

Medienzentrum Rheingau Taunus



Sehr geehrte Schulleiterinnen und Schulleiter,

das neue Jahr beginnt wie das alte geendet hat, mit großen Herausforderungen für die Gesellschaft, die Schulen, für uns alle.

Im Januar 2021

Das Medienzentrum bedankt sich für die gute Zusammenarbeit mit Ihnen im letzten Jahr und möchte hier einen Ausblick auf die geplanten Unterstützungsschwerpunkte im Jahr 2021 geben.

Aktuell:

Aktuell stellen wir einen Videokonferenzdienst beim bbbserver.de zur Verfügung; 400 Zugänge parallel, fast 350 Moderatoren, Auslastung 70-100 %. 21 Schulen nutzen bbb Antares über Edupool; 120 neue Zugangsdaten zum Edupool wurden innerhalb weniger Tage von uns bearbeitet. Dieser Dienst kann nach der Anpassung von Vertragsunterlagen von Antares (auf Bestreben des MZ) auch für dienstliche Zwecke genutzt werden.

Schulen können noch Verträge mit Antares abschließen. Die Kosten werden vom SSA, nach Antrag, übernommen. Gerne stelle ich Ihnen weitere Informationen dazu zur Verfügung.

Schwerpunkte:

Edupool - Ausbau unserer Mediathek durch Einkauf und Integration weiterer Lizenzen; aktuell stehen Ihnen über 5.000 Medien und Materialien zum Streamen, Downloaden und Teilen mit SuS zur Verfügung. Dabei sind endlich auch alle Filme für das Hessische Landesabitur.

Verlängerung von bestehenden Schulträgerlizenzen (WSC, Tutorly, Antolin), Erwerb neuer Lizenzen (Onilo ab 1.2021) und Bereitstellung von Lizenzen für schulische Projekte und Vorhaben (BookCreator online, Kahoot!, Actionbound, „Lichtblick“ - Filmanalyse Tool, ...) auf Anfrage.

Beratung und Unterstützung bei:

Ausstattung mit Präsentationstechnik (Sichtung und Schulung im Medienzentrum, Beratung und Fortbildungen vor Ort, Online-Fortbildungen zu technischen Grundlagen und Umgang mit Programmen (in Zusammenarbeit mit Promethean und Emmo Education)

Bedienung und Nutzung von iPads - Umgang mit Technik und Auswahl und Einsatz von Apps (für Kollegien, kleine Gruppen oder individuelle Anliegen)

Besondere Angebote:

Wir kommen in Ihre Schule und begleiten und beraten die Lehrkräfte beim Einsatz von Medien und Geräten im Unterricht, direkt.

Ausbau unseres Informationsservices auf der Homepage und Einrichtung einer regelmäßigen digitalen Sprechstunde (montags) - persönlich, direkt, vertrauensvoll, geduldig (Anmeldung über Homepage/Veranstaltungen)

Geräte:

Bereitstellung und Anschaffung von innovativen Mediengeräten (3-D Drucker, Sensoren- Koffer, Werkzeuge für AR und VR) , iPad Zubehör, hochwertige Video- und Audiogeräte)

Fortbildungen:

Organisation von bedarfsorientierten Fortbildungen für Schulen in Verbänden, einzelne Kollegien und kleine Gruppen von Lehrkräften (in enger Abstimmung mit Schulleitungen und IT-Beauftragten) als Ergänzung zur regionalen und zentralen Fortbildungen der LA

Kollaborative Dokumente zu Abstimmung von Termine und Fortbildungsanliegen:

Grund- und Förderschulen: <https://kurzelinks.de/gb6u>

Sek I/II: <https://kurzelinks.de/17f1>

Weitere Projekte

Kooperation mit dem „Lese fest RTK“ und Beteiligung am Umwelt- und Nachhaltigkeitsprojekt „Weltretter-Bibliothek-to-go“ mit Organisation, Medien und Lizenzen.



Mehr über die Aufgaben der Medienzentren und vor allem die „Visionen und Wünsche“ Ihres Medienzentrums RTK erfahren Sie im beigelegten „Schoolbook“ auf Seite 18.

Danke, dass Sie unseren „Ausblick“ zu Ende gelesen haben und diese Informationen an die Kolleginnen und Kollegen weiter geben.

Ich wünsche Ihnen ein Jahr in dem alle Wünsche und Träume in Erfüllung gehen... und hoffe auf viele gute Begegnungen und Gespräche.

Mit herzlichen Grüßen
vom Team des Medienzentrums
Jacek Cieslikiewicz

Weitere Informationen und Kontakt:



mzrt.de

info@mzrt.de

06722 409630

016094918001

Materialempfehlung:



erstellt mit WSC 2021

Schoolbook

Das Lehrer magazin für Schulen im Wandel

Mit
**PROJEKT-
IDEEN**
für Ihren
Unterricht

IM FOKUS

MEDIENZENTREN

Fachkompetenz
im Hintergrund

IM FOKUS

LEHRERZIMMER GESTALTEN

Arbeitsumfeld mit
Wertschätzung

IM LEBEN

WAS TUN, WENN'S BRENNT?

Bestens vorbereitet
auf den Notfall

WAS MACHEN ANDERE LÄNDER BESSER?

Über den Tellerrand geschaut



WERDEN SIE DIGITAL-KOORDINATOR!

Neu: Die Gesellschaft für digitale Bildung bietet eine fünfjährige technische Schulung für Ihren internen Administrator.

Der Unterricht mit iPads erfordert nicht nur aufseiten der Lehrkräfte ein gewisses Know-how. Auch außerhalb des Unterrichts bedarf es im Hintergrund einer Person, die sich der Koordination der digitalen Endgeräte annimmt – den **Digital-Koordinator**. Für diese Person an Ihrer Schule bieten wir jetzt eine fünfjährige Schulung mit Zertifikat an.

Sind Sie mit folgenden Aufgaben betruet? Dann laden wir Sie herzlich zu unserem Schulungsangebot ein.



**Schulinterner
technischer Ersthelfer**



**Administration
der iPads**



**Koordinator für
Dienstleister**



**Schnittstelle zu
Externen**



Ankommen in einer neuen Normalität

Der Corona-bedingte Lockdown im Frühjahr war für viele Schulen eine Herausforderung. Vieles läuft seitdem nicht mehr genauso wie früher. Und die Unsicherheit ist zum ständigen Begleiter geworden. Aber die letzten Monate haben gezeigt, dass Schulen in ganz Deutschland in der Lage sind, Lösungen dafür zu finden. Und wie sieht es im Ausland aus? Mit dem Titelthema haben wir über den Tellerrand geschaut und uns die Frage gestellt, was andere Länder anders und vielleicht besser machen. Ein anderes Lehrerbild spielt in manchen Ländern eine große Rolle. Vielleicht eine Anregung für uns? Welche Ideen es zur Umgestaltung des Lehrerzimmers gibt und welche Vorteile das für das Klima im Kollegium hat, lesen Sie auf Seite 14. Wir haben aber auch mal die Lehrerausbildung auf den Prüfstand gestellt (Seite 24).

Die neue Normalität ist eine Chance, Bekanntes infrage zu stellen und zu verändern. Warum nicht mal mit Mathe-Kenntnissen einen Kriminalfall lösen (Seite 34) oder eine digitale Pinnwand erstellen (Seite 44)? Wir schauen uns an, welche Ideen es für das Notfallmanagement in Schulen gibt (Seite 48). Und Sie finden im Schoolbook den zweiten Teil unserer

Analyse „Wie geht guter Ganzttag?“ (Seite 50). Bei allen neuen und bekannten Anforderungen in der Schule oder im Privatleben: Vergessen Sie nicht, an sich selbst zu denken. Strategien für eine gesunde Work-Life-Balance haben wir auf Seite 52 zusammengestellt. Vielleicht ist ja auch diese Schoolbook-Ausgabe ein Anlass, einfach mal durchzuatmen und neue Impulse zu bekommen. Also: Tauchen Sie ab in die Vielfalt unserer Themen.

HEIKE ABEL & DR. MARION MUNZ-KRINES
Chefredaktion

PS. in eigener Sache: Der Wandel begleitet auch das Schoolbook und nach dieser Ausgabe verkleinert sich die Chefredaktion. Denn ich starte ab Januar mit einem lachenden und einem weinenden Auge in einem neuen Job. Aber natürlich werde ich die Entwicklung des Schoolbooks weiterverfolgen. Alles Gute für die nächsten Ausgaben wünscht Dr. Marion Munz-Krines

IMPRINT

Herausgeber: Mathias Harms

Verlags- & Redaktionsanschrift:
Gesellschaft für digitale Bildung mbH, Friesenweg 5g, 22763 Hamburg
hallo@schoolbook-lehrermagazin.de

Geschäftsführung: Mathias Harms

Chefredaktion: Verantwortlich für die redaktionellen Inhalte
Heike Abel, Dr. Marion Munz-Krines
(chefredaktion@schoolbook-lehrermagazin.de)

Projektleitung: Heike Abel (h.abel@schoolbook-lehrermagazin.de)

Autoren dieser Ausgabe: Friederike Borggräfe, André Eichelbaum,
Franziska Just, Norbert Krines, Karin Schneider, Andrea Schöb,
Christian Schuler, Nicola Stefan, Andrea Wachter

Schlusskorrektur: Ellen Rennen

Anzeigenleitung & Verkauf: Verantwortlich für die Anzeigen
Heike Abel (anzeigen@schoolbook-lehrermagazin.de)

Creative Direction: Christian Wellnitz

Art Direction: Bettina Zulehner

Grafik Design: Silvia Paños Aguilera

Titelbild: © Christian Zehe

Bilder dieser Ausgabe: © Christian Zehe, © O.Pracht/Hochschule Osnabrück,
© Christian Göller, © Alexander Brand, © stock.adobe.com, © Viacheslav Iakobchuk,
© Maria Sbytova, © ten44ik

Erscheinungsweise: 2 x jährlich

Druck: Produktionsmanagement: impress media GmbH, Heinz-Nixdorf-Str. 21,
41179 Mönchengladbach

Preis des Magazins: 9,50 € inkl. MwSt.

Abonnement: Jahresabonnement (2 Hefte), 19,00 € inkl. MwSt. Kostenfreie Lieferung,
Bestellung unter: www.schoolbook-lehrermagazin.de

Aboservice: abo@schoolbook-lehrermagazin.de

Nachdruck oder sonstige Vervielfältigungen – auch auszugsweise – sind nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet. Die Redaktion ist nicht für den Inhalt im Magazin veröffentlichter Internetadressen verantwortlich. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen nur die männliche Form verwendet.

© 2020 Gesellschaft für digitale Bildung mbH, Hamburg

TITELTHEMA

06 WAS MACHEN ANDERE LÄNDER BESSER?
Über den Tellerrand geschaut

IM FOKUS

- 14 GESTALTUNGSIDEEN FÜRS LEHRERZIMMER**
Arbeitsumfeld mit Wertschätzung
- 18 MEDIENZENTREN**
Fachkompetenz im Hintergrund
- 20 DER WEG ZUM DIGITALEN KLASSENZIMMER**
Komplettanbieter für digitalen Unterricht
- 22 PINS**
Projektideen direkt aus dem Unterricht
- 24 LEHRERAUSBILDUNG AUF DEM PRÜFSTAND**
Sind Junglehrer gut vorbereitet?
- 26 FLURFUNK**
Aktuelle Meldungen aus Politik, Wissenschaft und Technik

IN AKTION

- 28 VON R2D2 ZUM INDUSTRIEROBOTER**
Spielerisch an technische Themen heranzuführen
- 30 WENN AUFGABEN SPASS MACHEN**
Mit Microsoft Teams Aufgaben stellen
- 32 NEW KIT ON THE BLOCK**
SAMSUNG Neues Lernen

IN DER PRAXIS

- 34 IPADS IM UNTERRICHT**
Mit Mathe-Kenntnissen einen Kriminalfall lösen
- 38 APPS FÜR DEN UNTERRICHT**
Immer gut vorbereitet mit der Verwaltungslösung Jamf School
- 40 ALLES, WAS RECHT IST**
Rechtliche Fragen beantwortet Rechtsanwalt Christian Schuler
- 42 DAS IPAD-TRAININGSBUNDLE**
Die iPad-Schulung für den Einstieg
- 44 FORTBILDUNG SOFORT**
Die digitale Pinnwand
- 46 DIGITALE PRODUKTE**
Stifte für den Tablet-Unterricht

IM LEBEN

- 48 ALARM IN DER SCHULE**
Bestens vorbereitet auf den Notfall
- 50 WIE GEHT GUTER GANZTAG? TEIL 2**
Vom Sport bis zum Gemüsebeet
- 52 CORONA, DIGITALISIERUNG – UND ICH?**
Strategien für eine gesunde Work-Life-Balance
- 54 TASCHENKONTROLLE**
Der Blick in die Lehrertasche



Über den Tellerrand geschaut

$x_{1,2} = \frac{p}{2} \pm$

$H-C(=O)-NH_2$

$H_2 + O_2 = 2H_2O$

$x = -$

$a^2 - b^2 = (a+b) \cdot$

CHINA

ESTLAND

DÄNEMARK

FINNLAND

SINGAPUR

Deutschland befindet sich beim Thema Bildung nur im oberen Mittelfeld. Und die Corona-Krise mit Schulschließungen und Homeschooling hat die Situation eher noch verschärft, denn das Thema Digitalisierung stand hierzulande lange nicht ganz oben auf der Agenda. Wir stellen uns die Frage: Was können wir jetzt von anderen Ländern lernen?

Wie sieht Bildung in anderen Ländern aus?

DASS SICH DEUTSCHLAND IN SACHEN BILDUNG VON ANDEREN LÄNDERN EINE SCHEIBE ABSCHNEIDEN KANN, IST NICHT ERST SEIT DER CORONA-KRISE BEKANNT. ABER NUR EINZELNE MASSNAHMEN ZU ÜBERNEHMEN, BRINGT WENIG.

NORBERT KRINES

Das vergangene Schuljahr hat wieder einmal deutlich gezeigt, wie wenig zeitgemäß das Bildungssystem in Deutschland ist. Kaum eine Schule war auf die Schulschließungen im März vorbereitet. Nicht alle Schüler und Lehrer verfügten über Tablets oder Computer oder konnten mit ihnen umgehen. Dass die fehlende Digitalisierung ein wunder Punkt im deutschen Bildungssystem ist, war auch vorher schon bekannt. Corona zeigte aber noch mehr: Die Chancengleichheit unter den Schülern geht weiter zurück, wenn in finanziell schwachen Familien Geräte für Homeschooling fehlen. Und selbst dort, wo Tablets und Notebooks vorhanden sind, haben Lehrer oft nicht gelernt, wie man damit sinnvollen Distanzunterricht gestaltet. Der richtige Zeitpunkt, einmal über den eigenen Tellerrand zu schauen und zu sehen, was andere Länder hier besser machen.

KEINE ROSINENPICKEREI

Zu den üblichen Reaktionen auf Probleme im Bildungswesen gehört es, dass man schlagartig auf einzelne Länder verweist und sie zum Vorbild für die deutsche Schullandschaft erklärt. Das Verhalten kennt man zum Beispiel von den PISA-Lernstandserhebungen. Allerdings darf man bei der Suche nach Vorbildern nicht der Gefahr der Rosinenpickerei erliegen, wie es der Lehramtsabsolvent Alexander Brand nennt, der fünf Monate lang die Bildungssysteme einiger PISA-Spitzenreiter besucht hat (siehe Interview S. 13). Statt sich auf einzelne Länder wie Estland oder Finnland oder auf einzelne bildungspolitische Maßnahmen wie die Digitalisierung des Unterrichts zu konzentrieren, empfiehlt es sich, nach gesellschaftlichen und bildungspolitischen Mustern zu suchen, die sich kulturüber-

greifend bei mehreren oder allen Spitzenreitern finden lassen, und daraus eigene Reformschritte zu formulieren (siehe Kasten S. 9).

GELD ALLEINE MACHT KEINE GUTE BILDUNG

Häufig wird gefordert, Deutschland müsse mehr Geld in sein Bildungssystem investieren. Aber hohe Investitionen in den Bildungssektor alleine scheinen kein Garant für ein gutes Abschneiden bei internationalen Leistungserhebungen zu sein. Das ergibt der Vergleich von Estland und Finnland. Während die Finnen im Jahr 2016 6,9 % ihres Bruttoinlandsprodukts (BiP) in den Bildungssektor investierten, waren es in Estland 2018 nur 5,5 %, was unter anderem auch daran liegt, dass man als Lehrer in Estland vergleichsweise wenig verdient. Trotzdem lag Estland im letzten PISA-Test vor Finnland.

Verglichen mit Deutschland liegen bei beiden Ländern die Ausgaben für die Bildung aber relativ über denen von Deutschland. Seit Jahrzehnten investiert man hier nur um die 4 % – aktuell 4,3 % des BiP – in Bildung. Weil die Ausgaben gleich bleiben und das Geld auf immer mehr Baustellen verteilt werden muss, verschiebt sich je nach Sachlage nur die Gewichtung: Für die Kindertagesbetreuung wurde im letzten Jahrzehnt mehr Geld ausgegeben, dafür nahmen im gleichen Zeitraum die Investitionen in Schulen ab. Und da, wo – wie beim DigitalPakt – mehr Geld für die „Bildungsrepublik Deutschland“ in die Hand genommen wird, lähmen Kompetenzstreitigkeiten zwischen Bund und Ländern oder langwierige Vergabepraktiken nötige Investitionen in die Infrastruktur. Erschwerend kommt hinzu, dass im DigitalPakt kein Geld für die Lehrerfortbil-

dung vorgesehen ist (siehe Schoolbook 01/20 DigitalPakt – und jetzt?).

DIGITALISIERUNG – NICHT NUR BEI SCHULSCHLIESSUNGEN

Als im Frühjahr 2020 in den meisten europäischen Ländern die Schulen geschlossen wurden, zeigte sich, wie wichtig eine funktionierende digitale Infrastruktur ist. Zu den digitalen Vorreitern unter unseren Nachbarstaaten gehört Dänemark. Schon 2012 hatte die dänische Regierung etwa 67 Millionen Euro bereitgestellt, um den Unterrichtsalltag zu digitalisieren. Seit 2017 gibt es an dänischen Schulen funktionierende Lernplattformen, mit denen Unterricht geplant, durchgeführt und auch evaluiert werden kann. Außerdem erhielten die Kommunen ein Budget zum Einkauf von digitalen Lehrmitteln. Und was vielleicht noch wichtiger ist: Es wurde ein Lehrernetzwerk aufgebaut, in dem sich Pädagogen über ihre Erfahrungen austauschen können. Digitalisierung wurde auch in die Lehrerbildung sowie Fort- und Weiterbildungen integriert. Konkret konnten die dänischen Lehrer und Schüler in der Corona-Krise von der bestehenden Infrastruktur profitieren. Positiv wirkte sich hier auch aus, dass in Dänemark nahezu jeder Haushalt mit Computern und WLAN ausgestattet ist. Ganz glatt lief der Umstieg vom Präsenz- zum Distanzunterricht trotzdem nicht. Die vielen Fragen von Eltern oder Schülern zu Beginn der Schulschließungen konnten aber über das digitale Kommunikationsforum AULA beantwortet werden. Trotzdem mussten dänische Lehrer feststellen, dass sie letzten Endes nicht jeden Schüler über diese Kanäle erreichten.



Fünf Forderungen für bessere Bildung

Was wir von anderen Ländern übernehmen sollten

Schaut man sich an, welche Gemeinsamkeiten die Top-Bildungssysteme vereinen, ergibt sich ein Idealbild für die Schulen der Zukunft. Auch wenn sich das nicht 1:1 auf die deutsche Bildungslandschaft übertragen lässt, kann man fünf Forderungen klar ableiten.

SCHULEN BRAUCHEN:

- **mehr Raum für individuelle Förderung:** Und das in zweierlei Bedeutung, denn die individuelle Förderung von Schülern braucht zusätzlichen Platz im Tagesplan von Lehrern und Schülern. Ohne Ganztageschulen ist das nicht zu schaffen. Die Schulen brauchen aber auch zusätzliche Räume für eine solche Individual- oder Kleingruppenförderung.
- **mehr Teamplayer für gemeinsames Lernen:** Und zwar bei Lehrern wie Schülern, denn gemeinsames Lernen verbessert die Leistungen aller. Eine bessere Vernetzung der Lehrer und eine Reduzierung der einzelnen Unterrichtszeit schaffen Zeit für individuelle Förderung.
- **mehr Geld für autonome Schulen:** Und zwar viel mehr Geld, denn neben dem Investitionsstau von 44 Milliarden Euro brauchen Schulen Geld für Förderangebote, Schulpsychologen oder Fortbildungen. Mehr Autonomie der Schulen sorgt dafür, dass das Geld schneller dort landet, wo es nötig ist.
- **mehr Lernen lernen für zukunftsfähige Schüler:** Und das möglichst umfassend, denn in Zeiten, in denen das gesamte Weltwissen in der Hosentasche getragen werden kann, wird die problemorientierte Anwendung von Wissen wichtiger als die Wiedergabe von Wissen. Statt sich monatelang mit einem Thema zu beschäftigen, wird die Schule der Zukunft ihren Schülern die Mechanismen an die Hand geben, mit denen sie eigenständig Informationen sammeln, bewerten, einordnen und letztlich auch anwenden lernen.
- **mehr Zeit für funktionierende Reformen:** Und nicht Bildungspolitik, die auf den nächsten Vergleich schießt, denn bis sich zum Beispiel eine bessere Vorschulbildung im PISA-Ranking zeigt, vergehen mindestens zehn Jahre. Reformen brauchen daher einen langen Atem.

In Finnland wirkte sich eine bestehende digitale Infrastruktur in der Corona-Krise positiv aus. Auch vor der Krise bekamen alle Schüler ihre Stundenpläne, Hausaufgaben, Mitteilungen, Noten und einiges mehr schon über das schulinterne Kommunikationssystem WILMA. Während der Schulschließung verschickten die Klassenlehrer über die Plattform detaillierte Tagesaufgaben für jede Unterrichtsstunde. Zudem gab es Online-Videokonferenzen über Microsoft-Teams mit der ganzen Klasse und die Lehrer hatten außerdem Telefon- und Teams-Zeiten für individuellen Förderunterricht. Reagierten in Finnland die Schüler nicht darauf, wurden sie von den Lehrern angerufen. Bei mehrmaligem „Fehlen“ schaltete sich sogar das Fürsorgeteam der Schule ein.

WER LEHRER SCHÄTZT, BEKOMMT BESSERE BILDUNG

Wie engagiert Lehrer in Krisenzeiten, aber auch im normalen Unterricht sind, hat viel damit zu tun, wie man in der Gesellschaft über sie denkt. In Deutschland sieht man leider oft das Klischee vom trägen Beamten mit viel Freizeit, der seit 20 Jahren dieselben Arbeitsblätter verteilt. Dass man als Lehrer in Deutschland vergleichsweise gut verdient, steigert das Ansehen des Lehrberufs nicht unbedingt, sondern schürt zuweilen Sozialneid. Jedoch werden die Arbeit mit Kindern und Jugendlichen sowie das Vermitteln von Lehrinhalten in der Gesellschaft als anstrengende Arbeit wahrgenommen. Das hat der Global Teacher Status Index im Jahr 2018 herausgefunden. Nur 20 % der Befragten in Deutschland würden demnach den eigenen Kindern empfehlen, Lehramt zu studieren.

In Finnland ist das Sozialprestige der Lehrer dagegen größer als in Deutschland. Das hat sicher damit zu tun, dass in Finnland nicht jeder Lehramt studieren kann, weil die Hürden für zukünftige Lehrer ungleich höher als in Deutschland sind. Man muss neben der Hochschulreife ein zweiteiliges Auswahlverfahren durchlaufen: Zuerst einen nationalen Wissenstest, den Vakava-Test, der ihre akademischen Fähigkeiten unter Beweis stellen soll. Die Materialien zur Prüfung werden dabei zum Teil einige Wochen vor der Prüfung veröffentlicht, den restlichen Teil sehen sie die Bewerber in der Prüfung jedoch zum ersten Mal. Wer diesen Test bestanden hat, steht vor dem zweiten Schritt: dem mündlichen Eignungstest. Zu diesem Auswahlgespräch werden in der Regel doppelt so viele Bewerber eingeladen, wie am Ende zum Studium zugelassen werden. Die Prüfer wollen mit Fragen nach den Gründen für ein Lehramtsstudium, der Vorstellung von der zukünftigen Arbeit als Lehrer und der eigenen Zukunftsperspektive schon vor Beginn

des Studiums feststellen, wer tatsächlich für das Lehramt geeignet ist. Am Ende werden nur rund 10 % der Bewerber eines Jahrgangs zum Lehramtsstudium zugelassen. Ein Lehramtsstudium wird in Finnland daher eher als ein Privileg angesehen. Die Vorstellung, dass ein zukünftiger Lehrer vielleicht erst nach seinem Studium während seiner praktischen Ausbildung feststellt, dass das Lehramt nicht das Richtige für ihn ist, ist in Finnland undenkbar.

Ein anderes Beispiel, dass eine fundierte Ausbildung zu einem positiven Lehrerbild in der Gesellschaft führt, zeigt der asiatische Stadtstaat Singapur. Hier gibt es hochdotierte Stipendien für Lehramtsstudenten, damit diese an Top-Unis im Ausland studieren können – eine Situation, die Brand überrascht hat: „Ich bin einem Grundschullehrer begegnet, der mit einem solchen Stipendium seinen Master an der Harvard University absolviert hatte, und er war keine Ausnahme.“ Für angehende Schulleiter gilt übrigens nicht nur das Studium eines ausländischen Bildungssystems als obligatorisch, sondern auch ein Auslandsaufenthalt, dessen Kosten das Bildungsministerium übernimmt.

Wie wichtig ein positives Lehrerbild für bessere Schulen ist, zeigt das Beispiel Estland. Im europäischen Vergleich sind die estnischen Lehrer unterbezahlt, trotzdem sind sie in der Regel hoch motiviert und engagiert. Aber sie werden in ihrer Arbeit durch Zusatzangebote von Logopäden, Psychologen und Sozialarbeitern an den Schulen unterstützt. Das nimmt dem Lehrerberuf einiges an Stress. Außerdem stehen die Schulen neuen Lehrmethoden eher aufgeschlossen gegenüber und unterstützen die Lehrer dabei, wenn sie etwas ausprobieren wollen. In so einem Klima bekommen Lehrer das Gefühl, etwas bewegen und

die Zukunft mitgestalten zu können.

WENIGER UNTERRICHTEN, MEHR LERNEN!

Es klingt zunächst wie ein Widerspruch: Weniger Unterrichtsstunden durch den einzelnen Lehrer können zu besseren Lernerfolgen bei den Schülern führen. Doch wer selbst weniger unterrichtet, der hat mehr Zeit, um selbst zu lernen. Teamwork und lebenslanges Lernen sind Merkmale, die nicht nur in Krisenzeiten wie jetzt durch Corona wichtig sind. Lehrkräfte in Singapur oder Shanghai haben etwa die Hälfte der Unterrichtsverpflichtung verglichen mit Deutschland, arbeiten aber genauso viel oder vielleicht sogar mehr als ihre deutschen Kollegen. Sie nutzen die vorhandene Zeit zum kollegialen Austausch, machen Hospitationen und schauen sich an, wie der Unterricht in anderen Schulen funktioniert. Solche Lerngemeinschaften aus Lehrern treffen sich regelmäßig, meist wöchentlich, um zusammen an gemeinsamen Ideen für den Unterricht zu arbeiten. In Singapur müssen Lehrer sogar Rechenschaft über ihre Fortbildungen und deren Nutzen abgeben: 100 Stunden Fortbildung pro Jahr sind gefordert. Brand berichtet von einem weiteren Beispiel aus Asien: „An japanischen Grundschulen wird seit Jahrzehnten die sogenannte Lesson Study betrieben. Mehrmals im Jahr entwerfen Lehrkräfte basierend auf einer Forschungsfrage eine gemeinsame Unterrichtsstunde, ein sorgfältiger Prozess, der auch mal fünf Wochen dauern kann. Eine Lehrperson hält diese ‚Forschungsstunde‘; die anderen beobachten. Am Schluss wird ausgewertet, wie die Klasse zum Beispiel auf bestimmte Fragestellungen reagiert hat.“

CHANGEGLEICHHEIT DURCH GEMEINSAMES LERNEN

Einer der deutlichsten Unterschiede zwischen Deutschland und beispielsweise den PISA-Spitzenländern betrifft die Zeit, in der Schüler gemeinsam lernen. Zwar dauert die Grundschule in vielen Ländern ähnlich lange: in Deutschland zwischen vier und sechs Jahren, in Estland sechs Jahre, in China sechs Jahre, in Kanada sechs beziehungsweise sieben Jahre. Doch während in Deutschland nach der Grundschule die Schüler in der Regel in unterschiedliche weiterführende Schulen aufgeteilt werden, dürfen sie in vielen anderen Ländern weiter zusammen lernen. Estnische Schüler bilden zum Beispiel bis zur neunten Klasse eine Gemeinschaft, ohne dass hier nach der Leistung unterschieden wird. Erst nach der Sekundarstufe I können die Schüler entscheiden, ob sie einen Abschluss der Sekundarstufe II machen oder die Schule verlassen und einen Beruf lernen wollen. Auch in Finnland lernen Schüler neun Jahre gemeinsam, bevor sie entscheiden, ob sie sich drei weitere Jahre auf das Abitur vorbereiten oder eine Berufsausbildung beginnen. Selbst im auf Leistung fokus-

sierten Singapur lernen Schüler zumindest bis zum zwölften Lebensjahr zusammen.

Länger gemeinsam zu lernen kann mehrere positive Effekte auf den Lernerfolg von Schülern haben. Einerseits wirkt sich eine frühe Selektion negativ auf die Lernmotivation aus: Wer mit zehn Jahren schon gesagt bekommt, dass er „zu schlecht“ für eine bestimmte Schulform sei, ist weniger motiviert, einen höheren Bildungsabschluss anzustreben. Andererseits fördert gemeinsames Lernen nachweislich sowohl schwächere Schüler, weil sie zusammen mit ihren stärkeren Mitschülern lernen und dadurch motiviert werden, als auch die stärkeren Schüler. Die trainieren dadurch Soft Skills wie Rücksichtnahme und festigen durch die Unterstützung schwächerer Schüler ihr eigenes Wissen.

Zu den Grundlagen für gemeinsames Lernen gehört aber zwingend ein festes Programm von Förderangeboten. Während man in Deutschland befürchtet, dass eine Gesamtschule das Niveau für alle Schüler auf einen kleinsten gemeinsamen Nenner herunterschraubt, sieht man gemeinsames Lernen in vielen anderen Schulsystemen positiv: Hier ist das erklärte Ziel, dass alle Schüler möglichst ein hohes Bildungsniveau erreichen. Wie unterschiedlich gefördert werden kann, hat Brand während seiner Reisen entdeckt: „In Finnland gibt es flexible Fördergruppen, in die Schüler mit wenig Bürokratie wechseln können, bis sie ihre Lernlücke geschlossen haben. In Estland ist es üblich, dass Lehrkräfte einmal die Woche 1:1-Unterstützung in Schülersprechstunden anbieten. In Japan findet das informell vor oder nach dem Unterricht statt.“ Gerade für Länder mit einer eher kleinen Bevölkerung ist dieses Prinzip, keine Schüler zurückzulassen, extrem wichtig. Gut ausgebildete Fachkräfte sind hier eine wichtige Ressource, die durch den demographischen Wandel knapper wird. Dementsprechend sind die Schulen eher bereit, um jeden Schüler „zu kämpfen“.

Ein anderer deutlicher Unterschied betrifft die Chancengleichheit im Schulsystem. In kaum einem Industrieland ist die Bildungsbiographie eines Schülers so abhängig vom Elternhaus wie in Deutschland – und die Grundlagen dafür werden schon in der frühen Kindheit gelegt. In Estland haben Eltern deshalb Anspruch auf eine Kita-Betreuung ihrer Kinder bis zum siebten Lebensjahr. Die Erzieher in estnischen Kitas haben in der Regel studiert und das Schulvorbereitungsprogramm in den Kitas folgt nationalen Lehrplänen. Dadurch soll sichergestellt werden, dass alle Schüler beim Schuleintritt einen ähnlichen Wissensstand haben. Darüber hinaus sind Schulbücher, der Schulbus, das Mittagessen in der Schule und verschiedene Lern- und Freizeitangebote für alle Schüler bis zur neunten Klasse



kostenlos. Chancengleichheit bedeutet aber auch Inklusion und Integration. In Kanada sind zum Beispiel schon seit 1986 barrierefreie Schulen Pflicht. „Students with special needs“ lernen so weit wie möglich in allen Fächern bis zur neunten Klasse mit allen anderen Kindern gemeinsam – unterstützt von Lehrern, Therapeuten und Sonderpädagogen. Die Inklusion in der Schule ist hier der erste Schritt für die Inklusion in der gesamten Gesellschaft. Auch in Finnland sieht man Inklusion als die erste Option für Schüler mit besonderen Bedürfnissen. Zwar gibt es auch in Finnland Sonderschulen, aber die Schulen sind verpflichtet, Schüler mit besonderen Bedürfnissen in den Regelunterricht zu integrieren, soweit dies möglich ist. Dabei arbeiten Bildungs-, Sozial- und Gesundheitsbehörden bei der Organisation des Unterrichts für diese Schüler zusammen.

NEUES LERNEN BRAUCHT NEUE RÄUME

Klassenzimmer sehen auf den ersten Blick überall auf der Welt ähnlich aus. Schaut man genauer hin, findet man durchaus Unterschiede: Will man eine starke individuelle Förderung oder Inklusion für deutsche Schulen übernehmen, benötigt man dafür entsprechende Räume – aber die fehlen an den meisten deutschen Schulen. In Klassen, die sich durch immer größere Heterogenität auszeichnen, fällt es schwer, einzeln und gezielt zu fördern, wenn alle Schüler auf engem Raum zusammensitzen. Hier lohnt sich wieder der Blick über den eigenen Tellerrand hin auf die PISA-Spitzenreiter. Zum Beispiel wird in Estland der Flur als Lernort für individuelle Förderungen genutzt.

„In Estland gab es Sofas in den Gängen, auf denen man nicht selten Lehrkräfte sitzen sah, die ihren Schülern etwas erklärten.“

ALEXANDER BRAND

Auch in asiatischen Schulsystemen wie in Singapur wird der gesamte Schulraum als Lernort genutzt. Sitznischen, Picknicktische oder andere Sitzmöbel schaffen Gelegenheiten, dass sich Lehrer mit Schülergruppen treffen, um Fragen zu klären. Dass das auch in Deutschland trotz zahlreicher Brandschutzbestimmungen geht, zeigt unser Artikel „Flure als Lernort“ im Schoolbook 01/2019. Auch die erwähnte Inklusion funktioniert nur, wenn es genügend Raum dafür gibt, in dem sich schwächere Schüler „geschützt“ fühlen und mit Förderlehrern ihre Defizite aufholen können. Nicht umsonst heißt der Förderunterricht an finnischen Schulen „Tupa“, übersetzt „Schutzraum“. Dort, wo Schüler im Gemeinschaftsunterricht ▶

UMGANG MIT DER CORONA-KRISE

Wie gehen unsere Nachbarländer mit der Corona-Krise um? Ein paar Beispiele:

Dänemark: Wie Estland (siehe Kasten S. 12) profitierte man von bewährten Lernplattformen. Dadurch konnte man Mitte März schnell und flexibel auf Online-Unterricht umstellen. Bei der Rückkehr zum Präsenzunterricht setzte man auf Wechselmodelle zwischen Präsenz- und Distanzlernen und einem Schichtbetrieb in kleinen Gruppen an den Schulen.

Österreich: Unser Nachbarland setzt im neuen Schuljahr auf Corona-Schnelltests, bei denen Schüler mit einer Zucker- beziehungsweise Salzlösung gurgeln. Zusätzlich soll ein Monitoring von ausgewählten Schülern und Lehrern zielgerichtete Maßnahmen für den Schulbetrieb ermöglichen. Die zeigt eine Corona-Ampel von grün (Normalbetrieb) bis rot (Distanzlernen). Eine bundeseinheitliche Plattform für Distanzlernen ging ebenfalls im September an den Start.

Frankreich: In Frankreich macht man sich große Sorgen, dass die Corona-Krise die soziale Ungleichheit im Bildungssystem verstärkt. Während der Schulschließungen stellte das Bildungsministerium virtuelle Klassenzimmer über die staatliche Webschule CNED (Centre national de l'Enseignement à distance) zur Verfügung. Ab Mai wurden die Schulen schrittweise wieder geöffnet, daneben gab es weiterhin Distanzlernen. Das neue Schuljahr begann mit Maskenpflicht für Lehrer und Schüler ab elf Jahren.



Förderbedarf haben, wechseln sie in den Tupa-Unterricht – immer mit dem Ziel, so schnell wie möglich wieder in die Regelklasse zu wechseln. Da die Tupa-Gruppen unterschiedlich groß sind, ist eine flexible Möblierung wichtig. Eine offene Architektur sorgt auch außerhalb der Klassenräume für ein besseres Lernumfeld. In finnischen Schulen essen beispielsweise Lehrer wie Schüler gemeinsam in der Cafeteria. Und die Pausenräume sehen so aus, dass die Kinder ihren Bewegungsdrang ausleben und rennen, toben und herumspringen können.

Das betrifft auch die Ausstattung und Einrich-

tung des Lehrerzimmers, sollen sich Lehrer mehr als Teamplayer verstehen. Wenn Lehrer wie in Singapur pro Woche fünf bis sechs Stunden in Meetings sitzen sollen, benötigen Sie dafür entsprechende Strukturen. Lehrerzimmer ähneln dort mehr einem Großraumbüro mit Meetingräumen.

In vielen Ländern verstehen sich Schulen nicht als geschlossene Lernräume, sondern öffnen sie auch für außerschulische Aktivitäten. In Estland ist es nicht unüblich, dass sich Jugendliche noch weit nach Unterrichtschluss in der Schule treffen. In Singapur und Japan nehmen Lehrkräfte häufig an den Klubaktivitäten teil. Informelle

Lernräume und eine stärkere Einbindung der Schule in den Alltag sorgen so für eine Verbesserung der Schüler-Lehrer-Beziehung.

Wenn man die Schule aber nicht mehr nur als Lern-, sondern als Lebensort versteht, und Unterricht als Hilfe zur Selbsthilfe, wirkt sich das nicht nur auf das Aussehen und die Ausstattung der Schulen aus, es verändert das Bild der Lehrkräfte in der Gesellschaft und wirkt somit auch motivierend auf Lehrer und Schüler zurück – nicht nur in Krisenzeiten wie im Moment.



E-STONIA ALS VORBILD?

Warum Estland nur bedingt als Vorbild in Sachen Digitalisierung taugt

Wenn man in Deutschland über den Nachholbedarf in Sachen Digitalisierung spricht, schaut man oft wehmütig zum kleinen baltischen Staat Estland. Dort ist man weit mehr als einen Schritt weiter: Lästige Behördengänge erledigen Esten online, ihre e-ID-Karte ersetzt Ausweis, Führerschein, Versichertenkarte und vieles mehr. Estland hat sogar den Zugang zum Internet zum Grundrecht erklärt – und das vor über 20 Jahren!

Konsequenterweise ist ein flächendeckender Internetzugang –wovon deutsche Schulen noch träumen – in Estland längst Realität. Allerdings ist die Digitalisierung in Estland nicht Ziel oder Selbstzweck, sondern ein Instrument, um Prozesse effizienter zu gestalten. Das Bildungssystem soll vor allem einen sinnvollen Umgang mit den digitalen Möglichkeiten vermitteln.

Sinnvoll ist zum Beispiel das digitale Klassenbuch eKool, das seit 2002 fast alle estnischen Schulen nutzen. Nachrichtenaustausch mit Eltern, die Dokumentation von Fehlzeiten und Entschuldigungen und einiges mehr – was in Deutschland viel Zeit und Papier braucht, geht mit eKool

digital. Sinnvoll sind auch digitale Schulbücher, die die estnische Schulpolitik ab diesem Jahr von der ersten bis zur neunten Klasse einführt. Der Clou: Schüler und Lehrer sollen Zugang zu allen Lehrwerken aller Verlage und aller Jahrgangsstufen bekommen – und zwar kostenlos. Für Lehrer und Schulen bietet das den Vorteil, dass sie leichter das passende Lehrwerk für sich auswählen können. Und die Schüler können leichter Wissenslücken aus früheren Klassen aufholen oder auch weiterführende Aufgaben aus anderen Büchern bearbeiten.

Allerdings lassen sich eKool und digitale Lehrmittelfreiheit nur bedingt auf Deutschland übertragen, denn das estnische Modell setzt immer zentrale Plattformen und Lösungen voraus. Und die sind in Deutschland schwer umsetzbar. Unser starker Föderalismus bewirkt, dass in jedem Bundesland eigene Systeme, Programme und Plattformen geschaffen werden, die nicht zwangsläufig kompatibel sind. Der wehmütige Blick nach Estland wird also noch länger bleiben.

Das Schulsystem erlaubt es nicht, sich auf seinen Lorbeeren auszuruhen

ALEXANDER BRAND GING NACH SEINEM LEHRAMTSSTUDIUM AUF WELTREISE, UM DIE SCHULSYSTEME DER PISA-SPITZENLÄNDER ZU ERKUNDEN. FÜNF MONATE LANG LERnte UND LEHRTE ER IN ESTLAND, FINNLAND, SINGAPUR UND JAPAN. ÜBER SEINE REISE BERICHTET ER AUF SEINEM BLOG (ALEXANDERBRAND.DE).



HERR BRAND, WIE SIND SIE AUF DIE IDEE IHRER REISE IN DIE PISA-SPITZENLÄNDER GEKOMMEN?

Schon als Schüler konnte ich ein Jahr an einer Highschool in den USA verbringen. Seitdem interessiere ich mich sehr für Schulsysteme in anderen Ländern – und was wir von ihnen lernen können. Deshalb wollte ich von den Ländern, die im Rahmen der PISA-Studie oft heiß diskutiert werden, nicht nur lesen, sondern den Schulsystemen vor Ort auf den Grund gehen.

LASSEN SICH BILDUNGSSYSTEME WIE IN JAPAN, ESTLAND ODER FINNLAND ÜBERHAUPT SO EINFACH MIT DEM DEUTSCHEN VERGLEICHEN?

Wir dürfen nicht ins Rosinenpicken verfallen – auf die Reformen hinweisen, die uns gefallen, und Länder ignorieren, die einen anderen Weg gehen. Und in den seltensten Fällen lässt sich ein PISA-Erfolg durch eine einzige bildungspolitische Maßnahme erklären. Da PISA die Kompetenzen von 15-Jährigen misst, kommt hinzu, dass sich zum Beispiel ein neuer Grundschul-Lehrplan erst viele Jahre später auf die PISA-Leistung auswirkt. Aber der Blick über den deutschen Tellerrand lohnt sich in jedem Fall! Es wäre ein Fehler, Ideen aus dem Ausland unter dem Vorwand, dass Deutschland nicht Estland oder Finnland sei, pauschal abzulehnen.

IN IHREM BLOG HABEN SIE DEN SATZ GESCHRIEBEN: „ALLES FUNKTIONIERT IRGENDWO, ABER NICHTS FUNKTIONIERT ÜBERALL.“ WAS KANN MAN IHRER MEINUNG NACH VON ANDEREN LÄNDERN LERNEN?

Es gibt keine Wunderwaffe, mit der wir all unsere Bildungsprobleme lösen werden. Viele Aspekte von Schule sind auch mit der Kultur des Landes verknüpft. Doch während ich unterwegs war – spätestens im dritten Land – fing ich an, über Kulturgrenzen hinweg Parallelen im Schulalltag zu beobachten. Ein Beispiel ist die unkomplizierte individuelle Förderung von Schülern mit Lernrückständen. Die findet vielleicht nicht so oft im Unterricht direkt statt, aber in allen Schulsystemen gibt es Strukturen, die die Leistungsunterschiede in der Klasse schnell auffangen, bevor sie zum Problem werden.

Die konkrete Umsetzung kann dabei in jedem Land anders aussehen. Solche Muster verdienen unsere Aufmerksamkeit. Uns steht es frei, unsere eigene „deutsche“ Umsetzung dieser Idee zu finden, aber das Prinzip an sich könnten wir uns abschauen.

HABEN DIE LEHRER, DIE SIE AUF IHREN REISEN GETROFFEN HABEN, EIN ANDERES SELBSTVERSTÄNDNIS VON IHREM BERUF?

Die Grundmotivation, die Lehrkräfte in ihrem Beruf antreibt, – nämlich ihr Bestes für die Schüler zu geben – war in allen Ländern dieselbe. Ein erkennbarer Unterschied ist aber, dass die Schulsysteme, die ich in Asien besucht habe, Lehrkräfte dazu antreiben, sich nicht nur als Lehrende zu sehen, sondern selbst lebenslang weiterzulernen – und zwar im Team, nicht als Einzelkämpfer. Eine Schulklasse zu unterrichten ist eine so vielschichtige Aufgabe, dass ein Berufsleben nicht ausreichen kann, um sie zu meistern, vor allem nicht hinter geschlossener Klassenzimmertür.

UND WIE SIEHT ES IN DEN SCHULEN AUS? SIND KLASSENZIMMER AUF DER GANZEN WELT GLEICH ODER UNTERSCHIEDEN SICH DIE LERNRÄUME IN DEN EINZELNEN KULTUREN?

Unterschiede gibt es natürlich überall, aber im Gesamten waren die Klassenzimmer erstaunlich ähnlich – und nicht sonderlich unterschiedlich zu Deutschland. Ich hatte aber den Eindruck, dass die Schulen mehr Wert darauf legen, das Schulgebäude über die Klassenzimmer hinaus als Lebensraum der Schüler zu gestalten.

AN DEUTSCHEN SCHULEN HABEN WÄHREND DER SCHULSCHLISSUNGEN AUFGRUND VON CORONA ZUM TEIL KONZEPTE FÜR DIGITALEN UNTERRICHT GEFEHLT. WIE WEIT WAREN DA DIE LÄNDER, DIE SIE BESUCHT HABEN?

Vor allem in Estland und Singapur gibt es an Schulen stark etablierte Lernplattformen, die sicherlich den Schwenk zum volldigitalisierten Lernen vereinfacht haben. Und doch: Bei allem, was man über Estland als hoch digitalisiertes Land hört, hatte ich im Unterricht einen stärkeren Einsatz von digitalen Medien erwartet. Der Unterschied zu Deutschland – soweit ich es wahrnehmen konnte – war, dass in Estland wirklich in jedem Klassenzimmer ein PC am Lehrerpult und ein Beamer beziehungsweise Smartboard zur Verfügung stand und auch die ältesten Kollegen damit umgehen konnten. Kleine Schritte, dafür aber flächendeckend. Die Schulen, die ich in Japan besucht habe, waren hingegen in Sachen Digitalisierung arg hinterher. Da fühlte ich mich oft wie im falschen Jahrhundert.

WELCHES SCHULSYSTEM HAT IHNEN AM BESTEN GEFALLEN?

Als Lehrer fand ich in Singapur unglaublich spannend, mit welcher Besessenheit dieses Land in die Weiterbildung ihrer Lehrkräfte investiert. Das Schulsystem erlaubt es niemandem, sich auf seinen Lorbeeren auszuruhen.

Gestaltungsideen fürs Lehrerzimmer

AN VIELEN SCHULEN OFFENBART SICH EIN IMMENSER INVESTITIONSTAU. DOCH WÄHREND DER ÖFFENTLICHE DISKURS VOR ALLEM DIE MÄNGEL IN DEN KLASSENZIMMERN ODER DIE FEHLENDE DIGITALISIERUNG DES SCHULGEBÄUDES THEMATISIERT, SCHEINT EIN BEREICH DER SCHULE NUR WENIG BEACHTUNG ZU FINDEN: DAS LEHRERZIMMER.



ANDREA WACHTER

GANZTAGESSCHULEN FÜHREN ZU LÄNGERER PRÄSENZ DER LEHRKRÄFTE

Dabei ist auch das Lehrerzimmer an vielen deutschen Schulen in die Jahre gekommen. Neben dem Sekretariat und dem Rektorat sind sie das pulsierende Herzstück der Schulen: Hier bereiten Lehrkräfte den Unterricht vor und nach, führen Gespräche mit Kollegen oder Schülern, nehmen ihr Mittagessen ein und tanken in der Freistunde bei einer Tasse Kaffee neue Energie. Seitdem das Konzept der Ganztageschule eine breitere Anwendung findet, verbringen Lehrkräfte mehr Zeit an den Schulen als je zuvor. Die Ansprüche ans Lehrerzimmer sind daher deutlich gestiegen: Es soll zentraler Sozialraum fürs Schulkollegium sein und die Funktionen eines Besprechungs-, Arbeits-, Aufenthalts- und Pausenraums erfüllen. Vom vertraulichen Vier-Augen-Gespräch bis hin zu Diskussionen in großer Runde, vom Einzel-Arbeitsplatz bis hin zum gemeinschaftlichen Arbeiten für den fächerübergreifenden Unterricht, von der still genossenen Tasse Kaffee bis hin zum Mittagssnack mit Kollegen – das Lehrerzimmer bietet Raum für verschiedenste Aktionen.

IDEEN FÜR EIN INNOVATIVES LEHRERZIMMER

Viele Lehrerzimmer benötigen daher dringend

eine komplette Neugestaltung, die über einen frischen Anstrich oder eine Anschaffung von Mobiliar hinausgeht: Damit ein Lehrerzimmer allen funktionellen Ansprüchen gerecht wird, bedarf es einer innovativen Raumstruktur mit optimierter Arbeitsplatzgestaltung und modernem, flexibel anpassbarem Mobiliar sowie der Schaffung von Zonen zum Arbeiten, Kommunizieren und Pausieren. Denn eine ausdifferenzierte Raumgestaltung entlastet die Lehrkräfte: Tätigkeiten, die sich gegenseitig beeinträchtigen, werden durch die Aufteilung in Zonen voneinander getrennt. Halbhohe oder deckenhohe Raumteiler, mobile Trennwände oder Regale helfen, den Raum zu zonieren, selbst wenn bauliche Veränderungen nicht möglich sind. Sitznischen und Polstermöbel schaffen weitere Rückzugsmöglichkeiten und lassen eine Art Lehrer-Lounge entstehen. Eine Kaffeebar oder -theke sowie eine kleine Küchenzeile bieten Gelegenheit zur Regeneration und laden zum entspannten Kaffeeplausch oder der Mittagspause mit Kollegen ein.

ERGONOMISCH, MULTIFUNKTIONAL UND VARIABLEL: DAS MOBILIAR

Für ein Umfeld zum Wohlfühlen und Arbeiten braucht es zudem gute, multifunktionale Büromöbel wie höhenverstellbare Tische und ergonomische Bürostühle. Stühle, Tische und Tresen

lassen sich idealerweise je nach Bedarf variabel umstellen und ermöglichen ein Arbeiten in unterschiedlich großen Gruppen. Stapelbare Stühle oder zusammenklappbare Tische sind schnell auf- und wieder abgebaut. Auf diese Weise lassen sich auch neue Raumkonzepte fürs Klassenzimmer vorab im Lehrerzimmer ausprobieren. Neben fixen Einzelarbeitsplätzen, ausgestattet mit PCs und gutem WLAN, bieten sich rollbare Möbel an. Während mobile Trennwände oder rollbare Schranktresen den Raum nach Wunsch unterteilen, haben mobile Stehpulte oder Notebook-Wagen den Vorteil, dass sie eine flexible Konfiguration des Arbeitsplatzes ermöglichen: Laptop und Unterrichtsmaterialien lassen sich ins Klassenzimmer oder einen Besprechungsraum mitnehmen. Neben offenen Fächern gibt es hier auch abschließbare Schubladen, um persönliche Gegenstände zu verstauen.

MINDESTMASS AN PRIVATSPHÄRE IM LEHRERZIMMER

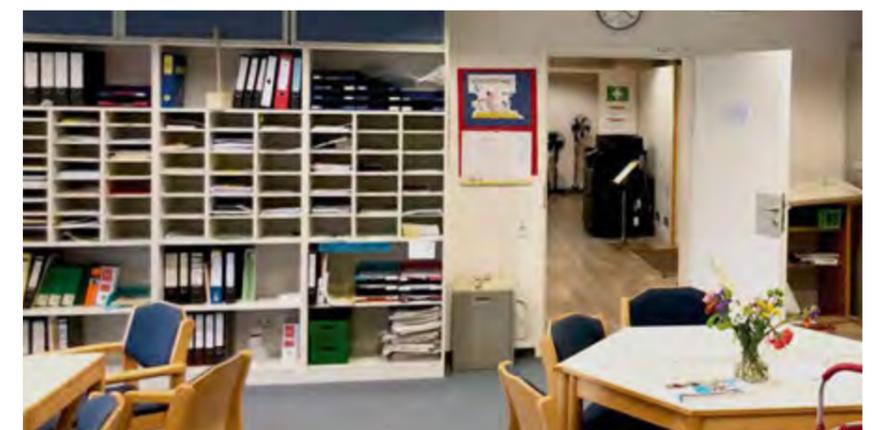
Überhaupt ist es empfehlenswert, Lehrkräften ein Mindestmaß an Privatsphäre im Lehrerzimmer zu bieten. Mit dem Trend zur Ganztageschule verlagern sich viele Aufgaben, die Lehrer früher zu Hause erledigt haben, in die Schule: Eine Garderobe, Schränke mit Postfächern und abschließbaren Fächern für privates Eigentum

und Unterrichtsmaterialien sowie die Möglichkeit zur konzentrierten Einzelarbeit genauso wie zur ungestörten Pause sind ein absolutes Muss.

Als gemeinschaftlich genutzter Raum ist das Lehrerzimmer per se anfällig für eine Vielzahl von Störungen, angefangen von einer permanenten Geräuschkulisse bis hin zu spontan hereinplatzenden Schülern oder Eltern. Wenn aber die Aufenthaltsqualität in einem Lehrerzimmer leidet, nehmen Ablenkung, Stress und Überlastung zu – mit negativen Auswirkungen auf die Arbeitsleistung.

GELUNGENES BEISPIEL: DIE FRIEDRICH-SCHILLER-SCHULE IN RENNINGEN

Dass man schnell und unkompliziert zu einem neuen multifunktionalen Lehrerzimmer kommen kann, zeigt die Friedrich-Schiller-Schule im baden-württembergischen Renningen. Über die Jahre hinweg hatten sich hier im Lehrerzimmer zu viele Tische und Stühle angesammelt. 60 Lehrerarbeitsplätze ließen den Raum nicht nur überladen wirken, sondern führten auch zu einem hohen Lärmpegel. Mitte Mai startete die Schule daher Anfragen an mehrere Schulmöbelhersteller. Bereits Ende Juli bekam ein Ausstatter, der mit seinen 3-D-Visualisierungen überzeugen konnte, im Rahmen einer freihändigen Vergabe den Auftrag. Vorausgegangen war lediglich ein Vor-Ort-Termin mit Bedarfsanalyse und ▶



Bestandsaufnahme: Von den Räumlichkeiten wurde ein genaues Aufmaß genommen, um das künftige Mobiliar präzise planen zu können.

Neben Grundrissen und Raumhöhen wurden Fensteröffnungen und Türrahmen erfasst sowie Farbkonzepte und Dekore abfotografiert, um die neuen Möbel erfolgreich mit den vorhandenen in Einklang bringen zu können.

ETAPPENWEISE UMGESTALTUNG

Die Umgestaltung erfolgte in zwei Etappen, wobei die Schulleitung Mut zu radikalen Entscheidungen bewies: So verzichtete man auf ein Drittel der Arbeitsplätze, um mehr Raum zu gewinnen. Gesamtlehrerkonferenzen finden fortan im Musiksaal statt. Während der ersten Etappe erhielt das Lehrerzimmer neue ergonomische Stühle und Tische, die sich flexibel zu unterschiedlich großen Tischgruppen zusammenstellen lassen. Die vorhandene, große Schrankwand wurde von einem neuen Schrank abgelöst, dessen Fertigung in Individualbauweise erfolgte und der mit 60 Fächern jeder

Lehrkraft ein eigenes Postfach bietet. Arbeitsmaterialien und private Gegenstände kann das Schulkollegium zusätzlich zu den bisherigen Spinden in weiteren neuen abschließbaren Fächern verstauen. Auch auf die Schaffung von verschiedenen Zonen wurde Wert gelegt: So bilden bequeme Polstermöbel mit Beistell-tischen eine Art Lehrer-Lounge, die sich vom restlichen Lehrerzimmer abgrenzt. Ebenfalls neu gestaltet wurde der kleine Essbereich mit direktem Zugang zur Küchenzeile und Garderobe: Eckige Hochtische mit passenden Stühlen befinden sich nun da, wo zuvor runde Tische und ausladende Stühle zu viel Platz wegnahmen. Der Essbereich ist wiederum durch ein halbhohes Bücherregal von der Lehrerlounge separiert. In der zweiten Etappe erhielt das Nebenzimmer, das als Bibliothek genutzt wird, ein Facelift: Bei der bestehenden Schrankwand verzichtete man auf die Hälfte der Elemente, um dem Raum mehr Luft zu geben. Einzelarbeitsplätze an den Wänden sowie ein neuer Besprechungstisch mit Stühlen in der Raum-

mitte ermöglichen nun ein effizientes Arbeiten. Dank der unkomplizierten Abstimmung zwischen Ausstatter und Schule sowie der raschen Produktion und Montage waren noch vor Weihnachten alle Arbeiten abgeschlossen. In diesem Jahr folgt die Umgestaltung von Sekretariat, Konrektorat und Rektorat.

ARBEITSUMFELD MIT WERTSCHÄTZUNG

Ein funktionales, gut ausgestattetes Lehrerzimmer trägt nicht nur zur positiven Imagebildung bei. Es unterstützt die Lehrkräfte vor allem bei der Erfüllung ihres Bildungsauftrags, denn Lehrer-Sein bedeutet mehr, als nur Unterricht zu halten. Die Kultusministerkonferenz gliedert die Aufgaben eines Lehrers in die Bereiche Unterrichten, Erziehen, Beurteilen und Innovieren. Hierfür benötigen Lehrer neben Fachkompetenz auch soziale, pädagogische, sprachliche und methodische Kompetenzen. Diese können sie aber nur entfalten, wenn sie eine Arbeitsumgebung vorfinden, mit der sie sich identifizieren und in der sie sich wertgeschätzt fühlen.



MEIN PROJECT
passgenaue
lösungen
Dirk Poller
Außendienst-Mitarbeiter Koblenz

GESTALTEN SIE DIE SCHULE ALS LEBENSRAUM FÜR ALLE!

Durchdachte Raumkonzepte helfen Schülerinnen und Schülern beim Lernen. Und sie unterstützen Sie bei Ihrer pädagogischen Arbeit ... in der Klasse und im Lehrerzimmer. Hier finden Sie Raum zur Vorbereitung und zum Austausch, zur Konzentration und zur Entspannung. Mit flexiblen Möbeln lassen sich alle Räume in Schulen verwandeln, sodass sich Kinder wie Lehrkräfte darin individuell entfalten können. Wir beraten Sie gern, gemeinsam erarbeiten wir eine passgenaue Lösung!

Fordern Sie Ihre individuelle Beratung unter **0800 1071995*** direkt an!

www.project.de

* kostenfrei aus dem deutschen Festnetz; ggf. abweichende Mobilfunktarife.

MEDIENZENTREN

VOM ARBEITSBLATT BIS ZUM 3-D-DRUCKER

KARIN SCHNEIDER

Nach dem Lockdown ist vor dem Lockdown: Medienzentren unterstützten Schulen und Lehrkräfte schnell und umfangreich während der Schulschließungen. Heute lohnt es sich mehr denn je, sich mit ihrem Angebot zu beschäftigen.

Medienzentren griffen den Schulen während des Lockdowns bei der Digitalisierung unter die Arme, installierten Clouds, vernetzten Clients. Laufende Fortbildungen wurden abgebrochen und stattdessen musste vielerorts die Infrastruktur zum Laufen gebracht werden, fasst Jacek Cieslikiewicz, Leiter des Medienzentrums Rheingau-Taunus, diese Zeit zusammen. Dann wurden die Lehrkräfte per Videokonferenz im Umgang darin geschult. Durch den hohen Verwaltungsaufwand kamen Themen zur medialen Unterrichtsgestaltung natürlich zu kurz. Doch nun finden Medienzentren zu ihren eigentlichen Aufgaben zurück.

ÜBER 600 MEDIENZENTREN BUNDESWEIT

Die von den Landkreisen und kreisfreien Städten unterhaltenen Medienzentren verteilen sich bundesweit und versorgen Schulen, Universitäten und andere Bildungseinrichtungen mit Video- und Audiomaterial und vielem mehr. Was vor 100 Jahren als Sammlung von Lichtbildreihen begann, hat sich zu kompetenten Bildungsagenturen mit Onlinediensten, Beratungsangeboten, Fortbildungen und Workshops rund um das Thema Medien sowie zahlreichen anderen Diensten entwickelt.

SESAM, EDUPOOL ODER MEBIS-MEDIATHEK

Die Mediatheken heißen in jedem Bundesland anders und ihre Angebotspalette unterscheidet sich im Detail je nach Standort.

Stellenweise halten sie über 100.000 Medien und Unterrichtsmaterialien bereit: Neben Schulfernsehsendungen und sequenzierten Filmen reicht das Angebot über interaktive Tafelbilder, Animationen, didaktisch aufbereitete Unterrichtsmodule, Medienkoffer, Workshops bis hin zu bearbeitbaren Arbeitsblättern. Genauso vielfältig sind die Unterrichtsinhalte: von Jugendschutzprojekten über praktische Themen wie Robotik oder Stop-Motion-Videos bis hin zum Eintauchen in Weltreligionen wie Judentum, Buddhismus oder Islam. Vieles davon ist online zugänglich und kann den Klassen direkt über die Plattformen zur Verfügung gestellt werden – wenn auch aufgrund von Lizenzbeschränkungen manchmal nur für eine bestimmte Zeit.

LIZENZIERUNG UND BEGUTACHTUNG DES MATERIALS

Gerade die Richtlinien zum Urheberrecht sind oft komplex. Daher ist die Lizenzierung des Materials eine wichtige Aufgabe für Medienzentren. So müssen Lehrkräfte sich nicht selbst darum kümmern. Auch die Begutachtung der Qualität und die Einordnung in pädagogische Inhaltsfelder liefern Medienzentren gleich mit.

VON ACTIVPANELS, GREEN SCREEN-SETS UND 3-D-DRUCKERN

Um zukunftsweisende Medien bereitzustellen zu können, sind engagierte Mitarbeiter wie Cieslikiewicz auf Messen wie der LEARNTEC oder didacta unterwegs und prüfen die neuesten Trends. Dabei spielt doch immer die Abwägung zwischen Machbarem und Sinnvollem eine große Rolle. Was dann aber im Medienzentrum angeschafft wird, wurde genauestens geprüft und kann ausgeliehen und ausprobiert werden. Der Geräteverleih bietet so auch die

Möglichkeit, sich vor einer Beschaffung mit den Geräten auseinanderzusetzen. Temporär bereichert die Ausleihe das Angebot für Wahlkurse wie beispielsweise Robotik, Filmbearbeitung oder 3-D-Druck. Auch Veranstaltungstechnik, Drohnen, 360°-Kameras oder Geocaching-Equipment und vieles mehr stehen bereit. Oft werden Leihgaben dann zu Dauerleihgaben, da sich die Medienzentren immer wieder mit den neuesten Geräten ausstatten.

REGIONALE ANLAUFSTELLEN UND KOOPERATIONSPARTNER

Medienzentren beraten nicht nur zu Lockdown-Zeiten zur IT-Infrastruktur, zu Medienentwicklungsplänen und zur Beschaffung. Dieses Angebot kann generell direkt in den Schulen oder im Medienzentrum selbst wahrgenommen werden. Die Themen dafür sind vielfältig, das Medienzentrum Rheingau-Taunus beispielsweise bot im Halbjahr vor dem Lockdown um die 90 verschiedene Veranstaltungen, darunter 30 Fortbildungen an. In den zwölf Medienzentren aus der Rhein-Main-Region waren es sogar um die 200. Auch eine direkte Durchführung von Schüler-Workshops ist vielerorts möglich. Über Beschränkungen bei Schulungen durch die Corona-Krise informieren die Medienzentren gegebenenfalls auf ihren Webseiten.

MEDIENZENTREN DER ZUKUNFT: ORTE DER BEGEGNUNG

Von Cybermobbing über digitale Spiele bis hin zur Corona-Warn-App – Medienzentren klären auf, halten Medienbeiträge zu den Themen bereit und bieten komplette Unterrichtskonzepte mit vorbereiteten Inhalten. Zum Teil kooperieren sie für Workshops oder Web-Seminare mit anderen Institutionen wie zum Beispiel mit Beratungsstellen zur Gewaltprävention oder der Polizei. Die Förderung der digitalen Awareness und die Unterstützung zur digitalen Selbstverteidigung sieht Ekkehard Brüggemann, Leiter des Medienzentrums Harburg, als Aufgabe im

Sinne eines digitalen Kulturzentrums. Für ihn liegt die Zukunft der Medienzentren in ihrer Funktion als Multiplikatoren. Mit ihrem Angebot wollen die Medienzentren auch Impulsgeber für kreative Medienarbeit sein: Weg vom reinen Konsum hin zur Transformation lautet die Devise. Schüler werden hier nach Cieslikiewicz zu oft alleine gelassen: „Wir haben die Erfahrung gemacht, dass die Schüler im Umgang mit Anwendungen zwar oft viel kompetenter sind als Lehrer, aber was ihnen fehlt, ist ein strukturiertes Vorgehen (...) und auch, dass Lehrer Themen ausblenden, weil sie denken, die Schüler werden schon in ihrer Freizeit mit so vielen digitalen Inhalten konfrontiert. Trotzdem muss Schule sich damit beschäftigen, denn die Auseinandersetzung damit hat eine ganz andere Qualität und bietet eine ganz andere Reflexionsebene.“ Brüggemann betont die

Wichtigkeit einer Bildungsperspektive von außen und die Vorbildfunktion bildungsrelevanter Projekte.

NAH AM GESCHEHEN

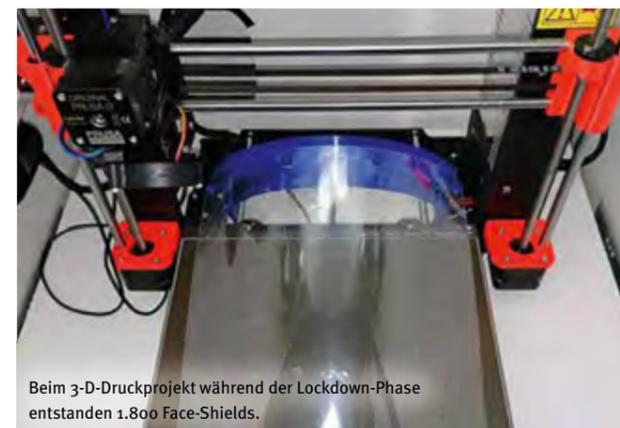
Mitarbeiter von Medienzentren sind wie Cieslikiewicz häufig als Abgeordnete und gleichzeitig an Schulen als Lehrkräfte tätig. Sie kennen also den Unterrichtsalltag und ziehen als medienpädagogische Dienstleister gemeinsam mit den Schulen und Lehrkräften an einem Strang, um den Wandel zu gestalten. Die Medienzentren verstehen sich daher als regionale Medienbildungs-Agenturen und medientechnische Innovationszentren. Ihre Türen stehen analog und virtuell weit offen – auch und gerade jetzt nach dem Lockdown.



Bestens ausgestattet und perfekt vorbereitet lädt das Medienzentrum Rheingau-Taunus zu einer Fortbildungsveranstaltung ein.



In der persönlichen Beratung lassen sich alle offenen Fragen schnell klären.



Beim 3-D-Druckprojekt während der Lockdown-Phase entstanden 1.800 Face-Shields.

3 Fragen ...

... an Jacek Cieslikiewicz, Förderschullehrer und seit zwei Jahren Leiter des Medienzentrums Rheingau-Taunus in Hessen.

WAS WÜNSCHEN SIE SICH ALS MEDIENZENTRUMS-LEITER VON DEN LEHRKRÄFTEN?

- „Lehrkräfte sollen neugierig bleiben. Sie müssen mit der Zeit gehen. Wir alle müssen die Realität der Schüler stärker in den Fokus nehmen. Wenn wir das nicht können, können wir die Schüler nicht motivieren. Wir müssen gemeinsam mit den Schülern, das, was sie umgibt, reflektieren und hinterfragen. So entwickeln wir eine Perspektive für eine Gesellschaft der Zukunft.“

WIE HAT SICH DIE PÄDAGOGIK DURCH DIE NEUEN MEDIEN VERÄNDERT?

- „Eine grundlegende Veränderung ist das Verständnis der Pädagogik selbst. Wir haben immer gesagt, die Schule muss auf das Leben vorbereiten. Aber wie soll ich die Schüler auf etwas vorbereiten, zum Beispiel auf Berufe, die es jetzt noch gar nicht gibt? Deshalb müssen die Lehrer rein in die Realität der Schüler, raus aus den eigenen Gewohnheiten und rein in die mediengeprägte Lebenswirklichkeit.“

WO SEHEN SIE IHR MEDIENZENTRUM IN DEN NÄCHSTEN FÜNF JAHREN?

- „Die Wunschvorstellung ist, dass man schon als Schüler mit uns als Medienzentrum in Kontakt kommen kann. Dann kann man ihn auch später als Lehrkraft leichter zu uns halten. Die Medienzentren sollen Orte der Begegnung und des Austauschs sein und zwar nicht nur virtuell, sondern auch real. Ein Ort, wo vieles ausprobiert und erforscht wird und vieles reflektiert und kritisch hinterfragt wird. Wir möchten wieder mehr zu den Inhalten kommen und unseren Beitrag zur Sicherung der Qualität der Medien leisten.“



Der (schnelle) Weg zum digitalen Klassenzimmer

ANDREA WACHTER

Die Pandemie hat die Versäumnisse der Bildungspolitik bei der Digitalisierung schonungslos aufgedeckt und die Auswirkungen in ihrer ganzen Dimension vor Augen geführt. Zugleich hat sie aber auch das Potenzial, zum Booster für den digitalen Unterricht zu werden. Mit der Bereitstellung von Tablets allein ist es jedoch nicht getan, denn nicht selten führen die Anschaffungen zu neuen Fragen und Herausforderungen. Wie also kann digitaler Unterricht gelingen?

SCHULBETRIEB FERNAB DER NORMALITÄT

Die Zeit drängt. Wenn Infektionszahlen lokal nach oben schnellen, steht der Regelbetrieb der Schulen im betroffenen Gebiet wieder auf der Kippe und der Übergang zum hybriden Unterricht, der Mischung aus Präsenz- und Distanzunterricht, rückt näher. Mit Dienst-Laptops, Online-Selbstlernkursen oder interaktiven Lernmaterialien versuchen die Schulministerien daher, ihre Lehrer für den digitalen Unterricht fit zu machen.

ÜBER SIEBEN MILLIARDEN AUS DEM DIGITALPAKT

Als Folge der pandemiebedingten Schulschließungen sind die finanziellen Mittel von Bund

und Ländern im Rahmen des Digitalpakts Schule inzwischen auf über sieben Milliarden Euro angewachsen. Jeweils 500 Millionen Euro werden dabei als Sofortprogramm bereitgestellt, um einerseits Schüler und andererseits Lehrer möglichst schnell mit mobilen Endgeräten zu versorgen und Schulen eine Ausstattung zur Erstellung von Online-Lehrmaterialien zu ermöglichen.

KOMPLETTANBIETER FÜR DIGITALEN UNTERRICHT

Auch wenn durch die Fördermaßnahmen die Sorge um die Finanzierbarkeit der Digitalisierung schwindet, stehen die Schulen vor weiteren Herausforderungen: Welche Geräte eignen sich für das eigene pädagogische Konzept? Wie sieht es mit Datenschutz oder der Versicherung von Geräten aus? Und wie mit Schulungen für das Lehrpersonal? Statt auf viele Einzellösungen zu setzen, ist es sinnvoller, Komplettanbieter für digitalen Unterricht wie die Gesellschaft für digitale Bildung (GfDB) mit bundesweit sechs Standorten mit der digitalen Ausstattung von Schule, Lehrern und Schülern zu betrauen. Um den unterschiedlichen Wünschen und Bedürfnissen von Lehrern und Schülern beim digitalen Unterricht Rechnung zu tragen, setzt die GfDB auf Kooperationen mit Apple, Microsoft

oder Samsung und bietet neben der Hardware technischen Support, Softwarelösungen, Schulungen sowie auch Schränke zur Aufbewahrung, Tablet-Koffer und Zubehör an. Auch für Finanzierungsmöglichkeiten und Versicherungen finden Schulen in der GfDB einen kompetenten Ansprechpartner. So genießen Schulen und Träger den kompletten Service rund um die Digitalisierung aus einer Hand und die Sicherheit, dass alle Bausteine des eigenen Konzepts problemlos miteinander kompatibel sind.

„Der erfolgreiche, nachhaltige Einsatz der Endgeräte steht und fällt mit kontinuierlichen Schulungen der Lehrkräfte sowie einer zuverlässigen Technik“, bringt es Jonas Paul, Leiter für Bildungsmanagement & Innovation der GfDB, auf den Punkt.

DIE ANFÄNGE EINER TABLET-KLASSE

Positive Erfahrungen mit digitalem Unterricht hat Christian Jahnke, Lehrer an der Sekundarschule Soest, gemacht, aber auch gemerkt, wie viel Arbeit dahinter steckt, wenn man das Thema selbst angeht. Bereits 2016 führte er zusammen mit einer Kollegin die erste Tablet-Klasse an seiner Schule ein. Dank einer Eltern-Initiative konnten 26 iPads über einen Leasing-Vertrag für eine 5. Klasse angeschafft werden. Für die

Nachgefragt bei Jonas Paul, Leiter Bildungsmanagement & Innovation bei der Gesellschaft für digitale Bildung (GfDB)

Jonas Paul war jahrelang freiberuflicher Referent und Berater für den Einsatz digitaler Medien in der Schule. Nach einem Lehramtsstudium für die Sekundarstufe II war er als medienpädagogischer Leiter zunächst an der Kämmer International Bilingual School im Schulleitungsteam in Hannover tätig und betreute zuletzt alle allgemein- und berufsbildenden Schulen des Trägers Oskar Kämmer Schule in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt im Auftrag. Seit August 2020 leitet er den Bereich Bildungsmanagement und Innovation bei der GfDB.

WAS MACHT GUTEN DIGITALEN UNTERRICHT AUS?

Guter digitaler Unterricht ist unabhängig von der eingesetzten Technologie. Es geht vielmehr um ein neues pädagogisches Verständnis von Unterricht in einer Kultur der Digitalität. Digitaler Unterricht zeichnet sich durch eine hohe Handlungsorientierung, Lerner-Zentrierung, Mobilität und Zusammenarbeit aus. Lebensnahe, relevante Themen wecken die Neugier der Schüler und mo-

tivieren zur Beteiligung. Erst dann stellt sich die Frage nach der im Unterricht eingesetzten Technologie.

WELCHEN BEITRAG LEISTET DER DIGITALPAKT?

Die Sofortprogramme helfen zwar, aber der ursprüngliche Digitalpakt kommt nur schleppend voran. Hier ist die Politik in der Pflicht, bürokratische Hürden abzubauen. Sind die technischen Gegebenheiten vorhanden, fehlen häufig gute pädagogisch-didaktische Konzepte. An ein dauerhaftes Budget für die regelmäßige Weiterbildung ist noch gar nicht zu denken. Es braucht kontinuierliche Fortbildungen, professionelle Lerngemeinschaften und Mikrofortbildungen an den Schulen sowie kollegiale und schulübergreifende Unterrichtshospitationen.

WAS SIND DIE VORTEILE EINES KOMPLETTANBIETERS?

Digitalisierung sollte im Rahmen der Schulentwicklung als feste Säule neben Personal-, Unterrichts- und Organisationsentwicklung gedacht werden. Digitale Innovation ist ein Prozess. Zuverlässige Technologien sowie regelmäßige Weiterbildung sind daher essenziell. Als Komplettanbieter lernen wir unsere Kunden und ihre Herausforderungen aus vielen verschiedenen Perspektiven genauestens kennen und können sie so bestmöglich unterstützen.

zwei Lehrkräfte begann damit die eigentliche Arbeit: die Tablets mit einer ID zu versehen, das WLAN freizuschalten, Apps zu laden, sich bei den Verlagen zwecks der eBooks zu registrieren und E-Mail-Adressen einzurichten. „Wir gingen anfangs nach dem Prinzip learning-by-doing vor“, erzählt Jahnke. Inzwischen gibt er sein Wissen als zertifizierter Apple Professional Learning Specialist an die Kollegen weiter.

GROSSARTIGE CHANCE

Den digitalen Unterricht empfindet er als „großartige Chance“. Seine Schule hatte bereits vor Jahren das Glück, dass mit der Umgestaltung des Schulgebäudes durch die Stadt alle technischen Voraussetzungen für den digitalen Unterricht geschaffen wurden: Es gibt WLAN auf dem Schulgelände und jedes Klassenzimmer verfügt über ein Smart- sowie White-Board, Apple-TV und Beamer. Während die Tablets von den Eltern finanziert werden, bezahlt die Schule die Poolgeräte aus ihrem Jahres-Etat. Fast drei Viertel seines Kollegiums haben sich privat auch schon ein iPad angeschafft.

DIGITALER WANDEL SCHON SEIT JAHREN GEWOLLT

Auch Jonas Paul von der GfDB spricht jeder Lehrkraft, die ihren Unterricht digitalisieren möchte, Mut zu: „Fangen Sie an! Warten Sie nicht auf Ihre Schulleitung, den Träger oder die Politik. Nutzen Sie Fortbildungsangebote, vernetzen Sie sich mit Kollegen und lassen sich auch von sozialen Medien wie Twitter oder Instagram inspirieren.“ Das Interesse der Lehrer am digitalen Wandel ist groß – nicht erst seit den Schulschließungen Mitte März. Viele Schulen haben sich bereits vor Jahren auf den Weg gemacht, aber kämpfen immer noch gegen technische Widrigkeiten.



PINS

PROJEKTIDEEN DIREKT AUS DEM UNTERRICHT



DETAILS ZUM PROJEKT

NUDGES – DER SANFTE STUPS

HEINRICH-HERTZ-SCHULE KARLSRUHE, OBERSTUFE/WEITERBILDUNG

ZEITRAUM
2 Stunden

AUSSTATTUNG
Beamer und Computer als Möglichkeit, um Videos und Bilder für alle zu zeigen. Kamera oder Flipcharts zur Präsentation der Ergebnisse.

FACH
Psychologie, Kommunikation, Deutsch, Ethik/Philosophie, Religion, Gemeinschaftskunde

AUFGABENSTELLUNG
Im Fach betriebliche Kommunikation beschäftigen sich die Schüler unter anderem mit Lern- und Motivationstheorien. Ziel der Aufgabenstellung war es, einen Denkanstoß zur Verhaltensänderung, Nudge ge-

nannt, nach festgelegten Kriterien selbst zu designen und darüber Verhaltensmuster im Alltag zu reflektieren, erworbenes Wissen anzuwenden und kreativ zu werden.

FAZIT
Die Kleingruppen haben im Brainstorming viele Alltagsprobleme gesammelt und ihre Nudging-Ideen auf die Machbarkeit hin überprüft. Schlussendlich lagen alle erdachten Nudges in den Bereichen der Sensibilisierung für Umweltschutz und Einhaltung der Corona-Präventionsregeln. Das Thema Nudging bietet viele Anlässe für spannende Diskussionen und Reflektionen über menschliches Verhalten, aber auch über die Problematik von unbemerkter Manipulation. Daher passt die Thematik in viele Unterrichtsfächer.



DETAILS ZUM PROJEKT

LEHRER UND SCHÜLER PRÄSENTIEREN IHRE PROJEKTARBEITEN UND STELLEN SIE UNTER WWW.SCHOOLBOOK-LEHRERMAGAZIN.DE ALS DOWNLOAD ZUR VERFÜGUNG.

WETTEREXTREME UND KLIMAWANDEL

OBERSCHULE JESTEBURG, KLASSE 6C

ZEITRAUM
4 Wochen

AUSSTATTUNG
Jeder Schüler durfte die Art der Umsetzung und die damit verbundene Ausstattung frei wählen. In diesem Beispiel wurde ein iPhone zum Filmen und ein MacBook für den Videoschnitt mit iMovie verwendet. Außerdem wurde für den Greenscreen-Effekt ein grüner Hintergrund benötigt.

FACH
Erdkunde

AUFGABENSTELLUNG
Während der Schulschließungen sollten die Schüler ein Referat zum Thema Wetterextreme

erstellen, das im Rahmen einer Videokonferenz gehalten werden konnte. Dafür sollten sie in verschiedenen Medien Materialien über gefährliche Wetterlagen sammeln und eine Präsentation erstellen. Die Umsetzungsart (Plakat, Vortrag, Präsentation, Video, Slideshow) durfte dafür frei gewählt werden. Es galt, strukturiert zu arbeiten und pro Folie einen Aspekt in Stichworten zu beleuchten und diesen durch eine Überschrift zu ergänzen. Weitere Inhalte sollten mündlich vorgetragen werden.

FAZIT
Es war toll zu sehen, welche unterschiedlichen Ergebnisse die Schüler zu Hause erstellt und wie gut sie diese dann in der Videokonferenz vorgetragen haben.

„VON DER IDEE ZUM BUCH“ – EINE KINDER-MIT-MACH-LESE-VERANSTALTUNG

1. KLASSE HERMANN-GROSC-GRUNDSCHULE IN WEITRAMSDORF, VORSCHULKINDER DER EVANGELISCHEN KITA VILLA KUNTERBUNT IN WEITRAMSDORF UND DER KITA „KLEINE STROLCHE WEIDACH“



DETAILS ZUM PROJEKT

ZEITRAUM
1,5 Stunden pro Gruppe

AUSSTATTUNG
Flipchart und Stift, ausreichend bunte Stifte für alle Kinder

AUFGABENSTELLUNG
Bücher wachsen nicht auf Bäumen – das weiß jedes Kind! Aber wie entsteht ein Bilderbuch? Dieser Frage gingen Kindergarten- und Vorschulkinder zusammen mit dem Kinderbuch-Autorenduo Andreas Német (Illustrator) und Hans-Christian Schmidt (Autor) nach.

FAZIT
In insgesamt fünf Veranstaltungen mit jeweils 1,5 Stunden entwickelten die Kinder mit den beiden Autoren, die bis jetzt 44 Kinderbücher veröffentlicht haben, ihre eigene, neue Buchidee. Egal ob sprechender Grashalm, eisschlecken-der Wolf oder springseilhüpfender Krokodil-Marienkäfer – die Fantasie der Kinder kannte keine Grenzen. Német, freiberuflicher Illustrator und Grafiker, zeichnete die verschiedenen Figuren-Vorschläge auf Zuruf. Gemeinsam ei-

nigten sich die Kinder auf eine Figur sowie Anfang und Ende der Geschichte. In Zweier-Gruppen erfanden und zeichneten sie jeweils eine mögliche Episode und brachten alle Episoden zusammen in eine sinnvolle Reihenfolge. Zum Schluss haben sich die Kinder in einem Kreis die Geschichte gemeinsam erzählt.

So machte sich ein sprechender Grashalm in einer spannenden Geschichte auf den weiten Weg aus einem Park in New York bis in einen Swimmingpool in Italien am Meer und erlebte auf seiner Reise alles Mögliche. Am Ende der Veranstaltung konnten die Kinder stolz und begeistert ihre eigene Buchidee zum Weitergestalten mitnehmen.

Das Veranstaltungskonzept beruht auf den Unterrichtserfahrungen des Autors und Gymnasiallehrers Hans-Christian Schmidt. Es lebt im hohen Maße vom didaktischen Geschick, von den erzählerischen und illustrativen Fähigkeiten und Fertigkeiten des Künstlerduos und profitiert auch von deren Bühnenerfahrungen mit ihrer Kinderliedermitmachband FIRLEFANZ UND GRETE.



© O. Pracht/Hochschule Osnabrück

LEHRERAUSBILDUNG AUF DEM (digitalen) PRÜFSTAND

SIND JUNGLEHRER AUF DIE AKTUELLEN DIDAKTISCHEN UND DIGITALEN HERAUSFORDERUNGEN IM BERUFLICHEN ALLTAG VORBEREITET?

FRANZISKA JUST

Seit der Corona-Zeit mit Distanz- und Hybridunterricht sind neue Didaktik und Digitalisierung in Schulen mehr in den Fokus gerückt. Doch sind die Studierenden dafür auch gut geschult und wie wird aus dem digitalen auch ein didaktischer Mehrwert?

DAS MACHT EINEN GUTEN LEHRER UND GUTEN UNTERRICHT HEUTE AUS

An Lehrer und modernen Unterricht gibt es viele Ansprüche: Dr. Pamela Bogdanow beschreibt die Lehrerpersönlichkeit der Zukunft im 2019 erschienenen Sammelband „Bildung 2030 – Sieben Trends, die die Bildung revolutionieren“ als Regisseur, Lerncoach und Teamplayer. Sie ist kreativ, weltoffen, entwicklungsorientiert und ein „Digital Native“. Lisa Marie Sawatzki, Studentin für Lehramt an Grundschulen an der Universität in Bamberg, sieht zeitgemäßen Unterricht so: „Er sollte zu einem selbstständigen und eigenverantwortlichen Handeln der Schüler führen. Diese sehe ich als gleichwertige Partner.“ Und die Grundschullehrerin Lena Krauß, die ihr Referendariat in Weitramsdorf bei Coburg abgeschlossen hat, setzt für mehr Verständlichkeit verschiedene Medien im Unterricht ein: „Zeitgemäßer Unterricht orientiert sich an den

Interessen der Kinder und das sind eben auch Technik, Medien und virtuelle Räume.“

LEHRKRAFT ALS VERMITTLER GESELLSCHAFTLICHER VERÄNDERUNGEN

Lisa Stäbe hat als Studentin für Lehramt an berufsbildenden Schulen ihre Masterarbeit zum Thema Digitalisierung und iPads geschrieben und ist überzeugt davon, dass die Lehrkraft den größten Einfluss auf den Lernerfolg der Schüler hat: „An berufsbildenden Schulen ist die Verknüpfung zwischen Theorie und Praxis entscheidend. Wichtig ist, als Lehrkraft gesellschaftliche Veränderungen wahrzunehmen und diese im Unterricht aufzugreifen. Digitale Medien müssen im Unterricht so eingesetzt werden, dass sich ein didaktischer Mehrwert ergibt.“

DIGITALISIERUNG DES LEHRENS UND LERNENS AN UNIVERSITÄT UND SCHULE

Diesen didaktischen Mehrwert müssen Lehramtsstudenten aber erst einmal vermittelt bekommen. „An der Universität ist Didaktik zwar ein Dauerbrenner, aber der Input bleibt zu theoretisch“, stellt Sawatzki fest. Digitalisierung ist in Vorlesungen und Seminaren präsent, doch ein ausreichender Praxisbezug fehlt. Laptops,

Tablets und digitale Tafeln werden für Mitschriften oder Referate genutzt, aber nicht gezielt für die Umsetzung konkreter didaktischer Methoden. Das Referendariat gleicht dann einem Sprung ins kalte Wasser, wie Krauß betont: „Die Unterschiede zwischen den Schulen sind immens. Manche haben Smartboards, andere unterrichten noch mit Overhead-Projektor. Einige Lehrkräfte sind im Umgang mit digitalen Medien unsicher. Ihnen muss gezeigt werden, wie man diese einsetzt.“

PRAKTISCHE ERFAHRUNGEN IM „LABOR FÜR BERUFLICHE DIDAKTIK“

Stäbe hat in ihrem kooperativen Studiengang in Osnabrück zwei unterschiedliche Herangehensweisen an das Thema Digitalisierung kennengelernt. An der Universität wurde die Digitalisierung kaum thematisiert, während es an der Hochschule im Teilstudiengang Ökotoxologie viele mediale Angebote gab. Unter der Leitung von Professor Dr. Michael Martin arbeitete Stäbe als wissenschaftliche Hilfskraft im „Labor für Berufliche Didaktik“. In diesem Lehr- und Lernlabor nutzen die Studierenden digitale Medien wie zum Beispiel ein interaktives Whiteboard, Tablets und Dokumentenkameras. Sie planen

Unterrichtsverläufe und zeichnen per Videografie multiperspektivisch Unterrichtssequenzen zur individuellen Unterrichtsreflexion auf. Stäbe fühlt sich so auf die Digitalisierung sehr gut vorbereitet.

DIDAKTIK FÜR DIE DIGITALISIERUNG

Wie digitale Medien didaktisch sinnvoll eingesetzt werden, zeigt Professor Dr. Martin. Er lehrt handlungsorientiert und die Lerninhalte werden von den Studierenden mit entwickelt. Gearbeitet wird ausgehend von der Orientierung auf Probleme, die dann als konkrete Aufgaben gelöst werden. Die Lehr- und Lernsituation orientiert sich am „didaktischen Doppeldecker“, das heißt, der behandelte Lerngegenstand deckt sich mit den Lehr- und Lernaktivitäten. So sind didaktische Methoden direkt erfahrbar und Lernprozesse nachhaltiger.

„GENIUS HOUR“ – FREIRÄUME FÜR NEUE PROJEKTIDEEN

Jan Vedder ist Lehrer an einer Oberschule und arbeitete zusätzlich als Pädagogischer Seminarleiter. In seinem Blog vedducation.de berichtet er von der „Genius Hour“ in der Lehrerausbildung, die auf dem „Pädagogischen Doppeldecker“ basiert. Die „Genius Hour“ ermöglicht Schülern ihren eigenen Leidenschaften und Interessen nachzugehen und fördert ihre Kreativität. Dafür wurden innerhalb der Seminarzeit „unverzweckte Freiräume“ – also Zeiten, die nicht von Lehrenden vorbestimmt sind – geschaffen. So entstehen viele spannenden Projekte.

DIGITALER ODER DIDAKTISCHER MEHRWERT – EINE FRAGE DER EINSTELLUNG

Freie Zeiträume und digitale Hilfsmittel sind kein Selbstzweck. Das findet auch Professor Dr. Martin. Er orientiert sich am interaktionistischen Konstruktivismus. Dabei gestaltet die Lehrkraft laut Enzyklopädie Wikipedia „möglichst reichhaltige, multimodale und kommunikationsorientierte Umgebungen, die (...) pragmatisch, interaktiv und kreativ zur Selbstorientierung einladen“. Professor Dr. Martin räumt ein: „Die Umstellung der Lernform erfordert von den Studierenden ein Umdenken und ist anfangs eine Gratwanderung zwischen dem Einräumen von Freiheitsgraden und Überforderung.“ Erst wenn Lehrende und Lernende eine entsprechende Haltung zum Methoden- und Medieneinsatz finden, wird aus dem digitalen auch ein didaktischer Mehrwert.

MENTORING – KOMPETENZAUSTAUSCH AUF PERSÖNLICHER EBENE

Einen individuellen Erfahrungsaustausch zwischen erfahrenen Lehrern und Referendaren bieten Mentoring-Programme. Dieser Austausch braucht neben fachlichen Kenntnissen aber auch Feingefühl und gegenseitigen Respekt. In der Facebook-Gruppe „Lehrer auf Abwegen“ berichten (angehende) Lehrkräfte von ihren positiven, aber auch negativen Erfahrungen – wie eine Lehrerin, die ihr Referendariat an einer Werkrealschule in Baden-Württemberg startete. Dort musste sie schnell unterrichten und genauso schnell wurde sie von ihren drei Mentorinnen stark kritisiert und man riet ihr, ihre Berufswahl zu überdenken. Unglücklich und demotiviert wechselte sie an eine andere Schule und fand bei „wertschätzenden und liebevollen Frauen“ Anerkennung. Ihr 2. Staatsexamen bestand sie so mit der Note 1,6.

GEBEN UND NEHMEN AUF AUGENHÖHE

Die Junglehrerin Kristina Wahl erzählt in ihrem Blog <https://diefraumitdemdromedar>, dass sie eine bestimmte Hospitationsstunde bei ihrer Mentorin stark geprägt hat: „(...) eine Lehrerin und ihre Klasse auf absoluter Augenhöhe und

so vertieft in ihr Lernen (...), dass ich mich in einen pinken Elefanten mit mintgrünen Flecken hätte verwandeln können – und gar nicht wahrgenommen worden wäre.“ Die technik-affine Wahl konnte in den letzten Monaten ihrer Mentorin Know-how zurückgeben. Nun war sie die Expertin für „Apps und Tools sowie Didaktik auf Distanz.“ Doch auch wenn für ihre Mentorin Digitalisierung eher Neuland und Wahl ein Digital Native ist, hat sie das nicht zu „Anwältinnen verschiedener Konzepte“ gemacht. Ihr größter, gemeinsamer Nenner ist guter, zeitgemäßer Unterricht. So sind engagierte Lehrer in jeder Lebensphase auch Lernende. Es macht den Lehr- und Lernprozess spannend, miteinander immer wieder Neuland zu entdecken.

Einen Einblick in das Schulsystem anderer Länder erhalten Sie im Artikel „Über den Tellerand geschaut“ ab S. 6.

NÄHERE INFORMATIONEN ZUM LABOR FÜR BERUFLICHE DIDAKTIK FINDEN SIE UNTER: [HTTPS://WWW.HS-OSNABRUECK.DE/FORSCHUNG/RECHERCHE/LABOREINRICHTUNGEN-UND-VERSUCHSBETRIEBE/LABOUR-FUER-BERUFLICHE-DIDAKTIK/](https://www.hs-osnabrueck.de/forschung/recherche/laboreinrichtungen-und-versuchsbetriebe/labour-fuer-berufliche-didaktik/)



Student videografiert seinen Vortrag zum Thema Lagerhaltung im Haushalt.

© O. Pracht/Hochschule Osnabrück

FRIEDERIKE BORGGRÄFE

FLURFUNK

Aktuelle Meldungen aus Politik, Wissenschaft und Technik

Sport, Ernährung und Nachhaltigkeit mit dem GORILLA Schulprogramm

Mehrfach ausgezeichnetes Gesundheitsförderungs- und Bildungsprogramm macht Schule

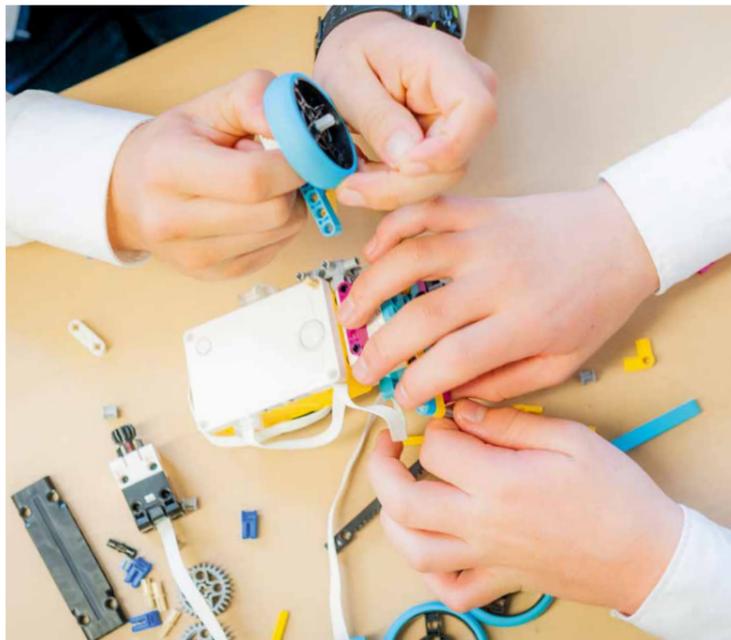
Präventive Gesundheitsförderung im Alter von neun bis 25 Jahren soll dem Problem falscher Ernährung und mangelnder Bewegung bei Jugendlichen und Kindern entgegenwirken. Das Programm GORILLA fördert daher in verschiedenen Projekten gemeinsam mit der Siemens-Betriebskrankenkasse möglichst alltagsnah und interaktiv einen gesunden Lebensstil von Kindern und Jugendlichen in der Schule. Mit einem unterrichtsergänzenden und lehrplanintegrierten Angebot sollen Lehrkräfte langfristig dabei unterstützt werden, einen gesunden Schulalltag zu etablieren. Dafür bietet ein engagiertes Team aus Botschaftern und bekannten Vorbildern neben Unterrichtseinheiten auch eine Online-Lektionsplattform, Kampagnen und Workshops an. Dabei beziehen sie sich durchgehend auf ihre Kernberei-



che GORILLA Action, GORILLA Food und GORILLA Green. Die Angebote werden immer individuell an die Zielgruppe und die Schulsituation angepasst sowie persönlich betreut. Erstmals in Deutschland können sich jetzt Schulen für das GORILLA Schulprogramm anmelden. Schulen aus Bayern können zusätzlich von Workshops profitieren. Diese sollen später auch in weiteren Bundesländern durchgeführt werden.

NÄHERE INFORMATIONEN FINDEN SIE UNTER: WWW.LETSGOGORILLA.DE

Staatliche Förderung für einen spannenden, digitalen MINT-Unterricht



LEGO® Education Produkte können durch Gelder des Digitalpakts Schule finanziert werden

Der World Innovation Summit for Education (WISE) und das international tätige Marktforschungsunternehmen Ipsos haben mit dem „WISE Global Education Barometer“ eine ausführliche Studie mit knapp 10.000 jungen Menschen im Alter zwischen 16 und 25 Jahren in 20 Ländern aus verschiedenen Regionen der Welt durchgeführt. Ziel war es zu verstehen, wie junge Menschen ihre Bildung wahrnehmen und wie sie auf ihre Zukunft blicken. Dabei kam heraus, dass nur 30 Prozent der Befragten in Deutschland mit der Bildung im eigenen Land vollständig zufrieden sind. Die Befragten sehen am ehesten bei der Vielfalt der Lernmethoden Verbesserungspotenzial. Konkret kritisieren 60 Prozent der Befragten in Deutschland, dass ihre Bildungsinstitution zu wenig Raum für neue Technologien (Künstliche Intelligenz, Programmieren und weiteres) biete. Darüber hinaus kritisieren die Befragten mangelnden Spielraum für Kreativität und Neugier und eine zu geringe Beachtung von „Soft Skills“ wie Kommunikations- und Organisationsfähigkeiten.

ANSCHAFFUNG VON IPADS FÜR DEN DIGITALEN UNTERRICHT

So gelingt die Einbindung in die Schulverwaltung

Immer mehr Schulen möchten jetzt schnellstmöglich digitale Endgeräte in ihre Unterrichtspraxis integrieren. Für eine Schule, die iPads anschaffen möchte, ist es hilfreich, diese für die Schüler von DEP-fähigen (Device Enrollment Program) Händlern zu erwerben, damit alle Geräte im Anschluss zentral verwaltet und in den Unterricht eingebunden werden können. Kompliziert wird es dann, wenn beispielsweise bei elternfinanzierten Endgeräten alle Eltern die Geräte bei unterschiedlichen Händlern einkaufen. Grundsätzlich ist das zwar möglich, daraus resultiert jedoch für die IT-Administratoren der Schule ein sehr hoher Mehraufwand bei der Integration der einzelnen iPads. Jedes Gerät muss in diesem Fall einzeln im Apple School Manager mit der Händler-ID hinterlegt werden. Das ist mühsam und kostet viel Zeit. Um diesen Aufwand zu reduzieren und das Schulpersonal zu entlasten, ist es empfehlenswert, alle Geräte gesammelt über ein und denselben DEP-fähigen Anbieter zu bestellen. Sowohl die Einbindung in die Schulverwaltung als auch die Kommunikation bei Problemen sind durch einen gemeinsamen Ansprechpartner deutlich vereinfacht.



Ihr digitaler Unterricht beginnt jetzt!

Mit dem Santander Ratenkauf für Eltern

Das Geld für das WLAN Ihrer Schule kommt aus dem Digitalpakt. Und die Geräte? Finanzieren die Eltern Ihrer Schüler/-innen ganz einfach selbst. Mit dem Santander Ratenkauf für das unterrichtsoptimierte iPad – zu 0% Zinsen und mit bis zu 36 Monaten Laufzeit.

Jetzt informieren: gfdb.de/eltern

Sie als Lehrer/-in erhalten dazu ein Rundum-Paket des Apple Authorised Education Specialists für den digitalen Unterricht:

- Angebotspakete inklusive Zubehör und Serviceleistungen wie die SchoolProtect Versicherung
- Unterstützung bei Medienentwicklungsplänen
- Didaktische Schulungen für Lehrende
- Technische Trainings für IT-Administratoren



Nach der Schule deutschlandweit durchstarten
santander-karriere.de





Wie sich die Vorstellungswelt und die Vorerfahrungen von Schülern und Lehrern auf den Technikerunterricht auswirken und wie man darauf sinnvoll Unterricht aufbauen kann, darüber forscht und lehrt Dr. Hannes Helmut Nepper am Institut für Bildung, Beruf und Technik der Pädagogischen Hochschule Schwabisch Gmünd.

IN AKTION



Herr Dr. Nepper, Sie arbeiten an der Pädagogischen Hochschule Schwabisch Gmünd in der Lehrerbildung. Seit wann beschäftigt Sie das Thema Robotik schon?

Dr. Nepper: Ich beschäftige mich viel mit den Vorstellungswelten von Schülern zu technikspezifischen Themen, da ich überzeugt bin, dass nur dann, wenn man die Vorerfahrung und Vorstellungen seiner Schüler kennt, ein kompetenzorientierter Unterricht möglich ist und die bildungspolitisch geforderte Output-Orientierung von Lerninhalten wirklich umgesetzt werden kann. Fragt man Schüler beispielsweise nach ihren Assoziationen zum Technikbegriff, sind Roboter oder die Beschreibung von roboterähnlichen Maschinen häufige Antworten.

Wie sind Sie auf die Idee gekommen, in Ihrem Unterricht LEGO Education SPIKE Prime einzusetzen?

Ich habe nach einem System gesucht, das an die Alltagswelt von Schülern anknüpft, jedoch im Bezug zu ihren humanoide Vorstellungswelten, die sie aus Film und Fernsehen haben, einen kognitiven Konflikt hervorruft. Bei vielen Schülern ist LEGO aus der Kindheit schon als Spielzeug bekannt und so fällt der Einstieg ins Tüfteln und Konstruieren leichter. Außerdem sind verschiedene Fertigungsstrategien zum LEGO-Bauen schon vorhanden. LEGO Education SPIKE Prime ist durch die visuelle Programmierung intuitiv zu bedienen und bietet durch die App-Unterstützung auch die Möglichkeit, mit mobilen Endgeräten zu arbeiten. Die Programmierung eines Roboters ist ja eigentlich komplex und oftmals sehr zeitaufwendig. Eine einfache und intuitive Programmiersprache wie bei SPIKE Prime erleichtert hierbei den Einstieg enorm.

Wie ist das Thema Robotik eigentlich in den Lehrplänen verankert?

Das Arbeiten mit Robotern ermöglicht den curricular verankerten Themenbereich des Steuerns und Regels. Auch das grundlegende Konzept von Eingabe – Verarbeitung – Ausgabe (EVA) kann am Roboter erarbeitet und vertieft werden. Technikspezifisch sind verschiedene Konstruktions-, Fertigungs- und Demontageaufgaben sowie erste Programmierungen möglich. Die Beschäftigung mit dem Thema bringt für Schüler außerdem hochinteressante Fragen: Wie genau funktioniert ein Roboter? Warum funktioniert er autonom? Während die meisten Roboter zu groß sind, um damit am Realobjekt im Klassenzimmer oder im Fachraum zu arbeiten, lassen sich Systeme wie der LEGO Education SPIKE Prime adäquat im Unterricht einsetzen.

Werden die Themen Roboter und Technik in Zukunft für Lehramtsanwärter immer wichtiger?

Die Themen sind heute schon enorm wichtig. Leider haben wir in Deutschland noch keinen flächendeckenden Technikerunterricht. Oftmals ist die Behandlung von technikspezifischen Themen nur Nebenprodukt des naturwissenschaftlichen Unterrichts oder wird im Fächerverbund mit unterrichtet. Hier liegt bildungspolitisch noch einiges im Argen.

Haben Sie ein aktuelles Projekt, bei dem Sie solche Roboter einsetzen?

Ja, gerade entwickeln beispielsweise zwei Studierende in ihrer Bachelorarbeit verschiedene neue Unterrichtskonzepte für LEGO Education SPIKE Prime. Im Januar wird zudem an der Pädagogischen Hochschule Schwabisch Gmünd unter der Leitung von Prof. Dr. Silke Ladel ein MINT Education Lab eröffnet. Hier werde ich den Fachbereich Technik betreuen. Für interessierte Lehrkräfte bietet sich hier die Möglichkeit, sich zu vernetzen und die dort entwickelten Best-practice-Modelle im eigenen Unterricht auszuprobieren.



Dr. Hannes Helmut Nepper

Von R2D2 zum Industrieroboter

Technik-Unterricht fristet in vielen Lehrplänen noch ein Nischendasein. Dabei kann man nicht früh genug damit beginnen, Schüler spielerisch an technische Themen heranzuführen.

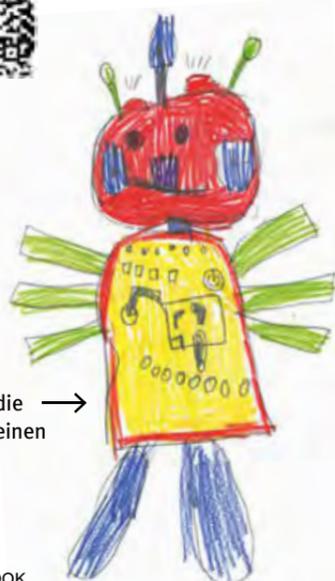
Lässt man Schüler oder Studierende einen Roboter skizzieren, dann haben diese meist humanoide Züge. Ihr Bild wird durch berühmte Vorbilder aus Film und Fernsehen geprägt: Sei es das berühmte Roboter-Duo C3PO und R2D2 aus Star Wars oder 7723 aus dem Film Next Gen – die Roboter-Vorbilder tragen alle mehr oder minder menschliche Züge. Oder sie versuchen, wie der Android Data aus Star Trek, dem Menschen immer ähnlicher zu werden. In der Realität sehen die Roboter, die derzeit vom kleinen autonomen Staubsauger bis hin zum riesigen Schweißroboter im Automobilbau unsere Umwelt bevölkern, alles andere als menschlich aus. Wie kommt es also, dass sich Vorstellung und Realität so sehr unterscheiden?

Hier setzt Technikerunterricht an – als eigenes Unterrichtsfach mit entsprechendem Curriculum oder als Teil naturwissenschaftlicher oder mathematisch-informatischer Fächer. Im Technikerunterricht lernen Schüler das Wie und Warum technischer Systeme verstehen. Dazu gehören verschiedene Prozesse, Funktionen und Gesetzmäßigkeiten, aber auch die Beziehung eines technischen Objekts zu seiner Umwelt und zum Menschen. Die Betrachtung von Robotern ist hier besonders spannend. Während Maschinen und Automaten nur Bewegungen auf bestimmte Signale hin ausführen, agieren Roboter im Rahmen ihrer Programmierung autonom. Außerdem können Schüler während der Projektarbeit zum Thema Roboter von der Planung über die Konstruktion, die Mechanik und den Bau bis hin zur Programmierung unterschiedliche Themenfelder bearbeiten.

Ein umfangreiches Roboter-Set wie LEGO® Education SPIKE™ Prime macht solche vielfältigen Technikerfahrungen im Unterricht möglich. Es besteht aus klassischen LEGO-Steinen, einer modernen programmierbaren Schnittstelle, dem Hub, und einer Vielzahl an Motoren, Sensoren sowie optischen und akustischen Ausgabeoptionen. Das Zusammenbauen erfolgt wie bei allen anderen LEGO-Sets auch, sodass hier Schüler wie Lehrer auf vielfältige Vorerfahrungen zurückgreifen können. Auch das Programmieren ist schnell gelernt – dank intuitiver Drag-and-Drop-Software auf Basis der Programmiersprache Scratch. Für Fortgeschrittenere ist in der zugehörigen App die Programmiersprache Python integriert, die erste Erfahrungen in der textbasierten Programmierung ermöglicht. Die Kommunikation zwischen Hub und PC/Tablet erfolgt über USB oder Bluetooth. So lassen sich Roboter wie aus Science-Fiction-Serien genauso nachbauen wie kleinere Versionen von Haushaltsrobotern.



Lerneinheiten für den MINT-Unterricht



So stellt sich die 8-jährige Ida einen Roboter vor.



SPIKE Prime-Set



HILFREICHE
ANLEITUNGEN
ZUM EINSTIEG



ANZEIGE

Wenn Aufgaben Spaß machen



Mit MS Teams einfacher Aufgaben stellen und schneller korrigieren

Die Stapel auf dem Schreibtisch wachsen, an der Wand tickt die Uhr und in Rücken und Schultern machen sich die Muskeln bemerkbar – wenn Lehrer spät am Abend noch dutzende Schüleraufgaben korrigieren müssen, zweifeln selbst hochmotivierte Kollegen an ihrer Berufswahl. Das Stellen und Korrigieren von Hausaufgaben, Tests und Klassenarbeiten gehört zu den Top-Zeitfressern im Lehrerberuf. Nur vor der Klasse stehen Lehrer noch länger. Aber auch, wenn man Hausaufgaben im Unterricht bespricht, nimmt das oft mehr Zeit in Anspruch, als man dafür eingeplant hatte. In beiden Fällen fehlt am Ende Zeit für anderes: zu Hause für die Vorbereitung des Unterrichts oder das Familienleben, im Unterricht für das Weitergehen im Stoff.

Dabei weiß man als Lehrer, wie wichtig regelmäßige Korrekturen und positives Feedback für den Lernerfolg sind. Sie geben Schülern wie Lehrern nicht einfach nur eine Rückmeldung über den Lernstand. Werden Aufgaben richtig gelöst, steigen bei den Schülern Motivation und Leistungsbereitschaft. Und wenn Fehler oder Verständnisfragen auftreten, können die Lehrkräfte die Möglichkeit nutzen, diese einzuordnen, zu korrigieren, individuell zu fördern und ihre Lehrmethode zu reflektieren.

BRAUCHEN MEHR AUFGABEN AUCH MEHR ZEIT?

Als Lehrer gerät man deshalb schnell in eine Zwickmühle. Eigentlich würde man gerne mehr Aufgaben stellen und diese intensiver besprechen. Leider fehlt im Lehrertag oft die Zeit dafür. Dabei müssen mehr Aufgaben nicht automatisch mehr Zeitaufwand bedeuten. Das besagt zumindest das Parkinsonsche Gesetz: Eine Aufgabe dehnt sich in dem Maß aus, wie man ihr Zeit einräumt. Wer für die Korrektur von 25 Hausaufgaben zwei Stunden benötigt, braucht nicht länger, wenn zwei weitere Schüler in die Klasse kommen. Unser Gehirn bemüht sich nämlich automatisch, schneller zu korrigieren, wenn der Stapel der Aufgaben größer wird. Das hält zwar den Zeitaufwand in Grenzen. Will man aber positiv korrigieren, also nicht nur Fehler anstreichen, kann man nicht einfach schneller arbeiten. Wer gar personalisiertes Lernen und individuelle Hausaufgaben im Unterricht umsetzen möchte, kommt um Hilfe bei der Konzeption und der Korrektur nicht mehr herum.

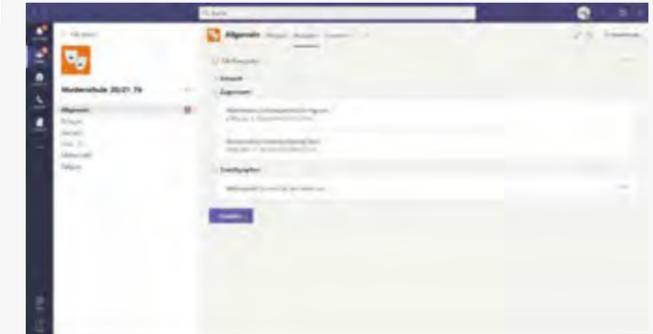
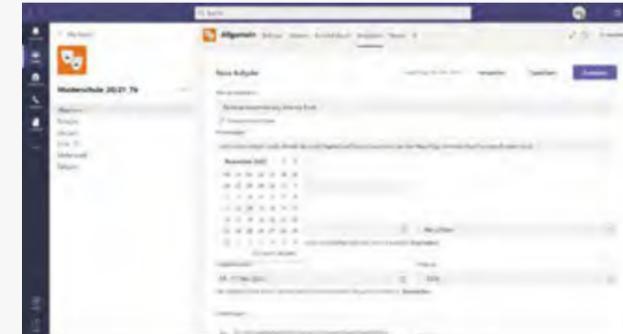
DIGITALISIERUNG FÜHRT ZU BESSEREM FEEDBACK

Genau hier kommt die Automatisierung durch die Lernplattform Microsoft Teams ins Spiel. Tests oder Aufgaben bestehen oft aus unterschiedlichen Aufgabenarten: offene, halboffene und geschlossene Aufgaben. Korrekturen sind eine geistig anstrengende, aber zugleich oft auch zähe Arbeit. Das gilt besonders für Aufgaben mit immer gleichlautenden Antworten wie Multiple-Choice, Richtig-Falsch-Aufgaben, Zuordnungen oder Kurzantworten. Solche Aufgaben kann MS Teams als Quiz automatisch korrigieren und dadurch den Pädagogen entlasten. Das bedeutet auch: Die Zeit, die man als Pädagoge hier spart, kann man anderweitig nutzen, zum Beispiel um differenziert auf Probleme zu reagieren und gegebenenfalls Förderaufgaben bereitzustellen. Und das alles in der gleichen Zeit, die Pädagogen ohne digitale Hilfe für die Korrekturen auf Papier benötigt hätten.

AUFGABEN ODER QUIZ – SIE HABEN DIE WAHL

Öffnet man das Team seiner Klasse, sozusagen sein virtuelles Klassen- oder Kurszimmer, erscheint im Kanal Allgemein automatisch die Registerkarte Aufgaben. Hier stehen zwei Funktionen zur Auswahl: Aufgabe und Quiz. Eine Aufgabe kann eine Text- oder Bilddatei sein, die in einem bestimmten Zeitraum von Schülern bearbeitet werden soll. Diese Funktion eignet sich für alle Arten von Aufgaben, die vom Lehrer individuell korrigiert werden müssen. Das Erstellen einer Aufgabe ist einfach. Man muss nur der Aufgabe einen Namen geben und gegebenenfalls eine Arbeitsanweisung hinzufügen. Dann lädt man das zu bearbeitende Arbeitsblatt oder die Aufgabe als Datei vom eigenen Rechner oder vom integrierten One Drive hoch und legt, wenn gewünscht, die maximal zu erreichende Punktzahl fest. Anschließend können Pädagogen die Aufgabe noch mehreren Kursen oder ausgewählten Schülern zuweisen und ein Abgabedatum festlegen. Mehr ist nicht nötig. Sobald man auf die Schaltfläche „Zuweisen“ klickt, erhalten alle entsprechenden Schüler eine Benachrichtigung über die Hausaufgabe und das Abgabedatum.

Damit man als Pädagoge nicht die Übersicht verliert, zeigt Teams in der Aufgaben-Startseite alle Aufgabenentwürfe, alle zugewiesenen und schon



bewerteten Aufgaben – und erinnert auch an ausstehende Korrekturen. Mit einem Klick auf die Aufgabe öffnet sich die Benotungsansicht. Hier findet man die abgegebenen Arbeiten, hat Raum für ein individuelles Feedback und kann gegebenenfalls die erreichte Punktzahl eingeben. Statt unübersichtlicher Papierstapel auf dem Schreibtisch und Korrekturzeiten im Kopf hat man bei Teams als Lehrer wie als Schüler alle Aufgaben geordnet und immer im Blick.

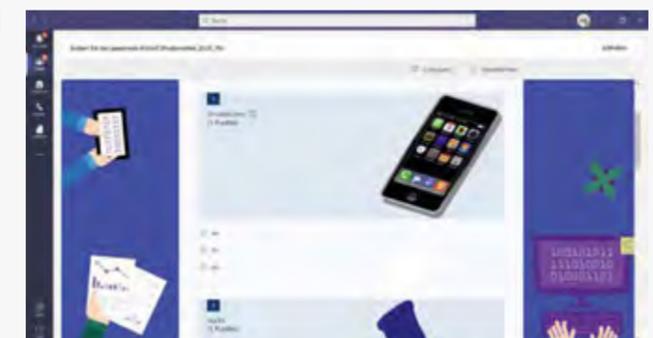
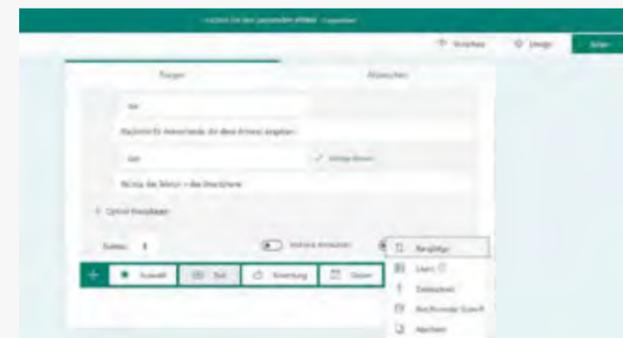
IM HANDUMDREHEN EIN VOKABELQUIZ ERSTELLEN

Bei der Aufgabenart Quiz zeigt sich MS Teams noch einen Schritt hilfreicher, da das Programm hier auch tatkräftig bei der Korrektur unterstützt. Der Klassiker unter den Einsatzmöglichkeiten ist zum Beispiel ein Vokabelquiz. Auch das Erstellen von einem Quiz in Microsoft Teams ist kein Hexenwerk – im Gegenteil: Alle dafür benötigten Funktionen bringt die Plattform durch die Integration des Programms Microsoft Forms schon mit. Weil Abwechslung in der Aufgabenstellung Schülern beim Lernen hilft, stehen verschiedene Aufgabentypen wie Multiple-Choice, Kurzantworten, Bewertung, Reihenfolge und andere zur Auswahl. Für jede der Aufgaben lässt sich eine Musterlösung definieren, im Falle einer Texteingabe sogar mehrere richtige Varianten. Mit der Schaltfläche „Teilen“ können Pädagogen das Quiz nach

der einfachen Erstellung dann mit einem Team oder in einem Kanal teilen. Die Bewertung passiert – mit Ausnahme von längeren Textantworten – automatisch und kann vor der Veröffentlichung noch um ein persönliches Feedback ergänzt werden. Eine Statistik zeigt zudem, wie lange die Schüler für die verschiedenen Aufgaben gebraucht haben und wo es Schwierigkeiten gab. So lässt sich der Lernstand schneller überprüfen und Pädagogen können individuell auf Probleme reagieren. Digital-Profis können darüber hinaus noch Verzweigungen in ein Quiz integrieren, sodass je nach Antwort automatisch Förderaufgaben eingebaut werden.

IDEAL FÜR PRÄSENZ- UND DISTANZUNTERRICHT

Dass digitale Aufgaben über Plattformen wie MS Teams ein wichtiger Baustein im Distanzlernen sind, liegt auf der Hand. Aber auch im Präsenzunterricht bietet das digitale Aufgaben-Management viele Vorteile von der automatischen Korrektur bis hin zum besseren Zeitmanagement. Das gilt vor allem dann, wenn man auch die Kursnotizbücher nutzt, die in Teams integriert sind. In jedem Schüler-Notizbuch ist ein eigenes Hausaufgabenheft integriert, auf das man als Lehrer Zugriff hat. Damit gehören wachsende Papier- und Hefestapel endgültig der Vergangenheit an.





SAMSUNG
Partner
Neues Lernen

New KIT on the Block



WINDOWS ODER IOS – WENN ES UM DIE DIGITALISIERUNG VON BILDUNG GEHT, WAR DAS DIE ALLES BEWEGENDE FRAGE. MIT SAMSUNG NEUES LERNEN BIETET SICH NUN EINE KOMPLETTE LERNUMGEBUNG AUF ANDROID-BASIS ALS ALTERNATIVE AN.

Wer in den vergangenen Wochen mit Lehrern gesprochen hat, konnte viele Diskussionen rund um die Anschaffung von Geräten verfolgen. Grund war die neue Digitalisierungskampagne, die jeden Lehrer mit einem digitalen Endgerät ausstatten soll. Dabei wurde schnell klar: In die Freude über die neuen Geräte mischte sich die Sorge, dass dadurch der System-Wirrwarr noch größer werden könnte: Nutze ich das Dienstgerät zum Erstellen von Lernmaterial nur zu Hause, weil ich im Unterricht ein mobiles Gerät benötige? Laufen auf dem neuen Gerät überhaupt meine benötigten Apps? Und was, wenn der Bildungsträger für alle Lehrer einheitlich Dienstlaptops mit Windows-Betriebssystem anschafft, während die Klasse mit iOS-Geräten ausgestattet ist? Im Idealfall bilden Hard- und Software an der Schule eine Art Ökosystem, in dem von der einfachen Verwaltung von Apps und Nutzern über den Zugang zur Schulcloud und unzähligen Bildungsinhalten bis hin zu den Schnittstellen zwischen Tablet und Beamer/Smartboard alles miteinander kompatibel ist – ohne unzählige Adapter oder komplizierte Zwischenlösungen.

EIN KOMPLETTES SCHULISCHES ÖKOSystem

Samsung Neues Lernen bietet vor diesem Hintergrund genau so ein umfassendes Ökosystem auf Basis des Betriebssystems Android an. Das ergibt durchaus Sinn, denn die meisten Smartphones weltweit laufen mit Android und auch bei Tablets hat das Betriebssystem mit dem kleinen grünen Roboter die Nase vorn. Das bedeutet, dass die Mehrzahl der Schüler und Lehrer das Betriebssystem von privaten Geräten her schon kennt und sich daher einfacher in die neue Lernumgebung gewöhnen kann. Der Grund, warum Android so beliebt bei Hardware-Entwicklern ist, liegt darin, dass der Mutterkonzern Google den Quellcode für sein Betriebssystem frei zugänglich gemacht hat. Dadurch lässt sich auf Basis der Softwareplattform Android für jeden Anwendungsfall und jedes Gerät eine passende und vor allem kompatible Softwarelösung programmieren. Folglich kombiniert Samsung Neues Lernen auch moderne Hardware wie das Tablet S6 Lite für Schüler oder S7 für Lehrer und die digitale Flipchart Flip mit einer kompletten

Software-Lösung bestehend aus einem Mobile Device Management (MDM) und einem virtuellen Klassenzimmer. Den Zugang zu einer Vielzahl an Bildungsinhalten und Bildungsprodukten gibt es noch dazu. Dadurch gehören Kompatibilitätsprobleme oder die Suche nach passenden Adaptern endgültig der Vergangenheit an. Mehr noch: Um der Vielfalt an schon existierenden Geräten bei Schülern und Lehrern Rechnung zu tragen, lassen sich auch iOS- und Windows-Geräte in das Samsung-Ökosystem integrieren.

SMARTE TECHNIK FÜR JEDE SITUATION

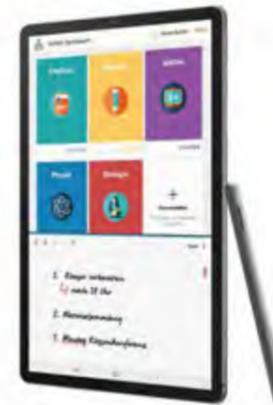
Das Herzstück von Samsung Neues Lernen sind leistungsstarke Tablets. Im Vergleich zu Laptops haben diese wesentliche Vorteile: Sie sind leichter, robuster und vielseitiger im Handling, gerade wenn es darum geht, schnell etwas aufzunehmen, zu streamen oder zwischen einzelnen Anwendungsformen zu wechseln. Das neue Galaxy Tab S6 Lite als Schülergerät bringt mit seinem 10.4-Zoll-Display zum Beispiel nur 460 g auf die Waage. Tablets sind zudem schneller einsatzbereit als Laptops und in Verbindung mit dem batterielosen S Pen ermöglichen sie

es Schülern, ganz einfach damit kreativ und produktiv zu arbeiten. Da der S Pen wie ein gewöhnlicher Stift in der Hand liegt, fällt auch schon Grundschulkindern der Wechsel zwischen Papier und digitalen Medien leicht. Und wenn er nicht gebraucht wird, haftet der digitale Stift magnetisch am Gerät.

Für Lehrer bietet Samsung unter anderem in einer Premiumvariante das Tablet S7 an, das ein größeres Display mit Blaulichtfilter und einen größeren Akku hat. Zusammen mit einem Keyboard-Cover mit QWERTZ-Tastatur ist es das ideale Dienstgerät, mit dem man im Unterricht mobil ist, und das sich zu Hause in einen vollwertigen Dienstlaptop verwandelt.

OFFEN UND DSGVO-KONFORM

Ein weiterer wichtiger Punkt für den Einsatz digitaler Technik in der Schule ist die Datensicherheit. Hier war die Offenheit des Betriebssystems Android bisher ein Knackpunkt für die schulische Verwendung. Denn offene Systeme sind in der Regel leichter angreifbar. Samsung hat daher ein besonderes Augenmerk auf die Themen Sicherheit und Datenschutz gelegt. Ein zentraler Baustein von Samsung Neues Lernen ist die Sicherheitsplattform Samsung Knox, die auf allen Galaxy Tab S6 Lite ab Werk installiert ist. Sie schützt zum einen die sensiblen Schülerdaten sowie die Geräte vor Malware und Viren, sie bietet zum anderen auch ein bequemes Mobile Device Management (MDM) – und zwar plattformübergreifend für Android-, iOS- und Windows-Geräte. Über Samsung Knox oder die Partnerprogramme SOTI und Relution können die Geräte drahtlos vorkonfiguriert, Nutzer hinzugefügt und Berechtigungen für Apps oder Zugänge zu Schulnetzwerken verwaltet werden. Und das alles konform mit der Daten-



Das Schüler-Tablet Galaxy Tab S6 Lite

schutz-Grundverordnung, indem private und schulische Daten auf dem Gerät strikt getrennt sind. Auch deshalb setzen zahlreiche Landes- und Bundesbehörden auf die Knox Plattform for Enterprise im Bereich Mobile Sicherheit.

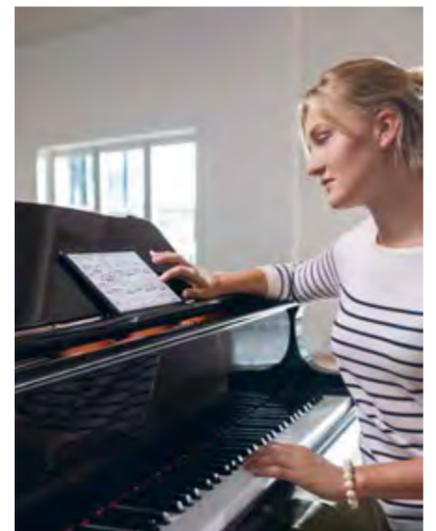
EIN KLASSENZIMMER MIT 110.000 LERNINHALTEN

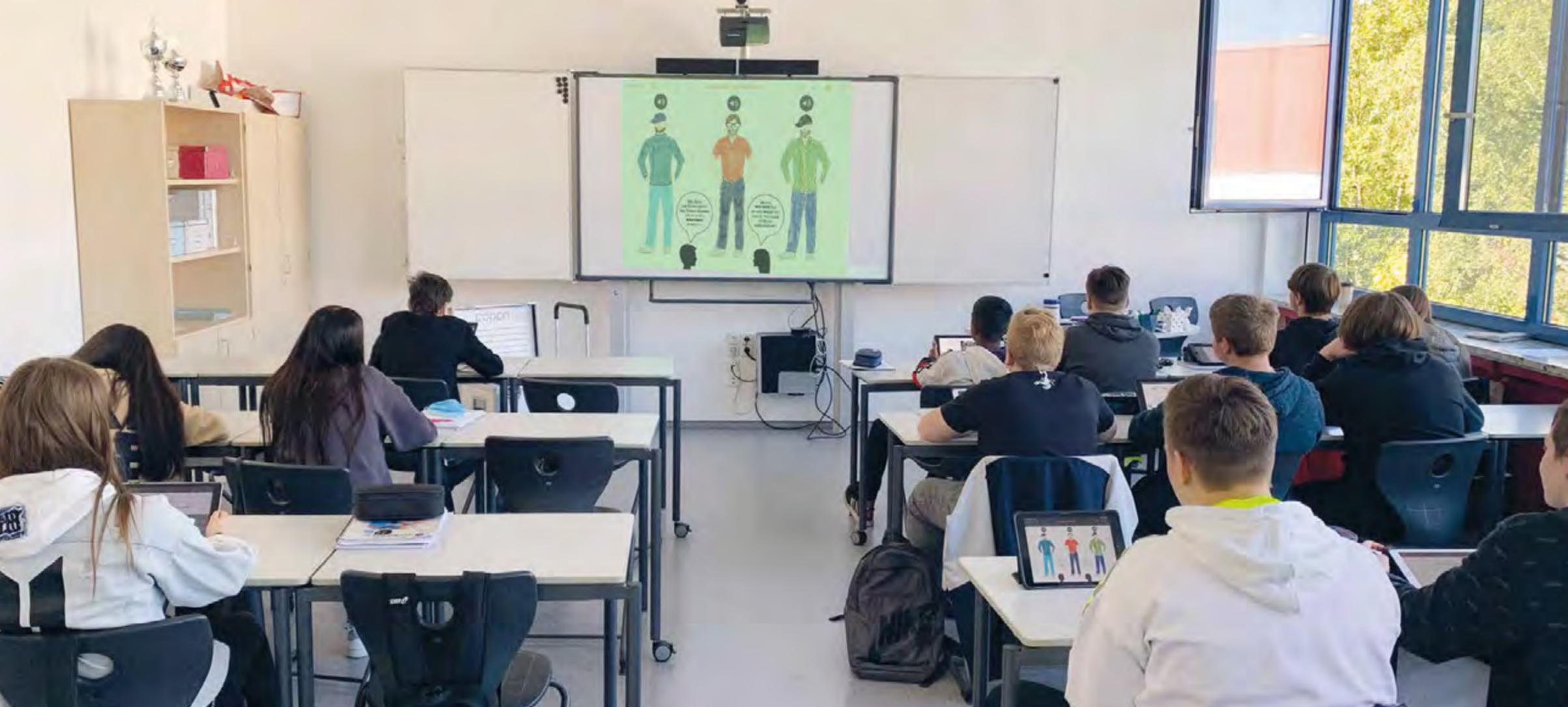
Egal, ob im Präsenzunterricht, beim hybriden Lernen oder gar im Homeschooling – ohne eine Plattform, die Schüler wie Lehrer vernetzt, auf der Unterrichtsmaterialien bereitgestellt oder kollaborativ bearbeitet werden können, nutzt auch die beste Technik nichts. Im Ökosystem Neues Lernen von Samsung ist das Programm Classroom Management das virtuelle Klassenzimmer, in dem digitaler Unterricht stattfindet. Über die Software werden die Geräte, die sich im selben Schulnetzwerk aufhalten, miteinander vernetzt und Datenaustausch und Kommunikation erleichtert. Organisiert wird das Ganze im Classroom Management in Kursen, denen die Schüler ganz einfach über einen Barcode beitreten können. Im Kurs kann der Lehrer entweder sein Tablet via Beamer oder drahtlos auf eine digitale Flipchart von Samsung spiegeln – oder er überträgt Inhalte vom eigenen Tablet direkt auf die der Schüler. Was mit dem Lehrergerät geht, funktioniert genauso mit den Schüler-Tablets. Damit lassen sich im Handumdrehen Aufsätze gemeinsam korrigieren, Rechenwege verdeutlichen oder die Ergebnisse von Gruppenarbeiten im Plenum vorstellen.

Dank der Kooperation zwischen Samsung Neues Lernen und dem bundesweit agierenden Bildungsnetzwerk Antares Project haben Lehrer wie Schüler Zugriff auf potenziell rund 110.000 Bildungsinhalte, zum Beispiel Lehrvideos der Landes- und Kreismedienzentren, digitale Arbeitsblätter oder Lehrbücher. Und damit die Kinder sorglos mit den Bildungsinhalten umgehen können, sind sie auf Servern in Deutschland gehostet, können online wie offline bearbeitet werden und stehen DSGVO-konform ohne Nutzertracking zur Verfügung.

Wer auf der Suche nach einer kompletten Lernumgebung ist und eine unkomplizierte Lösung aus einer Hand sucht, die vor allem auch schnell geliefert und umgesetzt werden kann, sollte unbedingt Samsungs Neues Lernen in Betracht ziehen. Der Technologiekonzern hat in Sachen Bildung nicht gekleckert, sondern ordentlich geklotzt und ein DSGVO-sicheres Komplettpaket auf den Markt gebracht, das keine Wünsche offen lässt.

**NÄHERE INFORMATION ÜBER SAMSUNG
NEUES LERNEN FINDEN SIE UNTER:
WWW.GFDB.DE/SAMSUNG-NEUES-LERNEN**





IPADS IM UNTERRICHT

Mit Mathe-Kenntnissen und iPad einen Kriminalfall lösen



**Sekundar
Schule
Soest**

ANDREA SCHÖB

EIN DIGITALE UNTERRICHTSPROJEKT AN DER SEKUNDARSCHULE SOEST

Reisen bildet, heißt es. Leider hat in diesem Jahr Corona vielen Reisenden einen Strich durch die Rechnung gemacht. Auch unserem iPad-Koffer, der normalerweise quer durch Deutschland tourt und für jeweils vier Wochen an einer Schule Station macht, um dort Lehrkräften sowie Schülern die Möglichkeit zu geben, die neuen Methoden des digitalen Lernens auszuprobieren.

Unser Koffer blieb also zu Hause in Hamburg. Glücklicherweise aber funktioniert Bildung auch

ortsunabhängig. Digitale Bildung sowieso. Das haben sich der Großteil der Schulen und Lehrkräfte während der Schulschließungen zunutze gemacht: Endlich kommt Bewegung in das Thema digitale Bildung. Um diesen neu gewonnenen Schwung nicht zu verlieren, sind jetzt gute didaktische Konzepte gefragt.

SEKUNDARSCHULE SOEST: VORREITER BEI DER MEDIENBILDUNG

Solche guten Konzepte sind an der Sekundarschule Soest schon lange vorhanden. Bereits

im Schuljahr 2016/2017 gab es dort eine erste sogenannte Tablet-Klasse, in der alle Kinder mit einem elternfinanzierten iPad ausgestattet waren. „Bei uns ist das Arbeiten und Lernen mit Tablets mittlerweile in allen Jahrgängen fester Bestandteil des Unterrichts“, erzählt Christian Jahnke. Der Lehrer für Arbeitslehre/Wirtschaft und Sport ist Medienbeauftragter der Schule und hat das Projekt von Anfang an begleitet und federführend mitgestaltet. „Heute haben wir an unserer Schule in den Jahrgängen fünf bis acht und zehn jeweils zwei Tablet-Klassen mit einer

1:1-Ausstattung, in der neunten Jahrgangsstufe verfügt etwa die Hälfte der Kinder über ein eigenes iPad. Die Durchführung des Unterrichts erfolgt dort demnach gemischt. Für die Klassen ohne eigene Geräte gibt es zusätzlich iPad-Koffer an der Schule.“ Gut 500 iPads sind es in Summe, die die Lehrkräfte als unterstützendes Lernmedium im Unterricht einsetzen können. Und das werde auch intensiv genutzt, berichtet Jahnke weiter. „Digitale Bildung ist selbstverständlicher Teil unseres Schul- und Lernalltags. Meist arbeiten die Kinder in verschiedenen Unterrichts-

chern parallel an mehreren digitalen Aufgaben. Mal ist es nur eine kleine Internetrecherche, für die das iPad eingesetzt wird, mal ein umfangreiches Unterrichtsvorhaben, das sich über einen längeren Zeitraum zieht.“

PRAXISBEISPIEL: MIT IPAD, MATHE UND DETEKTIVISCHEM SPÜRSINN EINEN KRIMINALFALL LÖSEN

Ein solch umfangreiches Unterrichtsprojekt hat eine Klasse der 8. Jahrgangsstufe im Frühjahr während der Zeit des Homeschoolings bearbeitet

– und zwar in Form eines zu lösenden Kriminalfalls. Die Ausgangssituation war folgende: In eine Wohnung war am helllichten Tag eingebrochen und verschiedene Gegenstände waren gestohlen worden. Dank der Aussagen mehrerer Zeugen hatte die Polizei bereits drei Verdächtige im Visier. Leider konnte sie die Tat keinem von ihnen nachweisen und war daher auf die Unterstützung cleverer Jungdetektive angewiesen. Nachdem die sich mit dem Fall vertraut gemacht hatten, mussten sie zunächst eine Detektei mit eigenem Namen „gründen“, um über iMessage mit

der Kommissarin beziehungsweise Mathelehrerin Isabell Schulte kommunizieren zu können. So haben sich sieben Teams zusammengefunden, die hochmotiviert an die Lösung des Falles gingen.

SCHRITT FÜR SCHRITT IM EIGENEN TEMPO ZUR LÖSUNG

Die Ausgangslage war klar. Doch wie sollte es jetzt weitergehen? Das musste jedes Team für sich klären: Denn den einen vorgeschriebenen Lösungsweg mit Aufgaben, die in einer bestimmten Reihenfolge abgearbeitet werden, gab es nicht. Vielmehr mussten die Kinder gemeinsam besprechen, wie sie vorgehen wollten. Dieser Austausch erfolgte ausschließlich über den Gruppenchat im iPad-Messenger. Hatten sie sich für ein Vorgehen entschieden, mussten sie die Kommissarin kontaktieren, ihre Überlegungen präsentieren und um die Freigabe von weiteren Informationen bitten. So wurden den Teams nach und nach die Fallakten mit Zeugenaussagen, den Verhören der Verdächtigen, den Erkenntnissen der Wohnungsdurchsuchung sowie den Hinweisen eines Taxiunternehmers bereitgestellt beziehungsweise vielmehr die Ordner mit den entsprechenden Informationen und Audio-Dateien via iPad geteilt.

Und da das Unterrichtsvorhaben im Fach Mathematik angesiedelt war, mussten natürlich handfeste Matheaufgaben gelöst und der Kommissarin ebenfalls via Messenger präsentiert

werden. Das richtige Ergebnis war jeweils ein kleiner, aber wichtiger Baustein zur Gesamtlösung des Falles. So musste unter anderem der Tagesablauf der Tatverdächtigen in ein Koordinatensystem eingetragen und ins Verhältnis zum Tatort gesetzt werden. Sie mussten die Kosten einer Taxifahrt berechnen sowie daraus Rückschlüsse auf den Standort des möglichen Täters zur Tatzeit ziehen. Das gesamte Unterrichtsvorhaben war auf ungefähr zwei Wochen angelegt und wurde während des Homeschoolings jeweils an zwei Tagen in der Woche zu den regulären Mathe-Schulstunden bearbeitet – doch natürlich konnten die Detektive-Mitglieder auch jederzeit via iMessage kommunizieren und jeweils im eigenen Tempo weiterermitteln. Für jede gelöste Teilaufgabe wurden Punkte vergeben und am Ende alle Erkenntnisse in einem digitalen Abschlussbericht festgehalten.

VIEL MEHR ALS „NUR“ MATHE

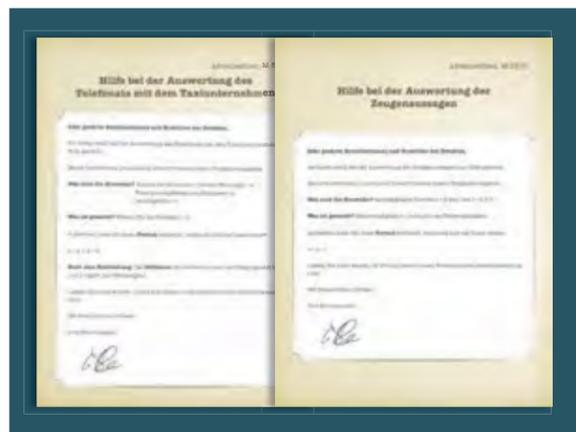
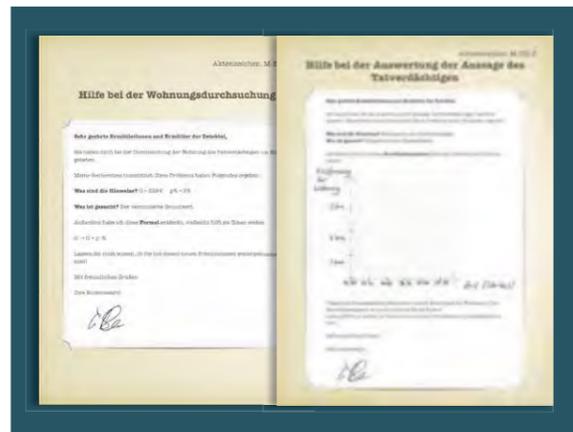
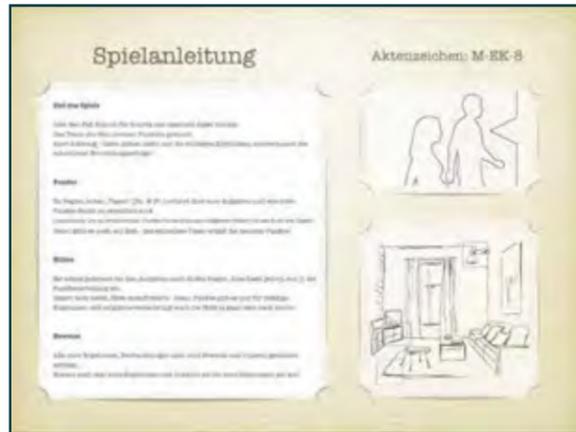
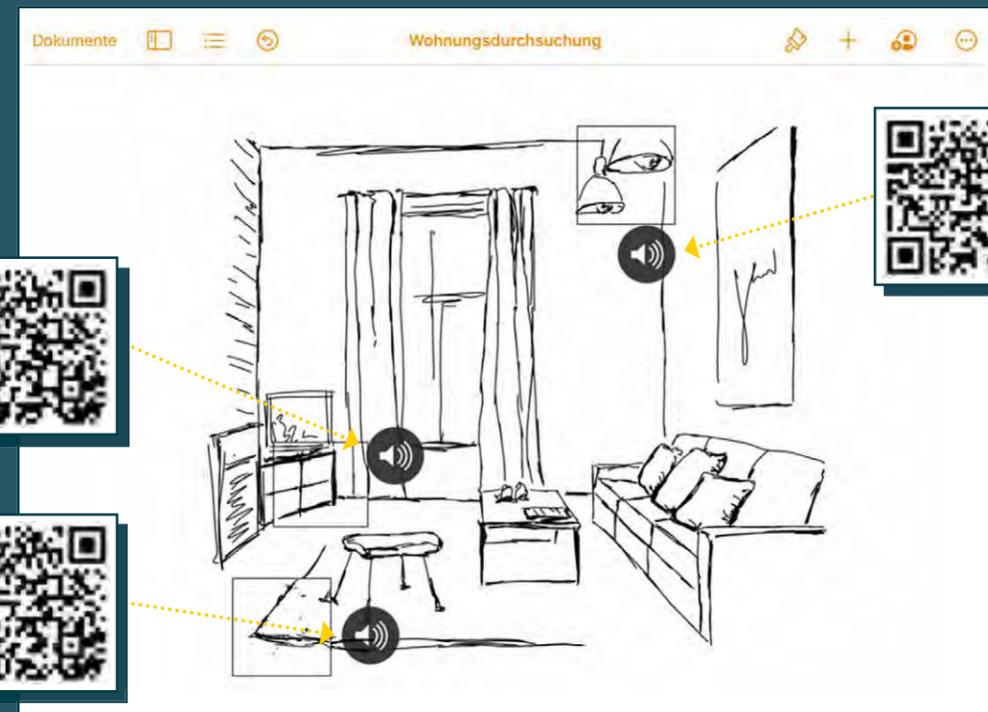
„Das Schöne an diesem iPad-Projekt war“, berichtet Jahnke, „dass dabei nicht nur Mathekenntnisse vermittelt und gefestigt wurden, sondern dass die Kinder quasi nebenbei eine ganze Reihe weiterer Kompetenzen trainieren konnten. Dazu zählen natürlich logisches Denken und Problemlösungskompetenz, aber auch das zielgerichtete, kollaborative Arbeiten im Team.“ Gemeinsam die Ausgangslage zu analysieren,

verschiedene Ansätze zu besprechen und aus dem Gespräch heraus gemeinschaftlich Lösungsansätze zu entwickeln und anschließend auszuprobieren: Das, so der Pädagoge weiter, sei die höchste Kompetenz, die Schüler erreichen könnten. Und genau das möchte man an der Sekundarschule Soest fördern – auch durch den Einsatz von iPads und neuen Methoden des gemeinschaftlichen Lernens. „Der Einsatz von Tablets beziehungsweise in unserem Fall iPads macht das Lernen vielseitiger“, ist Jahnke überzeugt. „Und die iPads bringen einfach schon viele Bordmittel mit, die wir uns im Unterricht zunutze machen können, ohne zusätzliche Programme kaufen und installieren zu müssen.“ Und motivierte Schüler gibt es noch obendrauf!

WEITERE INFORMATIONEN ZUM KRIMINALFALL GIBT ES HIER:



ZUM REINHÖREN



Immer gut vorbereitet



DIE APPLE VERWALTUNGSLÖSUNG JAMF SCHOOL MACHT AUS EINEM IPAD EIN STRUKTURIERTES WERKZEUG FÜR DEN UNTERRICHT. IN EINEM INTERVIEW LASSEN WIR DIE AN DIESEM PROZESS BETEILIGTEN PERSONEN VOM SCHÜLER BIS ZUM ADMINISTRATOR VON IHREN ERFAHRUNGEN BERICHTEN.

ANDRÉ EICHELBAUM



Herr Müller, IT-Administrator an der SchoolTab-Musterschule richtet die iPads für die Schüler ein.



Martin hat gerade sein neues iPad bekommen und richtet es zu Hause ein.



Martins Lehrerin Frau Schmidt behält mit der Jamf School Teacher App den Überblick über ihre Klasse.

DU HAST SEIT EIN PAAR TAGEN EIN IPAD. WIE KOMMST DU DAMIT ZURECHT?

Martin: Bisher lief alles ganz einfach. Wir haben die iPads und eine Schutzhülle – noch original verpackt – in der Schule bekommen und mit nach Hause genommen. Wir sollten sie dort einrichten. Ich war etwas nervös, weil ich dachte, das sei recht kompliziert. Aber tatsächlich hat das Tablet fast alles alleine erledigt: Ich habe das iPad zu Hause ausgepackt, gleich in die mitgelieferte Hülle gesteckt und in unser WLAN zu Hause angemeldet. Nach der Einrichtung wurden sofort Apps für den Unterricht installiert, fertig!



DU HAST DAS IPAD ZU HAUSE EINGERICHTET, KANNST DU ES AUCH DORT NUTZEN?

Martin: Ja, klar. Ich habe das iPad nach meinen Vorstellungen eingestellt und zusätzlich Spiele und was ich sonst noch so darauf nutzen wollte installiert. Über den App Store geht das problemlos. Allerdings war ich schon überrascht, dass viele private Apps in der Schule vom iPad verschwunden waren.

HERR MÜLLER, SIE ALS ADMINISTRATOR DER SCHULE KÖNNEN DAZU SICHER EIN PAAR ERKLÄRENDE WORTE SAGEN?

Herr Müller: Selbstverständlich. Wir haben für unsere Schule eine statische öffentliche IP-Adresse beantragt. Loggen sich die iPads der Schüler dort ins WLAN, erhalten diese die Anweisung, nur noch schulrelevante Apps anzuzeigen und bestimmte Funktionen nicht mehr zu erlauben.

IST DAS SEHR AUFWENDIG ZU PROGRAMMIEREN?

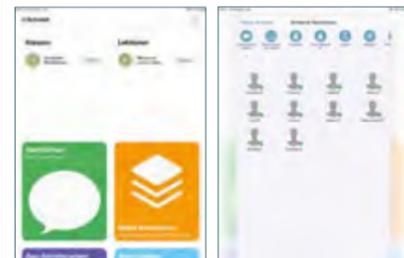
Herr Müller: Nein, wir benutzen dazu das Mobile Device Management System (MDM) Jamf School. Zusätzlich haben wir

den Apple School Manager, um Apps in großen Stückzahlen zu erwerben und Zugriff auf alle erworbenen Geräte zu haben. Mit Jamf School kann ich im Vorfeld die iPads konfigurieren. Dazu benötige ich lediglich die Seriennummer der Geräte und muss nicht einmal die Verpackung öffnen. Die Schüler melden sich während der Erstkonfiguration der iPads mit ihren spezifischen Benutzerdaten an und die Geräte erhalten nach Absprache mit dem jeweiligen Lehrer die gewünschte Konfiguration.



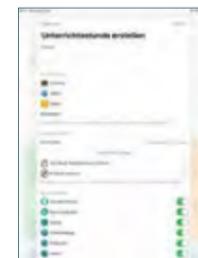
FRAU SCHMIDT, SIE HABEN VOR KURZEM EIN IPAD VON DER SCHULE GESTELLT BEKOMMEN. WELCHE VORTEILE HABEN SIE ALS LEHRERIN VON JAMF SCHOOL?

Frau Schmidt: Richtig, ich habe das für mich eingerichtete iPad, auf dem schon alle nötigen Apps installiert waren, erhalten. Unter anderem auch die Classroom und Jamf School Teacher App. Das sind zwei Apps zur digitalen Unterrichtsmoderation. Es war schon sehr praktisch, dass ich auf dem eingerichteten iPad sofort Zugriff auf alle meine Klassen hatte und somit die Kontrolle darüber, wie die Schüler mit den Tablets arbeiten. Mit der Jamf School Teacher App kann ich zudem den Unterricht zielgerichtet vorbereiten.



KÖNNEN SIE DAS NÄHER ERLÄUTERN?

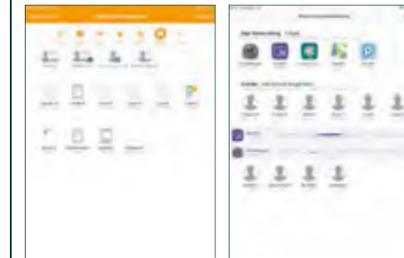
Frau Schmidt: Sagen wir, es sollen im Biologieunterricht Pflanzen in der Natur fotografiert und klassifiziert werden. Anschließend ist es die Aufgabe, die Ergebnisse zu dokumentieren. Nun kann ich aus einem Menü auswählen, welche Funktionen und Anwendungen den Schülern für diese Aufgabe zur Verfügung stehen sollen. In diesem Fall könnten es die Kamera-App zum Fotografieren, Safari für die Recherche und Pages für die Dokumentation sein. Bei der Konfiguration des Browsers Safari kann ich den Aufruf bestimmter Websites festlegen, damit die Schüler nicht willkürlich im Netz surfen. Ist die Stunde vorbereitet, lassen sich diese Einstellungen schließlich im Unterricht aufrufen und auf die Schüler-iPads übertragen.



GIBT ES NOCH WEITERE ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN?

Frau Schmidt: Ja, im Klassenraum selbst nutze ich neben Jamf School Teacher auch die App Apple Classroom. Beide Anwendungen ergänzen sich hier perfekt. Mit der Jamf School Teacher App grenze ich die iPads meiner Schüler auf bestimmte Apps und Webseiten für die Schulstunde ein und kann zum Beispiel auch mit den Schülern über deren Jamf School Student App kommunizieren. Zudem ist Jamf School Teacher prüfungskonform. Apple Classroom bietet wiederum exklusiv die Möglichkeit, mir die derzeit verwendeten Apps und Bildschirminhalte der Schüler-iPads anzuzeigen

zu lassen, und gibt mir am Ende der Unterrichtsstunde eine Zusammenfassung über die individuelle Nutzung der iPads.



IST SO VIEL KONTROLLE DENN NÖTIG?

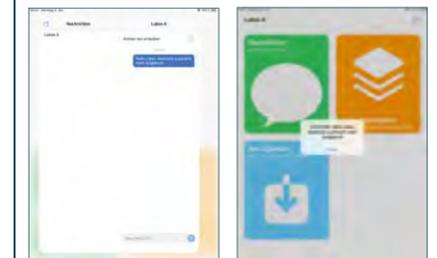
Frau Schmidt: Nun, das iPad bietet eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten. Da empfiehlt es sich schon, den Fokus auf die richtigen Apps zu lenken. Das ist ja auch zum Vorteil für die Schüler, die dann nicht lange nach der passenden Anwendung suchen müssen. Dann ist es mehr eine Hilfestellung als eine Kontrolle. Dass ich per Apple Classroom auf die Bildschirme schauen kann, ist auch eher zur Unterstützung gedacht. Ich sehe die aktuellen Arbeitsschritte und kann zur Not helfend eingreifen.

Aber klar, wir reden hier über Schüler, die auch mal Quatsch machen. Wenn mal der Unterricht aus dem Ruder zu laufen droht, habe ich immer noch die Möglichkeit, alle iPads kurzfristig zu sperren, um die Aufmerksamkeit auf mich zu lenken.

WAS WÄRE, WENN DIE SCHÜLER VON ZU HAUSE ARBEITEN MÜSSTEN?

Frau Schmidt: Ein besonderer Vorteil der Jamf School Teacher App ist, dass ich – zum Beispiel im Falle eines Lockdowns – darüber auch per Internet mit den Schülern meinen Unterricht abhalten kann. Neben der schon erwähnten Möglichkeit, mit ihnen im Chat zu kommunizieren, steht mir mit der App seit Neuestem

auch die Funktion der Einladung zu Videochats zur Verfügung und ich kann dann mit den Schülern den Unterricht per Videokonferenz abhalten.



WENN SIE IHRE ERFAHRUNGEN ALS ADMINISTRATOR DER SCHOOLTAB-MUSTERSCHULE MAL ZUSAMMENFASSEN, WAS ZEICHNET IHRER MEINUNG NACH JAMF SCHOOL BESONDERS AUS?

Herr Müller: Unter dem Strich erweist sich das Jamf School Verwaltungsangebot als ausgesprochen nützlich, wenn es um die Strukturierung des Tablet-Unterrichts geht. Das Funktionsangebot eines iPads ist schließlich so umfangreich, dass es ohne Kanalisierung, gepaart mit der Neugierde der Schüler, den Rahmen des geordneten Unterrichts sprengen würde. Mit den verschiedenen Anwendungen, die Jamf School bietet, werden Lehrer, Eltern und Schüler ganzheitlich sinnvoll unterstützt.

NÄHERE INFORMATION ÜBER JAMF SCHOOL FINDEN SIE UNTER: WWW.GFDB.DE/JAMF-SCHOOL



Alles, was Recht ist

Rechtliche Fragen rund um den Alltag in der Schule beantwortet Rechtsanwalt Christian Schuler.



Mitnahme von Daten

Eine Lehrkraft hat berichtet, dass es in Schleswig-Holstein laut DSGVO verboten sein soll, Schülerdaten aus dem Schulgebäude mitzunehmen. Dies würde ja bedeuten, dass Lehrkräfte keine Daten mit zu sich nach Hause und in einem Notfall, zum Beispiel bei einem Feuerwehreinsatz, auch keine Klassenbücher/Adresslisten mit hinausnehmen dürfen. Ist das so korrekt? Bei einem Brand könnte man dann ja nicht einmal die Eltern erreichen, um die Schüler abholen zu lassen.

Lehrkräfte haben schon immer nach dem Unterricht ihren Dienst im häuslichen Bereich fortgesetzt. Dies liegt in der Hauptsache daran, dass den Lehrern in den Schulen, außer dem Lehrerzimmer, keine weiteren Diensträume zur Verfügung stehen.

Die Verlagerung dienstlicher Tätigkeiten in den häuslichen Bereich entzieht aber den für die Datenverarbeitung verantwortlichen Schulleitern und anderen Stellen die Kontrolle bezüglich des Umfangs, der Rechtmäßigkeit und der Ordnungsmäßigkeit der Datenverarbeitung.

In der DSGVO finden sich jedoch keine speziellen Regelungen dazu, ob es datenschutzrechtlich zulässig ist, personenbezogene Daten von Schülern auch außerhalb der Schule verarbeiten zu dürfen. Dazu bedarf es eines Blicks in das jeweilige Schulrecht der Bundesländer. Dort werden die datenschutzrechtlichen Grundsätze für den Schulbereich konkretisiert.

Für Schleswig-Holstein regelt die Schul-Datenschutzverordnung Folgendes:

Die Schule ist verantwortlich für den datenschutzkonformen Umgang mit den personenbezogenen Daten der Schüler. Die Mitnahme von diesen Daten außerhalb der Schule bedarf daher immer der Zustimmung

des Schulleiters. Diese muss beantragt und schriftlich erteilt werden. Sie ist nur zu erteilen,

- wenn Sie als Lehrkraft zusichern, die personenbezogenen Daten nur dienstlich und persönlich zu verarbeiten, und sie keinem Dritten offenlegen,
- wenn die Art der Datenspeicherung (Papierform, elektronisch) datenschutzkonform erfolgt und Kontrollrechte der Behörden und der Schulleitung nicht eingeschränkt werden.

Das Datenschutzrecht verbietet die Mitnahme nicht grundsätzlich. Werden die Daten außerhalb der Schule von Ihnen ausreichend geschützt und die Vorgaben des Landesdatenschutzes gewahrt, können Daten auch außerhalb der Schule von Ihnen verarbeitet werden. Sprechen Sie daher mit Ihrer Schulleitung.

Im Notfall werden Sie allenfalls das Klassenbuch mitnehmen können. Aus Gründen der Datensparsamkeit dürfen Klassenbücher allerdings nur die notwendigsten personenbezogenen Daten (Name, Vorname, gegebenenfalls Geburtsdatum der Schüler) enthalten. Adress- und Telefonlisten der Schüler und Eltern gehören nicht in das Klassenbuch. Die Schulleitung muss, um Eltern im Notfall erreichen und informieren zu können, gesondert und geschützt Adresslisten zugänglich vorhalten.

Wie dies die Stadtschule in Travemünde löst, lesen Sie auf S. 48.

Padlet in der Schule

Viele Lehrkräfte setzen das Tool Padlet (<https://de.padlet.com>) ein, um den Schülern einen Wochenplan oder eine ausführliche Aufgabenstellung zu geben. Manche Schulen arbeiten auch schon mit Schullizenzen, damit die Schüler ebenfalls Padlets erstellen können. Nun ist die Nutzung durch Schüler aber nicht in allen Bundesländern erlaubt, da sie nicht DSGVO-konform sein soll. Die Lehrkräfte sind verunsichert. Dürfen sie dieses Tool nun nutzen oder nicht?

Es finden sich viele nützliche Angebote für den schulischen Einsatz im Internet. Der Einsatz während des Unterrichts mit Schulgeräten lässt sich im Regelfall unproblematisch gestalten, wenn personenbezogene Daten weder für die Anmeldung noch bei der aktiven Nutzung verwendet werden.

WEITERE ANTWORTEN ZU RECHTSFRAGEN
FINDEN SIE UNTER: WWW.SCHOOLBOOK-LEHRERMAGAZIN.DE/ALLES-WAS-RECHT-IST



WIE FUNKTIONIERT PADLET?

Padlet nutzt aktive Trackingmechanismen und Technologien von Drittanbietern, die personenbezogene Daten erheben und verarbeiten. Es wird keine Zustimmung für die Nutzung dieser Mechanismen vom Seitenbetreiber eingeholt. Die Daten werden in den USA gespeichert. Derzeit ist nicht gesichert, dass in den USA ansässige Unternehmen die Vorgaben der DSGVO einhalten.

Unabhängig davon ist die Nutzung jedoch datenschutzkonform möglich, wenn ein paar Regeln eingehalten werden.

CHECKLISTE

- Geben Sie als Lehrkraft keinesfalls personenbezogene Daten von Schülern bei der Anmeldung oder der aktiven Nutzung ein.
- Nutzen Sie beim Einrichten von Schulkonten schulische E-Mail-Adressen und ein Pseudonym.
- Bei Nutzung von schulischen Endgeräten: Die Schüler dürfen auf den Geräten nicht in andere Online-Plattformen eingeloggt sein, da die verwendeten Tracker darüber den Padlet-Nutzer identifizieren könnten.
- Bei Nutzung auf privaten Endgeräten der Schüler: Rufen Schüler ein Padlet von zu Hause aus oder über das Mobilnetz mit ihrem Smartphone auf, werden personenbezogene Daten erhoben (zum Beispiel IP-Adresse, Browsertyp und Betriebssystem), die eine Identifizierung durch Padlet ermöglichen können. Daher darf die Nutzung auf privaten Endgeräten nur ein Angebot und nicht verpflichtend sein.
- Holen Sie sich vom Schüler beziehungsweise dessen Erziehungsberechtigten die Einwilligung zur Nutzung von Padlet ein. Ein Muster dazu finden Sie unter dem QR-Code.
- Stellen Sie sicher und sensibilisieren Sie die Schüler dafür, dass bei der aktiven Nutzung des Angebots keine personenbezogenen Daten bereitgestellt werden. Fotos, Adressen, namentliche Nennungen von

Personen sind datenschutzrechtlich problematisch, wenn sie ohne Zustimmung des Betroffenen veröffentlicht werden.

Padlets müssen grundsätzlich immer auf geheim gestellt werden, da sie so nicht über Suchmaschinen gefunden und indiziert werden können. Damit wird ebenso unterbunden, dass Dienste Dritter die Inhalte von Padlets analysieren und eventuell Besuchern zuordnen.

Nach Ende eines Projektes, an dem Schüler gearbeitet haben, müssen Sie die Schreibberechtigung für andere Personen als die Lehrkraft deaktiviert haben.

Wenn Sie alle Punkte abgehakt haben, kann auch Padlet im Unterricht eingesetzt werden. Bei der Nutzung von zu Hause aus ist zu berücksichtigen, dass Padlet, soweit man den Angaben in den Datenschutzrichtlinien vertraut, mit den erhobenen Daten sorgfältiger und sparsamer umgeht als so manches Internetangebot anderer Unternehmen wie YouTube, Facebook oder gar Ihre Tageszeitung.

Da sich nicht alle Risiken beherrschen lassen, zum Beispiel dass unberechtigt Inhalte von Schülern über eine Schullizenz eingestellt werden, ist die Nutzung nicht unproblematisch und kann von der Schulleitung auch untersagt werden.

DAS IPAD-TRAININGSBUNDLE

Die iPad-Schulung für den Einstieg in den digitalen Unterricht

ANDRÉ EICHELBAUM

Digitale Bildung ist ein probates Mittel für einen barrierefreien, gleichberechtigten, vielseitigen und interessanten Unterricht, aber sie ist kein Selbstläufer. Gerade die Corona-Krise hat gezeigt, wie groß das Potenzial digitaler Medien ist – und wie wenig es genutzt wird, wenn das technische und didaktische Verständnis bei den Beteiligten fehlt.

Der professionelle Einsatz von iPad und Co setzt in jedem Fall Schulungen und Erfahrung voraus. Dabei geht es ganz grundlegend um die Handhabung des Gerätes, denn wer spezifische Funktionen lange sucht oder sie gar nicht kennt, kann die Möglichkeiten eines Tablets im Unterricht nicht ausschöpfen. Aber auch der inhaltliche, didaktische Umgang mit dem iPad sollte in Form von praktischen Übungen und der Kenntnis verschiedener Apps erlernt werden.

DAS RUNDUM-LERNPAKET

Das „iPad-Trainingsbundle“ der Gesellschaft für digitale Bildung vermittelt deshalb sowohl die technische Funktionsweise des iPads als auch das didaktische Potenzial verschiedener Anwendungen für den schulischen Bereich. Wer das Trainingsbundle

bestellt, erhält für zehn Tage sowohl ein vorkonfiguriertes Lehrer- sowie auch ein vorkonfiguriertes Schüler-iPad und einen Zugang zu dem begleitenden Lernportal mit derzeit insgesamt zwölf Lernkapiteln mit verschiedenen Schwierigkeitsgraden und zu unterschiedlichen Themen. Die Lernabschnitte werden regelmäßig erweitert und auf dem neuesten Stand gehalten. Dr. Martin Hollinger vom technischen Schulungsteam der Gesellschaft für digitale Bildung erklärt: „Wir haben die Inhalte kürzlich wieder angepasst beziehungsweise erweitert und reagieren so auf App-Updates und Wünsche unserer Kunden.“

FÜR ANFÄNGER WIE FÜR PROFIS GEEIGNET

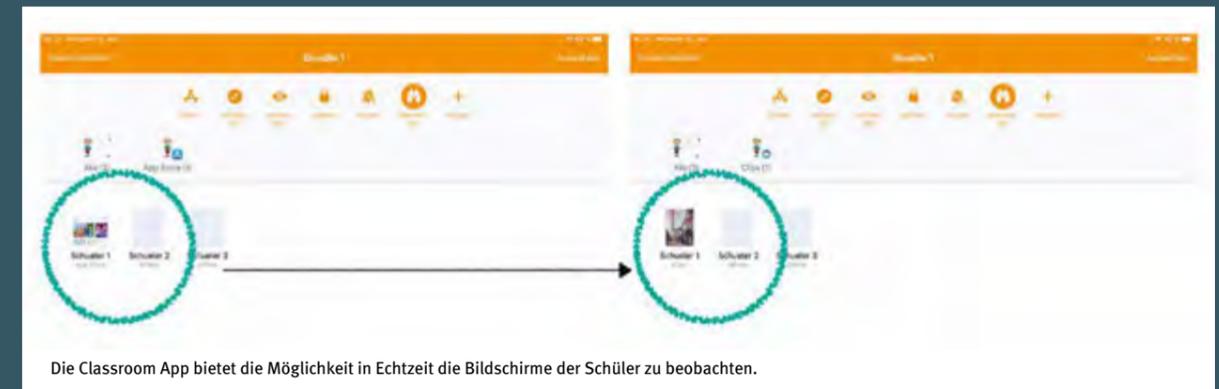
Da in jedem Kollegium die Erfahrungen mit der modernen Technik sehr unterschiedlich ausgeprägt sind, verfolgt das Trainingsbundle das Ziel, ein möglichst breites Spektrum an Informationen zu vermitteln, um sowohl Einsteigern als auch erfahrenen Anwendern interessante Lernerfahrungen zu bieten. Im Lernportal sind deshalb drei Kapitel für Anfänger konzipiert, acht für Fortgeschrittene und ein Kapitel hat Experten-Niveau. Ursula

Delventhal, Leiterin der Grundschule Vorbrück Walsrode, hat es selbst ausprobiert und hält das Konzept für gelungen: „Einige Aufgaben sind wirklich für Einsteiger, bei anderen Kapiteln des Lernprogramms konnte ich auch noch einiges lernen, obwohl ich schon länger mit dem iPad arbeite.“

SCHRITT FÜR SCHRITT ZUR IPAD-LEHRKRAFT

Inhaltlich beschäftigen sich die verschiedenen Kapitel mit dem Thema „Erste Schritte“, der Nutzung von Kamera und Tastatur, dem Kennenlernen des Browsers Safari, dem Teilen von Inhalten und den Apps Classroom, Jamf School Teacher, Pages, BookCreator und Keynote. Als Additional Content folgen ein Kapitel zum Lernkonzept LEGO® Education SPIKETM Prime und einer Empfehlung für eine Handvoll weiterer nützlicher Apps für den Unterricht.

Auf diese Weise lernt man in logischer Reihenfolge das einfache Handling des iPads, beschäftigt sich anschließend mit dem Auffinden, Speichern und Weiterleiten von Lerninhalten und geht danach über zu speziellen Anwendungen für die Organisation des Unterrichts. Interessant ist, dass



hier der Lernende die Perspektive wechseln kann. Zu diesem Zweck wird ein zweites iPad mitgeliefert, das für einen Schüler konfiguriert ist. Jörg Moser-Kollenda, Gesamtschuldirektor der IGS Stade, der ebenfalls mit dem Trainingsbundle gearbeitet hat, fand das sehr aufschlussreich: „Dieses Konzept kam mir entgegen, da ich auf diese Weise beobachten konnte, was die Schüler sehen, wenn ich eine Aktion auf meinem iPad ausführe.“

Schließlich geht es mit Pages, BookCreator und Keynote um drei Apps, die für die Textverarbeitung, für Projektkonzeptionen und die Präsentation von Ergebnissen wichtig sind.

VIEL INHALT IN ABWECHSLUNGSREICHEN PORTIONEN

Für die Bearbeitung der Kapitel benötigt man jeweils 30 bis 45 Minuten und wird in kurzweilig aufbereiteten Lektionen anhand von Kurzanleitungen, praktischen Aufgaben und Lehrvideos durch alltägliche Anwendungs- und Unterrichtsszenarien geführt. In seiner Gestaltung verfolgt das Trainingsbundle das Ziel der strukturierten Aufarbeitung der The-

men: Es gibt eine inhaltliche Einführung in die Materie, gefolgt von der praktischen Umsetzung anhand von Arbeitsanweisungen und abschließend enden fast alle Kapitel mit einer Videozusammenfassung des gerade Gelernten. Diese Dreiteilung unterstützt die Erarbeitung der Inhalte, wird aber auch den verschiedenen Lerntypen gerecht. Während der eine besser aktiv durch praktische Anwendung lernt, fällt es dem anderen leichter, wenn er die einzelnen Schritte in einem Tutorial verfolgen kann. Das kann Delventhal bestätigen: „Manche Lernprogramme bestehen nur aus Videos, andere sind lediglich im Lesen zu bewältigen. Das Trainingsbundle bietet dagegen eine gute Mischung.“

FAZIT IPAD-TRAININGSBUNDLE – EIN INDIVIDUELLES LERNANGEBOT

Der Kenntnisstand der Lehrkräfte bezüglich des Umgangs mit digitalen Medien ist in der Regel sehr unterschiedlich. Wenn das Lernniveau zu weit auseinandergeht, kann eine Fortbildung in der Gruppe schnell unbefrie-

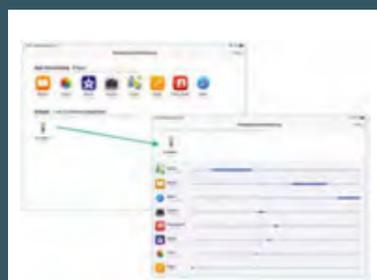
digend werden. Das Trainingsbundle trägt dieser Tatsache Rechnung und setzt daher auf individuelles Lernen. Man kann je nach Bedarf Inhalte auswählen oder Kapitel mit bereits bekanntem Stoff überspringen. Wenn etwas nicht verstanden wurde, lassen sich die Lernabschnitte auch beliebig oft wiederholen.

Das Trainingsbundle wird regelmäßig dem neuesten Technikstand angepasst und garantiert so immer Aktualität.

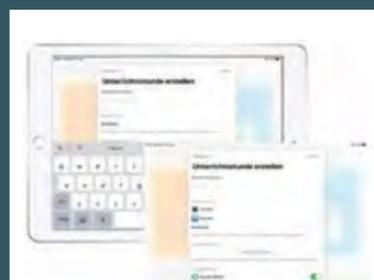
Neben dem Trainingsbundle bietet die Gesellschaft für digitale Bildung auch weiterhin Präsenzfortbildungen für unterschiedliche Schulformen an. Die Inhalte können dabei dem Bedarf des jeweiligen Kollegiums angepasst werden.



WEITERE
INFORMATIONEN
FINDEN SIE
UNTER: [HTTPS://
WWW.GFDB.DE/
TRAININGSBUNDLE/](https://www.gfdb.de/trainingsbundle/)



Die Klassenzusammenfassung in der Classroom App bietet einen anschaulichen Überblick über die individuelle Nutzung der iPads während der Unterrichtsstunde.



Mit der Jamf School Teacher App lassen sich ganz einfach Unterrichtsstunden vorbereiten.



Schritt für Schritt eine Präsentation mit der Keynote App erstellen.

DAS WICHTIGSTE AUF EINEN BLICK

- Das Trainingsbundle enthält pro Person zwei iPads.
- Bei der Bestellung von drei Trainingsbundles ist ein LEGO® Education SPIKETM Prime Lernkonzept inklusive.
- Es beinhaltet zwölf Lernkapitel, die in zehn Tagen durchgearbeitet werden können.
- Geeignet ist das Trainingsbundle für Pädagogen ohne oder mit geringen Vorkenntnissen im Umgang und der Unterrichtsgestaltung mit iPads.
- Jede Lerneinheit dauert in der Bearbeitung ungefähr 30 – 45 Minuten.
- Das Trainingsprogramm kostet 99 Euro pro Person inklusive der Versandkosten.
- Die Bestellung erfolgt per Mail über hallo@gfdb.de oder telefonisch unter 040 73 44 861-550.

Fortbildung sofort

Die digitale Pinnwand

MIT PADLET ERSTELLT MAN DIGITALE PINNWÄNDE. LEHRER KÖNNEN SIE AUCH ALS VIRTUELLES KLASSENZIMMER NUTZEN UND DARÜBER IHRER KLASSE AUFGABEN STELLEN. SCHÜLER PRÄSENTIEREN IHRE ERGEBNISSE EBENFALLS DORT. RECHTLICHE ASPEKTE BELEUCHTEN WIR UNTER „ALLES, WAS RECHT IST“ AUF SEITE 41.



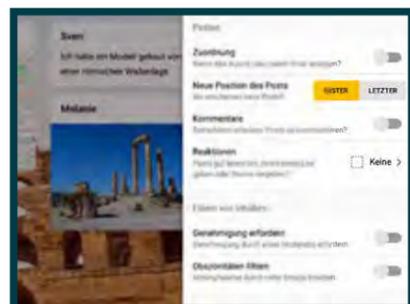
Registrierung: Unter de.padlet.com kann man sich registrieren. Die kostenfreie Lizenz erlaubt das Speichern von drei Padlets. Schullizenzen findet man unter den Premium-Tarifen, die monatlich bzw. jährlich pro Lehrer (Einzellizenz) oder jährlich pro Schullizenz gebucht werden können.



Padlet-Vorlagen: Dem Lehrer stehen acht verschiedene Padlet-Vorlagen zur Verfügung: Wand, Leinwand, Liste, Storyboard, Regal, Unterhaltung, Karte und Timeline. Drei von ihnen stellen wir näher vor. Die Vorlagen unterscheiden sich in der Struktur und in ihren Einsatzmöglichkeiten.



Voreinstellungen I: Beim Anlegen eines Padlets sind verschiedene Voreinstellungen möglich. Unter anderem können Titel und Beschreibung sowie die URL des Padlets ausgewählt werden. Auch das Layout lässt sich in Schrift und Farbschema verändern.



Voreinstellungen II: Weitere Voreinstellungen betreffen die Positionierung neuer Posts, ob Kommentare zugelassen sind und ob die Kommentare vom Lehrer moderiert, also freigegeben werden. Alle Einstellungen sind nachträglich editierbar.



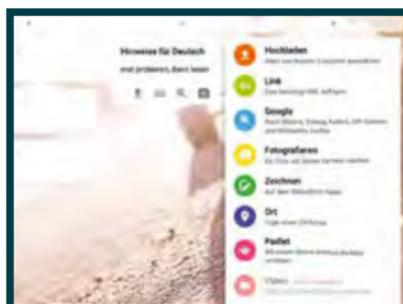
Beispielumsetzung I – Regal: Das Regal ist in Spalten mit Überschriften unterteilt. Darunter können Posts mit verschiedenen Medien einsortiert werden. Mögliche Nutzung wären ein Stundenplan, eine Projektdokumentation oder ein Aufgaben-Padlet mit Hilfestellungen.



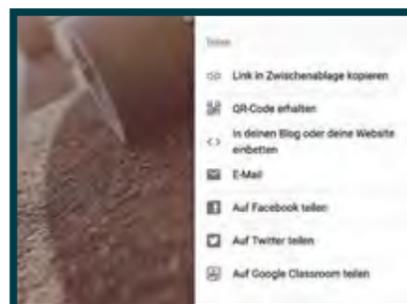
Beispielumsetzung II – Timeline: Dieses Padlet ermöglicht die Darstellung einer Chronologie oder einer logischen Abfolge. Denkbare Einsatz wäre die Darstellung einer historischen Entwicklung oder einer naturwissenschaftlichen Beweiskette.



Beispielumsetzung III – Leinwand: Bei dieser Variante ist die Gestaltung des Padlets sehr frei. Die einzelnen Posts können beliebig angeordnet werden und auch in ihrer Größe variieren. Sie ist perfekt geeignet für eine Ideen- oder Materialsammlung sowie für eine Mindmap.



Nutzbare Medien: Für die Posts lassen sich unterschiedliche Medien verwenden: Dateien, Links, Fotos, Zeichnungen, Verortungslinks oder Verknüpfungen mit anderen Padlets. Bezahlte Lizenzen bieten hierbei und bei anderen Funktionen einen erweiterten Leistungsumfang.



Einladung: Für den Unterricht wird das Padlet aus datenschutzrechtlichen Gründen vom Lehrer verwaltet. Er kann den Schülern aber den Zugang erlauben. Dafür lassen sich unter anderem Links oder QR-Codes verschicken. Die Einbettung in eine Website ist ebenfalls möglich.



FORTBILDUNGEN JEDERZEIT UND AN JEDEM ORT.

Mit unserem Kooperationspartner **fobizz**, der größten unabhängigen Fortbildungsplattform für Lehrkräfte, bieten wir Ihnen Schulungen jederzeit und überall an.

Auf **fobizz** teilen Lehrkräfte, Trainer und Medienpädagogen ihr Wissen zum Einsatz digitaler Medien. In Online-Fortbildungen geben sie ihre Erfahrungen an Kolleginnen und Kollegen weiter und vermitteln digitale Kompetenzen und didaktische Fähigkeiten, um digitale Technologien sinnvoll im Unterricht einzusetzen und zu thematisieren.

Was sind die Vorteile von fobizz?

- Online und jederzeit verfügbar
- Hoher Praxisbezug und konkrete Ideen zur Unterrichtsgestaltung
- Die Online-Fortbildungen können zeitlich flexibel, im eigenen Tempo absolviert werden
- Über 50 Online-Fortbildungen insbesondere zum Einsatz digitaler Medien
- Alle Fortbildungen mit Zertifikat und Bescheinigung der Fortbildungsstunden

CLEVER – DIGITALE STIFTE FÜR DEN UNTERRICHT



Lernen, Arbeiten und Kreativ-Werden – digitale Stifte erweitern die Möglichkeiten am Tablet. Ob Anmerkungen in PDF-Dokumenten, handschriftliche Notizen, Zeichnungen oder Mappenführung – dies und mehr funktioniert mit ihnen in allen Fächern. Korrigieren kann man direkt am Tablet und nur richtige Formulierungen bleiben am Ende im „digitalen Heft“.

FRANZISKA JUST

SCHREIBEN MIT DEM DIGITALEN STIFT FUNKTIONIERT FÄCHERÜBERGREIFEND

Mit digitalen Stiften können Schüler handschriftliche Notizen anfertigen und gleichzeitig alle Vorzüge eines digitalen Gerätes nutzen. Vor allem in höheren Jahrgangsstufen lassen sich in Mathematik oder naturwissenschaftlichen Fächern selbst komplexe Zusammenhänge präzise und anschaulich mittels Zeichnungen, geometrischer Formen, Grafiken, Diagrammen sowie Formeln und Gleichungen schnell und einfach darstellen. Selbst Koordinatensysteme kann man kopieren und in Größe und Stil variieren.

MULTIMEDIALE MITSCHRIFTEN – MEHR ALS NUR PUNKT, KOMMA UND STRICH

Zurück- beziehungsweise Radierfunktionen vereinfachen Korrekturen. Auch nachträglich lassen sich Textelemente verschieben, vergrößern, verkleinern sowie inhaltlich bearbeiten oder durch Bilder, Grafiken und Web-Screenshots bereichern. Sprachnachrichten und Videos können eingefügt, Scans aus Büchern ergänzt und kommentiert werden. Die Schüler können die digitalen Dokumente teilen und gemeinsam an ihnen arbeiten. In Freistunden, während der Fahrt oder zu Hause haben sie jederzeit ihre Notizen für alle Fächer griffbereit und dies, ohne viel Gewicht mit sich herumzutragen.

DIGITALES ARBEITEN MIT STIFT UND KÖPFCHEN

Bei der Auswahl des passenden Stiftes ist von der Kompatibilität über die Akkulaufzeit, die Form sowie seine Anwendungen einiges zu beachten. Die 1. und 2. Generation des Apple Pencils, der Logitech Crayon sowie der Microsoft Surface Pen garantieren ein zuverlässiges und natürliches Arbeiten ohne wahrnehmbare Verzögerung. Dank Handballenerkennung können die Schüler ihre Hand beim Schreiben und Zeichnen auf dem Tablet ablegen. Auch längeres, konzentriertes Arbeiten mit dem Stift ist in dieser natürlichen Handposition angenehm.

APPLE PENCIL 1 – DAS DRUCKSENSITIVE ORIGINAL

Dank Neigungs- und Drucksensitivität ermöglicht der Apple Pencil 1 ein präzises und intuitives Arbeiten. Unterschiedliche Druckstärken erzeugen verschiedene Schreib- und Zeicheneffekte. So können die Schüler auch zarte Schattierungen erzeugen. Ob feine Skizzen, Porträts mit Wasserfarben oder technische Zeichnungen – der Apple Pencil motiviert zum kreativen Gestalten. Das Synchronisieren erfolgt einmalig, einfach per Bluetooth. Der Stift ist glatt, deshalb verrutscht er eher einmal. Bei täg-

lichem Gebrauch muss man den Akku spätestens alle drei Tage laden. Die Ladezeit beträgt 30 Minuten und der aktuelle Ladezustand ist auf dem iPad sichtbar. Mit einer Schnellladezeit von 30 Sekunden gewinnt man eine halbe Stunde Arbeitszeit. Laden und Koppeln erfolgt per Lightning-Anschluss direkt am jeweiligen Apple-Gerät. Der Anschluss am Stift ist mit einer magnetischen Kappe geschützt, die während des Ladevorgangs abgenommen werden muss.

APPLE PENCIL 2 – DER MAG(NET)ISCHE STIFT

Der Apple Pencil der 2. Generation liefert pixelgenaue Qualität bei branchenführend niedriger Verzögerungszeit. Mit abgeflachten Seiten und mattem Finish liegt er angenehm in der Hand. Seine intuitive Oberfläche unterstützt Doppeltippen mit Zeigefinger oder Daumen. So kann man kinderleicht in andere Werkzeuge oder individuell festgelegte Apps wechseln. Der eckige Stift haftet magnetisch an der Seite des iPad Pro, verbindet sich automatisch und lädt sich unterwegs per Induktion. So hält er jeweils zwölf Stunden.

LOGITECH CRAYON – EINFACHE HANDHABUNG MIT APPLE PENCIL TECHNOLOGIE

Auch der Logitech Crayon verwendet die Apple Pencil Technologie, jedoch in einem ganz anderen Design. Dank seiner flachen Form rollt er nicht so leicht von einer Tischoberfläche. Der vielseitige, pixelgenaue digitale Zeichentift ist kompatibel mit allen ab 2018 veröffentlichten iPads. Er funktioniert mit hunderten von Apps, die Apple Pencil unterstützen. Drucksensitiv ist der Logitech Crayon jedoch nicht. Dafür passt die intelligente Stiftpitze die Strichstärke für dickere oder dünnere Linien dem Winkel des Stiftes automatisch an. Mit einer Akkuladung kann man bis zu sieben Stunden arbeiten und in fünfzig Minuten erreicht er seine volle Ladung. Die Status-LED zeigt den Ladezustand an. Eine zweiminütige Schnellaufladung ergibt 30 Minuten Schreibzeit.

SURFACE PEN – PRÄZISE STIFTVARIANTE VON MICROSOFT

Der Surface Pen ist kompatibel mit der Surface Reihe von Microsoft, dabei ist das Surface Go2 am meisten gefragt. Er wird einmalig per Bluetooth-Verbindung gekoppelt. Mit den individuell einstellbaren Tasten am Stift kann man unterschiedliche Programme hinterlegen und schnell öffnen. Ein seitlicher Knopf ersetzt den rechten Mausclick. Der Stift hat eine präzise Spitze mit erhöhter Sensibilität und eine Radiergummi-Funktion. Wörter lassen sich einfach durchstreichen oder Inhalte wegradieren, um sie zu löschen. Dank Neigungsunterstützung



lassen sich Skizzen wie mit einem Graphitstift schattieren. Die Dicke der Schrift ändert sich durch den Druck auf das Tablet. Auch Komponieren oder kurze Trickfilme erstellen kann man mit dem Stift. Er wird von Anwendungen wie OneNote, Microsoft Office, Adobe Suite und weiteren unterstützt. Auch der magnetische Surface Pen hält einfach am Tablet. Seine AAAA-Batterie muss bei regelmäßiger Nutzung nach etwa einem Jahr gewechselt werden. Den aktuellen Batteriestand erkennt man in den Bluetooth-Einstellungen.

DIGITALE STIFTE – MEHRWERT FÜR SCHULE UND BILDUNGSWESEN

Ob Logitech Crayon, Apple Pencil oder Surface Pen – digitale Stifte ermöglichen personalisiertes und selbstbestimmtes Lernen, kollaboratives Arbeiten und den Erwerb neuer Kompetenzen. Studien zeigen, dass die Niederschrift per Hand das Verarbeiten von Lerninhalten unterstützt und Digital Inking das kreative Denken fördert. Ob für Text- oder Grafikbearbeitung, Recherche, Präsentation oder Hausaufgaben – digitale Stifte sind flexible Werkzeuge im Lernalltag. Mit ihnen entwickeln die Schüler frei und flexibel ihre Ideen und können diese jederzeit mit anderen Lernenden teilen und weiterentwickeln.



STECKBRIEFE DER VIER DIGITALEN STIFTE
APPLE PENCIL 1 UND 2, LOGITECH CRAYON
UND SURFACE PEN FINDEN SIE UNTER:
[SCHOOLBOOK-LEHRERMAGAZIN.DE/
DIGITALE-PRODUKTE-FUER-DEN-UNTERRICHT](http://SCHOOLBOOK-LEHRERMAGAZIN.DE/DIGITALE-PRODUKTE-FUER-DEN-UNTERRICHT)



KLASSENBESTER.

Ideal für den Einsatz im turbulenten Klassenzimmer.

Platz für einen Pencil:
Zusätzliches Fach für Ihren Apple Pencil oder Logitech Crayon.



Ergonomie:
Erklärfilme oder Recherche – für jedes Vorhaben die richtige Position dank variabler Standfunktion.

Für jeden Geschmack:
Das STM Dux Plus Duo Folio Case ist erhältlich in den drei Farben Rot, Blau und Schwarz.



Individuell:
Jeder Schüler kann aufgrund der transparenten Rückseite sein iPad individuell gestalten beziehungsweise seinen Namen am iPad anbringen.

Schutz:
Stoßabsorbierender Rahmen und wasserabweisende Front-Abdeckung. Ideal für Kinderhände.

SchoolTab Edition
für das iPad (10,2")





Klassen das Gebäude verlassen und sich im vorgeschriebenen Evakuierungsbereich versammelt hatten, hat jede Lehrkraft die entsprechende Notfalltafel hochgehalten. In unserem Fall war das glücklicherweise neun Mal das grüne Schild ALLES OK. So konnte ich, als ich als einer der Letzten das Gebäude verlassen habe, auf einen Blick sehen, dass in allen neun Klassen alles in Ordnung war, und dem Einsatzleiter die vollständige Räumung der Schule ohne vermisste Kinder melden“, berichtet Cordes. Und weiter: „In einer solchen, für alle stressigen Ausnahmesituation, in der zudem die mündliche Kommunikation durch den Lärm der vielen Einsatzfahrzeuge von Feuerwehr, Polizei und Krankenwagen nahezu unmöglich war, waren unsere Notfallkarten einfach massiv hilfreich und haben effektiv zu einer schnellen Entspannung der Lage beigetragen.“

IDEE AUS SÜDAMERIKA

Das Konzept des Notfallhandbuchs hat Cordes während seiner Auslandsjahre an der britischen Schule in Montevideo/Uruguay kennengelernt. Dort, so der Schulleiter, herrschten zwar aufgrund

der allgemein höheren Kriminalität ganz andere Notwendigkeiten dafür, trotzdem sei ein Notfallhandbuch auch an deutschen Schulen unbedingt empfehlenswert und trage wesentlich zur Sicherheit bei. An der Stadtschule Travemünde befindet sich in jedem Lehr- und Klassenraum ein Exemplar frei zugänglich und jederzeit griffbereit direkt an der Tür, neue Lehrkräfte werden während der Einarbeitung damit vertraut gemacht.

NACHBESSERUNGEN UND ERGÄNZUNGEN NACH DEM NOTFALL

An der Stadtschule Travemünde hat das Notfallbuch seinen Praxistest mit Bravour bestanden: Es hat die schnelle und geordnete Evakuierung erleichtert und eine klare Kommunikation zwischen Lehr- und Einsatzkräften ermöglicht. Gleichzeitig habe der Stresstest im März 2019 aber auch gezeigt, wo es noch Nachbesserungsbedarf gebe, berichtet Cordes. Das Durch- und Nebeneinander von Rettungspersonal, Einsatzfahrzeugen und den evakuierten Klassen im Räumungsbereich habe die Ordnung und Kommunikation erheblich erschwert. Deshalb ist das Notfallbuch inzwischen um eine Seite ergänzt,

die das Verhalten nach der Evakuierung regelt. Weiteren Regelungsbedarf gab es in Bezug auf die personenbezogenen Daten der Schüler. Bei der Evakuierung wurden nämlich nur die Klassenbücher mit ins Freie genommen, die jedoch keine Informationen zu Kontaktpersonen der Kinder oder Telefonnummern für den Notfall enthielten (Näheres regeln die DSGVO und das jeweilige Schulgesetz. Mehr dazu auf S. 40 unter „Alles, was Recht ist“.). Da auch niemand mehr in die Schule durfte, konnten nicht systematisch alle Eltern informiert werden. Daher wird im Schulsafe der Stadtschule Travemünde inzwischen ein Notfall-USB-Stick mit allen wichtigen personenbezogenen Daten der Schüler gelagert, der im Notfall mitgenommen wird. Außerdem erwägt man, einen weiteren Safe mit USB-Stick in der Schulturnhalle zu installieren. Damit sollten derartige Kommunikationsprobleme sowie Stress und Angst bei den Eltern so gut wie möglich vermieden werden. Doch egal, wie durchdacht ein Notfallhandbuch auch ist: Das Beste wäre natürlich, wenn es nie benötigt wird.

Alarm in der Schule

BESTENS VORBEREITET AUF DEN NOTFALL

ANDREA SCHÖB

Mal angenommen, es ist ein ganz normaler Schultag und alle Schüler sowie Lehrkräfte sind in ihren Klassenräumen. Plötzlich und völlig unerwartet ertönt das Alarmsignal. Sofort ist klar: Das ist ein Ernstfall. Jetzt bleibt keine Zeit, lange zu überlegen. Es muss sofort gehandelt werden, um alle im Schulgebäude befindlichen Personen schnellstmöglich in Sicherheit zu bringen.

Eine Altraumsituation für jede Schule, die glücklicherweise selten eintritt, mit der sich Schulleitung und Lehrkräfte nichtsdestotrotz auseinandersetzen müssen, um im Ernstfall schnell, besonnen und wirkungsvoll agieren zu können.

VORBILD STADTSCHULE TRAVEMÜNDE

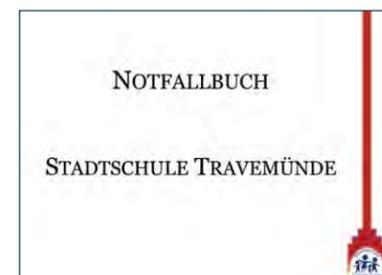
An der Stadtschule Travemünde hat man das getan – und war daher, als der Notfall am 20. März 2019 tatsächlich eintrat, bestens vorbereitet. Damals waren zwei über Jahrzehnte in einem nicht zugänglichen Kellerraum gelagerte Reinigungsmittel ausgelaufen und hatten sich zu einem Gas verbunden, das sich in den Fluren der Schule und im Hauptdurchgangsbereich zum Pausenhof ausbreitete und die Atemwege stark reizte. Nachdem Schulleiter

Michael Cordes vom Hausmeister über den ungewöhnlichen, essighaltigen Geruch verständigt worden war, alarmierte er Polizei und Feuerwehr und entschied gemeinsam mit seinem Krisenteam, die Schule vorsorglich zu evakuieren. „In weniger als zwei Minuten hatten wir das gesamte Schulgebäude geleert, alle Schüler und Lehrkräfte waren in Sicherheit und wir konnten dem Einsatzleiter des Rettungsdienstes Vollständigkeit melden“, erzählt Cordes und erinnert sich noch an dessen überraschte Frage, wie dies in so kurzer Zeit möglich sei. „Das können wir dank unseres genau für diesen Einsatzzweck konzipierten Notfallbuches leisten“, so Cordes. „Das Notfallbuch“, berichtet der Schulleiter weiter, „ist eine kompakte Sammlung von Handlungsanweisungen für verschiedene Notfallsituationen.“

DAS NOTFALLHANDBUCH FÜR SCHULEN

Das Notfallhandbuch der Stadtschule Travemünde besteht aus zehn laminierten DIN A4-Seiten, auf denen in kurzen Sätzen Schritt für Schritt präzise beschrieben ist, wie in unterschiedlichen Gefahrensituationen vorzugehen ist. Abgedeckt wird dabei sowohl der Fall einer vom Schulgebäude

ausgehenden und eine Evakuierung erfordernden Gefahr, zum Beispiel durch Feuer oder giftige Gase, wie auch der einer von außen kommenden Bedrohung, die einen Verschluss der Schule nötig macht. Außerdem ist vorgegeben, wie sich Lehrkräfte im Fall der Verletzung eines Schülers zu verhalten haben und was zu tun ist, wenn ein Kind vermisst wird oder sich verdächtige Personen im Schulhaus aufhalten. Dazu kommen Fluchtwegepläne für jedes Stockwerk und wichtige Telefonnummern für den Notfall. Außerdem sind zwei ganzseitige „Notfalltafeln“ enthalten, die eine knappe und unmissverständliche Kommunikation auch unter schwierigsten Bedingungen ermöglichen: Auf der ersten Tafel ist in großen Buchstaben auf rotem Untergrund HILFE zu lesen, auf der zweiten steht ALLES OK auf grünem Untergrund. Diese Tafeln, so Cordes, könnten bei einem Verschluss des Schulhauses ins Fenster gestellt werden und damit den Einsatzkräften signalisieren, wo Hilfe am dringendsten benötigt werde. Auch bei der Evakuierung im letzten Jahr haben die Tafeln wichtige Hilfe geleistet und eine schnelle Kommunikation zwischen Lehrkräften, Krisenteam und Einsatzleitung der Feuerwehr ermöglicht. „Nachdem alle



WIE GEHT GUTER Teil 2 GANZTAG?

Das Ganztagesangebot an deutschen Schulen hat sich in den vergangenen 20 Jahren ganz bedeutend weiterentwickelt: Knapp zwei Drittel aller Schulen gelten heute als Ganztagschulen. Was gelungenen Ganztag vor allem ausmacht, ist die inhaltliche und pädagogische Verzahnung von Unterricht und außerschulischen Angeboten. Wo das nicht mit eigenen Ressourcen zu stemmen ist, setzen immer mehr Schulen auf die Kooperation mit externen Partnern.

NICOLA STEFAN

In der vergangenen Ausgabe des Schoolbooks gaben wir einen Überblick über die aktuelle Ganztagschullandschaft in Deutschland und sprachen über die Herausforderungen, Voraussetzungen und die besten Beispiele für gut verzahnten Ganztag. Obwohl die Strukturen für Ganztagschulen in Deutschland längst geschaffen sind, besteht in Sachen Infrastruktur und pädagogischen Konzepten oft noch Aufholbedarf. Nicht alle Schulen haben die personellen und räumlichen Voraussetzungen, um diesen Mehraufwand zu stemmen. Wo die Ressourcen für vertiefende Ganztagskonzepte fehlen, setzen deshalb immer mehr Schulen und Lehrer auf die Zusammenarbeit mit externen Partnern. Und das mit großem Erfolg.

LOKALE VEREINE ALS PÄDAGOGISCHE PARTNER

Vor allem Sport- und Kulturvereine bereichern an vielen Schulen das pädagogische Angebot. Diese haben wiederum das große Potenzial erkannt, das die Kooperation mit Schulen für sie bereithält. Denn dass nun Musik-, Sport- und andere Freizeitangebote zunehmend im Rahmen schulischer Ganztagsbetreuung stattfinden, ist für Vereine nicht nur ein Nachteil. Die Kinder kommen zwar weniger in die Vereine, aber dafür kommen die Vereine zu ihnen – an die Schule. Hier schöpfen sie aus großen Teilnehmerzahlen und können noch mehr junge Menschen für ihr Angebot begeistern. Umgekehrt profitieren die Schulen von hochwertigen Inhalten, qualifizierten Übungsleitern und etablierten Vereinsstrukturen, die in den schulischen Alltag integriert werden können. Dazu kommt ein entscheidender gesellschaftlicher Aspekt: An der Schule erreichen die Vereine

alle Kinder – unabhängig von ihrem sozialen oder kulturellen Hintergrund.

VOM SPORT BIS ZUM GEMÜSEBEET

Sportangebote sind im Rahmen der Nachmittagsbetreuung besonders beliebt und Sportvereine auch deshalb die absoluten Spitzenreiter unter den Schulpartnern. Aktuell ist jedes dritte Ganztagsangebot ein Sportangebot und mehr als die Hälfte der Schüler nimmt regelmäßig an Sporteinheiten im Rahmen des Ganztags teil. Die Möglichkeiten der Vereinsk Kooperationen sind jedoch sehr breit gefächert, wie auch Joana Poloschek von der Agentur „Ganztaglich lernen“ der Deutschen Kinder- und Jugendstiftung aus ihrer Arbeit in Schleswig-Holstein weiß. Als ein Beispiel für gut verzahnte Ganztagskonzepte nennt sie die Grundschule Roter Hahn und ihre Kooperation mit dem Geschichtserlebnisraum Roter Hahn e. V. Der gemeinnützige Verein bietet mit seinem auch über Stadtgrenzen hinweg bekannten Bauspielplatz und den mittelalterlichen Erlebnisräumen vielfältige Bildungsangebote für Kindergärten und Schulen. In der Lübecker Grundschule sind vertiefende Geschichts-, Kultur- und Kunstprojekte mit dem Verein seit Jahren fester Bestandteil des Lehrplans und auch des Nachmittagsangebots.

Wertvolle pädagogische Konzepte für Schulen und Kitas bietet auch der Verein Ackerdemia e. V. aus Potsdam mit seinem landwirtschaftlichen Bildungsprogramm „GemüseAckerdemie“. Erfolgreich umgesetzt wurde das Gartenprojekt beispielsweise an der Offenen Ganztagschule Kuddewörde, wo die Schüler im Rahmen des regulären Unterrichts sowie einer AG des Ganztagsangebots den schuleigenen Acker bewirtschaften und ihr eigenes Gemüse anpflanzen.

Die gemeinsame Arbeit in der Natur vermittelt praktische Fertigkeiten, vertieft theoretisches Wissen und stärkt gleichzeitig einen bewussten Umgang mit Lebensmitteln und Ernährung. Der Verein bietet sein Konzept übrigens in ganz Deutschland, Österreich und der Schweiz an.

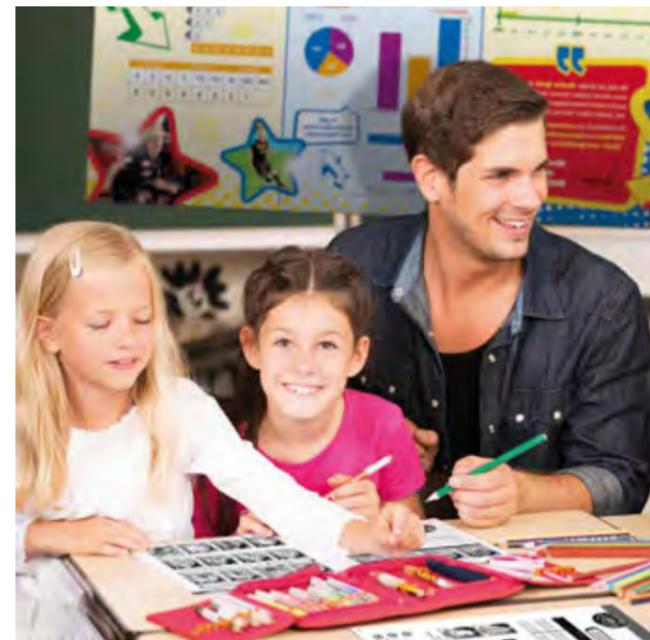
HOCHWERTIGE BILDUNGSPROJEKTE „TO GO“

Neben fächerspezifischen Projekten und Kooperationen gibt es natürlich weitere Schul- und Betreuungsstunden zu füllen, Interessen zu wecken und Themen zu vertiefen. Wo gewöhnliche Lehrmittel dafür nicht ausreichen, holen sich viele Lehrer Inspiration und Materialien aus anderen pädagogischen Quellen. Themenbezogene Schulaktionen und Wettbewerbe bieten hier vielfältige Möglichkeiten sowohl für den Unterricht als auch für außerschulische Angebote – und sind dementsprechend beliebt. Das weiß auch Rolf Kosakowski, Geschäftsführer der Agentur KB&B – Family Marketing Experts GmbH in Hamburg: „Lehrer sind absolute Fans unserer Schulaktionen. Wir erhalten oft bereits Monate im Vorhinein Anmeldungen.“ Seit über 20 Jahren beschäftigt sich seine Full-Service-Agentur mit Bildungskommunikation und entwickelt Lehrmaterialien mit höchstem pädagogischen Anspruch – und Spaßfaktor. „Wir nehmen hochwertige Lerninhalte und verpacken sie in spannende Geschichten und interessante Medien“, erklärt Kosakowski das Konzept.

Das Ergebnis sind fertige Pakete aus Projektidee, Anleitung und Materialien, die im Unterricht sofort zum Einsatz kommen können. Für die Schulen ist das kostenlos. Denn Kosakowskis Team entwickelt und finanziert die Aktionen gemeinsam mit großen Marken, die als Sponsoren

aufzutreten. „Das ist für unsere Kunden ein Teil ihres Marketings“, betont Kosakowski ehrlich, „und wir können so hochwertige und pädagogisch wertvolle Inhalte entwickeln, von denen Lehrer und Schüler profitieren.“ Schließlich sind Spiel und Spannung oft die beste Motivation. So wird zum Beispiel eine Fußball-Sammelkarten-Aktion zum Mathe-Contest im Schulhof, der die Kinder beim Ermitteln ihrer Angriffs- und Verteidigungswerte zu leidenschaftlichen Rechnern macht. Bei der Schulaktion „EUROPA sucht die Meisterdetektive!“ ermitteln die Schüler in der Welt der digitalen Medien und verfolgen dabei ein großes gemeinsames Ziel: Cybermobbing stoppen.

„Es gibt immer ein spielerisches Momentum“, betont Kosakowski und erklärt seinen Ansatz anhand eines einfachen Beispiels: „Nehmen wir an, Kinder rechnen eine gewöhnliche Zahlenpyramide. Das geht, aber sie werden sich schnell langweilen. Sagen wir ihnen aber, dass die Zahlen, die bei dieser Zahlenpyramide herauskommen, die Kombination für einen geheimen Tresor sind, dann geht die Geschichte weiter und die Aufgabe wird wahnsinnig spannend.“ Und es passiert genau das, was sich Bildungsexperten, Pädagogen und Familien von Schule und verzahntem Ganztag wünschen: kindgerechtes, eigenmotiviertes und ganzheitliches Lernen, das auch noch Spaß macht.



WAS IST BEI DER WAHL DES RICHTIGEN VEREINSPARTNERS ZU BEACHTEN?

- **RÄUMLICHE NÄHE:**
Leichte Erreichbarkeit, die Möglichkeit persönlicher Absprachen und die Identifikation mit der Region tragen wesentlich zu gelungenen Schulkooperationen bei.
- **INHALTLICHE ZIELSETZUNG:**
Was soll an der Schule angeboten werden, was will die Schule damit erreichen?
- **PÄDAGOGISCHE ZIELSETZUNG:**
Wie kann das Angebot den Lehr- und Entwicklungsplan ergänzen und bereichern?



WEITERE INFORMATIONEN FINDEN SIE UNTER:

- [HTTPS://WWW.GANZTAGSSCHULEN.ORG/DE/252.PHP](https://www.ganztagschulen.org/de/252.php)
- [HTTPS://WWW.KLASSE-WIR-SINGEN.DE/LEHRKRAEFTE/](https://www.klasse-wir-singen.de/lehrkraefte/)
- [HTTPS://WWW.ISTA.COM/DE/UNTERNEHMEN/THEMENWELT/KLIMAKISTEN-AUF-DEUTSCHLANDREISE/](https://www.ista.com/de/unternehmen/themenwelt/klimakisten-auf-deutschlandreise/)
- [HTTPS://WWW.BR.DE/SOGEHTMEDIEN/SOGEHTMEDIEN-FUER-DEN-UNTERRICHT-100.HTML](https://www.br.de/sogehmedien/sogehmedien-fuer-den-unterricht-100.html)
- [HTTPS://LEO.ZEITVERLAG.DE/WELTRETTER-WETTBEWERB.HTML](https://leo.zeitverlag.de/weltretter-wettbewerb.html)
- [HTTPS://WWW.MEISTER-DETEKTIVE.DE/HOME](https://www.meister-detektive.de/home)
- [HTTPS://WWW.MEDIENZENTRUM-HARBURG.DE](https://www.medienzentrum-harburg.de)
- [HTTPS://YOUTU.BE/7PEEORXMUOY](https://youtu.be/7peeorxmuoy)

Corona, Digitalisierung – und was ist mit mir?

Strategien für eine gesunde Work-Life-Balance im neuen Alltag mit Corona.

NICOLA STEFAN

Erst kam Covid-19, dann der Lockdown und schließlich eine neue Realität, die nun auf unbestimmte Zeit von großer Ungewissheit geprägt bleibt. Speziell für Familien mit Kindern bedeuteten die Corona-bedingten Maßnahmen eine erhebliche Mehrbelastung. Fehlende Kinderbetreuung und berufliche Unsicherheit verursachten für viele einen organisatorischen und nicht selten auch einen emotionalen Ausnahmezustand. Beinahe über Nacht waren Eltern von Schulkindern genauso wie Lehrer mit dem Thema Homeschooling konfrontiert und plötzlich musste funktionieren, was bis dahin eher Theorie als gelebte Praxis war: digitales Arbeiten, Lernen und Lehren.

An vorderster Front standen unweigerlich die Lehrkräfte selbst. Sie waren in dieser neuen Situation gefordert, Lehrinhalte und Materialien so aufzubereiten, dass sie zu Hause je nach Altersstufe von den Schülern allein oder mithilfe der Eltern erarbeitet werden konnten. Zur Neustrukturierung des Unterrichts und des eigenen Arbeitsalltags kamen Video-Calls, E-Mail-Verkehr und Gruppenchats, das Korrigieren und Kommentieren von Aufgaben oder das Planen von rollierenden Unterrichtseinheiten nach dem Lockdown. Und natürlich auch noch das eigene Familienleben. Schließlich gehören viele Lehrer gleichzeitig genau zu jenen Eltern, die in der neuen Welt mit Corona den schwierigen Spagat zwischen Homeoffice, Homeschooling und Homekindergarten meistern müssen.



VERLOREN IN DER DIGITALISIERUNG

Digitale Medien eilten in vielen Arbeitswelten zu Hilfe. Doch so einfach, wie E-Mail-Anhänge, Zoom-Calls und WhatsApp-Gruppen klingen, so schwer war oftmals die effiziente Umsetzung im realen Schulalltag. Was sich unter anderem zeigte, waren sehr unterschiedliche Voraussetzungen für digitales Lernen und Lehren an den jeweiligen Schulen. „Corona hat wie in vielen anderen Bereichen ganz klar Defizite aufgedeckt“, weiß auch Christian Dederer vom Verein zur Förderung pädagogischer Mediennutzung (VFpM e. V.). „Schulen, die schon vor Corona digital gut aufgestellt waren, kamen ganz gut durch die Krise, bei anderen scheiterte es bereits an einem vollständigen E-Mail-Verteiler.“ So sahen sich viele Lehrer in der schwierigen Situation, ihren eigenen Lebens- und Arbeitsalltag völlig neu organisieren zu müssen und gleichzeitig als Klassenoberhaupt positiv – und digital – voranzugehen. Und das in vielen Fällen ohne erprobte Infrastruktur oder eigene Erfahrung. Was für viele Pädagogen blieb, waren zusätzliche Arbeitsstunden bei wenig zufriedenstellenden Ergebnissen, verunsicherte Schüler, unzufriedene Eltern und Überforderung auf allen Seiten.

FREUND STATT FEIND: DIGITALE MEDIEN FÜRS HOMESCHOOLING

Dabei wäre es die Aufgabe digitaler Medien, den Alltag zu erleichtern, nicht zu erschweren, flexible Arbeitsstrukturen zu unterstützen, anstatt alles noch komplizierter zu machen. Dass das auch möglich ist, weiß Lehrerin Kerstin Boveland aus ihrem eigenen Berufsalltag an einer Hamburger Stadtteilschule: „Digitale Medien waren während des Lockdowns extrem wertvoll für mich. Sie ermöglichten mir, engen Kontakt zu allen Schülern zu halten und so ihren Lernfortschritt und ihren Bedarf gut einzuschätzen.“ Für Boveland war gerade diese gute Kommunikation der Schlüssel zum Lernerfolg: „Es ist wichtig, im Kontakt zu bleiben, jede erledigte Aufgabe der Schüler zu sehen und Feedback zu geben. Wenn Schüler Berge an Aufgaben unkommentiert abarbeiten, die dann quasi im

Nirvana landen, bleibt der Lerneffekt aus und die Schüler verlieren die Motivation.“

MUT ZUR LÜCKE ODER WENIGER IST MEHR

Für Boveland war auch klar: Die Kommunikation zwischen Schule und Familien muss einfach und niederschwellig funktionieren und über möglichst wenige Kanäle stattfinden. „Einfacher Zugang, Fokus auf das Wesentliche und die Nutzung weniger, dafür guter Plattformen, um Schülern und Eltern eine klare Orientierung zu geben – das ist wichtig.“ Den Blick auf das Wesentliche empfiehlt die Lehrerin für Englisch und Französisch auch ganz klar in Sachen Lernerfolg: „Wir brauchen Mut zur Lücke! Es geht nicht darum, den kompletten Lehrstoff stumpf abzuarbeiten, sondern wesentliche Lerninhalte nachhaltig zu verankern.“ Ein Zugang, der sowohl Lehrern als auch Eltern im Umgang mit Homeschooling den Druck nehmen soll. Druck und Stress schaden schließlich der gesunden Lern- und Arbeitsatmosphäre am meisten. Genauso wie der vielzitierten Work-Life-Balance, die auch eine klare Trennung von Arbeit und Privatleben vorsieht.

WORK-LIFE-BALANCE IN ZEITEN VON CORONA

Wie kann diese Trennung nun im neuen Alltag mit Corona aussehen und wird es sie zukünftig überhaupt noch geben? Wenn uns Corona derzeit etwas lehrt, dann ist es, flexibel zu bleiben, uns immer wieder auf neue und veränderte Situationen einzustellen und in kleinen Schritten zu planen. An den Grundvoraussetzungen für einen achtsamen Umgang mit sich und anderen wird aber auch Corona nichts ändern: Wir alle brauchen eine gesunde Balance zwischen Aufdrehen und Abschalten, zwischen Ruhe und Aktivität, zwischen Spannung und Entspannung. Wir brauchen einen guten Blick für uns selbst, für unsere Kollegen, Schüler und unsere eigenen Familien. Und schließlich brauchen wir auch das Mitgefühl, das erforderlich ist, um gut auf die Bedürfnisse anderer und vor allem auch auf unsere eigenen einzugehen.

WORK

STRATEGIEN FÜR DEN DIGITALEN UNTERRICHT

- **WENIGE KANÄLE:** Zu viele Informationskanäle erschweren die Kommunikation und überfordern Schüler, Eltern und Lehrer. Die Nutzung weniger, einfach zugänglicher Plattformen hilft, den Überblick zu bewahren und unterstützt effizientes Arbeiten.
- **MUT ZUR LÜCKE:** Für Eltern wie Lehrer gilt – es müssen nicht immer 100 % sein. Wichtiger als Vollständigkeit ist es, sich auf die wesentlichen Lehrinhalte zu konzentrieren und diese nachhaltig zu verankern.
- **DAS KIND IM BLICK:** Jedes Kind lernt und verarbeitet anders. Direkte Kommunikation mit den Schülern hilft dabei, den Lernbedarf und Fortschritt gut zu beurteilen, und ermöglicht umso effektiveres Lernen.

LIFE

STRATEGIEN FÜR MEHR SELBSTFÜRSORGE

- **FESTE ZEITEN UND ORTE FÜR PAUSEN:** Nur wer abschaltet, kann auch aufdrehen. Was hilft, Abstand von Arbeit und familiären Aufgaben zu gewinnen, sind feste Zeiten und Orte für Pausen, die von allen eingehalten werden.
- **GELASSENHEIT ANSTATT HOHER ERWARTUNGEN:** Lehrer sind nun mehr denn je gefordert, flexibel auf immer neue Arbeitssituationen zu reagieren und ihren Schülern dabei klare Orientierung zu geben. Anstelle von Perfektion braucht es jetzt vor allem Gelassenheit und Nachsicht – mit sich und anderen.
- **DAS POSITIVE IM BLICK:** In Zeiten großer Belastung sind negative Gefühle wie Angst, Wut oder Verzweiflung normal und berechtigt. Was der Seele dann besonders gut tut, ist ein regelmäßiger Blick auf die positiven Dinge: Worauf kann ich gerade richtig stolz sein, was ist gut gelungen und worauf freue ich mich als Nächstes?

Sei mein/e **Lehrer/in**
und finde deine
Work-Life-Balance.

Foto: Timo Roth | Made by WERK3.de

Arbeit und Leben auf einer Wellenlänge: Mecklenburg-Vorpommern bietet Sicherheit durch Verbeamtung, gutes Gehalt, A13/E13 für Grundschullehrer/innen, attraktives Arbeitsumfeld, sehr gutes Netz gebührenfreier KiTas, günstige Baugrundstücke sowie viel Natur mit Ostsee und Seen.

Freie Stellen finden und direkt online bewerben auf

Lehrer-in-MV.de

Willkommen
im Land zum Leben.

Mecklenburg
Vorpommern
MV tut gut.



TASCHEN- KONTROLLE

Der Blick in die Lehrertasche von Tobias Zimmer

NORBERT KRINES

Die Schoolbook-Redaktion ist wieder einmal in Mission „Taschenkontrolle“ unterwegs. In der letzten Ausgabe zeigte uns der Kollege Matthias Bomnüter gleich zwei Lehrertaschen: Eine für seinen Schwimmunterricht, eine für den Unterricht in Mathematik und Hauswirtschaft. In dieser Folge öffnet Tobias Zimmer seinen ordent-

lichen Rucksack. Warum er immer ein Kabelsortiment dabei hat und wie sein Alltagsleben seinen Beruf widerspiegelt, erfahren Sie unter dem Link, der sich hinter dem QR-Code versteckt. Dort lesen Sie auch, warum der Mathematik- und Informatiklehrer keine digitalen Schulbücher mag.



SCHULE DIGITAL

Der Logitech Crayon passt perfekt zum iPad.

Der Logitech Crayon ist ein pixelgenauer digitaler Zeichen- und Navigationsstift, mit dem Ihre Schüler ihrer Kreativität freien Lauf lassen. Er funktioniert mit allen (ab 2018 veröffentlichten) iPads und ist wie gemacht für den Unterricht, weil sowohl sein Design als auch seine Technik alles mitbringen, was ein digitaler Schulstift benötigt.

Der Crayon ist robust, seine Form ist ideal für Kinderhände und verhindert, dass er vom Tisch rollt. Eine Schnellladefunktion macht ihn in zwei Minuten wieder bereit für die nächste Schulstunde (30 Minuten).

Den Logitech Crayon finden Sie unter shop.gfdb.de/logitech

logitech



Befestigte Kappe geht nicht verloren

Bis zu 7,5 h Akku

Sicherheit bei Fallhöhe aus 1,2 m

Flaches Design verhindert Wegrollen

Keine Verzögerung

Apple Pencil Technologie

Funktioniert mit hunderten von Apps

Kein Pairing nötig

GEORDNETE VERHÄLTNISSE.

Zubehör für Ihren digitalen Unterricht.



Damit Sie Ihren Klassensatz an Tablets optimal aufbewahren, laden, synchronisieren und transportieren können, bieten wir Ihnen verschiedene mobile und stationäre Lösungen. Zubehör aller Art finden Sie in unserem Online-Shop unter shop.gfdb.de.



JESPERINO Tablet-Koffer

- Platz für bis zu 16 Tablets
- Laden und Synchronisieren
- Integriertes USB-Lademodul

1.558,69 €*

Artikelnummer: 708664



ziox Tabletwagen

- Platz für bis zu 32 Tablets
- Laden und Synchronisieren
- Zylinderschloss, 2 Schlüssel

2.553,94 €*

Artikelnummer: 708667



ziox Wandschrank

- Platz für bis zu 10 Tablets
- Laden und Aufbewahren
- Zylinderschloss, 2 Schlüssel

654,90 €*

Artikelnummer: 709926

* In den genannten Preisen wurde der derzeit gültige Mehrwertsteuersatz von 16% berücksichtigt.



Gesellschaft für
digitale Bildung

Hier geht es zum Online-Shop:
shop.gfdb.de



Authorised
Education Specialist