Gymnasium Steglitz
Altsprachliches Gymnasium
Staatliche Europa-Schule Berlin (SESB)

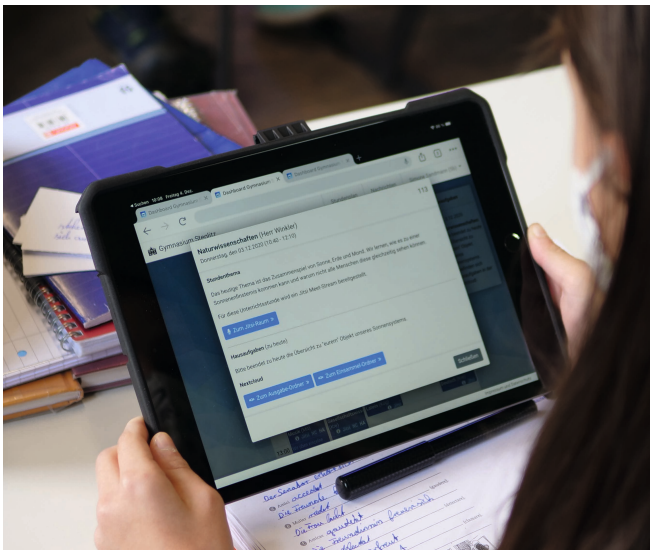
Steglitz-Zehlendorf
12169 Berlin, Heesestr. 15

Das E-Learning am Gymnasium Steglitz

Mit Beginn der Corona-Pandemie - genauer mit der vollständigen Schulschließung - wurde das Gymnasium Steglitz, so wie viele anderen Schulen in Deutschland auch, vor die Herausforderung der Organisation des Online-Unterrichtes gestellt.
Unsere Maßnahme für die ersten Wochen bestand im Ausbau der Nutzung unserer bereits zuvor vorhandenen Nextcloud, welche nach dem noch schnell durchgeführten Umzug auf einen performanten Server für die ersten Tage und Wochen eine gute Basis lieferte. Bald jedoch wurden die Wünsche nach mehr Funktionen größer, ein Videokonferenztool wurde auf Servern unter unserer Kontrolle eingeführt, eine Kalenderfunktion für anstehende Aufgaben etabliert.
Mit dem Sommer begannen dann die Entwicklungsarbeiten für unser heutiges, auf drei Ebenen basierendem E-Learning-Angebot.

1. Das Dashboard - unser Organisationstool

Die zentrale Schnittstelle unseres E-Learnings ist das „Dashboard“. Dabei handelt es sich um eine vollständig selbst entwickelte und programmierte Plattform, auf welcher Lehrkräfte Unterrichtsinhalte ankündigen können. Es stellt somit eine Übersichtshilfe, nicht nur für SchülerInnen im schulisch angeleiteten Lernen zu Hause (saLzH) dar. Durch die Verknüpfung mit dem aktuellen Vertretungsplan/Stundenplan wird sichergestellt, dass auch Änderungen im Stundenplan berücksichtigt werden. Der Login erfolgt dabei über die Schulemailadresse, über die alle SchülerInnen seit diesem Jahr zur Sicherstellung der Kommunikation verfügen.



Seine große Stärke spielt das Dashboard in der Fähigkeit aus, stundengenau anzuzeigen, welche Methode für das saLzH die Lehrkräfte wählen. Optional kann ein Direktlink zum Lernraum Berlin angeboten werden oder ein Link zu unserer eigenen Nextcloud - und hier bereits zum korrekten Einsammelordner. Für SchülerInnen zu Hause bieten einige Lehrkräfte die Möglichkeit an, am Unterricht im Klassenzimmer über einen Video-Stream teilzunehmen. Auch Konferenzen unter den Lehrkräften, Beratungstermine mit einzelnen SchülerInnen-Gruppen oder Termine von Klassen mit externen ReferentInnen lassen sich über das Dashboard einfach und zuverlässig organisieren.

Gymnasium Steglitz
Altsprachliches Gymnasium
Staatliche Europa-Schule Berlin (SESB)

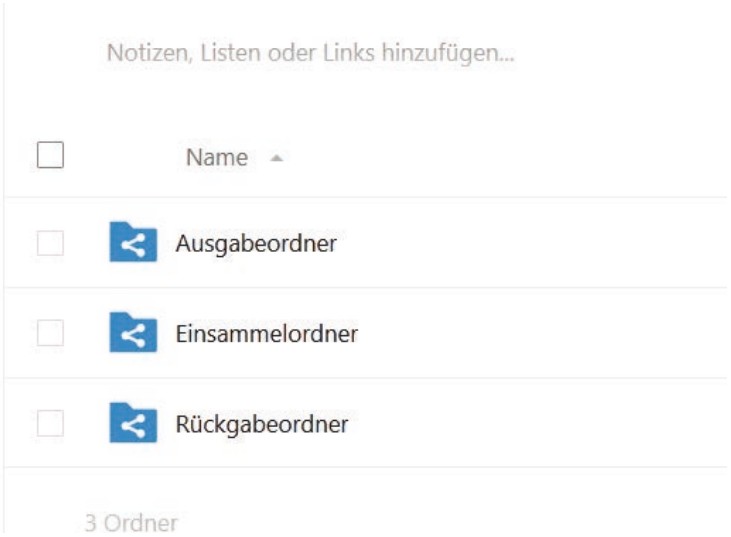
Steglitz-Zehlendorf
12169 Berlin, Heesestr. 15

Während als Videoplattform die Software Jitsi-Meet genutzt wird, erfolgt der Login gesichert über unser Dashboard. Die Kommunikation ist verschlüsselt. Aus Datenschutzgründen setzen wir nicht auf externe Anbieter, sondern haben uns die entsprechenden Serverkapazitäten in einem geprüften Rechenzentrum reserviert. Für den ausreichenden Datenstrom, insbesondere beim Upload aus dem Schulhaus - sorgen unsere drei separaten Internetleitungen und unser schulweites WLAN-Netz.
Ausgelegt ist das System auf einen Unterricht in Halbklassen, aktuell profitieren vor allem die SchülerInnen, welche für einen längeren Zeitraum bzw. bis zum Ende der Pandemie die Klassenräume nicht mehr aufsuchen können, von dieser Möglichkeit mit den Lehrkräften, aber auch mit dem Klassenleben in Kontakt zu bleiben.

2. Das Streaming aus- und in den Klassenraum

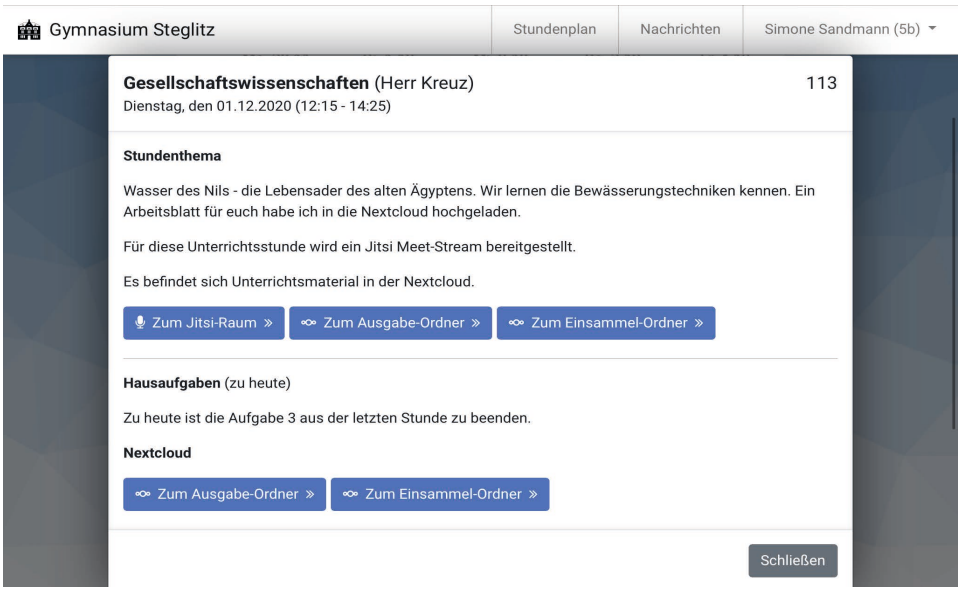
Nach erfolgter Freischaltung können die SchülerInnen, welche sich z.B. in Quarantäne befinden oder einer Risikogruppe für eine schwere Erkrankung an Covid19 angehören, über einen Videostream am Unterrichtsgeschehen teilnehmen. Die Teilnahme bzw. Öffnung eines Streams erfolgt dabei auf beiden Seiten freiwillig. SchülerInnen können dem Unterricht folgen, sich aber auch aktiv beteiligen. Je nach Unterrichtssituation und Einverständnis werden die SchülerInnen dabei auf unsere Raumlautsprecher oder den Raumbeamer übertragen. Den Aufbau und Abbau der Geräte übernehmen dabei die KlassenkameradInnen selber - das „Streamingamt“ baut am Morgen das der Klasse fest zugeordnete Tablet auf und am Tagesende auch wieder ab.

Auch in der anderen Richtung funktioniert dieser Ansatz: Lehrkräfte, welche ebenfalls die Schule vorübergehend nicht besuchen, können über den Stream weiterhin ihre Klassen unterrichten. Sie werden dabei von einer Lehrkraft im Klassenraum unterstützt, welche die Aufsicht führt, beim Tafelbild hilft oder die Wortmeldungen der SchülerInnen berücksichtigt.



3. Die angepasste Nextcloud

Als dritte Ebene - für den Austausch von Dateien - wurde eine Nextcloud als Basis verwendet und mit Hilfe von verschiedenen Änderungen auf unsere Bedürfnisse hin angepepasst. Ebenfalls auf einem für uns reservierten Server liegend, können LehrerInnen Materialien verfügbar machen und SchülerInnen Arbeitsergebnisse zurücksenden. Damit diese Dokumente auch das richtige Ziel erreichen, vermittelt das Dashboard an dieser Stelle. Die Einsammelordner auf Schülerseite werden regelmäßig von „Bots“ geleert und die Dokumente an die zuständigen FachlehrerInnen weitergeleitet und nach einer Korrektur geht es auf dem selben Weg in die andere Richtung zurück.

... und die Übertragbarkeit?

Alle Tools basieren auf Open-Source-Anwendungen wie Jitsi-Meet, Nextcloud oder im Falle des Dashboards auf Werkzeugen wie Ruby, Neo4j, jQuery und Bootstrap. Daher ist unser E-Learning-Ansatz sicherlich übertragbar, jedoch sei auf den hohen Aufwand verwiesen, der mit einer Etablierung verbunden ist, vor allem auch auf die Anpassung an die eigenen Bedürfnisse. Und auch die Rahmenbedingungen müssen passen - von einem digitalen Stundenplan, über das Netzwerk bis hin zur Unterhaltung einer sicheren und leistungsfähigen Serverinfrastruktur mit Wartungskonzept.