

Europagymnasium Kerpen

Information zu den Tablet-Klassen

in den Jahrgangsstufen 8-Q1
des Schuljahres 2025/26



Stand: 01.04.2025

Inhaltsverzeichnis

Warum Tablets für den Unterricht?	3
Einsatzkonzept	7
<i>Jahrgänge</i>	7
<i>Art und Umfang des Einsatzes</i>	7
<i>Systematische Medienkompetenzvermittlung</i>	8
Hardware	9
<i>Allgemeine Information zur Geräteregistrierung</i>	9
<i>Neuanschaffung</i>	9
<i>Einbindung vorhandener iPads</i>	10
<i>Ausleihe eines iPads</i>	11
Software	13
<i>Teams als Lernplattform</i>	13
<i>Installierte Apps</i>	13
<i>Apple-Account</i>	14
FAQ	15
<i>Fragen zum Konzept</i>	15
<i>Schulische Organisation</i>	18
<i>Hardware</i>	18
<i>Software</i>	19
<i>Gerätekauf</i>	21
<i>Geräteverwaltung</i>	22
<i>Datenschutz und Datensicherheit</i>	23
<i>Leihgeräte</i>	24
<i>Ihre Frage ist (noch) nicht beantwortet?</i>	25

Warum Tablets für den Unterricht?

„Es gibt keinen Grund, warum irgendjemand einen Computer in seinem Haus haben wollen würde.“

(Ken Olsen, 1977)

Mit dieser Prognose irrte der Gründer von Digital Equipment Corp. – einer Computerfirma, die zeitweise 126.000 Mitarbeiter beschäftigte – gewaltig. Heute interagieren wir tagtäglich mit mehreren Computern und nahezu jedes elektronische Gerät wird heutzutage im Kern von einem programmierbaren Mikrokontroller gesteuert. Die Möglichkeiten, die sich hieraus ergeben, führen zu einem sich selbst beschleunigenden technischen Fortschritt und in der Folge zu einer immer schnelllebigeren Welt. Die digitale Transformation hat dabei schon längst den privaten Lebensbereich eingenommen, ob in Form von Smartphones, Wearables, dem „Internet of Things“ oder Cloud-Diensten. Auch in der Arbeitswelt stehen enorme Veränderungen an, was Experten die vierte – und bisher folgenschwerste – industrielle Revolution ausrufen lässt. Diese Welt wurde bereits in den 1990er Jahren durch den Begriff „VUCA“ (volatility, uncertainty, complexity, ambiguity) beschrieben, also eine Welt, die von Unbeständigkeit, Unsicherheit, Komplexität und Mehrdeutigkeit geprägt ist. Es ist heute die Aufgabe von Schule, Kindern und Jugendlichen nicht nur eine „Überlebensstrategie“ für die Zukunft mitzugeben, sondern Sie auf ein souveränes und selbstbestimmtes Leben in der VUCA-Welt (2.0, 3.0,...) vorzubereiten.

Digitale Werkzeuge werden dabei immer mehr zur Grundvoraussetzung dafür, die maßgeblichen Kompetenzen angemessen zu fördern. Hierzu zählt einerseits der kompetente Umgang mit Medien in rezeptiver und produktiver Form, um verantwortungsvoll und reflektiert an einer multimedialen Welt teilhaben zu können. Andererseits die Vermittlung sogenannter Zukunftskompetenzen, den „21st Century Skills“, um in der Arbeitswelt von morgen, über deren Ausgestaltung wir heute nur spekulieren können, Erfolg zu haben. Hierzu zählen auch persönliche Eigenschaften wie die Bereitschaft zur Weiterbildung, Selbstmotivation und Offenheit gegenüber Herausforderungen, Prozessen und Technologien. Das SINUS Institut fasst diese Kompetenzen zu den „6C“ zusammen und erweitert damit das von PISA-Forscher Andreas Schleicher populär gemachte „4K-Modell des Lernens“.

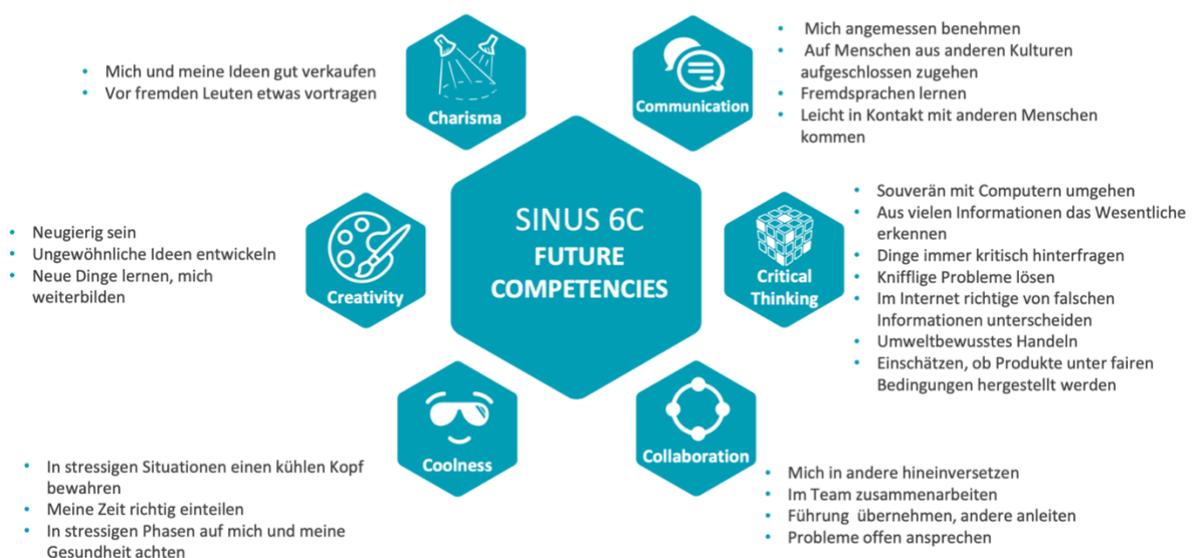


Abbildung 1: 6C Future Competencies des Sinus-Instituts (Quelle: Deutsche Kinder- und Jugendstiftung [<https://www.dkjs.de/futureready/#:~:text=Pr%C3%A4sentation%20aller%20Ergebnisse,PDF%2C%201%2C87MB>] (abgerufen am 03.01.2023))

Wir möchten die omnipräsente „Digitalisierung“ in der nötigen Intensität auch in der Schule thematisieren. Dazu zählt das Lernen mit und über digitale Medien. Dies muss zu jedem Zeitpunkt, zu dem der Einsatz digitaler Medien pädagogisch und didaktisch geboten ist, möglich sein und darf nicht von äußeren, organisatorischen Hindernissen (z.B. Reservierung, Ausleihe und Transport von Leihgeräten über Etagen und Brandabschnitte hinweg) begrenzt sein.

Bereits seit 2018 setzen wir iPads in unserem Unterricht ein. Im Schuljahr 2023/24 erfolgte die Einführung der elternfinanzierten 1:1 Ausstattung in den damaligen Jahrgangsstufen 9 und 10. Das Tablet hat sich als vielseitiges und universelles Unterrichtswerkzeug etabliert. Es bietet Lehrkräften und Lernenden erweiterte Möglichkeiten zur Planung, Gestaltung und Durchführung von Lehr- und Lernprozessen. Selbstverständlich ist ein digitales Endgerät per se kein Garant für „guten Unterricht“ und auch die Lehrkräfte sind Lernende auf dem Weg der Digitalisierung. Wir möchten unseren Schülerinnen und Schülern jedoch die Möglichkeit geben, mit zeitgemäßen Werkzeugen, die aus Alltags- und Lebenswelt hinlänglich bekannt sind, arbeiten zu können. Das SAMR-Modell nach Puentedura veranschaulicht, auf welcher Metaebene digitale Medien zur Aufgabengestaltung eingesetzt werden können.

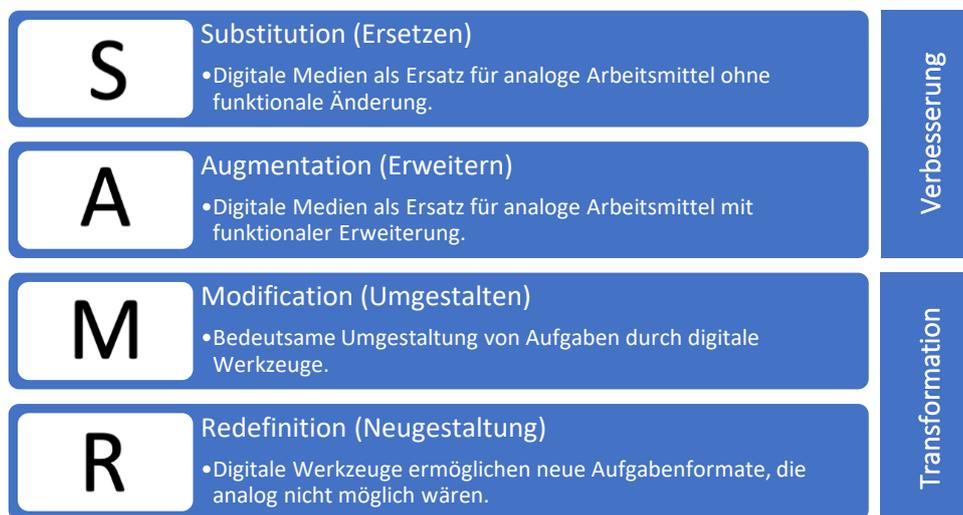


Abbildung 2: SAMR-Modell nach Ruben Puentedura (Quelle: Europagymnasium Kerpen, nach Ruben Puentedura: Transformation, Technology and Education (2006, 2012))

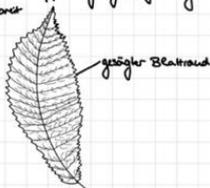
Da wir uns mit der digitalen Transformation im Bildungsbereich am Beginn eines umfassenden und langfristigen Veränderungsprozesses befinden, steht die Ebene der Verbesserung der Möglichkeiten von Aufgabenstellungen im Vordergrund. Daraus können sich jedoch auch erweiterbare Möglichkeiten ergeben. Die Grenzen sind dabei fließend, wie die folgenden Beispiele von Schülerinnen und Schülern unserer Schule zeigen.

Mein Baumjahresbuch

Bestimmung:

Wuchsform: 20-30 m hoch, wird bis zu 150 Jahre alt, Kronendurchmesser: 8m
 Blattform: grob doppelt gefiedert, eiförmig und endet in einer langen Spitze, 3-15cm lang, 2-3cm breit

Blatt:



Rinde: glatt, glänzend grau bis braunrot gefärbt, durch Korkbänder unversehrbar quer gestreift und löst sich in dünnen Querbändern ab

Frucht: Vogelkirsche, bis auf den Kern ist sie weich, giftig, schmeckt süßlich sowie leicht bitter, kann man gut in Marmelade, Wein und Säfte verarbeiten sowie in einem Salat zubereiten

Blüte: weißlich, gelbe Netze, rot - weisse Kelchblätter



Standort: Lumburgstraße 3b

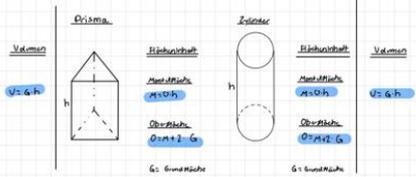
Standort: Deutsoldanweg -> Kerpen

Nutzung: Die Rinde wird für den Möbelbau benutzt, Früchte für Marmelade, Rinde wird auch für Medizin eingesetzt -> Hustenmittel

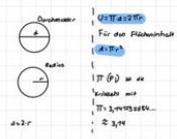
Sonstiges: Blütfarbe ist grün, orange, rot, Gelblich; Pflanzzeitpunkt: Ostbaum in DE, weicht Vogelkirsche wie Vogel sie sehr gerne essen, rest der Baum ist g. und kann beim Virensch

Formelübersicht

Prisma und Zylinder



Kreis



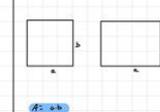
Fläche, Bogenlänge, Erdkreisoberfläche



Dreieck



Rechteck/Quadrat



Trapez

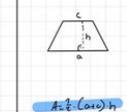


Abbildung 3: Mitschriften von Schüler:innen unserer Schule in den Fächern Biologie und Mathematik. Auf den ersten Blick dient das iPad als einfacher Ersatz für den „Collegeblock“. Bei näherer Betrachtung ergeben sich bereits bei dieser Anwendung erweiterte Möglichkeiten, die mit analogen Werkzeugen nicht realisierbar sind. So können Fotografien angefertigt, eingefügt und beschriftet werden. Versuchsbeobachtungen können in Form von Slow-Motion-Videos besser sichtbar gemacht und in das Protokoll eingebunden werden. Nicht nur in Fremdsprachen lassen sich auditive Inhalte einfügen – ob als Arbeitsmaterial oder erarbeitete Lösung. Durch Verlinkungen lassen sich Lösungen oder zusätzliche (gestufte) Hilfen direkt am Arbeitsmaterial einbinden. Aufzeichnungen sind nachträglich korrigier- und erweiterbar, wie die Formelsammlung auf der rechten Seite zeigt. Grundsätzlich haben digitale Aufzeichnungen eine hohe Verfügbarkeit (kein „Heft vergessen“ mehr), sind beliebig korrigier- und erweiterbar, mobil (kein Gewicht), einfach zu teilen (z.B. für abwesende Mitschüler:innen), wiederherstellbar (aus Backup bei Verlust), platzsparend archivierbar, und nur ein paar Beispiele zu nennen.

Dies bedeutet andererseits jedoch **nicht**, dass digitale Endgeräte permanent im Unterricht eingesetzt werden müssen. Auch in einem Unterricht, in dem iPads als selbstverständliches Unterrichtswerkzeug jederzeit zur Verfügung stehen, haben analoge und bildschirmfreie Unterrichtsphasen ihre Berechtigung.

Das Lehrerkollegium befasst sich nicht erst seit dem pandemiebedingten Distanzlernen mit der Erweiterung des Unterrichts um digitale Möglichkeiten. Schulinterne Fortbildungen, externe Weiterbildungsangebote, pädagogische Tage und der kollegiale Austausch tragen zur Weiterentwicklung eines zeitgemäßen Unterrichts bei. Lehrkräfte sind dabei zugleich Lernende auf dem Weg der Digitalisierung. Sie entwickeln ihren Unterricht mit Blick auf digitale Medien ständig und unter hohem Zeiteinsatz weiter, lernen neue Werkzeuge und Methoden kennen und erproben diese im eigenen Unterricht.

Nur eine einheitliche Geräteausstattung ermöglicht einen reibungslosen und zeiteffizienten Einsatz der Endgeräte im Unterricht. Unterrichtsszenarien können unter definierten Voraussetzungen geplant und erprobt und ohne Einschränkung auf allen Endgeräten umgesetzt werden. Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte können einander durch die einheitliche Benutzeroberfläche besser unterstützen. Auch eine zentrale Verwaltung der Geräte erleichtert den Schulalltag, z.B. indem die Nutzung auf eine bestimmte App beschränkt oder die Nutzung kontrolliert werden kann.

Basierend auf den Erfahrungen anderer Schulen, auf den persönlichen Kaufentscheidungen der übergroßen Mehrheit der Schülerinnen und Schüler (bzw. Eltern) sowie der bereits vorhandenen Geräteausstattung der Schule ist dabei zum jetzigen Zeitpunkt die Entscheidung gefallen, iPads als digitale Endgeräte zu verwenden. Grund hierfür ist insbesondere der geringere Aufwand für die Administration der Geräte, da für den Support trotz aller Digitalisierungsinitiativen von Bund, Ländern und Kommunen praktisch keine Ressourcen bereitgestellt werden. iPads bieten darüber hinaus den Vorteil einer langen Nutzungszeit (Sicherheits- und Funktionsupdates erfahrungsgemäß 6-9 Jahre), langen Akkulaufzeit, eines zuverlässigen Alltagsbetriebs, einer hohen Leistungsfähigkeit, umfangreichen Auswahl an bildungsrelevanten Apps, und vielem mehr. In Hinblick auf die genannten Kriterien bieten iPads *zum derzeitigen Zeitpunkt* (und wahrscheinlich auch in den nächsten Jahren) das beste Gesamtpaket. Die Schule behält dabei jedoch die technischen Entwicklungen am Markt fortwährend im Blick.

Einsatzkonzept

Jahrgänge

Bereits heute werden in *allen* Jahrgangsstufen digitale Endgeräte im Unterricht eingesetzt und an die Arbeit mit digitalen Medien herangeführt. Dies beginnt im Informatikunterricht der Jahrgangsstufen 5 und 6, in dem Grundlagen im Umgang mit digitaler Informationstechnik vermittelt werden und dabei Computer (Linux, Windows) zum Einsatz kommen. Im Fachunterricht kommen iPads aus einem Gerätepool an Leihgeräten zum Einsatz, z.B. für die Anfertigung von digitalen Projektfilmen in der Projektzeit der Jahrgangsstufe 6 (PZ6).

Im Schuljahr 2023/24 wurde mit der 1:1-Tabletausstattung in den Jahrgangsstufen 9 und 10 begonnen und im Folgejahr um zwei weitere Jahrgänge erweitert. Ab dem Schuljahr 2025-2026 wird dann die jeweils aufwachsende Jahrgangsstufe 8 einbezogen. Zu einem späteren Zeitpunkt wird entschieden, ob und wie weit auch jüngere Jahrgangsstufen einbezogen werden.

Art und Umfang des Einsatzes

Die Frage, ob ein digitales Endgerät eingesetzt wird, ist nicht vom Fach abhängig. Immer dann, wenn ein Einsatz pädagogisch und didaktisch sinnvoll ist, soll ein Einsatz stattfinden können (und in allen anderen Fällen nicht!). Diese Frage ist damit nicht pauschal beantwortbar. Ihre Beantwortung hängt zudem von der betreffenden Lehrkraft und der Lerngruppe ab. Unstrittig ist jedoch, dass es in *allen* Lerngruppen unzählige Einsatzmöglichkeiten für digitale Endgeräte gibt.

Folgende Anwendungsgebiete seien exemplarisch genannt – diese Aufzählung ist naturgemäß nicht abschließend. Dabei wächst das Angebot an fachspezifischen Apps in dem Maße, in dem digitale Endgeräte an Schulen zur Verfügung stehen.

- Dokumentation schneller Vorgänge in Zeitlupe (Sp, NW)
- Erstellen von Präsentationen (alle Fächer)
- Pflanzenbestimmung mit KI-basierten Apps (Biologie)
- Erstellen von kreativen (Stop-Motion)-Filmen (Projektzeit, Kunst, NW)
- Erstellen von Medienprodukten (Erklärfilme, Vlogs, digitale Präsentationen, Podcasts, etc. – alle Fächer)
- Vertonung und Instrumentierung von Videoaufnahmen (alle Fächer, Musik)
- Recherche von Informationen (alle Fächer)
- Arbeit mit Lernapps (ANTON, Quizlet – alle Fächer)
- Auswertung von multimedialen Unterrichtsmaterialien (alle Fächer)
- Nutzung von Virtual- und Augmented Reality (von QR-Codes bis hin zu spezialisierten Apps wie „WDR 1933-45“ – alle Fächer)
- Erstellen digitaler Portfolios (alle Fächer)
- Digitale Quizzes und Tests („formative assessment“ – alle Fächer)
- Digitale Lernkarten (Quizlet, GoodNotes – alle Fächer)

Je nach Fach und Altersstufe kann – muss aber nicht – auch die Heftführung digital erfolgen.

Systematische Medienkompetenzvermittlung

Mit dem neu gefassten Medienkompetenzrahmen NRW gibt das Land bereits im Jahr 2017 den Rahmen für die Medienkompetenzvermittlung an allgemeinbildenden Schulen in NRW vor. Die hier ausgewiesenen Kompetenzen werden sechs Kompetenzbereichen („Säulen“) zugeordnet und sind zugleich integraler Bestandteil der fachbezogenen Kernlehrpläne.



Abbildung 4: Die sechs Kompetenzbereiche des Medienkompetenzrahmens NRW (Quelle: [https://www.medienberatung.schulministerium.nrw.de/_Medienberatung-NRW/Logos-MKR/MKR-NRW-sechs-Bereiche_520.jpg] (Abruf: 24.03.2023))

Seit dem Schuljahr 2018/19 wird der Medienkompetenzerwerb am Europagymnasium Kerpen fachübergreifend in den Blick genommen und in einem eigenen Planungsdokument festgehalten. Diese Zuordnungstabelle befindet sich im laufenden Wandel; sie enthält Vorschläge und etablierte, curricular verankerte Unterrichtsvorhaben. Sie dient den Fachschaften zur Orientierung bei der Ausgestaltung der schulinternen Lehrpläne und macht Synergien und Anknüpfungspunkte sichtbar. Den aktuellen Stand können Sie unter <https://mkr.gymnasiumkerpen.de> (über den Teams-Zugang Ihres Kindes bzw. per E-Mail anfordern) einsehen.

1.2 Digitale Werkzeuge

Verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang kennen, auswählen sowie diese kreativ, reflektiert und zielgerichtet einsetzen

Erprobungsstufe:

- 5 IF: Umgang mit Lernmanagementsystem
- 5 M: Häufigkeiten in Tabellen und Diagrammen darstellen
- 5 EK: GPS-Ortung (GPS Schatzsuche mit Smartphone)
- 5/6 M: Dynamische Geometriesoftware (SILP UV6.4 Ope-11)
- 5/6 E: Vokabeln lernen mit digitalen Werkzeugen (Klasse 5 (S. 27 Study Skills: Learning Vocabulary: d) und e) Vokabelapps und Seite 145 unsere Vorschläge: Phase 6 (Lizenz?) und Quizlet) Klasse 6: S.62, Study skills: Study posters mit webcode; Möglichkeit auch bei vocabulary picture poster, S. 46, S.151)
- 6 M: Tabellenkalkulation (SILP UV 6.6, Sto-2)
- 6 PH: Messung und Darstellung von Schall (SILP: IF3 Schall)
- 6 SP: Videodokumentation zur Bewegungsanalyse

Mittelstufe:

- 7 CH: Digitale Messwerterfassung – Temperaturdiagramm zur Bestimmung des Schmelz-/Erstarrungspunktes
- 7 F: Einüben der richtigen Tastenkombination zum Schreiben französischer Buchstaben, z.B.: é, i, ç, È, æ
- 7 EK: GPS-Anwendungen (Geocaching-App für Smartphone)
- 7 L: Abfragen und Quizzes mit Forms
- 7 F: Nutzung von Quizlet und/oder Forms zur Vokabelarbeit; Erstellen eigener Quizzes und anderer Lernhilfen; Arbeit mit digitalen Wörterbüchern einführen (z.B.: PONS-App)
- 7 D: Vorgangsbeschreibung Aktiv und Passiv
- 7 PH: Geometriesoftware zur Berechnung von Strahlengängen (SILP: UV 7.3 Das Auge – ein optisches System)
- 7/8 M: Nutzung digitaler Mathematikwerkzeuge (Taschenrechner, Tabellenkalkulation, Funktionenplotter)
- 8 M: Erkunden geometrischer Zusammenhänge mithilfe dynamischer Geometriesoftware
- 8 MU: Projektorganisation (Kanban, Edu-SCRUM)
- 8 KU: digitale grafische Techniken kennenlernen anhand von Grafik- und Bildbearbeitungsprogramme (Gimp/Affinity?)
- 9/10 M: Erkunden und Systematisieren mithilfe dynamischer Geometriesoftware den Einfluss der Parameter von Funktionen
- 9/10 S: spanische Sonderzeichen
- 10 M: Identifizieren funktionaler Zusammenhänge in Messreihen mit digitalen Hilfsmitteln
- FS: gezieltes Vokabeltraining mit digitalen Angeboten (z.B. Quizlet)
- S: Einführung digitales Wörterbuch (PONS-App)
- S: Interaktive Übungen (Todo claro)

Abbildung 5: Auszug aus dem schulinternen Planungsdokument

Hardware

Allgemeine Information zur Geräteregistrierung

Einer der Vorteile von iPads ist deren einfache Administration. Hierzu müssen die Geräte einer schulischen Verwaltungsinstanz zugeordnet werden, dem sogenannten „Apple School Manager“. Von diesem aus werden die Geräte einem MDM-System (mobile device management) zugewiesen, über das die eigentliche Administration abläuft.

Hierzu sind zwei Schritte nötig, die an dieser Stelle erläutert werden sollen.

1. Das iPad muss unserem „Apple school manager“ zugewiesen werden. Diesen Schritt nennt man „DEP-Registrierung“. Dies kann auf zwei Wegen erfolgen:
 - a. Bei Neugeräten, die über „certified reseller“ gekauft werden, durch automatische Zuweisung (kostenlos oder Symbolpreis).
 - b. Bei allen anderen Geräten durch manuelle Nachregistrierung. Hierzu werden regelmäßig Termine angeboten.
2. Es muss eine Lizenz für das MDM erworben werden. Diese kostet einmalig 23,80 EUR und ist an die Seriennummer des Gerätes gebunden.

Durch die Administration über das MDM erhält die Schule z.B. die folgenden Möglichkeiten:

- Installieren von Apps, die die Schule angeschafft hat
- Installieren von Updates
- Installieren von Profilen (z.B. WLAN-Kennwort, App-Einschränkungen; Erl. siehe unten)
- Telemetrie (Versionsnummern, Speicherplatz, Akkustand, IP-Adresse, letzter Kontakt mit dem MDM-Server, etc.)
- Ortung und Sperrung des Gerätes (nur auf Anweisung bei Diebstahl/Verlust)

Die Schule hat zu keinem Zeitpunkt Zugriff auf die auf dem Gerät gespeicherten persönlichen Daten, die Kamera oder das Mikrofon!

Mit der Installation eines „Profils“ kann die Nutzung des Gerätes eingeschränkt werden, so werden z.B. Apps ohne schulischen Hintergrund (Spiele, Social Media) ausgeblendet, wenn sich das Gerät im Schulgebäude befindet. Dabei werden niemals Daten gelöscht!

Außerhalb des Schulgebäudes ist das Profil nicht aktiv.

Außerhalb der Schule kann das iPad wie jedes andere, privat genutzte Gerät, uneingeschränkt genutzt werden!

Neuanschaffung

Die Leistungsreserven von modernen iPads sind so groß, dass sie für den Gebrauch im Unterricht stets ausreichen. Sofern Sie schon ein iPad besitzen, können Sie dieses weiterverwenden (siehe nächster Punkt). Wenn Sie ein iPad neu kaufen möchten, empfehlen wir die folgende Hardware:

Spezifikation	Erläuterung
iPad (A16) der 11. Generation (2025)	Das iPad der 11. Generation ist ausreichend leistungsstark, um allen schulischen Anforderungen gerecht zu werden – und das bis zum Abitur.
128 GB Speicher	Ein Speicherplatz von 128 GB (kleinste Speicherkonfiguration) ist für schulische Zwecke völlig ausreichend. Nutzdaten (z.B. Videos, Fotos, Dateien) lassen sich über Clouddienste auch außerhalb des Gerätes

speichern. Hierfür stehen 100 GB in der Microsoft-Cloud und 200 GB in der iCloud zur Verfügung. Sollte das Gerät jedoch intensiv privat genutzt werden, und dabei viele Apps installiert werden – insbesondere Spiele sind häufig sehr speicherintensiv – empfehlen wir die nächstgrößere Speicherausstattung. Für die schulische Nutzung sollten ca. 50GB eingeplant werden (Richtwert!).

Wifi only	iPads gibt es stets als Wifi oder LTE-Version. In der Schule reicht die Wifi-Variante aus, da der Internetzugang über WLAN bereitgestellt wird.
Stift	Ein Stift erweitert die Möglichkeiten zur Nutzung eines iPads ungemein. Daher soll jede/r Schüler/in über einen Stift verfügen. Neben dem originalen Apple Pencil (USB-Version) gibt es günstige Alternativen von Drittherstellern, die sich bewährt haben (z.B. Tucano, Logitech).

Bei thinkRED handelt es sich um einen „certified reseller“, mit dem die Stadt Kerpen bisher bei der Beschaffung von iPads zusammengearbeitet hat. Die oben vorgeschlagene Hardware wird in Form von Bundles angeboten, die sie auf einer für unsere Schule eingerichteten Shop-Seite finden können:

<https://shop.thinkred.de/schulen/europagymnasium-kerpen.html>

Ein Bundle besteht stets aus dem Gerät, einer robusten Hülle und der MDM-Lizenz. Darüber hinaus können Sie zwischen verschiedenen Stiftoptionen wählen und entscheiden, ob eine Versicherung über 3 oder 5 Jahre abgeschlossen werden soll. Grundsätzlich empfiehlt sich der Abschluss einer Versicherung für ein Neugerät, da damit die im Schulalltag manchmal nicht zu vermeidenden „Unfälle“ (ausgelaufene Wasserflasche im Rucksack, Sturz, etc.) abgedeckt sind. Der unserer Erfahrung nach häufigste Defekt ist der Bruch des Touchscreens, dessen Reparatur ca. 150 EUR kostet. Wasserschäden sind das zweithäufigste Problem, welche glimpflich ausgehen können, im schlimmsten Fall jedoch den vollständigen Gerätedefekt zur Folge haben können.

Sollten Sie ein anderes Gerät kaufen wollen, können Sie dieses im öffentlichen Store von ThinkRed regulär kaufen. Beachten Sie, dass Sie dann im Bestellprozess die MDM-Lizenz (Jamf-Lifetime) zu 23,80 Euro hinzubuchen und als DEP-Nummer 24020634 angeben.

Ein Kauf ist jederzeit möglich und nicht an Termine oder Fristen gebunden. Die Lieferung erfolgt immer nach Hause. Dort kann das Gerät sofort in Betrieb genommen werden. Das Gerät soll in der Schule erst zu Beginn des neuen Schuljahres genutzt werden, da der Einstieg in der Projektwoche begleitet wird. Aus diesem Grund sollte das Gerät ab der 3. Woche des neuen Schuljahres zur Verfügung stehen. Etwaige Urlaubspläne sollten für den Versand berücksichtigt werden.

Einbindung vorhandener iPads

Sofern Sie bereits ein iPad besitzen oder dieses bei einem anderen Händler oder auf dem Gebrauchtmart kaufen, kann dieses in die schulische MDM-Instanz eingepflegt werden (DEP-Registrierung). Dieser Vorgang ist mit einem gewissen zeitlichen und organisatorischen Aufwand verbunden. Das iPad sollte nicht zu alt sein, damit sich der Aufwand und die Kosten für die Einbindung noch lohnen. Die Lizenz für das MDM wird fest mit dem Gerät verknüpft und muss daher bei einem späteren Austausch des Gerätes erneut gekauft werden.

Für die Einbindung muss zunächst für 23,80 Euro ein „Lizenzgutschein“ am Sekretariatsfenster gekauft werden. Auf diesem wird der Name der Schülerin bzw. des Schülers sowie die Seriennummer des Gerätes eingetragen. Der ausgefüllte Lizenzgutschein wird später zusammen mit dem Gerät zur Registrierung mitgebracht.

Bei der Registrierung des Gerätes im schulischen MDM muss dieses auf Werkseinstellungen (Option „Alle Inhalte und Einstellungen löschen“) zurückgesetzt werden, wobei sämtliche Daten auf dem Gerät gelöscht werden. Da ein iCloud-Backup den ursprünglichen, unverwalteten Zustand wiederherstellen würde, kann die eingebaute Backupfunktion leider nicht zur Datensicherung verwendet werden. Vorhandene Daten müssen durch Cloud-Synchronisation gesichert werden. Viele Apps, z.B. Goodnotes, bieten die Synchronisation in „iCloud Drive“ an, sodass nach der Neueinrichtung alle Daten automatisch wiederhergestellt werden. Die Schule stellt einen verwalteten Apple-Account zur Verfügung, welcher 200 GB an Cloudspeicherplatz enthält.

Registrieren Sie das Gerät nach Möglichkeit vor Beginn der Nutzung, um den Prozess so einfach wie möglich zu halten. Richten Sie das Gerät also NICHT ein (keine Anmeldung mit dem Apple-Account, etc.)

Die Registrierung kann während des Schuljahres jederzeit in einer Sprechstunde („PC-Support“) vorgenommen werden. In den Wochen vor und nach den Sommerferien werden zusätzliche Registrierungstermine angeboten. Alle Termine und Sprechzeiten werden auf der Taskcard Digitalisierung (www.gymnasiumkerpen.eu/digitalisierung) veröffentlicht.

Ausleihe eines iPads

Sofern es Ihnen nicht möglich ist oder Sie nicht bereit sind – aus welchen Gründen auch immer – ein iPad zu kaufen, haben Sie grundsätzlich die Möglichkeit, ein iPad für die schulische Nutzung zu entleihen. Hierdurch wird sichergestellt, dass keine Schülerin und kein Schüler, der häuslicherseits nicht mit einem iPad ausgestattet wird, strukturell benachteiligt ist.

Die Ausleihe eines iPads ist an die Leih- und Nutzungsbedingungen der Stadt Kerpen gebunden. Diese können Sie im Downloadbereich unserer Homepage abrufen. Eine private Nutzung der Leihgeräte ist nicht zulässig.



Bitte bedenken Sie: Unser zukunftsweisendes Projekt ist nur umsetzbar, wenn jede Familie ihren Beitrag dazu leistet, indem Sie nach Möglichkeit für die Ausstattung des eigenen Kindes aufkommt.

Wir fragen über WebUntis ab, ob Bedarf für ein Leihgerät besteht. Da wir noch auf den Rücklauf von Geräten aus dem abgehenden Jahrgang warten müssen, erfolgt die Ausgabe der Geräte zu Beginn des neuen Schuljahres, voraussichtlich in der 2. Schulwoche. Die Termine hierzu werden per WebUntis, auf der Taskcard sowie über die Klassenleitungen bekanntgegeben.

Wichtig ist, dass bei der Abholung des Gerätes der von den Eltern zweimal unterschriebene Leihvertrag (Anerkennung der Nutzungsbedingungen und Empfangsbestätigung) mitgebracht wird. Im Sekretariat wird dann Zustand und Seriennummer des Gerätes eingetragen und das Gerät ausgehändigt. Hierbei müssen Sie als Elternteil nicht anwesend sein, aber es steht Ihnen frei, die Abholung des Gerätes zu den üblichen Öffnungszeiten des Sekretariates selbst vorzunehmen.

Sollte in Klassen mit 1:1 Ausstattung kurzfristig ein Leihgerät benötigt werden, z.B. weil das eigene Gerät zur Reparatur gegeben wird, kann jederzeit im Sekretariat ein Leihgerät gegen Vorlage des Leihvertrages entliehen werden.

Software

Teams als Lernplattform

Seit März 2020 steht Microsoft 365 und darin insbesondere Teams als Kommunikations- und Arbeitsplattform für alle Schülerinnen und Schüler unserer Schule zur Verfügung.

Auf den iPads können diese Dienste zusammen mit den jeweiligen Apps genutzt werden. Die App-Lizenzen werden vom Schulträger bereitgestellt und die Apps teilweise automatisch auf den Endgeräten installiert (z.B. Teams, OneDrive).

Im persönlichen Schulkonto von Microsoft 365 sind 100 GB Speicherplatz enthalten. Dieser kann genutzt werden, um Daten in der Cloud auszulagern (z.B. speicherintensive Anwendungen wie Videos), zu sichern oder sie mit anderen auszutauschen.

Mit der App OneNote und den Kursnotizbüchern ist es auf einfache Weise möglich, Arbeitsmaterialien bereitzustellen und direkt zu bearbeiten. Unabhängig von der persönlichen Nutzung von OneNote-Notizbüchern kann die einzelne Lehrkraft entscheiden, ob sie OneNote-Kursnotizbücher einsetzt oder nicht. Über die Frage, inwiefern die Unterrichtsdokumentation digital oder in Form von analogen Aufzeichnungen anzufertigen ist, entscheidet zunächst ebenfalls die einzelne Lehrkraft im Rahmen Ihrer Lehrfreiheit. Erfahrungen hieraus werden auf Fachschaftsebene ausgetauscht und diskutiert.

Mit der Schulanmeldung wird ein persönliches Nutzerkonto in unserer Microsoft 365-Instanz erstellt. Die Informationen zur Datenverarbeitung gemäß DSGVO Art. 12 kann im Downloadbereich unserer Homepage abgerufen werden.

Über den Zugang zu Microsoft 365 kann zudem per Single-Sign-On auch auf weitere Dienste (Apple-Account, WebUntis; siehe unten) zugegriffen werden.

Installierte Apps

Neben den wichtigsten Microsoft 365-Anwendungen werden einige weitere Apps bei der Ersteinrichtung automatisch installiert.

Vorinstallierte Apps (Auswahl):

- GoodNotes (Notizbuch, PDF-Annotation)
- Untis Mobile (Stundenplan, Vertretungsplan, Prüfungstermine)
- Jamf Schüler (MDM-Verwaltung, Geräteaktualisierung, schulinterner App-Store)
- Systemapps (Uhr, Kalender, Mail, etc.)

Weitere Apps können über einen schulinternen „App-Store“ ohne weitere Registrierung abgerufen werden. Die Auswahl ist groß und dynamisch, sodass eine Auflistung hier nicht zielführend ist.

Auf diese Apps kann über die „Schüler“-App von Jamf über den Menüpunkt „Meine Ressourcen“ zugegriffen werden.

Apple-Account

Apple unterscheidet zwischen *privaten* Apple-Accounts und *verwalteten* Apple-Accounts. *Private* Apple-Accounts können kostenlos registriert werden. Hierüber können 5 GB Speicherplatz für die Cloud-Dienste (iCloud-Drive) genutzt und im App-Store Lizenzen für Apps erworben werden. Grundsätzlich hat die Schule keinerlei Zugriff auf diesen privaten Apple-Account. Da private Apple-Accounts erst ab einem Mindestalter von 16 Jahren registriert werden dürfen, muss bei jüngeren Kindern ein/e Erziehungsberechtigte/r zunächst einen eigenen Apple-Account einrichten. Über diesen kann dann ein betreuter Apple-Account des Kindes eingerichtet und mit Einschränkungen (z.B. Zeitlimits, Kauffreigabe) versehen werden.

Für die schulische Nutzung wird grundsätzlich kein privater Apple-Account benötigt. Alle nötigen Funktionen und Apps werden per MDM bereitgestellt.

Verwaltete Apple-Accounts sind speziell für den Bildungsbereich entwickelt. Hierin sind einige Dienste deaktiviert (z.B. Kauf von Apps und Medien, Apple Pay, iCloud Mail, Nutzung von Messenger-Diensten, etc.) und es werden 200 GB Speicher in der iCloud bereitgestellt. Die Schule hat ebenfalls keinen Zugriff auf die in verwalteten Apple-Accounts gespeicherten Daten, allerdings hat die sie die Kontrolle über die Vergabe der verwalteten Apple-Accounts. Das bedeutet, dass verwaltete Apple-Accounts nur durch einen Administrator der Schule erstellt werden können. Dieser kann im Bedarfsfall auch das Kennwort zurücksetzen, um z.B. bei einem vergessenen oder verlegten Kennwort dem/r rechtmäßigen Nutzer:in den Zugriff zu ermöglichen. Bei Verdacht auf Missbrauch kann der Zugriff auf einen privaten Apple-Account deaktiviert werden. Der Fall entscheidet, ob das Konto dann in Gegenwart des Nutzers (Vier-Augen-Prinzip) geöffnet und an Ermittlungsbehörden übergeben werden muss. Unter keinen Umständen erhält ein Dritter unbemerkten Zugriff auf die persönlichen Daten.

Weitere Informationen finden Sie unter: <https://support.apple.com/de-de/HT205918>

Es ist möglich, zeitgleich mit einem *verwalteten* Apple-Account für die Cloud-Dienste (Anmeldung in den Einstellungen des Gerätes) und einem *privaten* Apple-Account im App Store angemeldet zu sein (Anmeldung im App-Store). Damit können sowohl eigene Apps über den öffentlichen AppStore installiert werden und gleichzeitig der kostenlose Speicherplatz des *verwalteten* Apple-Accounts in Anspruch genommen werden. Eine Übersicht über die Verschiedenen Möglichkeiten der Nutzung von *privaten* und *verwaltetem* Apple-Account stellen wir auf unserer Taskcard bereit.

Die Zugangsdaten für den verwalteten Apple-Account sind identisch mit den Zugangsdaten zu Microsoft 365 (Single-Sign-On).

FAQ

Fragen zum Konzept

Warum sollen ausschließlich Endgeräte der Firma Apple angeschafft werden?

iPads bieten eine große Auswahl an unterrichtsgerechten Apps; die Verwaltung der Geräte ist einfach und zuverlässig, wobei der zeitliche Aufwand für den Support einer der begrenzenden Faktoren ist; der Lizenzkauf für Apps ist gut organisiert und diese können den Geräten flexibel zugewiesen werden; die Geräte werden erfahrungsgemäß >6 Jahre mit Funktionsupdates und darüber hinaus mit relevanten Sicherheitsupdates versorgt; die Geräte arbeiten zuverlässig - insbesondere die Akkulaufzeit reicht für den Einsatz an einem Langtag, etc.

Die Mehrzahl der Lehrkräfte verfügt bereits über ein iPad als Dienstgerät, hinzu kommen die Geräte für Sofortausstattung und Pool-Ausleihe. Für die Nutzung im Unterricht ist eine einheitliche Geräteausstattung unabdingbar, sodass der bereits vorhandene Gerätepark nur sinnvoll mit iPads aufzustocken ist.

Vor der Einführung der Tabletklassen haben sich Schülerinnen und Schüler zu über 90% für die Anschaffung eines iPad entschieden, gefolgt von Windows-Notebooks, welche jedoch aufgrund der komplexeren Bedienung nur für die Oberstufe geeignet sind. Insofern berücksichtigt die Entscheidung für iPads die Interessen der überwiegenden Mehrheit der Familien.

Unsere Entscheidung ist gestützt durch den Erfahrungsaustausch mit zahlreichen anderen Schulen. Weitere Argumente finden Sie im Kapitel „Warum Tablets für den Unterricht?“.

Wie ist die langfristige Finanzierung des Konzeptes geplant?

Die Entwicklungen im Bereich der Digitalisierung von Schulen sind sehr dynamisch, sodass eine detaillierte, langfristige Planung kaum möglich ist. Auch wenn die Finanzierung zukünftiger Schülergenerationen naturgemäß noch nicht gesichert sein kann, darf dies kein Hinderungsgrund für die Einführung digitaler Endgeräte sein. Die digitale Transformation ist keine Modeerscheinung, sie wird auch in Zukunft nicht wegzudenken sein. Folgende Aspekte werden für die Finanzierung von Endgeräten kommender Schüler:innengenerationen antizipiert:

- Den wichtigsten Beitrag tragen weiterhin Eltern durch den privaten Kauf von Endgeräten. Die zunehmende Ausstattungsquote der Haushalte (vgl. JIM-Studie) legt nahe, dass die Bereitschaft zur Anschaffung digitaler Endgeräte groß ist und weiterhin zunimmt.
- Die zur Verfügung gestellten Leihgeräte wurden durch das Sofortausstattungsprogramm im Rahmen des Digitalpaktes von Bund und Ländern finanziert. Eine Anschlussfinanzierung („Digitalpakt 2.0“) ist noch nicht gesichert, ist jedoch Bestandteil politischer Absichtserklärung (vgl. Koalitionsvertrag 2021 der Bundesregierung, S. 93, <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1990812/1f422c60505b6a88f8f3b3b5b8720bd4/2021-12-10-koav2021-data.pdf?download=1>). Im Koalitionsvertrag der aktuellen Landesregierung NRW wird eine 1:1 Ausstattung von Schülerinnen und Schülern für erforderlich erachtet (https://gruene-nrw.de/dateien/Zukunftsvertrag_CDU-GRUeNE_Vorder-und-Rueckseite.pdf Z. 2825)
- Der Förderverein unterstützt die Schule bei der Finanzierung von Endgeräten für die Ausleihe, durch Eigenfinanzierung und bei Bedarf durch Fundraising-Kampagnen (z.B. Sponsorenlauf).

Welche Unterrichtskonzepte hat die Schule bereits entwickelt, um die Nutzung der unter hohem finanziellem Aufwand angeschafften digitalen Endgeräte sicherzustellen?

Die Ausstattung der Schule mit einem leistungsfähigen Glasfaser-Internetanschluss und einer flächendeckenden WLAN-Ausleuchtung war ursprünglich für das Jahr 2025 vorgesehen. Glücklicherweise konnten diese Vorhaben kurzfristig schon im Frühjahr 2023 realisiert werden. Das Lehrerkollegium und die Schulleitung haben sich daher entschieden, die flächendeckende Anschaffung von Endgeräten in den Jahrgangsstufen 9 und 10 für das Schuljahr 2023/24 anzustreben. Die Erfahrungen zum Einsatz schuleigener Tablets sowie die Haltung des Lehrerkollegiums machten deutlich, dass schon zu Beginn mit einem intensiven Einsatz der iPads zu rechnen war. Insofern sollte der Schulgemeinschaft zunächst die Möglichkeit gegeben werden, durch den Einsatz der digitalen Endgeräte die vorhandenen Konzepte und Curricula weiterzuentwickeln. In einer zweiten Phase werden nun Erfahrungen gesammelt und evaluiert, um sie anschließend in den schulinternen Lehrplänen verbindlich festzuschreiben. Hierzu sind bereits kollegiumsinterne Formate (Fortbildungen, pädagogische Tage) fest eingeplant. Digitale Endgeräte führen nicht zu einem von Grund auf neuen bzw. anderen Unterricht. Sie erweitern vielmehr als zusätzliches Werkzeug die Möglichkeiten und bereichern damit einen Unterricht, der sich unlängst im stetigen Wandel befindet.

Gibt es eine Mindeststundenzahl/Maximalstundenzahl, die die iPads im Unterricht eingesetzt werden?

Der Einsatz der Geräte ergibt sich aus einer pädagogischen und (medien)-didaktischen Begründung, wodurch eine pauschale Zeitangabe nicht sinnvoll ist. Die Einsatzhäufigkeit wird variieren, und zwar in Abhängigkeit vom Fach, Unterrichtsthema, Unterrichtsphase, Lerngruppe und Lehrkraft. *Der Wert des Gerätes ergibt sich nicht aus der Dauer seiner Nutzung, sondern dem zielgerichteten Einsatz.*

Als Eltern haben Sie den berechtigten Anspruch, dass die aufwändig angeschafften (finanzieller und materielle Ressourcenverbrauch) Geräte auch im angemessenen Umfang zum Einsatz kommen. Die Schule würde den enormen Aufwand für die Einführung einer 1:1 Ausstattung nicht aufnehmen, wenn sie nicht fest davon überzeugt wäre, dass diese Voraussetzung erfüllt ist.

Mein Kind spielt schon in seiner Freizeit permanent am Computer. Muss die Bildschirmzeit nun auch während der Schule verlängert werden?

Der hohe Medienkonsum von Jugendlichen ist nicht selten ein Problem, dem auch wir in unserer pädagogischen Arbeit begegnen. Es ist wichtig, zu lernen, wie der Medienkonsum in Qualität und Quantität verantwortungsvoll gestaltet werden kann. Hierzu bietet die Schule seit längerem Angebote, z.B. im Rahmen der Suchtprophylaxe- oder Projektwoche an, welche zunehmend das Thema Medien integrieren. Durch den Einsatz von Tablets als Arbeitsgeräte wird ein anderer Einsatzzweck für digitale Medien in den Fokus genommen, was erfahrungsgemäß auch dazu führt, dass die Attraktivität der Geräte nachlässt. Nicht zuletzt ist das Tablet nur ein weiteres Werkzeug unter vielen, sodass es über den Schultag verteilt viele Phasen geben wird, in denen nicht mit einem Tablet gearbeitet wird.

Sind die Lehrkräfte für den Einsatz digitaler Endgeräte im Unterricht qualifiziert und können sie diese Qualifikation nachweisen?

Schon seit einigen Jahren spielen digitale Medien bei der Lehrerfortbildung eine zunehmende Rolle. Bereits 2018 hat haben sich Lehrkräfte am Europagymnasium Kerpen an einem pädagogischen Tag mit diesem Thema beschäftigt. Seither spielt der interne Wissenstransfer und der Austausch mit Lehrkräften anderer Schulen eine wichtige Rolle. An pädagogischen Tagen nimmt das Thema „Digitalisierung“ einen regelmäßigen und im Umfang steigenden Raum in Anspruch. Begleitend werden durch zusätzliche Mittel Fortbildungsangebote für Lehrkräfte an unserer Schule bereitgestellt. Bereits seit einigen Jahren bildet der Einsatz von Medien einen integralen Bestandteil in der Referendarsausbildung.

Der Kenntnisstand wird durch entsprechende Fortbildungsnachweise im Rahmen der Personalakten geführt. Wertvoller ist hingegen in diesem schnelllebigen Themenfeld der direkte Austausch im Kollegium. Auf eine Zertifizierung durch namhafte Hersteller (z.B. „Apple Distinguished Educator“, „Microsoft Certified Educator“) verzichten wir bewusst zur Wahrung unserer Unabhängigkeit.

Eignen sich die im Gegensatz zu vollwertigen Computern funktionsbeschränkten Tablets zur Vermittlung von Medienkompetenzen?

Aus den Erfahrungen zahlreicher Schulen, die in der Vergangenheit mit Notebooks oder Tablets im Unterricht gearbeitet haben, lässt sich schließen, dass Tablets das Werkzeug der Wahl sind. Sie sind robuster (keine mechanischen Bauteile), leichter, günstiger und einfacher zu administrieren. Sie erleichtern die produktive und kreative Arbeit und sind auch von jüngeren Schülerinnen und Schülern leicht zu bedienen.

Für bestimmte Anwendungsbereiche (z.B. Programmieren, Anfertigen einer Facharbeit) ist ein Tablet einem Computer hingegen noch unterlegen. Für den Informatikunterricht hält die Schule jedoch eigens Fachräume (insgesamt 5 Computerräume) vor. Das Anfertigen einer Facharbeit zählt nicht zu den alltäglichen Aufgaben von Schülerinnen und Schülern und wird in Zukunft möglicherweise durch eine Präsentationsarbeit abgelöst (ausstehende GOST-Reform).

Für die im Schulalltag wichtigen Funktionen (Aufnehmen von Bildern, Videos, Audios; Wiedergabe digitaler Inhalte; Recherche im Internet; Stifteingabe; Nutzung fachspezifischer, kreativer Apps) ist das iPad das agilere Endgerät.

Werden die Kinder im Umgang mit dem iPad unterstützt?

Wie auch bei anderen schulisch genutzten Werkzeugen wird der sinnvolle Umgang thematisiert. In der Projektwoche werden die Schülerinnen und Schüler im Umgang mit dem eigenen Gerät vertraut gemacht. Dabei wird auch thematisiert, wie eine organisierte und strukturierte Lernumgebung eingerichtet wird, z.B. indem Notizbücher und Ordnerstrukturen für den Fächerunterricht angelegt werden.

Für komplexere und individuellere Fragen steht die wöchentliche Sprechstunde zur Verfügung (je nach Bedarf wird dieses Angebot weiter ausgebaut).

Auch wenn die Bedienung eines iPads für z.B. erfahrene Windows-Nutzer anfangs sehr ungewohnt und kompliziert erscheint, zeigt die Erfahrung jedoch, dass Schülerinnen und Schüler sehr schnell den souveränen Umgang mit dem iPad erlernen.

Schulische Organisation

Wo kann das iPad in der Schule gelagert werden?

Im Regelfall verbleibt das iPad im verschlossenen Klassenraum. Im Sportunterricht wird das iPad, wie alle anderen Wertsachen bisher auch, von der Lehrkraft eingeschlossen.

Im Gegensatz zu vielen anderen Schulen bieten wir als Ganztagschule schon seit längerem jeder Schülerin und jedem Schüler ein Schließfach zur Miete an. Hier kann das iPad sicher eingeschlossen und durch einen optionalen Schutzbrief sogar gegen Diebstahl versichert werden.

Was ist, wenn der Akku geladen werden muss?

Die Akkuladung eines iPads reicht erfahrungsgemäß weit über einen Schultag hinaus. Es ist somit ausreichend, wenn das iPad am Vortag/über Nacht aufgeladen wird.

Da in den Klassenräumen nur eine sehr geringe Anzahl an Steckdosen (oftmals nur eine) vorhanden ist und der Installationsaufwand für die Schaffung zusätzlicher Ladeplätze (Brandschutz, Elektroinstallation, Kosten für Ladeschränke, Platzeinschränkungen, etc.) enorm ist, gibt es keine Möglichkeit, das iPad in der Schule aufzuladen. Bei Bedarf empfiehlt es sich, eine Powerbank mitzuführen, um das iPad oder den Stift nachzuladen. Diese kann aufgrund der geringen Selbstentladung auch über einen längeren Zeitraum im Schließfach für den „Notfall“ aufbewahrt werden.

Hardware

Verfügt die Schule über die nötige technische Infrastruktur in Form eines leistungsfähigen Internetanschlusses und einer flächendeckenden WLAN-Ausleuchtung des Schulgebäudes?

Im Frühjahr 2023 wurde das gesamte Schulgebäude mit den nötigen Netzwerkleitungen versorgt. Die bereits angeschafften WLAN-Accesspoints wurden bis zum Sommer 2023 installiert und alle aktiven Komponenten des Netzwerks ausgetauscht. Seitdem wird das Netzwerk weiter ausgebaut, um es dem Bedarf anzupassen (z.B. Erhöhung der AP-Dichte, Inbetriebnahme leistungsfähigerer Komponenten, etc.) Ein Glasfaser-Internetanschluss (1 GBit/s symmetrisch) ist seit Herbst 2024 in Betrieb. Alle Klassenräume sind mit einer digitalen, drahtlos ansteuerbaren Präsentationsfläche ausgestattet.

Wer haftet bei einer Beschädigung der Ausstattung?

Nicht nur im Schulalltag kann es unabsichtlich zu einer Beschädigung eines Tablets kommen. Da es sich um die private Ausstattung der Schülerinnen und Schüler handelt, müssen Kosten, die durch Schaden oder Diebstahl entstehen, selbst getragen werden. Die Schule empfiehlt daher den Abschluss einer Versicherung.

Dies gilt insbesondere auch für Geräte, die vom Schulträger geliehen werden.

Wenn es zu einer Beschädigung eines Tablets kommt, handelt es sich in erster Linie um einen Bruch des Displayglases („Touchscreen“). Derartige Schäden könnten meist verhindert werden, indem ein zusätzliches Schutzglas angebracht und eine Schutzhülle verwendet wird. Sollte es dennoch zu einem Displayglas-Bruch kommen, kann dieser Schaden repariert werden. Hierbei

ist zu beachten, dass der Touchscreen der empfohlenen iPads im Gegensatz zur „Air“- und „Pro“-Serie nicht direkt auf das LCD laminiert ist, was die Reparatur vereinfacht.

Gibt es Versicherungen, die die Beschädigung oder den Verlust von iPads abdecken?

Über den Shop von thinkRED kann eine Versicherung über den Anbieter „Wertgarantie“ mit einer Laufzeit von drei oder fünf Jahren abgeschlossen werden. Dabei sind Schäden z.B. durch Sturz versichert. Diebstahl ist nur im Falle von Raub oder Einbruchdiebstahl eingeschlossen. Der Anbieter unserer Schließfächer (astradirect) bietet ebenfalls einen Schutzbrief an, der den Diebstahl aus dem Schließfach abdeckt. Die Schule kann für den Zeitraum der Reparatur ein Leihgerät zur Verfügung stellen.

Wo findet man Unterstützung bei einem technischen Problem mit dem Endgerät?

Ein schulinternes Support-Team kümmert sich um den First-Level-Support. Software-Probleme können meist schnell und dank des MDM aus der Ferne gelöst werden. Hierfür bietet die Schule eine wöchentliche Sprechstunde an. In dringenden Fällen können die entsprechenden Ansprechpartner direkt kontaktiert werden (Kontaktmöglichkeiten siehe Taskcard). Hardware-Beschädigungen sind dagegen stets durch zertifizierte Reparaturdienstleister beheben zu lassen.

Wie viel Speicher nehmen schulische Apps und Dateien in Anspruch?

Eine Aussage über den zukünftigen Speicherverbrauch ist schwer zu treffen. Die schulische Planung geht davon aus, dass der Schulalltag mit der kleinsten verfügbaren Speicherausstattung (64GB) problemlos bestritten werden kann. Die durch den Schulträger ausgegebenen Leihgeräte verfügen sogar nur über einen Speicherplatz von 32 GB. Für speicherintensive Vorhaben können Dateien in Cloud-Diensten ausgelagert werden; hierzu stellt der Schulträger ausreichend Speicherplatz zur Verfügung (100 GB in Microsoft 365; 200 GB in iCloud). Sofern zu Hause verfügbar, können Netzlaufwerke als Speicherziel eingebunden werden. Anbieter von NAS stellen häufig Apps bereit, über die Dateien, Fotos oder andere Daten komfortabel lokal in der „eigenen Cloud“ zu Hause gesichert werden können. Für eine intensive private Nutzung der Geräte, z.B. durch Installation großer Spiele-Apps, empfehlen wir jedoch den Kauf einer größeren Speichervariante (256 GB). Die Mehrkosten sind dann der privaten Nutzung zuzuschreiben.

Software

Welche Apps können auf den iPads genutzt werden?

In der privaten Nutzung gibt es keine Einschränkung der App-Vielfalt durch die schulische Administration, wobei nicht zulässige Apps bei der Verbindung mit dem schulischen WLAN ausgeblendet werden. Die Entscheidung darüber trifft der Arbeitskreis Digitalisierung. Der Schulträger stellt Lizenzen für die kostenpflichtigen Apps GoodNotes, Word, Excel, PowerPoint und Canva kostenlos zur Verfügung. Eine große Auswahl an Apps kann über den „schulinternen App-Store“ installiert werden. Hierzu muss die App „Schüler“ aufgerufen und dort unter „Meine Ressourcen“ die gewünschte

App ausgewählt werden. Die Liste der Apps ist dynamisch, sodass Sie hier sinnvollerweise nicht aufgezählt werden kann.

Perspektivisch wird es Unterrichtsphasen geben, in denen bestimmte Apps – auch kostenpflichtige – benötigt werden. Diese werden dann automatisch durch die Schule bereitgestellt und auf dem Gerät installiert.

Unabhängig von den oben genannten Wegen ist es möglich, sich über einen privaten Apple-Account im AppStore anzumelden und eigene Apps zu kaufen und zu installieren. Zu beachten ist, dass das Mindestalter für die Registrierung eines privaten Apple-Accounts in Deutschland 16 Jahre beträgt. Bei jüngeren Kindern kann ein privater Apple-Account nur im Rahmen der Familienfreigabe bereitgestellt werden. Weitere Informationen finden Sie hier: <https://support.apple.com/de-de/HAT201088>

Können Microsoft-Dienste mit Apple-Endgeräten uneingeschränkt verwendet werden?

Die im Rahmen von Microsoft 365 angebotenen Cloud-Dienste lassen sich plattformunabhängig nutzen. Für die wichtigsten Anwendungen bietet Microsoft native iPad-Apps an, die eine noch komfortablere Nutzung ermöglichen, z.B. Teams, Word, Excel, PowerPoint, OneNote, OneDrive. Auch wenn diese nicht den Funktionsumfang ihrer Desktop-Pendants haben, sind sie für den Schulalltag völlig ausreichend.

Werden auf den iPads digitale Schulbücher genutzt?

Der Markt für Bildungsmedien entwickelt sich derzeit rasant. Etliche Verlage bieten ihre Lehrwerke auch in digitaler Form an. Auch neuartige Schulbücher in der Art interaktiver Kurse treten auf den Markt. Digitale Verlagsprodukte werden dabei häufig als Ergänzung zum analogen Werk deutlich vergünstigt angeboten.

Wir beobachten den Markt, um zu entscheiden, welche digitalen Schulbücher im Rahmen der Lernmittelfreiheit oder des Eigenanteils angeschafft werden. Schülerinnen und Schüler haben die Möglichkeit, die relevanten Seiten ihrer Schulbücher für die Arbeit zuhause abzuphotographieren und die Bücher nach Unterrichtschluss im persönlichen Schließfach aufzubewahren. Durch konsequentes Löschen der Seiten nach Gebrauch wird das Urheberrecht eingehalten.

Lizenzen für digitale Schulbücher können jederzeit über den Eigenanteil hinaus angeschafft werden.

Wer verwaltet/administriert die Endgeräte?

Als Eltern müssen Sie sich nicht um die Administration der Geräte kümmern. Über ein sogenanntes „MDM“ (mobile device management) können die Geräte aus der Ferne administriert, d.h. Updates gestartet und Apps installiert werden. Bei vereinzelt auftretenden Problemen bietet die Schule eine Support-Sprechstunde an, in der Softwareprobleme gelöst oder Fragen beantwortet werden können.

Ungeachtet dessen haben Sie als Eltern die Möglichkeit, die Nutzung des Gerätes, z.B. über die Familienfreigabe oder „Bildschirmzeit“ zu steuern.

Gerätekauf

Ich möchte ein iPad kaufen. Bin ich gezwungen, mein Gerät über ThinkRed zu kaufen?

Die Entscheidung, über welchen Weg Sie das Gerät anschaffen, liegt bei Ihnen. Mit ThinkRed arbeitet der Schulträger schon seit längerem bei der Anschaffung von iPads und anderer Hardware zusammen. Da Apple sehr einheitlich bei der Gestaltung der Einkaufspreise vorgeht, bestehen grundsätzlich auch nur geringe Unterschiede in den Endpreisen.

Entscheidend ist, dass das Gerät in die schulische Geräteverwaltung (MDM) eingepflegt wird. Bei einem „certified reseller“ wie z.B. ThinkRed erfolgt diese Eintragung automatisch. Auch andere certified reseller sind dazu in der Lage – jedoch müssen hierzu Identifikationsnummern zwischen Reseller und Schule ausgetauscht werden. Kaufen Sie dagegen nicht über einen certified reseller, muss das Gerät anschließend in der Schule nachregistriert werden. Hierbei fallen 23,80 Euro für die Anschaffung einer MDM-Lizenz an.

Ist der Schulträger nicht verpflichtet, die Ausstattung für den Unterricht anzuschaffen und zu finanzieren?

Nach aktueller Rechtsauffassung sind Schulträger nicht verpflichtet, die Anschaffung persönlicher digitaler Endgeräte zu finanzieren. Sofern Kommunen digitale Endgeräte für Schüler:innen anschaffen, geschieht dies auf freiwilliger Basis. Die Stadt Kerpen stellt eine begrenzte Zahl an iPads als Leihgeräte zur Verfügung. Eine Ausstattung aller Schüler:innen ist aktuell jedoch nicht möglich.

Bin ich als Elternteil verpflichtet, die Kosten für die Ausstattung zu tragen?

Nein. Nach der geltenden Rechtslage erfolgt die Ausstattung der Schülerinnen und Schüler durch die Eltern auf freiwilliger Basis. Schülerinnen und Schüler, deren Eltern die Kosten nicht tragen möchten oder können, erhalten ein Leihgerät, auch zur schulischen Nutzung zu Hause¹. Bitte bedenken Sie, dass der Schulträger keine ausreichende Anzahl an Leihgeräten für alle Schülerinnen und Schüler bereitstellt. Unser Projekt ist nur dann umsetzbar, wenn jede Familie nach Möglichkeit ihren Beitrag leistet, indem Sie die Ausstattung auf freiwilliger Basis übernimmt.

Können die Anschaffungskosten durch eine Sammelbestellung verringert werden?

Die Preisgestaltung von Apple sieht leider keine Rabatte für Sammelbestellungen vor. Für den Bildungsbereich wird bestimmte Hardware, darunter iPads, von Apple grundsätzlich rabattiert (ca. 10%) angeboten. Dieser Rabatt ist jedoch unabhängig von der Anzahl der Geräte oder dem Handelspartner. Diese Preispolitik führt dazu, dass die Preise von Apple-Hardware sehr stabil sind, sodass auch auf dem Gebrauchtmart verhältnismäßig hohe Preise erzielt werden.

¹ <https://www.schulministerium.nrw/ausstattung-von-schuelerinnen-und-schuelern-mit-digitalen-endgeraeten>

Geräteverwaltung

Ich habe bereits ein iPad. Woher weiß ich, ob es sich in die schulische Geräteverwaltung aufgenommen werden kann?

Grundsätzlich können alle iPads in die schulische Verwaltung aufgenommen werden. Die Frage ist vielmehr, ob sich die Einbindung eines älteren Gerätes noch lohnt, da die MDM-Lizenz fest mit dem Gerät verknüpft wird und im Falle eines Gerätetausches erneut angeschafft werden muss. Die Entscheidung ist von Fall zu Fall zu treffen – wir beraten Sie gern.

Während der Schulzeit greift die Geräteverwaltung durch die Schule. Ist es zulässig, dass ich in der Nutzung meines eigenen Gerätes eingeschränkt werde?

Während der Schulzeit gelten von Lehrkräften, Schülern und Eltern abgestimmte pädagogische Grundsätze zur Nutzung von digitalen Endgeräten. Zum Teil müssen diese Grundsätze noch erarbeitet werden (AK Digitalisierung). Wenn z.B. die Nutzung von „Spielen“ während der Schulzeit gemäß Konzept nicht erlaubt ist, können diese Apps auf den Geräten in der Schule ausgeblendet werden. Die Einschränkung ergibt sich damit jedoch nicht aus der Geräteverwaltung als solche, sondern aus den demokratisch abgestimmten und pädagogisch begründeten Nutzungskonzepten, die auch die Nutzung nicht verwalteter Geräte einschränken kann.

Kann die Schule durch die Geräteverwaltung auf meine auf dem Gerät gespeicherten persönlichen Daten, die Kamera oder das Mikrofon zugreifen?

Nein, unter keinen Umständen!

Werde ich in meiner Freizeit durch die Geräteverwaltung in der Nutzung meines privaten Gerätes eingeschränkt?

Außerhalb des Schulgebäudes kann das Gerät uneingeschränkt genutzt werden.

Warum möchte die Schule die Kontrolle über mein privates Gerät haben?

Die Einbindung der iPads in das schulische MDM hat viele Vorteile. So können Einstellungen automatisch auf das Gerät übertragen werden (z.B. WLAN-Zugang, App-Installationen), die Erfüllung rechtlicher Bedingungen sichergestellt werden (z.B. Internetfilter) und App-Lizenzen auf das Gerät übertragen werden (z.B. phasenweise verwendete, kostenpflichtige Apps). Die Lehrkraft erhält die Möglichkeit, die Nutzung während ihres Unterrichtes klassenweise zu organisieren, zu überwachen (Bildschirmübertragung) oder einzuschränken. Letzteres ist Voraussetzung dafür, dass bestimmte Apps bei Leistungsüberprüfungen eingesetzt werden können (z.B. Taschenrechner, Wörterbuch).

Die oben genannten Einschränkungen gelten nur während der Verbindung mit dem schulischen Netzwerk, die jedoch innerhalb des Schulgebäudes verpflichtend ist.

Bin ich verpflichtet, mein Endgerät in das schulische MDM einzubinden?

In Jahrgängen mit gebundener iPad-Nutzung sollen im Unterricht nur MDM-verwaltete Geräte verwendet werden.

Was passiert mit der Geräteverwaltung, wenn ich die Schule verlasse?

Das Gerät wird durch den schulischen Administrator aus der Geräteverwaltung entlassen. Damit wird der Zugriff durch die Schule dauerhaft entfernt, alle App-Lizenzen entzogen und Konfigurationsprofile gelöscht. Die Daten auf dem Gerät bleiben davon unberührt. App-Lizenzen können anschließend privat bezogen werden. Das Gerät kann somit uneingeschränkt weitergenutzt werden.

Kann ich auf einem Leihgerät der Schule eigene Apps installieren?

Die vom Schulträger finanzierten iPads sind ausschließlich für die schulische Nutzung angeschafft worden. Sie werden dringend für Schülerinnen und Schüler benötigt, die sonst nicht über ein iPad verfügen können. Eine private Nutzung ist damit nicht zulässig. Schulisch benötigte Apps werden über den „schulinternen App-Store“ bereitgestellt.

Datenschutz und Datensicherheit

Wer ist verantwortlich für die Sicherheit der Daten auf den iPads?

Da es sich um private Endgeräte handelt, liegt die Verantwortung für die Sicherheit der Daten beim einzelnen Nutzer. Die Schule bietet im Rahmen der Support-Sprechstunde Vorschläge und Unterstützung bei der Sicherung der Daten. Die von der Schule bereitgestellten Cloud-Dienste bieten genügend Speicherplatz zur Ablage von Ende-zu-Ende verschlüsselten Backups. Im Rahmen der Projektwoche wird auch Möglichkeiten der Datensicherung eingegangen.

Wer haftet für Schäden, die ein Virusbefall des Gerätes, z.B. im heimischen Netzwerk verursacht?

Von iPads geht aufgrund des Sicherheitskonzeptes im Betriebssystem nur ein geringes Risiko für einen Virenbefall aus. Das „Sandboxing“ führt dazu, dass eine App grundsätzlich nur auf den eigenen Speicherbereich zugreifen kann. Die Berechtigungen zum Zugriff auf systemweite Funktionen und Daten kann übersichtlich kontrolliert werden. Apps werden in der Regel nur durch den von Apple kontrollierten AppStore bezogen; hierbei werden sie durch einen strengen Qualitätssicherungsprozesses auf schadhafte Eigenschaften überprüft.

Die Schule kümmert sich um regelmäßige Updates der iPads und der schulischen IT-Infrastruktur und sorgt durch entsprechende Profileinstellungen zu einem zusätzlichen Maß an Sicherheit. Die Geräte werden, gemeinsam mit ausschließlich von der Schule kontrollierten iPads und Anzeigeräten, in einem separaten Netzwerk betrieben.

Für das theoretische Restrisiko kann die Schule keine Haftung übernehmen; sie liegt daher bei der/dem einzelnen Nutzende/n.

Welche Informationen können Lehrer/innen über das iPad eines Nutzers auslesen?

Lehrer/innen haben die Möglichkeit, in Anwesenheit der Schülerin/des Schülers den Bildschirm des iPads einzusehen und die Nutzung des iPads zu beschränken, z.B. auf eine bestimmte App. Dies geschieht nur in räumlicher Nähe (Bluetooth) und wird durch Icons im Display des iPads angezeigt. Darüber hinaus wird bei der Nutzung von „Apple Classroom“ angezeigt, welche App aktuell aktiv ist und am Ende der Unterrichtsstunde, welche Apps in welchem Umfang genutzt wurden. Diese Daten werden nach der Unterrichtsstunde gelöscht. Lehrkräfte haben grundsätzlich keinen Zugriff auf die auf dem Gerät oder in Cloud-Diensten gespeicherten Daten. Mit einer separaten Handreichung, die wir den Schülerinnen und Schülern aushändigen und mit diesen gemeinsam besprechen, schaffen wir Transparenz über die Vorgänge der Datenverarbeitung. Sie finden diese Handreichung auch auf der Taskcard bzw. im Downloadbereich unserer Homepage.

Welche Informationen können schulische Administratoren über das iPad eines Nutzers auslesen?

Administratoren können grundlegende Telemetriedaten der iPads auslesen. Hierzu zählen der Name, Ladezustand, freie Speicherplatz, installierte Apps, Versionsstände von Betriebssystem und installierten Apps, IP-Adresse, Zeitpunkt der letzten Kontaktaufnahme mit dem MDM-Server, MAC-Adressen (WLAN, Bluetooth), Seriennummer und ggf. IMEI.

Wird ein Gerät als gestohlen oder verloren gemeldet, kann es in einen speziellen Modus versetzt werden, der, basierend auf dem Apple „Wo ist?“-Netzwerk, eine genaue Standortbestimmung ermöglicht. Dieser Modus wird nur nach Aufforderung durch den Nutzer/die Nutzerin oder Ermittlungsbehörden aktiviert. Hierüber wird während und nach der Aktivierung dieses Modus durch eine Information auf dem iPad informiert.

Administratoren haben grundsätzlich keinen Zugriff auf die auf dem Gerät oder in Cloud-Diensten gespeicherten Daten. Ihnen unterliegt jedoch die Kontrolle der Geräte, d.h. sie können den Zugriffscode des Gerätes oder das Kennwort eines schulischen Cloud-Dienstes (siehe „managed Apple-ID“), z.B. wenn diese verloren oder vergessen werden, zurücksetzen. Dies geschieht grundsätzlich nur nach Aufforderung oder unter engen rechtlichen Voraussetzungen. Administratoren/innen sichern die Einhaltung dieser Bestimmungen durch Unterzeichnen einer Administratorenverpflichtung zu.

Leihgeräte

Wie wird sichergestellt, dass Schülerinnen und Schüler, die über kein eigenes digitales Endgerät verfügen (können), nicht benachteiligt werden?

Jedes Kind soll die Möglichkeit erhalten, durch ein eigenes digitales Endgerät am Unterricht teilzunehmen. Dabei sind wir in erster Linie von Ihrer Solidarität abhängig und hoffen darauf, dass Sie im Rahmen Ihrer Möglichkeiten einen Beitrag zu einem modernen Unterricht leisten. Sollte es Ihnen – aus welchen Gründen auch immer – nicht möglich sein, ein Endgerät anzuschaffen, stellt die Schule ein Leihgerät zur Verfügung.

Wir benötigen ein Leihgerät – wie gehen wir vor?

Melden Sie ihren Bedarf für ein Leihgerät in der Umfrage vor den Sommerferien an. Im neuen Schuljahr kann das Gerät dann zu bestimmten Terminen gegen Vorlage des zweimal unterschriebenen Leihvertrages abgeholt werden. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 11 dieser Handreichung.

Ihre Frage ist (noch) nicht beantwortet?

Wir sind bemüht, die wichtigsten und häufigsten Fragen in diesem Dokument zu beantworten. Sollten bei Ihnen noch Fragen offengeblieben sein, beantworten wir Ihnen diese gerne individuell. Schreiben Sie hierzu bitte eine E-Mail an:

digitalisierung@gymnasiumkerpen.eu