

Aktuell steht in der Auseinandersetzung um mobiles Lernen mit Tablets die Diskussion um die besten Apps für den Schulunterricht oft im Vordergrund. Wie ist das Umfeld dieser Diskussion beschaffen? Welche Potenziale und mögliche Fehlentwicklungen gibt es? Und worauf kommt es beim Einsatz von Apps in der Schule wirklich an?

Apps in der Schule

Eike Rösch und Björn Maurer

Schule ist immer auch ein Spiegelbild der Gesellschaft, daher wird aktuell in Lehrerzimmern, Schulfluren, Beiräten, Ministerien und nicht zuletzt am Stammtisch viel über Bildungs- und Schulkonzepte für die digitale Gesellschaft diskutiert. Tablets und andere mobile Geräte spielen dabei eine wichtige Rolle und konsequenterweise werden damit auch Apps zu einem zentralen pädagogischen Instrument in Lehr-Lernprozessen. Vordergründig konzentrieren sich viele Diskussionen unter Lehrpersonen rund um die pädagogische Arbeit mit Tablets auf Apps: Was ist die beste App für dieses Fach? Welche App lässt sich in jenem Szenario einsetzen? Wer kennt eine App für diesunddas?

In den meisten Fällen sind an dieser Stelle schon zahlreiche andere Fragen beantwortet: Jene nach dem Konzept, der zugrundeliegenden Didaktik, nach dem Sinn von Tablets und Apps in der Schule. Darüber hinaus sind jedoch bei der Auswahl von Apps für pädagogische Settings auch weitere Dinge zu klären. Dazu gehört beispielsweise, ob spezialisierten one-click-Apps oder dem steinigere Weg mit Standard-Bordmitteln¹ der Vorzug gegeben wird – oder ob etwa eine Lösung auf Papier nicht größeren Lernerfolg verspricht. Welche Implikationen sind damit verbunden? Ist es für Lehrpersonen überhaupt möglich, im immer größeren Meer von Apps den Überblick zu behalten?

In diesem Artikel möchten wir beleuchten, welche Voraussetzungen, Implikationen, Zwänge, Gefahren, Verlockungen, Erwartungen und Erfahrungen bei der Auswahl von Apps für die Schule eine Rolle spielen. Wir möchten versuchen, die notwendigen Fragen für diesen Prozess zu systematisieren – und an der einen oder anderen Stelle auch Antworten zu geben.

Die Faszination von Apps und Tablets

In Anbetracht der Komplexität des Berufsalltags von Lehrpersonen ist es nur verständlich, wenn sie sich funktionierende Medientechnik wünschen und bei mobilen Geräten wie Tablets fündig werden. Die Tatsache, dass die schicken Geräte sofort einsatzfähig sind und es dank einer recht langen Akkulaufzeit auch den ganzen Schultag bleiben, prädestiniert sie für den rauen Unterrichtseinsatz. Sie strahlen – zumindest zum jetzigen Zeitpunkt – Modernität und eine gewisse Wertigkeit aus, was sich im Lernverhalten von Schülerinnen und Schülern häufig positiv niederschlägt. Vom Tabletfeber infiziert nimmt das Verantwortungs-bewusstsein für Lernmaterialien plötzlich zu. In der Regel wird das Arbeitsgerät nun seltener zuhause

vergessen – auch weil im Zeitalter des Cloud-computing die Ausrede anachronistisch erscheint, Aufgaben physisch zuhause liegen lassen zu haben. Insbesondere bei 1:1 Ausstattungsszenarien wird von Lehrpersonen eine erhöhte Sorgfalt von Seiten der Schülerinnen und Schüler im Umgang mit dem Material festgestellt. Tablets und Apps scheinen zu motivieren. Es wird sich zeigen, ob dies die überall zu spürende Anfangsbegeisterung ist. Heute gilt weithin die Tatsache, eine iPad-Klasse zu besuchen, als Privileg. Noch können die Lehrpersonen auf der Modernitätswelle surfen und Schülerinnen und Schüler zu engagiertem Arbeiten mit den Geräten ermutigen.

In der Grundausstattung vereinigen Tablets etliche herkömmliche Mediengeräte und -software wie beispielsweise eine Foto- und Videokamera, ein Audioaufnahmegerät, digitale Foto- und Videobearbeitung, Audiosoftware et cetera. Wo Lehrkräfte früher mehrere Geräte brauchten, kommen sie heute mit einem einzigen aus, wodurch sich die Produktionsworkflows deutlich vereinfachen. Die Fehleranfälligkeit sinkt und man erhält in der Regel schneller ein fertiges Produkt. Diese Tatsache macht Tablets anschlussfähig für den Unterricht – gerade auch für Projekte der aktiven Medienarbeit (Fotoprojekte, Comicprojekte, Hörspielprojekte, Videoprojekte, ...).

Apps machen Tablets für viele Lehrpersonen auch deswegen so attraktiv, weil sie – nach Gusto – eine Vielfalt an traditionell-analogen Lehrgadgets wie Lärmampeln, Klassengong, Unterrichtsplaner et cetera ersetzen können – und scheinbar für jede Lernsituation eine Softwarelösung bieten. Datendistributionsapps erleichtern den Lehrpersonen die Verteilung, Archivierung, Evaluation von Lernaufträgen. So können sich die Schülerinnen und Schüler, die Lehrpersonen und Eltern jederzeit ein Bild vom aktuellen Lernstand machen – der Beginn einer konsequenten Feedbackkultur ohne Kompromisse. Die Schülerinnen und Schüler lernen zwar immer mehr zeit- und ortsunabhängig und ohne unmittelbaren Einfluss von Pädagoginnen und Pädagogen, sie können

aber von den Lehrpersonen kontinuierlich beobachtet, es kann jeder Lernschritt erfasst und mit dem Ziel eines individuell abgestimmten Förderprogramms ausgewertet werden.

Tablets sind dank Apps anpassungsfähig an unterschiedliche Unterrichtsstile und Vorlieben. Wer den Frontalunterricht präferiert, kann Tablets ebenso erfolgreich einsetzen wie die Befürworterinnen und Befürworter des subjekt- und schülerorientierten Lernens.

Dass die meisten Apps selbsterklärend und in ihrer Komplexität überschaubar sind, wird von Lehrpersonen ebenso geschätzt wie die Mobilität von Tablets. So können die Arbeiten von den Schülerinnen und Schülern abseits des Trubels der Klasse an einem ruhigen Ort selbständig bewältigt werden.

Wo es schwierig wird ...

Bei genauerem Hinsehen lassen sich in der paradiesischen App-Welt aber auch schnell Wermutstropfen bemerken. Das beginnt schon bei der Auswahl der einzusetzenden Software: Die Zahl der in Frage kommenden Apps ist dermaßen groß, dass die Nutzerinnen und Nutzer sich keinen wirklichen Überblick verschaffen können und schon bei der Suche eine Vorauswahl getroffen werden muss. Hieraus rühren die zahlreichen Diskussionen, die unter pädagogischen Fachkräften unter anderem in sozialen Netzwerken geführt werden und wo es oft um Empfehlungen für bestimmte Zwecke geht. Fasziniert von der neuen Technik oder auch verlorren auf dem App-Ozean ist die Versuchung groß, schnell auf Empfehlungen derjenigen zu hören, die die Meinungsführerschaft innehaben – vielleicht auch in der Hoffnung, sich selbst zu entlasten und gleichzeitig den Schülerinnen und Schülern einen konstruktiven und eigenaktiven Lernprozess zu ermöglichen. Die Dynamik dieses Auswahlprozesses kann jedoch auch dafür sorgen, dass bestimmte Dinge aus dem Blick geraten:

■ Die Art des Lernens: Es existieren zahlreiche Apps, die auf den ersten Blick modern und

schick sind, bei denen es aber bei genauerem Hinsehen ausschließlich um das Wiederholen von Inhalten oder Tätigkeiten geht. Das ist verlockend, ist es doch oft sehr nahe am Gegenstand und auch noch ansprechend umgesetzt – und hat auch durchaus seine Berechtigung. Es muss sich aber die Frage gestellt werden, ob Schülerinnen und Schüler in jedem Fall wirkliche Kompetenzen erwerben oder nicht etwa ausschließlich ein behavioristisches Lernmodell reproduziert wird² – und damit nicht nur der Programmierer als der bessere Pädagoge betrachtet, sondern auch ganz grundlegende Erkenntnisse der Erziehungswissenschaften zur Bedeutung der Lehrperson negiert werden.

- Das Ziel des Lernens: Viele Apps versprechen auch ein schnelles Erfolgserlebnis. Das ist nicht per se schlecht, denn es kann durchaus motivierend sein, wenn mit wenigen Klicks aus ein paar schnell aufgenommenen Videoschnipseln ein ansprechender Trailer mit mitreißender Musik entsteht. Schnell können solche One-Click-Lösungen anstrengendere aber grundlegende Fertigkeiten und Abläufe in den Hintergrund drängen. Das kann durchaus seine Berechtigung haben, dennoch ist es sinnvoll, sich immer wieder zu fragen, was denn das Lernziel sein soll: die Bedienung einer App, der behandelte Inhalt oder vielleicht grundlegende (Medien-)Techniken. Die Arbeit mit spezialisierten Apps mag dem aktuellen Lernproblem kurzfristig dienlich sein, der Lernprozess kann jedoch nicht unbedingt auf andere Bereiche transferiert werden. Ganz anders bei der Arbeit mit den Bordmitteln (Kamera, Notizapp etc.) von Tablets: Da zu erwarten ist, dass sich die Bordmittel länger halten als die meisten Apps, erscheint der Umgang damit auch mittelfristig relevant zu sein. Ansonsten können Schülerinnen und Schüler schnell lernen, dass es im Grunde nur darum geht, für alles die richtige App zu finden: keine App, keine Lösung – das Grundgesetz der Apperisierung der Gesellschaft.

- Das Lernumfeld: Wird zu wenig über die Implikationen der eingesetzten Apps nachgedacht, können sich dominante herrschende Strukturen durchsetzen. Vordergründig kann so im Extremfall durch Tablets und Apps moderner Unterricht vorgegaukelt werden, tatsächlich aber in großen Teilen weiterhin lehrpersonenorientierter Unterricht stattfinden, bei dem Schülerinnen und Schüler stupide Inhalte ‚pauken‘.

- Die Lernenden: Es kann schnell passieren, dass durch Features von Apps diese sehr individuell oder sehr gruppenbezogen eingesetzt werden. Durch eine solche Dynamik kann der Lernprozess einzelner Schülerinnen oder Schüler aus dem Blick geraten.

Anders als bei der Schwellendidaktik, wo die Lehrperson spontan entscheidet, wie sie den Unterricht gestaltet, und dabei automatisch an ihre Grenzen kommt, gibt sie beim vorschnellen App-Einsatz die Kontrolle an ein Medium, dessen Vorzüge und Schwierigkeiten sie nicht unbedingt kennt. Deswegen sollten Lehrpersonen bei der Auswahl und beim Einsatz von Apps genau die gleiche Vorgehensweise wählen, die sie bei anderen Unterrichtsmitteln auch wählen: Entschleunigung in Verbindung mit pädagogischer Professionalität. Aus unserer Sicht ist es in diesem Zusammenhang hilfreich, auf der einen Seite die zur Verfügung stehenden Apps mit dem didaktischen Konzept auf der anderen Seite in Einklang zu bringen:

Nicht blenden lassen – die didaktische Professionalität wahren

Didaktische Professionalität bei Auswahl und Einsatz von Apps im Unterricht bedeutet die konsequente Auseinandersetzung mit bewährten didaktischen Grundfragen. Es geht darum, Unterrichtskonzepte zu entwickeln, die nicht die App an sich ins Zentrum stellen, sondern ihr im Rahmen eines Gesamtdesigns didaktisch sinnvolle Teilfunktionen zuschreiben.

1. Welche didaktische Funktion soll die App im Lehr-Lernzusammenhang erfüllen?

Soll sie als reines *Lernwerkzeug* eingesetzt werden, zum Beispiel zum Erlernen und Üben von Vokabeln (digitale Lernkarten)? Soll sie komplexe Sachverhalte veranschaulichen und Sachinformationen zu einem Thema vermitteln (z. B. über unser Sonnensystem)? Geht es um die *Gestaltung* und/oder Herstellung von Produkten wie zum Beispiel Erklärvideos (*TouchCast*, *iMovie*), Hörspiele (*Garageband*), Podcasts, Fotocollagen, Bücher (*Book Creator*), Texte (*Pages*), Websites (*Wordpress*), ...? Oder stehen eher Recherche, Aufarbeitung, *Strukturierung* und *Archivierung* von Information im Vordergrund? *Unterhaltung* und *Zerstreuung* könnten ebenso sinnvolle Funktionen sein wie die *Erleichterung des Unterrichtsalltags* für Lehrpersonen (Klassenführung → Lärmampelapp, Organisation und Distribution Showbie ...) und Schülerinnen und Schüler (Wecker, Kalender, ...).

2. Welches Verhältnis von Offenheit und Geschlossenheit weist die App auf?

Welchen Spielraum bieten die Apps für Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler bezogen auf die Methode, die Arbeitsweise, die Inhalte und die Form, die Gestaltung sowie die zu erzielenden Ergebnisse? Als *geschlossen* kann eine App bezeichnet werden, wenn das Ergebnis des Lernprozesses bzw. die zu erzielende Lösung vorab feststehen und wenn Lerninhalte sowie Form der Lernaktivität vorgegeben sind. *Halboffene Apps* lassen den Lernenden in zumindest einem der genannten Bereiche Spielräume, das heißt Auswahl- und Gestaltungsmöglichkeiten. So können beispielsweise die Lerninhalte vorgegeben sein, während die Lernaufgabe gegebenenfalls verschiedene Ergebnisse zulässt. Oder die App bietet einen formalen Rahmen wie Gestaltungsvorlagen, in den eigene Inhalte eingepflegt werden können. *Offene Apps* lassen prinzipiell die freie Wahl von Inhalt, Lernform und Ergebnis. Auch hier gibt es einen Produktionsrahmen wie

bei einem Textverarbeitungsprogramm. Aber innerhalb dessen gibt es kaum Einschränkungen.

3. Welche Kommunikations- und Interaktionsstruktur legt die App nahe bzw. ermöglicht sie?

Ist das Lernen mit der App sozial eingebettet oder individualisiert? Besteht die Möglichkeit oder gar die Notwendigkeit zur Gruppenarbeit? Kann die App im Frontalunterricht, das heißt, in Instruktionsphasen eingebunden werden? Lassen sich damit auch kollaborative Szenarien verwirklichen? Wer sich mit den drei Fragebereichen ernsthaft auseinandersetzen will, muss sich vor dem Einsatz im Unterricht intensiv mit den Apps befassen, vorgegebene Lernpfade durchlaufen und Produktionsworkflows ausprobieren. Dieser Prozess kostet Zeit, insbesondere wenn es sich um ein Unterrichtsdesign handelt, in dem die App in ein pädagogisches Gesamtsetting eingebunden ist. Die abschließende Bewertung einer App kann kaum absolut ausfallen, sondern sie steht stets in Relation zum spezifischen Setting, zu den Zielen, zu den Lernenden.

Als Lernwerkzeuge eingesetzte Apps, die weder inhaltlich, noch strukturell offen sind und nur von Einzelpersonen genutzt werden können, funktionieren in einem eng umrissenen thematischen Rahmen. Gerade diese Eigenschaft kann für bestimmte Schülerinnen oder Schüler wichtig sein. DaZ-Schülerinnen und Schüler (Deutsch als Zweitsprache) profitieren beispielsweise von reproduktiven Aufgabenformaten. Auch Apps zur Bestimmung von Tieren und Pflanzen sind sinnvoll, wenn die mobile Technik vor Ort für die Sensibilisierung für Flora und Fauna genutzt werden kann. Wer jedoch ausschließlich oder überwiegend auf geschlossene Apps setzt, nutzt kaum das volle didaktische Potenzial. Es sei denn, die Lehrperson integriert die App-Nutzung in ein unterrichtliches Gesamtkonzept, in dem die Offenheit auf anderem Wege hergestellt wird – sei es durch Anschlusskommunikation und/oder individuelle Lernbegleitung. Inhaltlich oder formal offene Apps sind flexibler im Einsatz und fordern

in der Regel eine gewisse Eigenständigkeit von den Lernenden. Die Schülerinnen und Schüler können beispielsweise ihre individuelle Lernwörterkartei zusammenstellen und ihren Wortschatz im eigenen Tempo mit subjektiv relevanten Wörtern erweitern. Das kann auf alle Fremdsprachen übertragen werden. Apps zur Erstellung von Videoreportagen mit entsprechenden Gestaltungsvorlagen (z. B. News) beispielsweise können zur Erarbeitung aller denkbaren Unterrichtsthemen eingesetzt, Apps zur Erstellung von multimedialen E-Books als attraktive Form der Ergebnissicherung verwendet werden. Da die Bedienung halboffener und offener Apps in der Regel aufwändiger ist und die Schülerinnen und Schüler zunächst Zeit brauchen, um sich die Technik anzueignen, ist der Einsatz dann sinnvoll, wenn regelmäßig – gegebenenfalls sogar in mehreren Fächern – damit gearbeitet werden soll.

Weitere didaktische Überlegungen

Beim Nachdenken über den Einsatz von Apps und Tablets in der Schule sollte zunächst ein Schritt nach hinten getan bzw. eine höhere gedankliche Flughöhe angesteuert werden – die des zugrunde liegenden pädagogischen Konzepts an sich. Denn die Auswahl der Mittel kann nur am Ende von grundlegenden Überlegungen zum Lernsetting stehen und darf nicht deren Ausgangspunkt sein. Die eben gestellten Fragen gehören selbstverständlich zu diesen Überlegungen, zuvor sollten aber auch folgende Punkte geklärt sein (für viele Leserinnen und Leser dürften das wohl didaktische Binsenweisheiten sein, hier sollten sie aber dennoch nicht unerwähnt bleiben):

Welche Schule und welches Lernen wollen wir?

Angesichts des fundamentalen Wandels unserer Gesellschaft und auch der Wirtschaft werden aktuell viele didaktische Ansätze diskutiert als mögliche Antwort auf die Frage, welche Form von Lehren und Lernen denn angemessen ist, um Kin-

der und Jugendliche auf ein Leben in dieser Gesellschaft vorzubereiten. Konzepte von mobilem Lernen oder vernetztem Lernen sind genauso in der Diskussion wie Ansätze der Reformpädagogik, die handlungsorientiertes, soziales, problembasiertes, selbst entdeckendes und konstruktivistisches Lernen (wieder ein-)fordern. Schulen und Lehrpersonen müssen sich hierzu positionieren und für sich klären, welches Menschenbild, welche Ziele und Methoden Grundlage der eigenen pädagogischen Arbeit sein und entsprechend wie die Rollen von Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern beschaffen sein sollen.

Welche Rolle spielen Tablets und Apps darin?

Daraus ergibt sich schnell auch die zugehörige konzeptionelle Funktion von Tablets und Apps. Zweifellos sind mobile Geräte sehr gut geeignet, um veränderten, schülerorientierten Unterricht zu unterstützen – sie werden aber kaum eingefahrene, traditionelle Strukturen verändern, das muss vorher geschehen.

Wenn diese konzeptionellen Fragen beantwortet sind, dann ist auch die eigentliche Auswahl der Apps schon so gut wie geschehen. Denn spezifische didaktische Konzepte werden nach dem oben skizzierten Raster viele Apps schnell disqualifizieren.

Schluss

Landauf, landab werden aktuell von zahllosen Akteurinnen und Akteuren auf vielfältige Art neue didaktische Ansätze entwickelt und erprobt, in denen mobile Geräte und Apps auf didaktisch ansprechende und sinnvolle Weise eingesetzt werden. Das ist ein enormes Potenzial für die zukünftige Bildungspraxis, wenn es weiter gelingt, die vielfältigen Überlegungen und Erfahrungen zu systematisieren und einen Austausch zu ermöglichen. Dafür ist sicher auch mehr Praxisforschung nötig. In diesem Prozess wird es immer wieder erforderlich sein, Konzepte und subjektive Theo-

rien von Pionierinnen und Pionieren gegebenenfalls zu hinterfragen und immer wieder den Sinn des eigenen Tuns in Frage zu stellen.

Das ist ein alltäglicher Vorgang für Pädagoginnen und Pädagogen, der zum Kern ihrer Professionalität gehört: immer wieder zu reflektieren und konsequent nach den eigenen Zielen und den besten Wegen dorthin zu fragen. Der Einsatz von Tablets und Apps in der Schule ist dabei ‚nur‘ ein Spezialfall – und wie bei allen Unterrichtsmedien stehen die Beteiligten in der Pflicht, sich neu zu fragen, welche Rolle, welche Bedeutung das Tablet und die App im Kontext des didaktischen Gesamtsettings hat.

In der Dynamik des Umfelds, bei aller Begeisterung über die technologische Entwicklung und Eleganz mancher Implementierung von alltäglichen Aufgaben ist das sicher nicht immer einfach. Aber wenn wir es konsequent tun, wird es am besten gelingen, das wirkliche Potenzial mobiler Geräte zu erkennen und als produktive Ergänzung im Unterricht zu nutzen.

Anmerkungen

¹ Unter Bordmitteln werden Funktionen und Mittel verstanden, die bei Computern, Smartphones und Tablets bereits vorhanden sind.

² Axel Krommer unterlegt in einem bedrückenden YouTube-Video einen Screencast einer bekannten Lernsoftware mit einem Kommentar von B.F. Skinner: www.youtube.com/watch?v=SYzcCJOSMBQ

Dr. Björn Maurer ist Dozent im Fachbereich Medienbildung an der Pädagogischen Hochschule Zürich. Arbeitsschwerpunkte: Filmbildung in Theorie und Praxis, Sprachförderung mit Medien, Mobiles Lernen im Unterricht.

Eike Rösch ist Dozent für Medienbildung an der Pädagogischen Hochschule Zürich. Er ist Mitbegründer und Mitherausgeber des Medienpädagogik Praxis-Blog, arbeitet an seiner Promotion an der Universität Leipzig zu social media in der Jugendarbeit und hat einen Lehrauftrag der HAWK Hildesheim-Holzminde-Göttingen. Er ist außerdem im Vorstand der Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur (GMK).

appgebildet Explain Everything



iOS (2,69 Euro)
Android (2,56 Euro)

Der Name ist Programm, denn die (mittlerweile auch ins Deutsche übersetzte) Whiteboard- und Screencast-App ist tatsächlich ein Allround-Erklärbar, um zu erläutern, vorzustellen, gemeinsam zu erarbeiten, audio-visuell zu präsentieren ... und anschließend die Skizzen, Bilder, Texte oder Videos zur Verfügung zu stellen. Der Clou an *Explain Everything* ist nämlich, dass aus praktisch jeder Quelle Daten importiert, kommentiert, in eine Erzählung verpackt und anschließend fast überall hin exportiert werden können. Die umfangreichen und übersichtlichen Funktionen von handschriftlichen Anmerkungen über jegliche Farben, Formen, Fotos bis hin zu Texten und Videos werden à la *Power-Point* angelegt und nach dem gewohnten Schema F bedient: Fingertippen, Fingerhalten, Fingerspreizen, Fingerrotieren. Die Aufnahmefunktion ermöglicht, die Arbeitsfläche mitzuschneiden, wahlweise mit zusätzlichen auditiven Erklärungen und Augenführungen mittels eines eingebauten Laserpointers; nachträgliche Bearbeitungsmöglichkeit inklusive. *Explain Everything* eignet sich damit hervorragend, um in werbefreier Zone – nach kurzer Einweisung auch durch Heranwachsende selbst – Lernvideos zu erstellen (Zeichnungen zu erarbeiten wird weniger empfohlen), lediglich das abschließende Rendern dauert seine gewohnte Zeit.

Swenja Wütscher