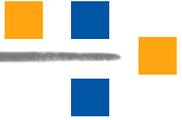


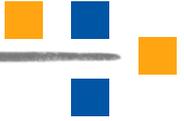
Organisatorisches



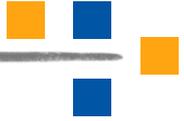
- Mikrofon- und Webcam-Funktion ausgeschaltet
- Bei Fragen während des Vortrags: Chat nutzen

The image illustrates the steps to access the chat and settings during a presentation:

- Menu:** The 'Chat' option is highlighted in the main menu.
- Active Chats:** The 'Hauptraum' chat is selected.
- Settings:** The 'Einstellungen' (Settings) option is selected.
- Chat Input:** The chat input field is shown with a red arrow pointing to it, indicating where to enter a question.

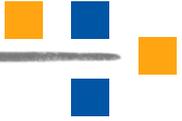


- Allgemeines zum Projekt „Digitale Schule der Zukunft“ (DSDZ)
- DSDZ am GyP – Vorstellung des Konzeptes
- Das müssen Sie als Eltern nun tun – Wichtiges zur Gerätebeschaffung, zur Hard- und zur Software.
- Austausch und Fragen



Wer sind die Ansprechpartner?

Schulleitung:	Dr. Matthias Langensteiner
Koordinierung Digitalteam:	Susanne Fagerer, Julia Ciazynski
Weitere Mitglieder des Digitalteams:	Melissa Fischer, Benedikt Wiendl, Julia Hohmann, Fabian Isert, Sergej Kern
Systembetreuung:	Philipp Streil
Medienbeauftragte:	Julia Ciazynski
Antragstellung:	Andrea Skura, Philipp Streil, Rita Szöcs, Sergej Kern

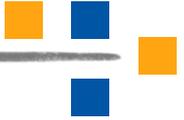


Was ist die „Digitale Schule der Zukunft“?

Die „Digitale Schule der Zukunft“ verfolgt das Ziel, Schule und Unterricht in einer Kultur der Digitalität weiterzuentwickeln, um die Schülerinnen und Schüler auf die digitale Lebens- und Arbeitswelt vorzubereiten.

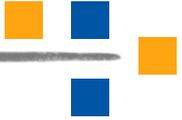
Die technische Grundlage dafür bildet die Ausstattung der Schülerinnen und Schüler mit mobilen Endgeräten als nicht lernmittelfreie Lernmittel im Sinne des Bayerischen Schulfinanzierungsgesetzes (BaySchFG) im Rahmen einer staatlich bezuschussten Eigenbeschaffung.

Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus über die „Digitale Schule der Zukunft“ – Lernen mit mobilen Endgeräten vom 31. Mai 2024 (BayMBl. Nr. 278)



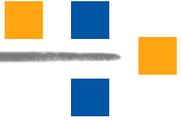
Timeline „Vergangenheit“

- Schuljahr 2022/23 und 2023/24 DSDZ als Pilotprojekt an einigen bayerischen Schulen
- GyP: Im Schuljahr 2023/24 als Pilotschule gestartet. Ausstattung der 10. Jahrgangsstufe mit Tablets. Seit 2024/25 1:1 Ausstattung für 9. Klassen
- Seit diesem Schuljahr für alle allgemeinbildenden weiterführenden Schulen offen



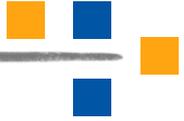
Unsere Planung

- ab 9. Klasse 1:1 Ausstattung:
neurologische Erkenntnisse
pädagogische Bedingungen
- ganze Jahrgangsstufe:
Chancengleichheit
organisatorische Gründe
- Geräte:
Gerätespezifisch vs. geräteunabhängig



Wie sorgt die Schule dafür, dass alle Teilnehmenden sinnvoll und verantwortungsvoll mit den Geräten und Medien umgehen?

- [Rahmenkonzept](#)
- [Regeln zur Tablet-Nutzung](#)
- Nutzungsordnung für private Endgeräte
- Maßnahmenkatalog bei Regelverstößen
- Mediencurriculum
- MDM (Mobile Device Management) –
Schulprofil vs. Privatprofil



Medienerziehung in der Schule

- Medienführerschein
- Mediencurriculum
- Peer-Schulung „Netzgänger“
- Schülerworkshops der „Medienwichtel“

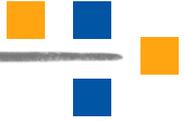


Medienerziehung zuhause:

- Im Austausch bleiben
- Familienfreigabe
- „Fokus“ aktivieren
- Elternabende
- Eltern austauschtreffen?

<https://elterntalk.net/>





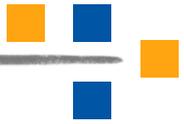
Ziele des Tablet-Einsatzes:

- Weg vom reinen Konsumieren digitaler Medien zur aktiven und kritischen Auseinandersetzung und zu eigenem Produzieren.
- Didaktischer Mehrwert: Differenzierung, Lernstandskontrolle, kollaboratives Arbeiten
- Stufen zum Erreichen des didaktischen Mehrwertes:
Ersetzen – Erweitern – Verändern – Neubelegen



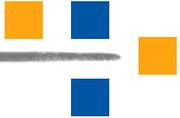
- Erfolgt die Heftführung digital oder auf Papier?
bis 8. Klasse: Papier
ab 9. Klasse: digitale Heftführung möglich
aber nicht zwingend vorgeschrieben
- Werden Stegreifaufgaben/Schulaufgaben am Tablet geschrieben?
Dieses Schuljahr nicht. Es können aber digitale Schüler-Projekte (z.B. Podcasts, Erklärvideos,...) als kleiner Leistungsnachweis benotet werden.

Der Einsatz der Tablets im Unterricht



Einsatz im Schuljahr 2023/24:

●	Ausschließlich als digitale Heftfü...	4	●	Kollaboratives Arbeiten zwische...	11
●	Mitschrift (digitale Heftführung)	32	●	Task Cards	5
●	Internet-Recherche	33	●	Individuelle Förderung einzelner...	4
●	Erstellung von Präsentationen	19	●	Lernpfade / digitale Lernzirkel	5
●	Digitale Schulbücher	28	●	Digitale Tests	2
●	Audio-/Videodateien nutzen (ko...	14	●	Learningapps.org	7
●	Video erstellen	6	●	Fächerbezogene Apps	12
●	Podcast erstellen	2			



Delia Hillmayr, Frank Reinhold, Lisa Ziernwald, Kristina Reiss
Zentrum für internationale Vergleichsstudien (ZIB)
Technische Universität München (TUM)

Digitale Medien im mathematisch-naturwissen- schaftlichen Unterricht der Sekundarstufe

www.edu.sot.tum.de/psyll/themenhefte

Downloaden!



Ergebnisse aus der Metastudie

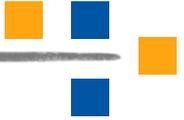
Aus der Metastudie, die 79 Einzeluntersuchungen berücksichtigt, geht hervor, dass der Einsatz digitaler Unterrichtsmedien über alle untersuchten Unterrichtsfächer Mathematik, Physik, Biologie und Chemie hinweg **insgesamt als gewinnbringend** bezeichnet werden kann: Im direkten Vergleich mit Klassen, die traditionell unterrichtet wurden, zeigen Schülerinnen und Schüler aus Klassen, in denen mit digitalen Unterrichtsmedien gearbeitet wurde, durchweg bessere Ergebnisse in den durchgeführten Leistungstests.

Ergebnisse aus der Metastudie

In der Metastudie zeigt sich, dass der positive Einfluss der digitalen Unterrichtsmedien auf die **Leistung der Schülerinnen und Schüler höher ist, wenn neben digitalen Medien zusätzlich traditionelles Material verwendet wurde.**

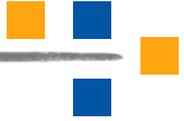
Ergebnisse aus der Metastudie

Die Ergebnisse der Metastudie zeigen, dass Schülerinnen und Schüler **stärker vom Einsatz digitaler Medien profitieren, wenn sie bei der Verwendung des Mediums zusätzlich Unterstützung durch die Lehrkraft erhalten.** Auch bei einer Unterstützung durch Mitschülerinnen und Mitschüler zeigt sich ein entsprechender Effekt. Arbeiten Lernende ganz ohne Anleitung mit digitalen Lernumgebungen, so ist die positive Auswirkung gering.



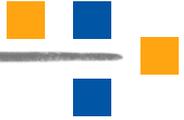
Fortbildungskonzept

- Lehrerworkshops
- Kollegiales Feedback
- Kollegialer Austausch in schulinternen Fortbildungen
- Fortbildungsnachmittag mit den Beratern für digitale Bildung
- Schülerworkshops



Timeline „Zukunft“

- 1. Info-Elternabend: Heute
- Zeitraum für die Beschaffung der Geräte: ab 01.07.2025 bis 04.08.2025
- Erhalt der Geräte: erster Schultag
- Schülerworkshops zum Umgang mit dem iPad: zweiter Schultag
- 2. Elternabend: Klassenelternabend



Welche Geräte?

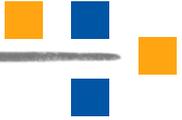
- iPad – Mindestkriterien sind festgelegt (siehe Elternbrief)

Gerätekauf:

- Über unseren Schulshop
gymnasium-penzberg.tabletklasse.de

Kauf von einem anderen Anbieter?

- Ja, aber dann Abgabe des Geräts bis spätestens 11.08. im Sekretariat, um das MDM drauf zu spielen. Zusätzliche Kosten von 40 €! Ohne MDM keine Förderung!



Mindestkriterien:

Gerätetyp: mind. Apple iPad A16

Bildschirmgröße: mind. 10,9"

Festplatte: mind. 128 GB

Akkulaufzeit: mind. 10 Std. laut Datenblatt

Zubehör: Digitaler Stift, Schutzhülle, Kopfhörer

MDM: Bereitschaft zur Installation des MDM (Mobile Device Management) von Relution

Optional: Displayschutzfolie, Geräteversicherung, Tastatur (als Teil der Hülle dringend empfohlen), Netzteil





Wie erhalte ich die Förderung von max.350 € ?

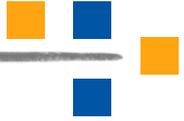
- rein digitale Antragsstellung
- weitere Infos in gesondertem Elternbrief!

Kann ich auch später noch kaufen?

- Ja, es gibt keine Frist (aber dann muss sich selbstständig um die MDM- Einrichtung gekümmert werden → externer Partner)

Wie oft erhält man die Förderung?

- Jedes Kind kann die Förderung 2 x in der Schullaufbahn in Anspruch nehmen.

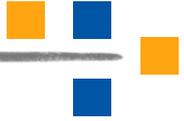


Gerätezustand

- Immer dabei haben
- Über Nacht laden
- Verantwortung bei Beschädigung / Diebstahl liegt in Schülerhand

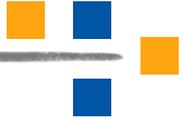
Wo ist das Tablet in den Pausen/im Sportunterricht?

- Abschließbare Schränke in den Klassenzimmern
- Boxen in den Sporthallen



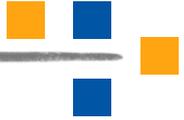
Mögliche Anschaffungen über das KI- und Medienbudget:

- digitale Schülerbücher (u.a. E, F, Sp, Ch, B)
- KI für den Unterricht (fobizz)
- Lehr- und Lernplattformen für den Einsatz im Unterricht in versch. Fächern



Das MDM: Mobile Device Management

- Schulprofil: bei Einwahl in die Schul-IP-Adresse, eigene Apple-ID nicht nötig, Einschränkungen in der Nutzung
- Privatprofil: immer außerhalb der Schule, eigene Apple-ID kann wie gewohnt verwendet werden, keine Einschränkungen
- Unser Anbieter: Relution
- Kosten: 22 € jährlich

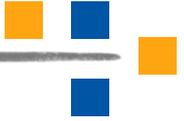


Können auch Geräte freiwillig in das MDM aufgenommen werden, die ohne Förderung angeschafft worden sind?

- Ja. Diese müssen aber dazu komplett auf Werkzustand gesetzt und eingeschickt werden. Es entstehen Kosten von 40 € einmalig plus 22 € jährlich

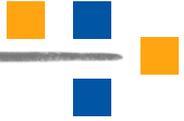
Kann dies auch nachträglich unter dem Schuljahr geschehen?

- Ja, aber es liegt in Ihrer Verantwortung, das Gerät einzuschicken



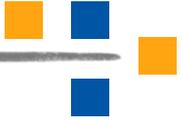
Datensicherung:

- Gerätespeicher (mind. 64 GB)
mit Fotos / Videos schnell zu klein
Backup nötig!
- privater Cloudspeicher dringend angeraten!
(iCloud, OneDrive,...)
- ByCS Drive (2 GB pro Person + 5 TB Schule)



Timeline „Zukunft“

- 1. Info-Elternabend: Heute
- Zeitraum für die Beschaffung der Geräte: ab **01.07.2025 bis 04.08.2025**
- Erhalt der Geräte: erster Schultag
- Schülerworkshops zum Umgang mit dem iPad: zweiter Schultag
- 2. Elternabend: Klassenelternabend



Fragen – Anregungen – Meinungen?

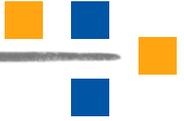
Ansprechpersonen:

Medienerzieherische Fragen: julia.ciazynski@gymnasium-penzberg.de

Organisatorische Fragen: susanne.fagerer@gymnasium-penzberg.de

Fragen zum Antrag: sergej.kern@gymnasium-penzberg.de

Technische Fragen: philipp.streil@gymnasium-penzberg.de



Wie „green“ ist ein Speicherplatz von 2 GB?

Daten laut Umweltbundesamt 2020 im Rahmen des Forschungsprojekts "Green Cloud Computing"

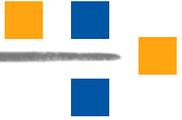
2 GB jährlich ca. 420 g CO₂ – Emission
(entspricht ca. der Erwärmung von 60 Liter Wasser
oder einer 2 km Autofahrt (Benziner 7,2 l Verbrauch))

100 GB entsprechen also 21 kg CO₂



 <p>Ich habe Tablet und Stift immer vollständig geladen in der Schule dabei.</p>	 <p>Film – Bild- und Tonaufnahmen sind ohne Erlaubnis der Lehrkraft verboten!</p>	<p>Zum Speichern von Dateien lege ich für jedes Fach einen eigenen Ordner, so dass ich sie schnell wieder finde.</p> <p>Ich kümmere mich um Sicherungskopien meiner Dateien.</p>	 <p>Bei der Verwendung der Tablets beachte ich die Regeln der Lehrkraft.</p>
 <p>Zu Beginn des Unterrichts und wenn es nicht effektiv genutzt wird, lege ich das Tablet umgedreht auf dem Tisch.</p>	 <p>Ich beachte immer die Urheberrechte und den Datenschutz.</p>	 <p>Ich lege mein Tablet zum Schreiben flach auf den Tisch.</p>	 <p>Zum Anhören von Video- und Audiodateien habe ich einen Kopfhörer dabei.</p>
 <p>Inhalte, die gewaltverherrlichend, extremistisch, rassistisch oder nicht jugendfrei sind, sind untersagt!</p>	<p>Ich weiß immer, wo sich mein Tablet gerade befindet, und schütze es vor Beschädigung.</p> <p>Tablets von anderen sind für mich tabu.</p>	 <p>Ich verbinde mein Tablet nur mit Erlaubnis der Lehrkraft mit dem Screen.</p>	 <p>Eine zweckfremde Nutzung des Tablets (z.B. spielen) ist im Unterricht verboten!</p>





Leitsätze des Gymnasiums Penzberg für den Digitalisierungsprozess

- Wir fördern digitale und analoge Kompetenzen gleichermaßen.
- Wir setzen bis zur 8. Klasse mobile Endgeräte nur punktuell ein. Die 9. Jahrgangsstufe begreifen wir als Einführungsphase.
- Wir ermöglichen ab der 9. Jahrgangsstufe digitale Heftführung.
- Wir setzen uns im Rahmen des Unterrichts und der Erziehungspartnerschaft mit den Eltern für eine verantwortungsvolle Nutzung von Medien ein.
- Wir stellen Richtlinien für den iPad-Einsatz auf.
- Wir fördern eine Kultur, in der Lehrerinnen und Lehrer sowie Schülerinnen und Schüler strukturierte Hilfestellung erhalten (z. B. im Sinne von Einführungs- und Fortbildungsveranstaltungen) und sich gegenseitig unterstützen.
- Wir setzen uns für eine angemessene technische Ausstattung ein.



Umgang mit digitalen Medien: sinnvoll – zielgerichtet – kritisch reflektierend

PERSONEN

Digital interessiertes Kollegium

DigitalTeam Lehrer
Planung, Steuerung

DigitalTeam Schüler
(ab 10.Klasse)
Medientutoren
Medienwachtel

Externe Partner
Condrops e.V.
Bücherei Penzberg
Digitaltrainer Daniel Wolff
Polizei Penzberg
Gesundheitsamt WM

MEDIEN- ERZIEHUNG

Netzgänger-Workshops:

5.Klasse: Soziale Netzwerke
Smart im Netz

6.Klasse: Cybermobbing
Virtuelle Spielwelten

Medienführerschein:

Module zu verschiedenen
Themen in den Jahrgangsstufen
6 bis 9, durchgeführt im Rahmen
des Fachunterrichts

Digitalworkshops:

Projekt „Fake News“ 8. Klasse
(Bücherei)

Digital-Trainer Daniel Wolff

TECHNISCHE AUSSTATTUNG

- Alle Klassenzimmer
ausgestattet mit digitalen
Tafeln
- 5 Tabletkoffer
- 3 Computerräume
- VR-Brillen / 3D-Drucker

Klassen 5 – 8:

Einsatz digitaler Geräte nur
punktuell im Computerraum
oder durch Tabletkoffer

Ab 9. Klasse:

„Digitale Schule der Zukunft“
(DSDZ) mit 1:1-Ausstattung
aller Schüler mit iPads
(Privatgeräte mit staatlicher
finanzieller Förderung)

SOFTWARE

ByCS (= Bayern
Cloud Schule):

- Lernplattform
mebis
- Drive Cloud
Speicher mit
Office
- Messenger

MS Teams:

Videokonferenzen

Eltern-Portal

Kommunikation
Lehrer-Eltern

Schüler-Portal

MatheGym

Punktuell digitale
Schulbücher

UNTERRICHT

Gleichberechtigtes
Neben- und
Miteinander analoger
und digitaler
gestützter Lernformen
im schulischen Alltag

Digitale Mitschriften
ab der 9. Klasse
möglich aber nicht
verpflichtend

Einsatz lernförder-
licher Apps (z.B.
Geogebra, learning-
apps, MatheGym...)

Alternative
Prüfungsformen (z.B.
digitale Vokabeltests,
Lernvideos/Podcasts
erstellen,...)

REGELN

Medienkonzept

Rahmenkonzept
Tabletnutzung

Tabletnutzungs-
ordnung

Handynutzungs-
ordnung:

Keine Handys für
5.-9. Klasse.
Ab 10. Klasse
Handynutzung nur
im C-Bau

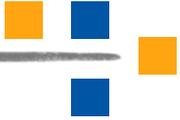
FORT- BILDUNG

Auf 5 Jahre
ausgelegtes
Fortbildungs-
konzept fürs
Lehrerkollegium

Workshops zur
Tabletnutzung für
Schüler (9.Klasse)

Elternabende
(Online und
Präsenz)

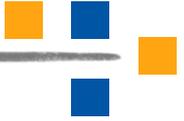
Austausch und
Fortbildungen im
internationalen
Kontext (Erasmus)



SAMR-Modell: Aufgaben mit digitalen Medien gestalten



Herzlich Willkommen zum Elternabend



Förderantrag

1:1 Ausstattung

Datenschutz

Informationsangebote

Nutzungs-
vereinbarung

Ablenkung

Tablet-Regeln

Fortbildungen

MDM

Warum Apple?

Medien-
erziehung

Digitale
Schulbücher



Herzlich Willkommen zum Info-Elternabend
Digitale Schule 8. Klassen

„Technologie allein ist nicht die
Antwort.
Es ist Technologie, die von
Menschen, die sie anwenden,
richtig genutzt wird.“
(Bill Gates)

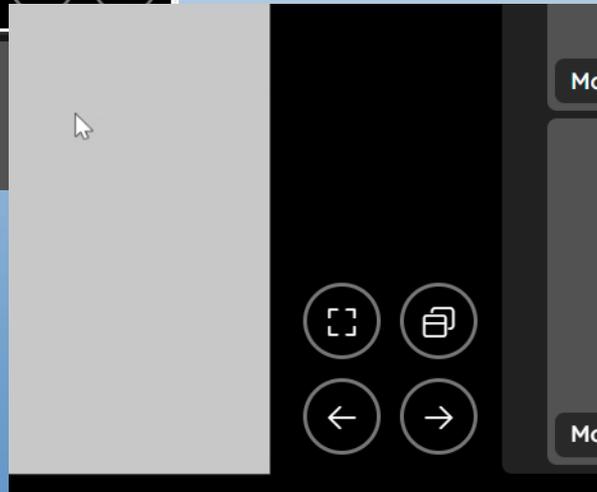
zufügen

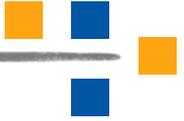
Notizen

MC

MF

MI





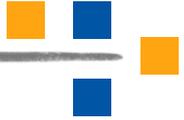
Alle Cloud-Nutzer weltweit,
die je 1.000 Fotos auf Clouds speichern,
produzieren damit jährlich
rund 11.000 Tonnen CO₂.
(Studie von Vodafone)

87 000 x

Hamburg



München

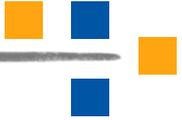


Wie „groß“ ist ein Speicherplatz von 2 GB?

2 GB = 2048 MB

darauf passen z.B.

- ca. 600 – 700 Fotos (je 3 – 5 MB)
- ca. 35 h Musik mp3
- ca. 100 000 Seiten Word-Datei
- ca. 160 000 Seiten PDF-Datei
- ca. 1 000 Präsentationen



Einfluss von Rahmenbedingungen auf die Leistung

