

## Rund um Erklärvideos: Technik, Aufnahme und Präsentation

### Mit welchem digitalen Gerät nehmen wir auf?

	Vorteile, Vorgehensweisen	Probleme, Anmerkungen
<b>Smartphone</b>	Smartphone der SuS: Damit kennen sich die SuS schon etwas aus.	L. hat keine Kontrolle, was mit dem Video nach dem Unterricht passiert (Weitergabe, Veröffentlichung durch SuS).
	Smartphone der Schule: Im Privatbereich der L. bleiben Geräte „übrig“. Diese kann man auf Werkseinstellungen zurücksetzen und zum Aufnehmen verwenden OHNE Konto bei Google.	Volle Kontrolle, da das Gerät eingesammelt wird.
		Allgemein: Es ist problematisch, das Video vom Smartphone auf einen PC zu kopieren (s.u.)
<b>Digitalkamera</b>	Kostengünstig; Die Kamera kann in Schülerhand gegeben werden; die Videos auf den Speicherkarten können per Kartenleser leicht am PC/Laptop erkannt werden. Wenn man eine Kamera mit Batterien kauft, erübrigt sich auch das Ladeproblem („Akku nicht geladen...“).	Das Videoformat ist manchmal nicht das moderne .mp4, sondern noch .avi. Daher muss das Video vielleicht konvertiert werden mit Hilfe eines kostenlosen Programms.

### Das Video ist auf einem Smartphone – Was nun?

Wir wollen es auf einem SMART Board/Beamer/Monitor sehen/der Klasse zeigen.

Dafür müssen wir es an den PC anschließen und das Video übertragen.

	Vorteile, Vorgehensweisen	Probleme, Anmerkungen
<b>Kabel</b>	Smartphone mit Daten/Lade-Kabel mit dem (Board-)PC verbinden. Aus dem Phone-Verzeichnis auf den PC kopieren. (Achtung: Direkt per Doppelklick öffnen und Ansehen geht meist nicht!). Anklicken und Ansehen.	Manchmal funktioniert die Verbindung nicht. Man sieht alle Privatfotos der SuS (u.U. AM BOARD!!) Der L. muss mehrere Kabel vorrätig haben: Android und iPhone. iPhones lassen sich in der älteren Version nur per

		iTunes mit einem PC verbinden, was meist nicht gelingt oder vorbereitet werden muss.
<b>WLAN</b>	Schülergeräte sind der Regel nicht im WLAN der Schule. Daher haben wir diese Möglichkeit nicht. Nutzen wir Schul-Smartphones, können wir diese mit dem Schul-WLAN verbinden. Je nach Konfiguration kann man die Datei an den Server senden oder sogar am Bildschirm anzeigen lassen.... (Ausprobieren!)	Die technischen Bedingungen an den Schulen sind sehr unterschiedlich. Hier muss man VOR der unterrichtlichen Nutzung probieren und den IT-Betreuer/Admin fragen.
<b>Senden an...</b>	Wenn die SuS einen eignen Internetzugang mit Datentarif haben, können sie sich das Video auch gegenseitig zusenden. So kann ein S. z.B. von einem iPhone sein Video an ein Schüler-Android senden zur Weitergabe per Kabel an den Schul-PC.	Die Videodateien sind meist recht groß und lassen sich daher nicht gut versenden (Dauer, Kosten).
<b>Cloud</b>	Cloudlösungen sind datenschutzrechtlich bedenklich oder unzulässig für den Unterricht. Es gilt ähnliches wie bei „Senden an...“	
<b>USB-Stick „doppelt“</b>	Es gibt USB-Sticks, mit „zwei Seiten“: Micro-USB für das Smartphone und USB für den PC. So kann man das Video vom Smartphone auf den USB-Stick übertragen und dann vom Stick auf den PC. siehe dazu: <a href="https://schuleundcomputer.de/flipped-classroom-erklavideos/388-usb-stick-mit-zwei-seiten">https://schuleundcomputer.de/flipped-classroom-erklavideos/388-usb-stick-mit-zwei-seiten</a> <u>Suchbegriff in einem Onlineshop Ihrer Wahl: „usb stick micro usb“</u>	Auf dem Smartphone braucht man eventuell zum Senden oder Kopieren etwas Geschick oder eine zusätzliche App („Dateimanager“).
<b>Cardreader mit zwei Anschlüssen</b>	Auch Cardreader gibt es für wenig Geld mit zwei USB-Anschlüssen (USB und Micro-USB). Diese können nicht nur SD-Karten nutzen, sondern meist können dort auch normale USB-Sticks angeschlossen werden.	Man sollte diese Lösungen zuerst probieren – wie immer. Doppelt hält besser und eine Alternative zum Kabel zu haben ist immer gut.
<b>„Bastel-lösungen...“</b>	Auf dem Markt gibt es noch WLAN-Router mit Speicherkarten (oder Anschluss an Festplatten), die nicht teuer sind. So hat man seine eigene Cloud im Klassenraum.	Das erfordert technisches Wissen und Lust am Basteln. Solch eine Einzellösung kann man schlecht weiter verbreiten...


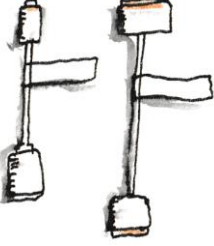
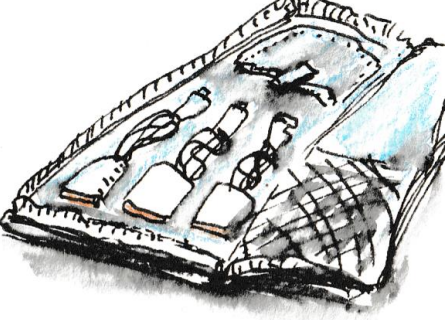
**Probleme:**

<p><b>Das aufgenommene Video-Bild ist um 90 Grad verdreht oder „steht Kopf“.</b></p>	<p>Im VLC-Player kann man die Ansicht drehen: Werkzeuge &gt; Effekte und Filter &gt; Videoeffekt &gt; Transformieren (dort entsprechende Gradzahl einstellen)</p>
--	---

**Zubehör**

<p><b>Stativ</b></p>	<p>Die SuS können das Smartphone bei der Aufnahme in der Hand halten, aber es verwackelt. Sie werden oft sehr erfindungsreich und legen die Geräte auf Regale oder Bücherkisten. Da kann man selbst etwas bauen (siehe auch: <a href="https://www.pixeltafel.de/?p=1397">https://www.pixeltafel.de/?p=1397</a> bei „Erklärvideos“).</p> <p>Bewährt sind einfache Fotostative. Dazu gibt es Halterungen für Smartphones.</p> <p><u>Suchbegriff in einem Onlineshop Ihrer Wahl: „smartphone halterung stativ“</u></p>
<p><b>Licht</b></p>	<p>Licht ist ein schwieriges Thema. Am besten sucht man sich einen Platz mit ausreichend Tageslicht. Sobald man mit künstlichem Licht nachhelfen will, wird es „physikalisch“...</p> <p>Wenn man verschiedene künstliche Lichtquellen ausprobiert (und davon gibt es heute viele: LED weiß, warmweiß, blau; Halogen...), kann man meist Verfärbungen oder Streifen im Video beobachten.</p>
<p><b>Ton</b></p>	<p>In der Regel reicht das Mikrofon des Smartphones aus. Auch bei Aufnahmen mit einem Tablet geht das. Externe Mikrofone sind auch eher bei Laptops sinnvoll für Bildschirmaufnahmen.</p> <p>Allerdings braucht man Ruhe um den Aufnahmeort herum. Das bedeutet einen hohen Organisationsaufwand, denn die Schülergruppen verteilen sich dann in Räumen und auf dem Schulflur.</p> <p><b><u>ACHTUNG:</u></b> VOR dem Unterricht haben Sie geklärt, wie Sie mit dem Handyverbot an Ihrer Schule umgehen. Sie machen also nach Absprache eine Ausnahme davon für dieses Unterrichtsvorhaben. Allerdings bleiben Ihre SuS vielleicht nun nicht im Klassenraum unter sich, sondern gehen „zum Dreh“ auf den Flur und treffen dort andere SuS, die dort ihr Handy nicht benutzen dürfen. Das muss vorher thematisiert werden! Siehe Regeln!</p>

## Adapter, Kabel usw. - Ordnung halten und immer alles dabei haben...

 <p>Bild: T.Seidel</p>	<p>Wenn man die nötigen Kabel und Adapter nicht sortiert, gerät schnell alles durcheinander. Man erkennt auch nicht mehr auf Anhieb, was man da in der Hand hat: USB auf VGA? Mini-USB auf USB? iPhone oder Android-Ladekabel...?</p>
 <p>Bild: T.Seidel</p>	<p>Es bewährt sich, die Kabel und Adapter zu beschriften. Dafür genügen beschreibbare Klebebänder. Schöner sind „Labeldrucker“. Aber auch im Medienmarkt gibt es oft Clips o.ä., die man beschriften und an den Kabeln befestigen kann. <b>TIPP:</b> Man sollte zumindest Ladekabel für den Unterricht mit Smartphones MEHRFACH anschaffen (Schuletat!)</p> <p><u>Suchbegriff in einem Onlineshop Ihrer Wahl:</u> <u>„Kabelbeschriftung“ oder „kabeletiketten“</u></p>
 <p>Bild: T.Seidel</p>	<p>Wo lässt man die Kabel und Adapter? Eine Tasche, in der die Kabel nebeneinander eingesteckt werden können, ist einer Schachtel oder einer „Schlamper“tasche sicherlich vorzuziehen.</p> <p><b>TIPP:</b> Legen Sie diese Kabel IMMER WIEDER in DIESE Tasche. Dann haben Sie alles beisammen. Nehmen Sie für den Unterricht oder eine Fortbildung einfach nur diese Tasche – und Sie haben alles dabei (...nein, es fehlt immer etwas 😊)</p> <p><u>Suchbegriff in einem Onlineshop Ihrer Wahl:</u> <u>„elektronische tasche“ oder „kabel case“</u></p>

**Haben Sie Fragen zum Thema?**

**Gerne können Sie sich per Mail an mich wenden [seidel-mmq@gmx.de](mailto:seidel-mmq@gmx.de)**