

Fragen und Antworten zur Tablet-Einführung an der Liebfrauenschule

Stand 1.11.2016/Zan

Haben Sie Fragen zum Einsatz von Tablet-PCs (kurz: Tablets) an unserer Schule, dann können Sie diese per Email (tablet-arbeitsgruppe@lfs-vechta.de) an uns stellen. Wir werden Ihre Fragen schnellstmöglich direkt beantworten und bei allgemeinem Interesse auch bei diesem Fragenkatalog ergänzen.

Warum die 6. Klassen?

Die Kinder kommen heute immer früher in Kontakt mit digitalen Medien. Bereits in der Grundschulzeit sammeln sie erste Erfahrungen mit Computern, Tablets, Smartphones usw.. Bei der Abwägung eines geeigneten Zeitpunktes für die Einführung von Tablets an der Liebfrauenschule sprach dieses für einen möglichst frühen Einstieg, um die Motivation zu nutzen, gleichzeitig aber auch frühzeitig den adäquaten Umgang mit der digitalen Welt zu schulen.

Seit vielen Jahren wird im 7. Jahrgang an unserer Schule für den Mathematikunterricht und die Naturwissenschaften ein Taschencomputer (aktuelles Modell: TI-nSpire) eingeführt. Dieser kann durch eine Tablet-App, die dem Rechner vollständig entspricht, ersetzt werden. Gleiches gilt für das elektronische Wörterbuch, das von den Fremdsprachen ab Klasse 7 empfohlen wird. Davon ausgehend standen der 6. oder 7. Jahrgang für die Tablet-Einführung zur Wahl. Die Arbeitsgruppe sprach sich grundsätzlich für einen Startpunkt im zweiten Halbjahr aus. Nach Abwägen verschiedener Gesichtspunkte wurde entschieden, das zweite Halbjahr der 6 als Chance für das Kennenlernen der Möglichkeiten eines Tablets, das entsprechende Handling und den richtigen Umgang im Alltag mit den teuren Geräten zu nutzen. Hierzu können Methodentage ebenso helfen wie der reguläre Informatikunterricht, den es bei uns im 6. Schuljahr für alle Schülerinnen gibt. Die Erfahrungen des Pilotjahrgangs sollen anschließend ausgewertet werden.

Warum gleich ein ganzer Jahrgang und nicht nur eine Pilotklasse?

An der Liebfrauenschule wird die zweite Fremdsprache in Kursen angeboten, um möglichst viele Sprachenwünsche der Schülerinnen erfüllen zu können. Ferner gibt es in den Jahrgängen 8 bis 10 Wahlpflichtkurse. In beiden Fällen werden Schülerinnen aus unterschiedlichen Klassen unterrichtet. Da sich in beiden Angeboten der Einsatz von Tablets anbietet, müssen alle Kinder in den zusammengesetzten Lerngruppen die gleichen Bedingungen haben, d. h. jeder in der Lerngruppe sollte ein Tablet haben und damit vertraut sein. Ferner würden sich in der Oberstufe Probleme ergeben, da dann in den Kursen Schülerinnen mit und ohne Tablet zusammen kommen würden. Hinzu kommt die Gefahr von Neid zwischen den Schülerinnen, wenn nur eine Klasse Tablets haben darf.

Warum ein Tablet?

Für einen kompetenten Umgang mit digitalen Medien und Werkzeugen und einen pädagogisch sinnvollen Einsatz im Unterricht wird ein Gerät benötigt, das mobil und leicht ist, damit man das Werkzeug da hat, wo man lernt und nicht zum Lernen zum Werkzeug gehen muss. Bleiben also Notebook, Tablet-PC und Smartphone als mögliche Hardware.

Der Bildschirm sollte so groß sein, dass auch ganze DIN A4 Seiten noch lesbar sind. So können z.B. auch Arbeitsblätter mit Text und Bild oder Mindmaps übersichtlich erstellt werden. Dies spricht, neben noch anderen Gründen, gegen ein Smartphone.

Damit dieser digitale Lernbegleiter mindestens fünf Jahre zuverlässig funktioniert, die täglichen Transporte in der Schultasche verträgt, sowie auch noch nach Jahren eine ausreichende Akkuleistung

hat, entfallen Geräte von Consumerbaureihen. Damit das Gerät schnell einsatzbereit ist, muss es als Speichermedium eine SSD und einen leistungsfähigen Prozessor haben. Notebooks, die diese Anforderungen erfüllen (Ultrabooks aus dem Businessbereich), verursachen hohe Anschaffungskosten. Damit bleiben nur noch Tablets guter Qualität als mögliche Arbeitsgeräte. Bei dieser Geräteklasse ist es zudem besonders einfach, Medien unterschiedlicher Art (Bild, Video und Audio) zu erstellen.

Warum ein iPad?

Ein Surface 3 Pro entfällt wegen seines hohen Preises. iPads und hochwertige Android-Tablets, wie ein Samsung Galaxy Pro, sind teurer als Geräte aus Consumerbaureihen und unterscheiden sich untereinander nicht mehr sehr im Preis. Da Lehrkräfte in mehreren Jahrgangsstufen unterrichten, sollte sichergestellt sein, dass Tablets der letzten vier bis fünf Jahre mit der gleichen Version des Betriebssystems betrieben werden können, damit Lehrkräfte und Schüler/innen in unterschiedlichen Jahrgängen die gleichen Oberflächen und Funktionen haben. Dies ist bei Androidgeräten, zumindest bis jetzt, nicht gegeben, bei iPads schon.

Hinzu kommt die zurzeit nur bei Ipads gegebene Möglichkeit, im Unterricht gezielt nur bestimmte Apps für eine jeweilige Unterrichtseinheit zuzulassen. Am Nachmittag können die Schülerinnen dann ihr iPad uneingeschränkt nutzen.

Daher sind wir der Meinung, dass ein iPad den Anforderungen, die wir stellen, am besten entspricht und nicht weil es Gerät von Apple ist (Statussymbol, etc.).

Wer es noch genauer wissen möchte:

Die oben beschriebenen Überlegungen mögen auch der Grund sein, weshalb fast alle dokumentierten Versuche mit Tablets im Unterricht sich auf iPads beziehen. So wird in Deutschland an etwa Dreiviertel der Schulen, die intensiver ein Tablet im Unterricht einsetzen, ein iPad genommen, das restliche Viertel teilen sich Windows, Android und andere Systeme. Damit gibt es einen großen Erfahrungsschatz, auf den wir zurückgreifen können. In dem Buch "Mobiles Lernen in der Schule" von Frank Thissen (2015), das zur Zeit als eine Art Standardwerk zum Thema Mobiles Lernen gilt, wird nur eine Studie dargestellt, in der Tablets mit dem Betriebssystem Android verwendet werden. Am Ende dieser Studie wird von der Verwendung von Androidgeräten wegen technischer Probleme im Schulbetrieb abgeraten (vgl. dazu www.frank-thissen.de).

Ein wichtiger Punkt im Schulalltag ist ein stabiles Funktionieren der Technik. Der Vorteil von iPads ist, dass das Betriebssystem iOS gegenüber anderen Programmen (Apps) abgeschlossen ist und somit deutlich schlechter von Schadsoftware manipuliert werden kann. Dadurch kann eine App auch nicht das Betriebssystem iOS oder andere Apps beschädigen, da die Kommunikation mit anderen Apps, im Gegensatz zu Android, nur unter der Kontrolle des Betriebssystems möglich ist. So sind bisher kaum/keine Probleme mit Viren oder Trojanern bekannt. Ferner behält Apple die Kontrolle über seine Hardware und die dafür angebotene Software, um einen möglichst stabilen und geschmeidigen Einsatz zu gewährleisten und damit den Verkauf ihrer Geräte zu verbessern. Denn Apple lebt vom Verkauf der Hardware. Android ist ein offenes Betriebssystem von Google, das andere "einlädt" es auf unterschiedlicher Hardware zu betreiben, Programme zu erstellen und anzubieten. Eine vergleichbare Kontrolle der Apps oder Stabilität ist damit nicht gegeben. Zudem modifiziert jeder Anbieter von Tablets (Samsung, ASUS, Sony, Toshiba, etc.) seine Androidversion für die jeweilige Hardware, so dass es sein kann, dass Apps auf der Androidversion des einen Herstellers laufen und auf der Version eines anderen jedoch nicht so gut. Das Android-Grundsystem muss daher so gestaltet werden, dass es auf möglichst viel unterschiedlicher Hardware läuft (nur kleinster gemeinsamer Nenner). Bei Apple muss das Betriebssystem auf wenig Hardware möglichst gut laufen. Dafür hat man dann keine so große Auswahl bei der Hardware.

Für das Gelingen des Tableteinsatzes ist ein stabiles Funktionieren im Unterrichtsalltag eine grundlegende Voraussetzung. Dies wird immer wieder betont und ist auch die Erfahrung im Haus mit PC-Systemen. Daher erscheint uns aus den genannten Gründen ein iPad als die beste Geräteplattform für unser Vorhaben.

Kann ich mein vorhandenes Tablet benutzen?

Erfahrungen anderer Schulen zeigen klar, dass alle in der Klasse bzw. im Jahrgang das gleiche Gerät haben sollten. Gründe liegen bei möglichen Kompatibilitätsproblemen, aber auch bei der Frage von Sozialneid, wenn z.B. unterschiedliche iPad-Versionen zugelassen sind. Daher die klare Empfehlung von anderen Schulen: Alle haben das gleiche Gerät und die gleichen Bedingungen.

Apple bietet für neue Geräte ein Programm zur Vereinfachung der Geräteregistrierung (Device Enrollment Program, DEP) an. DEP vereinfacht die Erstkonfiguration durch die Automatisierung der MDM-Registrierung (Mobile Device Management) und durch die Betreuung der Geräte während der Konfiguration. Man ist so in der Lage, die Geräte zu konfigurieren, ohne sie dazu in die Hand nehmen zu müssen. Durch eine Vorkonfiguration könnten sich die Geräte beim ersten Einschalten mit dem voreingestellten WLAN verbinden und sich die zugeordneten Profile und Apps vom MDM-System (Mobile Device Management) herunterladen. Da unser Internetzugang über IServ geregelt wird, werden wir die Verbindung mit dem WLAN und dem Internet per Hand mit den IServ-Benutzerdaten herstellen. Dies geht aber nur mit neuen Geräten, da sie vor Auslieferung an den Benutzer bei Apple für DEP registriert werden müssen. Wir werden auf einen Schlag eine große Zahl von iPads in Betrieb nehmen (Schülerinnen und Lehrer/innen). Um die gleiche Verbindlichkeit bei Profilen auf allen Geräten zu erhalten, müssen alle Geräte im DEP erfasst sein.

Ferner gibt es ein Programm, um Volumenlizenzen (VPP) zu verwenden. Damit können zentral Lizenzen gekauft und auf die Geräte verteilt werden. Werden die Lizenzen nicht mehr auf einem Gerät benötigt, können sie auf einem anderen Gerät installiert werden. Werden z. B. einmal Schulbücher auf iPads verwendet, können sie von Jahrgang zu Jahrgang weitergegeben werden und müssen nicht von jedem Elternteil neu gekauft werden.

Da Geräte und Benutzer auf den Geräten mit einer MDM-Lösung verwaltet werden, braucht die einzelne Schülerin keine eigene Apple-ID. Wenn Sie selber Apps für den privaten Gebrauch aufspielen wollen, brauchen Sie eine eigene Apple-ID, sodass es dann zwei Apple-IDs für ein Gerät gibt. Es sind auch Familien-Apple-IDs möglich, bei denen vor Installation der Apps durch die Kinder die Eltern zustimmen müssen.

Was kostet das?

Der Schulträger unterstützt die Einführung von Tablets im Unterricht sowohl inhaltlich als auch finanziell mit großem Engagement. In den renovierten Teilen der Schule sind bereits alle Klassenräume technisch so ausgestattet, dass ein reibungsloser Zugriff auf das Schulnetz oder Internet mittels einer entsprechenden Zahl von Access-Points möglich ist. Die Räume der Tablet-Klassen erhalten einen Beamer mit Apple-TV, sodass kabellos jeder Schülerbildschirm an die Wand projiziert werden kann. Darüber hinaus stellt der Schulträger die benötigte Hardware und Software für die Schule zur Verfügung, die die oben genannte zentrale Steuerung ermöglichen.

Für die Finanzierung der Schülerinnen-Tablets haben wir uns für einen großen Anbieter entschieden, der verschiedene Finanzierungsmodelle anbietet. Bei der Versicherung für die iPads haben wir uns für einen Anbieter entschieden, der einen kostengünstigen und gleichwohl umfassenden Versicherungsschutz bei angemessener Selbstbeteiligung im Schadens- bzw. Diebstahlsfall gewährleistet. Wo die Anschaffung der Tablets zu finanziellen Härten bei einzelnen Familien führt, sollen Sozialgeräte zur Verfügung stehen. Auch der Förderverein kann hier im Einzelfall hilfreich sein.

Kauf/Ratenkauf der Tablets bei einem großen Anbieter

Grundsätzlich ist Einmalzahlung (Kauf) oder eine Finanzierung über 12, 24 bzw. 36 Monate möglich, wobei zwischen Miete und Mietkauf unterschieden wird. Nähere Informationen zu den zu erwartenden Kosten entnehmen Sie bitte der entsprechenden Datei auf der Homepage.

Welche Vorkehrungen gibt es im Hinblick auf mögliche Tablet-Diebstähle?

Die Schule ermöglicht, dass sich die Tablets in den großen Pausen immer in einem abgeschlossenen Raum befinden. Die Pausen bleiben also "tabletfrei". Sollte es dennoch zu einem Diebstahl kommen,

greift die Versicherung (siehe unter Kosten). Da die Geräte zentral verwaltet werden, kann im Falle eines Verlustes das Gerät gesperrt und/oder komplett gelöscht werden. Das Gerät wird dadurch für einen möglichen Dieb wertlos.

Welcher Schutz der Geräte ist vorgesehen?

Die Tablets erhalten zwingend eine Hülle. Eine Schutzfolie für das Display kann ggf. eine sinnvolle Ergänzung sind.

Werden auch weiterhin Bücher benötigt?

Die Schulbuchverlage veröffentlichen sukzessive ihre Bücher mit gleichzeitiger digitaler Version, die im Kaufpreis integriert ist. Somit wird sich mittelfristig die Zahl der mitzubringenden Bücher vermindern. Ob und wann auf Bücher ganz verzichtet werden kann, bleibt abzuwarten.

Wird der Unterricht nur noch auf Tablets stattfinden? Muss jede Lehrkraft jetzt im Unterricht das Tablet verwenden?

Natürlich nicht. Den Umfang bestimmt die jeweilige Lehrkraft nach pädagogischen sowie fachlichen Gesichtspunkten. Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten gibt es in allen Fächern. Gerade im Sinne der Verbesserung der Medienkompetenz ist ein vielfältiger Medieneinsatz von Tablet und Buch, etc. wünschenswert. Entsprechende Fortbildungen für das Kollegium haben bereits stattgefunden und werden auch weiterhin von den Lehrerinnen und Lehrern besucht werden.

Schreiben die Schüler/innen dann immer noch genug?

Das eigene Schreiben hat sowohl aus pädagogischen wie aus kulturgeschichtlichen Gründen einen hohen Wert. Daher wird es seinen Platz im Unterricht behalten. Ähnlich wie der Taschenrechner ist das Tablet ein Medium, das an geeigneter Stelle zum Einsatz kommt, nicht jedoch alles andere ersetzt.

Ändert sich etwas im Format der Klassenarbeiten?

Die Arbeit mit dem Tablet dient zunächst der Vorbereitung von Klassenarbeiten, die weiterhin auf Papier geschrieben werden. Das Tablet kann aber als Hilfsmittel (Taschenrechner, Wörterbuch) verwendet werden.

Sollen digital erstellte Hausaufgaben an den Lehrer verschickt werden?

Nach Absprache innerhalb der Lerngruppe ist dies durchaus möglich.

Kann ich das Gerät auch privat zu Hause nutzen?

Es ist in erster Linie ein Arbeitsgerät für die Schule, das morgens ausreichend geladen mitzubringen ist. Darüber hinaus kann es privat genutzt werden, solange der schulische Einsatz nicht beeinträchtigt wird (z.B. freier Speicherplatz). Weitere Einschränkungen im privaten Bereich liegen in der Verantwortung der Eltern.

Wie werden die Geräte administriert?

Bei der großen Anzahl von Geräten kann dies nur über eine professionelle Managementlösung erfolgen (Mobile Device Management, MDM). Schon vor Auslieferung der Geräte an die Schülerinnen

werden die Geräte bei der MDM-Lösung registriert und so bei Ausgabe mit Software und notwendigen Lizenzen ausgestattet.

Damit die zukünftige Verwaltung und Versorgung der Tablets mit Updates und Software möglich ist und für die Verwendung von Steuerungssoftware im Unterricht und in Prüfungssituationen, müssen sie in den "supervisedmode" gesetzt werden. Die Geräte holen sich dann bei Verbindung mit dem Internet Software und Einstellungen, die für das jeweilige Gerät vorgesehen sind. Über Profile können die Geräte jahrgangsweise so eingestellt werden, wie es am sinnvollsten ist. Evtl. Absprachen könnten zwischen den Elternvertretern eines Jahrgangs und den betreuenden Lehrkräften bzw. der Schulleitung erfolgen. Durch die Verwendung einer eigenen privaten Apple-ID ist es zusätzlich möglich, selbstständig Apps auf dem Gerät zu installieren. In welchem Maße dies geschieht, liegt damit in der Hand der Eltern. Ferner ist es auch nur so möglich, das Gerät bei Klassenarbeiten als Ersatz für den Taschenrechner oder ein Wörterbuch zu verwenden.

Wie wird verhindert, dass die Schüler im Unterricht unbemerkt im Internet surfen oder Facebook oder Whatsapp nutzen?

Der Lehrkraft kann die zu benutzenden Programme temporär einschränken, Internet freigeben oder sperren und selbstverständlich den Unterricht ohne Tablet erteilen. Dadurch, dass die Geräte flach sind und kein hochstehendes Display wie Notebooks haben, kann auch leichter gesehen werden, ob jemand sein Tablet aktiv hat. Liegen sie auf dem Tisch mit Klappe auf dem Display, ist schnell zu sehen, dass kein Gerät in Aktion ist. Die kleinen Smartphones sind demgegenüber schwieriger zu kontrollieren.

Wie vertragen sich Inklusion und Tablet-PCs?

Die multimedialen Eigenschaften der Tablets bieten vielfältige Möglichkeiten, um individuelle Förderung besser zu ermöglichen. So kann durch die guten Vergrößerungsmöglichkeiten der Tablets eine Sehschwäche kompensiert werden. Ferner kann durch die Tonwiedergabe in eigener Lautstärke eine Hör- und/oder Sehschwäche aufgefangen werden.

Wie wird mit den Bedenken in Bezug auf die Strahlung umgegangen?

Die Aussagen zu diesem Thema sind nicht eindeutig. Die Sendeleistung ist jedoch deutlich geringer als bei Handys oder schnurlosen Telefonen. Je nach Informationsquelle beträgt die WLAN-Strahlung nur ein Zehntel bis ein Hundertstel derjenigen eines Handys. Hinzu kommt noch, dass Handys dicht am Körper getragen werden, während die WLAN-Accesspoints mehrere Meter entfernt sind.

Die Funkmodule im Tablet sind zudem abschaltbar, die WLAN-Accesspoints schalten sich automatisch bei Nichtbenutzung ab, bzw. gehen in den Standby-Modus, was die Belastung nochmals deutlich verringert.

Wird im Sinne eines kritischen Umgangs mit Medien die neue Technologie ausreichend hinterfragt?

Die Schule bietet die idealen Rahmenbedingungen, um einen kritischen und kompetenten Umgang mit neuen Medien zu erlernen. (siehe Absatz Medienkompetenz in der Projektbegründung)

Zusätzlich wird das Thema zunehmend auch Unterrichtsgegenstand. So ist z.B. im Deutschunterricht der Oberstufe ein halbes Jahr Medienkritik vorgesehen.

Hinweis:

Die Übersicht der Fragen orientiert sich an der Homepage der Eichenschule Scheeßel, die die Verwendung ihrer Seite dankenswerter Weise gestattet hat.