

MOBILE LEARNING

E-EDUCATION



Mai 2015

Andrea Prock, MA
a.prock@tsn.at

364 000 000 vs. 177 000 000

Jahr 2014

weltweit

Tablets vs. PCs

Verkauf



100 : 156
Österreich

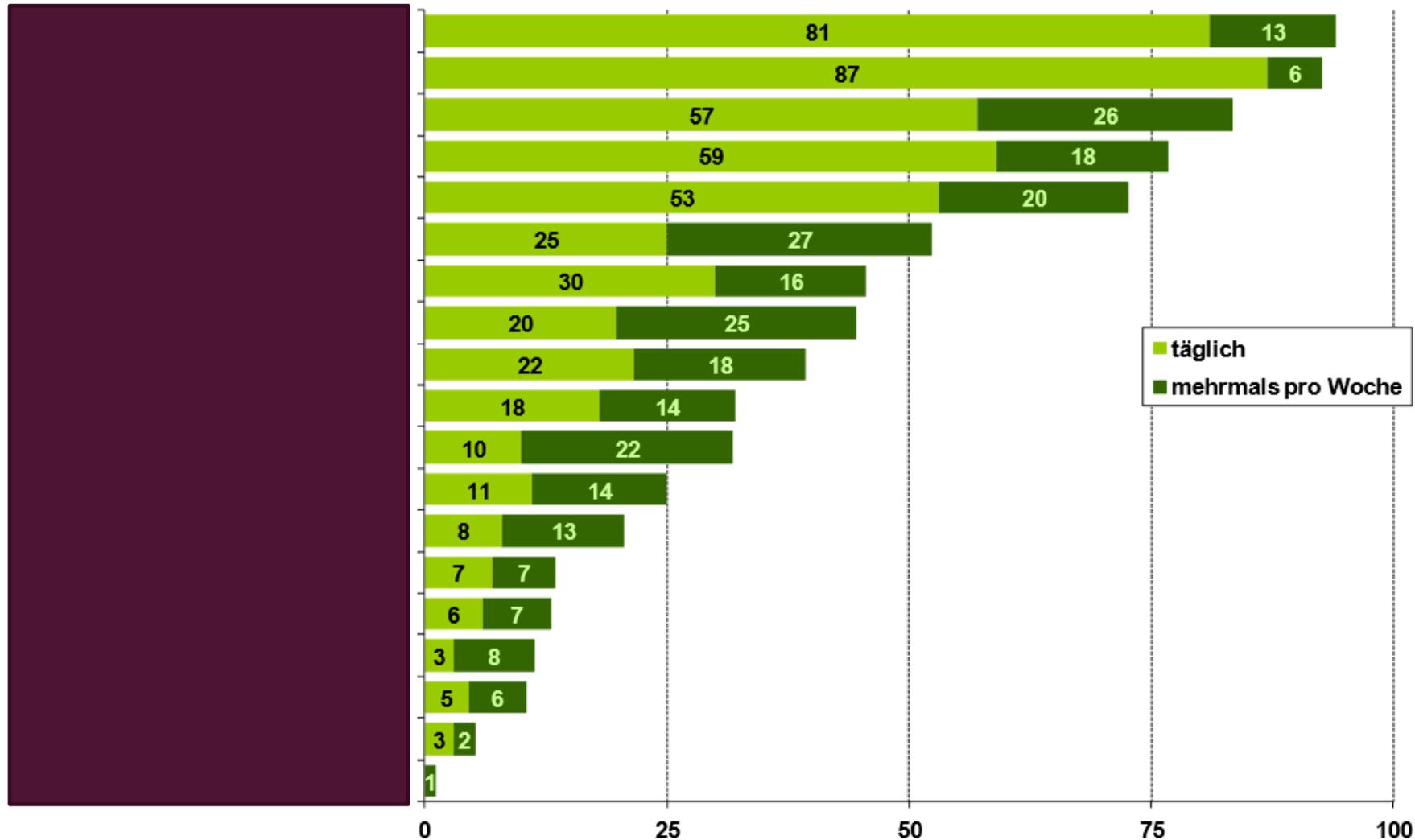
pro 100 EW - 156 Mobilfunkverträge

100 : 132
Europa

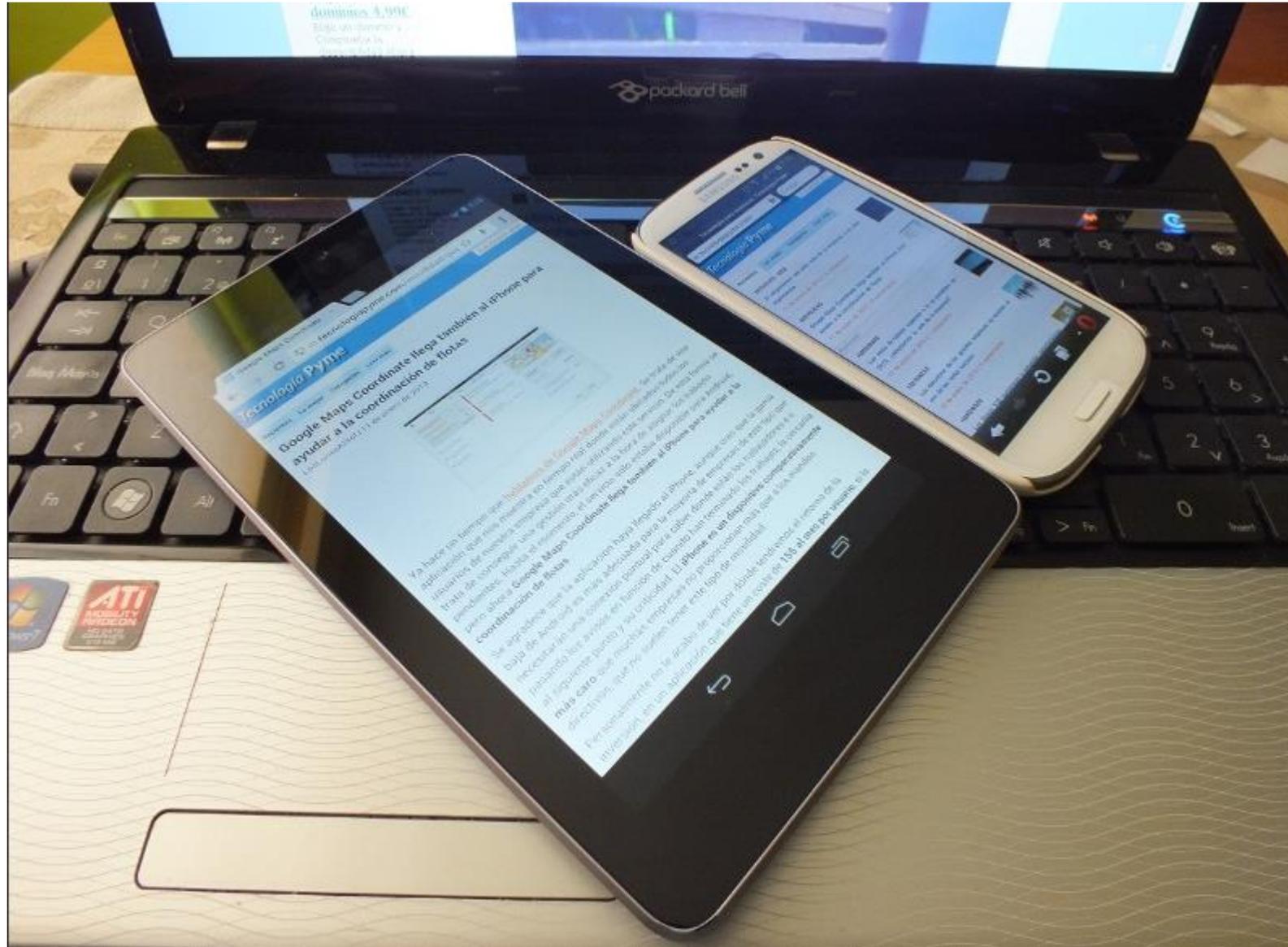
pro 100 EW - 132 Mobilfunkverträge



Medienbeschäftigung in der Freizeit 2014



Quelle: JIM 2014, Angaben in Prozent; *egal über welchen Verbreitungsweg
Basis: alle Befragten, n=1.200





<https://www.youtube.com/watch?v=PvAF96LBU9o>

Smartphone Tablet Handy

Equipment kommunizieren interaktiv digital Kosten Nutzer Microsoft online Nachteile wer Cloud wer Rahmenbedingungen Beratung Bereicherung Ankauf Content Technologie Übertragung kollaborieren Unterrichten Mobilität Bedienung Gerät Android Vorteile organisieren Lernerfolg Effizienz dokumentieren Nutzungsvereinbarungen Daten Lernenerfolg Anschaffung Lernmotivation synchronisieren Szenarien warum reflektieren Information BYOD Didaktik trainieren Audio Fragen präzentieren Szenarien explorieren Information BYOD Didaktik

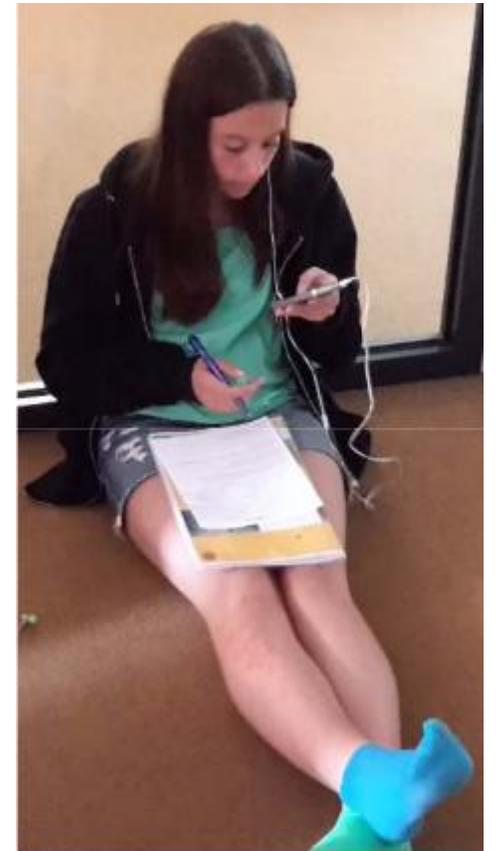
MOBILE LEARNING



Definition (eine von vielen):

„**Mobile Learning** bezeichnet allgemein das Lernen oder Informieren unterwegs, über portable, mobile Endgeräte, die einen sofortigen und direkten Zugriff auf Informationen und Wissen ermöglichen und zumeist vernetzt sind.“

BMBF 2013



MOBILE-LEARNING-SZENARIOS



Lernen durch ...

Interaktion mit dem mobilen Lernmedium
Kommunikation mit anderen Lernenden
Kommunikation mit (anderen) Lehrenden

(Kerres, 2012)



TEIL 1: SMARTPHONES / HANDYS



HANDY FÜR KINDER UND JUGENDLICHE



Warum ist das Handy/Smartphone für Kinder und Jugendliche so wichtig?

1. Organisation des Alltags
2. Beziehungs- und Gefühlmanagement
3. Identitätsbildung
4. Selbstdarstellung und Spaß

BELIEBTE ANWENDUNGEN



The background image shows a classroom setting with children. One child in the foreground is looking at a laptop screen. Overlaid on this image are ten white rounded rectangular boxes, each containing a category of popular applications with a representative screenshot or logo.

- Fotos – Instagram**: Screenshot of the Instagram mobile app interface showing a grid of photos.
- Soziale Netzwerke – Facebook, WhatsApp**: Screenshot of the Facebook mobile app interface.
- Computerspiele/ Apps Minecraft, CoC**: Screenshot of the Minecraft game interface.
- Videos – YouTube**: Screenshot of the YouTube mobile app interface.
- Informationen – Wikipedia**: Screenshot of the Wikipedia mobile app interface.
- Filesharing – Torrent**: Screenshot of a BitTorrent client interface.
- Filme – kinox.to**: Screenshot of the Kinobox website interface.
- Suchen – Google**: Screenshot of the Google search engine homepage.
- Telefon online – Skype, Viber**: Logos for Viber and Skype.
- Einkaufen – iTunes**: Screenshot of the iTunes website interface.

RELEVANTE THEMEN FÜR LEHRENDE



Gewalt und jugendgefährdende Inhalte

Online-Kommunikation

Computer schützen, Schulnetzwerke

Quellenkritik

Urheberrechte, Creative Commons

...

Cyber-Mobbing

Sexting

Handy in der Schule

Safer Internet unterrichten

Facebook & WhatsApp

Datenschutz

Verunglimpfung von Lehrenden im Internet



RISIKEN



Gewalt und Pornografie auf dem Handy

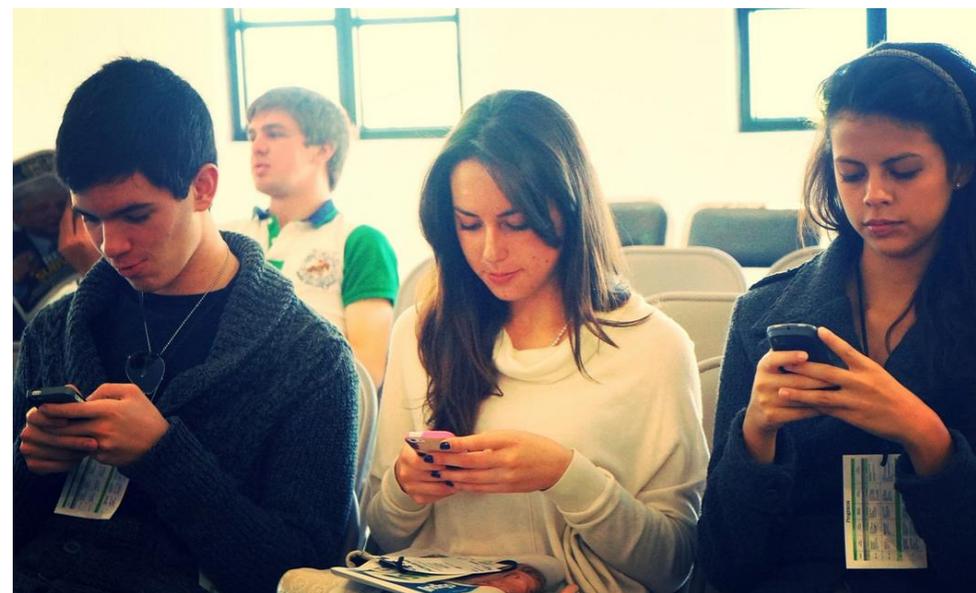
- Cyber-Grooming
- Smack Cam
- Posing
- Sexting
- Sextorsion
- Happy Slapping
- Snuff



HANDYNUTZUNG IN DER SCHULE



- Das Handy wegsperren – wie sinnvoll ist das?
- Wer haftet, wenn das Handy gestohlen wird?
- Wann und wie dürfen Lehrende Schüler/innen das Handy abnehmen?
- Wie könnte eine Verhaltensvereinbarung zum Umgang mit dem Handy aussehen?



Infos in der Broschüre „Handys in der Schule“

https://www.saferinternet.at/fileadmin/files/Materialien_Relaunch/Das_Handy_in_der_Schule.pdf

HANDY IN DER SCHULE

- Wie kann ich das Handy kreativ im Unterricht verwenden?

- Broschüre: Handy in der Schule

https://www.saferinternet.at/fileadmin/files/Materialien_Relaunch/Das_Handy_in_der_Schule.pdf



VERHALTENSVEREINBARUNGEN

- Anregungen für Schulvereinbarungen S.10
- Verhaltensvereinbarungen – gemeinsam erarbeiten – S. 11

THEMA 3

Verhaltensvereinbarung oder Hausordnung?

„Wozu Verhaltensvereinbarungen? Bei uns steht eh ein Handyverbot in der Hausordnung.“

Anregungen für eine Schulvereinbarung
Wenn Sie gemeinsam mit Ihren Schüler/innen eine Verhaltensvereinbarung ausarbeiten, sollten Sie folgende Fragen berücksichtigen:

In welchen schulischen (und außerschulischen) Situationen ist das Handy erlaubt? Wann darf es nicht benutzt werden? → Erlaubt sind Anrufe in der Mittagspause. Nicht erlaubt sind Anrufe im Unterricht; ...

Wo darf wo muss das Handy während des Unterrichts in der Klasse sein? → Auf dem Tisch; in der Schultasche; ...

Wo wird das Handy während des Turnunterrichts aufbewahrt? → In der Umkleidekabine; im Turnsaal, bei der Lehrkraft; ...

Wo können Handys sicher während der Nachmittagsbetreuung verstaut werden? → Im Lehrenden-Zimmer; in einem gemeinsamen Rucksack im Spind; ...

In welchem Ausmaß darf in der Schule mit dem Handy fotografiert oder gefilmt werden? Unter welchen Bedingungen dürfen Fotos oder Videos von Schüler/innen und Lehrer/innen veröffentlicht werden? → Nur mit mündlichem Einverständnis der Abgebildeten; nur mit einer schriftlichen Einverständniserklärung der Abgebildeten am Schuljahresbeginn; nur im Zuge von Schul- und Klassenprojekten; gar nicht; ...

Welche Handy-Anwendungen dürfen in der Schule genutzt werden, welche nicht? → Die Handy-Kamera darf nur für den Unterricht verwendet werden; Messenger wie WhatsApp sind nur in der Pause oder in bestimmten Pausen erlaubt; ...

Wie bindend sind die aufgestellten Verhaltensvereinbarungen für alle Beteiligten? Welche Konsequenzen haben Verstöße? → Verhaltensnote (bis 7. Schulstufe); Disziplinkonferenz; Diskussion im Schulforum; ...

Wie werden die ausgemachten Regeln überprüft? → Schulforum; Klassendiskussion; regelmäßige gemeinsame Evaluierung in der gesamten Schule oder in einzelnen Schulstufen; ...

Wie wird die Handynutzung auf Schulveranstaltungen geregelt? → Mit den Eltern im Vorfeld abstimmen, z.B. Handyverbot mit Ausnahme einer halben Stunde vor dem Abendessen.

DAS INTERNET SICHER NUTZEN



Internet- und Handy-Policy in der Schule

- www.saferinternet.at
- www.clickundcheck.at
- www.gemeinsam-gegen-gewalt.at
- rataufdraht.orf.at/?story=13673

Saferinternet.at
Das Internet sicher nutzen!

➤ Alle Themen

➤ Für Lehrende

➤ Für Eltern

➤ Für Jugendliche

➤ Für Senior/innen

BEISPIELE FÜR DEN EINSATZ IM UNTERRICHT



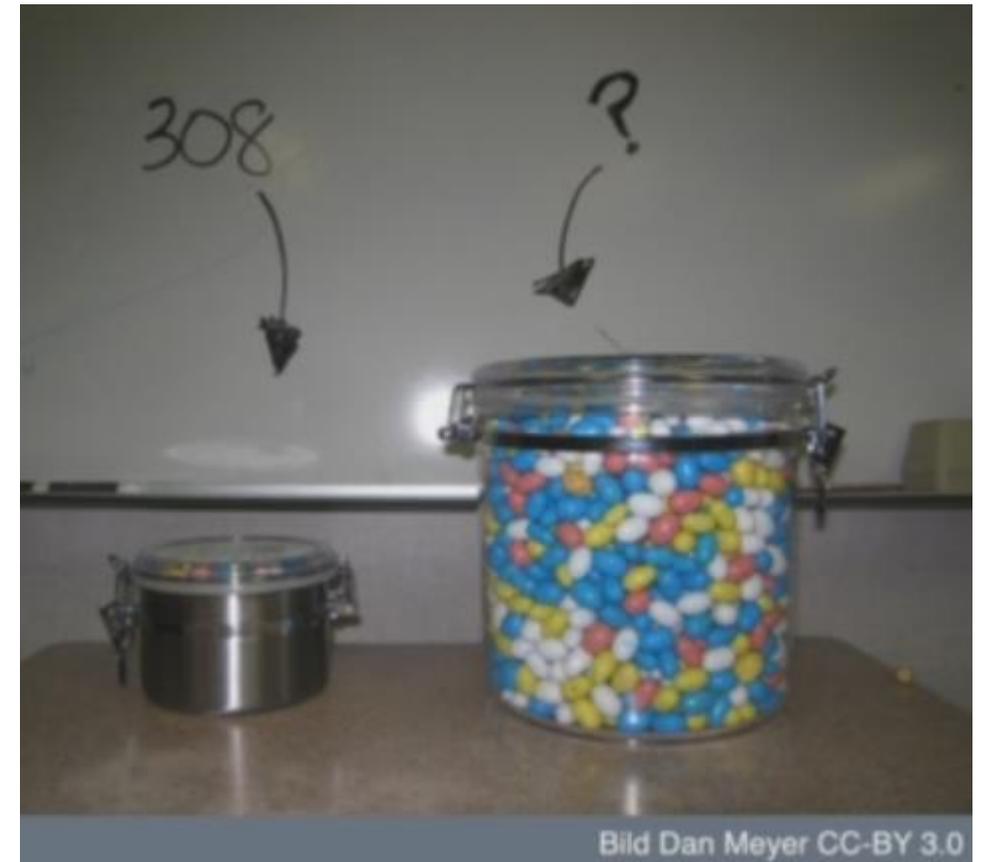
DAS SMARTPHONE IST IMMER DABEI

- Die schnelle Notiz (Kopierer, Scanner, Sprachmemo)
- Dokumentation des Unterrichts (Foto, Video)
- Motivation der Schüler/innen mit Bildern, Videoclips oder Audioaufnahmen aus dem Alltag
- Das didaktisch motivierte Bild ist gar nicht schwer!



DAS DIDAKTISCH MOTIVIERTE BILD

Pizzas (alle mit Tomaten und Käse)	klein	groß	Familie	Party
	Blech 26 cm	Blech 30 cm	Blech 33x49	Blech 60x40
42. Quattro formaggi 4 verschiedenen Käsesorten	6,50	7,80	16,50	19,00 €
43. Solemio Peperoniwurst, Vorderschinken, Knoblauch, Champignons, Spiegelei, scharf	6,50	7,80	18,50	21,00 €
44. Chef Hackfleisch, Champignons, Vorderschinken, Zwiebeln, Knoblauch	6,50	7,80	18,50	21,00 €
45. Pizza Capri mit Putenfleisch, Zwiebeln, Knoblauch	7,00	7,80	19,50	22,00 €



- Offene Fragestellungen

KREATIV SEIN - FOTOGRAFIEREN



BE: Alltagsgegenstände
fotografieren und verfremden



M: geometrische Formen aus
dem Alltag fotografieren



Bilderrätsel

HANDY ALS AUFNAHMESTUDIO



Audio:

- Interview
- Hörspiel
- Rollenspiel
- Audio-Notiz
- Podcasting
- ...

Vocaroo



Vocaroo - The premier voice recording service.

[Or upload?](#)

 Click to Record



<http://vocaroo.com/>

KREATIV SEIN - PRODUZIEREN



Fotostory:

- Cybermobbing
- Gewalt
- Streit
- Drogenmissbrauch
- Rauchen
- Verliebt
- ...

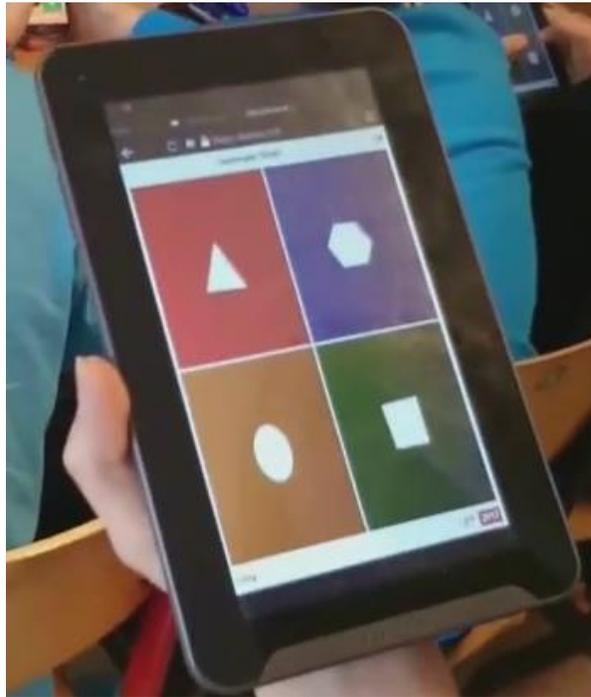


Bsp. : Fotostory mit der App Comic Strip It!

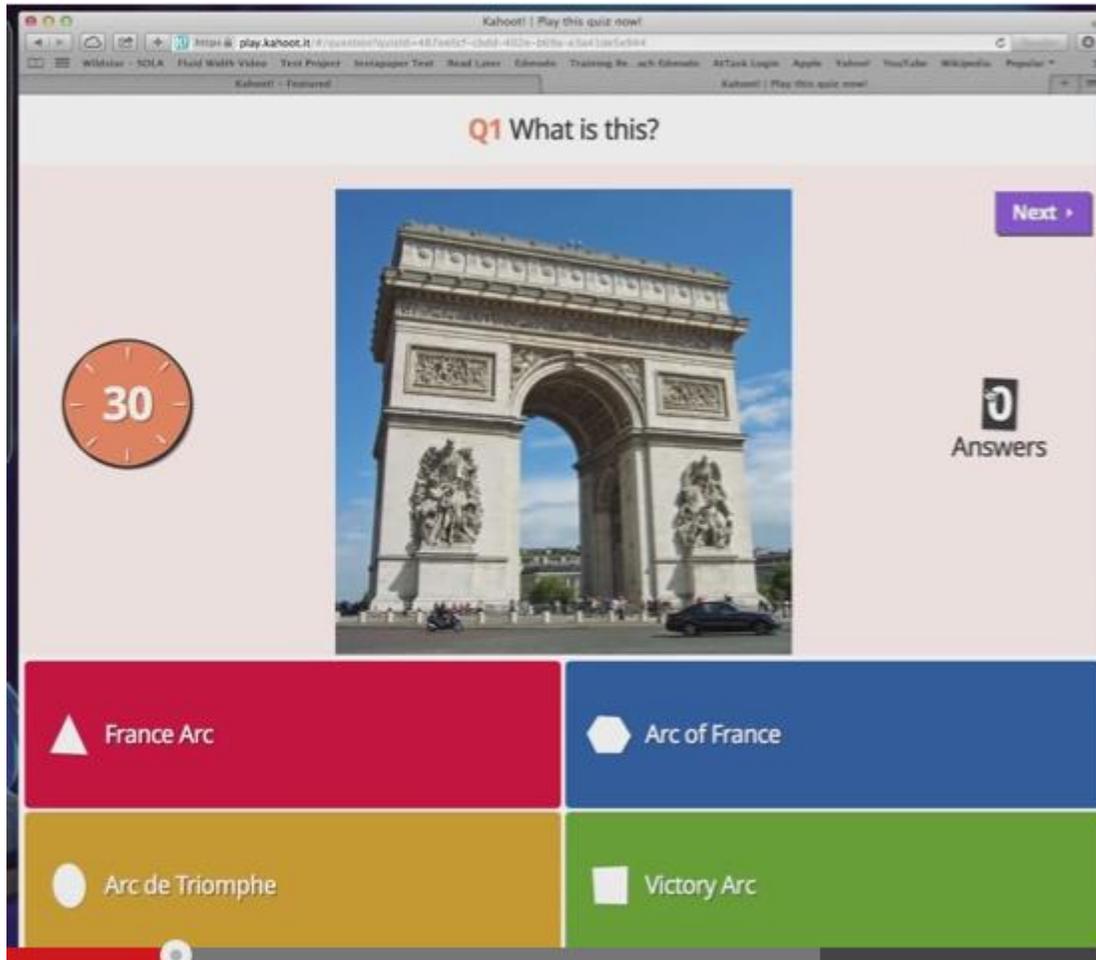
Apps: VivaVideo, Comic Strip It!

<http://www.youtube.com/watch?v=qoPnC6fDz-A>

KAHOOT! DER NEUSTE HIT IM KLASSENZIMMER



[Zum Video der NMS St. Anton](#)



[Infos zu Kahoot!](#)

KAHOOT! QUIZ ZUM THEMA „MOBILE LEARNING“



Website: **kahoot.it**

<https://play.kahoot.it/#/lobby?quizId=1c2237d5-5378-40cc-8d26-16a924e87be8&gameMode=ghost&startTime=1430921732458>

Kahoot!

339051 |

Enter

LERNEN

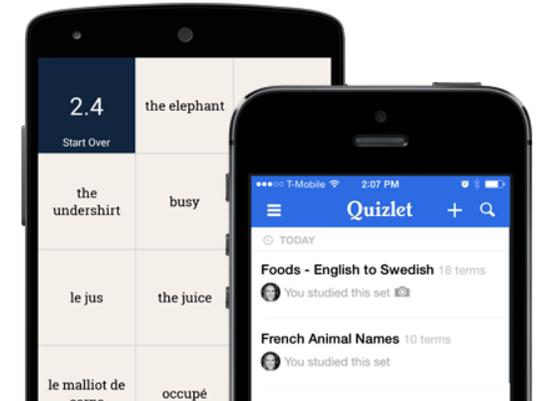


z.B. Vokabeln lernen

- <https://quizlet.com/mobile>

Quizlet on the go

Download our free mobile apps



STUDY ON THE GO

Quizlet study tools & games designed specifically for mobile



SEAMLESS SYNCING

All your study data will sync with the website and vice versa



STUDY OFFLINE

Planes, trains and automobiles – you can truly study anywhere

LEARNING APPS



- Regeln im Internet

<http://learningapps.org/837410>



Schon bevor ein Download ausgeführt wird, sollte er mit einem Anti-Viren-Programm auf schädliche Software geprüft werden.

↓

 sinnvoll

↓

 nicht sinnvoll

A graphic on a yellow background. At the top, a stack of papers contains the text: "Schon bevor ein Download ausgeführt wird, sollte er mit einem Anti-Viren-Programm auf schädliche Software geprüft werden." Below this, two green arrows point downwards. The left arrow points to a thumbs-up icon with the word "sinnvoll" underneath. The right arrow points to a thumbs-down icon with the words "nicht sinnvoll" underneath.

QR-CODE-READER



QR-Code Reader (Android)

- play.google.com

<https://play.google.com/store/apps/details?id=me.scan.android.client&hl=de>



QR Code Reader
Scan, Inc.



QR Droid Code Scanner
DroidLa

QR-Code Scanner (Apple)

- itunes.apple.com

<https://itunes.apple.com/at/app/qr-code-scanner/id483336864?mt=8>

QR Reader for iPhone

By TapMedia Ltd

Open iTunes to buy and download



QR Code Scanner

von iHandy Inc.

Öffnen Sie iTunes, um Apps



LERNVIDEOS



GeogebraBooks für 5. und 6. Schulstufe

- <http://tube.geogebra.org/student/b78529/#>



QR-CODES (QUICK RESPONSE)

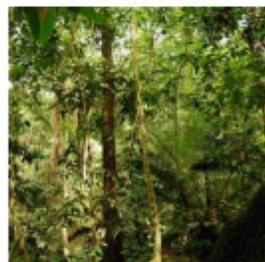


Arbeitsblatt mit QR-Codes

- Bsp. Regenwald

Name:

Datum:



Tropischer Regenwald

1) Wie sieht es im Regenwald aus?

Öffne die Webseite „Abenteuer Regenwald“ (QR-Code 1) und fülle den Lückentext aus!



QR-Code 1

Auf den ersten Blick erscheint uns der undurchdringlich und gleichmäßig grün. Erst bei näherem Hinsehen erkennen wir, wie viele unterschiedliche hier miteinander und auch voneinander leben: vom winzigen Pilz bis zum Und natürlich auch unzählige Tiere.

Stockwerkartiger Aufbau:

Nenne die vier Stockwerke und beschreibe sie stichwortartig:

.....

TRAINIEREN



Stationsbetrieb / offenes Lernen / Freiarbeit:

- Online-Übungen
- Schriftlicher Arbeitsauftrag mittels QR-Code
- Quizfragen lösen (z.B. Learning Apps)

Beispiel:

- Tierquiz – Aufgabe
- Tierquiz - Lösungsblatt

1) Der Wal



Welches von allen luftatmenden Tieren kann am längsten und am tiefsten tauchen?



A



U

QR-CODES SELBST ERSTELLEN



QR Code Generator QR Code mit Logo QR Code

1. Typ url **2. Inhalt**

Website-Adresse

Dynamischen QR-Code erstellen

 Ihre QR-Code-Daten werden verschlüsselt übertragen (TLS/SSL) und **nicht gespeichert.**

 Gefällt mir  +1  Tweet

<http://goqr.me/>



1. Aufgabe: Link

<http://learningapps.org/1537105>

2. Aufgabe: Text

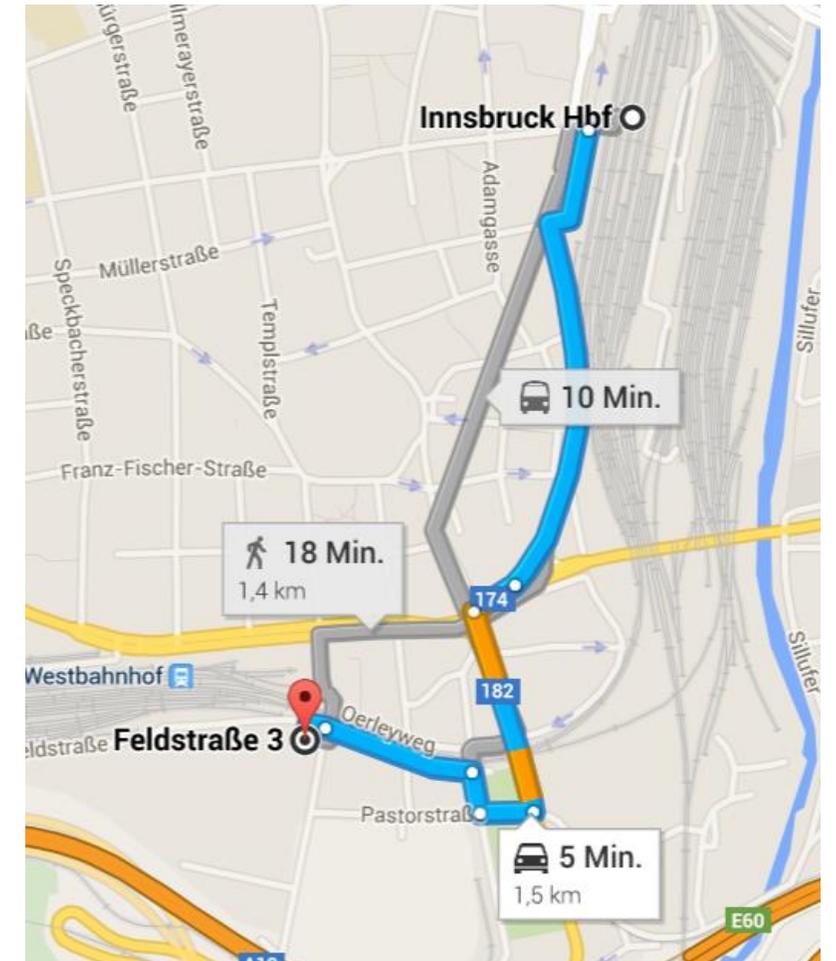
Aus dem Keller einer uralten, baufälligen Villa drangen unheimliche Geräusche nach draußen.

HANDY ZUR ORIENTIERUNG



Navigation:

- Lehrausgänge, Exkursionen – Routen erstellen
- Fotos mit GPS-Daten speichern
- Handy-Schnitzeljagd lösen oder/und selbst gestalten (z.B. Actionpound, Wikitude)
- Geo-Tagging
- Geo-Caching
- ...



DIGI.KOMP8



Beispiel | 039

Handy und Smartphone Part 1

1. Informationstechnologie, Mensch und Gesellschaft 1.2 | 3. Anwendungen 3.4

Digitale Kompetenzen

<http://aufgabensammlung8.digikomp.at/course/view.php?id=54>

SMS-AUFSATZ



SMS-Aufsatz in „Englisch“ (Original-Schularbeit einer irischen Schülerin)

My smmr hols wr CWOT. B4, we usd 2 go 2 NY 2C my bro, his GF & thr 3 :-@ kds FTF. ILNY, its gr8.
Bt my Ps wr so {:-/ BC o 9/11 tht they dcdd 2 stay in SCO & spnd 2wks up N.
Up N, WUCIWUG -- 0. I ws vvv brd in MON. 0 bt baas & ^^^^.
AAR8, my Ps wr :-) -- they sd ICBW, & tht they wr ha-p 4 the pc&qt...IDTS!! I wntd 2 go hm ASAP,
2C my M8s again.
2day, I cam bk 2 skool. I feel v 0:-) BC I hv dn all my hm wrk. Now its BAU ...

SMS-AUFSATZ - LÖSUNG



Lösungsinformation („Übersetzung“)

My summer holidays were a complete waste of time. Before, we used to go to New York to see my brother, his girlfriend and their three screaming kids face to face. I love New York, it's a great place. But my parents were so worried because of the terrorism attack on September 11 that they decided we would stay in Scotland and spend two weeks up north. Up north, what you see is what you get - nothing. I was extremely bored in the middle of nowhere. Nothing but sheep and mountains. At any rate, my parents were happy. They said that it could be worse, and that they were happy with the peace and quiet. I don't think so! I wanted to go home as soon as possible, to see my mates again. Today I came back to school. I feel very saintly because I have done all my homework. Now it's business as usual ...

E-LEARNING 1X1

Unterrichtsbeispiele von Lehrer/innen für Lehrer/innen

<http://www.virtuelle-ph.at/course/view.php?id=1107§ion=5#section-5>

Andrea Dobits, Thomas Kitzing, Stephan Watz (Hg.)

E-Learning 1x1

Die Basis für den erfolgreichen Einsatz von digitalen Werkzeugen und Medien
in Lehr-Lernprozessen in der MIB-Hochschule

Eine Mischung aus Lehrmaterialien für Lehrende und Studierende des Lehramts

www.virtuelle-ph.at/elearning1x1

In Auftrag von: **BM** | **BF**

BIBLIOTHEK IST GPA digcamp

E-LEARNING 1X1 - AUGMENTED REALITY



Layar

Verbinde digitale Inhalte mit der realen Welt

Scanne Printmedien, die mit Layar erweitert wurden – Zeitschriften werden „zum Leben erweckt“

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.layar&hl=de>



HANDYS / SMARTPHONES IM UNTERRICHT



PRO und CONTRA



- Ressourcen können genutzt werden
- Vorbereitung auf die Zukunft
- Näherbringen von Funktionen und „sinnvoller“ Nutzung



- Mögliche Störungen des Unterrichts durch Missbrauch (Nachrichten, Spiele)
- Auswirkungen auf das Sehvermögen
- Gefahren wie Verletzung der Bildrechte, Cybermobbing

ZUSAMMENFASSUNG



- BYOD: **Bring Your Own Device** – Integration mobiler Endgeräte in den Unterricht
- In der **Hausordnung** regeln
- Gemeinsame (realistische) **Verhaltensvereinbarungen**
z.B. Fotografieren/Filmen – die Veröffentlichung ist ohne Zustimmung untersagt
Verbot muss für die ganze Schule gelten – nicht für einzelne Klassen
- Klären der **Verantwortung der Schule**
- Gibt es **WLAN** in der Schule?

TEIL 2: TABLETS IM UNTERRICHT



<http://bit.ly/1EJDTCX>

Tablets im Unterricht

Startseite ▶ Kurse ▶ Neue Mittelschule Tirol ▶ Tablets



Tablets bieten zahlreiche Möglichkeiten den Unterricht abwechslungsreich, kreativ und innovativ zu gestalten. Doch bevor der Einsatz von Tablets im Unterricht starten kann, muss an vieles gedacht werden. Auf dieser Seite befinden sich vor allem Anregungen zur Verwendung von Android-Geräten.

Schritt für Schritt zu einer guten Praxis

1. **Vorbereitung:**
Wahl der Tablets und des Betriebssystems, Abstimmung, Elternabend, Infrastruktur, Bildung eines Lehrerteams, Anschaffung
2. **Vor dem ersten Einsatz:**
Einstellungen festlegen, Apps herunterladen, Klassenmanagement festlegen (z.B. Google Apps for Education, Google Classroom)
3. **Erster Einsatz:**
Handhabung, Regeln, Gewöhnung (einfache Apps)
4. **Praxis:**
selbstverständlich im Unterricht - eigenständiges, eigenverantwortliches und forschendes Lernen, kollaboratives Arbeiten

Kurserstellung

Dipl.-Päd. Andrea Prock, MA
E-Learning-Beraterin NMS Tirol
Lehrerin an der NMS 2 Jenbach
a.prock@tsn.at

Navigation

Startseite

- ▶ Website
- ▼ Dieser Kurs
 - ▼ **Tablets**
 - Teilnehmer/innen
 - ▶ Allgemeines
 - ▶ 1) Vorbereitung
 - ▶ 2) Vor dem Einsatz
 - ▶ 3) Tablets im Unterricht
 - ▶ 4) APPS
 - ▶ 5) Unterrichtsmaterialien
 - ▶ 6) Weiterführende Links
- ▶ Kurse



TABLETS: SCHRITT FÜR SCHRITT ZU EINER GUTEN PRAXIS



1. Vorbereitung
2. Vor dem ersten Einsatz
3. Erster Einsatz
4. Praxis
 - Apps-Empfehlungen
 - Unterrichtsideen
 - Weitere Materialien



FRAGEN



- **Warum? Was? Wer ? Wie?**
- **Entscheidende Fragen**
 - Welches Gerät passt am besten zu meinem Unterrichtskonzept?
 - Welche pädagogischen Ansätze gibt es für den Tableteinsatz?
 - Welche (technischen) Rahmenbedingungen müssen gegeben sein?
 - Wer wird wie mit einbezogen?
 - Welche Fragen muss man sich sonst noch stellen?
- **Darf man das?**



WARUM?

■ Checkliste

[Link auf digikomp.at](http://digikomp.at)
(Edugroup)

CHECKLISTE TABLETKLASSE

WARUM?

- Ich weiß, warum ich Tablets im Unterricht einsetzen möchte.
- Ich habe mir Ziele gesetzt, die ich mit meinen Schülern und Schülerinnen erreichen möchte.

- Ich habe geklärt, wer die Administration der Tablets übernimmt.
- Ich habe jemanden, der für den (technischen) Support zuständig ist.
- Es ist ausgemacht, wer sich um das Laden der Tablets kümmert.
- Ich habe jemanden, den ich bei Fragen heranziehen kann.
- Inwieweit der Schulerhalter und das Lehrerkollegium eingebunden sind, wurde entschieden.
- Ich habe geklärt, wer die Eltern informiert und inwiefern diese in das Projekt eingebunden werden.
- Ich habe eine/n Verantwortliche/n, der/die Fortbildungen organisiert.

WER?

WIE?

- Ich weiß, welche Funktionen mir bei einem Tablet wichtig sind, habe alle Vor- und Nachteile durchdacht und mich aufgrund dieser Überlegungen für ein Betriebssystem entschieden.
- Ich weiß, welchen Ansatz ich gerne für das Lehren und Lernen mit den Tablets anwenden möchte (Klassensätze, 1:1 Ansatz, Bring Your Own Device, projekt-/fachorientiert, oder Arbeitsgerät).
- Für einen optimalen Einsatz der Tablets ist eine stabile WLAN-Verbindung vorhanden.

WARUM?

METHODISCH-DIDAKTISCHE ÜBERLEGUNGEN

Mehrwert durch ...

- individuelles und differenziertes Lernen
- kooperatives Lernen
- Dokumentation
- Lernen außerhalb des Klassenzimmers



WARUM?

TABLETS: VORTEILE – EINSATZ AN DER SCHULE



- Leichte Bedienbarkeit
- Schneller Einsatz
- Lange Akkulaufzeit
- Geringes Gewicht
- Individuelles Lernen
- Flexibles Lernen
- Selbständiges Lernen
- Einsatz von Apps
- Neue Lernzugänge
- Forschendes Lernen
- Benutzerfreundlichkeit
- Höhere Motivation
- Weniger Papier
- Präsentationsmöglichkeit
- Freie Wahl des Lernortes
- Selbst kreativ werden
- Kollaboratives Arbeiten
- Abkehr vom Frontalunterricht
- Zukunftsorientierung
- ...

WAS?

CHECK IT OUT – BEFORE YOU THINK ABOUT!

- **Ankauf durch die Schule** – Schuleigentum, Klassensätze zum Ausleihen
- **1:1 Ansatz** – eine Tablet für jedes Kind (Schuleigentum oder Ankauf durch Eltern)
- **BYOD** – jeder Schüler/jede Schülerin bring sein/ihr eigenes Tablet mit



WAS?

System / Produkt?

- **Apple / iOS** – iPad
- **Microsoft / Windows** – Surface ...
- **Android** – Samsung, HTC ...



Link

WAS?

APPLE IOS-TABLETS



iOS vs Android

- Viele Apps – besonders geeignet für VS
- Wenig kostenlose Apps
- Schnell und zuverlässig – leichte Bedienung
- Stabiles Betriebssystem
- Apple App-Store
- Hohe Anschaffungskosten
- Persönliche Daten werden in der iCloud gespeichert
- Keine Mehrfachbenutzung möglich
- Anschaffung im Vergleich zu anderen Systemen teurer
- Kostenloses Upgrade auf neues Betriebssystem nach 4 Jahren
- Übertragung: Apple Air-Play-Technologie (ca. 90 €)

WAS?

ANDROID-TABLETS

- Auf Linux basiertes Betriebssystem
- Zugriff auf Google Play Store
- Zahlreiche Google-Anwendungen
- Google Apps for Education und Google Classroom
- Nutzung auch ohne Google möglich (z.B. Amazon, Android-PIT)
- Apps bzw. Widgets frei platzierbar, Ordner möglich
- Über 1.000.000 (meist kostenlose) Apps
- Einfache Bedienung, stabiles Betriebssystem
- Vorteil: Stifteingabe – Samsung Note
- Mehrere getrennte Nutzer möglich
- Übertragung: AllShare-Cast bzw. Miracast oder MirrorOP (Samsung)
z.B. HDMI-Hub von Netgear Push2TV, Samsung EAD-T10E Link Cast Dongle



WAS?

WINDOWS-TABLETS



- Unterschied zw. Windows RT (ARM-Prozessor) und Windows 8 Pro (X86-Prozessor)
- Office-Paket von Microsoft
- Anschluss von Peripheriegeräten (z.B. Drucker, Scanner)
- Suchfunktion: Bing
- Ca. 160.000 Apps (fast keine Spiele)
- Kachel-Oberfläche
- Kein integrierter Stift (Stylus sehr teuer)
- Übertragung:
 - [Cloudnet Go-HDMI-Adapter](#)
 - [Miracast](#) (Dongle)

WAS?

ENTSCHEIDUNGSFRAGEN - EQUIPMENT?

- WLAN?



- Audio?



- Beamer/Display?



- Drucker?



- Tastatur?



WAS?

ENTSCHEIDUNGSFRAGEN

- **Content?**
Apps, Beispiele, Vorlagen ...
- **Beratung?**
Organisation, Einkauf, aktuelle Trends,
Fortbildung der Lehrer/innen ...
- **Informationen?**
Communities, Projekte,
didaktische Konzepte ...



WER?

- Administration
- Lehrerkollegium
- Beratung
- Eltern
- Support
- Laden
- Versicherung
- Fortbildungen
- ...





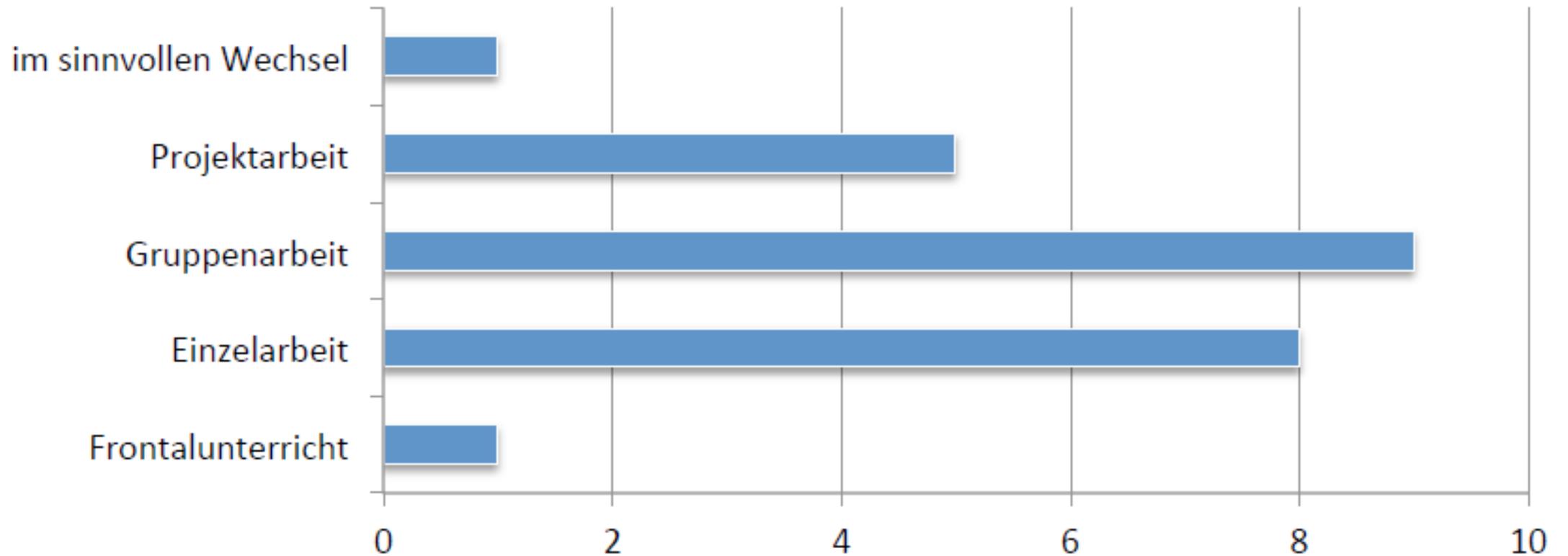
???

FRAGEN ... FRAGEN ... FRAGEN

1. Wie lassen sich Tablets in den alltäglichen Unterricht integrieren?
2. Welche zusätzlichen Gestaltungsmöglichkeiten bzw. Vorteile existieren?
3. Wie zuverlässig sind Tablets im Unterrichtseinsatz?
4. Wie umfangreich gestaltet sich der Administrationsaufwand (Akkuladung, Pflege und Wartung, sichere Verwahrung)?
5. Wie gelingt die Einbindung der Tablets in die schulische Netzwerk-Infrastruktur?
6. Ergibt sich ein „Mehrwert“ für den Schulunterricht durch die Einführung dieser Technologie?

WIE?

EINSATZFORMEN



WOZU?

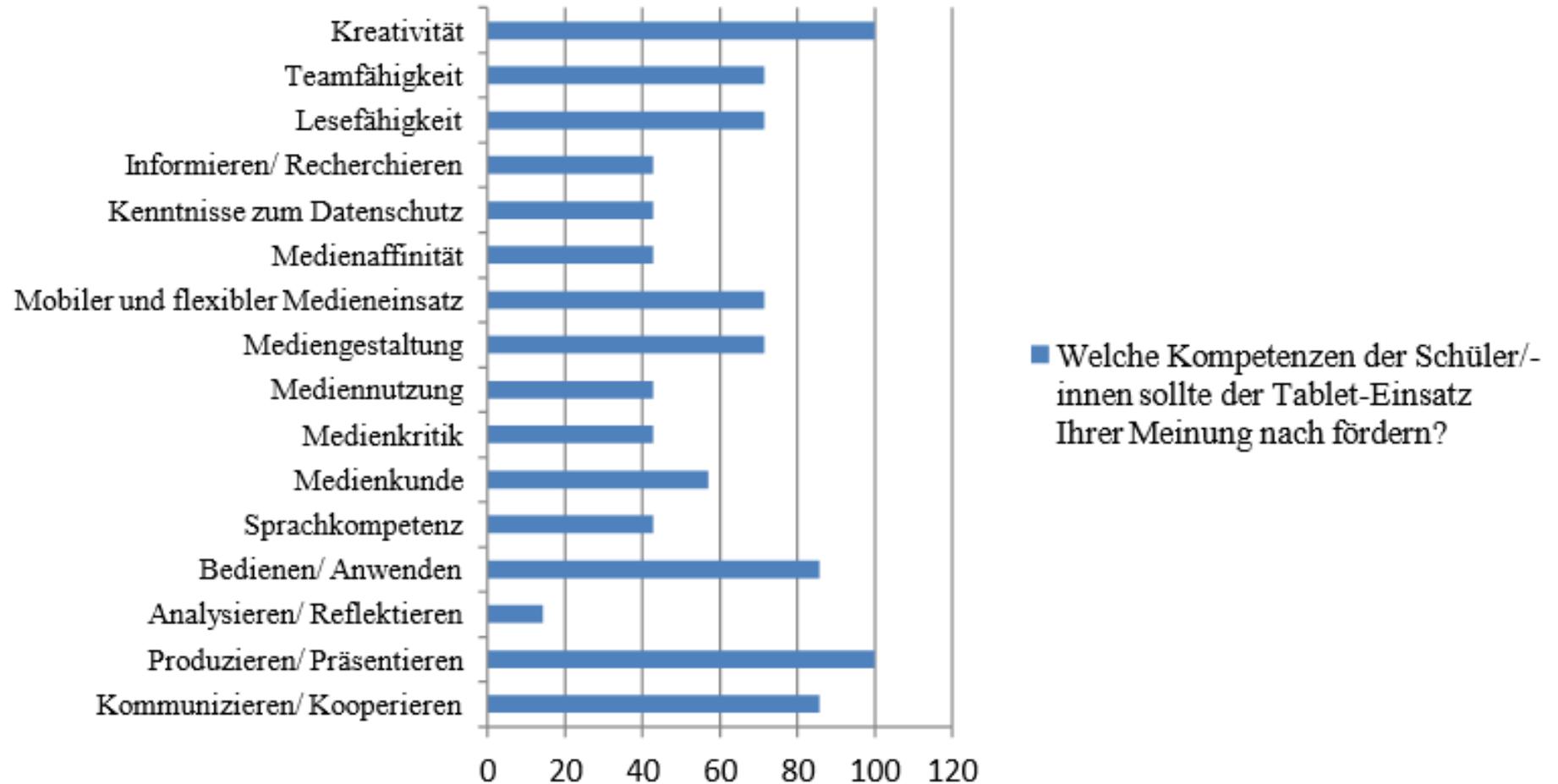
EIGENSTÄNDIGES, KREATIVES ARBEITEN

- Medienproduktion
- Informationsmanagement
- Veranschaulichen von Inhalten
- Üben und festigen
- Kollaboratives Arbeiten



WOZU?

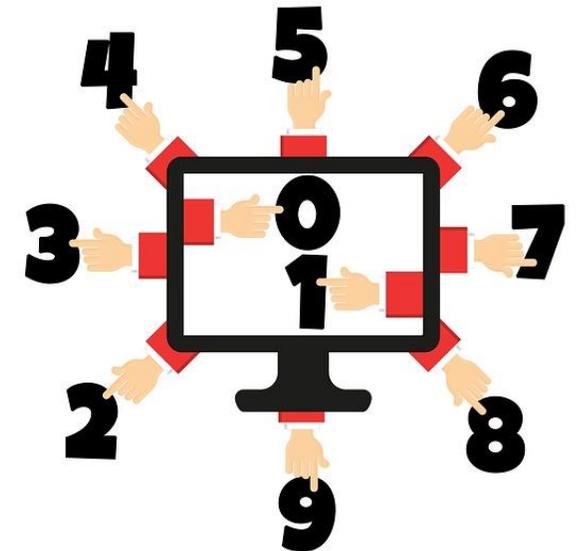
KOMPETENZEN



WIE?

ERSTE SCHRITTE - VORBEREITUNG

1. Tablets nummerieren
2. Nutzerliste erstellen (Katalognummer = Tabletnummer)
3. Verhaltensvereinbarungen mit SuS besprechen und unterschreiben lassen
4. Google Apps for Education Google-Account anlegen (nicht personalisiert) –Keylogger einrichten (zB. Smart App Lock Protector)
5. Eltern informieren (Elternbrief)
6. Einfache Apps auf Tablets laden (Lehrperson)



WIE?

NUTZUNGSVEREINBARUNGEN



WIE?

VERHALTENSVEREINBARUNG

Entwurf einer Verhaltensvereinbarung für die Tablet-Klasse

Dieser Entwurf ist je nach Umsetzung (z.B. Bring Your Own Device, 1:1-Ansatz, Klassensätze zum Ausborgen,...) entsprechend anzupassen und soll lediglich als Vorlage dienen.

Verhaltensvereinbarung

- Das Ziel des Projektes ist es, dass das Tablet sinnvoll im Unterricht eingesetzt wird und in der Schule für Ausbildungszwecke verwendet wird.
- Das Tablet werde ich nur für schulische Zwecke einsetzen und es nur dann gebrauchen, wenn es mir die Lehrperson erlaubt.
- Ich bin damit einverstanden, dass mir eine Lehrperson vorübergehend die Nutzung des Tablet-PCs verbieten kann. Vor allem dann, wenn ich gegen die Verhaltensvereinbarungen verstoße.
- Ohne die ausdrückliche Erlaubnis meiner Lehrkraft werde ich keine Film-, Bild- oder Tonaufnahmen machen.
- Bild-, Ton- und Videoaufnahmen von anderen Personen werde ich nur mit deren ausdrücklichen Einverständnis machen.
- Während des Unterrichts werde ich das Tablet nicht für private Zwecke nutzen.
- Wenn ich mir für den Unterricht ein Video anschau oder mir Tonaufnahmen anhöre, dann verwende ich dazu Kopfhörer.

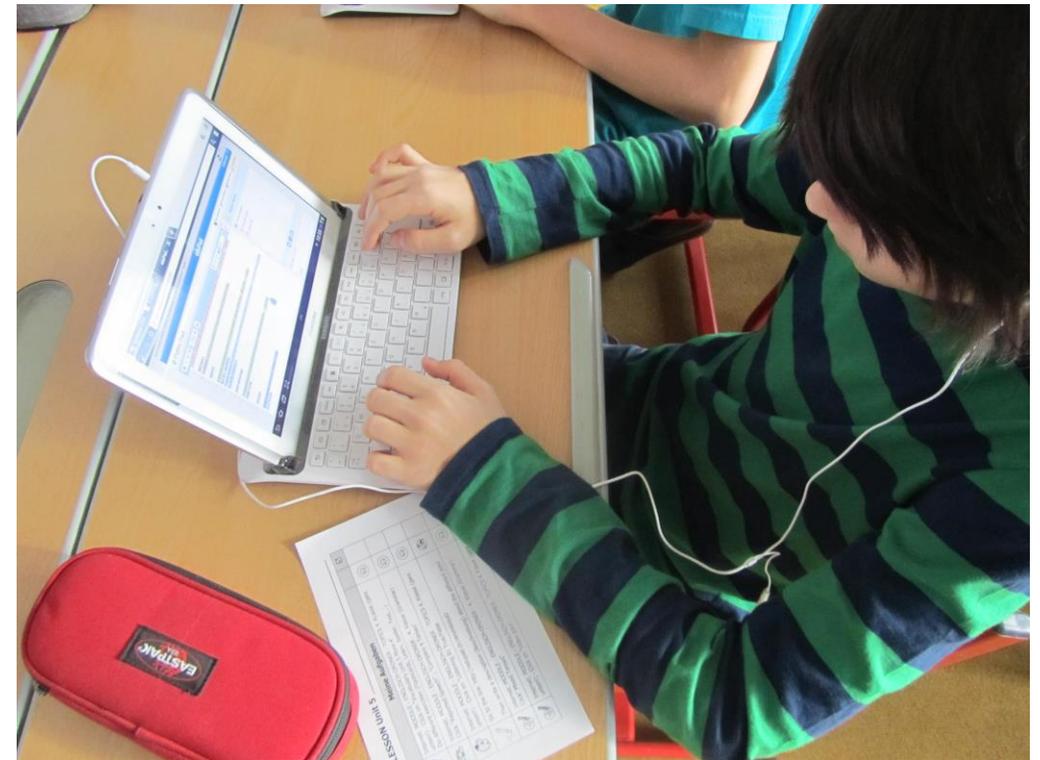
WIE?

ERSTE SCHRITTE – I. STUNDE

1. WH - Verhaltensvereinbarungen
2. 2 Kinder für das Anstecken der Geräte an Ladestation bestimmen
3. Schüler/innen mit dem Gerät vertraut machen (Internetzugang, Oberfläche, Orientierung, Stift)
4. Mit einfachen Apps arbeiten (z.B. König der Mathematik)



ERSTE SCHRITTE – 2. STUNDE

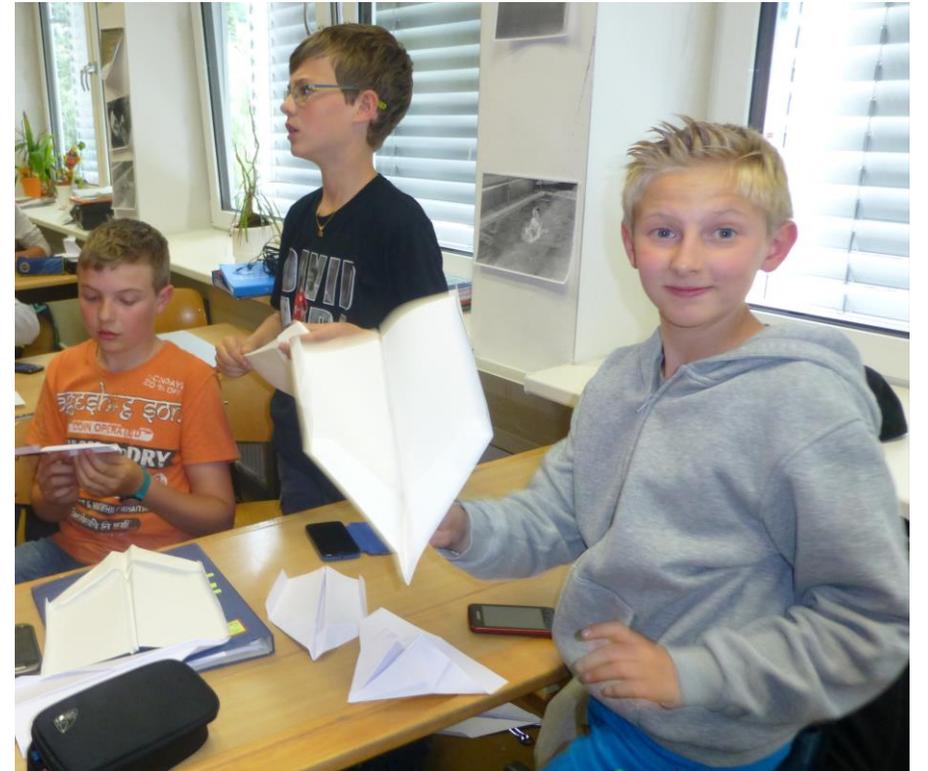


Anleitung auf Arbeitsblatt - Selbsttätigkeit – Lehrperson als Coach

INFORMIEREN

Lernen nach Anleitung aus dem Internet:

- Bastelanleitung
- Malanleitung
- Kochanleitung
- Strickanleitung
- Malanleitung
- ...



Papierflieger nach Anleitung falten (App auf Smartphone)

RECHERCHIEREN - PRODUZIEREN

Learning by Teaching:



z.B.: QR-Code-Rallye von SuS für SuS



QR-Code-Rallye - Mathematik 1. Klasse

Wie heißt das gelbe Viereck?
Gesucht: letzter Buchstabe



Welches Rechenzeichen ist auf dem Bild zu sehen?
Gesucht: 2. Buchstabe



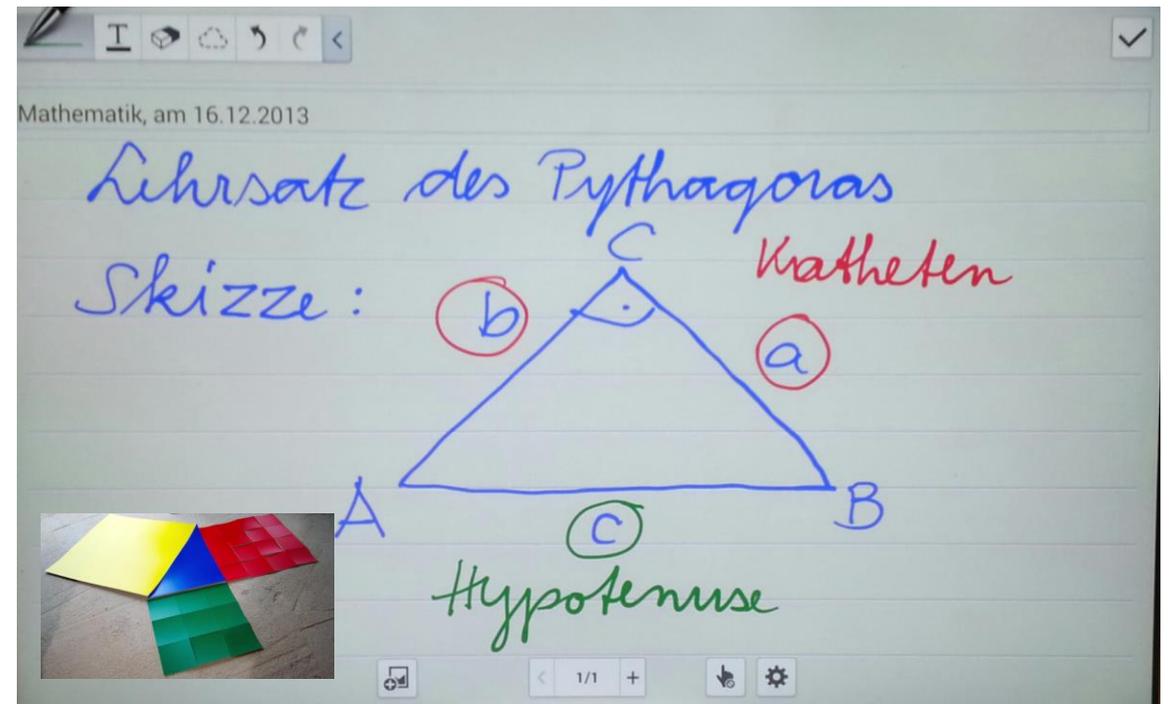
Wie nennt man so eine Zahl?
Gesucht: 1. Buchstabe



DOKUMENTIEREN

Online-Schulübungsheft:

1. Fotografieren
2. Texte schreiben
3. Text in die Cloud hochladen
4. Texte mit anderen Schüler/innen teilen
5. Feedback geben



DOKUMENTIEREN - PRODUZIEREN

Mathe-Aufgabe 1



1 Farbstift kostet 80 Cent.
Wie viel kosten die Stifte?

Mathematik:

Textaufgaben von SuS für SuS
Online-Schulübungsheft (S-Note)

Die Lösung lautet:

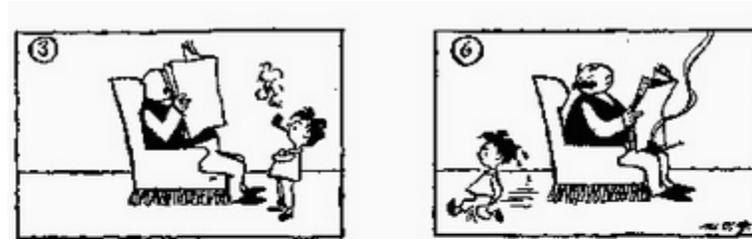
$$\begin{array}{r} 1 \text{ Stift} - 80c \\ 18 \text{ Stifte} - ? \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 18 \cdot 80 \\ \hline 1440 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18 \text{ Stifte} - 14 \text{ € } 40c \\ \hline 14,40 \text{ €} \end{array} \quad 1440c = 14 \text{ € } 40c$$

KOLLABORIEREN

Gemeinsam an Texten schreiben:

- Gruppenarbeit
- Kollaboratives Arbeiten
- Gegenseitige Korrektur



1) Vater und Franz saßen im Wohnzimmer. Der Sohn zündete sich heimlich die Pfeife an. Als der Vater sich wunderte, dass er Franz schon längere Zeit nicht gesehen hatte, drehte er sich um, um nach seinem Sohn Franz zu sehen. Doch er sah ihn nicht. Franz aber nahm einen kräftigen Zug, dass es nur so qualmte. Peter aber las gemütlich weiter.
2) Franz rauchte hinter dem Rücken des Vaters heimlich, während Peter gemütlich weiterlas. So dachte sich Franz dass er sich vor seinen Vater hinstellen sollte, um ihm zu beweisen, dass er rauchen konnte.

Bsp. Bildgeschichte auf Google Drive

Beispiel für eine gemeinsam geschriebene Bildgeschichte:

<https://docs.google.com/a/nms-jenbach.com/document/d/1EGmC2jFEhP2ePzbZAJ5pujBvD4oCSCH6JbxkeUw1XSQ/edit?usp=sharing>

PRODUZIEREN

Lernvideos von Schüler/innen für Schüler/innen:

1. Gruppen bilden
2. Texte gemeinsam schreiben
3. Rollen verteilen (Regie, Sprecher/in, Kamera ...)
4. Video aufnehmen
5. Video hochladen (YouTube)
6. LearningApp erstellen
7. LearningApps gegenseitig testen



The screenshot shows the LearningApps.org website. At the top, there is a navigation bar with the logo and three buttons: 'Apps durchsuchen', 'Apps durchstöbern', and 'App erstellen'. Below this, the title 'Geometrische Körper (Video-Quiz)' is displayed, followed by a subtitle: 'Dieser Video-Quiz wurde im Rahmen eines Projektes von SchülerInnen der NMS 2 Jenbach mit Android-Tablets erstellt.' A video player is embedded, showing a young man sitting at a desk with a red pyramid and a yellow cube. A play button is overlaid on the video. Below the video, there is a text prompt: 'So einen Körper verwendet man auch zum Spielen.' and a list of four options with checkboxes: 'Pyramide', 'Würfel', 'Prisma', and 'Kegel'. The video player shows a progress bar at the bottom right with '0:00/0:14'.

Bsp. Quiz – geometrische Körper

<http://learningapps.org/display?v=p7daqw5sj01>

PRODUZIEREN, INFORMIEREN

Einsatzmöglichkeiten in Musik:

- Rhythmusübungen (z.B. Shake Instruments)
- Instrumente spielen (z.B. My Piano)
- Komponieren (z.B. Music Maker Jam)
- Jingle aufnehmen (z.B. Vocaroo)
- Musik anhören
- Musikvideos hören und sehen
- Lernprogramme
- ...



KOMMUNIZIEREN - PRÄSENTIEREN

Einsatzszenarien für die Aufnahme von Audiodateien:

- Hörspiel
- Podcast
- Radiosendung
- Jingle
- Rätsel
- Arbeitsanweisungen
- Hausübungen
- Buchpräsentation
- Dialoge
- Diktate
- Rollenspiele
- ...

Moderation Radiosendung, 13. Mai 2011

Jingle – Radio Freirad

Anmoderation:

Melissa: Hallo und herzlich Willkommen bei unserer Dokumentation über die Neue Mittelschule. Gemeinsam mit meinem Kollegen Stefan Botic werden wir Sie durch die Sendung begleiten.

Stefan: Ein herzliches Hallo auch von mir. Heute ist der Tag der Neuen Mittelschulen in Tirol. Das Motto lautet: Ich bin dabei am 13. Mail Viele Menschen haben sich heute hier in Innsbruck zum Feiern getroffen, um sich über die Neue Mittelschule zu informieren.

Melissa: Stefan und ich besuchen die erste Klasse der Neuen Mittelschule Jenbach und berichten heute live aus dem Kaufhaus Tyrol über die Neue Mittelschule.

Stefan: Zuerst beginnen wir mit einem Lied von Shakria – Shewolf.

DOKUMENTIEREN

Dokumentationsplattformen:

- ePortfolio
- Lernplattform
- Google Drive
- YouTube
- OneNote (Microsoft)
- Evernote
- Facebook (?)
- ...

The screenshot displays an ePortfolio page titled "Naturkatastrophen-Jennifer". The page is organized into a grid of content blocks:

- Hurricane:** Includes two images of hurricanes and a video player with the title "MONSTER HURRICAN SANDY CAUSES 60 DEATHS".
- Naturkatastrophen:** Contains two text blocks. The first discusses natural events like hurricanes and tsunamis. The second lists various natural disasters such as earthquakes, tsunamis, and hurricanes.
- Gletscherabbruch auf Grönland:** Features three images and a video player showing a glacier calving into the ocean.

The page also includes a "Feedback" section at the bottom left and a navigation bar at the top right.

Beispiel: ePortfolio Naturkatastrophen

DOKUMENTIEREN – PRODUZIEREN - TRAINIEREN

Beispiel:
Online-Übungen auf der
Lernplattform Moodle

Englisch NMS 2 Jenbach 2014-15

1. Klasse



-  Nachrichtenforum
-  English-Chat
-  Link zum Hauptkurs der NMS 2 Jenbach

Englisch - INTERAKTIVE ÜBUNGEN - GRAMMAR 1.Klasse

Tenses (Zeiten)

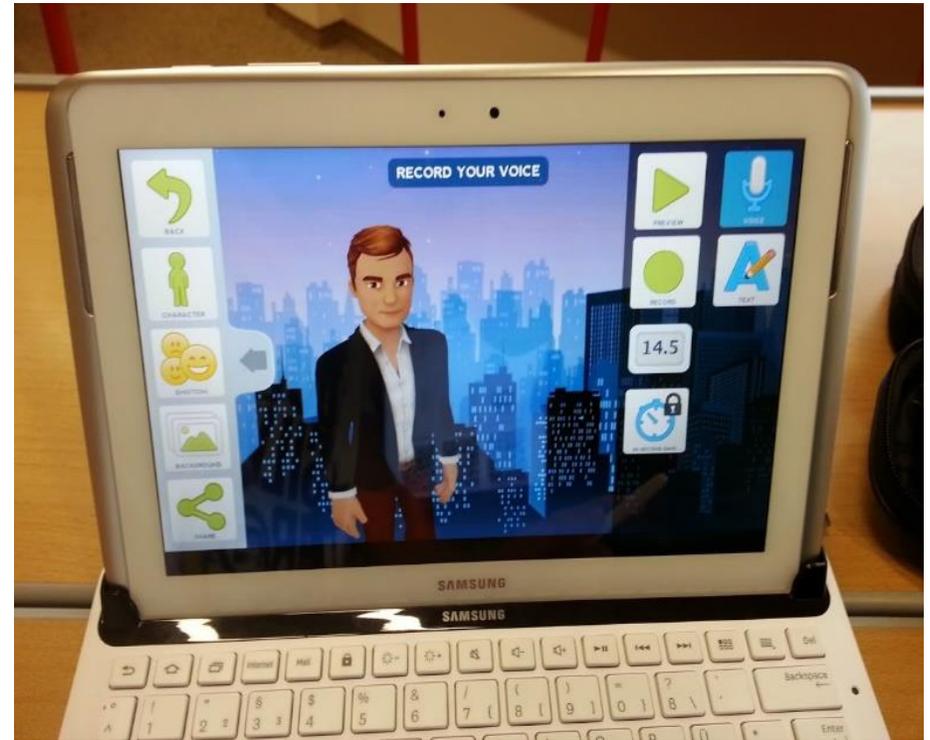
-  Am-IS-ARE
-  Present simple
-  HAVE GOT - HAS GOT
-  LISTENING 1: Past tense
-  PRESENT SIMPLE - PROGRESSIVE 1
-  PRESENT SIMPLE - PROGRESSIVE 2
-  PRESENT SIMPLE - PROGRESSIVE 3
-  Past Simple - Verbformen

Link: <https://portal.tirol.gv.at/moodle/course/view.php?id=11950>

PRÄSENTIEREN

Bsp.: App „Tellagami“ mit Avatar

- Kurze Geschichten erzählen
- Texte aufnehmen (D/E)
- Selbstvorstellung
- Mein Berufswunsch
- Einladungen
- Geburtstagsgrüße
- Arbeitsanweisungen
- Elevator Speech
- Kurzreferat
- ...



App: Tellagami

RECHERCHIEREN - PRÄSENTIEREN

Wordcloud - Texte visuell gestalten:

App: z.B. iLanguage Cloud

- Schlagwörter
- Visualisierung von Daten
- Zusammenfassen von Texten
- Stichworte für Referat
- Beispiel: EU-Staat

http://europa.eu/kids-corner/countries/flash/index_de.htm?country=italy



EXPERIMENTIEREN

Werkzeugkasten

Beispiel: App Smart Tools

16 Werkzeuge:

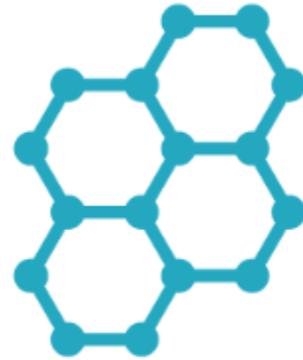
- Lineal (Winkelmesser, Rechteck, Wasserwaage)
- Einheit (Länge, Fläche, Gewicht, Rauminhalt)
- Entfernung
- Kompass
- Schall
- Licht (Taschenlampe, Spiegel)
- ...



TESTEN

Quiz mit App Socrative

- Lernen in Echtzeit
- Create Quiz
- Quick Lesson
- Space Race



socrative
by Mastery**Connect**

Einsatzmöglichkeiten

- Lernstandserhebung
- Überprüfungen
- Formative Beurteilung

APPS FÜR ...

- Video und Bearbeitung
- Kamera und Bildbearbeitung
- Animationen mit Avataren
- QR-Codes
- Whiteboard-Apps
- Cloudspeicher
- Sprachaufnahmen
- Wordclouds
- Mindmapping
- Überprüfungen
- Nachschlagewerke
- Augmented Reality
- Apps für den Fachunterricht



Deutsches
Wörterbuch



Schreib-Eule



iLanguage
Cloud



Lernabenteuer
Deutsch



Vocabroo



SimpleMind Free



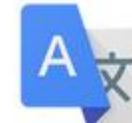
LEO Wörterbuch



Quizlet



English
Grammar
Quiz & Learn



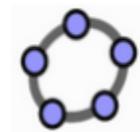
Google
Übersetzer



Bravolol - Learn
Foreign Languages



Tellagami



GeoGebra



Schlaukopf



MyScript
Calculator



König der
Mathematik



Zwei Spieler
Mathe



SmartTools

[Zur Übersicht und Beschreibung](#)

ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

- Herausforderungen
- Unterschiedliche Perspektiven
- Schnelle Entwicklung
- Forschungsbedarf



WEITERFÜHRENDE LINKS

- [KidZ-Projekt](#)
- www.tablet-in-der-schule.de/category/werkzeugkasten-apps
- [Projekt mobile><teaching](#)
- [Tablets & Mobiles](#)
- [iPad & Co](#)
- [App-Sammlung NMS Jennersdorf](#)
- [iPad Apps für die Volksschule](#)
- [EPICT Wahlmodul 15 „Mobiles Lernen“](#)
- www.schule-ipad.de
- www.my-pad.ch
- www.schule-apps.de/datenbank
- [Warum Tablets im Unterricht?](#)
- [Unterrichtsmaterial: „Wahr oder falsch im Internet?“](#)



<http://pixabay.com/de/smartphone-handy-tablet-wei%C3%9F-579549/>

ARBEITSAUFTRÄGE

Lehrgang eEducation

[Startseite](#) ▶ [Meine Kurse](#) ▶ [IPR - berufsbegleitende Professionalisierung](#) ▶ [eEducation](#)

<https://pht-campus.net/moodle/course/view.php?id=545>

Kurs Lehrgang eEducation

M3: Mobile Learning

- Arbeitsauftrag 1: Meine getestete App (Glossar)
- Arbeitsauftrag 2: Arbeitsblatt mit QR-Codes erstellen



DANKE

FRAGEN AN A.PROCK@TSN.AT



© Karin & Uwe Annas - Fotolia.com