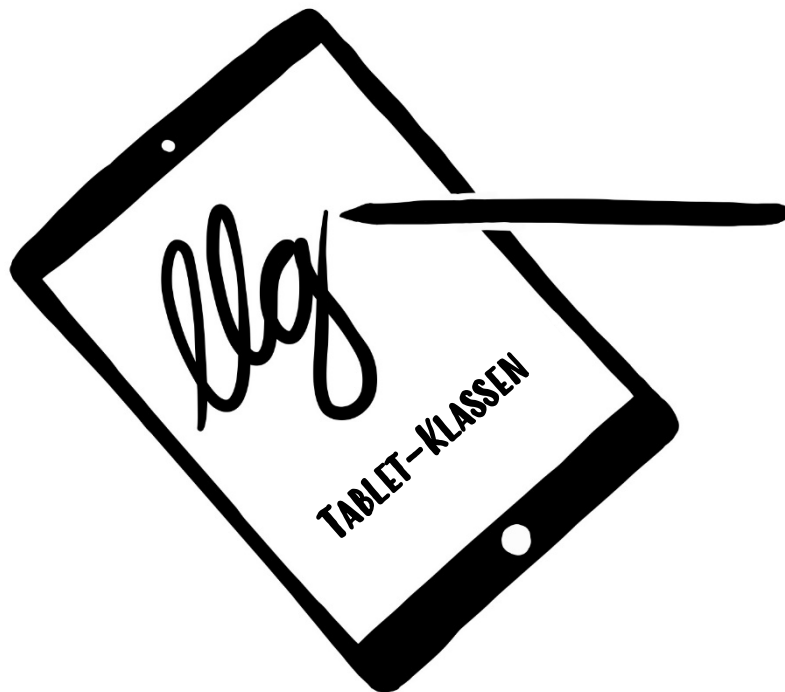


# KONZEPT ZUR EINFÜHRUNG VON TABLET-KLASSEN AM LLG





## INHALT

<b>1</b>	<b>ZIELE DER EINFÜHRUNG VON DIGITALEN-KLASSEN</b> .....	<b>3</b>
1.1	WEITERENTWICKLUNG UND VERBESSERUNG DER LERNKULTUR .....	3
1.2	STÄRKUNG DER MEDIENKOMPETENZ DER SCHÜLER* INNEN.....	4
<b>2</b>	<b>NUTZUNGSKONZEPT FÜR DIE IPADS</b> .....	<b>4</b>
2.1	EINFÜHRUNG DER IPADS AB DER KOMMENDEN STUFE 9.....	4
2.2	IPAD PLUS APPLE-PENCIL IM UNTERRICHT UND IN PRÜFUNGEN.....	4
2.3	EINRICHTUNG UND WARTUNG DER IPADS.....	5
2.4	DATENSICHERUNG.....	6
2.5	UMGANG MIT DEN GERÄTEN.....	6
<b>3</b>	<b>WARUM IPADS?</b> .....	<b>6</b>
3.1	ERLEICHTERUNGEN UND MOTIVATION .....	6
3.2	SICHERHEIT .....	6
3.3	ABSTIMMUNG HARDWARE – SOFTWARE.....	7
3.4	IPADS ALS WERKZEUG.....	7
<b>4</b>	<b>KOSTEN UND FINANZIERUNG</b> .....	<b>7</b>
4.1	ELTERN-FINANZIERTE GERÄTE.....	7
4.2	UNSER PARTNER: DIE GESELLSCHAFT FÜR DIGITALE BILDUNG ( GFDB) .....	8
4.3	VERSICHERUNG.....	8
4.4	EINSPARPOTENTIALE .....	8
<b>5</b>	<b>SCHULISCHE GEGEBENHEITEN</b> .....	<b>9</b>
5.1	RAUM AUSSTATTUNG.....	9
5.2	ANWENDUNGEN UND LERNMANAGEMENT-SYSTEME.....	9
5.3	RAUMKONZEPT .....	10
<b>6</b>	<b>FORTBILDUNG</b> .....	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>ZEITPLAN</b> .....	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>AUFGABEN UND VERANTWORTLICHKEITEN</b> .....	<b>11</b>



## 1 ZIELE DER EINFÜHRUNG VON DIGITALEN-KLASSEN

Die Lebenswelt der Jugendlichen in unserer modernen Gesellschaft ist wesentlich von den digitalen Medien und deren Nutzung geprägt. In allen Lebensbereichen des täglichen Lebens werden insbesondere Smartphones mit ihren scheinbar unbegrenzten Möglichkeiten eingesetzt und im späteren Leben wird der geübte Umgang mit den unterschiedlichsten Anwendungen vorausgesetzt. Digitale Medien sind also allgegenwärtig und besitzen grundsätzlich einen sehr hohen Stellenwert – und dennoch fehlen vielen Jugendlichen am Ende ihrer Schullaufbahn oft wichtige Kompetenzen für einen zweckorientierten Einsatz digitaler Werkzeuge.

In einem modernen Schulalltag darf dieser Wechsel des Leitmediums nicht einfach ignoriert werden. Der Unterricht muss die Realität einer zunehmend digitalisierten Welt widerspiegeln, muss auf einen reflektierten und sinnvollen Einsatz der modernen Techniken vorbereiten und er muss vor allen Dingen deren Möglichkeiten nutzen.

Aus dieser Forderung ergeben sich die zwei grundlegenden Ziele, die wir mit einer 1:1-Ausstattung der Schüler\*innen erreichen wollen:

### 1.1 WEITERENTWICKLUNG UND VERBESSERUNG DER LERNKULTUR

Eine 1:1-Ausstattung hat zur Folge, dass Unterrichtsmedien und Unterrichtsmaterialien den einzelnen Schüler\*innen im Normalfall ständig und unmittelbar verfügbar sind – hierdurch ergibt sich eine flexiblere und agilere Lernkultur, die **zusätzliche Möglichkeiten** in folgenden Bereichen bietet:

- **individualisiertes Üben** mit unmittelbarem Feedback mit der Hilfe von Werkzeugen in Moodle, von Apps und Web-Anwendungen etc.
- **aktivierende und lebendige Erarbeitung von Inhalten** z.B. durch eigene Erklärvideos, virtuelle Anschauung von Orten und Modellen oder interaktive Schulbücher
- **vielschichtige, strukturiertere und organisatorisch vereinfachte Unterrichtsabläufe** durch die Möglichkeiten der direkten Präsentation, die Bereitstellung und den Austausch von Materialien
- **ortsunabhängiges und kollaboratives Arbeiten** durch das Teilen von Inhalten und leichte Dateiübertragung per AirDrop oder M365-Apps.
- **stärkere Ausrichtung auf selbstständige und individualisierte Lernprozesse** z.B. mit Hilfe von Tutorials, eigenen Recherchen
- **Lernen im eigenen Tempo**, Nutzung des eigenen Lernwegs, Nutzung verschiedener Medienkanäle (Lernen mit unterschiedlichen Sinnen)
- **Schaffung virtueller Lernräume** für die unterschiedlichsten Formen der klassen-, stufen und schulübergreifenden Zusammenarbeit.
- iPads ermöglichen **Vereinfachungen für inklusiven Unterricht**, insbesondere in den Bereichen der Lese- und Sprachförderung bzw. -unterstützung.

Das Tablet ermöglicht auf diese Weise einen hybriden Unterricht, in dem vielen Inhalte und Anwendungen unmittelbar und interaktiv zur Verfügung stehen, so dass Lernprozesse sinnvoll und gewinnbringend unterstützt werden können. Hybrider Unterricht meint in diesem Zusammenhang einen sinnvollen Wechsel von analogen und digitalen Lernsituationen, in dem die Anteile digitalen und analogen Lernens zielorientiert aufeinander abgestimmt werden.



## 1.2 STÄRKUNG DER MEDIENKOMPETENZ DER SCHÜLER\*INNEN

Schule muss auf die neuen Anforderungen reagieren und den Schüler\*innen im Alltag einen reflektierten und verantwortungsbewussten Umgang mit digitalen Medien vermitteln. Zu diesem Zweck werden im **Medienkonzept** des LLG (siehe <https://www.landrat-lucas.org/medienkonzept-des-llg.html>) die grundlegenden Inhalte der Medienkompetenzvermittlung spiralförmig wiederkehrend dargestellt, d.h. das Wissen, die Methoden und der Medieneinsatz, die einmal im Fachunterricht oder in den Klassenleitungsstunden vermittelt wurden, sollen in den folgenden Jahren angewendet und gefestigt werden. Hierdurch soll eine nachhaltige Aneignung der Kompetenzen gewährleistet werden.

Im Medienkonzept wird auch festgehalten, wie der Medieneinsatz bzw. die Medienkompetenz-Vermittlung in den Curricula der Fachschaften und dem Klassenleitungskonzept untereinander abgestimmt ist - dabei wird besonderer Wert auf den pädagogisch und didaktisch sinnvollen Einsatz der 1:1-Tablets gelegt.

## 2 NUTZUNGSKONZEPT FÜR DIE IPADS

### 2.1 EINFÜHRUNG DER IPADS AB DER KOMMENDEN STUFE 9

Mit der Einführung des Pilotprojektes in drei Klassen der Stufe 8 zu Beginn dieses Schuljahres wurden hierfür wichtige grundlegende Erfahrungen gesammelt, die wir im kommenden Schuljahr auf die gesamte Stufe übertragen wollen. So können wir dem ursprünglichen Wunsch aller Schüler\*innen dieser Stufe, in Tablet-Klassen unterrichtet zu werden Rechnung tragen und gleichzeitig eine einheitliche Lernkultur in den klassenübergreifenden Kursen etablieren, auch in den ab Stufe 9 einsetzenden Kursen des Wahlpflichtunterrichts.

Im Zusammenhang mit dieser Einführung neuer Tablet-Klassen werden die Schüler\*innen zum Beginn des 9. Schuljahres eine **Basisschulung** im Umgang mit dem iPads erhalten. Zusätzlich ist auf der Homepage für alle interessierten Eltern, Schüler\*innen und Lehrer\*innen ein FAQ-Bereich eingerichtet worden, in dem ergänzend zu den Ausführungen im Konzept viele wesentliche Fragen beantwortet werden.

Grundsätzlich ist eine Erweiterung des Projektes auf frühere Jahrgangsstufen denkbar und gewünscht. Eine solche Erweiterung ist allerdings immer abhängig von dem weiteren Ausbau des WLAN-Netzes, den Erfahrungswerten zur Garantie- und Lebensdauer der Geräte und der ggf. notwendigen Bereitschaft der Elternhäuser zur Finanzierung eines zweiten Gerätes in der Schullaufbahn.

### 2.2 IPAD PLUS APPLE-PENCIL IM UNTERRICHT UND IN PRÜFUNGEN

Das iPad dient an unserer Schule als normales Unterrichtswerkzeug, das dort eingesetzt wird, wo es Sinn ergibt. Das können nur kürzere oder längere Phasen in einer Unterrichtsstunde bzw. einem ganzen Unterrichtsvorhaben sein. Hier entscheidet jede Lehrkraft über einen **didaktisch sinnvollen Einsatz** des Geräts.

Das iPad soll am LLG grundsätzlich in Verbindung mit einem **Apple Pencil** genutzt werden. Mit dem Eingabestift kann das Gerät einen Hefter ersetzen. Die Entscheidung, ob es einen herkömmlichen Hefter oder eine digitale Mitschrift gibt, liegt in der Hand der Fachlehrer\*innen. Bei der Führung der digitalen Mitschriften sind die gleichen Standards wie Lesbarkeit, Gliederung, Sauberkeit etc. zu beachten wie bei handgeführten Mitschriften.

Wie unter 2.1 bereits beschrieben, werden **Klassenarbeiten und Klausuren** in der Regel (unabhängig von bereits bestehenden und zukünftigen Regelungen um individuellen Nachteilsausgleich) weiterhin analog auf Papier geschrieben. Wie sich dies in Zukunft weiterentwickeln wird, ist bereits Thema im



Schulministerium z. B. für Abitur- oder zentrale Prüfungen. **Portfolioarbeiten** wie z.B. in den WPU-Fächern sind auf dem Tablet möglich.

Das Tablet kann in Klassenarbeiten oder Klausuren aber ggf. **als Hilfsmittel** (Taschenrechner, Wörterbuch o.ä.) verwendet werden.

Des Weiteren besteht die Möglichkeit, dass ggf. **Lernerfolgsüberprüfungen** („Tests“) mithilfe von Moodle-Aktivitäten durchgeführt werden.

Grundsätzlich steht in den meisten Fächern ein **digitales Schulbuch** auf den Geräten zur Verfügung, die besondere Vorteile z.B. durch Verlinkungen, Zusatzmaterialien und die Darstellungsmöglichkeiten für Bilder bieten. Für die Fälle, in denen es uns sinnvoll erscheint, steht den Klassen aber auch die gedruckte Version weiterhin mindestens im halben Klassensatz zur Verfügung.

Nach Möglichkeit soll der **Datenaustausch** zwischen den Geräten unabhängig vom WLAN über die AirDrop-Funktion der iPads (via Bluetooth) erfolgen, um das Schulnetz nicht unnötig zu belasten.

Insbesondere für den Sprachenunterricht soll jede\*r Schüler\*in über einen eigenen **Kopfhörer** verfügen, um Ton für die anderen Schüler\*innen störungsfrei abspielen zu können.

Neben den oben dargestellten Formaten wird Unterrichtsstoff den Schüler\*innen in der Regel über Moodle oder OneNote zugänglich gemacht. Grundsätzlich gilt aber, dass eine **Internet-Verbindung** nicht zwingend für die Arbeit im Unterricht mit den digitalen Endgeräten erforderlich ist, da eine Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten einer Lerngruppe über AirPlay und AirDrop möglich ist.

Die flächendeckende Nutzung der **Classroom-App** zur Steuerung und Überprüfung der Schüler\*innen-Geräte während des Unterrichtes durch die Lehrkraft muss noch weiter erprobt werden, da hierdurch relativ große Datenmengen erzeugt werden.

## 2.3 EINRICHTUNG UND WARTUNG DER IPADS

Die Geräte werden vom Schulträger in Hinblick auf die zur Verfügung stehende Software gemanaged. Darüber ist auch eine sorglose Update-Routine gewährleistet. Bei der großen Anzahl von Geräten kann die Einrichtung und Wartung der Geräte aber nur über eine professionelle **Mobilgeräteverwaltung** erfolgen (Mobile Device Management, MDM). Die gesamte MDM-Leistung wird vom Schulträger organisiert und zur Verfügung gestellt. Das MDM hat einen entfernten Zugriff auf die iPads. Es werden Profile aufgespielt, um z.B. das richtige WLAN-Profil einzurichten, Betriebssystem-Updates durchzuführen, Apps zu verteilen und die Nutzung auf die schulisch sinnvollen Möglichkeiten einzuschränken. Insbesondere gibt es bei schulischer Nutzung für die Schulzeit keinen Zugriff auf Dienste wie: iCloud, AppleMusic, Games etc. Der Schulträger verwendet JAMF School als MDM. Schon vor Auslieferung der Geräte an die Schüler\*innen werden die Geräte bei der MDM-Lösung registriert und so bei Ausgabe mit Software und notwendigen Lizenzen ausgestattet.

Die Geräte werden von der Schulverwaltung so konfiguriert, dass sie während der Schulzeit bzw. ortsbezogen lediglich die Nutzung der schulischen Anwendungen ermöglichen – die **Einschränkungen** können mit dem zunehmenden Alter der Schüler\*innen stufenweise reduziert werden. In welcher Form dies genau vorgenommen wird, soll im Laufe der Ausweitung in Abstimmung mit den Gremien festgelegt werden.

Durch die Verwendung einer eigenen **privaten Apple-ID** ist es zusätzlich möglich, selbstständig Apps auf dem Gerät zu installieren und diese außerhalb der Schule zu nutzen. Ob das den Kindern ermöglicht werden soll, entscheiden und verantworten die Erziehungsberechtigten. Aus schulischer Sicht ist das nicht notwendig.

Es gibt keine schulische Apple-ID, weil die Nutzung der Apple Cloud (iCloud) vom Schulträger nicht für den schulischen Gebrauch vorgesehen ist.



## 2.4 DATENSICHERUNG

Die Daten können in begrenztem Maß auf den Geräten selber gespeichert werden und müssen zur Sicherung zusätzlich in der von der Stadt Leverkusen für alle Schüler\*innen zu Verfügung gestellten, DSGVO-konformen **M365-Cloud** gespeichert werden. In der Cloud steht für jede\*n Schüler\*in zwei Terabyte Speicherplatz kostenlos zur Verfügung. Auf diese Weise können die Schüler\*innen auch von anderen Endgeräten immer auf ihre Daten zugreifen.

Die Tablets sind sogenannte DEP-Geräte. Das „Device Enrollment Program“ ist die Geräteverwaltung von Apple. Hierdurch wird die Einrichtung der Geräte vereinfacht und automatisiert. Sobald das Gerät in Betrieb genommen wird, wird es dem MDM zugewiesen und Profile, Apps usw. werden automatisch installiert. Dadurch entsteht auf Grundlage einer Nutzungsvereinbarung zwischen den Eltern und dem städtischen IT-Dienstleister der doppelte Nutzen als Schulgerät mit vollumfänglicher Einbindung in die schulische Endgeräteverwaltungsumgebung bei zugleich vollumfänglicher privater Nutzung ohne Steuerungs- oder Kontrolloption in diesem Bereich durch die Schule.

## 2.5 UMGANG MIT DEN GERÄTEN

Die iPads sind in erster Linie ein Arbeitsgerät für die Schule und die Lernzeitaufgaben und müssen auch dementsprechend sorgfältig gehandhabt werden.

Das Gerät ist morgens ausreichend geladen mitzubringen und die private Nutzung darf auch sonst den schulischen Einsatz nicht beeinträchtigen (z.B. freier Geräte-Speicherplatz).

Die Tablets verbleiben in den Pausen in den Taschen. Zudem besteht die Möglichkeit, das Tablet in einen Spind zu schließen. Da die Geräte zentral verwaltet werden, kann es im Falle eines Verlustes, sobald es geortet wurde, gesperrt und/oder komplett gelöscht werden. Das Gerät wird dadurch für einen möglichen Dieb wertlos.

# 3 WARUM IPADS?

## 3.1 ERLEICHTERUNGEN UND MOTIVATION

Die Evaluation unserer drei Tablet-Pilotklassen und vergleichende Studien<sup>1</sup> zeigen: Die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten tragen bereits jetzt an vielen Stellen zu einem stärker aktivierenden und motivierenden Unterrichtsgeschehen bei. Die Schüler\*innen beurteilen den Unterricht mit den Tablets insgesamt sehr positiv, weil sie u.a. eine stärkere Individualisierung von Unterricht, eine vielfältigere Unterrichtsgestaltung und eine vereinfachte und übersichtlichere Heftführung und Präsentation von Inhalten wahrnehmen.

Zusätzlich zeigen die Rückmeldungen aus den Pilotklassen, dass die Schüler\*innen meist schon auf das Hin- und Hertragen des Schulbuches verzichten können und dass die Reduktion des Schultaschengewichts von ihnen sehr positiv wahrgenommen wird.

## 3.2 SICHERHEIT

Das iPad ist mit dem Betriebssystem iOS (Entwicklung von Apple) ausgestattet. Hier liegt nach unserer Auffassung der bedeutendste Vorteil bei Apple und dem iPad, denn iOS ist ein geschlossenes System, welches dem Benutzer keinen direkten Zugriff auf das Dateisystem bietet. Auf diese Weise wird verhindert, dass Schadprogramme (Computerviren o.ä.) Schäden auf den Geräten oder in den Daten

---

<sup>1</sup> [https://scholar.google.de/scholar?q=tablets+in+der+schule+studie&hl=de&as\\_sdt=0&as\\_vis=1&oi=scholart](https://scholar.google.de/scholar?q=tablets+in+der+schule+studie&hl=de&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart) bzw. Aufenanger S. (2017) Zum Stand der Forschung zum Tableteinsatz in Schule und Unterricht aus nationaler und internationaler Sicht. In: Bastian J., Aufenanger S. (eds) Tablets in Schule und Unterricht. Springer VS, Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-13809-7\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-658-13809-7_6)



der Benutzer\*innen anrichten.

## 3.3 ABSTIMMUNG HARDWARE – SOFTWARE

Die Hard- und Software der iPads stammen von einer Firma bzw. externe Apps werden von Apple zertifiziert, so dass Hard- und Software als eine Einheit gesehen werden können. Die Abstimmung der Hard- und Software macht sich auch besonders dann bemerkbar, wenn andere Geräte eingebunden werden wollen. So ist in Verbindung mit einem Apple-TV das sogenannte AirPlay möglich, bei dem der Bildschirminhalt kabellos über einen Beamer an die Wand projiziert werden kann.

In diesem Zusammenhang sind die Produkte für den schulischen Gebrauch aktuell alternativlos, da sie „einfach funktionieren“ – dies wird auch von zahlreichen Experten<sup>2</sup> bestätigt, die bereits verschiedene Systeme erprobt haben.

## 3.4 IPADS ALS WERKZEUG

Das Betriebssystem und die Apps auf den iPads sind so konfiguriert, dass sie einen intuitiven Gebrauch ermöglichen. Das iPad ist ein **All-in-One-Gerät** für Lehrer\*innen und Schüler\*innen, welches man für die Gestaltung, Organisation und Vorbereitung des Unterrichts nutzen kann. Es ersetzt andere zusätzliche Geräte und dient u.a. als Kamera Präsentationswerkzeug, Tafel (in Kombination mit Apple-TV und Beamer), Scanner, Taschenrechner, Aufnahmegerät, Oberfläche für die Microsoft-365-Anwendungen, Atlas, eBook, Heftersatz (in Verbindung mit Apple-Pencil) und ganz allgemein als Gerät zur Nutzung des Internets.

Die **Akkulaufzeit** („Video-Laufzeit“) der aktuellen iPads ist mit bis zu 11 Stunden völlig ausreichend für einen Schultag – dennoch sind die Schüler\*innen natürlich immer angehalten, ihre Geräte aufgeladen mit in die Schule zu bringen.

Neben aller Digitalisierung bleibt die **Handschrift** eine wichtige Grundlage für Bildung. Eine flüssige, leserliche und ermüdungsfreie Handschrift und die damit verbundene gute Schreibmotorik hat einen positiven Einfluss auf die kognitive Entwicklung der Schüler\*innen – diese Grundfertigkeiten haben die Schüler\*innen bis zur Stufe 8 weitestgehend erworben. Ab der Stufe 9 werden die Lehrkräfte am LLG situationsabhängig entscheiden, welche Schreibtechnik für die Lerngruppe im jeweiligen Unterrichtskontext zielführend ist. Papier und Stifte können weiterhin genutzt werden, da die analogen Texte grundsätzlich auch immer in die digitalen Notizbücher eingefügt werden können.

**Klassenarbeiten** werden weiterhin mit Stift und Papier geschrieben, um die missbräuchliche Nutzung der Geräte zu verhindern und die Dokumentenechtheit zu gewährleisten – eine Nutzung der iPads als zusätzliches Werkzeug in Klassenarbeiten ist jedoch möglich, hierfür müssen sie von der Lehrkraft vorab in den „geführten Modus“ gesetzt werden.

In diesem Zusammenhang ist es wichtig zu erwähnen, dass das Schulministerium die Nutzung von Endgeräten anstelle von Wörterbüchern oder Taschenrechnern auch für das **Abitur** zugelassen hat.

## 4 KOSTEN UND FINANZIERUNG

### 4.1 ELTERN-FINANZIERTE GERÄTE

Die Stadt Leverkusen unterstützt uns bei unserem Anliegen der Digitalisierung im Unterricht durch 1:1 Ausstattung, jedoch muss die Finanzierung über die Erziehungsberechtigten erfolgen.

---

<sup>2</sup> <https://unterrichten.digital/2018/02/27/5-gruende-ipad-schule-unterricht/>





Ein Grundpfeiler bei der Einführung von standardisierten Schüler-Tablets am LLG ist **Chancengleichheit**. Kein Kind soll aufgrund der finanziellen Situation von der Arbeit mit einem eigenen Schüler-Tablet ausgeschlossen werden. Familien, die von der Tabletanschaffung finanziell überfordert sind, können leihweise ein iPad aus dem Schulbestand zur Verfügung gestellt bekommen. Eltern müssen sich in diesem Fall vertrauensvoll an Herrn Ditscheid ([ditscheid@landrat-lucas.org](mailto:ditscheid@landrat-lucas.org)) wenden. Bei den Leihgeräten ist die private Nutzung jedoch nur eingeschränkt, auf den schulischen Kontext bezogen möglich. D.h. die Nutzung der Leihgeräte ist auf schulische Anwendungen reduziert und nicht mit einer privaten Apple-ID möglich. Im Internet surfen, die vorhandenen Apps nutzen etc. ist aber privat natürlich möglich.

## 4.2 UNSER PARTNER: DIE GESELLSCHAFT FÜR DIGITALE BILDUNG (GFDB)

Für die Anschaffung der iPads kooperieren wir mit der „Gesellschaft für digitale Bildung“ (GfdB), über die iPads zu günstigen Konditionen privat angeschafft werden können. Die Anschaffung bei einem Anbieter erleichtert die Einrichtung und Wartung der Geräte immens. Es besteht die Möglichkeit, die Geräte über **Sofortkauf** zu erwerben - in diesem Fall gewährt die GfdB 6% Skonto auf den Kaufpreis. Alternativ kann das Tablet auch über drei Jahre in monatlichen **Raten** abbezahlt werden. Die finanzielle Abwicklung läuft nicht über unsere Schule, sondern über die GfdB.

Alle Paketpreise, Informationen zum Bestellvorgang und zur Versicherung der iPads können im LLG-Bestellportal der GfdB eingesehen werden. Die Zugangsdaten werden den Elternhäusern zum entsprechenden Zeitpunkt zur Verfügung gestellt.

Das **Standard-Paket mit Versicherung** (Das Standard-Paket wurde in Bezug auf den Elternbrief noch durch die Versicherung ergänzt) für ca. 607 Euro enthält ein iPad 2021 mit 64 GB, einen Apple-Pencil (1. Generation), eine sturzsichere Hülle, eine lifetime-Lizenz für das Management System und den Kundenservice durch die GfdB. Dies ist unseres Erachtens absolut ausreichend für die schulischen Zwecke. Sollten Eltern ein Paket ohne die von der GfdB angebotene Hülle oder Versicherung kaufen, empfehlen wir dennoch dringend die Anschaffung alternativer Produkte.

## 4.3 VERSICHERUNG

Wir empfehlen den Erziehungsberechtigten dringend bei der GfdB ein Paket mit Versicherung abzuschließen, da hierüber sowohl der Diebstahl als auch mögliche Schäden (z.B. Bruch des Displays) versichert sind. Sollten die Erziehungsberechtigten über eine eigene Versicherung für elektronische Endgeräte verfügen oder diese abschließen wollen, können sie dies natürlich selbst entscheiden.

## 4.4 EINSARPOTENTIALE

Ohne Umstellung auf iPads, würden in Klasse 10 Kosten für einen grafikfähigen **Taschenrechner** (TIInspire CAS der Firma Texas instruments für ca. 130 €) für ein **Wörterbuch** in Englisch (ca. 20 Euro) entstehen. Rechnet man die Summe von rund 150 € gegen den Anschaffungspreis des Standard-Paketes beträgt die finanzielle Belastung nur noch etwa **370 €**.

Sollten eine Hülle oder ein Apple Pencil (1. Generation) bereits vorhanden sein, müssen diese natürlich nicht bei der GfdB erworben werden, so dass sich weitere Einsparmöglichkeiten ergeben.

Bezüglich des Einsatzes der Tablets als Taschenrechner werden wir bei der Bezirksregierung ein Konzept einreichen, wie wir die als Taschenrechner-Ersatz benötigte und spätestens für den Oberstufenunterricht nötige CAS-Taschenrechner-App von TexasInstruments (**TI-Nspire**) sicher für Prüfungen nutzen wollen (es geht um einen Prüfungsmodus der ausschließt, dass andere Apps oder gespeicherte Daten genutzt werden können). Damit wir das Konzept einreichen können und die Bezirksregierung ausreichend Zeit zur Genehmigung hat, hat die Fachschaft Mathe beschlossen, dass in der Stufe 9 der bisherige einfache Taschenrechner aus Stufe 7 und 8 weiter genutzt wird. Dies ist





aufgrund der Verschiebung der Inhalte durch den Wechsel auf G9 möglich. Die Auf der Grundlage dieses auch an anderen Schulen praktizierten Konzeptes (z.B. Gesamtschule Schlebusch) wird eine zusätzliche kostspielige Anschaffung eines Taschenrechners nicht notwendig sein.

Ein bereits vorhandenes iPad kann nur in Ausnahmefällen eingebunden werden. Zum einen wird ein aktuelles Modell (entsprechend unserem Schulmodell) benötigt und zum anderen ist dies mit sehr viel Aufwand verbunden, da die Geräte u.a. zurückgesetzt und eingeschickt werden müssen.

Die Geräte werden dann von der IVL in das MDM eingebunden. Dazu müssen sie zu einem vorab vereinbarten Termin abgegeben werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an [ditscheid@landrat-lucas.org](mailto:ditscheid@landrat-lucas.org). Andere Endgeräte (Laptops, Android- oder Windows-Tablets können nicht in das MDM eingebunden und daher auch nicht im Unterricht verwendet werden.

## 5 SCHULISCHE GEGEBENHEITEN

### 5.1 RAUM AUSSTATTUNG

Seit vielen Jahren arbeiten wir daran, die Unterrichtsräume sukzessive mit digitaler Technik auszustatten. In den Räumen der iPad-Klassen wird grundsätzlich folgende Technik installiert sein:

- WLAN-Router
- Apple TV + Deckenbeamer (die Tafeln bleiben erhalten)

Diese Ausstattung wird fortlaufend auf die weiteren Klassen, Kurs- und Fachräume erweitert und soll etwa 2025 abgeschlossen sein.

Die Sicherheit des WLAN-Netzwerks soll durch folgende Maßnahmen gewährleistet werden:

- Etwa 90% der verfügbaren Bandbreite soll den schulischen Geräten zur Verfügung stehen („Schul-WLAN“).
- Der Netzwerkzugang zum Schul-WLAN ist passwortgeschützt und dieses Passwort wird von der IVL über die Profile verteilt, so dass man es nicht einsehen oder weitergeben kann.
- Nur registrierte Geräte können das Tablet-WLAN nutzen.
- Die übrigen 10% des WLAN („freies WLAN“) stehen der sonstigen Schulgemeinde zur Verfügung.

Zusätzlich sind durch den Schulserver folgende Maßnahmen möglich bzw. angedacht:

- Die Stadt richtet im Profil der Geräte einen Internet-Filter ein, der das Aufrufen von problematischen, jugendgefährdenden Inhalten verhindert.

### 5.2 ANWENDUNGEN UND LERNMANAGEMENT-SYSTEME

An unserer Schule existieren aktuell verschiedene Systeme, die teilweise oder komplett für ein Lernmanagement genutzt werden können (Moodle, M365, WebUntis) und gleichzeitig Funktionen anderer digitaler Systeme ersetzen können (Schulmail-Konten, Digitales Schwarzes Brett, Selbstlernzentrum, LLGintern etc.). Um die Organisation und Kommunikation der Schulgemeinschaft zu verbessern, ist es ein grundlegendes Ziel, dieses Angebot deutlich zu reduzieren. Hierzu bedarf es jedoch noch weitere Erfahrungen und Abgleiche, sodass dieses Ziel erst mittelfristig zu erreichen ist.

Ähnliches gilt auch für die Vielzahl von Anwendungen und Apps auf den Tablets. Hier wird sich im Laufe der kommenden Jahre zeigen, welche Werkzeuge von zentraler Bedeutung sind und damit verpflichtend – im Sinne einer curricularen Verankerung – genutzt werden sollen.



## 5.3 RAUMKONZEPT

Unter den aktuellen baulichen Gegebenheiten gibt es keine größeren Spielräume, dennoch ist es ergänzend zu dem bestehenden Fach- und Klassen- bzw. Kursraum-Konzept erwünscht, dass Räumlichkeiten für das selbstständige Arbeiten der Schüler - im Sinne von Selbstlernzentren - geschaffen werden.

## 6 FORTBILDUNG

Das Gelingen der Einführung von Tablet-Klassen ist maßgeblich von der umfassenden Einbindung aller Lehrkräfte in den Prozess abhängig. Aus diesem Grund wurden seit August 2021 aktiv der Besuch von internen und externen Fortbildungen zu allen Aspekten des Unterrichts mit Tablets unterstützt. Zusätzlich wurden seit September 2020 die Kolleg\*innen in der Nutzung der Lehrer\*innen-iPads und seit 2015 für den Einsatz der iPad-Koffer geschult.

Das wesentliche Ziel ist dabei, dass jede\*r Lehrer\*in in der Lage ist, in technischer Hinsicht mit iPads zu unterrichten und einen Überblick über die pädagogischen Möglichkeiten des Einsatzes von Tablets bekommt.

Für die Zukunft sind fortlaufend interne Fortbildungen und Schulungen geplant, bei denen vor allen Dingen die neu in den Tablet-Klassen unterrichtenden Kolleg\*innen in die Arbeitswerkzeuge und Routinen des digital gestützten Unterrichtes eingeführt werden. Diese Fortbildungen sind von der Schulleitung gewünscht und werden, im Sinne einer vorrangigen Genehmigung, ausdrücklich unterstützt.

Zusätzlich werden für alle Kolleg\*innen, insbesondere mit Hilfe des breiten Fortbildungsangebotes unseres Partners GfDB, regelmäßig Weiterbildungen stattfinden.

## 7 ZEITPLAN

Datum/KW	Aktion
Ende KW 7	Abschluss des vorläufigen „Konzeptes zur Einführung von Tablet-Klassen“
Ende KW 9	Umfrage Eltern zu Finanzierungsmöglichkeiten
02.03.22 (KW 9)	Pädagogischer Tag und Lehrerkonferenz zur Digitalisierung/1:1-Ausstattung
03.03.22 (KW 9)	Digitaler Informationsabend zur Einführung von Tablet-Klassen
09.03.22 (KW 10)	SEG zur Prozessabstimmung
Ende KW11	Anpassung Konzept
22.03.22 (KW 12)	Lehrerkonferenz
Ende KW 12	Schülerrat und Schulpflegschaft
05.04.22 (KW 14)	Schulkonferenz (Beschluss zur Einführung von Tablet-Klassen gem. dem vorliegenden Konzept)
KW 15 – KW 17	Öffnung Bestellportal
KW 23 – KW 24	Freiwillige interne Fortbildungsangebote
KW 27 – KW 29	Lieferung Geräte
KW 32	Ausgabe der Geräte an Schüler*innen
KW 32 – KW 33	Grundlageschulung für Schüler*innen und Lehrer*innen der Tablet-Klassen



## 8 AUFGABEN UND VERANTWORTLICHKEITEN

Zuständigkeit	Arbeitsabläufe
Manfred Albrecht	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Medienkoordinator des LLG</li> <li>○ Hauptverantwortung für die Fortschreibung am Medienkonzeptes</li> <li>○ Fortbildungen zu Grundlagen iPad und iPad-Koffer für Schüler*innen und Kolleg*innen</li> <li>○ Mitarbeit AK Tablet-Klassen</li> </ul>
Iris Baumann	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Koordination Fortbildungen und interne Schulungen</li> </ul>
Michael Bürger	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Stellvertretender Apple-Administrator</li> </ul>
Tobias Dannenberg	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ eBooks (in Zusammenarbeit mit Kristina Engler) / Kontakt zu Schulbuchverlagen</li> <li>○ Mitarbeit AK Tablet-Klassen</li> </ul>
Benedikt Ditscheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kontakt zu Apple-Distributoren und Stadt Leverkusen</li> <li>○ Finanzierungsfragen, Bestellablauf, Haushaltsfragen</li> <li>○ Leitung Schülerfirma für IT-Dienstleistungen</li> <li>○ Ausgabe der iPads an zukünftigen 9. Jhg.</li> <li>○ Mitarbeit AK Tablet-Klassen</li> </ul>
Rebecca Doherty	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Stellvertretende Apple-Administratorin</li> <li>○ Office 365 (Einrichtung und Verwaltung der Konten)</li> <li>○ Moodle (Einrichtung und Verwaltung Konten)</li> <li>○ IT-Administration (Schulserver, WLAN, Schulrechner,...)</li> <li>○ Mitarbeit AK Tablet-Klassen</li> </ul>
Ludger Hillesheim	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Evaluation des medienpäd. Konzepts</li> <li>○ Mitarbeit AK Tablet-Klassen</li> </ul>
Sandra Hopf	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Administration und Fortbildungen WebUntis</li> <li>○ Mitarbeit AK Tablet-Klassen</li> </ul>
Stefan Nettessheim	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leitung AK Tablet-Klassen (mit Fortschreibung des Konzeptes, der Leitfäden, Abgleich mit Medienkonzept und Schulprogramm)</li> <li>○ Leitung und Organisation der Elternabende</li> <li>○ Koordination der Anpassungen des Konzeptes</li> </ul>
Fabian Stumpf	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Administration und Fortbildungen WebUntis</li> <li>○ Fortbildungen OneNote und Teams</li> <li>○ Mitarbeit AK Tablet-Klassen</li> </ul>
Martin Wicke	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Stellvertretender Apple-Administrator</li> </ul>
Kay-Patrick Wittbold	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Office 365 (Einrichtung und Verwaltung der Konten)</li> <li>○ Moodle (Einrichtung und Verwaltung Konten)</li> <li>○ IT-Administration</li> <li>○ Mitarbeit AK Tablet-Klassen</li> </ul>