

Elbtalaue

## Turbo für den digitalen Unterricht

**[04.04.2022] Eine leistungsfähige Infrastruktur und schnelles WLAN sorgen an den Grundschulen der Samtgemeinde Elbtalaue für einen reibungslosen digitalen Unterricht. Mit Tablets, Lern-Apps und Whiteboards vermitteln Lehrkräfte die Inhalte anschaulich – und die Kinder lernen spielerisch.**

Musculus masseter: Den Kaumuskel und damit den stärksten menschlichen Muskel sehen die Drittklässler in den Grundschulen der Samtgemeinde Elbtalaue in Niedersachsen genau vor sich – und zwar in 3D. Anders als früher müssen ihre Lehrerinnen und Lehrer keine Skelettattrappen bemühen, um die Position von Muskeln und Sehnen im menschlichen Körper aufzuzeigen. Heute nutzen sie von der Schule bereitgestellte mobile Endgeräte und interaktive Whiteboards, auf denen sich der Lernstoff – zum Beispiel zum Aufbau des menschlichen Körpers – für alle Schülerinnen und Schüler auf einen Blick optimal veranschaulichen lässt.

Doch so digital wie in der Samtgemeinde Elbtalaue arbeiten hierzulande nicht alle Schulen. Zwar hat die Corona-Pandemie die digitale Bildung vorangebracht, doch flächendeckenden digitalen Unterricht gibt es kaum. Schuld daran sind oft instabile Internet-Verbindungen in den Klassen- und Lehrerzimmern. Denn ohne zuverlässiges Netz lassen sich digitale Lernkonzepte selbst mit guter Ausstattung wie Laptops und Tablets nicht umsetzen. Eine Studie der Universität Göttingen zeigt, dass es um die WLAN-Infrastruktur an deutschen Schulen nicht besonders gut steht. Knapp jede dritte Lehrkraft kann dort nicht auf WLAN zugreifen. Noch schlechter sieht die Bilanz für die Schülerinnen und Schüler aus: Nur jede/r zweite ist in der Schule ans WLAN angebunden.

### Fördermittel noch nicht überall angekommen

Dabei haben Bund und Länder den hohen Stellenwert der Digitalisierung im Bildungswesen längst erkannt. Bereits vor der Pandemie genehmigte die Bundesregierung im Rahmen des DigitalPakts Schule Fördermittel in Höhe von fünf Milliarden Euro für Investitionen in die digitale Bildungsinfrastruktur. Während der coronabedingten Lockdowns und dem damit einhergehenden Homeschooling stockte sie den Fördertopf um weitere 1,5 Milliarden Euro auf. In den Schulen selbst ist ein Großteil dieser Förderbeträge aber noch nicht angekommen. Im Mai 2021 waren erst 852 Millionen Euro abgerufen, wie eine KfW-Studie ermittelte. Wesentliche Gründe für die schleppende Digitalisierung: komplizierte Förderverfahren und Personalmangel in den Fachverwaltungen.

### Vorhandenes Equipment weiter nutzen

Ganz anders bei der Samtgemeinde Elbtalaue. Hier haben die Verantwortlichen bereits 2019 einen Antrag auf Fördermittel aus dem DigitalPakt gestellt. Im Fokus stehen die sieben Grundschulen der Gemeinde. Um zukünftig digitalen Unterricht mit Apps, iPads, Whiteboards oder auch Technologien wie Augmented Reality (AR) zu ermöglichen, galt es, zunächst in allen Schulen für leistungsfähige Infrastrukturen zu sorgen.

Denn die Förderrichtlinien des DigitalPakts setzen eine bestimmte digitale Grundausstattung voraus. „Selbst bei den besser ausgestatteten Grundschulen der Samtgemeinde hat die vorhandene Technik nicht ausgereicht, um förderfähig zu sein“, sagt Andreas Köther, langjähriger IT-Berater der Samtgemeinde Elbtalaue. Im ersten Schritt sollte daher die WLAN-Technik modernisiert werden.

Gemeinsam mit ihrem IT-Berater suchte die Gemeinde nach einer passenden Lösung. Den Zuschlag erhielten die WLAN- und Netzwerklösungen sowie das Infrastrukturkonzept von Huawei und dem Huawei-Partner Enterprise Communications & Services (ECS). Mit der Entscheidung verbunden: der Umzug in die Cloud. Bisher befanden sich die WLAN-Controller in den Schulen und mussten vom Admin-Team der Gemeinde aufwendig gewartet und aktualisiert werden. Um dem Team die Arbeit zu erleichtern, entschieden sich die Verantwortlichen für CloudCampus. Der Vorteil: Bereits vorhandene Geräte können weiterhin genutzt werden. Es reicht aus, neue Firmware aufzuspielen.

### **Echtzeitblick auf das Netzwerk**

Mit der zentralen cloudbasierten Management-Plattform CampusInsight lassen sich die digitalen Plattformen der Schulen zentral und intuitiv verwalten. Monitoring-Tools zeigen den Netzwerkstatus unmittelbar an. Dank Echtzeitblick auf die Infrastruktur bemerken die Admins etwaige Störungen sofort, auch die Auslöser dafür lassen sich leichter aufspüren. Fehler können die IT-Administratoren schnell remote beheben, solange die Hardware vor Ort funktioniert. Gleichzeitig sparen die Admins viel Zeit, in der sie sich um komplexere IT-Aufgaben kümmern können.

Per Fernzugriff installieren sie neue Netzwerkfunktionen oder legen Benutzer an. Ein Beispiel: Bei Schulkonferenzen lassen sich für Gäste schnell neue WLAN-Profile erstellen, freigeben und nach gewisser Zeit automatisch abschalten. Müssen Klassen beispielsweise aufgrund eines Gebäudeschadens auf andere Schulen ausweichen, lassen sich die WLAN-Profile eins zu eins in die neue Bildungseinrichtung übertragen. „Früher mussten wir in solchen Fällen die Infrastruktur neu verkabeln. Dank der cloudbasierten Lösung läuft es jetzt unkompliziert remote“, sagt Hans-Heinrich Dierks, Netzwerk- und Systemadministrator bei der Samtgemeinde Elbtalaue.

### **WLAN im gesamten Gebäude**

Insgesamt verfügen die Grundschulen aktuell über 54 Access Point und 21 Switches von Huawei, mit denen sie unter anderem auf die Kommunikationsplattform IServ zugreifen können – eine Server-Lösung, die den Aufbau eines Schulnetzwerks inklusive Web-Portal ermöglicht. Hinzu kommen interaktive Whiteboards – laut Köther „die Königsklasse für Schulen“. Mehrere Klassensätze iPads ergänzen die Ausstattung. Im nächsten Schritt sollen auch die Lehrkräfte mit Notebooks oder iPads ausgestattet werden.

„Wir hatten zwar schon früher WLAN, bevor wir die neuen Access Points bekamen, reichte unser WLAN-Signal allerdings nur bis zum ersten Klassenraum neben dem Lehrerzimmer“, sagt Jessica Draeger, Schuldirektorin bei der Grundschule an der Görhde in Zernien. Jetzt können Draeger und ihr Team das WLAN im gesamten Gebäude nutzen und den Kindern den Lernstoff interaktiv vermitteln.

()

Stichwörter: Schul-IT, Elbtalaue, WLAN, Huawei