

Projekt Lernkonzepte «Digitales Klassenzimmer» - Videokonferenz

1. Erstellung einer Konzeption zur Arbeit mit Videokonferenzen mit Schülerinnen und Schülern

1.1. Technische Voraussetzungen: Welche digitalen Geräte werden benötigt? Wie werden sie angeschlossen beziehungsweise verbunden?

Videokonferenzen eignen sich hervorragend für die Zusammenarbeit mit Ihren Schülerinnen und Schülern. Ein paar technische Dinge gilt es dabei im Vorfeld zu beachten:

- Grundvoraussetzung ist ein Internet-Anschluss. Ab einer Geschwindigkeit von 2 Mbit/s (Megabit pro Sekunde) ist eine Videokonferenz in HD möglich. Zum Vergleich: Ein aktueller DSL-Anschluss zu Hause verfügt in der Regel über eine Geschwindigkeit von 50-100Mbit/s.
- Ein stabiles WLAN mit guter Signalstärke ist wichtig für eine flüssige Darstellung. Im Videokonferenzmodul der Education Cloud können Sie Ihre Verbindungsqualität leicht überprüfen. In Ihrem eigenen Videobild können Sie in der linken oberen Ecke ein Signalsymbol sehen. Die Ampelfarben geben die Qualität Ihrer Verbindung wieder. Wenn Sie das Symbol anwählen, bekommen Sie zusätzliche Informationen über die Qualität der Verbindung. Besser ist jedoch ein Netzkabel, um sich über PC, Notebook oder MacBook mit Ihrem Internet-Router zu verbinden.
- Viele Notebooks besitzen eine interne Webcam. Damit haben Sie keine weitere Arbeit, denn intern ist bereits alles eingerichtet. Externe Webcams ermöglichen ein freieres Aufstellen der Kamera mit einem meist angenehmeren Bildwinkel. Sie können die externe Kamera einfach über einen freien USB-Steckplatz mit Ihrem Computer verbinden. Sollten Sie sogar mehrere Kameras haben, z.B. eine Dokumentenkamera wie die Optoma DC455, können Sie im Videokonferenzmodul der Education Cloud auch während der laufenden Konferenz zwischen den Kameras wechseln. Webcams haben oft kleine Sensoren. Achten Sie daher auf ausreichendes Licht für ein schönes Bild.
- Aktivieren Sie die Webcam und das Mikrofon, damit Ihr PC, Notebook oder MacBook das Bild und den Ton an die anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Videokonferenz überträgt. Häufig kommt es aus Sicherheitsgründen im Browser zu Nachfragen, ob die Kamera zugelassen oder blockiert werden soll. Nicht selten klickt man dann das entsprechende Hinweisfenster schnell mal weg. Eine im Browser dadurch blockierte Kamera ist die häufigste Ursache für Probleme mit dem Bild. Das gilt ebenso für das Mikrofon.
- Sie können auch ein Headset nutzen, wenn Sie sich von der Umgebung ungestört auf die Gespräche konzentrieren möchten. Ein Headset mit USB-Anschluss ist genauso einfach einzurichten wie die Webcam.
- Sollten Sie oder andere Teilnehmerinnen/Teilnehmer der Konferenz technische Probleme haben, so kann man sich gut über die Chatfunktion oder die Bildschirmübertragung untereinander helfen. Beide Funktionen sind in der Education Cloud einfach nutzbar.
- Tablet und Smartphone sind auch für Videokonferenzen sehr gut geeignet. So kann man auch mobil an einer Videokonferenz teilnehmen. Beim Präsentieren von Inhalten, wie z.B. Text, kann die geringe Displaygröße mancher Smartphones eine Herausforderung darstellen.

1.2. Welche organisatorischen Vorbereitungen müssen getroffen werden?

Schulische Videokonferenzen sind am Anfang ungewohnt. Wie jede neue Arbeitsform benötigen Sie zu Beginn etwas Zeit und Übung. Planen Sie daher vorher genügend Möglichkeiten zum Ausprobieren der Technik ein, damit der Umgang und die Nutzung später selbstverständlich sind. Weisen Sie Ihre Schülerinnen und Schüler darauf hin, dass sie sich mit ihren Vornamen in der Videokonferenz authentifizieren. Sie als Lehrkraft behalten so den Überblick. Sie haben damit die Möglichkeit, die Anwesenheit leicht zu kontrollieren. Behalten Sie die Eigenverantwortlichkeit Ihrer Lerngruppe im Blick und legen Sie gemeinsam Regeln für Ihre Videokonferenzen fest.

Mögliche Regeln sind:

- Nur eine Person spricht zur gleichen Zeit.
- Das eigene Mikrofon stumm schalten, wenn man nicht spricht.
- Handzeichen geben per Status oder melden im Videobild, wenn man sprechen möchte.
- Vorbereitet sein, um sich schnell Notizen machen zu können.
- Am eigenen Videokonferenzplatz für Ruhe sorgen.
- Bei Abwesenheit, wie in der Schule, eine Entschuldigung vorlegen.
- Keine Bild- oder Tonaufnahmen der Videokonferenz machen.

1.3. Welche schulischen Inhalte eignen sich besser für eine Videokonferenz, welche weniger?

Alle schulischen Inhalte können Thema einer Videokonferenz sein: Fachliche Themen, fachübergreifende Projekte, Fach- und Seminararbeiten oder auch soziale Themen, welche die Klassengemeinschaft betreffen. Der Austausch zwischen Lehrkraft und Lerngruppe lässt sich hervorragend über eine Videokonferenz organisieren. Videokonferenzen eignen sich als Ergänzung zum schulischen Unterricht oder auch als Teil des Online-Lernens ohne Präsenzunterricht. Fächer mit einem hohen praktischen Anteil wie Musik oder Werken brauchen jedoch – auch beim Online-Lernen – das aktive Handeln. Hier bietet es sich an, dass die Schülerinnen und Schüler im Rahmen einer Videokonferenz ihr eigenes kreatives Handeln präsentieren oder dass die Lehrkraft etwas Praktisches für die Lerngruppe demonstriert. Hierfür eignet sich besonders gut die Optoma DC455 Dokumentenkamera, die auch als Webcam genutzt werden kann.

1.4. Wie sieht eine Unterrichtsstunde mit Hilfe einer Videokonferenz aus?

Eine Videokonferenz erfordert von allen Beteiligten eine hohe Aufmerksamkeit und eine gute Aufnahmebereitschaft. Planen Sie deshalb nicht länger als 45-60 Minuten für die Videokonferenz ein.

Eine Videokonferenz braucht wie eine Unterrichtsstunde eine klare Struktur und Planung. Sie entscheiden, was inhaltlich und methodisch passiert. Achten Sie deshalb als Lehrerin oder Lehrer darauf, dass Sie die Videokonferenz moderieren und die Regeln eingehalten werden. In der Videokonferenz von Education Cloud können alle Teilnehmer ihre Kameras einschalten und sind so für den Organisator/die Lehrkraft sichtbar. Hier gibt es keine Beschränkungen. So behalten Sie Ihre gesamte Lerngruppe immer im Blick. Sie sehen, ob Ihre Schülerinnen und Schüler wirklich online und bei der Sache sind.

Geben Sie sich und Ihrer Lerngruppe ausreichend Zeit, sich an die neue Form des Unterrichts zu gewöhnen und sich mit der Technik vertraut zu machen.

Dokumentieren Sie den Inhalt und die Anwesenheit bei den Videokonferenzen – ähnlich wie mit einem Klassenbuch. Damit machen Sie ihre Arbeit jederzeit transparent und nachvollziehbar.

1.5. Wie kann die Interaktion zwischen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern sinnvoll und effektiv gestaltet werden?

Strukturieren Sie den Ablauf der Videokonferenz und beziehen Sie Ihre Lerngruppe aktiv mit ein, damit Ihre Online-Unterrichtsstunde ein voller Erfolg wird.

Nutzen Sie die folgenden Tipps:

- Wer etwas sagen möchte gibt ein Handzeichen - als Status oder auch per Hand im Videobild.
- Ermuntern Sie zur aktiven Mitarbeit und sprechen Sie Ihre Schülerinnen und Schüler direkt an.
- Erinnern Sie, falls nötig, an die im Vorfeld besprochenen Regeln für die gemeinsame Arbeit bei Videokonferenzen.
- Machen Sie Ihre Unterrichtsinhalte, wie zum Beispiel Präsentationsfolien für alle sichtbar, indem Sie Ihren Bildschirm oder das entsprechende Programm-Fenster freigeben. Tipp: Ein zweiter Bildschirm ist hierfür sehr hilfreich und erleichtert die Arbeit.
- Demonstrieren Sie Ihrer Lerngruppe wie die Bildschirmfreigabe funktioniert, damit auch Schülerinnen und Schüler etwas vortragen oder demonstrieren können.
- Sie können als Lehrkraft auch die Mikrofone aller Schülerinnen und Schüler auf einmal stumm schalten. Das kann besonders zu Beginn der Lektion eine wichtige Funktion sein, da es immer mal vorkommt, dass einzelne Schülerinnen und Schüler vergessen ihr Mikrofon stumm zu schalten. Mit der Stummschaltung aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer sparen Sie Zeit und müssen nicht alle Schülerinnen und Schüler einzeln darauf hinweisen ihr Mikrofon stumm zu schalten. Die Schülerinnen und Schüler können dann einzeln ihre Mikrofone ein- und ausschalten, wenn sie einen Redebeitrag haben.
- Für Gruppenarbeiten können Sie die Lerngruppe auf mehrere Videokonferenzräume verteilen. Starten Sie dazu einfach mehrere Gruppenräume gleichzeitig auf Ihrem Rechner.

1.6. Was ist der pädagogische Nutzen von Videokonferenzen?

Videokonferenzen fördern die Eigenverantwortlichkeit und die Kooperationsfähigkeit Ihrer Schülerinnen und Schüler, wenn Sie die folgenden Aspekte berücksichtigen:

- Gehen Sie mit gutem Beispiel voran. Je sicherer Sie im Umgang mit der Videokonferenztechnik sind, desto leichter fällt es Ihrer Lerngruppe, es Ihnen gleich zu tun. Ihr versierter Umgang mit der Technik ist dann ein Vorbild für Ihre Schülerinnen und Schüler.
- Schülerinnen und Schüler nutzen Videokonferenzen zum fachlichen Lernen, indem sie sich mit anderen über Unterrichtsinhalte austauschen, Arbeitsaufträge in kleinen Videokonferenzgruppen bearbeiten oder vor der Lerngruppe und der Lehrkraft ihre Arbeitsergebnisse präsentieren.
- Schülerinnen und Schüler lernen in Videokonferenzen die Zusammenarbeit mit anderen. Ihre Kooperationsfähigkeit wird verbessert, weil sie aufeinander Rücksicht nehmen, gemeinsam Lösungen finden und sich untereinander zu unterrichtlichen Fragestellungen austauschen.

1.7. Warum gibt es im Videokonferenztool der EDUCATION CLOUD keine integrierte Aufnahmefunktion?

Ein wichtiger Grundsatz für Videokonferenzen ist das Verbot von Bild- oder Tonaufnahmen. Daher dürfen weder die Lehrkraft noch die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler die Konferenz aufzeichnen.

Zusätzlich würde eine Aufzeichnung von Bild und Ton das schriftliche Einverständnis der Eltern für Kinder unter 18 Jahren erfordern. Ausserdem wäre ein Vertrag darüber, was genau mit der Aufzeichnung geschieht sowie wo und wie lange diese gespeichert wird, notwendig.

In Deutschland ist die Nutzung privater Computer zur Verarbeitung von Schülerdaten an sehr strenge Regeln und technische Auflagen gebunden. Aufzeichnungen von Videokonferenzen würden auch darunter fallen. Zusätzlich müsste es eine Begründung für die Aufnahmen geben - Grundsatz der Datensparsamkeit laut DSGVO.

Aus pädagogischer Sicht gibt es ebenfalls keine stichhaltige Begründung für die Aufzeichnung. Ausserdem verändert das Wissen um die Aufzeichnung des Unterrichts gegebenenfalls das Verhalten der Schülerinnen und Schüler. Hier liegt viel „Sprengstoff“ gerade für Berichterstattungen von kritischen Medien über Lehrkräfte, die ihre Schülerinnen und Schüler filmen.

Aus diesen Gründen enthält das Videokonferenztool der EDUCATION CLOUD keine Aufnahmefunktion.

Auf ausdrücklichen Wunsch der Bildungseinrichtung kann jedoch die Aufnahmefunktion integriert werden.