

# Schule Aktuell

mit Nachrichtenblatt



## Pro und contra bei Jugend debattiert



# Von der iPad-Pilotklasse zum Makerspace

## Serie Best Practice Digitales Lernen (Folge 2): Auguste-Viktoria-Schule Flensburg

Zehn Jahre nach dem Start des Digitalen Lernens an der Auguste-Viktoria-Schule Flensburg gehen die Lehrkräfte ebenso wie die Schülerinnen und Schüler mit der Technik selbstverständlich um. Aber auch die „guten alten Tafeln“ und Arbeitshefte kommen an der Modellschule noch immer zum Einsatz – neben Tablets, Beamern und interaktiven Tafeln. Mit dem Makerspace geht die Schule jetzt neue Wege, um die Technik kreativ und praxisnah einzusetzen.

„Wir haben sogar in der Oberstufe Schülerinnen und Schüler, die lieber mit einem Arbeitsheft arbeiten als mit dem Tablet. Das ist auch völlig in Ordnung so“, sagt Schulleiter Markus Eckert, der selbst ein erklärter Fan von digitalen Neuerungen ist. An dem Traditionsgymnasium wird niemand gezwungen, die neue Technik zu verwenden. Sie gilt hier aber als Bereicherung des Schulalltags, ergänzt Timo Räker, IT-Koordinator und Mitglied der Schulleitung. Das haben auch alle Lehrkräfte ohne Ausnahme erkannt – dank guter Schulungsangebote, niedrigschwellig eingesetzter Technik mit leichtem Zugang und der Unterstützung von Timo Räker und seinem IT-Kollegen Bernd Clausen: Bei technischen Problemen sind sie umgehend mit Rat und Tat zur Stelle.

### Digitalität ist kein Selbstzweck

„Alle waren begeistert, als bei uns 2013 die iPad-Pilotklasse gestartet ist“, berichtet Schulleiter Eckert. Die neuen Geräte eroberten schnell das schulische Leben. 2015 und 2018 durfte das Gymnasium als ausgewählte Modellschule für Digitales Lernen des Landes vorbildhaft zeigen, wie die moderne Technik die Pädagogik bereichern kann. „Digitalität ist ja kein Selbstzweck: Sie soll die Arbeit der Lehrkräfte erleichtern und den Unterricht verbessern“, betont der IT-Koordinator. Das digitale Klassenbuch sei beispielsweise eine Erleichterung – ebenso wie die Materialien und Aufgaben der Lehrkräfte, die die Schülerinnen und Schüler jederzeit – auch von zuhause aus – auf ihr Tablet laden können. „Nicht zuletzt während

der Corona-Pandemie zeigte sich, wie sehr uns das digitale Lernen hilft“, berichtet Timo Räker. „Wir konnten von unserem Knowhow profitieren und den Unterricht über digitale Medien und zusätzliche Online-Konferenzen nach einer kurzen Übergangsphase weiterführen.“

Zu den Basics gehörte zunächst eine komplette technische Ausstattung mit einer einheitlichen Infrastruktur in den Klassen- und Fachräumen. Dazu gehören ein professionelles WLAN-System, Beamer für die Präsentationen, interaktive Digitaltafeln sowie dreizehn mobile Klassensätze mit Computern und Tablets für den flexiblen Einsatz im Fachunterricht. Die Lehrkräfte arbeiten mit Tablets, die mit einer Tastatur ausgestattet sind. Schüler



und Schülerinnen können ihre eigenen Geräte mitbringen oder sie in der Schule leihen. Während die unteren Klassen überwiegend mit klassischen Unterrichtsmaterialien und Schulbüchern arbeiten, wandelt sich das Bild ab Jahrgangsstufe 9: Dann wird die digitale Heftarbeit ermöglicht.

### Aufgaben aus der Cloud

„Ab 2017 haben wir die Einrichtung des zentralen Schulservers im Flensburger Rathaus aus der Schulpraxis begleitet. Er beinhaltet unter anderem die Cloud für alle Schulen der Stadt, in der die Materialien, Aufgaben und Arbeiten extern gespeichert und abgerufen werden können“, berichtet der Schulleiter. Ebenso wichtig wie der kompetente Umgang mit der Technik und der Schulsoftware, den die jungen Menschen oft besser beherrschen als die Erwachsenen, sei die Vermittlung von Medienkompetenz. „Wir begreifen dies als Lehrauftrag und legen großen Wert auf wichtige Regeln wie den freundlichen, respektvollen Umgang miteinander. Wir tolerieren kein Mobbing über soziale Netzwerke und regen dazu an, private Daten vorsichtig zu teilen und sich im Internet aus mehreren vertrauenswürdigen Quellen zu informieren“, erläutert Markus Eckert.

Um das soziale Leben zu fördern, dürfen die Schülerinnen und Schüler ihre Smartphones nur im und für den Unterricht verwenden. „In Pausen und auf den Fluren darf weder telefoniert noch gesurft werden. Diese Regeln haben sich als sehr förderlich für das

Schulleben herausgestellt, nachdem wir zunächst die freie Nutzung erlaubt hatten“, betont der Schulleiter.

Inzwischen sei die Auguste-Viktoria-Schule einen Schritt weiter gegangen: „Wir haben begonnen, die digitale Welt zurück in die analoge, fühlbare Welt zu übertragen – in unserem Makerspace“, erklärt Koordinator Timo Råker. Diesen technischen Experimentierraum konnte die Schule auch dank der Unterstützung des Instituts für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein sowie des Fablabs IDEENREICH der Hochschule Flensburg mit modernsten digitalen Werkzeugen ausstatten – vom Lasercutter über 3D-Drucker bis hin zur computer-gesteuerten Nähmaschine.

„Die große Initialzündung hatten wir zu Corona-Zeiten: Um die Lüftungsregeln in den Klassenzimmern einzuhalten, kamen wir auf die Idee, CO<sub>2</sub>-Ampeln zu entwickeln. Sie sollten uns anzeigen, wenn die Luft so schlecht geworden ist, dass die Fenster geöffnet werden müssen“, berichtet der IT-Koordinator. Mehrere Arbeitsgruppen machten sich bei dem Projekt an die Arbeit – sie entwickelten elektronische Schaltungen, kreierte ein formschönes Gehäuse dank 3D-Modellierung und bauten 50 Geräte, die schließlich in den Klassenräumen erfolgreich zum Einsatz kamen.

In einem weiteren Projekt bauten die Jugendlichen unter Federführung der Lehrkräfte einen „Fahrradschredder“:

Mit Muskelkraft werden Plastikabfälle zerkleinert und als Ausgangsbasis für neue Produkte verwendet. „Daraus entstand sogar eine Schülerfirma, die aus recyceltem Kunststoff Weihnachtsschmuck herstellt“, erzählt der IT-Lehrer stolz.

### Digitale Türschilder

Bald könnte es wieder so weit sein. Die Schülerinnen und Schüler zweier Informatikkurse und einer freiwilligen Arbeitsgemeinschaft der 7. und 8. Klasse präsentierten der Jury des Wettbewerbs lüttIng. im März 2023 eine (Welt-)Neuheit: digitale Türschilder. Wer einen freien Raum sucht, um eine Projektarbeit durchzuführen oder einen Arbeitsauftrag zu erledigen, erkennt an den stets aktualisierten E-Türschildern, zu welchen Zeiten das Klassenzimmer belegt ist. „So muss man die Tür nicht mehr öffnen und stört auch niemanden mehr“, erklären Hannes Matz und Cedric Wegmann aus dem Informatikkurs des 12. Jahrgangs die Idee.

In mehreren Arbeitsgruppen entwerfen und fertigen die Jugendlichen die Schaltungen, die Software, die Stromversorgung, das Gehäusedesign und anderes mehr. Zehn Geräte wollen sie noch in diesem Schuljahr bauen, weitere 40 sollen folgen. Die Expertenjury zeigte sich begeistert: „Es ist großartig, dass hier etwas entsteht, das das Schulleben verbessert. Dieses Projekt ist langfristig gedacht und wird lange sichtbar sein“, lobte lüttIng.-Koordinatorin Sabine Petersen. Patric Schaubrenner von der Europa-Universität Flensburg ergänzte: „Man könnte mit euch direkt ein Start-up schaffen. Ihr müsst das zur Marktreife bringen. Das ist ein Wahnsinnsding.“

Auch dank externen Rückenwindes wie diesem gelinge der Wandel hin zum digitalen Lernen, sagt Schulleiter Markus Eckert. „Neue Herausforderungen der Künstlichen Intelligenz wie zum Beispiel den umstrittenen Textgenerator ChatGPT sehe ich als Chance.“ Die Schule gehe auch mit dieser Technologie konstruktiv um und beziehe sie in den Unterricht mit ein.

*Joachim Welding*

### ► KONTAKT

[www.auguste-viktoria-schule.de](http://www.auguste-viktoria-schule.de)