# PowerPoint-Präsentationen mit Ton (und Video)

Stand: 22.04.2020. Autor: Michael Fellmann (michael.fellmann@uni-rostock.de)

# Inhalt

Aufzeichnung von Vorlesungen	3
Aufzeichnung der Folien	3
Aufzeichnung der Präsentation direkt in PowerPoint	3
Speicherung und Bereitstellung der Folien	3
Aufzeichnung und Einbettung eines persönlichen Grußwortes	4
Aufzeichnung	4
Bereitstellung	5
ANHANG	6
Technische Probleme & Lösungen	6
Nutzung externer Mikrofone bei Tonaufnahme in PowerPoint	6

# Aufzeichnung von Vorlesungen

## Aufzeichnung der Folien

#### Aufzeichnung der Präsentation direkt in PowerPoint

Im Menü *Bildschirmpräsentation* befinden sich die Elemente zum Aufnahmen einer Präsentation inkl. Animation, virtuellem Laserpointer etc.



#### WICHTIG:

Es können einzelne Folien neu eingesprochen werden. Dazu auf betreffender Folie starten und mit ESC (!) die Aufnahme abbrechen

NICHT kurz vor und kurz nach einem Folienübergang sprechen

#### Speicherung und Bereitstellung der Folien

- 1. Datei > Speichern unter wählen und ppsx als Dateityp wählen
  - Beim Doppelklick auf die Datei oder Rechtsklick Öffnen mit > PowerPoint startet sofort die Vorführung
  - Es existiert von Microsoft ein kostenloser Viewer für PowerPoint-Präsentationen, der diese abspielen kann
  - Das eingesetzte Format Office Open XML ist standardisiert u. kann auch von OpenSource-Software abgespielt werden sowie z.B. in persönliche GoogleDocs-Konten importiert und abgespielt werden (noch nicht getestet)
  - Die Dateiendung *ppsx* legt den Schwerpunkt auf die Weitergabe der fertigen Präsentation; unbedarfte Nutzer werden nicht mit PowerPoint als Programm zum Editieren in Berührung kommen bzw. dieses wahrnehmen, weil sofort die Präsentation startet und nach Beenden auch kein PowerPoint geöffnet ist.
- 2. Im Speichern unter-Dialog auf Tools klicken, dann auf Allgemeine Optionen...



3. Im erscheinenden Dialog Allgemeine Optionen ein Kennwort für die Änderung einstellen

Allgemeine Optionen		?	$\times$
Dateiverschlüsselungseinstellungen für dieses Dokument			
Kenn <u>w</u> ort zum Öffnen:			
Dateifreigabeeinstellungen für dieses Dokument			
Kennwort zum Ändern:			
Datenschutzoptionen			
Beim Speichern automatisch erstellte persönliche Informationen a	aus dieser	Datei ent	fernen
Makrosicherheit			
Passen Sie die Sicherheitsebene zum Öffnen von Dateien an, die einer Makrovirus enthalten können, und geben Sie die Namen vertrauter Makroentwickler an.	n Ma <u>k</u>	rosicher	heit
O	к	Abbred	chen

- Das Kennwort beeinflusst das Abspielen der Präsentation nicht
- Die Präsentation kann noch wie folgt geöffnet und NUR gelesen werden (dies muss man aber auch erst wissen und präzise befolgen: PowerPoint starten, dann im Menü *Datei* auf *Öffnen* gehen und die Präsentation wählen)
- Trotz der Möglichkeit, auf die o.g. Weise zu lesen, kann aus der Datei NICHTS mehr kopiert werden (getestet mit PowerPoint 2013), also keine Grafiken etc. entnommen werden. Auch *Speichern unter* ist nicht mehr verfügbar.

→ Vorgehen erlaubt geringe Dateigröße u. modulare Wiederverwendbarkeit "vertonter" Folien

## Aufzeichnung und Einbettung eines persönlichen Grußwortes

#### Aufzeichnung

#### Video mit einfacher Kamera-App aufnehmen

- Zu jeder Vorlesung/Aufgabenstellung etc. kann zu einer etwas persönlicheren Gestaltung ein kurzer Film erstellt werden. Hierzu kann unter Windows z.B. die Kamera-App verwendet werden. Diese kann unter *Start* mit Eintippen von *Kamera* gestartet werden.
- Einstellungen dazu sollten so gewählt werden, dass die Größe der Filme eher klein ist. Für den o.g. Zweck ausreichend ist die folgende Einstellung:



Wenn eher die Person aufgenommen werden soll, über die WebCam, ist das 4:3-Format völlig ausreichend
 480p reicht als Qualität aus, der Platzbedarf beträgt für eine Aufnahme von 1 Minute ca. 30 MB

- In den Soundmixer-Einstellungen von Windows kann bei Anschluss eines externen Mikrophons dieses als Eingangsquelle eingestellt werden.

Passen Sie die Hauptlautstärke an, um alle Sounds zu ändern. Sie können die Lautstärke für bestimmte Apps und Systemsounds als Prozentsatz der	Hauptlautstärke ៨១	— 62	Ausgabe Speakers (Jabra Sp $\vee$	Eingabe Microphone (Jabra >
Hauptlautstärke anpassen. App Systemsounds	Lautstärke ຊາ)	100	Ausgabe	Eingabe
Cisco Jabber	dı)	100	Standard ~	Standard ~
S Skype	¢۱)	100	Standard ~	Standard ~
C Microsoft Edge	(小)	100	Standard ~	Standard ~
M - PowerPoint	4	100	Standard Sta	ndard crophone Array (Realtek High Definitior
<ul> <li>Windows-Kamera</li> </ul>	۵)	62	Speakers (Jabra 5 Mi	crophone (Jabra Speak 710)

#### Dateigröße des Video verringern

,

Ein geeignetes Programm ist XMedia Recode 3.4.9.6 (getestet auf Win10-Rechner in 64bit-Version).

- 1. *XMedia Recode* starten und Film per Drag&Drop aus dem Kamera-Verzeichnis (z.B. C:\Users\...\Pictures\Camera Roll) in Programm ziehen
- 2. Film im Hauptfenster anklicken und auf das große "+"-Symbol (*Add to queue*) klicken



3. Kodier-Einstellungen vornehmen. Dazu in den Reitern im mittleren Teil des Programmfensters folgende Einstellungen vornehmen:

Format Video Audio Subtitle Filters/Preview Chapter Editor Tag Output Format Profile: Custom ~	Format Video Audio Subtitle Filters Motion estimation Analysis Quantizers Performance Slice Decision Spatia//Intra Bitstream	yPreview Chapter Editor Tag Queue	>	<
Format: MP4  File Extension: mp4	Video Usability Information	Mode: Codec: Language:	Convert HEVC / H.265 none	× ×
Output stream type       Video only       Output       Output <td></td> <td>Framerate: Color mode: Rate control mode: Bitrate:</td> <td>10 YUV 4:2:0 Planar 12bpp ABR (Average bitrate) 500</td> <td>&gt; &gt; +</td>		Framerate: Color mode: Rate control mode: Bitrate:	10 YUV 4:2:0 Planar 12bpp ABR (Average bitrate) 500	> > +
	Im unteren Bereich alles	belassen.		

4. Abschließend *Encode* klicken, dies erstellt das Video und speichert es in *C:\Users\...\Videos*.



→ Schrumpfung auf ca. 4,6 MB pro Minute, ohne allzu drastische Qualitätsverluste Bei einem kurzen Grußwort von 1:30 Min. sind das handliche 6,9 MB. Wichtig ist, keine zu hektischen Bewegungen im Video auszuführen, weil man sonst die geringe Framerate merkt. Wichtiger als höchste Videoqualität wird aber der Inhalt der freundlichen und motivierenden Ansprache sein.

#### Bereitstellung

- Variante 1: Das Video kann als separater Download auf Stud.IP angeboten werden.
- Variante 2: Das Video kann in PowerPoint eingebettet werden. Hierzu im Menüband *Einfügen* wählen und dann *Video* sowie den Dialog *Video auf meinem Computer...*

								_		-							
P	<b>.</b> 5-	७ 🔟 🖁 - 🗉	_					Präsentat	ion2.ppsx - P	owerPoint						2	1
DAT	EI ST	AKT EINFÜGEN	INTWURF	ÜBERGÄNGE	ANIMATIO	3ILDSC	HIRMPRÄSENTATIO	N ÜBERPRÜF	EN ANSICH	HT ADD-INS	ACROBAT					Mich	ael
*			<b>D</b> +		🖓 🎝		🚔 Store	۲.	*	A	4	Datum und Uhrzeit	πΩ			<b>₩</b>	
Neue	Tabelle	Bilder Onlinegrafi	ken Screensh	ot Fotoalbum	Formen Smart/	Art Diagramm	🎝 Meine Apps 👻	Link Aktion	Kommentar	Textfeld Kopf- une	d WordArt	biekt	Formel Symb	ol Video	Audio Bilds	chirmaufzeichnung	
Folie			*	*	÷					Fußzeile	÷		÷	*	*		ei
Folier	Tabeller		Bilder		Illustra	ionen	Add-Ins	Link	Kommentare		Text		Symbole		nlinevideo		
1 Г					16 15 14	131112	-11	8 7 6 .	5 . 4 . 1	3 2 1	0 1	2	6 7		ide <u>o</u> auf mei	nem Computer	• 1

Die Einbettung des Videos kann mit den oberen Tipps zur Erstellung einer PowerPoint-Präsentation mit Sprache und Laserpointer etc. verknüpft werden. Bei der Folienaufzeichnung dazu zunächst das eingebettete Video abspielen lassen durch Klick auf den Play-Button des Videos (am besten das Video dazu recht groß mittig auf der Folie positionieren). Dann die Inhalte auf den nächsten Folien einsprechen.

→ Vorteile sind u.a. (i) geringe Dateigröße der gesamten ppsx-Datei, (ii) Wiederverwendbarkeit der Kurzfilme/-vorstellung in verschiedenen Foliensätzen, (iii) Rekombinierbarkeit "vertonter" Folien in neuen Präsentationen, da Grußwort und Präsentation nicht fest verbunden sind.

# ANHANG

## Technische Probleme & Lösungen

### Nutzung externer Mikrofone bei Tonaufnahme in PowerPoint

#### Problem

PowerPoint nimmt mit internem Mikrofon auf, das aber z.B. durch Lüftergeräusche gestört wird. Beim Versuch der Umstellung des von PowerPoint verwendeten Mikrofons im SoundMixer steht das externe Mikrofon NICHT zur Auswahl, obwohl dieses bei anderen Anwendungen möglich ist.

#### Lösung

- 1. Rechtsklick auf Lautsprechersymbol im Info-Bereich der Taskleiste, dann auf Sounds klicken
- Nun gilt es, im erscheinenden Dialog unter mehreren Mikrofonen das tatsächlich externe Mikrofon herauszufinden. Achtung: Namen können hier falsch sein. Am besten, das externe Mikro zuvor mit Bluetooth koppeln und dann aus dem Raum heraustragen. Bei lautem Sprechen sollte der Pegel kaum noch ausschlagen.
- 3. Nun ALLE (!) anderen Mikrofone deaktivieren bzw. bei Bluetooth-Geräten auf *Trennen* klicken. NUR das externe Mikro darf noch aktiviert sein (grünes Häkchen), bei allen anderen Geräten muss in hellgrauer Schrift *Getrennt* oder *Deaktiviert* stehen.



4. Optional: Der Pegel des Mikros kann angepasst werden, indem ein Rechtsklick auf das Mikro in der Liste erfolgt, dann *Eigenschaften* aus dem Kontextmenü gewählt wird und im erscheinenden Dialog unter *Pegel* im Bereich *Headset* der Schieberegler angepasst wird.

😥 Eigenschaften von Headset	$\times$
Allgemein Abhören Pegel Erweitert	
Headset	
94	

5. Verifizierung: Aufnahme in PowerPoint starten. In das per Bluetooth gekoppelte Mikro sprechen, dann Mirko in einen anderen Raum tragen, Türe schließen, weiter sprechen und Mikro wieder aus dem Raum herausholen. Wenn die Lautstärke beim Abhören stark variiert, hat PowerPoint tatsächlich mit dem externen Mikro aufgenommen.