

Tablets als digitales Arbeitsmittel

Erprobung

Im Februar 2016 wurden im Rahmen eines Pilot-Projekts insgesamt drei Stammgruppen des damaligen 7. Jahrgangs erstmalig mit Tablets (iPads) als digitalem Arbeitsmittel ausgestattet. Zum Schuljahr 2018/19 wurden zwei weitere iPad-Klassen im 8. Jahrgang eingerichtet.

Aufbauend auf dem Evaluationsbericht des Pilot-Jahrgangs sowie den Erfahrungen vorangegangener Notebook-Klassen wurde im Schuljahr 2017/18 ein schuleinheitliches Konzept für die Sekundarstufe I in einer Projektgruppe erarbeitet und anschließend in den schulischen Gremien diskutiert und verabschiedet.

Beschluss

Mit Zustimmung des Schulleiterrats hat die Konferenz im Mai 2018 beschlossen, dass ab Schuljahr 2019/20 in allen Klassen der Sekundarstufe I ab Jahrgang 8 mit einem Tablet (iPad) als digitalem Lernmittel gearbeitet wird.

Anschaffung und Finanzierung

Die Arbeitsgeräte der Schüler werden im Klassenverband zentral angeschafft und über Miet- oder Direktkauf von den Eltern finanziert. Das Komplettpaket besteht dabei aus dem Endgerät, einer robusten Schutzhülle und einem Versicherungsschutz inkl. Diebstahlschutz (mit geringem Eigenanteil) über die Nutzungszeit in der Sekundarstufe I.

Finanziert durch den Förderverein der IGS Roderbruch stehen seit dem Schuljahr 2018/19 zusätzlich iPad-Koffer mit insgesamt 30 Endgeräten zur Ausleihe zur Verfügung. Regelmäßige Schulungen des Kollegiums zum unterrichtlichen Einsatz der Geräte wurden eingeführt und in den Fortbildungsplan der Schule aufgenommen.

Kontrollierter Zugang – Datenschutz

Alle Geräte werden über einen eigenen MDM-Server zentral über die Schule verwaltet und gesteuert. Dies ermöglicht eine schnelle, einfache und einheitliche Ersteinrichtung der Geräte und ein zentrales Verteilen von Apps auf die Schülergeräte, ohne die Nutzung einer schülerbezogenen Apple-ID. Durch die zentrale Administration aller Tablets wird sichergestellt, dass die Tablets stets über die aktuellen Updates verfügen.

Über die schulische Verwaltung der Geräte können auch allgemeine Einschränkungen der Geräte vorgenommen werden. Die Lehrkräfte haben während des Unterrichts zudem über eine entsprechende App die Möglichkeit, die Geräte der Schüler einzusehen, zu sperren oder die Nutzung einzuschränken, oder die Schülerinnen und Schüler auf vorgegebene Webseiten oder Programme zu navigieren.

Da die Geräte Eigentum der Schüler*innen sind, können sie diese auch privat nutzen. Für schulische Inhalte und Apps muss immer nur genügend Speicherplatz vorhanden sein. Privat angeschaffte Apps sind aufgrund der schulischen Verwaltung und Steuerung der Geräte im schulischen WLAN jedoch nicht verfügbar/einsetzbar.

Nutzungsregeln

Die Regeln des Zusammenlebens sind durch Regeln zum Umgang mit Tablets ergänzt worden.

Ausstattung

Die Unterrichtsräume der Tablet-Klassen sind mit Apple TV (oder einem vergleichbaren Gerät) sowie Beamer und Whiteboard ausgestattet, um die Geräte auch zur Präsentation zu verwenden. Durch einen zusätzlichen Cachingserver wird zukünftig auch der durch App-Downloads verursachte externe Datenverkehr minimiert. Der Ausbau der Datenleitung wurde zudem genehmigt und wird baulich zeitnah umgesetzt.

Warum setzen wir Tablets als ein Arbeitsmittel im Unterricht ein?

„Die Schule soll Lehrkräften sowie Schülerinnen und Schülern den Erfahrungsraum und die Gestaltungsfreiheit bieten, die zur Erfüllung des Bildungsauftrags erforderlich sind.“ (NSchG §2)

Dieser Auftrag kann ohne die Beschäftigung mit der Medienwirklichkeit der heutigen Gesellschaft nicht erfüllt werden. Entsprechend bildet sich die Arbeit mit digitalen Medien in den Kerncurricula der einzelnen Fächer ab.

Schülerinnen und Schüler greifen in ihrer Freizeit wie selbstverständlich zum Tablet oder Smartphone. Daher ist es wichtig, dass sie lernen, reflektiert und verantwortungsvoll mit den neuen Medien und technischen Möglichkeiten umzugehen. Medienbildung ist der Schlüssel dazu.

Aufgabe von Schule ist es darüber hinaus, die Schülerinnen und Schüler auf eine spätere Berufstätigkeit in einer zunehmend digitalisierten Welt vorzubereiten. Digitale Lehr- und Lernstrategien spielen deshalb eine zunehmend wichtigere Rolle – und zwar in allen Bereichen der Bildung.

Schülerinnen und Schüler benötigen daher eine Anleitung, wie dieses Hilfsmittel sinnvoll eingesetzt werden können, so dass sie für das Lernen echte Mehrwerte darstellen.

Kompetenzerwerb

Kompetenzbereich: **Bedienen und Anwenden**

Die Schüler*innen ...

- wenden Standardfunktionen am iPad an.
- legen Ordnungsstrukturen an, verwenden und pflegen sie (z.B. auf IServ und in den Apps ^[L1]_[SEP]Notability und ^[L1]_[SEP]Showbie).
- wenden Standardfunktionen von Textverarbeitungs-, Präsentations-, Video-, Audio- und ^[L1]_[SEP]Bildbearbeitungsprogrammen an (z.B. Pages, Keynote, die Kamerafunktion am iPad, iMovie, ^[L1]_[SEP]Notability ...) sowie Standardfunktionen der Tabellenkalkulation.
- erlernen und üben das 10-Finger-Schreiben.
- nutzen den Kalender im iPad zur Organisation des Schulalltags.

Kompetenzbereich: **Informieren und Recherchieren**

Die Schüler*innen ...

- führen Medienrecherchen durch.
- nutzen Filter in Suchmaschinen.
- grenzen Suchbegriffe ein.
- zitieren korrekt aus Texten und benennen Quellen.
- untersuchen und vergleichen Inhalt, Struktur, Darstellungsart und Zielrichtung von Informationsquellen.

Kompetenzbereich: **Kommunizieren und Kooperieren**

Die Schüler*innen ...

- arbeiten gemeinsam mit digitalen Medien und kommunizieren digital über den Arbeitsprozess.
- nutzen digitale Medien zu Planung, Durchführung und Dokumentation von Unterrichtsvorhaben.
- gehen verantwortungsvoll mit Meinungsäußerungen und privaten Daten im Netz um (Datenschutz und Persönlichkeitsrechte).
- beschreiben Verhaltensmuster und Folgen von Cybermobbing, kennen Ansprechpartner und Reaktionsmöglichkeiten.

Kompetenzbereich: **Produzieren und Präsentieren**

Die Schüler*innen ...

- erarbeiten gemeinsam Medienprodukte (z.B. Plakat, Bildschirmpräsentation, Audio/Videobeitrag) und

präsentieren sie vor Mitschülern.

- diskutieren die Wirkung unterschiedlicher Gestaltungselemente (z.B. Farbe, Schrift, Bilder, Grafik, ^[L1]_[SEP] Musik, Kameraeinstellung etc.).
- geben den Mitschülern kriteriengeleitet Rückmeldung zu deren Produkten. ^[L1]_[SEP]

Kompetenzbereich: **Medienanalyse und -kritik, Reflexion (Rechte & Pflichten)**

Die Schüler*innen ...

- kennen Grundregeln des Urheberrechts und Regeln im Internet. ^[L1]_[SEP]
- kennen Alterskennzeichnungen für Filme und Spiele. ^[L1]_[SEP]
- reflektieren die Bedeutung von Medien für die eigene Identitätsbildung.
- diskutieren Auswirkungen übermäßigen Medienkonsums. ^[L1]_[SEP]
- Reflektieren die Wirkung von Rollen- und Wirklichkeitsvorstellungen durch Medien (z.B. ^[L1]_[SEP] Computerspiele). ^[L1]_[SEP]




Einsatz im Unterricht

Das Tablet wird dazu als ein unterrichtliches Arbeitsmittel definiert, dessen Einsatz rund 30% betragen soll. Es ist eine Ergänzung zum klassischen Unterricht. Die Nutzung von echten Büchern und das Schreiben mit der Hand nehmen weiterhin einen großen Stellenwert ein.

Die Anwendungsgebiete sind vielfältig und abhängig von den Themen im Unterricht. Für die unterrichtliche Arbeit wurde eine Sammlung an Apps zusammengestellt, die allen Schülerinnen und Schülern aus dem internen App-Store zentral auf ihr Gerät gespielt werden können.



Liste von Apps zum Tablet-Projekt

Mail		Hiermit kann man die eigenen und auch die Gruppenemails abrufen. Ein Arbeitsauftrag kann z.B. an die Schülerinnen und Schüler gemailt werden. Es können auch Mappen oder Arbeitsergebnisse digital von der Lehrkraft eingesammelt werden.
Safari		Internetbrowser
Notability		Hiermit werden die Unterrichtsmappen digital geführt. Digitale (gescannte oder fotografierte) Arbeitsblätter können dort eingefügt werden. Die Mappe kann als PDF an die Lehrer verschickt werden.
Pages		Textverarbeitung (ähnlich wie Word).
Keynote		Erstellung von Präsentation (wie mit PowerPoint).
WebDavNav		Das ist die Schnittstelle zu unserem Schulserver IServ. Dort können Arbeitsblätter zu verschiedenen Themen und Unterrichtsfächern hochgeladen werden. Dann können die Schüler die Arbeitsblätter in verschiedenen Apps wie z.B. Notability einfügen und bearbeiten.
Explain Everything		Hiermit lassen sich Lernvideos erstellen.
Educreations		Hiermit lassen sich Lernvideos erstellen oder anschauen. Ähnlich zu Explain, nur weniger Funktionen, dadurch speziell für jüngere Schüler geeignet.
iMovie		Filme aufnehmen und bearbeiten

Die Dokumentation der Arbeitsergebnisse und Materialsammlung erfolgt über unseren Schulserver IServ, in dem jede Lerngruppe ihren eigenen Bereich hat und Ordner anlegen kann. Auch jeder einzelne Schüler hat einen eigenen Ordner, um Ergebnisse zu sichern und jederzeit darauf zugreifen zu können.

Durch die Arbeit mit den Tablet-Koffern sowie verschiedene Workshops und Informationsveranstaltungen externen Anbieter (u.a. Smiley E.V.) werden die Schülerinnen und Schüler und auch Eltern in den Jahrgängen 5-7 bereits auf die spätere Arbeit mit den eigenen digitalen Endgeräten ab Jahrgang 8 vorbereitet.

Im ersten halben Jahr nach der Einführung erfolgt dann eine enge unterrichtsbegleitende Einführung verschiedener Apps und Arbeitsweisen mit dem Gerät sowie der digitalen Mappenführung.

Häufig gestellt Fragen von Eltern:

- **Arbeiten die Schülerinnen und Schüler ausschließlich mit den Tablets? Ersetzt das Tablet den Füller?**

Die Schülerinnen und Schüler arbeiten nicht ausschließlich mit den Tablets. Sie legen auch Mappen an, schreiben in Hefte und arbeiten mit Lineal, Zirkel, Schere und Klebstoff. Dies sind wichtige Kulturtechniken, die nach wie vor gefördert und bewahrt werden sollen.

Die Schülerinnen und Schüler sollen lernen, das Tablet als das zu nehmen, was es ist: ein vielseitiges Arbeits- sowie Kommunikationsgerät.

- **Wer finanziert die Geräte?**

Die Geräte werden nicht von der Schule, sondern von den Eltern finanziert. Die Schülerinnen und Schüler sollen die Verantwortung für das Gerät tragen. Bei schuleigenen Geräten wäre dies nicht der Fall. Dazu ist das Gerät über den Eigentümer – die Eltern – versichert.

Außerdem können die Schülerinnen und Schüler das Gerät so jederzeit mit nach Hause nehmen, um ggf. damit zu arbeiten. Es ist ihre Anbindung an das schuleigene Netzwerk mit allen Dateien, dem Vertretungsplan, den Kontakten zu Mitschülern und Lehrkräften.

Schuleigene Tablets können nur anlassbezogen und kurzzeitig an die Schüler verliehen werden. Den Vorteil der schnellen, unkomplizierten Nutzung gibt es dann nicht. Es würde jeweils viel Zeit mit der Aus- und Rückgabe sowie der Behandlung technischer Probleme und Unsicherheiten aufgrund der selteneren Nutzung verloren gehen. Auch wäre die Gelegenheit verpasst, den ständigen, sicheren und sinnvollen Umgang mit dem kleinen Computer zu erlernen.

- **Bringen die Kinder die Tablets mit nach Hause? Nutzung der Geräte zu Hause?**

Die Schülerinnen und Schüler nehmen ihr Tablet jeden Tag wieder mit nach Hause. Die Eltern haben es gekauft und stellen es Ihrem Kind für die Schule zur Verfügung. Für die Nutzung des Tablets zu Hause treffen die Eltern mit Ihrem Kind eigene Vereinbarungen. Das gewählte Tablet (iPad) verfügt über eine spezielle Jugendschutzfunktion, die die Eltern aktivieren können. Es ist in der Familie ausführlich zu besprechen, wie intensiv das Gerät außerschulisch genutzt und welche Inhalte damit aufgerufen werden dürfen. Für Fragen und Unterstützung stehen die Stammgruppenleiter zur Verfügung. Auf einem Elternabend nach der Auslieferung der Geräte werden die Eltern kurz über die technischen Möglichkeiten informiert.

- **Welche Geräte werden angeschafft? Welche Kosten entstehen?**

Das Konzept sieht vor, dass die Eltern zu Jahrgang 8 das Gerät, ein iPad der aktuellen Generation anschaffen. Der Einkauf der Geräte erfolgt zentral und wird über die Schule organisiert.

Alle Schüler haben damit das gleiche Endgerät, ohne Simkarte, nur mit WLAN und mit dem kleinsten erhältlichen Speicher. Da die Geräte keine Simkarte haben, kann die Schule die Nutzung von mobilen Diensten steuern und die Geräte zentral verwalten.

Die Schüler erhalten außerdem einen Displayschutz und eine dicke Schutzhülle für ihre Geräte. Über die Nutzungszeit in der Sekundarstufe I (drei Jahre) werden die Geräte gegen Display- und Hardwareschäden versichert. Auch ein Diebstahlschutz ist optional möglich.

Eltern haben dabei die Möglichkeit, das Gerät direkt zu kaufen oder über einen Zeitraum von 30 Monaten als Mietkauf zu finanzieren. Die gesamte Abwicklung erfolgt künftig online über eine hierfür entsprechend eingerichtete Internetplattform des Geräteherstellers.

- **Warum darf das Gerät nicht anderswo selbst gekauft werden – das wäre doch eventuell billiger?**

Wir wollen sicherstellen, dass alle Schülerinnen und Schüler mit den gleichen technischen Voraussetzungen arbeiten können. Neid wollen wir ebenso wenig wie ständige Zeitverluste durch technische Störungen. Die Geräte müssen gut versichert sein – wenn der Tischnachbar das Tablet eines Kindes im Unterricht beschädigt, wird die Schadensabwicklung schnell kompliziert. Der Geräteschutz, den die Eltern zusammen mit dem Gerät bekommen, regelt diese Fälle sicher und unkompliziert.

- **Kann ich auch ein in der Familie bereits vorhandenes Tablet nutzen?**

Das geht nicht. Die iPads müssen über die Schule registriert werden und sind in allererster Linie Arbeitsgeräte für die Schule. Das iPad darf keinen SIM-Karten-Slot enthalten, um die Ablenkungs- und Missbrauchsmöglichkeiten einzuschränken. Die Internet-Freigabe innerhalb der Schule wird von den Lehrkräften freigegeben und zwar ausschließlich für Unterrichtszwecke. Die Lehrkraft hat während des Unterrichts (und nur in der Schule) Zugriff auf die schulisch registrierten Geräte. Die Schule hat einen eigenen Server, der nur die iPads verwaltet. Die Geräte müssen hierzu vor der Auslieferung und ersten Inbetriebnahme ins DEP und MDM eingelesen werden.

- **Warum wurde ein Tablet/iPad als digitales Endgerät gewählt?**

Laut Konferenzbeschluss werden Tablets als digitales Endgerät ab Jahrgang 8 eingesetzt, wobei die derzeitige Empfehlung den Einsatz von iPads als Tablet vorsieht.

Vorteile der Tablets gegenüber Laptops/Notebooks

- Klein und kompakt
- Deutliche Gewichtserleichterung (Schulweg)
- Keine „Barriere“ zwischen Lehrer und Lernenden (Bildschirm Sperre)
- Geringe Störanfälligkeit
- Hohe Akkulaufzeit (ca. 10 Stunden – ganzer Schultag)
- Spontaner, der Lernsituation angepasster Einsatz möglich, da sofort einsatzbereit schnelle Verfügbarkeit
- Vielfältige Einsatzmöglichkeiten der Kamerafunktion (Erklärvideos, digitale Versuchsprotokolle, ...)
- Multi-Touch-Oberfläche ermöglicht leichte Bedienung und haptischen Umgang
- Handschriftliche Bearbeitung von Arbeitsblättern durch einen Eingabestift möglich
- Durch geringe Größe mehr Platz auf dem Tisch für andere Arbeitsmaterialien

Vorteile des iPads als Endgerät für die Arbeit mit Tablets

- Struktur des Betriebssystems verhindert Viren (geschlossenes System)
- Keine technischen Ausfälle der Geräte - weniger anfällig (Anschlüsse, Laufwerk, ...)
- die Geräte funktionieren einfach und brauchen nahezu keine Wartung
- Intuitive Bedienung (einfache, selbsterklärende Technik)
- Die Bedienung ist geräteübergreifend gleich (iPhone, iPad, Mac) und die Reihe wird immer fortgesetzt (Kontinuität)
- Der Austausch zwischen den Geräten (iPhone, iPad, Mac) ist sehr gut.
- App-Store bietet aktuell die meisten schulrelevanten Apps
- Viele günstige und kostenlose Lern-Apps
- Möglichkeiten der zentralen Verwaltung/Steuerung der Geräte, Apps und Accounts als Bildungseinrichtung (Classroom App, School-Manager und MDM)