

# Setting für Hybrid-Unterricht in Schulabschlusskursen



Arbeitsaufwand Umsetzung	
Finanzieller Aufwand	

Präsenz- und Online-Unterricht werden kombiniert: Teilnehmende sind zeitgleich vor Ort oder online [Definition durch vhs-Digitalverbund „vhs: präsent und digital dabei“]

VORTEIL FÜR DIE VHS:

Innovative Möglichkeit, den Kurs flächendeckend anzubieten, um mehr Menschen zu erreichen

VORTEIL FÜR TEILNEHMENDE:

Örtliche Flexibilität und überregionale Teilnahmemöglichkeit



## Methodische Anforderungen an Unterrichtsszenarien

INHALT:

TEILNEHMENDEN-ZAHL:

UNTERRICHTSMATERIAL:

METHODIK DES/DER DOZENT:IN:

HARD- UND SOFTWARE:

BILDÜBERTRAGUNG:

TONÜBERTRAGUNG:

- Vorbereitung auf den Schulabschluss (alle Schulabschlüsse)
- 10-15 Teilnehmende: Verteilung vor Ort und online flexibel
- Digitales Lehrbuch und digitale Arbeitsblätter
- Teilnehmende können optional mit Print arbeiten.
- Arbeit mit digitalen Lehrbüchern, Frontalunterricht, Gruppenarbeiten (online und vor Ort getrennt), Selbstlernphasen
- Digitale Möglichkeit zum Anzeigen des Unterrichtsmaterials
- Videokonferenzsystem für die Übertragung von Videobild und Ton
- Geeignetes Endgerät für Online-Teilnehmende
- Optional: geeignetes Endgerät für Teilnehmende vor Ort
- 360-Grad-Kamera überträgt den kompletten Raum und alle anwesenden Personen für die Online-Teilnehmenden.
- Der Hauptfokus der Kamera liegt auf der Lehrkraft.
- Online-Teilnehmende sind vor Ort auf der digitalen Tafel, dem Beamer oder auf einem zusätzlichen Bildschirm zu sehen.
- Optional sind sie für die Lehrkraft auf einem zusätzlichen Endgerät zu sehen, zum Beispiel auf dem Laptop oder einem Tablet. Auf diese Weise hat die Lehrkraft die Online-Teilnehmenden besser im Blick. Mit dem Rücken zum Beamer sieht der/die Dozent:in die Online-Teilnehmenden auf dem Beamerbild nicht.
- Online-Teilnehmende hören den/die Dozent:in und die Präsenz-Teilnehmenden verständlich über ein Raummikrofon.
- Optional kann die Lehrkraft ein Ansteckmikrofon tragen. Das Raummikrofon bleibt weiterhin bestehen. Beide Mikrofone laufen in einem (digitalen) Mischpult zusammen. Im Videokonferenzsystem wird das Mischpult als Mikrofon ausgewählt und überträgt auf diese Weise beide Quellen.
- Lehrkraft und Präsenz-Teilnehmende hören die Online-Teilnehmenden über einen Lautsprecher im Raum.

Hinweis:  
Aufgrund des modularen Kurssystems gibt es wechselnde Kursorte. Allen Teilnehmenden muss deshalb ermöglicht werden, bei Bedarf online teilnehmen zu können.



## Technik

### HARDWARE IM KURSRAUM:

- Laptop der Lehrkraft oder festinstallierter PC

### ALS TAFEL

- *entweder* Dokumentenkamera-Bild mit Beamer (vor Ort) und Teilen des Dokumentenkamera-Bilds (online)
- *oder* digitale Tafel (vor Ort und online sichtbar).

### ZUR TONÜBERTRAGUNG

- *entweder* 360-Grad-Konferenzkamera inkl. Mikrofon und Lautsprecher
- *oder* zusätzliches Ansteckmikrofon für Lehrkraft und (digitales) Mischpult zur Übertragung beider Tonquellen.

### SOFTWARE-LÖSUNGEN:

- Videokonferenzsystem (zum Beispiel Zoom oder BigBlueButton der vhs.cloud)

- vhs.cloud als Lernmanagementsystem (LMS)

### HARDWARE FÜR TEILNEHMENDE VOR ORT:

- Optional: Gerät für digitales Unterrichtsmaterial

### HARDWARE FÜR ONLINE-TEILNEHMENDE:

- Geeignetes Endgerät zur Nutzung des Videokonferenzsystems und des digitalen Unterrichtsmaterials
- Webcam und Headset (Mikrofon/Lautsprecher)

### OPTIONAL IM KURSRAUM

#### zur Bildübertragung der Online-Teilnehmenden:

- zusätzlicher Bildschirm



## Aufbau und Betreuung

Im besten Fall ist die Technik fest im Raum installiert. Hierfür ist ein einmaliger Aufbau durch eine:n IT-Techniker:in bzw. eine: Handwerker:in notwendig.

Die 360-Grad-Konferenzkamera und der Laptop für die Videokonferenz können für die Nutzung im hybriden Unterricht aufgebaut und anschließend abgebaut werden. Das kann durch vhs-Mitarbeitende oder Kursleiter:innen erfolgen. Es hat sich in der Praxis bewährt, die Technik in Schließfächern mit Zahlencodes aufzubewahren, sodass mehrere Personen einen Zugang haben.

Die vhs-Mitarbeiter:innen und Kursleiter:innen müssen im Umgang mit der Technik geschult werden. Eine ordentliche Beschriftung und eine beiliegende Anleitung werden empfohlen. Eine regelmäßige Wartung von Hard- und Software ist notwendig.

Die richtige Positionierung der 360-Grad-Konferenzkamera, möglichst nah an den Sprechenden, ist ausschlaggebend für einen guten Ton und ein gutes Bild.



Foto: vhs Regensburg Stadt



## Alternativen

### PLUG&PLAY:

- Kamera und Mikrofon können fest im Raum installiert werden. Individuelle Lösungen sind notwendig.
- Je nach örtlicher Gegebenheiten sollte der ausgestattete Raum verschlossen werden.

### DIGITALE TAFEL:

- Sofern die digitale, interaktive Tafel einen Zugang zum Internet hat, können die Videokonferenz und das digitale Unterrichtsmaterial darüber geöffnet werden. Ein Laptop ist in diesem Fall nicht notwendig.
- Ein zusätzlicher Laptop ist dennoch für die Lehrkraft hilfreich, um die Online-Teilnehmenden zu sehen.

### ENDGERÄTE FÜR ONLINE-TEILNEHMENDE:

- Online-Teilnehmende sind auf ein geeignetes Endgerät mit einer stabilen Internetverbindung angewiesen. Leihgeräte der vhs sind denkbar.

## Fazit



- Sobald die Technik vollständig installiert wurde, ist der technische Aufwand überschaubar.
- Ton und Bild werden online gut übertragen, sofern beim Kauf der Geräte auf die Größe und den akustischen Ausbau des Raums geachtet wurde.
- Kamera kann situativ positioniert werden.
- Hybride Schulabschlusskurse können leicht mit dem vorliegenden Setting umgesetzt werden.

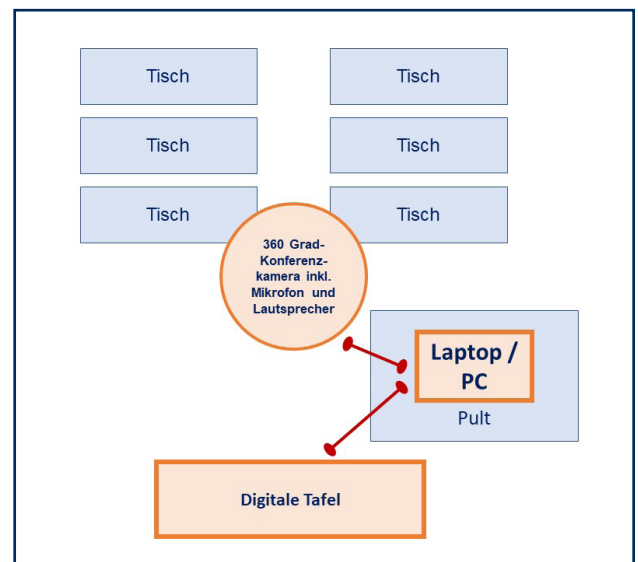
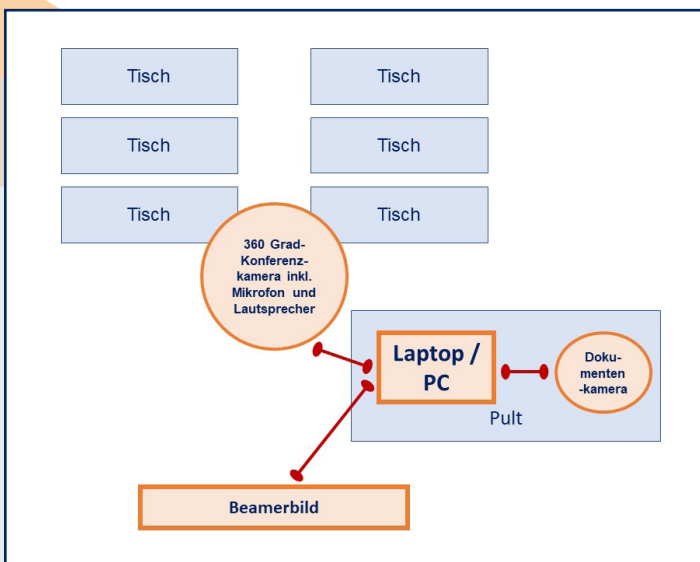


Foto: vhs Regensburg Stadt



- Trotz guter Medienkompetenzen kann es zu spontanen und nicht bekannten technischen Herausforderungen kommen. Ausreichendes Wissen der Lehrkraft über die technische Handhabung und eine Kontaktperson für Notfälle sind, mindestens in den ersten Wochen, notwendig.
- Auf- und Abbau der Hybrid-Technik ist in den meisten Fällen notwendig: Laptops, Kameras und Mikrofone müssen positioniert und angeschlossen werden.
- Die Größe und der akustische Ausbau des Raumes haben einen wesentlichen Einfluss auf die Qualität der Tonübertragung. Schalldämmende Deckenelemente, Filz an den Wänden, Teppiche oder Vorhänge können die Tonqualität positiv beeinflussen. Türen und Fenster sollten bei lauten Außengeräuschen geschlossen bleiben.

## Aufbaumodelle



## TIPP

Das Landesmedienzentrum Bayern veröffentlicht und aktualisiert im mebis Magazin regelmäßig die Empfehlungen zur IT-Ausstattung von Schulen. Zu finden sind die Empfehlungen hier: [www.mebis.bycs.de/beitrag/votum](http://www.mebis.bycs.de/beitrag/votum).