

Unterricht mit digitalen Endgeräten ab Klasse 8





Digitalisierung in der Schule

- Alle Schülerinnen und Schüler sollen auf die Digitalisierung in allen Lebensbereichen vorbereitet werden.
- Alle Schülerinnen und Schüler sollen zu einer verantwortungsvollen Teilhabe am kulturellen, gesellschaftlichen, politischen, beruflichen und wirtschaftlichen Leben befähigt werden.
- Die Kultusministerkonferenz hat Kompetenzen festgelegt, die von Schülerinnen und Schülern während ihrer Schullaufbahn erworben werden sollen.



Umsetzung am MCG

- Ab Klasse 8: Unterricht mit digitalen Endgeräten (BYOD/Leihgeräte)
- Intensive Fortbildung der KuK (aktueller Schwerpunkt KI)
- Erweiterung der Fachcurricula (Unterricht u. Klassenarbeiten)
- Aktualisiertes Konzept zur Medienerziehung
- WLAN der BSB



Umsetzung am MCG

- Nutzungsvereinbarungen:
Leihgeräte + private Geräte
Ausgabe direkt nach den Sommerferien
- Unterrichtsregeln
- Schulung der Schülerinnen und Schüler
- Ausbildung von IT-Assistenten
- IT-Sprechstunde



Umfang des Einsatzes

- Das digitale Endgerät steht in jedem Unterrichtsfach selbstverständlich zur Verfügung wie ein Heft oder Buch.
- Das digitale Endgerät **ergänzt** die Möglichkeiten an Methoden und Medien.
- Das digitale Endgerät wird eingesetzt, wenn es pädagogisch sinnvoll bzw. methodisch gewinnbringend ist.
- Es gibt weiterhin **analoge** Phasen oder Stunden.
- Einsatz digitaler Schulbücher (wenn vorhanden)



Unterrichtsbeispiele

Fächerübergreifend:

- Recherche: Quellen, Fake News, ...
- Digitale Mappenführung
- Kollaborativ: Protokolle, Wikis, Glossare, Feedback,...
- Lernprodukte: Erklärvideos, Podcasts, Grafiken, ...



1. Entwickelt ein **eigenes Wahlplakat**
2. (...Zwischenschritte...)
3. **Vergleicht** Wahlplakate mit aktueller politischer Werbung in **Social Media**.
4. Diskutiert die Bedeutung von **Social Media** im Vergleich zu **Wahlplakaten**.

Analyse-/Gestaltungskompetenz, Bewertung politischer Kommunikation, Medienkritik, ...



Recherchiert **NS-Propagandaplakate** und vergleicht sie mit **heutigen** Formen politischer Kommunikation (Social Media, Reichweite, Filterblasen, Fake News, Deep Fakes).



Kritisches Denken: Erkennen, wie Menschen durch Bilder, Sprache (...) beeinflusst werden; Recherchefähigkeit, Analysekompetenz,



„Freier Fall“

Wertetabelle:

Entfernung s zum Boden in m	Zeit t vom Loslassen bis zum Aufprall in s

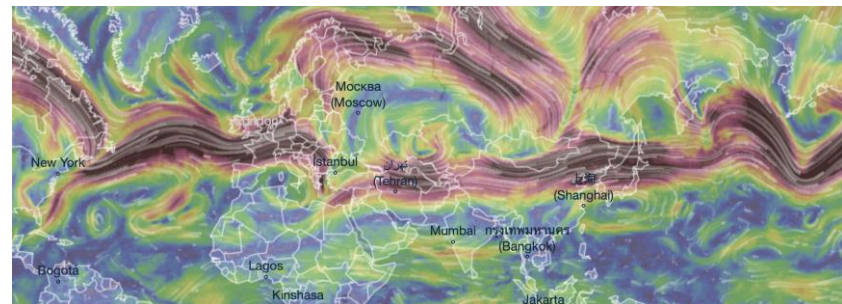
„Mit der App **phyphox** messt ihr die Fallbeschleunigung. Dazu lasst ihr Münzen aus verschiedenen Höhen fallen. Die gemessenen Werte erfasst ihr in einer **Tabelle** (z.B. Excel oder Numbers). (...)“

Umgang mit digitalen Messwerten, Standardsoftware, Datenauswertung, Interpretation,

🌍 „Welche Folgen hätte es für unser Klima, wenn sich der Verlauf des Jetstreams nachhaltig verändert?“

1. Entdecke den Jetstream auf [ventusky.com](https://www.ventusky.com)
2. (...)
3. Wie könnte eine **Abschwächung oder Verschiebung des Jetstreams** (z. B. durch den Klimawandel) unser Klima verändern?

Arbeiten mit digitalen Informationssystemen, Übertragen komplexer Daten in vereinfachte Zusammenhänge, Zusammenhänge herstellen,



1. Führt das **Chemie-Experiment** „Reaktion von Backpulver und Essig“ durch. Dokumentiert den Ablauf mit einem **Video**.
2. Vertont das Video:
 - Beschreibt, **welche chemischen Prozesse** ablaufen.
 - Erklärt das Experiment mit den passenden **Fachbegriffen**.



*Strukturiertes Arbeiten:
Planung/Durchführung/Aufnahme
Experiment; analytische Kompetenz:
Was ist wichtig, was kann weg?;
Kommunikationskompetenz:
Verständlich erklären*

KI als Unterstützung:

Eure Aufgabe ist es, einen **Prompt** (eine Eingabeanweisung für die fobizz KI) zu entwickeln, mit dem ihr ein realistisches Bewerbungsgespräch üben könnt.



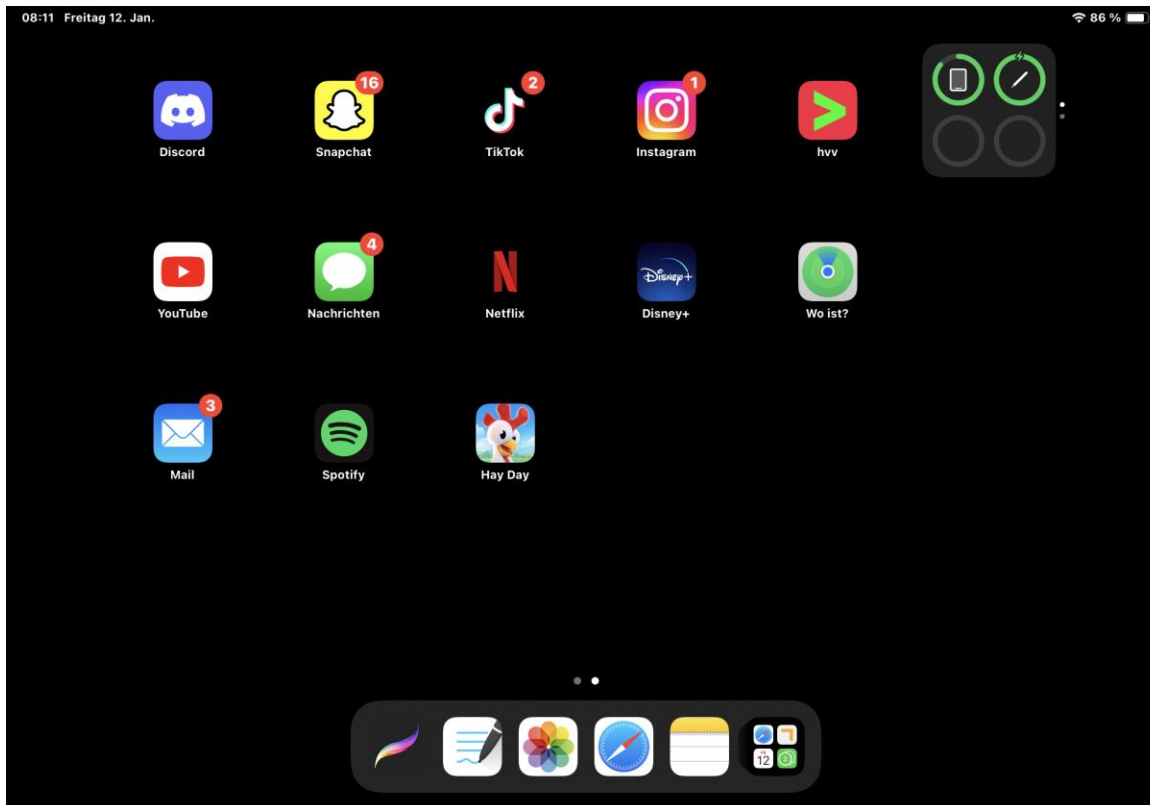
*Grenzen digitaler Werkzeuge,
Umgang mit KI, Bedingungen
des Arbeitsmarktes
kennenlernen*



Vorinstallierte Apps auf den **Leihgeräten**

- | | |
|----------------|-----------------------|
| 1. ANTON | 12. Naturblick |
| 2. bettermarks | 13. Numbers |
| 3. BiBox | 14. Pages |
| 4. GarageBand | 15. Phyphox |
| 5. GeoGebra | 16. StopMotion Studio |
| 6. GoodNotes | |
| 7. iMovie | |
| 8. iServ | |
| 9. Keynote | |
| 10. MediBang | |
| 11. MyMeasures | |

Aber die Wirklichkeit sieht so aus....



Und so...

KI übernimmt...

- ...Rechercheaufträge
- ...das Lösen von Aufgaben
- ...das Beantworten von Unterrichtsfragen



Wie kann guter digitaler Unterricht gelingen?

Die digitalen Endgeräte müssen durch die Lehrkräfte gesteuert werden.

Steuern der Geräte mit iServ

Wann?

- **Schultagen**, von **8:00 – 15:30 Uhr**
- Innerhalb dieser Zeiten: **Steuerung möglich + nur Schul-Apps**
- Außerhalb dieser Zeiten: **keine Einschränkungen**

Was können Lehrkräfte steuern?

- Einzel-App-Modus (z. B. nur eine Lern-App offen)
- Kamera sperren
- Safari (Browser) sperren
- Gerät sperren (z. B. bei Klassenarbeiten)
- **Keine Überwachung von Inhalten!!!**

Ziel

- Sicheres und störungsfreies Lernen im Unterricht
- Schutz vor Ablenkungen

Voraussetzung: DEP-Registrierung

Was bedeutet das?

- Geräte müssen im **DEP (Device Enrollment Program)** registriert sein.
- Nur so können sie über das Schul-MDM verwaltet werden.

Wie geht das?

- Kauf über **zertifizierte Händler** (nicht Privathändler wie Saturn, MediaMarkt o. Ä.)
- Oder: **privates Gerät nachträglich manuell an der Schule registrieren**
 - Dafür muss das Gerät **zurückgesetzt** werden.
 -  Danach ist **kein SYSTEM-Backup einspielbar (einzeln gesicherte Inhalte schon)**.

Klausuren

- Klausuren können **nur mit registrierten Geräten** geschrieben werden
- Nicht registrierte Geräte → **Leihgerät (iPad 7, Baujahr 2019)**



Ihre Möglichkeiten

- Leihgerät vom MCG
- Erwerb eines neuen Geräts, dass bereits registriert ist (Infos vom Elternrat)
- Einbindung eines privat erworbenen Geräts, das nachträglich registriert wird



Ausleihverfahren für Leih-iPads

- Leih-iPads stehen ab Klasse 8 zur Verfügung
- Ablauf der Geräteaus- und abgabe
- Einschränkung der Nutzungsmöglichkeiten außerhalb der Schule
- Speichermöglichkeiten



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**