

Das digitale Klassenzimmer



Gruppenbild mit Tablet: Für die Klasse 8c der Waldschule in Hatten bei Oldenburg ist der Einsatz digitaler Technik im Unterricht eine Selbstverständlichkeit. Foto: Kaiser

Die digitale Revolution in Deutschlands Klassenzimmern ist beschlossene Sache. Doch wie organisiert man eine erfolgreiche Revolution? Wo ist das zusätzliche Geld aus dem Digitalpaket, auf den sich Bund und Länder nach langwierigen Verhandlungen geeinigt haben, am sinnvollsten eingesetzt? Was sind überhaupt die Ziele schulischer Bildung im Digitalzeitalter und mit welchen Mitteln können sie am besten erreicht werden? Während vielerorts noch ziemliche Ratlosigkeit herrscht, haben sich andere längst auf den Weg gemacht. Die Waldschule in Hatten etwa, einer 14.000-Einwohner-Gemeinde im Oldenburger Land, gilt bundesweit als einer der Vorreiter in Sachen Digitalisierung – und kann sich vor den Anfragen von Eltern kaum retten, die ihre Kinder gerne hierher schicken würden. **VON TIM ALBERT**

Catharina van Dellen, Gründerin und Chefin der innohub GmbH, einem Anbieter für Innovationsmanagement Software. Sie ist in deutschen Klassenzimmern die absolute Ausnahme. In der Bundesrepublik des Jahres 2019 sind Smartphones manchorts sogar noch immer komplett verboten. „Die Schulen sind in Deutschland oft noch analoge Inseln in einer digitalen Welt“, sagt Natalie Barkel, Projektmanagerin Smart School beim Bitkom. Bei einer Bildungskonferenz, die der IT-Branche kürzlich in Berlin veranstaltet hat, wird schnell klar, wie gewaltig der Veränderungsdruck ist, dem Schulleiter und Lehrer ausgesetzt sind. Aber auch, welche riesigen Chancen die neuen Technologien bieten. Gerade und besonders auch solche, die es heute noch gar nicht gibt.



Vorbereitung auf die Klassenfahrt nach London: Für eine Präsentation wird Niklas (14) mit Hilfe einer App auf die Tower Bridge geboot. Foto: Kaiser

Sich die Möglichkeiten der Digitalisierung zunutze machen, darin sieht der Präsident der Kultusministerkonferenz, Hessens Kultusminister Alexander Lorz (CDU), eine große Chance. Algorithmen und Künstliche Intelligenz zeigen neue Wege der Welt mehr verändern als alle digitalen Techniken zuvor“, sagt Bitkom-Präsidentin

handhaben, dass jeder Schüler sein individuelles Lernprogramm und ein individuelles Bildungsziel bekommt.“
Noch ein weiter Weg
Doch dahin ist es noch ein weiter Weg. Denn das, was gemeine als die disruptive Kraft des Digitalen bezeichnet wird, also das radikale Infringieren und Aufbrechen langjähriger erfolgreicher Modelle, macht auch vor den Schulen nicht halt. Die Digitalisierung stellt sie objektiv

vor eine gigantische Herausforderung – und das in Zeiten des Lehrermangels, wo mancherorts einfach nur deshalb kein Informatikunterricht stattfindet, weil entsprechende Lehrkräfte fehlen. Und wo, ganz nebenbei, auch noch Aufgaben wie die Umsetzung der Inklusion und die Integration von Schülern mit besonderen Deutschkenntnissen zu bewältigen sind.

In dieser Situation also müssen die Schulen erstmals in der Geschichte ihre Schüler fit machen für eine Arbeits-Welt, von der derzeit keiner sagen kann, wie genau sie aussehen wird. Einer Studie der Universität Oxford zufolge werden in den kommenden 20 Jahren nahezu 50 Prozent aller heutigen Jobs verschwinden. Gleichzeitig würden ähnlich viele neue entstehen, ist man beim Bitkom optimistisch. Nur welche Jobs das sein werden, weiß heute eben noch niemand. Und doch sollen die Schulen ihren Schülern die notwendigen Fähigkeiten dafür vermitteln.

Das hat naturgemäß Auswirkungen auf das Ziel jeder Schulbildung. In der digitalen Welt werde nicht länger Wissen an sich belohnt, betont der OECD-Bildungsexperte Andreas Schleicher, der durch die PISA-Studien bekannt geworden ist, regelmäßig in Interviews und Vorträgen. Sondern es komme drauf an, kreativ und innovativ zu denken – auf die Fähigkeit also, das zur Verfügung stehende Wissen auf neue Zusammenhänge zu übertragen, Be-

rechnungen vorweisen können. Viele sind es nicht. Von 40.000 Schulen in Deutschland hat die Bitkom mittlerweile 41 im Rahmen eines Wettbewerbs als „Smart School“ ausgezeichnet. Rund 60 Schulen haben in der „Werkstatt schulentwicklung.digital“ aus von großen deutschen Stiftungen getragenen „Forum Bildung Digitalisierung“ zusammengefasst, um gemeinsam das digitale Lernen voranzubringen. Darunter ist auch die Waldschule Hatten, eine Oberschule mit rund 800 Schülern, die sich seit 2018 „Smart School“ nennen darf.



Matthias Weingärtner, Generalsekretär der Bundeschülerkonferenz

vor eine gigantische Herausforderung – und das in Zeiten des Lehrermangels, wo mancherorts einfach nur deshalb kein Informatikunterricht stattfindet, weil entsprechende Lehrkräfte fehlen. Und wo, ganz nebenbei, auch noch Aufgaben wie die Umsetzung der Inklusion und die Integration von Schülern mit besonderen Deutschkenntnissen zu bewältigen sind.

„In einer digitalen Welt müssen wir nicht mit anderen Bundesländern mithalten, sondern mit anderen Bundesländern mithalten, sondern mit jungen Leuten aus anderen Staaten“, betont Matthias Weingärtner, Generalsekretär der Bundeschülerkonferenz. Und die sind, so das einhellige Urteil bei der Bitkom-Bildungskonferenz, teilweise schon deutlich weiter. Und doch gibt es Komme drauf an, kreativ und innovativ zu denken – auf die Fähigkeit also, das zur Verfügung stehende Wissen auf neue Zusammenhänge zu übertragen, Be-

rechnungen vorweisen können. Viele sind es nicht. Von 40.000 Schulen in Deutschland hat die Bitkom mittlerweile 41 im Rahmen eines Wettbewerbs als „Smart School“ ausgezeichnet. Rund 60 Schulen haben in der „Werkstatt schulentwicklung.digital“ aus von großen deutschen Stiftungen getragenen „Forum Bildung Digitalisierung“ zusammengefasst, um gemeinsam das digitale Lernen voranzubringen. Darunter ist auch die Waldschule Hatten, eine Oberschule mit rund 800 Schülern, die sich seit 2018 „Smart School“ nennen darf.

Hinter jeder Errungenschaft stehen Menschen, und in Fall der Waldschule ist das am vordersten Stelle die Leiterin Silke Müller, eine sehr prägnante Enddreißigerin, die auf Fragen aus dem Stand druckreif die Antworten formulieren kann und selbstironisch genug ist, sich ein Plakat des Films „Frau Müller muss weg ins Büro zu hängen. Kindem das Rüstzeug fürs Leben mitzugeben, sei traditionelle Aufgabe von Schule, sagt sie. Und das bedeierte heute eben, sie auf die Herausforderungen der digitalen Gesellschaft vorzubereiten, in der wir nun mal leben.“ Dazu gehört einerseits, die Vorteile digitaler Technik selbstverständlich zu nutzen, andererseits aber auch, deren Gefahren zu kennen. Medienkompetenz ist ein viel verwendetes Schlagwort dafür. Was sich dahinter verbirgt, kann René Winkelmann, Lehrer an der Waldschule und zuständig für die IT, an einem einfachen Beispiel klarmachen. „Es gibt Umfragen von Influencern auf YouTube, das sind echte Stars, die die Kinder ganz toll finden – ohne zu merken, dass es sich um Dauerwerbendungen handelt, mit denen sie beeinflusst werden können.“ Was liegt näher, sagt Winkelmann, als im Fachunterricht thematisieren. Oder einfach mal einen Influencer in den Unterricht einzuladen.

Zu der Erkenntnis, dass sich im Digitalzeitalter auch die Schule radikal wandeln muss, ist man in Hatten früher gekommen als anderswo. Aber auch hier geschah das nicht über Nacht, sondern war das Ergebnis eines Prozesses, der 2009 auf Initiative eines einzelnen Lehrers mit einer ersten Laptop-Klasse begann hatte. Ein Jahr später gab es dann die erste iPad-Klasse, bevor

2013 der entscheidende Schritt folgte: Die verpflichtende Einführung elternfinanzierter Tablets für alle Klassen. Natürlich lief das alles andere als reibungslos. Geräte und Technik mussten besorgt und eingerichtet werden. „Hinter jeder Errungenschaft stehen Menschen, und in Fall der Waldschule ist das am vordersten Stelle die Leiterin Silke Müller, eine sehr prägnante Enddreißigerin, die auf Fragen aus dem Stand druckreif die Antworten formulieren kann und selbstironisch genug ist, sich ein Plakat des Films „Frau Müller muss weg ins Büro zu hängen. Kindem das Rüstzeug fürs Leben mitzugeben, sei traditionelle Aufgabe von Schule, sagt sie. Und das bedeierte heute eben, sie auf die Herausforderungen der digitalen Gesellschaft vorzubereiten, in der wir nun mal leben.“ Dazu gehört einerseits, die Vorteile digitaler Technik selbstverständlich zu nutzen, andererseits aber auch, deren Gefahren zu kennen. Medienkompetenz ist ein viel verwendetes Schlagwort dafür. Was sich dahinter verbirgt, kann René Winkelmann, Lehrer an der Waldschule und zuständig für die IT, an einem einfachen Beispiel klarmachen. „Es gibt Umfragen von Influencern auf YouTube, das sind echte Stars, die die Kinder ganz toll finden – ohne zu merken, dass es sich um Dauerwerbendungen handelt, mit denen sie beeinflusst werden können.“ Was liegt näher, sagt Winkelmann, als im Fachunterricht thematisieren. Oder einfach mal einen Influencer in den Unterricht einzuladen.



Natalie Barkel, Projektmanagerin Smart School beim IT-Branchenverband Bitkom

werden, viele funktionierte erst mal nicht oder nur schlecht. Schüler und Lehrer waren generell – und viele Eltern skeptisch, weil diese Art von Unterricht sich doch fundamental von eigener Schulerfahrung und dem eigenen Bild von Schule unterschied. Also organisierte man digitale Elternabende, mit großem Erfolg. „Das war erst mal ein richtiger

Hypp, denn alle wollten wissen, was wir da konkret machen“, erinnert sich Lehrerin Christina Weber (37), Mitglied des Digitalteams, das sich an der Waldschule mit allen Fragen zum Thema befasst. „Aber mittlerweile hat sich das wieder gelegt.“ Will heißen: Die Eltern haben sich wohl verstanden, welchen Nutzen zeitgemäßes Lernen ihren Kindern bringt. Nicht von ungefähr sind die Anmeldezahlen in den vergangenen Jahren in die Höhe geschneilt.

Bei den Schülern selbst, für die das Smartphone ohnehin zum Alltag gehört, braucht man keine großen Überzeugungsarbeit zu leisten. Bei den Lehrern schon. Denn sie sind es, die die digitale Revolution tag für Tag in den Klassenzimmern umsetzen müssen. Ohne zu wissen, wie genau das eigentlich gehen soll – denn weder die Universität noch ihr bisheriges Berufswissen haben sie auf diese Aufgabe vorbereitet. Und es gibt auch keine zentrale Stelle, die Apps auf ihre Schullauglichkeit prüft.

„Es gibt viele tolle Einzelprojekte“, konstatiert auch Stephan Wasmuth, Vorsitzender des Bundesverbandes „Forum Bildung Digitalisierung“ fest. Dringend notwendig seien regionale Kompetenzzentren zur digitalen Bildung, die Best-Practice-Beispiele sammeln und weitergeben könnten.

„Es gibt viele tolle Einzelprojekte“, konstatiert auch Stephan Wasmuth, Vorsitzender des Bundesverbandes „Forum Bildung Digitalisierung“ fest. Dringend notwendig seien regionale Kompetenzzentren zur digitalen Bildung, die Best-Practice-Beispiele sammeln und weitergeben könnten.

zum heutigen Tage ist es dem Zufall – beziehungsweise dem Engagement einzelner Schulen – überlassen, ob Kinder in Deutschland Zugang zu einem zeitgemäßen Unterricht bekommen oder nicht. Zudem muss das Rad an vielen Stellen immer wieder neu erfunden werden. Der Transfer der technischen und pädagogischen Erkenntnisse, die die digitalen Schulpioniere mühsam über viele Jahre gewonnen haben, zu anderen Schulen gelingt nicht ausreichend, stellt Nils Weichert, Vorstand des „Forums Bildung Digitalisierung“ fest. Dringend notwendig seien regionale Kompetenzzentren zur digitalen Bildung, die Best-Practice-Beispiele sammeln und weitergeben könnten.

„Es gibt viele tolle Einzelprojekte“, konstatiert auch Stephan Wasmuth, Vorsitzender des Bundesverbandes „Forum Bildung Digitalisierung“ fest. Dringend notwendig seien regionale Kompetenzzentren zur digitalen Bildung, die Best-Practice-Beispiele sammeln und weitergeben könnten.



Die Arbeit mit Tablets ist in der Waldschule kein Selbstzweck. Im Klassenraum gibt es auch noch eine altmodische Kreidetafel, Tests werden nach wie vor per Hand auf Papier geschrieben. Foto: Kaiser

Im Interview: Schulleiterin Silke Müller

„Man kann viel, wenn man sich nur recht viel zutraut.“



Wilhelm von Humboldt

Ein Zitat des Bildungsreformers Wilhelm von Humboldt schmückt die Wand von Silke Müllers Büro in der Waldschule Hatten. Foto: Kaiser

„Wichtiger als Geld ist ein Umdenken in den Köpfen“

Der Digitalpaket allein wird nicht reichen, um die Schulen fit für digitales Lernen zu machen, betont die Leiterin der Waldschule Hatten, Silke Müller, im Gespräch mit Anja Kaiser und Tim Albert.

Der Digitalpaket allein wird nicht reichen, um die Schulen fit für digitales Lernen zu machen, betont die Leiterin der Waldschule Hatten, Silke Müller, im Gespräch mit Anja Kaiser und Tim Albert.

Frau Müller, was bedeutet digitales Lernen? Digitales Lernen wird leider zu oft mit dem Einsatz von Technik gleichgesetzt. Es geht aber vielmehr um IT-Kompetenzen, ein Verständnis für künstliche Intelligenz und der Vermittlung einer digitalen Ethik. Deshalb gibt es eigentlich kein digitales Lernen, nur lernen in einem digitalen Welt.

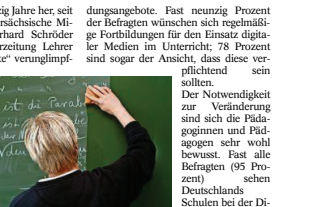
Welche Fehler sollten Schulen unbedingt vermeiden? Man sollte nicht zu viel auf einmal wollen. Sondern kleine Schritte gehen und die gut vorbereiten. Um solide anzufangen, braucht man meiner Erfahrung nach weniger als ein Schuljahr Vorbereitungszeit. Und dann sollte man es mit einem ganzen Jahrgang angehen und nicht mit einer einzelnen Projektklasse, um die dann unweigerlich ein riesiger Hypp entsteht.

Im Schnitt kann jede Schule auf rund 3000 Euro aus dem Digitalpaket rechnen, den Bund und Länder geschlossen haben. Reicht das, um die Schu-

Welche Tipps können Sie Schulleitern geben, die sich jetzt auf den Weg machen wollen? Das Wichtigste ist: Die Lehrer für diesen Weg zu gewinnen und

Die Lehrer wollen, können aber nicht

Es ist mehr als zwanzig Jahre her, seit der damalige niedersächsische Ministerpräsident Gerhard Schröder (SPD) in einer Schülerversammlung pauschal als „faule Säcke“ verunglimpft sei. In Schroders Leben hat sich seitdem einiges geändert, er war mal ein paar Jahre Kanzler und steht heute im Dienst eines ausländischen Autokraten. Die Vorurteile gegenüber den Pädagogen und Pädagoginnen in Deutschland aber sind geblieben. Und so ist nun wieder zu hören, wenn es mit der Digitalisierung des Unterrichts nicht vorangeht, dann liegt das am unflexiblen und innovationsfeindlichen Lehrpersonal.



Mit der Realität hat das wenig zu tun, wie eine Studie des Bitkom zeigt. Das Ergebnis: Die Mehrheit der Lehrer zuzulande steht digitalen Medien durchaus aufgeschlossen gegenüber und würde diese gerne häufiger im Unterricht einsetzen. Indes: Den Schülern fehlt die notwendige Ausstattung. Und es gibt zu wenig einschlägige Aus- und Weiterbil-

internationalen Vergleich abhängt. Im Detail bedeutet das, dass viele Schulen allenfalls über eine digitale Grundausstattung verfügen, die entsprechenden Geräte im Unterricht aber kaum eine Rolle spielen. So werden Tablets dort nur von drei Prozent der Lehrer täglich und von 14 Prozent regelmäßig eingesetzt. Bei Notebooks (21 Prozent täglich, 36 Prozent regelmäßig) sieht es wenig besser aus. Und das Smartphone, das den Alltag außerhalb der Schule dominiert? Das spielt im Unterricht bislang praktisch gar keine Rolle. (a)