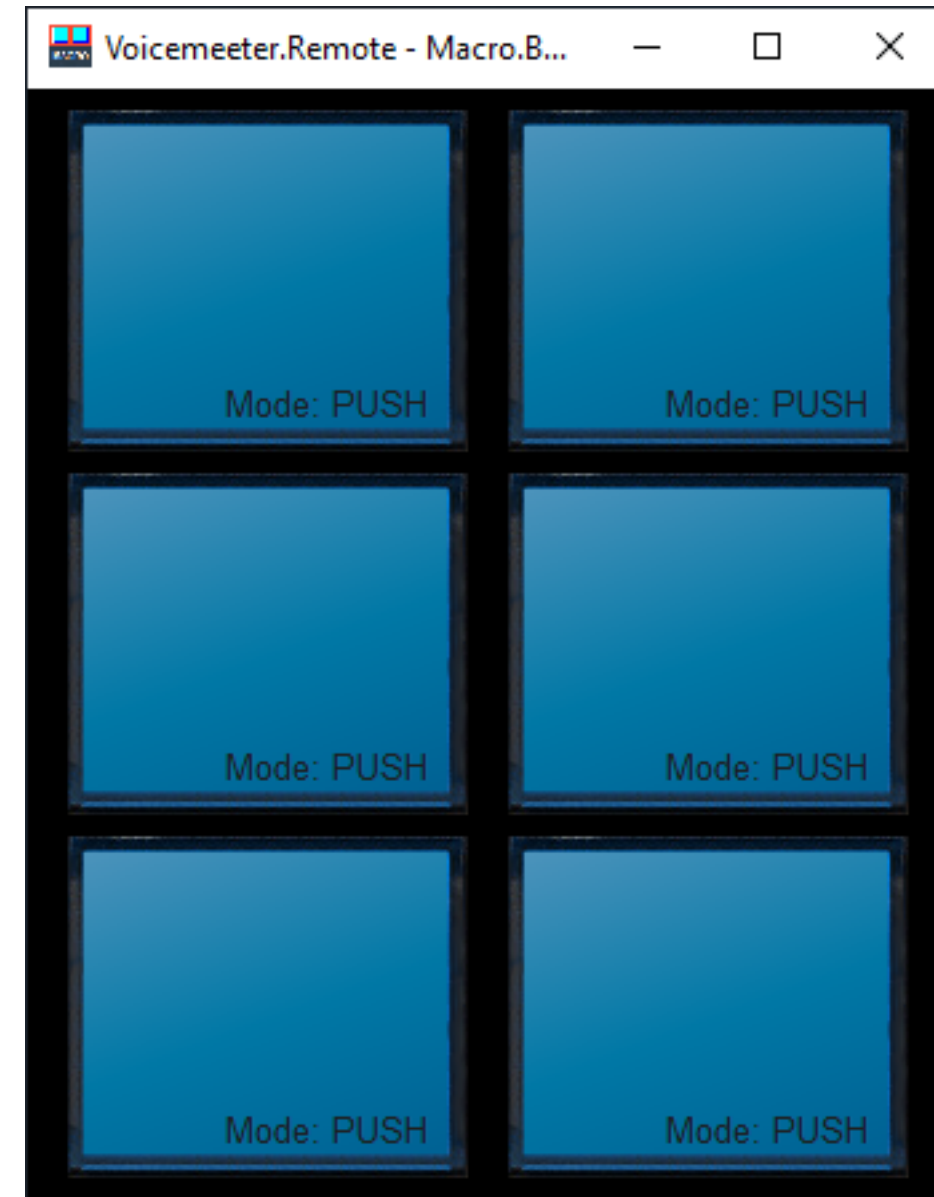
The 'Menu' dropdown includes the following options:

- Restart Audio Engine
- Auto Restart Audio Engine (A)
- Load Settings...
- Load Settings on Startup
- Active_Teacher_Class.xml
- Save Settings...
- Reset Settings (Re-Initializati...
- System Tray
- Run on Windows Startup
- Show App On Startup
- Set as Always Visible
- Lock Graphic User Interface
- Run MacroButtons on Voice...
- Run other Voicemeeter tools...
- Shortcut Key (Hook)...
- Limit Remote Gain to 0 dBfs
- System Settings / Options...
- MIDI Mapping...
- VBAN Options... (VB-Audio)
- VBAN Chat Room... (VL-Aud...
- Shut Down Voicemeeter
- About...
- Online Help / Support...

Konfiguriere MacroButtons (Auswahl der Audioquelle per Hotkey)



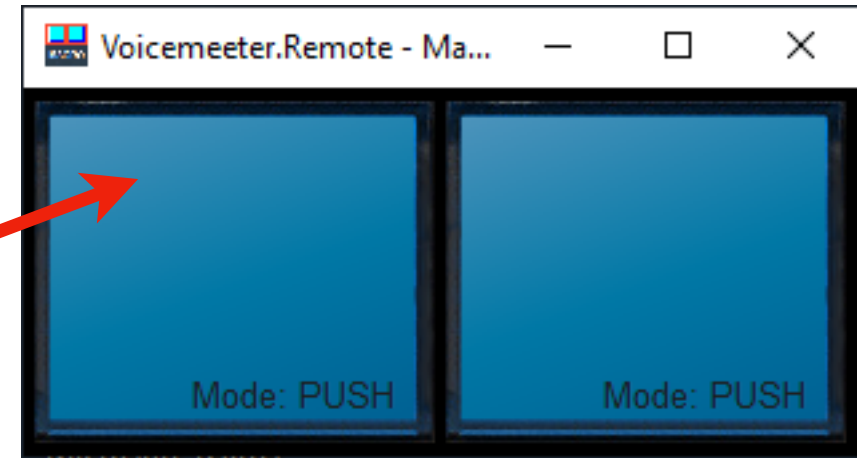
klick



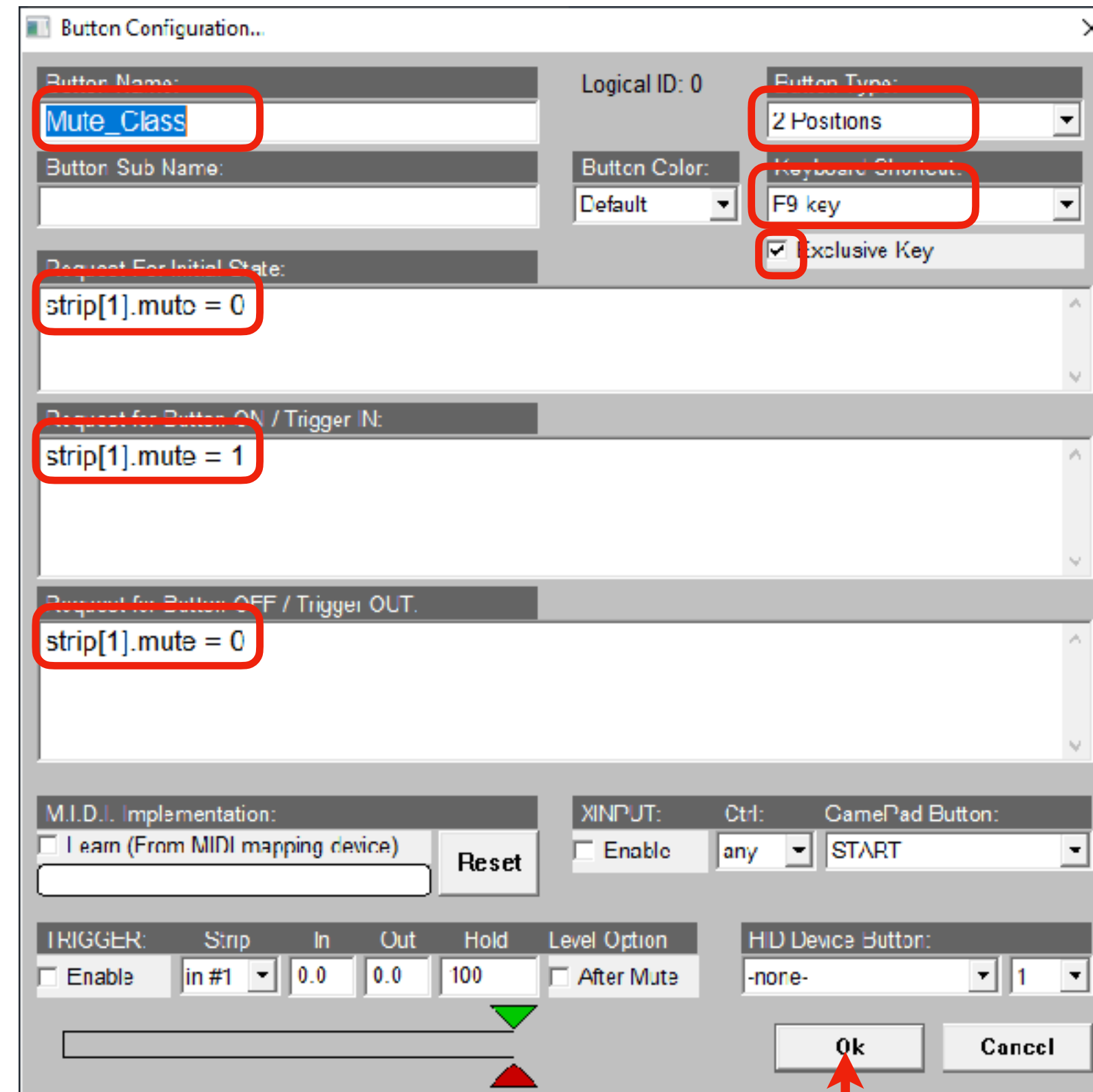
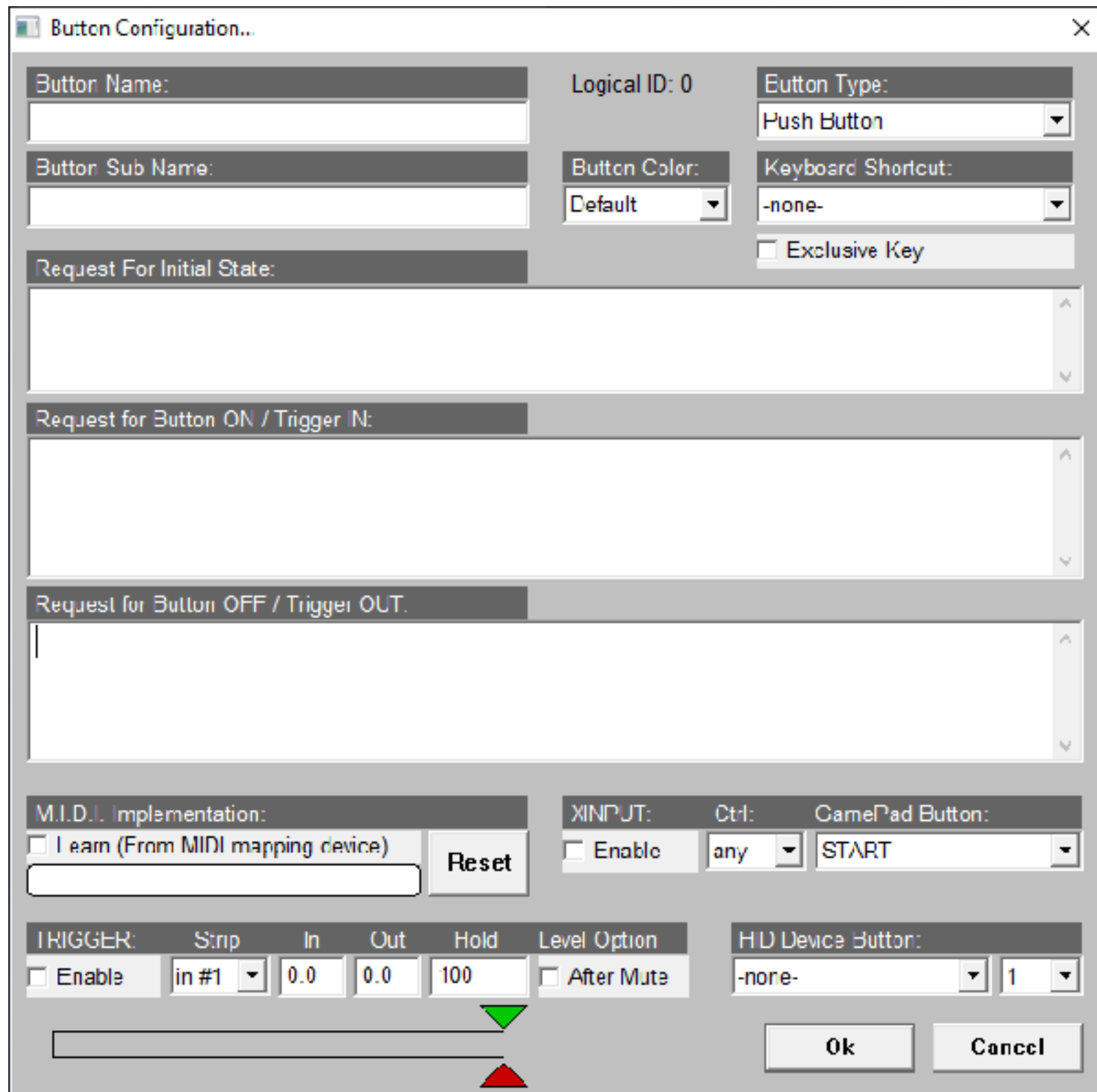
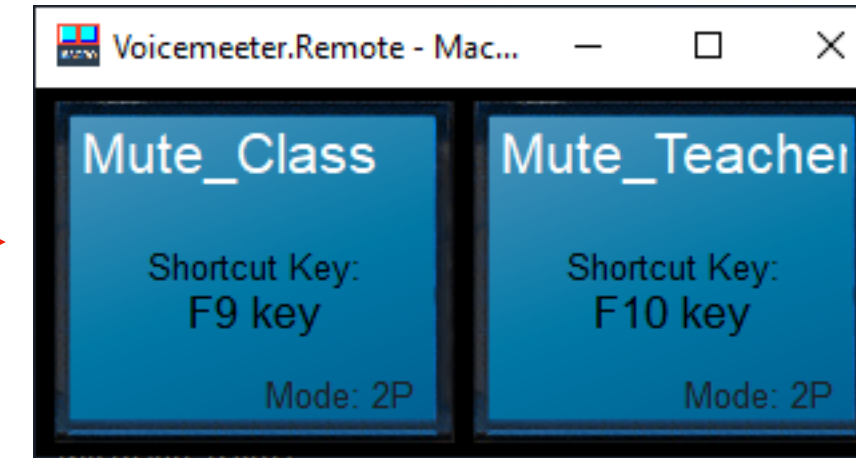
Fenster verkleinern,
damit bleiben 2 Buttons

Konfiguriere MacroButtons

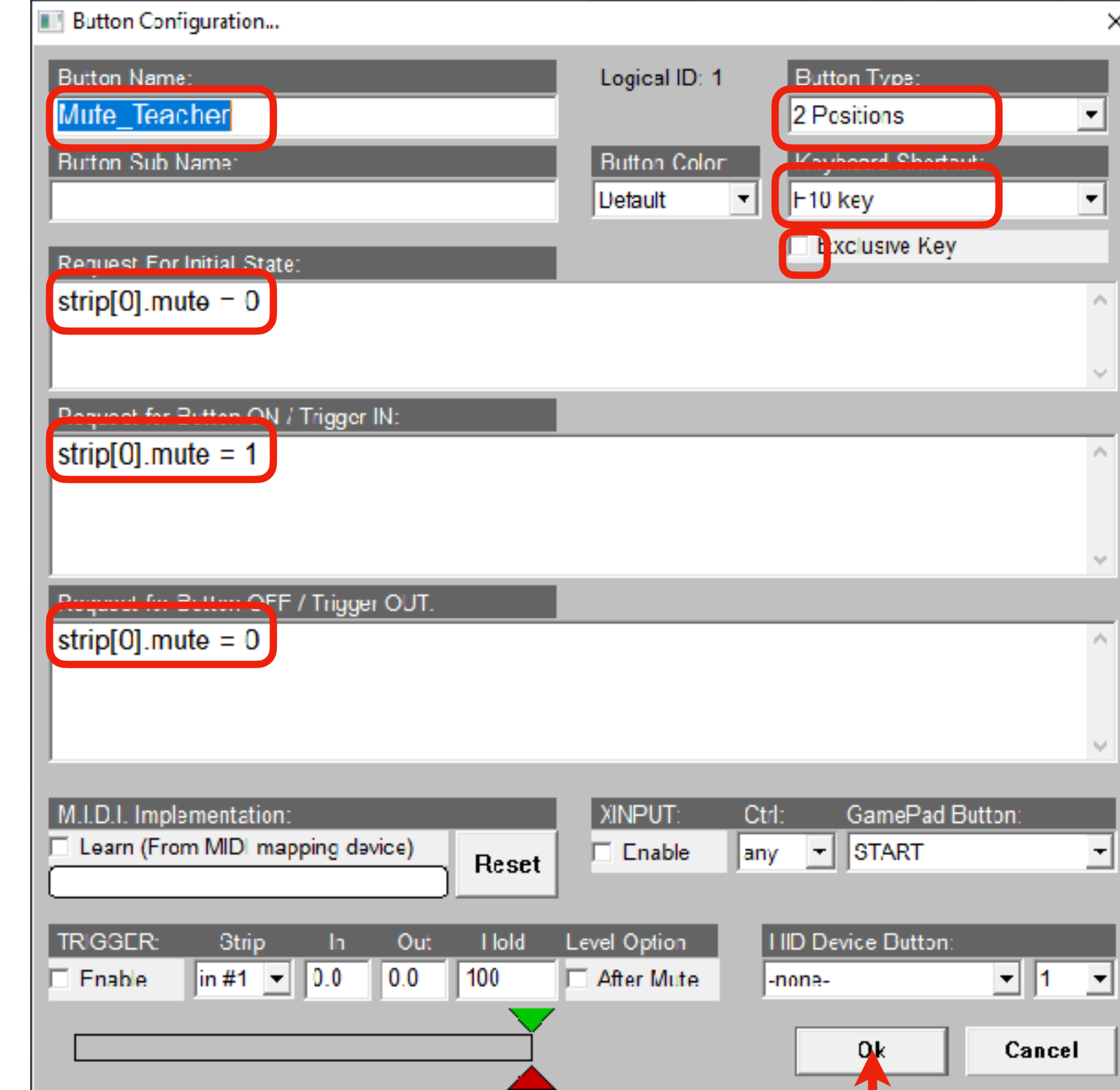
Rechtsklick



nach dem Speichern der Konfiguration



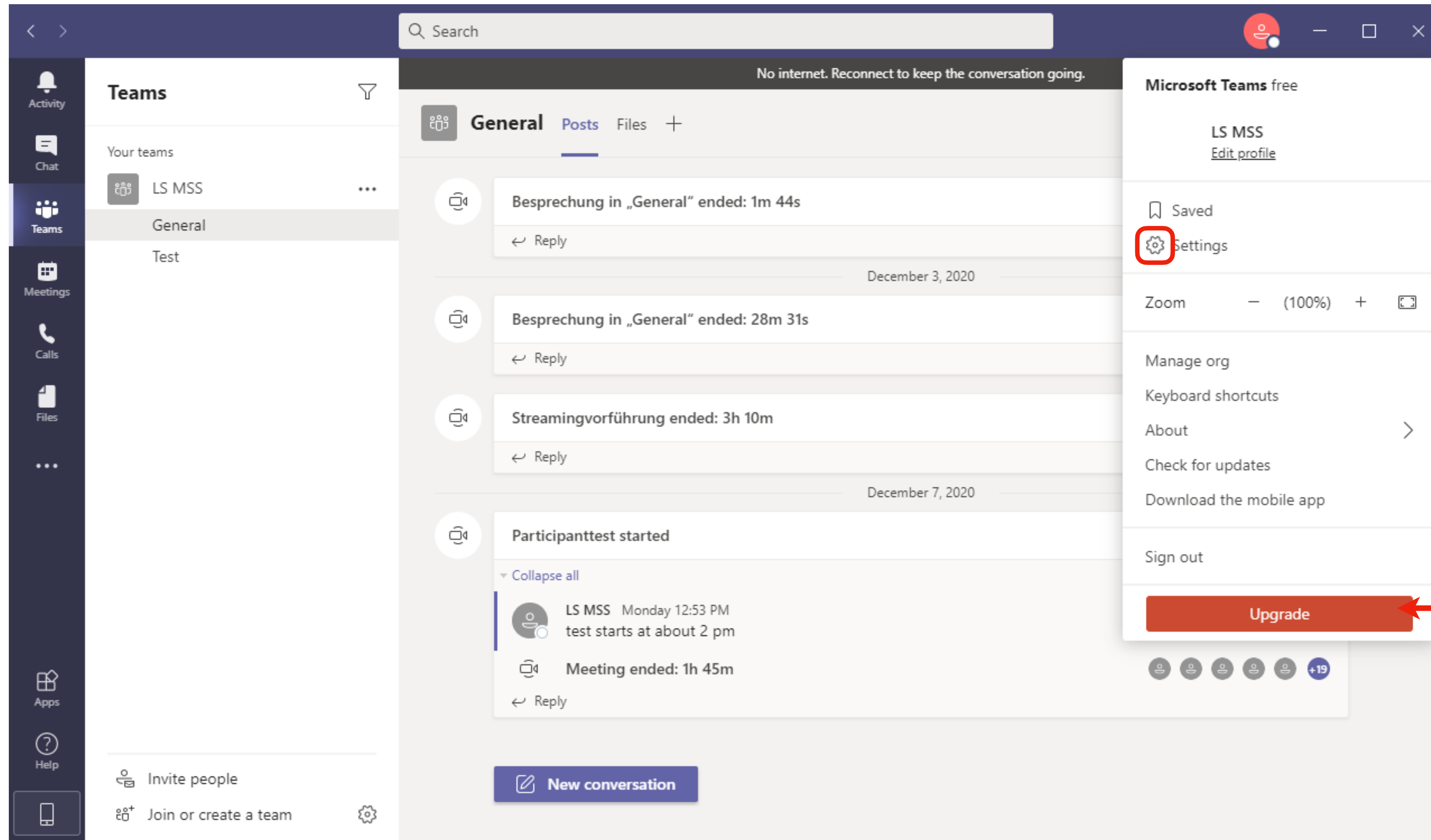
klick



klick

Konfiguriere Teams

Quellgeräte für Bild und Ton auswählen

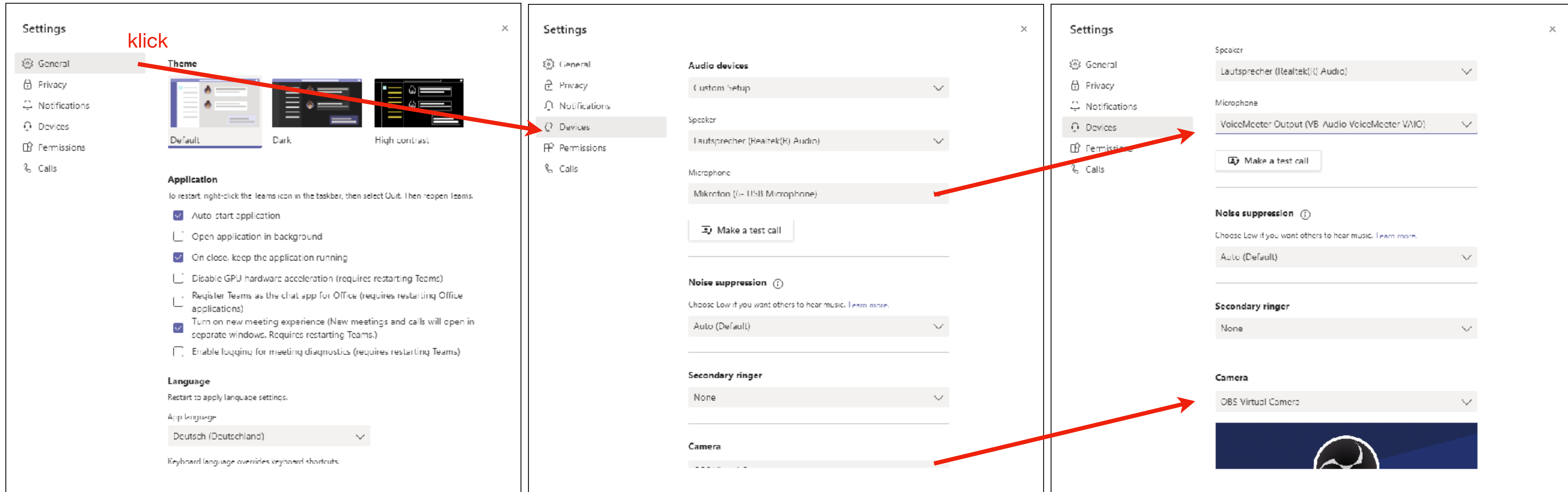


The screenshot shows the Microsoft Teams application interface. On the left is a navigation pane with icons for Activity, Chat, Teams, Meetings, Calls, Files, Apps, and Help. The main area displays a chat conversation in a team named 'LS MSS'. The chat history shows several messages, including meeting summaries and a 'Participanttest started' message. A settings menu is open on the right side of the screen, listing options such as 'Saved', 'Settings', 'Zoom', 'Manage org', 'Keyboard shortcuts', 'About', 'Check for updates', 'Download the mobile app', and 'Sign out'. The 'Settings' option is highlighted with a red circle. Below the settings menu is a red 'Upgrade' button, which is pointed to by a red arrow from the text 'Lizenz eintragen (hier nicht gezeigt)'.

Lizenz
eintragen
(hier nicht
gezeigt)

Konfiguriere Teams

Quellgeräte für Bild und Ton auswählen



The image shows three sequential screenshots of the Microsoft Teams settings application, illustrating the steps to configure audio and video devices. Red arrows indicate the navigation path, and a red label 'klick' points to the 'Devices' menu item in the first screenshot.

Screenshot 1: General Settings

- Menu: General, Privacy, Notifications, **Devices**, Permissions, Calls
- Section: **Theme** (Default, Dark, High contrast)
- Section: **Application**
 - Auto start application:
 - Open application in background:
 - On close, keep the application running:
 - Disable GPU hardware acceleration (requires restarting Teams):
 - Register Teams as the chat app for Office (requires restarting Office applications):
 - Turn on new meeting experience (New meetings and calls will open in separate windows. Requires restarting Teams.):
 - Enable logging for meeting diagnostics (requires restarting Teams):
- Section: **Language**
 - App language: Deutsch (Deutschland)

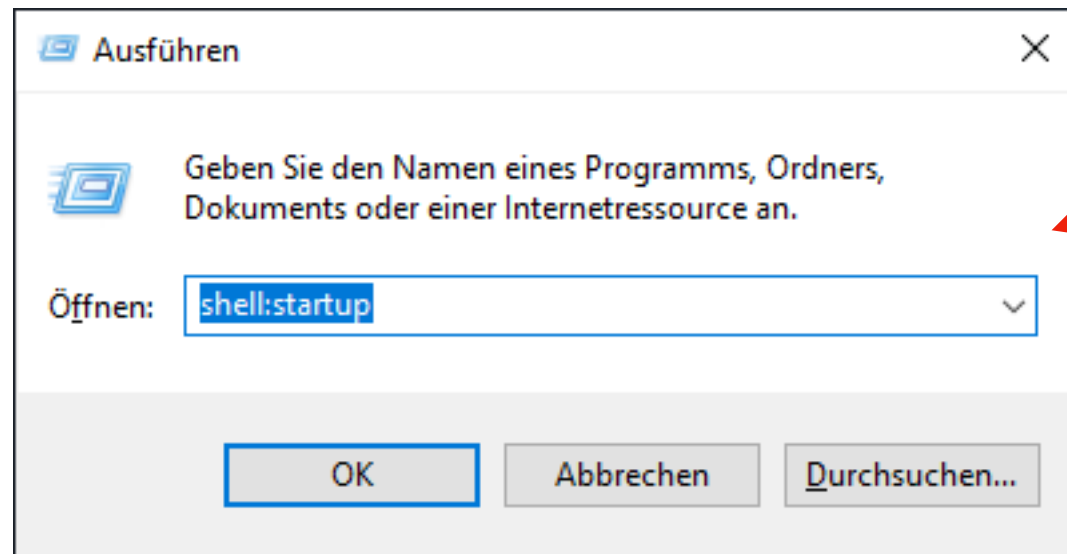
Screenshot 2: Audio devices

- Section: **Audio devices** (Custom Setup)
 - Speaker: Lautsprecher (Realtek(R) Audio)
 - Microphone: Mikroton (U-USB Microphone)
- Section: **Noise suppression** (Auto (Default))
- Section: **Secondary ringer** (None)
- Section: **Camera**

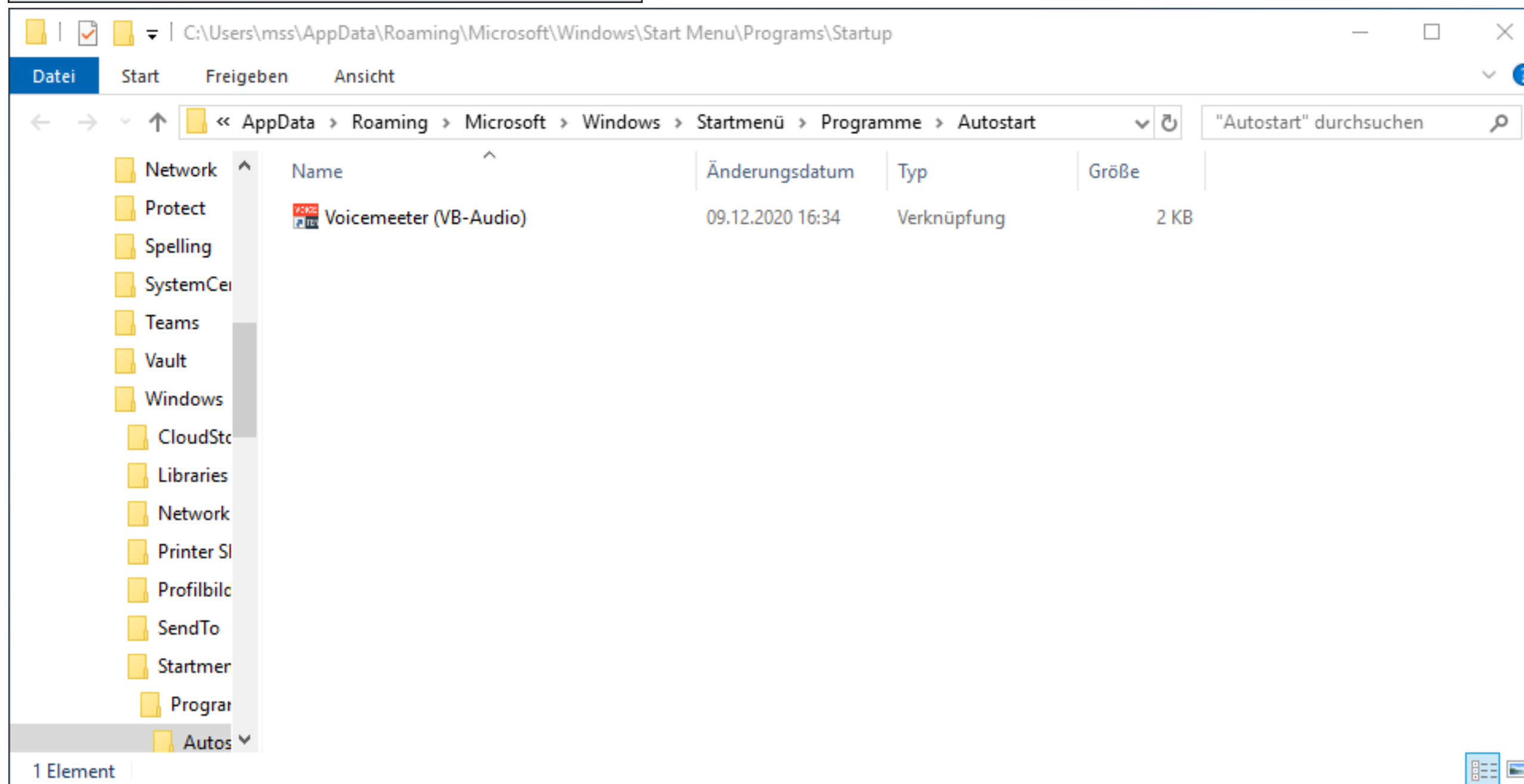
Screenshot 3: Device Selection

- Section: **Speaker**: Lautsprecher (Realtek(R) Audio)
- Section: **Microphone**: VoiceMeeter Output (VB Audio VoiceMeeter VMO)
- Section: **Noise suppression** (Auto (Default))
- Section: **Secondary ringer** (None)
- Section: **Camera**: OBS Virtual Camera

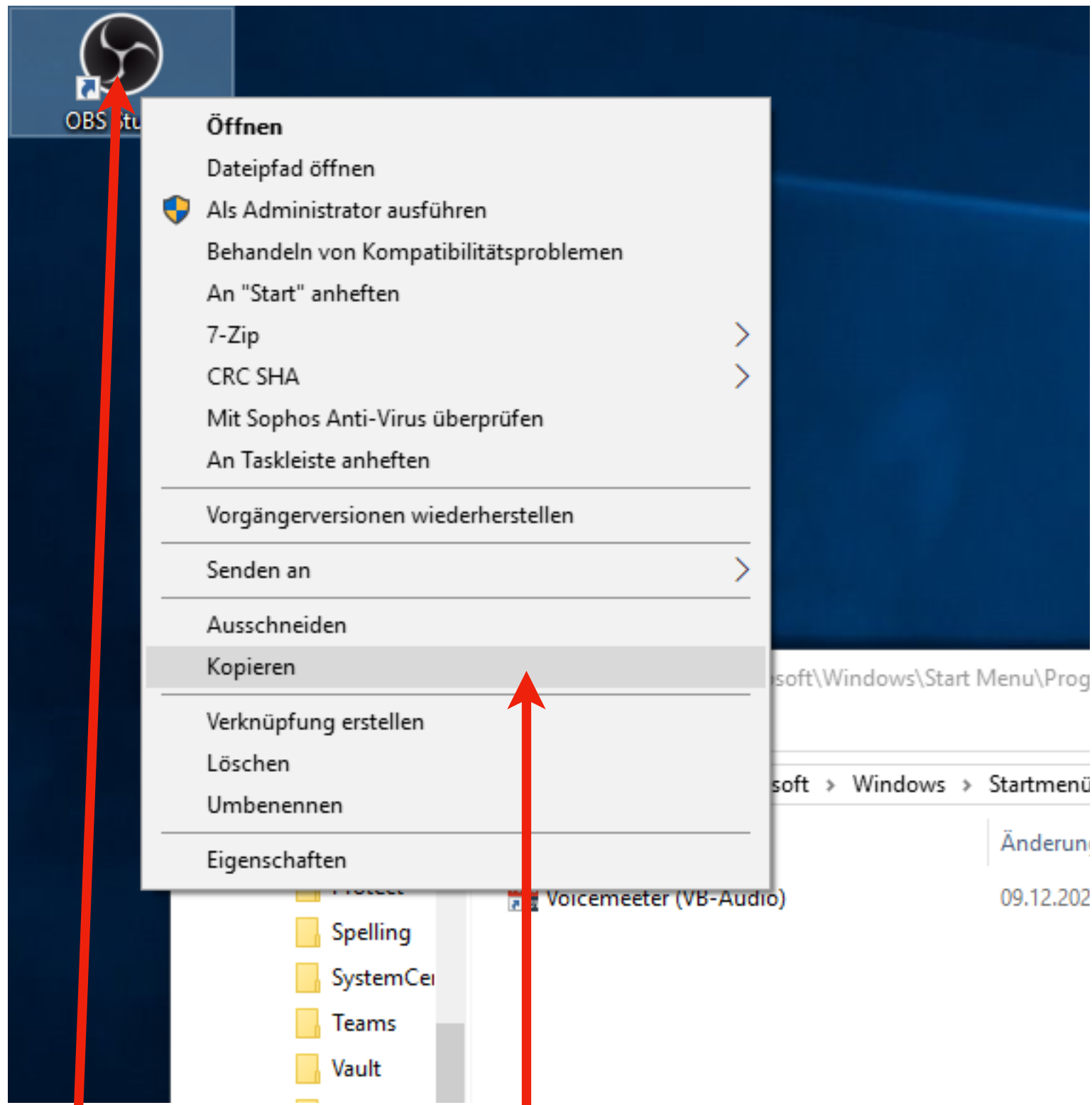
Konfiguriere Autostart OBS



Windows-Taste + r

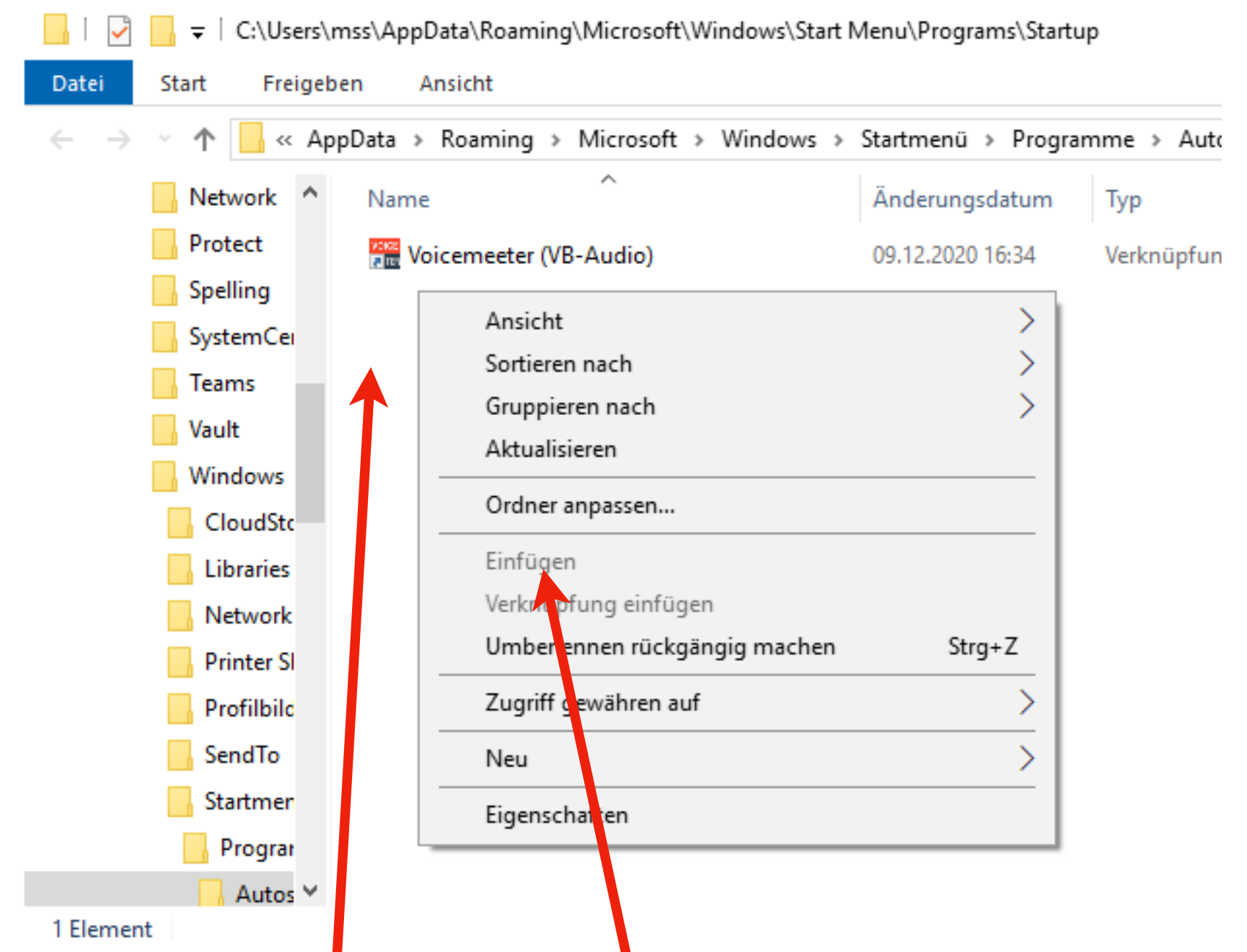


Konfiguriere Autostart OBS



Rechtsklick

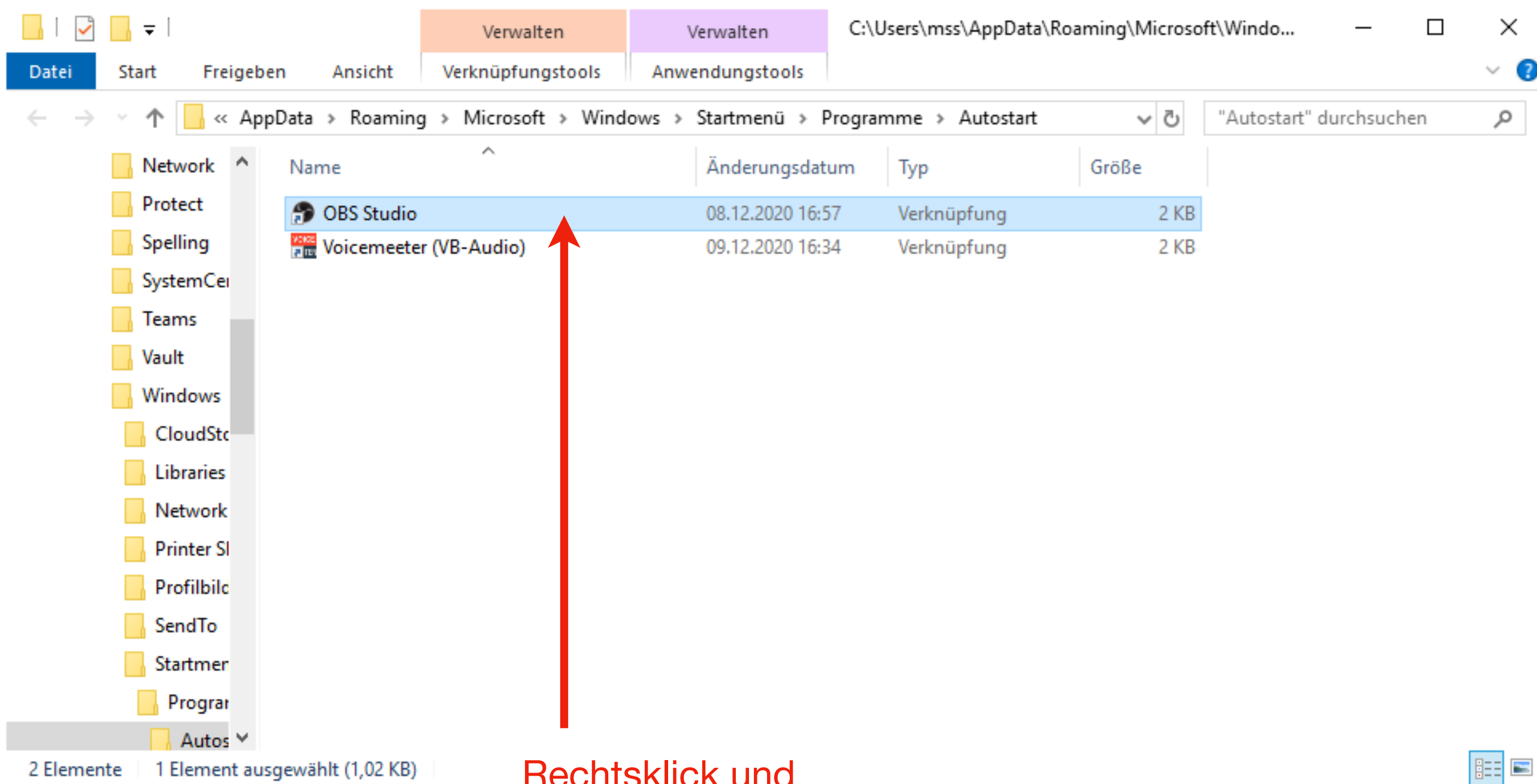
klick



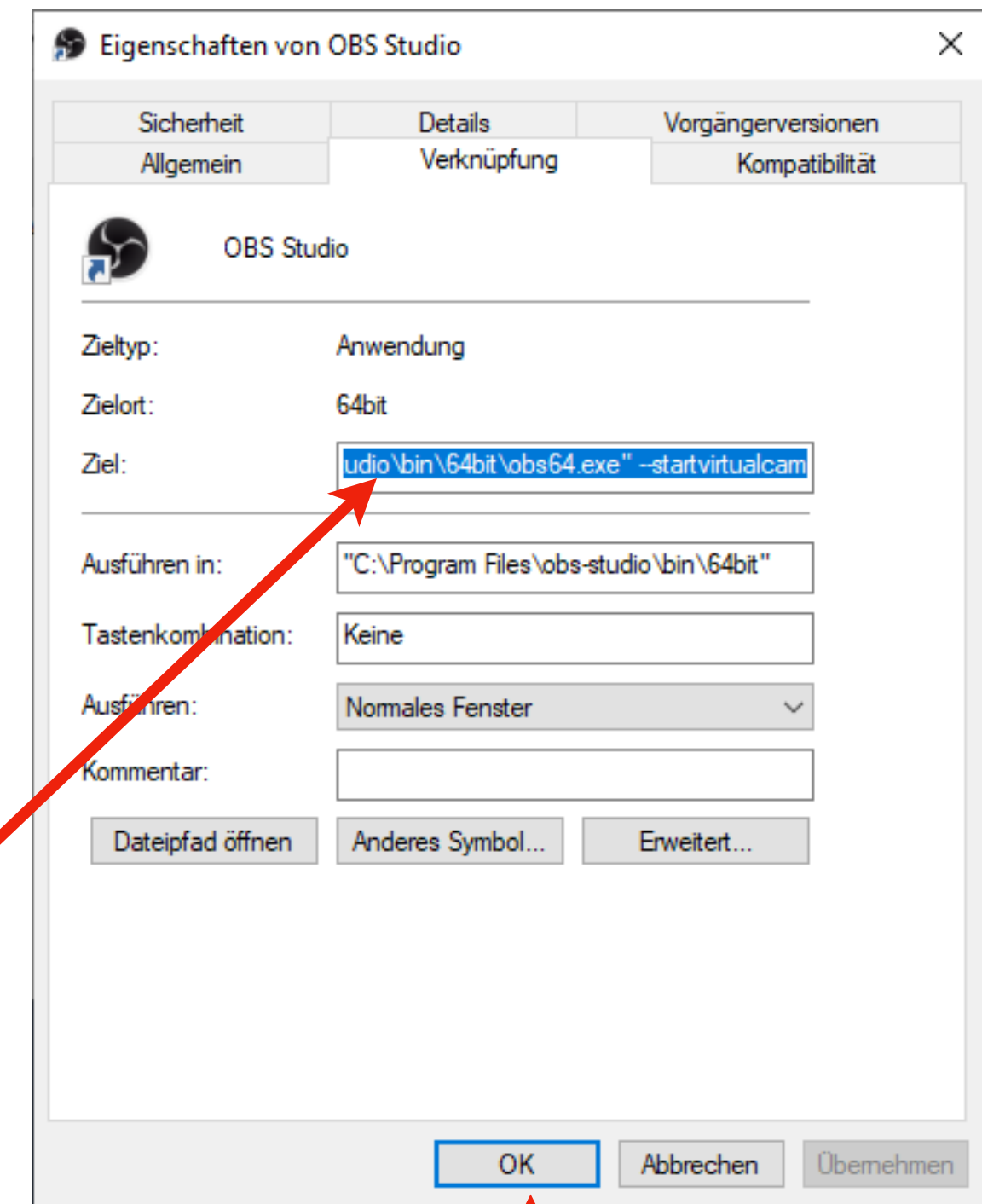
Rechtsklick

einfügen

Konfiguriere Autostart OBS



Rechtsklick und Eigenschaften wählen



editieren

klick

Rechner neu starten