

Digitalgestützte Bildung

Gesamtpaket für neues Lernen

[05.09.2024] Samsung will den digitalen Entwicklungsprozess der Schulen mit ganzheitlichen Konzepten begleiten. Dazu gehören nicht nur innovative und dennoch nutzerfreundliche Produkte, sondern auch Hilfestellungen rund um die Handhabung, wie Steven Pollok, Director Display Division bei Samsung Electronics, erklärt.

Herr Pollok, im Mai 2024 endete der DigitalPakt Schule. Was hat er bewirkt? Wie sind die deutschen Bildungseinrichtungen im Bereich der Digitalisierung nun aufgestellt? Sowohl der DigitalPakt Schule als auch die Corona-Pandemie haben die digitale Infrastruktur und die Hardwareausstattung der Bildungseinrichtungen verbessert. Laut einer Bitkom-Umfrage vom August 2023 setzt inzwischen die Mehrzahl der untersuchten Schulen digitale Geräte im Unterricht ein. In 71 Prozent der Fälle sind dies Smartboards. 67 Prozent arbeiten mit Tablets, 41 Prozent mit Laptops oder Notebooks und 36 Prozent mit Smartphones. Dennoch gibt es viel Nachholbedarf. Denn mehr als die Hälfte der befragten Schülerinnen und Schüler sehen fehlendes Equipment und den Mangel an digitalen Medien weiterhin als eines der dringlichsten Probleme an ihren Schulen. Laut dem im April 2024 publizierten Deutschen Schulbarometer der Robert Bosch Stiftung erkennen auch 50 Prozent der Lehrkräfte großen Verbesserungsbedarf bei der technischen Ausstattung. In welchen Bereichen sehen Sie den größten Nachholbedarf und wie können diese Lücken geschlossen werden? Lücken werden vor allem im Vergleich der Schulen sichtbar. Schulen in sozial schwieriger Lage und finanzschwache Kommunen sind laut dem Deutschen Schulbarometer schlechter aufgestellt. Damit Schulen an bislang erzielte Erfolge anknüpfen, Digitalisierungsdefizite schließen und mit der technologischen Entwicklung Schritt halten können, braucht es meiner Meinung nach dringend eine Anschlussfinanzierung durch einen DigitalPakt 2.0. Wünschenswert wäre, ein besonderes Augenmerk auf die Schulen zu richten, die weniger gut aufgestellt sind und noch viel mehr Unterstützung brauchen. Welches Digitalisierungsthema ist im Bildungsbereich gerade besonders relevant? Und wie reagiert Samsung darauf? Hybride Lernumgebungen, die Präsenz- und Online-Unterricht verbinden, rücken zunehmend in den Fokus der Bildungskonzepte. Mit Samsung Neues Lernen bieten wir deshalb gemeinsam mit unabhängigen Partnern ein weitreichendes Gesamtpaket aus einer Hand an. Es umfasst neben Galaxy Tablets und Galaxy Books digitale Tafeln wie das Flip Pro, die WAC- und WAD-Serie oder im Standalone-Bereich UHD-Displays wie die QxC-Serie. Diese eignet sich dank 4K-Auflösung, geringer Bautiefe und intuitiver Benutzeroberfläche sehr gut für den Einsatz in Bildungseinrichtungen. Die nutzerfreundlichen Displays sind schnell einsatzbereit und mit einfachem Remote-Management zentral zu verwalten. Digitale Dateiformate lassen sich komfortabel einspielen, Inhalte können außerdem schnell geteilt und per E-Mail versendet werden. Da unsere Lösungen systemoffen sind, erlauben sie einen reibungslosen Mischbetrieb mit unterschiedlichen Geräten. Unsere Displays lassen sich kabellos und flexibel mit Laptops, Tablets oder Smartphones verbinden und können die Benutzeroberflächen unabhängig vom Betriebssystem spiegeln. Wie unterstützt Samsung Lehrkräfte im Umgang mit den digitalen Tools? Wir setzen dafür schon bei der Entwicklung unserer Geräte an. Beispielsweise sollten das Flip Pro und die interaktive WAD-Serie einfach zugänglich, barrierefrei und intuitiv zu bedienen sein. Lehrkräfte können die smarten Displays ohne aufwendige Vorbereitung für ansprechende Unterrichtsinhalte nutzen. Um den Einstieg in unsere Systeme so leicht wie möglich zu gestalten, stellen wir Schulungsvideos, Demomaterial, Whitepaper, Erfahrungsberichte und ausführliche Webinare auf einer Online-Plattform zur Verfügung. Unterstützen die Lösungen von Samsung auch

individuellere Lernerfahrungen? Individuelles Lernen heißt, sich Wissen und Kompetenzen im eigenen Takt und Tempo sowie den eigenen Bedürfnissen entsprechend aneignen zu können. Eine individuellere Lernerfahrung kann beispielsweise das eigenständige Üben von Inhalten mithilfe von Lern-Apps sein, die an den Kenntnisstand und das Lerntempo der Schüler angepasst sind. Unsere neuen Displays der WAD-Serie bieten eine Anbindung an den Google Play Store und damit Zugriff auf vielfältige Lern-Apps wie den Google Classroom. „Da unsere Lösungen systemoffen sind, erlauben sie einen reibungslosen Mischbetrieb mit unterschiedlichen Geräten.“ Mit welchen Besonderheiten punkten die interaktiven Tafeln im Unterricht? Moderne Lehrkonzepte setzen vermehrt auf interaktives Arbeiten in der Gruppe. Unsere Displays für kollaboratives Lernen – die aktuelle Generation Flip Pro und die neuen WAD-Serie, die wir speziell für den Bildungsbereich entwickelt haben – unterstützen das. Multimediale Inhalte wie Bilder, Videos, Animationen, Diagramme oder Audiodateien sprechen verschiedene Lernstile an. Durch interaktive Übungen können Lehrkräfte umgehend auf Antworten und Bedürfnisse der Schüler reagieren. Die Schüler können außerdem direkt an der Tafel arbeiten und ihre Ergebnisse teilen. Unsere interaktiven Displays verfügen über die Multi-Touch-Funktion mit bis zu 20 oder 40 gleichzeitigen Berührungspunkten, welche die Zusammenarbeit in kleinen Gruppen ermöglichen. Mit Samsung SmartView+ lassen sich bis zu 50 kompatible Geräte drahtlos mit dem digitalen Flipchart verbinden. Zum Funktionsumfang der WAD-Serie gehören beispielsweise der Splitscreen und das Multi-Window, welche die simultane Darstellung mehrerer Fenster erlauben. Die Benutzeroberfläche kann auf bis zu neun Bildschirmen gleichzeitig gespiegelt werden, egal welche Betriebssysteme auf den anderen Geräten laufen. Welche Rolle spielt Künstliche Intelligenz in der Personalisierung des Lernens? Genau wie in alle anderen Lebensbereiche wird Künstliche Intelligenz auch Einzug in das Klassenzimmer halten. Damit eröffnen sich unzählige Möglichkeiten, individueller auf einzelne Schüler einzugehen und Lehrkräfte zu entlasten. KI-gestützte Funktionen bei interaktiven Displays ermöglichen beispielsweise automatische Transkriptionen und die Zusammenfassung der Unterrichtsstunde. Darauf basierend können, ebenfalls mithilfe von KI, sofort Quizfragen zum vermittelten Stoff erstellt werden. Die Schüler können sich drahtlos mit dem Display verbinden und von ihren persönlichen Geräten aus an dem Quiz teilnehmen. Lehrkräfte erhalten dadurch Einblicke, was die Schüler in der Unterrichtsstunde verstanden haben und ob es weiteren Übungs- oder Erklärungsbedarf gibt. Sehr hilfreich dürfte außerdem die optimierte Spracherkennungstechnologie sein. Mit ihr können die Lehrkräfte Whiteboard-Funktionen und Interaktionen mit dem Display per Sprachbefehl steuern, während sie sich frei im Klassenzimmer bewegen. Welche Technologien hat Samsung für die Zukunft im Bereich der digitalen Bildung vorgesehen? Künstliche Intelligenz wird eine wichtige Rolle spielen. Hier lässt sich zwischen Cloud-basierter KI und On-Device-KI ohne Cloudanbindung unterscheiden. Cloudbasierte KI kann für komplexe Themen wie die Erstellung eines digitalen Lehrplans und die Vorbereitung individueller Unterrichtsinhalte genutzt werden. Allerdings rücken dabei immer auch Datenschutzfragen in den Vordergrund. On-Device-KI, ohne Cloudanbindung, eignet sich für technisch weniger anspruchsvolle, leistungsintensive Aufgaben wie die Sprachsteuerung des Whiteboards oder das Erkennen von Handschriften und Zeichnungen. Werden Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR) im Bildungsbereich eine Rolle spielen? Virtuelle 3D-Räume und Game-based Learning können Wissen spielerisch vermitteln. Beides wird an Bedeutung gewinnen und die Art, wie Wissen vermittelt wird und wie wir lernen, verändern. AR und VR können vor allem das tiefgreifende Verständnis fördern. Sie ermöglichen beispielsweise virtuelle Exkursionen in andere Länder oder in den Weltraum und erwecken historische Stätten und Ereignisse wieder zum Leben. In den Naturwissenschaften erlauben sie es Schülern, Experimente durchzuführen, die sonst zu teuer oder gefährlich wären, und komplexe Konzepte lassen sich sprichwörtlich durchdringen. Welchen Rat würden Sie Schulen und Bildungseinrichtungen geben, die erst am Anfang der Digitalisierung stehen? Sie können von der gesammelten Expertise der vergangenen Jahre profitieren. Sie sollten sich einen erfahrenen Partner ins Boot holen, der viel Fachkenntnis mitbringt und

mit den besonderen Erfordernissen öffentlicher Ausschreibungen vertraut ist. Ich bin der Meinung, dass starke Partnerschaften ein wichtiger Erfolgsfaktor für eine gelingende Digitalisierung sind – nicht nur im Bildungsbereich. Wir haben bisher einige hundert Klassenzimmer ausgestattet. Uns ist dabei wichtig, Schulen nicht nur die entsprechenden Geräte zur Verfügung zu stellen, sondern sie mit ganzheitlichen Konzepten in ihrem digitalen Entwicklungsprozess zu begleiten.

()

<https://www.samsung.com/de/business/neues-lernen/smartboard-digitale-tafel/>

Stichwörter: Schul-IT, Samsung