

Live-Streaming und Schüleraktivierung

Überlegungen zur Gestaltung von Unterrichtsstunden im Wechsel- und Distanzunterricht

Pädagogisch-didaktische Fragestellungen	3
Kann man die unterschiedlichen Anforderungen der beiden Schülergruppen hinsichtlich der Unterrichtsgestaltung mittels eines Live-Streams vereinbaren?	3
Welche Auswirkungen hat die Live-Übertragung des Unterrichts auf die Lerngruppe im Klassenraum?	4
Welche Auswirkungen hat die Live-Übertragung des Unterrichts auf die Lernenden zuhause?	4
Rechtliche Fragestellungen zum Datenschutz	5
Was muss durch eine Nutzungsordnung gewährleistet werden?	5
Technische Fragestellungen	6
Genügt die technische Ausstattung der Schule den Anforderungen?	6
Genügen die technischen Voraussetzungen zuhause?	6
Alternative Einsatzszenarien zum reinen Streamen im Wechselunterricht	7
Präsenz- und Distanzgruppe arbeiten zeitgleich, aber auf unterschiedliche Weise, an denselben Themen und erreichen zum selben Termin dasselbe Ziel.	8
Präsenz- und Distanzgruppe arbeiten zeitversetzt (je nach Wechselintervall) an denselben Themen auf dieselbe Weise und erreichen zeitversetzt dasselbe Ziel.	9
Weiterführende Links und Literatur	10
Autoren	10
FAQ zur Durchführung von Distanzunterricht	ab 11
<i>(Anlage zu KMS (Az. I.5-BO4000.0/45/47) v. 14. 12.2020)</i>	

Mit der Einführung des Wechselbetriebs an bayerischen Schulen zum 09. Dezember 2020, der steigenden Anzahl an Klassen, die in den Distanzunterricht geschickt wurden, sowie dem flächendeckenden Distanzunterricht seit dem 11. Januar 2021 sehen sich Schulleitungen und Lehrkräfte vor vielfältige Herausforderungen gestellt. Dies bezieht sich insbesondere auf die Fragen, auf welche Weise unter den gegebenen Herausforderungen den Schülerinnen und Schülern an bayerischen Schulen ein sinnvolles und attraktives Lehr-Lern-Angebot gemacht werden kann, so dass diese motiviert und mit einem hohen Maß an Eigenverantwortung ihren Lern- und Kompetenzzuwachs gut in die eigenen Hände nehmen können.

Hierzu zählen einerseits sehr technische Fragestellungen, wie etwa die nach der Auswahl geeigneter Werkzeuge oder der Versorgung der Lernenden mit geeigneten Endgeräten und Datenanbindungen, aber auch elementar pädagogische Fragen, wie die nach der Erhaltung von Motivation auf Seiten der Lernenden oder der Vermeidung von Fehlzeiten bei den Schülerinnen und Schülern.

In unserer nachstehenden Handreichung wollen wir als Beraterinnen und Berater digitale Bildung für die bayerischen Gymnasien einige Überlegungen zu einem Längsschnittaspekt dieses gesamten Themenbereiches anstellen und vielleicht auch einige praktikable Antworten beziehungsweise Vorschläge unterbreiten. Für die Durchführungsvariante des **Wechselunterrichts** stellt sich den Schulen die Frage, wie sich im Falle einer Klassenteilung die nicht im Präsenzunterricht befindlichen Schülerinnen und Schüler in den Unterricht einbinden lassen. Eine Möglichkeit Wechselunterricht zu gestalten ist es, den Präsenzunterricht mittels Webcam, Mikrophon und Videokonferenzsoftware live zu übertragen, wobei die Stimme der Lehrkraft als Audio sowie die Tafel und die Lehrkraft bzw. die digitale Präsentation als Videobild übertragen werden.

Die einschlägigen Regelungen des Staatsministeriums für Unterricht und Kultus sehen für diesen Fall vor, dass Streaming aus dem Klassenraum generell möglich ist, eine Übertragung des Videobilds vor allem der Videostreams aus den Privatwohnungen der Lernenden aber nicht verpflichtend sein kann.

Inwiefern unterscheidet sich die Präsenzsituation im Klassenzimmer von der des Betrachtens eines Live-Streams?

Unterricht lebt von der Interaktion der Lernenden untereinander und mit der Lehrkraft. Dabei werden viele non-verbale, darunter proxemische, mimische und gestische Signale eingesetzt, die Teil einer jeden zwischenmenschlichen Kommunikation sind. Das räumliche Hören spielt dabei eine Rolle ebenso wie die Möglichkeit, Verhalten anderer Teilnehmer aufzunehmen und zu bewerten. Für den Empfänger des Live-Streams sind diese Möglichkeiten deutlich eingeschränkt. Räumliches Hören ist nur unter großem technischem Aufwand möglich, Gestik und Mimik werden nur von der Lehrkraft übertragen, wenn diese sich vor der Kamera befindet, was in üblichen Unterrichtssituationen nicht immer der Fall und auch nur eingeschränkt möglich ist. handelsübliche Kameras bzw. deren Mikrofone sind technisch auch so gebaut, dass nur der Ton der gefilmten Person gut aufgenommen wird, und auch nur dann, wenn diese sich in einem bestimmten Korridor (Abstand und Winkel vor der Kamera) befindet. Andere Geräusche werden normalerweise von der Software als Störgeräusche herausgefiltert, könnten aber auch Schülerbeiträge sein, die dann nicht bei den Schülern zu Hause ankommen würden. Der Einsatz des sogenannten „Lehrerechos“ würde nur bedingt Abhilfe schaffen und die Kommunikationssituation im Präsenzunterricht würde leiden.

Wenn Unterricht auf professionelle Art und Weise als Videostream übertragen wird, befinden sich mehrere, aufeinander abgestimmte Mikrofone in Klassenzimmern auf den Tischen. Eine solche Anlage ist mit Installationsaufwand und hohen Kosten verbunden.

Prinzipiell ist es an etlichen Schulen möglich, Video und Ton aus dem Unterricht heraus zu streamen. Vor der Umsetzung eines solchen Szenarios ist jedoch Verschiedenes zu bedenken:

Pädagogisch-didaktische Fragestellungen

Kann man die unterschiedlichen Anforderungen der beiden Schülergruppen hinsichtlich der Unterrichtsgestaltung mittels eines Live-Streams vereinbaren?

Die Bedürfnisse der beiden Schülergruppen (Präsenz- und Distanzgruppe) stellen deutlich unterschiedliche didaktische Anforderungen an diese Art von Unterricht:

- Die sich im Präsenzunterricht befindenden Schülerinnen und Schüler profitieren von einer didaktischen Gestaltung des Unterrichts, die das Gelernte verfestigt und die (inter-)aktive Anwendung desselben ermöglicht. Dies geschieht oft durch Gruppenarbeitsphasen, Stillarbeitsphasen, Unterrichtsgespräche, Expertenpuzzle, Think-Pair-Share und andere Unterrichtsformen. Die Sicherung der Inhalte geschieht ähnlich vielfältig. Das heißt, dass es in der Gestaltung des Präsenzgeschehens viele kooperative Phasen gibt, in denen die Schülerinnen und Schüler zu Hause zunächst nicht aktiv teilnehmen können, sondern lediglich passiv vor dem digitalen Endgerät abwarten müssen, bis die Präsenzschaülerinnen und -schüler ihre Aufgaben erledigt haben und/oder wieder Plenumsphasen beginnen. Diese passiven Phasen sollten trotzdem ohne größere Ablenkungen von den Schülern zu Hause verfolgt werden, damit die Konzentration aufrechterhalten wird und beim Übergang in die nächste Phase wieder „mitgedacht“ werden kann.
- Die Schülerinnen und Schüler zu Hause befinden sich – wenn der Unterricht nicht generell mit ergänzenden Materialien im Unterrichtswerk, auf einer Lernplattform oder einem Dateispeicher angereichert wird – in einer passiv-konsumierenden Haltung, da ein Rückkanal häufig fehlt. Dies bedeutet, dass der Unterricht auf eine Art „Vorlesung“ durch die Lehrkraft reduziert werden müsste, um den oben genannten technischen Gegebenheiten des Live-Streamings gerecht zu werden und sicherzustellen, dass die Inhalte auch vollständig bei den Rezipienten ankommen. Eigenaktives Arbeiten ist in dieser Lernsituation nicht vorgesehen, sondern lediglich passives Zuhören und aktives Notieren. Die Behaltensleistung wird durch das Fehlen von konstruktiven Lernaktivitäten, auch mit anderen Mitschülerinnen und Mitschüler, deutlich niedriger sein als bei den Schülerinnen und Schüler im Klassenzimmer. Somit fehlt die von Schülerinnen und Schülern benötigte Rückmeldung der Lehrkraft in dieser Gruppe durch das alleinige Streamen des Unterrichts.¹
- Ein reiner „Vorlesungsunterricht“ würde aus didaktischer Sicht weder den im Distanz- noch den Präsenzunterricht befindlichen Schülerinnen und Schüler gerecht werden. Zurecht kann hierbei auch die Frage gestellt werden, weshalb Schülerinnen und Schüler für diesen Zweck im Schulgebäude anwesend sein müssen. Gleichzeitig wird hierbei die Chance vertan, den Schülerinnen und Schüler hier in Präsenz Rückmeldung geben zu können.

¹ vgl. ICAP-Hypothese: <https://www.clearinghouse.edu.tum.de/glossar/icap-hypothese>, abgerufen 07.01.2021, Kurzlink: <https://t1p.de/0vcx>

Welche Auswirkungen hat die Live-Übertragung des Unterrichts auf die Lerngruppe im Klassenraum?

- Schülerinnen und Schüler kennen ihr Klassenzimmer als geschützten Raum, in dem sie Fehler machen dürfen und sollen, da dies ein integraler Bestandteil bei jedem Lernprozess ist. Dabei ist neben der Lehrkraft die Klassengemeinschaft ein zweiter wichtiger Faktor für Rückmeldungen. Lernende erhalten von ihren Klassenkameradinnen und Klassenkameraden auf Unterrichtsbeteiligungen oft verbales und non-verbales Feedback, im Klassenzimmer erkennbar und auf Urheber zurückführbar ist. Das gibt den Schülerinnen und Schülern Sicherheit, dass dies in der Regel fair und respektvoll geschieht.
- Bei der Live-Streamingsituation werden zwar Schülerbeiträge übertragen, aufgrund des fehlenden Rückkanals sind die Reaktionen außerhalb des Klassenraums für die Präsenzschülerinnen und -schüler jedoch nicht sichtbar. Das Fehlen eines Teils der bekannten Rückmeldungen, zusammen mit dem Bewusstsein, dass das Gesagte sehr wohl auch bei anderen angekommen ist, kann zur Verunsicherung führen. Dies wird im Extremfall verhindern, dass Präsenzschülerinnen und -schüler sich in der üblichen Weise am Unterricht beteiligen. Da sich diese aber in der klassischen Unterrichtssituation befinden, in der unter anderem die Mitarbeit im Unterricht durch die Lehrkraft bewertet wird, kann dies zu Stress und zu einer Verzerrung des Notenbildes führen.

Welche Auswirkungen hat die Live-Übertragung des Unterrichts auf die Lernenden zuhause?

- Allgemein beträgt die Konzentrationsdauer im Alter von 12 bis 14 Jahren 30 Minuten². Außerdem ist zu beachten, dass in rein passiver, konsumierender Haltung – ohne Wechsel der Methoden und ohne Feedback – die Konzentration und Motivation der Schülerinnen und Schüler je nach Unterrichtsgestaltung schnell nachlassen kann. Bei allen Unterrichtsszenarien ist immer zu beachten, dass mit dem Grad der Involviertheit der Schülerinnen und Schüler im Unterrichtsgeschehen die Behaltensleistung steigt.³
- Die Schülerinnen und Schüler zu Hause würden bei vollständiger Übertragung des gesamten Unterrichts von 8 bis 13 Uhr einen beträchtlichen Teil des Tages vor dem Bildschirm verbringen, über den Sie in der Regel nicht für diese Art der Vermittlung passend aufbereiteten Unterricht passiv, konsumierend mitverfolgen. Hier besteht die Gefahr, dass sich die Schüler langweilen und damit wenig motiviert sind.
- Es kann seitens der Schule schwer sichergestellt werden, dass alle Schülerinnen und Schüler zuhause auf dieselbe Art und Weise teilnehmen und aufmerksam sind. Dazu wäre es nämlich wichtig, alle Lernenden aktiv einzubinden. Eigenaktivität der Schülerinnen und Schüler erlangt man durch Wechsel von konstruktiven Lernprozessen und kollaborativen Aktivitäten. Der Wechsel der Methoden muss gut strukturiert sein, sonst führt das leicht zu Frustration der Schülerinnen und Schüler oder einer Fremdbeschäftigung. Allerdings setzt das ein hohes Maß an (nicht nur technischer) Organisation und methodischem Geschick seitens der Lehrkraft voraus.
- Zu bedenken ist auch, dass beim gestreamten Frontal-Unterricht der Fokus auf dem Erreichen kognitiver Lernziele liegt. Der Austausch in der Gruppe, beispielsweise durch kollaboratives Arbeiten oder Diskussionen, kommt zu kurz. Affektive sowie soziale Lernziele, die aktuell – nicht nur aufgrund

² laut PD Dr. Karsten Stegmann, Ludwig-Maximilians-Universität München, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie

³ vgl. ICAP-Hypothese: <https://www.clearinghouse.edu.tum.de/glossar/icap-hypothese>, abgerufen 07.01.2021, Kurzlink: <https://t1p.de/0vcx>

der weltweiten Pandemie, sondern auch der zunehmenden Komplexität⁴ – immer mehr an Bedeutung gewinnen, werden hierbei also vollständig in den Hintergrund gedrängt.

- Aufgrund der zu erwartenden geringeren Behaltensleistung und Durchdringungstiefe seitens der Lernenden zuhause ist eine weitere, eingehende Beschäftigung mit den Unterrichtsinhalten nötig, um dasselbe Niveau wie die Lerngruppe in der Schule zu erreichen. Nun haben aber diese Schülerinnen und Schüler schon dieselbe Menge an Zeit an diesem Schultag investiert wie die Präsenzschülerinnen und -schüler und werden in der Regel schwierig zu motivieren sein, zusätzlich Zeit aufzubringen, um Defizite aufzuholen.

Rechtliche Fragestellungen zum Datenschutz

Zahlreiche Fragen im Zusammenhang mit dem Distanzunterricht, insbesondere Fragen rechtlicher Natur, werden im KMS „FAQ zur Durchführung von Distanzunterricht“ vom 14. Dezember 2020 und den dazugehörigen Anlagen geklärt (Az. I.5-BO4000.0/45/47).

Eine Auswahl der Fragen ist besonders relevant. Die dazugehörigen Antworten finden Sie ab S. 11.

Was ist bei der Durchführung von Distanzunterricht insbesondere in rechtlicher Hinsicht zu beachten?

a) Sind Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte zur Teilnahme am Distanzunterricht verpflichtet? [...]

b) Sind Schülerinnen und Schüler im Distanzunterricht zum Einsatz digitaler Werkzeuge verpflichtet?

aa) Einsatz von passwortgeschützten Lernplattformen und digitalen Kommunikations- und Kollaborationswerkzeugen [...]

bb) insbesondere: Einsatz von MS Teams [...]

f) Was ist bei der digitalen Übertragung aus dem Klassenzimmer vor Ort (Streaming) zu beachten? [...]

Was muss durch eine Nutzungsordnung gewährleistet werden?

Die Verwendung des digitalen Kommunikationswerkzeugs erfolgt auf der Grundlage einer Nutzungsordnung, die geeignete Vorkehrungen gegen ein Mithören und die Einsichtnahme durch Unbefugte in Video- oder Telefonkonferenz, Chat und E-Mail trifft. Auch die Aufzeichnung von Bild-, Ton- oder Videoübertragung ist nicht gestattet und soweit möglich technisch zu unterbinden. Die Lehrkraft hat auf die Einhaltung der Nutzungsbedingungen hinzuwirken. Vergleichen Sie im Übrigen bitte mit dem KMS „FAQ zur Durchführung von Distanzunterricht“ und Anlage 2 Abschnitt 7 BaySchO („Digitale Kommunikations- und Kollaborationswerkzeuge“).⁵

⁴ vgl. VUCA: [Volatility, uncertainty, complexity and ambiguity - Wikipedia](https://t1p.de/r6ka), abgerufen 13.01.2021, Kurzlink: <https://t1p.de/r6ka>

z.B. Links: <https://www.mebis.bayern.de/wp-content/uploads/sites/2/2020/05/Regeln-für-Videokonferenzen-1.png>
Kurzlink: <https://t1p.de/6tey> und https://obbw.bdb-gym.de/wp-content/uploads/2020/04/10_Regeln_Online-Konferenz.pdf, Kurzlink: <https://t1p.de/5alt> und <https://www.klicksafe.de/paedagogen-bereich/fuer-die-sekundarstufen/unterricht-per-videochat>, Kurzlink: <https://t1p.de/kqdm>, jeweils abgerufen 07.01.2021

⁵ https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BaySchO2016-ANL_2

Technische Fragestellungen

Mit Blick auf eine sichere Kommunikation beachten Sie bitte insbesondere die vom Staatsministerium bereitgestellten „Hinweise für Schulleitungen und Lehrkräfte zum Einsatz von Videokonferenzsystemen im Distanzunterricht“⁶

Genügt die technische Ausstattung der Schule den Anforderungen?

- Ist eine ausreichende Anzahl an Kameras vorhanden, die Video und Ton in guter Qualität (ohne Rückkopplungseffekt mit Rauschunterdrückung etc.) übermitteln können?
- Entspricht die interne LAN-Infrastruktur den Anforderungen?
- Ist die Serverleistung für den Anwendungsfall ausreichend?
- Bei WLAN-Nutzung: Entspricht die Signalstärke in den entsprechenden Klassenzimmern den Anforderungen?
- Kann die Upload-Geschwindigkeit der Internetanbindung der Schule mithalten?
 - Wenn die Schülerinnen und Schüler zu Hause ein Tafelbild sehen sollen, ist mindestens eine HD-Auflösung von 720p ratsam.
 - Mit einer Auflösung von z.B. 720p benötigt der Upload ca. 1,5 - 6 Mbit pro Stream⁷.
 - Beispiel: Eine Schule mit der Uploadgeschwindigkeit von 10 MBit kann **im besten Fall** sechs gleichzeitige Streams mit 720p Auflösung durchführen. Eine Schule mit 50 MBit Upload könnte dann 8 – ca. 30 Videokonferenzen gleichzeitig aus der Schule streamen.
 - Das Streaming mit der Höchstanzahl ist aber nur unter deutlichen Qualitätsverlusten oder gar Verbindungsabbrüchen möglich.

Genügen die technischen Voraussetzungen zuhause?

- Es muss sichergestellt sein, dass die Schülerinnen und Schüler Endgeräte haben, mit denen sie adäquat dem Unterricht folgen können.
- Wenn digitale Präsentationen und Tafelbilder übertragen werden sollen, sollten die Schüler über ein Gerät mit mindestens einem 10 Zoll Bildschirm⁸ verfügen, da sonst die Lesbarkeit der visuellen Inhalte (z.B. Tafelbild) stark eingeschränkt sein kann, insbesondere dann, wenn die geringe Bandbreite diese noch weiter herabsetzt.
- Gleichzeitig sollte auch auf Schülerseite eine ausreichende Internetbandbreite und eine sehr gute WLAN-Verbindung oder besser Kabelverbindung gegeben sein, da andernfalls die Qualität stark herabgesetzt sein kann.
- Auch im Gebäude, von dem aus die Schülerinnen und Schüler teilnehmen, muss die Bandbreite analog zum Streamen aus dem Klassenzimmer beachtet werden, insbesondere wenn das Videobild der Schülerinnen und Schüler auf den Lehrerrechner ins Klassenzimmer übertragen werden soll. In einem (Mehrparteien-)Haus, bzw. in einer Familie, in der mehrere Kinder/Eltern im Distanzunterricht bzw. Homeoffice sind, ist eine stabile und leistungsfähige Verbindung nicht sicher gewährleistet.
- In vielen Fällen beschränkt der häusliche Router mittels Filter die Internetnutzung (z.B. „Surfen und Mailen“ zulässig bzw. „Kindersicherung“ aktiviert). Damit wird der Videostream einer Videokonferenz

⁶ https://www.km.bayern.de/download/24336_StMUK_Videokonferenzsysteme_Nutzungshinweise-f%C3%BCr-Schulen.pdf, abgerufen 11.12.2020, Kurzlink: <https://t1p.de/jwl1>

⁷ <https://contentflow.de/welche-bandbreite-braucht-man-fuer-video-livestreaming-im-upload/>, Kurzlink: <https://t1p.de/uds1> abgerufen 11.12.2020.

⁸ vgl. [Votum 2020](#), Kurzlink: <https://t1p.de/4z5r> S. 53ff

gesperrt und nur durch aufwendige Rechenleistung seitens des zentralen Videokonferenzsystems als „Surf-VideoStream“ zu Verfügung gestellt. Dies führt dann in der Regel auch zu vermehrten Abbrüchen der Videokonferenzsitzungen. Eine Anpassung dieser Einstellungen im häuslichen Router kann ggf. die Qualität und Leistungsfähigkeit der Videokonferenz deutlich verbessern. Dieser Aspekt sollte der Schulfamilie auch kommuniziert werden.

Unterstützende Rahmenbedingungen schaffen

1. **Teamwork - Vorteile des gemeinsamen Arbeitens nutzen**

Tauschen Sie sich im Kollegium aus!

Digital vorhandenes Material für ein Unterrichtsfach kann idealerweise gemeinsam im Jahrgangsstufenteam genutzt und weiterentwickelt bzw. neu erstellt werden. Damit gewinnt das Kollegium, indem es Unterrichtsmaterial arbeitsteilig erstellt, alles aber für den eigenen Unterricht (auch in Zukunft!) einsetzen kann.¹

2. **Klare Formulierungen und Übersichtlichkeit in Arbeitsaufträgen**

Gut strukturierte und verständliche Arbeitsanweisungen an die Lernenden bezüglich der zu erledigenden Aufgaben und deren Terminierung verringert die kognitive Belastung durch lernirrelevante Faktoren. Kapazitäten für die echten Lerninhalte gehen bei unnötiger Suche nach Material, Unsicherheit bezüglich der Abgabeformen oder -termine, Nutzung zu vieler Kommunikationskanäle etc. verloren.²

Zudem müssen klare Regelungen für Schülerinnen und Schüler existieren, die die digitalen Angebote zum Lernen zuhause nicht nutzen können oder wollen.

¹ Tipp: Suchen Sie nach vorhandenem Material auf [teachSHARE](#) und [mebisTUBE](#).

² vgl. Cognitive Load Theory (Sweller und Chandler, z. B. http://www.elearning-psychologie.de/cl_clt_i.html,
Kurzlink: <https://t1p.de/skbn>, abgerufen 09.12.2020)

Alternative Einsatzszenarien zum reinen Streamen im Wechselunterricht

Neben den datenschutzrechtlichen Anforderungen sind auch die unterschiedlichen didaktisch-pädagogischen Anforderungen und Voraussetzungen der durch das Live-Streaming verbundenen Gruppen ausschlaggebend.

Sinnvoll kann es erscheinen, Alternativen zum Live-Streaming aus dem Klassenraum zu suchen, um einerseits keine datenschutzrechtlichen Risiken für die Präsenzsüherinnen und -schüler zu schaffen und andererseits die abwesenden Schülerinnen und Schüler mit didaktisch für den Distanzunterricht passend aufbereitetem Material zu selbstorganisiertem Lernen anzuleiten.

Im Folgenden sollen einige mögliche Organisationsformen zur Umsetzung von Wechselunterricht mit Beispielen vorgestellt werden:

Präsenz- und Distanzgruppe arbeiten zeitgleich, aber auf unterschiedliche Weise, an denselben Themen und erreichen zum selben Termin dasselbe Ziel.

Beispiele:

- **Wochenplan:** Gute Erfahrungen mit Wochenplanarbeit liegen von Schülerinnen und Schülern sowie Kolleginnen und Kollegen vor. Hier gibt die Lehrkraft zu Beginn der Woche vor, welche Arbeiten bis zum Wochenende erledigt werden sollen, und die Schülerinnen und Schüler teilen sich die Bearbeitung der Aufträge selbst ein. Selbstverständlich sind hier auch andere Rhythmisierungen möglich. In der Präsenzphase könnte die Wochenplanarbeit fortgesetzt werden, hier mit dem Vorteil, dass die Lehrkraft durch individuelles Feedback sowie Hinweise und Tipps zum Zeitmanagement unterstützen kann. Bei entsprechender Ausstattung kann dabei die Präsenzgruppe Unterstützung zum digitalen Arbeiten erhalten.⁹
- **Teilstreaming:** Beide Teilgruppen erhalten zu Beginn der Stunde einen Impuls: die Distanzgruppe als Erklär- oder Impulsvideo oder -podcast, die Präsenzgruppe durch die Lehrkraft. In der anschließenden Übungsphase arbeiten Schülerinnen und Schüler in Präsenz in Kleingruppen und die Schülerinnen und Schüler in Distanz in Breakout-Räumen einer Videokonferenz. Alle Gruppen können bei Fragen die Lehrkraft kontaktieren, z.B. in der Präsenzgruppe direkt und synchron, in der Distanzgruppe ggf. asynchron in einem gemeinsamen Chat.

Bei entsprechender Ausstattung ist es auch möglich, die Präsenzgruppe und die Distanzgruppe gemeinsam kollaborativ an einem Arbeitsauftrag arbeiten zu lassen (*mebis-Forum, EtherPad, Breakout-Rooms, Padlet, Conceptboard, Pinnwand 2.0 - learningapps.org, Oncoo, telegra.ph, Cryptpad* usw.). Die Ergebnisse der Gruppenphasen werden von der Lehrkraft zugänglich gemacht. Ergebnisse von (gemeinsamen) Arbeitsphasen können von der Lehrkraft ggf. über die in der jeweiligen Lerngruppe verwendeten Kanäle zugänglich gemacht werden.

Möglich wäre auch eine Verschränkung der Arbeiten beider Gruppen, z.B. indem die Distanzgruppe einen Arbeitsauftrag erhält, dessen Ergebnisse für die Arbeit der Schülerinnen und Schüler im Präsenzunterricht relevant sind (z.B. Internetrecherche).

Vorteile:

- Die beiden Gruppen können sich austauschen, eventuell arbeiten sie sogar synchron und Ergebnisse von zuhause können miteinbezogen werden, so dass die gesamte Klasse in Kontakt bleibt. Hierbei kommt auch der Beziehungsarbeit zwischen allen Beteiligten eine wichtige Bedeutung zu.
- Durch die Zusammenarbeit der Schülerinnen und Schüler können auch weiterhin affektive sowie soziale Lernziele erreicht werden.
- Alle Schülerinnen und Schüler werden aktiv in die Unterrichtsstunde eingebunden.

Nachteile:

- Das Teil-Streaming erfordert ein hohes Maß an Multi-Tasking-Fähigkeit, Classroom-Management und technischem Know-How der Lehrkraft, insbesondere bei größeren Lerngruppen.
- Der Unterricht muss für die Anforderungen jeder der zwei Gruppen vorbereitet und organisiert werden.
- Entsprechende technische Ausstattungen zuhause und in der Schule sind erforderlich.

⁹ <https://deutsches-schulportal.de/unterricht/gelingt-selbstgesteuertes-lernen-an-schulen-in-schwieriger-lage/>,
Kurzlink: <https://t1p.de/1tzo>, abgerufen 07.01.2021

Präsenz- und Distanzgruppe arbeiten zeitversetzt (je nach Wechselintervall) an denselben Themen auf dieselbe Weise und erreichen zeitversetzt dasselbe Ziel.

Beispiele:

- **Flipped Classroom:** Ein sinnvolles Szenario kann sein, dass die Lehrkraft der gesamten Klasse zur Vorbereitung einführendes Material (z.B. Erklärvideos, Texte zum Lesen, Podcasts usw.) zur Verfügung stellt und – nach dem Flipped Classroom-Prinzip – die Präsenzphase für Übungen in Anwesenheit der Lehrkraft nutzt. Schülerinnen und Schüler können so in der Phase des Anwendens und Übens direkt Rückfragen an die Lehrkraft stellen und diesbezüglich Feedback erhalten. Dadurch wird jeder Lerngruppe das für sie entsprechend pädagogisch sinnvollste Szenario in der jeweiligen Situation geboten. Dies verlangt selbstverständlich eine entsprechende planerische Disziplin der Lehrkraft.¹⁰
- **Üben zuhause:** Umgekehrt könnte auch die Präsenzphase zur Erarbeitung neuer Inhalte und Kompetenzen, die Distanzphase zum selbstorganisierten Üben genutzt werden. In der Präsenzphase können z.B. vorbereitete Arbeiten aus der Distanzphase ("Hausaufgabenbesprechung") reflektiert, neue Inhalte in einem Unterrichtsgespräch erarbeitet, die Schülerinnen und Schüler zum Austausch angeregt oder neue Methoden (z.B. Argumentieren mit mathematischen Modellen) eingeübt werden. Im Gegensatz zum Flipped Classroom-Prinzip bietet dieses Szenario den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, bei Unklarheiten zu neuen Inhalten direkt Fragen an die Lehrkraft stellen zu können.
- **Arbeit an unabhängigen Themen:** Möglich wäre auch, dass die beiden Gruppen zeitgleich an voneinander unabhängigen Themen arbeiten und diese beim Wechsel von Distanz- in Präsenzphase wechseln. Beispielsweise könnte die Präsenzgruppe Inhalt A erarbeiten, während die Distanzgruppe den Inhalt B in einem Selbstlernkurs (z.B. aus [teachSHARE](#)) oder in interaktiven Übungsaufgaben erarbeitet.

Vorteile:

- Vorhandenes, zum selbständigen Bearbeiten geeignetes Material für die Distanzgruppe schafft Entlastung in der Vorbereitung der Lehrkraft.
- Alle Schülerinnen und Schüler bekommen die Inhalte in derselben Form vermittelt.

Nachteile:

- Die Übungsphase zuhause muss parallel zum Präsenzunterricht organisiert und betreut werden.
- Eine Gruppe ist jeweils voraus/hinterher oder die Gruppen müssen das Thema wochenweise wechseln.

¹⁰ <https://deutsches-schulportal.de/unterricht/wie-wirksam-ist-die-methode-flipped-classroom/>, Kurzlink: <https://t1p.de/fb3f>, abgerufen 07.01.2021

Weiterführende Links und Literatur

1. Good Practice Regeln zur Durchführung von Videokonferenzen
 - [https://obbw.bdb-gym.de/.../10_Regeln_Online-Konderenz.pdf] Kurzlink: <https://t1p.de/5alt>
 - [<https://www.klicksafe.de/.../unterricht-per-videochat>] Kurzlink: <https://t1p.de/kqdm>
2. Wie kann „Hybridunterricht“ klappen! 33 Autorinnen und Autoren tragen ihre Erfahrungen und Ideen zusammen.
 - a. [<https://visual-books.com/hybrid-unterricht-101/>] Kurzlink: <https://t1p.de/85yi>
3. Erfolgreiches Lehren und Lernen mit digitalen Medien – Tipps und Empfehlungen aus der Lehr-Lernforschung:
 - [https://www.digillab.mcls.uni-muenchen.de/aktuelles/digitales-sommersemester-2020/lehren-und-lernen_digital.pdf] Kurzlink: <https://t1p.de/g6rt>
4. Selbstgesteuertes Lernen - ein Einsatzszenario
 - [<https://deutsches-schulportal.de/unterricht/gelingt-selbstgesteuertes-lernen-an-schulen-in-schwieriger-lage/>] Kurzlink: <https://t1p.de/1tzo>
5. Flipped Classroom – Einsatzszenario und Studienergebnisse
 - [<https://deutsches-schulportal.de/unterricht/wie-wirksam-ist-die-methode-flipped-classroom/>] Kurzlink: <https://t1p.de/fb3f>
 - [<https://www.clearinghouse.edu.tum.de/reviews/lehrstrategien-im-vergleich/wie-wirksam-ist-flipped-classroom-erste-wissenschaftliche-erkenntnisse-fuer-die-sekundarstufe/>] Kurzlink: <https://t1p.de/2iej>

Autoren

- Elisabeth Arnold, StDin, Informationstechnische Beraterin digitale Bildung, Gymnasien Niederbayern
- Dr. Roland Baumann, StD, Informationstechnischer Berater digitale Bildung, Gymnasien Unterfranken
- Michael Fröhlich, StD, Medienpädagogischer Berater digitale Bildung, Gymnasien Oberbayern-Ost
- Brigitte Greiner, StDin, Medienpädagogische Beraterin digitale Bildung, Gymnasien Unterfranken
- Benjamin Götzing, StD, Fachreferent Waldorfpädagogik (*ehemals Medienpädagogischer Berater digitale Bildung*)
- Thomas Nörpel, OStR, Informationstechnischer Berater digitale Bildung, Gymnasien Oberbayern-West
- Katharina Unger, StRin, Informationstechnische Beraterin digitale Bildung, Gymnasien Oberbayern-Ost

FAQ zur Durchführung von Distanzunterricht

1. Was ist bei der Durchführung von Distanzunterricht zu beachten?

a) Sind Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte zur Teilnahme am Distanzunterricht verpflichtet?

Wenn die Voraussetzungen des Distanzunterrichts vorliegen und dieser angeordnet wurde, ist die Teilnahme am Distanzunterricht für Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte grundsätzlich **verpflichtend**.

b) Sind Schülerinnen und Schüler im Distanzunterricht zum Einsatz digitaler Werkzeuge verpflichtet?

aa) Einsatz von passwortgeschützten Lernplattformen und digitalen Kommunikations- und Kollaborationswerkzeugen

Der Einsatz von passwortgeschützten Lernplattformen und digitalen Kommunikations- und Kollaborationswerkzeugen, die nach Zweck, Umfang und Art den in Abschnitt 4 bzw. Abschnitt 7 der Anlage 2 zu § 46 BaySchO geregelten Vorgaben entsprechen müssen, erfolgt für die Zwecke des Distanzunterrichts unter den Voraussetzungen des § 19 Abs. 4 BaySchO aufgrund einer gesetzlichen datenschutzrechtlichen Befugnis.

bb) insbesondere: Einsatz von MS Teams

Im Rahmen von MS Teams werden personenbezogene Nutzerkonten erstellt, die die Nutzung des Tools über den Distanzunterricht hinaus ermöglichen. Unter anderem deshalb können die Schulen dieses digitale Werkzeug – wie bisher – nur auf der Basis einer wirksamen Einwilligung (bezogen auf den Einsatz von MS-Teams) der Betroffenen einsetzen. Bezüglich der vom Staatsministerium bereitgestellten Variante von MS Teams vgl. <https://km.bayern.de/teams>.

Die Freiwilligkeit der Entscheidung der Betroffenen ist durch echte Alternativangebote sicherzustellen. In Betracht kommt z. B. die Zuschaltung per Telefon oder eine weitgehende anonyme Nutzung. Eine anonyme Nutzung kann insbesondere erreicht werden, indem die Schule

- „anonyme“ Konten (d. h. ohne Namensbestandteile in der Kennung oder in sonstigen Nutzerdaten) zur Verfügung stellt,
- als Endgerät ein Leihgerät der Schule zur Verfügung stellt.

Soweit einzelne Schülerinnen und Schüler bzw. deren Erziehungsberechtigte dem Anlegen von personenbezogenen Nutzerkonten nicht zustimmen, ändert das nichts an der Verpflichtung zur Teilnahme am Distanzunterricht.

Dasselbe gilt für vergleichbare Plattformen.

c) Welche Möglichkeiten gibt es, Distanzunterricht zu gestalten?

Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten zur Ausgestaltung des Distanzunterrichts, die u. a. von dem Alter der Schülerinnen und Schüler, den Unterstützungsmöglichkeiten der Erziehungsberechtigten und den Ressourcen vor Ort abhängen. Hierzu gehört insbesondere auch der Einsatz digitaler

Werkzeuge, um mit den Schülerinnen und Schülern ortsunabhängig kommunizieren, lernen und arbeiten zu können. Ausführungen zum Einsatz digitaler Werkzeuge finden Sie unter 3.

Nähere Informationen zu den Grundsätzen des Distanzunterrichts finden sich in dem vom Staatsministerium zur Verfügung gestellten **Rahmenkonzept zum Distanzunterricht in Bayern** (KMS vom 1. September 2020, Nr. ZS.4 – BS4352 – 6a. 46 700). Hierin werden insbesondere folgende Themenbereiche näher erläutert:

- pädagogische Bandbreite des Distanzunterrichts
- Rahmenplan für den Distanzunterricht
- „virtueller Startschuss“
- Pflicht zur aktiven Teilnahme am Distanzunterricht (Art. 56 Abs. 4 S. 3 BayEUG)
- Verbindlichkeit der von den Lehrkräften gestellten Arbeitsaufträge
- mündliche Leistungsnachweise
- Aufsichtspflicht

d) Gibt es einen Anspruch auf Distanzunterricht?

Ein Rechtsanspruch auf die Einrichtung von Distanzunterricht oder auf Distanzunterricht in bestimmtem Umfang oder in bestimmter Art wird durch § 19 Abs. 4 BaySchO nicht begründet. Insbesondere haben auch einzelne Schülerinnen und Schüler, die den Unterricht im Klassenzimmer vor Ort z. B. als Risikoperson nicht besuchen können, oder Schülerinnen und Schüler, die sich in Quarantäne befinden, keinen Rechtsanspruch auf Distanzunterricht in bestimmtem Umfang oder in bestimmter Art. Unabhängig davon ist es Aufgabe der Schule dafür zu sorgen, dass diese Schülerinnen und Schüler durch Bereitstellung von geeigneten Materialien o. ä. am Unterrichtsgeschehen teilhaben und ggf. an Leistungserhebungen teilnehmen können. Für kranke Schülerinnen und Schüler bleibt es bei den bisherigen Regelungen (z. B. Entschuldigung nach § 20 BaySchO, Hausunterricht etc.).

e) Können im Distanzunterricht Leistungsnachweise abgehalten werden?

Hinsichtlich des Abhaltens von Leistungsnachweisen wird auf das Rahmenkonzept zum Distanzunterricht in Bayern, das KMS „Infektionsschutz und Unterrichtsbetrieb an bayerischen Schulen“ vom 27. November 2020 (Nr. ZS.4-BS4363.0/288) und das KMS „Verschärfte Maßnahmen zum Infektionsschutz an den bayerischen Schulen ab 9. Dezember 2020“ vom 8. Dezember 2020 (Nr. ZS.4-BS4363.0/295) verwiesen.

2. Was ist beim Einsatz digitaler Werkzeuge zu beachten?

a) Was ist zu beachten, wenn nicht alle Schülerinnen und Schüler über ein Endgerät zur Teilnahme am Distanzunterricht verfügen?

Die Schülerinnen und Schüler müssen eine gleichwertige Teilnahmemöglichkeit am Distanzunterricht haben (§ 19 Abs. 4 S. 4 BaySchO). Alle Schülerinnen und Schüler müssen Zugriff auf ein geeignetes Endgerät und Zugang zum Internet haben.

Sofern digitale Werkzeuge zum Einsatz kommen, ist daher insbesondere Folgendes zu beachten:

- Schülerinnen und Schülern, denen kein geeignetes Endgerät zur Verfügung steht, kann die Schule (in Abstimmung mit dem Sachaufwandsträger) Leihgeräte zur Verfügung stellen. Eine Verpflichtung, private Geräte zu nutzen, besteht nicht.

- In Ausnahmefällen ist zu prüfen, ob und wie Schülerinnen und Schülern ohne geeignetes Endgerät und/oder Zugang zum Internet die Nutzung schuleigener Geräte im Schulgebäude ermöglicht werden kann. Ein Anspruch auf die Bereitstellung schuleigener Geräte besteht nicht.

b) Ist ein verpflichtender Einsatz von digitalen Werkzeugen möglich?

Der Einsatz passwortgeschützter Lernplattformen sowie digitaler Kommunikations- und Kollaborationswerkzeuge (z. B. Audio- und Videokonferenzwerkzeuge), die nach Zweck, Umfang und Art den in Abschnitt 4 bzw. Abschnitt 7 der Anlage 2 zu § 46 BaySchO geregelten Vorgaben entsprechen müssen, kann für die Zwecke des Distanzunterrichts unter den Voraussetzungen des § 19 Abs. 4 BaySchO durch die Schulleitung vorgegeben werden. In Bezug auf den Einsatz von MS-Teams ist die oben genannte Einschränkung zu beachten (siehe oben 1. b)).

c) Ist die Freigabe des Videobilds beim Einsatz von Videokonferenzwerkzeugen verpflichtend?

Beim Einsatz von Videokonferenzwerkzeugen ist die Freigabe des Videobilds stets optional, d. h. es besteht **keine Verpflichtung**, das eigene Videobild zu übertragen.

d) Was gilt im Hinblick auf den Schutz der Persönlichkeitsrechte anderer Nutzerinnen und Nutzer zu beachten?

aa) Mithören und Einsichtnahme durch Unbefugte; Anwesenheit von Personen im häuslichen Umfeld

Bei der Nutzung sind das Mithören und die Einsichtnahme durch Unbefugte zu vermeiden. Die Nutzung der Videokonferenzfunktionen an öffentlichen Orten, insbesondere in öffentlichen Verkehrsmitteln, ist zu untersagen. Weiterhin ist es nicht auszuschließen, dass Erziehungsberechtigte oder ggf. sonstige Personen, die sich im häuslichen Umfeld der Schülerinnen und Schüler aufhalten, den digitalen Unterricht teilweise mitverfolgen, z. B. wenn den Schülerinnen und Schülern für den Distanzunterricht kein eigenes Zimmer zur Verfügung steht oder die Schülerinnen und Schüler zeitweise technische Unterstützung benötigen. Die Nutzungsordnung hat geeignete Vorkehrungen gegen ein Mithören und die Einsichtnahme durch Unbefugte in Video- oder Telefonkonferenz, Chat oder E-Mail zu treffen (Abschnitt 7 Nr. 6 der Anlage 2 zu § 46 BaySchO). Zudem sind die Nutzerinnen und Nutzer des Kommunikationswerkzeugs im Rahmen der Nutzungsordnung auf das Risiko hinzuweisen, dass Dritte, die sich mit den Schülerinnen und Schülern im selben Zimmer befinden (z. B. Haushaltsangehörige), den Bildschirm einer Nutzerin bzw. eines Nutzers und darauf abgebildete Kommunikationen gegebenenfalls einsehen können.

bb) Keine Aufzeichnung der Kommunikation

Die Aufzeichnung einer Bild-, Ton- oder Videoübertragung, z. B. durch eine Software oder durch das Abfotografieren bzw. Abfilmen des Bildschirms, ist nicht gestattet. Hierüber sind die Nutzerinnen und Nutzer in geeigneter Weise zu informieren (Nutzungsbedingungen). Vgl. in diesem Zusammenhang insbesondere die Strafbarkeit nach § 201 StGB (Verletzung der Vertraulichkeit des Wortes) bzw. § 33 i.V.m. § 22 Kunsturhebergesetz (Unbefugtes Verbreiten eines Bildnisses).

e) Welche technischen und organisatorischen Maßnahmen sind zu beachten?

- Allgemeines zum Einsatz digitaler Werkzeuge siehe Anlage 2 Abschnitt 4 und Abschnitt 7 BaySchO
- Zum Einsatz von Videokonferenzwerkzeugen siehe Handlungsempfehlungen der *Hinweise für Schulleitungen und Lehrkräfte zum Einsatz von Videokonferenzsystemen beim Corona-bedingten „Lernen zuhause“* (abrufbar unter https://www.km.bayern.de/download/23185_StMUK_Videokonferenzsysteme_Nutzungshinweise-f%C3%BCr-Schulen_200512.pdf)
- Weitere Empfehlungen:
 - Einsatz von Noise Cancelling Mikrofonen, um die Preisgabe von Hintergrundgeräuschen zu vermeiden.
 - Einsatz von Anwendungssoftware mit Betriebssystemen, für die Sicherheitspatches zur Verfügung stehen. Das Einspielen der Sicherheitsupdates sollte zeitnah nach Veröffentlichung erfolgen.

f) Was ist bei der digitalen Übertragung aus dem Klassenzimmer vor Ort (Streaming) zu beachten?

Wenn der Unterricht aus dem Klassenzimmer vor Ort übertragen werden soll, ist grundsätzlich eine **Einwilligung** aller von der Übertragung betroffenen Schülerinnen und Schüler im Klassenzimmer erforderlich. Bei Minderjährigen bis zur Vollendung des 14. Lebensjahres müssen die Erziehungsberechtigten einwilligen, bei Minderjährigen ab Vollendung des 14. Lebensjahres diese selbst und die Erziehungsberechtigten. Eine Einwilligung der im Klassenzimmer vor Ort anwesenden Schülerinnen und Schüler ist insbesondere dann erforderlich, wenn das **Videobild** der im Klassenzimmer befindlichen Schülerinnen und Schüler übertragen wird. Dabei sind folgende Fälle denkbar:

- Übermittlung des Videobilds der im Klassenzimmer anwesenden Schülerinnen und Schüler an die im Distanzunterricht befindlichen Schülerinnen und Schüler („Distanzgruppe“ im Rahmen des Wechselunterrichts) oder an die ausgeschlossenen, im Distanzunterricht befindlichen Quarantäne-Schülerinnen und –Schüler,
- Streaming der im Klassenzimmer anwesenden Schülerinnen und Schüler mittels eines Audio- und Videokonferenzwerkzeugs an die nicht im Klassenzimmer anwesenden Studienreferendarinnen und -referendare bzw. Lehramtsanwärterinnen und -anwärter zum Zweck der Lehrerausbildung.

Ein Muster für eine Einwilligung in die Übertragung des Unterrichts der im Klassenzimmer vor Ort befindlichen Schülerinnen und Schüler (Übertragung des **Videobilds** bzw. Übertragung zu Zwecken der **Lehrerausbildung**) finden Sie in der Anlage dieses Schreibens. Die Schule hat bei der Einholung darauf zu achten, dass eine echte freie Entscheidung der Schülerinnen bzw. Schüler bzw. der Erziehungsberechtigten möglich ist. D. h., es ist insbesondere darauf zu achten, dass kein Gruppendruck zur Abgabe der Einwilligung – etwa indem anderen Schülerinnen bzw. Schülern oder Erziehungsberechtigten bekannt wird, wer eine/keine Einwilligung erteilt – entsteht.

Ausnahmen vom Einwilligungserfordernis:

- In Anbetracht der aktuellen Pandemielage kann es zur Erfüllung des unterrichtlichen Auftrags und zur effizienten Wissensvermittlung, insbesondere zur Durchführung des Distanzunterrichts, erforderlich sein, dass der **Ton** (nicht aber das Videobild) der Schülerinnen und Schüler, die im Klassenzimmer vor Ort sind, an die Schülerinnen und Schüler, die sich im Distanzunterricht befinden, übermittelt wird. Unter diesen Voraussetzungen kann auf das Einholen einer Einwilligung verzichtet werden (Art. 85 Abs. 1

Satz 1 BayEUG). Die eingesetzten digitalen Kommunikations- und Kollaborationswerkzeuge müssen die Voraussetzungen des Abschnitts 7 der Anlage 2 zu § 46 BaySchO erfüllen.

- Selbstverständlich ist auch keine Einwilligung der vor Ort anwesenden Schülerinnen und Schüler nötig, soweit sie von der Übertragung des Unterrichts nicht betroffen sind, d. h. wenn die Übertragung so gestaltet wird, dass von ihnen keine personenbezogenen oder personenbeziehbaren Daten übermittelt werden.

3. Welche Aufgaben haben die Lehrkräfte im Rahmen des Distanz- bzw. Wechselunterrichts?

Wenn die Voraussetzungen des Distanzunterrichts vorliegen (§ 19 Abs. 4 BaySchO), ist die Lehrkraft verpflichtet, Distanzunterricht zu erteilen. Bei der Erteilung von Distanzunterricht hat die Lehrkraft grundsätzlich die Wege der elektronischen Datenkommunikation zu nutzen (vgl. § 19 Abs. 4 Satz 2 BaySchO).

Die konkrete Ausgestaltung des Distanzunterrichts hängt unter anderem von den Ressourcen vor Ort ab. Soweit die technischen Voraussetzungen an der jeweiligen Schule vor Ort erfüllt sind, gehört zum Distanzunterricht insbesondere der Einsatz digitaler Werkzeuge. Die Schulleitungen können im Rahmen ihres Direktionsrechts verpflichtende Vorgaben zur Nutzung bestimmter digitaler Werkzeuge erteilen (§ 19 Abs. 4 Satz 5 BaySchO).

Abhängig von den Ressourcen vor Ort kann die Lehrkraft beispielsweise zur Nutzung niederschwelliger Kommunikationskanäle (z. B. E-Mail, Messenger) bis hin zur Nutzung von Videokonferenzwerkzeugen verpflichtet werden, um den Schülerinnen und Schülern Unterrichtsmaterial/-stoff bereitzustellen und mit diesen distanzunterrichtlich zu interagieren. Mit Rücksicht auf den Schutz der Lehrkraft, aber auch im Hinblick auf deren pädagogische Freiheit, wie sie digitale Kommunikationswerkzeuge im Einzelnen nutzt, ist beim Einsatz von Videokonferenzen die **Übertragung des eigenen Bildes der Lehrkraft per Videobild optional** vorgesehen.

Nähere Ausführungen zum Einsatz digitaler Werkzeuge finden sich unter 2

Im Übrigen vgl. Sie bitte auch die Ausführungen im *Rahmenkonzept zum Distanzunterricht in Bayern* und die *Rahmendienstvereinbarung über die Einführung und Anwendung von digitalen Kommunikations- und Kollaborationswerkzeugen (gemäß Abschnitt 7, Anlage 2, zu § 46 BaySchO)* vom 1. Dezember 2020.

4. Welche Möglichkeiten gibt es, wenn Referendarinnen und Referendare bzw. Lehramtsanwärterinnen und -anwärter nicht im Klassenzimmer hospitieren können?

Können Studienreferendarinnen und -referendare bzw. Lehramtsanwärterinnen und -anwärter aufgrund pandemiebedingter Einschränkungen nicht im Klassenzimmer hospitieren, gibt es zwei Möglichkeiten, ihnen dennoch eine Teilnahme am Unterricht zu ermöglichen:

- **Direktübertragung** aus dem Klassenzimmer in einen Nebenraum an der Schule, in dem sich die Referendarinnen und Referendare bzw. Anwärterinnen und Anwärter aufhalten
- Übertragung des Unterrichts mittels eines **Audio- oder Videokonferenzwerkzeugs**

Bei beiden Formen der Übertragung des Unterrichts ist insbesondere stets sicherzustellen, dass

- die Daten nicht an Dritte weitergegeben werden (vgl. 2. d)),

- die Übertragung nicht aufgezeichnet wird,
- die Übertragung auf das erforderliche Maß beschränkt wird, insbesondere nur gelegentlich erfolgt (Datenminimierung),
- der Einsatz privater Geräte möglichst vermieden wird,
- die Schule in Bezug auf die im Rahmen der Übertragung verarbeiteten personenbezogenen Daten (v. a. Stimme und Videobild) datenschutzrechtlich verantwortliche Stelle bleibt (Art. 4 Nr. 7 Datenschutz-Grundverordnung – DSGVO); hierfür müssen die Lösungen On-Premise zur Verfügung gestellt werden.

a) Direktübertragung aus dem Klassenzimmer in einen Nebenraum an der Schule

Es besteht die Möglichkeit der Direktübertragung des Unterrichts von einem Klassenzimmer zu einem anderen Klassenzimmer. Hierbei verbleiben die Daten an der Schule, insbesondere werden keine externen Dienstleister in die Datenverarbeitung einbezogen. Eine solche Direktübertragung im Rahmen der Lehrerausbildung ist zulässig, wenn sie zur Erfüllung des gesetzlichen Bildungs- und Erziehungsauftrags der Schule erforderlich ist (Art. 85 Abs. 1 BayEUG). Erforderlich i. S. v. Art. 85 Abs. 1 BayEUG können hierbei allerdings nur **gelegentliche** Übertragungen sein. Keinesfalls darf die Direktübertragung zum Regelfall – oder auch nur zum häufigen Fall – werden. Bei der Direktübertragung handelt es sich um eine Einbahnstraßen-Lösung, d. h. eine Kommunikation mit den Schülerinnen und Schülern ist nicht möglich.

Die Direktübertragung lässt sich auf zwei alternativen Wegen umsetzen:

- Es wird eine Videokamera mit einer Ausgangsschnittstelle verwendet, über die das Videobild auf einen Bildschirm im Nachbarraum übertragen werden kann.
- Die Übertragung erfolgt über einen Streaming-Server. Der Server sollte sicher konfiguriert werden. Die Datenübertragung sollte verschlüsselt erfolgen. Ist der Server im öffentlichen Netz erreichbar, sollte der Zugriff passwortgeschützt sein.

b) Übertragung des Unterrichts mittels eines Audio- und Videokonferenzwerkzeugs

aa) Übertragung aus dem Klassenzimmer

Soll aus dem Klassenzimmer mit Hilfe eines Audio- oder Videokonferenzwerkzeugs zu Zwecken der Lehrerausbildung übertragen werden, um so die Hospitation von nicht im Klassenzimmer befindlichen Referendarinnen und Referendaren bzw. Lehramtsanwärterinnen und -anwärtern zu ermöglichen, ist hierfür grundsätzlich die Einwilligung der im Klassenzimmer vor Ort anwesenden Schülerinnen und Schüler bzw. von deren Erziehungsberechtigten notwendig. Ein Muster für eine Einwilligung in die Übertragung personenbezogener Daten der im Klassenzimmer befindlichen Schülerinnen und Schüler zu Zwecken der Lehrerausbildung finden Sie in der Anlage dieses Schreibens.

bb) Zuschaltung in den Distanzunterricht

Befinden sich alle Schülerinnen und Schüler im Distanzunterricht nach § 19 Abs. 4 BaySchO, so können die Referendarinnen und Referendare bzw. Anwärterinnen und Anwärter an diesem über das von der Schule eingesetzte Audio- bzw. Videokonferenzwerkzeug teilnehmen (Art. 85 Abs. 1 BayEUG in Verbindung mit § 19 Abs. 4, Abschnitt 7 der Anlage 2 zur § 46 BaySchO).