



Tabletkonzept des Ratsgymnasiums Peine

(Stand: März 2020)

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 1. Übersicht | 3 |
| 1.1 Vorwort | 3 |
| 1.2 Lernen und Lehren in Tablet-Klassen | 3 |
| 1.3 Ausrichtung des Projektes | 4 |
| 2. Organisation | 5 |
| 2.1 Jahrgangsstufenauswahl | 5 |
| 2.2 Nutzungsvereinbarung | 6 |
| 2.3 Auswahl der Geräte und ihrer Betriebssysteme | 6 |
| 2.4 Anschaffungsform der Geräte für Schülerinnen und Schüler | 7 |
| 2.5 Anschaffungsbedarf der Schule | 8 |
| 2.6 Einsatz der Tablets im Unterricht und Fortbildung der Lehrkräfte | 8 |
| 2.7 Service, Wartung und Versicherungen | 9 |
| 3. Der Unterrichtsalltag: Lehren und Lernen mit Tablets | 10 |
| 3.1 Didaktik | 10 |
| 3.2 Methodik: Einsatzmöglichkeiten | 10 |
| 3.3 Schulbücher | 11 |
| 3.4 Heftführung | 11 |
| 3.5 Klassenorganisation | 12 |
| 3.6 Elternarbeit | 12 |
| 3.7 Leistungsüberprüfungen | 12 |
| 3.8 Prävention | 12 |
| 4. Evaluation | 12 |

1. Übersicht

1.1 Vorwort

Das hier vorliegende Konzept stellt Grundüberlegungen zur Einführung von Tabletcomputern als ergänzendes Medium im Unterricht der Oberstufe am Ratsgymnasium Peine dar. Dabei ist eine Verwendung von Tablets kein Selbstzweck. Die Tablets sollen eine zeitgemäße Lernkultur schaffen, indem sie als Werkzeug im Unterricht eingesetzt werden und u.a. Schüleraktivierung, Individualisierung, Differenzierung, Konstruktion von Wissen und Kooperation als wesentliche Aspekte eines nachhaltigen Lernens in der Oberstufe optimieren. Das hier skizzierte Grundgerüst zur Einführung von Tabletcomputern setzt sich zum Ziel, einen Überblick über die nötigen Handlungsschritte zu schaffen und gleichzeitig als Informationsgrundlage für die verschiedenen Gremien der Schule zu fungieren.

1.2 Lernen und Lehren in Tablet-Klassen

Die gymnasiale Oberstufe ist eine Institution, die in ihrer allgemeinbildenden Funktion grundlegend und mit Blick auf die Studierfähigkeit den Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien, die in der Studien- und Arbeitswelt eine große Rolle spielen, wissenschaftspropädeutisch vorbereiten kann und muss. IT- und Medienkompetenz gilt inzwischen neben Lesen, Schreiben und Rechnen als vierte Kulturtechnik. Unterrichtsversuche an anderen Schulen zeigen, dass Tablets den Unterricht bereichern. Eine erste wissenschaftliche Auswertung der Uni Köln hält die Tablets „für die Schlüsselwerkzeuge des Lernens im 21. Jahrhunderts“. Berichte betonen immer wieder die sich positiv verändernde Lernkultur in Tablet-Klassen. Der Unterricht wird vielfältiger, kooperativer und ermöglicht ebenfalls ein stärkeres individualisiertes Lernen. Das Tablet ist technisch gesehen das Bindeglied zwischen Handy und Computer. Diese sind innovativ und verbinden die Mobilität und Einfachheit in der Bedienung von Smartphones mit den technischen Möglichkeiten von Laptops. Ihre Rechenleistung sowie das Betriebssystem sind dabei weniger hoch entwickelt als bei einem PC, wobei aber die Multimediafähigkeiten und die Grafikqualität jeden PC schlagen. Tablets sind speziell auf die Nutzung von vergleichsweise einfachen Programmen in Form von Apps in Verbindung mit dem Internet ausgelegt. Gerade diese Auslegung macht sie für den medialen Unterricht interessant. Hier ist ein schnell startendes und einfach zu bedienendes Hilfsmedium, das nur ganz spezielle Aufgaben innerhalb kürzester Zeit durchführt, von Vorteil.

Tablets...

- sind leicht und robust.
- haben lange Batterielaufzeiten.
- arbeiten lautlos, da eine Kühlung nicht nötig ist.
- starten innerhalb von Sekunden und müssen nicht erst lange hochfahren.
- liegen flach auf dem Tisch und schaffen keine Kommunikationsbarrieren, sondern sind Kommunikationsanlässe.
- können durch das Kippdisplay von allen Seiten gelesen werden.
- sind relativ wartungsfrei und stürzen selten ab.
- sind im Anschaffungspreis überschaubar.
- sind in einer „Anschlussverwendung“ auch privat nutzbar.

1.3 Ausrichtung des Projektes

Die Einführung von Tablet-Klassen am Ratsgymnasium Peine erfolgt in zwei Phasen. In einer ersten Pilotphase werden Tablets in einer Klasse des 11. Jahrgangs des Schuljahres 2020/21 verpflichtend für alle Schülerinnen und Schüler eingeführt. Ziel dieser Pilotphase soll ein erstes Austesten des organisatorischen Rahmens und der didaktisch-methodischen Ausrichtung sein. Im Einzelnen sollen hier folgende Aspekte erarbeitet und erprobt werden:

- Stabilität und Praktikabilität der technischen Infrastruktur des bestehenden Wlan-Netzes und der pädagogischen Benutzeroberfläche (I-Serv)
- Überprüfung des „Bring your own Device“- Anschaffungssystems in seiner Abwägung auf Vor- und Nachteile.
- Schaffung von Erfahrungswerten im praktischen Einsatz der drei angebotenen Betriebssysteme (IOS, Windows, Android) und den technischen Mindestanforderungen an die Geräte.
- Schaffung von Erfahrungswerten rund um die Problematik des Mobile-Device-Managements und des Digital Rights Managements beim Einsatz von Apps.
- Schaffung von Erfahrungswerten im praktischen Einsatz von Softwareangeboten, z.B. einer einheitlichen Notetaking-App.
- Benötigte Ausstattung von Klassenräumen

- Schaffung von Erfahrungsgrundlagen bei einer Gruppe von Lehrenden im methodisch-didaktischen Einsatz von Tablets im Unterricht, um gezielt schulintern alle anderen Lehrenden fortbilden zu können.
- Schaffung von Erfahrungsgrundlagen, um die Lehrpläne auf den Einsatz von Tablets abzustimmen.
- Schaffung von Erfahrungsgrundlagen zum Einsatz von Schulbüchern als E-Books, um das System der Schulbuchausleihe anpassen zu können.

Am Ende des Schuljahres erfolgt für alle Schülerinnen und Schüler des 11. Jahrgangs der Übergang in den 12. Jahrgang, in dem ab dem Schuljahr 2021/22 eine Nutzung von Tablets im Unterricht für alle Schülerinnen und Schüler des Jahrgangs freigegeben ist. Alle angeschafften Tablets können also weiterhin im Unterricht genutzt werden.

Wenn eine Evaluation der Pilotphase im Laufe des Schuljahres 2020/21 eine Fortführung des Projektes nahelegt, beginnt mit dem Übergang der Schülerinnen und Schüler aus der Pilotphase des Projekts in den regulären Unterricht des 12. Jahrgangs im Schuljahr 2021/22 die zweite Phase des Tabletprojekts, welche die reguläre Einführung von Tablets für jeweils alle Schüler des 11. Jahrgangs festschreibt. Mit der Einführung der Tablets für alle Schülerinnen und Schüler des 11. Jahrgangs des Schuljahres 2021/22 dient jeweils die 11. Klasse als Vorbereitungsklasse für den selbstständigen Einsatz von Tablets ab der 12. Klasse. Die Schülerinnen und Schüler erlernen im 11. Jahrgang die Nutzung des Tablets im Unterricht als Voraussetzung für die selbstständige Anwendung in der Qualifikationsphase der gymnasialen Oberstufe.

2. Organisation

2.1 Jahrgangsstufenauswahl

Nach allgemeiner Abwägung aller umfassenden Möglichkeiten erscheint der 11. Jahrgang ein adäquater Beginn für die Inkludierung von Tablets im fachspezifischen Unterricht zu sein. Exemplarisch sprechen die folgenden Punkte für eine konkrete Umsetzung:

- Die SuS haben mit dem Eintritt in die gymnasiale Oberstufe eine hinreichend breite Erfahrungsbasis erlangt, die für eine sachgemäße Nutzung von Tablets im Unterricht tragfähig ist.
- Der 11. Jahrgang lässt eine Reife erwarten, die den Umgang mit technischen Geräten vereinfacht und erwarten lässt, dass die SuS in der Lage sind sich mit den Anforderungen eines mediengestützten Unterrichts auseinanderzusetzen und diesen erfolgreich zu begleiten und zu gestalten.
- Die Profilklassse Musik endet mit Abschluss der 10. Klasse.
- Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass im 11. Jahrgang viele SuS von anderen Schulformen neu ans Ratsgymnasium kommen und integriert werden müssen. Gleichzeitig verlassen auch SuS unsere Schule. Das heißt, die 11. Klassen unterliegen sowieso einer Fluktuation, die eine Neuzusammensetzung nahelegt.

2.2 Nutzungsvereinbarung

Eine Nutzungsvereinbarung soll die Rechte und Pflichten der Schülerinnen und Schüler im Umgang mit den Geräten regeln. Diese Nutzungsvereinbarung muss vor der erstmaligen Benutzung von den Eltern und sowie den Schülern unterschrieben werden. Im Wesentlichen soll diese Nutzungsvereinbarung eine Erweiterung der Schulordnung darstellen und den Gebrauch des Tablets als Unterrichtsmedium verdeutlichen. Besonders zu berücksichtigen sind aber auch die strafrechtlich relevanten Bereiche:

- §131Abs.1Nr.3 StGB; §184 StGB: Verbot der Verbreitung gewaltverherrlichender, pornografischer oder hetzender Medien.
- §201a StGB: Verbot der Verbreitung von Bild- und Tonaufnahmen ohne Einwilligung der Abgebildeten.
- §106 Urheberrechtsgesetz: Verbot oder Vervielfältigung, Verbreitung und Veröffentlichung eines Werkes (Musik, Film, Bild, ...).
- §185 StGB, §187 StGB, §240 StGB: Beleidigung, Verleumdung und Nötigung.

2.3 Auswahl der Geräte und ihrer Betriebssysteme

Grundsätzlich haben sich bei Tablets drei Betriebssysteme durchgesetzt

| Name | iPad | Android Tablet | Windows Tablet |
|----------------|--|---|---|
| Betriebssystem | iOS | Android | Windows |
| Vorteile | <ul style="list-style-type: none"> • Im Education-Bereich im Moment am weitesten verbreitet mit der breitesten Erfahrungsbasis • Viele Lern-Apps • Sicheres System • Lange Haltbarkeit und Updatezusagen • Gut abgestimmte Hardware mit hohem Nutzwert (z.B. Pencil) • Leichte, flüssige und häufig selbsterklärende Bedienung • Leichtere Administration im Schulnetz. | <ul style="list-style-type: none"> • Viel Auswahlmöglichkeiten bei Geräteherstellern und Zusatzausrüstung. • Auch niedrigpreisige Angebote • Offenes Betriebssystem mit mehr Eingriffsmöglichkeiten | <ul style="list-style-type: none"> • Gut für hybride Nutzung mit Officeanwendungen (als Laptopersatz) geeignet. • Vorbereitung der Schüler auf momentanen Industriestandard. |
| Nachteile | <ul style="list-style-type: none"> • Höherer Preis • Abgeschlossenes System mit wenig Eingriffsmöglichkeiten • Eingeschränkte Kompatibilität im Datenaustausch mit Fremdsystemen | <ul style="list-style-type: none"> • Schwierig in Wartung und Support aufgrund der Systemvielfalt. • Eingeschränkte Funktionalität in Teilanwendungen. • Hardwarequalität nicht immer an Schulalltag angepasst | <ul style="list-style-type: none"> • Technisch aufwendigeres System mit längeren Start- und Updatezeiten • Bei Tablets sehr beschränkte Auswahl an Geräten. • Betriebssystem nicht direkt auf Tablets zugeschnitten. • Kaum passende Apps • Anwendung weniger intuitiv |

2.4 Anschaffungsform der Geräte für Schülerinnen und Schüler

Es haben sich zwei Verteilungsmodelle an Schulen durchgesetzt.

| „Bring your own device“ | „Get your (own) device“ |
|---|---|
| Die Anschaffung erfolgt über die Schüler/Eltern. Das dabei zu erwerbende System wird den Eltern im Rahmen von technischen Vorgaben freigestellt. | Die Anschaffung erfolgt über die Schule oder über ein Partnerunternehmen der Schule. Die Geräte sind einheitlich. Je nach gewähltem Verfahren kaufen die Eltern die Tablets von der Schule/Partnerunternehmen zusammen mit einem Nutzungsvertrag oder die Tablets bleiben über ein rechtliches Vertragssystem (z.B. Kaufleasing) für den Zeitraum der Nutzung offiziell in Besitz der Schule oder des Partnerunternehmens. |
| <p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leichte Durchsetzbarkeit in der Schüler- und Elternschaft aufgrund der deutlich überschaubaren Kosten und der Verwendung von bereits existierenden Geräten sowie der Auswahl des gewünschten Geräts. • Keine Bindung an ein System und den resultierenden Folgen der Abhängigkeit von einem externen Anbieter/Dienstleister. • Schnellere und einfacherer Einführung und Durchführung auf der Konzeptebene. • Die durch den Kauf relativ „offenen“ Systeme ermöglichen die Entwicklung von eigenen systemübergreifenden Lösungen. • Auch die Lehrer könnten ihr bereits erworbenes privates Gerät verwenden. | <p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einheitliche Basis aller Schüler mit den gleichen Programmen. • Bessere externe Schulungsmöglichkeiten der Lehrer. • Höherer (<u>theoretisch</u> gegebener) pädagogisch-didaktischer Nutzwert durch MDM-DRM Anbindung und vereinfachtes kollaboratives Arbeiten. • Hilfestellung durch Lehrer leichter möglich. • Besserer Support auf Schulebene • Besserer Support auf Anbieterebene |
| <p>Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein technischer Support ist durch die Schule nur in Ansätzen leistbar. Es wird deutlich mehr Eigenverantwortung und technische Kompetenz von den SuS erwartet. • Eine einheitliche Softwarebasis gestaltet sich komplizierter. • Die Eingriffsmöglichkeiten der Schule (technisch und pädagogisch) in die Nutzung der privaten Geräte sind begrenzt. • Anwendungsprobleme können deutlich seltener direkt durch den Lehrer im Unterricht gelöst werden. • Die unterschiedliche Leistungsfähigkeit der Geräte senkt die Gesamtleistungsfähigkeit, weil alle Unterrichtsvorhaben auch auf dem schwächsten der vorhandenen Geräte laufen müssen. | <p>Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrativer und verwaltungstechnischer Aufwand bei der Kaufabwicklung • Juristische Grauzonen bei der Kaufabwicklung • Einlassen auf ein hermetisch abgesperrtes Systemmonopol (Apple ist im Moment nahezu konkurrenzlos in diesem Verteilungsmodell) • Höhere Kosten für das Gerät • Abhängigkeit vom Supportanbieter • Höhere Kosten für die Klassenraumausstattung • Alle Lehrer würden zur privaten Anschaffung eines „Schulgerätes“ gezwungen. |

Wir haben uns in der Pilotphase aus folgenden Gründen für das **Bring-your-own-device** Verfahren entschieden:

- Wir sind eine Schule, die auf den Ausgleich von sozialen Unterschieden setzt. Das BYOD Verfahren ermöglicht es, in der Familie bereits vorhanden Geräte zu nutzen, bzw. je nach finanziellen Möglichkeiten adäquate Geräte anzuschaffen.
- Unser Medienkonzept favorisiert einen möglichst offenen Zugang und eine freie Systemwahl.
- Der Einsatz in der Oberstufe soll auf der methodisch-didaktischen Seite eine Stärkung der Kompetenzen im Bereich der technischen Eigeninitiative und digitale Selbstständigkeit erbringen. Wir sehen eine Bereicherung im Austausch und den Erwerb von Problemlösungskompetenzen.

- Gerade in der Pilotphase soll getestet werden, was sich bewährt und welches System hier den nachhaltigsten Nutzen bringt.
- Die Nutzung bereits erworbener Apps, Tools und Onlinere Ressourcen ist bei unabhängiger Plattformwahl besser gewährleistet.
- Eine freie Gerätewahl spiegelt die Flexibilisierung für verschiedene Systeme in der beruflichen Zukunft.

2.5 Anschaffungsbedarf der Schule

Eine Einführung von Tablets in den Unterricht setzt einen Ausstattungsstandard in den Unterrichtsräumen voraus, der im Rahmen der Pilotphase evaluiert und erreicht werden soll. Folgende Ausstattungsmerkmale sollen in den Unterrichtsräumen angestrebt oder zumindest ausgetestet werden:

- Eine digitale Darstellungsmöglichkeit mit interaktiver Bedienung und Multimediafähigkeit. (z.B. Smartboard, interaktives LCD-Display, Beamer mit angeschlossenem Clientrechner.)
- Ein Mirrorsystem, was ein Casting der Geräte nach Miracast- und Airplay-Standard ermöglicht, um alle gängigen Systeme an die Wand spiegeln kann.
- Ein Wlan ausgeleuchteter Unterrichtsraum
- Digitale Lehrmedien und Lizenzen für Onlinetools
- Eine Ladestation für Tablets. (z.B. eine mehrfach USB-Steckbuchsensystem an dem Powerbanks geladen und ausgeliehen werden können.

Unser Schließfachanbieter Astradirekt bietet auch Schließfächer mit USB-Anschluss an und einen „Schutzbrief“, was eine Unterbringung im Schließfach ermöglichen würde. Auch diese Option müsste in der Pilotphase evaluiert werden.

2.6 Einsatz der Tablets im Unterricht und Fortbildung der Lehrkräfte

Der sinnvolle Einsatz von Tablets setzt eine grundlegende Vereinbarung von deren Nutzung und dem Nutzungsumfang voraus. Dies gilt sowohl auf der Schülerseite als auch auf der Lehrerseite.

Bei unseren Schülerinnen und Schülern erwarten wir:

- Eine grundlegende Bereitschaft zur Nutzung im Unterricht.
- Eine Bereitschaft, sich in neue Aspekte von digitalem Lernen einzuarbeiten und dabei auftretende Probleme zu lösen.
- Eine verlässliche Mitnahme des Gerätes zur Schule im geladenen Zustand.
- Einen sorgsamen Umgang mit dem Gerät und eine zeitnahe Wartung bei technischen Problemen sowie ein regelmäßiges Update der Software, sodass eine Einsatzfähigkeit gewährleistet ist.
- Eine aktive Fehler- und Hilfesuche bei Problemen.

Auch die Lehrkräfte stellt der Einsatz von Tablets im Unterricht neue Aufgaben, auf die sie sich einstellen müssen. Wir erwarten als Minimum von den Lehrkräften:

- Die Akzeptanz und Zulassung der Nutzung der Tablets durch die SuS im Unterricht
- Das Einfordern einer digitalen Mappenführung bei den SuS
- Die kontinuierliche Nutzung der im Klassenraum zur Verfügung stehenden digitalen Hardware und Software und/oder eines privaten Gerätes je nach Fähigkeit.
- Das Einfordern von digital präsentierten Arbeitsergebnissen.
- Die Bereitstellung von digitalen Arbeitsmaterialien
- Die Nutzung unserer digitalen Plattform (IServ)

Im Ideal erwarten wir von den Lehrkräften:

- Die aktive und interaktive Gestaltung des Unterrichts mithilfe von Tools, Apps, Abfragesystemen, Umfragesystemen, ...
- Die Öffnung und Erweiterung des Unterrichts für eine aktive Partizipation der SuS an der Unterrichtsgestaltung mithilfe digitaler Medien und Methoden. (Differenzierter Unterricht, Projektorientierung, kollaboratives Lernen, ...)
- Den Einbezug von neue Formen der Kommunikation in den Unterricht.
- Die Auseinandersetzung mit der Digitalisierung auf einer Metaebene durch Bewertung der Vor- und Nachteile der Digitalisierung.
- Die Entwicklung von Methoden der Veranschaulichung innerhalb von Lernprozessen.

Der Einsatz der Tablets im Unterricht soll auf Lehrerseite begleitet werden durch die Wahrnehmung von Fortbildungsangeboten und die Multiplikation der erworbenen Erfahrungen im Kollegium. Dies kann z.B. geschehen durch den regelmäßigen Austausch der eingesetzten Lehrkräfte untereinander, z.B. auch in einem festgelegten schulinternen Fortbildungsrahmen.

2.7 Service, Wartung und Versicherungen

Der Einsatz der Tablets stellt das Ratsgymnasium, seine Lernende und die Eltern auch vor neue Aufgaben rund um die nötige Infrastruktur zur Bereitstellung der digitalen Möglichkeiten.

Das Ratsgymnasium bietet:

- Ein überwachtes WLAN
- Eine Lernplattform mit Cloud-Funktion
- Eine schulische Mailadresse
- Einen zentralen Terminkalender mit Abruf der Klassenarbeitstermine
- Einen First-Level-Support bei technischen Fragen zu den Tablets

Das Ratsgymnasium erwartet von SuS, bzw. den Eltern:

- Den Erwerb und die Wartung eines Tablets nach den von der Schule festgelegten Kriterien sowie ein regelmäßiges Update der Software.
- Ein regel- und gesetzeskonformes Verhalten mit den Geräten.
- Eine Absicherung des Gerätes durch Passwort oder andere ID-Systeme

Das Ratsgymnasium empfiehlt den SuS, bzw. den Eltern:

- Schutzmaßnahmen für das angeschaffte Tablet (Displayschutzfolie und Schutzcase mit Gummi- oder Hartplastikrand)
- Nach eigenem Ermessen eine Versicherung des Gerätes gegen Displaybruch und Diebstahl.

3. Der Unterrichtsalltag: Lehren und Lernen mit Tablets

3.1. Didaktik

Die Nutzung digitaler Medien stellt einen nicht mehr wegzudenkenden Teil unseres Alltags dar und ist inzwischen ein wesentlicher Faktor für eine erfolgreiche berufliche Zukunft. Folglich dient das Medienbildungskonzept des Ratsgymnasiums Peine dazu, diese Medien und ihre dazugehörigen Kompetenzen in den Unterrichtsalltag zu integrieren, um die Schülerinnen und Schüler auf das Berufsleben im 21. Jahrhundert vorzubereiten.

Ein wichtiger Faktor ist dabei der Bereich der Anwendungskompetenzen: Der Umgang mit digitalen Geräten als ein Alltagswerkzeug unter vielen und der damit verbundene sinn- und verantwortungsvolle Umgang stellt einen wichtigen Kompetenzbereich für einen nachhaltigen Wissenserwerb dar. Gerade hier kann das Tablet wichtige Impulse liefern und neue Formen des Lehrens und Lernens ermöglichen, wobei sie in erster Linie als ein Hilfsmedium im Kompetenzerwerb zu betrachten sind, die ähnlich wie ein Zirkel, Textmarker oder Duden nur dann zum Einsatz kommen, wenn sie für die Unterrichtsplanung gewinnbringend sind.

3.2. Methodik: Einsatzmöglichkeiten

Die Einsatzmöglichkeiten von Tablets sind heutzutage sehr vielfältig und erweitern sich kontinuierlich (Neue Arbeitsmethoden, neue Apps, usw.). Die Erprobung wird letztlich zeigen, wofür sich Tablets tatsächlich eignen. Deswegen sollen hier nur einige Beispiele genannt werden, wofür Tablets eingesetzt werden könnten:

- Digitales Whiteboard (z.B. Jamboard, Eplain EDU, etc.)
- Digitale Mappenführung (Apps: OneNote, GoodNotes, etc.)
- Digitale Schulbücher oder Lektüren (Verlage)
- Erstellung eigener eBooks (z.B. BookCreator)
- Kollaboratives Arbeiten (z.B. iServ, Padlet, etc.)
- Datenaustausch: Lehr- und Übungsmaterial (iServ, E-Mail)

- Sofortiger Zugang zum Internet (Informationsrecherche)
- Nachschlagewerk (Wörterbücher, Formelsammlungen, Bibel, Atlas, etc.)
- Taschenrechner und mathematisch-algebraische Darstellungen (z.B. App „Geogebra“)
- Mit Tabellen und Diagrammen arbeiten (z.B. Tabellenkalkulation)
- Ergebnisse sammeln und sortieren (z.B. Mindmap-Apps)
- Informationen ordnen und visualisieren (z.B. Animations-Apps)
- Ergebnisse vortragen (z.B. Präsentationssoftware: Powerpoint, Keynote, etc.)
- Kommunikationsmedium (E-Mail, iServ)
- Zeichnen, Malen, Fotografieren und Filmen, sowie Foto- und Filmbearbeitung (z.B. Photoshop, iMovie, etc.)
- Versuche dokumentieren (Naturwissenschaftlicher Unterricht)
- Bewegungsabläufe und Versuche filmisch analysieren (Physik, Sportunterricht)
- Musik und Sprache abspielen, analysieren und selbst erstellen (Musikunterricht, Geschichtsunterricht)
- Spielfilme und Theaterstücke analysieren (Sprach- und Literaturunterricht sowie Unterricht in den Gesellschafts- und Geisteswissenschaften)
- Literaturrecherche und Vorbereitung auf Vorträge (z.B. über die Stadtbibliothek)
- (...)

3.3. Schulbücher

Digitale Versionen der Lehrwerke stellen einen erheblichen Vorteil von Tablets dar. Jederzeit können die Schülerinnen und Schüler auf ihre Bücher zugreifen, innerhalb der Seiten die Zoomfunktion, Ausschneidefunktion und Verlinkungen zu anderen Seiten (Differenzierungsaufgaben, Tipps, Grammatik, Vokabular, Methodik) nutzen, um noch effektiver mit den Schulbüchern zu arbeiten. Zudem reduziert sich das Gewicht der Schultasche erheblich, da keine schweren Bücher und Ordner mehr getragen werden müssen. Die wichtigsten Schulbuchverlage bieten ihre aktuellen Lehrwerke digital an. Der Zugriff erfolgt i.d.R. über das Einloggen auf der Browserseite oder auf der App des Verlages. Sofern einzelne Fächer im 11. Jahrgang keine Lehrwerke eingeführt haben, kann mit digitalisierten Arbeitsblättern (im pdf-Format) dennoch an den Tablets gearbeitet werden. Eine Bereitstellung kompletter Lehrwerke in elektronischer Form (Scan) ist derzeit aus urheberrechtlichen Gründen ausdrücklich untersagt. Hier bleibt die weitere Entwicklung abzuwarten, bzw. muss mit den Schulbuchverlagen verhandelt werden. Die meisten gängigen Lektüren sind über die klassische E-Book-Funktion (z.B. Kindle, Apple Bücher) zugänglich. Viele sogenannte „Klassiker“ (z.B. „Faust“ von Johann Wolfgang von Goethe) sind sogar kostenlos als eBook erhältlich. Das Ratsgymnasium strebt hier eine möglichst umfassende Nutzung an, kann sie aber nicht garantieren, da hier eine große Abhängigkeit von Verlagen und deren Distributionsmethoden besteht.

3.4 Heftführung

Das Führen der digitalen Mappe soll weiterhin in Handschrift mithilfe eines digitalen Pens erfolgen. Digitale Produkte und Arbeitsblätter sollen jederzeit ausdrückbar gestaltet sein. In bestimmten Fällen kann

eine bestimmte Form der Heftführung, wie z.B. das Vokabelheft in der Fremdsprache, in Absprache mit der Lehrkraft durch ein digitales Kateikästchen mit Abfragefunktion ersetzt werden.

3.5 Klassenorganisation

Über I-Serv soll ein *virtuelles Klassenzimmer* Eltern und Schülern die Möglichkeit einräumen, wichtige Termine, Aufgabenpläne, Hausaufgaben, Exkursionsziele sowie weitere Informationen, die dem Bereich der Klassenorganisation angehören, jederzeit einsehen zu können. Sofern Unterschriften (z.B. bei einem Elternbrief) benötigt werden, wird dieses weiterhin in Papierform stattfinden.

3.6 Elternarbeit

Es ist wichtig, die Eltern bereits in der Planungsphase mit einzubeziehen, über die Technikanschaffung zu informieren und ihnen unsere Ziele von Beginn an transparent zu machen, da sie den Schülern durch die Anschaffung und Finanzierung der Geräte die Arbeit mit den Tablets ermöglichen. Hierfür sind frühzeitige Elternabende vorgesehen. Wir wünschen uns auch eine Partizipation von interessierten Elternteilen in der Projektarbeitsgruppe und hoffen auf Freiwillige.

3.7 Leistungsüberprüfungen

Damit Leistungsüberprüfungen (Klassenarbeiten und Lernzielkontrollen) einen individuellen Lernstand abfragen können, muss gewährleistet sein, dass die Tablets nicht missbraucht werden. Da wir dies nicht mit 100%er Sicherheit ausschließen können, halten wir es zum jetzigen Zeitpunkt für unumgänglich, dass die Leistungsüberprüfungen auf gewohntem Wege erfolgen und somit nicht auf die Verwendung von Tablets zurückgegriffen wird. Sobald die Vorgaben des Landes Niedersachsen hier Rechtssicherheit geben, kann über andere Modelle nachgedacht werden.

3.8 Prävention

Ein wichtiges Ziel des Projektes ist die Stärkung der Medienkompetenz der Schüler. Teil dessen ist auch die Aufklärung und Prävention von Gefahren, die die digitalen Medien mit sich bringen. Eine Arbeitsgruppe aus geschulten Lehrern wird das Projekt begleiten. Das schulinterne Präventionskonzept koordiniert Maßnahmen. Aufgabe dieser Arbeitsgruppe kann es auch sein, typische Unterrichtsstörungen durch das Tablet zu evaluieren, um hier nach pädagogischen und/oder technischen Lösungen zu suchen.

4. Evaluation

Parallel zur Durchführung der Pilotphase in Jahrgang 11 werden kontinuierlich Evaluationen stattfinden, in der die gesammelten Erfahrungen ausgewertet und reflektiert werden. Ziel ist hierbei, den Weg für die selbstständige Nutzung des Tablets im Unterricht der Qualifikationsphase der gymnasialen Oberstufe zu bereiten.