

# 50. Studientagung

2022 für Schulleitende, Lehrpersonen  
und Internatsmitarbeitende



*Wie kann guter Unterricht mit digitalen Hilfsmitteln gelingen?*

**Freitag, 4. November 2022**  
ab 10.15 Uhr  
**bis Samstag, 5. November 2022**  
14.00 Uhr

am Gymnasium Friedberg  
und an der Maitlisek in Gossau



**Katholische Schulen**  
der Schweiz

**Katrin Eckert**

PH Luzern / FHNW / k-eck coaching

# Katrin Eckert

- Gymnasiallehrerin  
Englisch & Deutsch
  - Fachdidaktikerin
  - Coach / Supervisorin
  - Mentorin
- 
- [www.keckcoaching.ch](http://www.keckcoaching.ch)
  - [info@keckcoaching.ch](mailto:info@keckcoaching.ch)



Fachhochschule Nordwestschweiz  
Pädagogische Hochschule

# Studientagung

Teil 1: Eigenes IT-Gerät im Schulzimmer (BYOD)

Teil 2: Eigenes IT-Gerät (BYOD) – Umgang mit Herausforderungen

Teil 3: Eigenes IT-Gerät (BYOD) – Online Prüfen

Teil 4: Vom digitalen Tool zur Wissenserweiterung

# Studientagung

Teil 1: Eigenes IT-Gerät im Schulzimmer (BYOD)

- Einordnung LP 21 / WEGM
- Digitaler Unterricht
- Austausch

Teil 2: Eigenes IT-Gerät (BYOD) – Umgang mit Herausforderungen

Teil 3: Eigenes IT-Gerät (BYOD) – Online Prüfen

Teil 4: Vom digitalen Tool zur Wissenserweiterung

# Umfrage 1

Was sind deine Gedanken zum Gebrauch von digitalen Geräten (Laptop, Tablets, Smartphones, etc.) im Schulzimmer?

*Öffne menti.com und gib Stichworte ein.*

# Begrifflichkeiten

**BYOD** – **B**ring **Y**our **O**wn **D**evice:

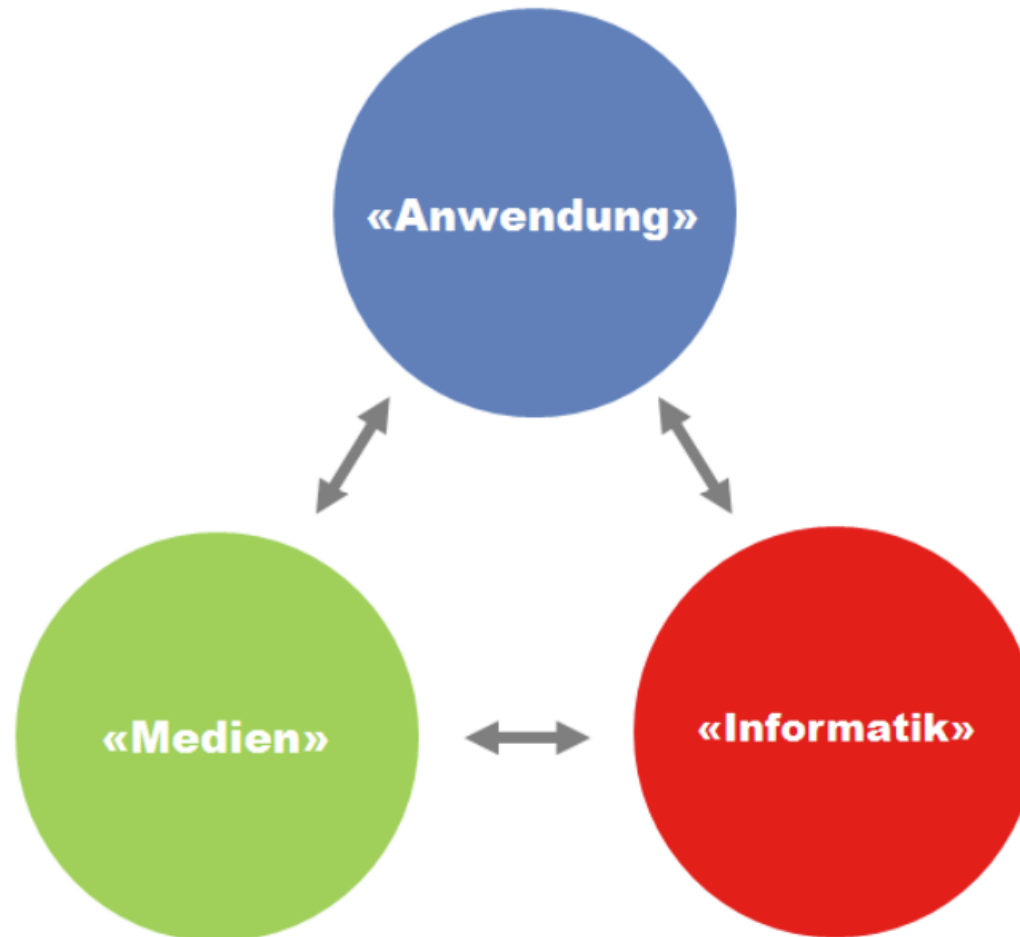
Lernende (und Lehrpersonen) bringen ihr persönliches Gerät mit in den Unterricht.

**Digitaler Unterricht:**

Unterricht, in dem Geräte und/oder digitale Unterrichtsmedien eingesetzt werden.

# LP 21: Medien und Informatik

Kompetenzbereiche (Darstellung von Döbeli, 2015)



# LP21: Medien

Medien verstehen und verantwortungsvoll nutzen:

Schülerinnen und Schüler erwerben ein Verständnis für die Aufgabe und Bedeutung von Medien für Individuen sowie für die Gesellschaft, für Wirtschaft, Politik und Kultur. Sie können sich in einer rasch ändernden, durch Medien und Informatiktechnologien geprägten Welt orientieren, traditionelle und neue Medien und Werkzeuge eigenständig, kritisch und kompetent nutzen und die damit verbundenen Chancen und Risiken einschätzen. Sie kennen Verhaltensregeln und Rechtsgrundlagen für sicheres und sozial verantwortliches Verhalten in und mit Medien.



# LP21: Informatik

Grundkonzepte der Informatik verstehen und zur Problemlösung einsetzen:

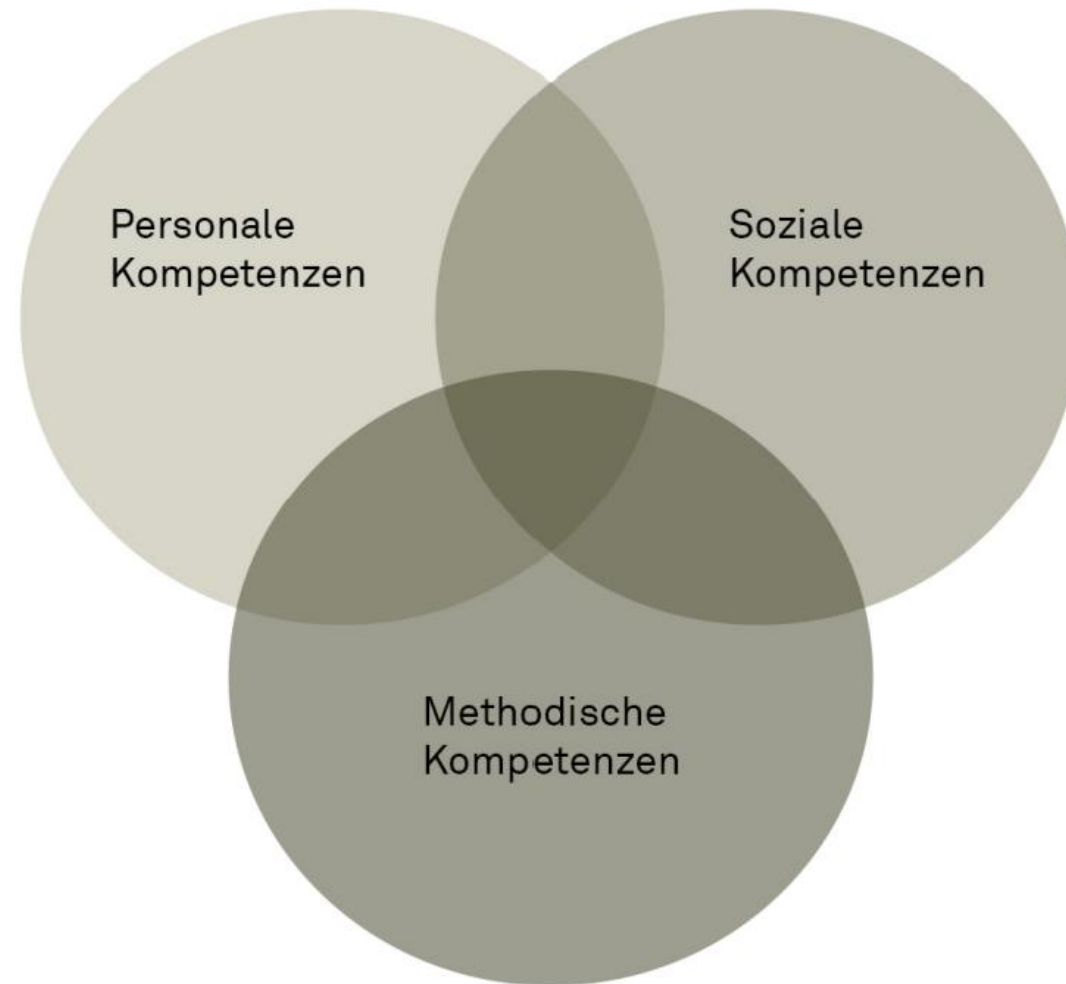
Schülerinnen und Schüler verstehen Grundkonzepte der automatisierten Verarbeitung, Speicherung und Übermittlung von Information; darunter Methoden, Daten zu organisieren und zu strukturieren, auszuwerten und darzustellen. Sie erwerben ein Grundverständnis, wie Abläufe alltagssprachlich, grafisch und darauf aufbauend auch in einer formalisierten Sprache beschrieben werden können, und sie lernen, einfache, auf Informatik bezogene Lösungsstrategien in verschiedenen Lebensbereichen zu nutzen. Dies trägt zum Verständnis der Informationsgesellschaft bei und befähigt, sich an ihr aktiv zu beteiligen.

# LP21: Anwendung

## Erwerb von Anwendungskompetenzen:

Schülerinnen und Schüler erwerben grundlegendes Wissen zu Hard- und Software sowie zu digitalen Netzen, das nötig ist, um einen Computer kompetent zu nutzen. Sie erwerben Kompetenzen in der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien für effektives Lernen und Handeln in verschiedenen Fach- und Lebensbereichen, sowohl im Blick auf die Schule als auch auf den Alltag und die spätere Berufssarbeit.

# LP 21: Überfachliche Kompetenzen



# WEGM: Projekt Rahmenlehrplan: Kapitel II - Transversale Bereiche (EDK, 2020)

## Kapitel 8: Digitalität

*Zu schulende Kompetenzen sind:*

- Mit Daten und Informationen umgehen
- Verfahren der Automatisierung verstehen und anwenden
- Mit Modellen komplexe Sachverhalte analysieren
- Mediales Ich reflektieren
- Kommunikation und Kollaboration gestalten
- Informationsgesellschaft verstehen

# Umfrage 2

Wo stufst du deine Schule in der Umsetzung von BYOD ein?

Wo digital stufst du deinen eigenen Unterricht ein?

*Öffne Menti und gebe deine Antworten ein.*

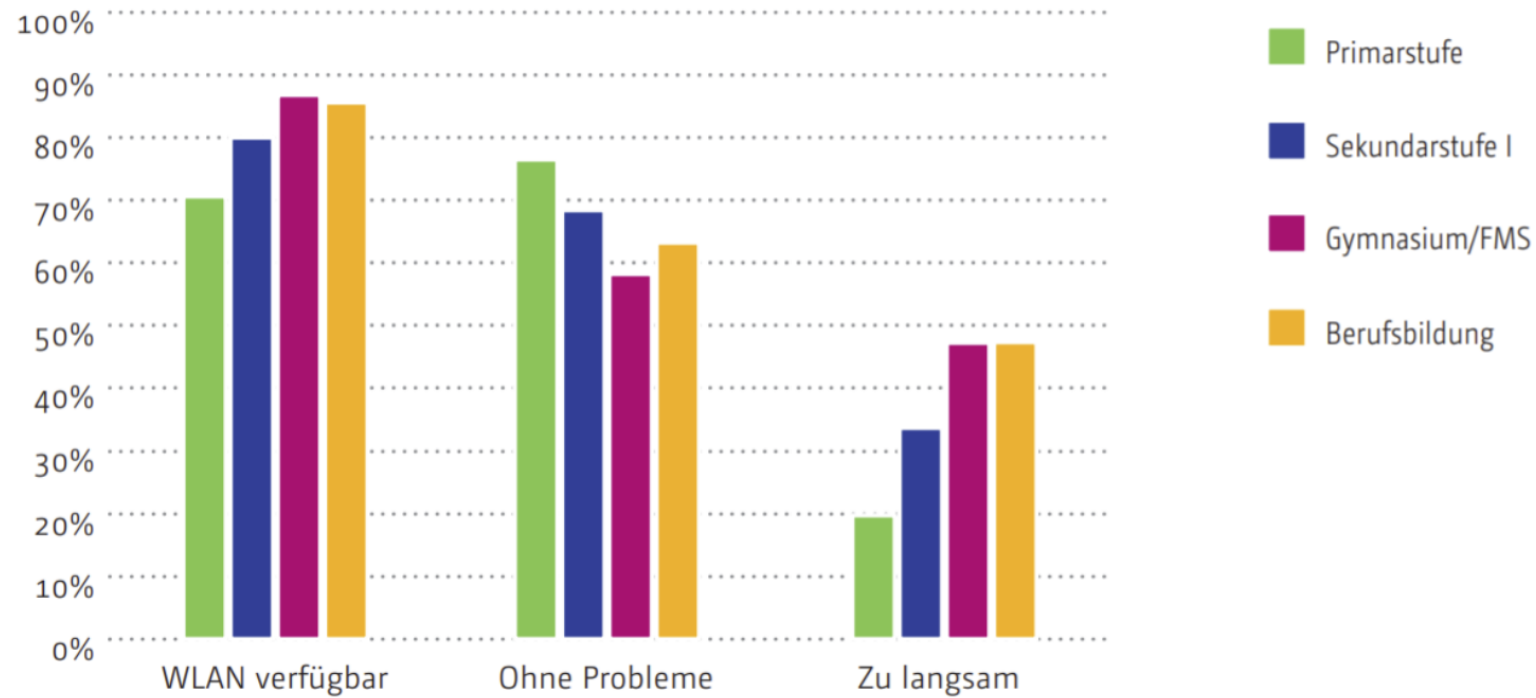
# Voraussetzungen für guten digitalen Unterricht (LP)

Erfahrungen NKSA:

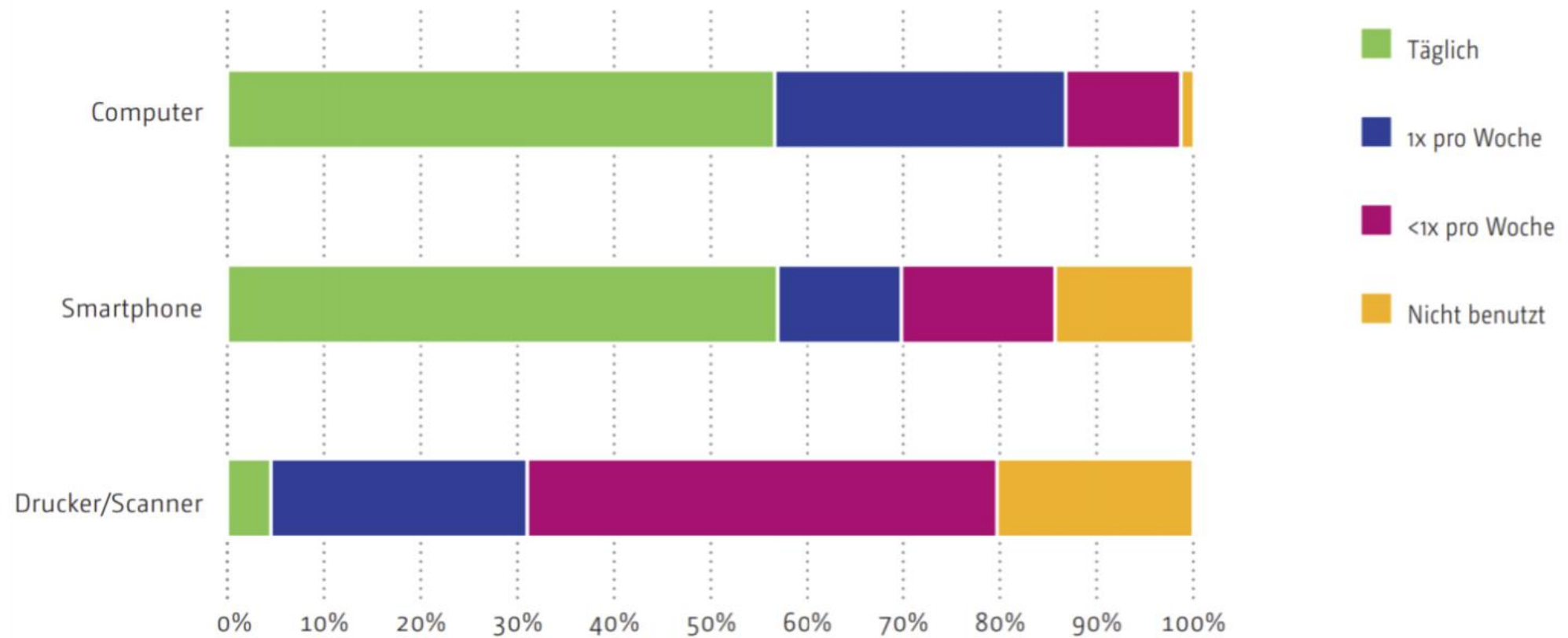
- Gute Infrastruktur zur Verfügung stellen (!)
- Schnellhilfe vor Ort (IT-Team / Power User pro Klasse)
- In House-Workshops (LP geben Wissen gegenseitig weiter)
- BYOD-Fragen-LP-Teams: Fragen in Chat, wer Antwort weiss, antwortet
- Gemeinsam Lösungen suchen (z.B. Umgang mit Störungen / Persönlichkeitsschutz / Sorgfaltspflicht)

# Infrastruktur / Nutzung

vgl. Schweizerische Koordinationsstelle für  
Bildungsforschung (SKBF)

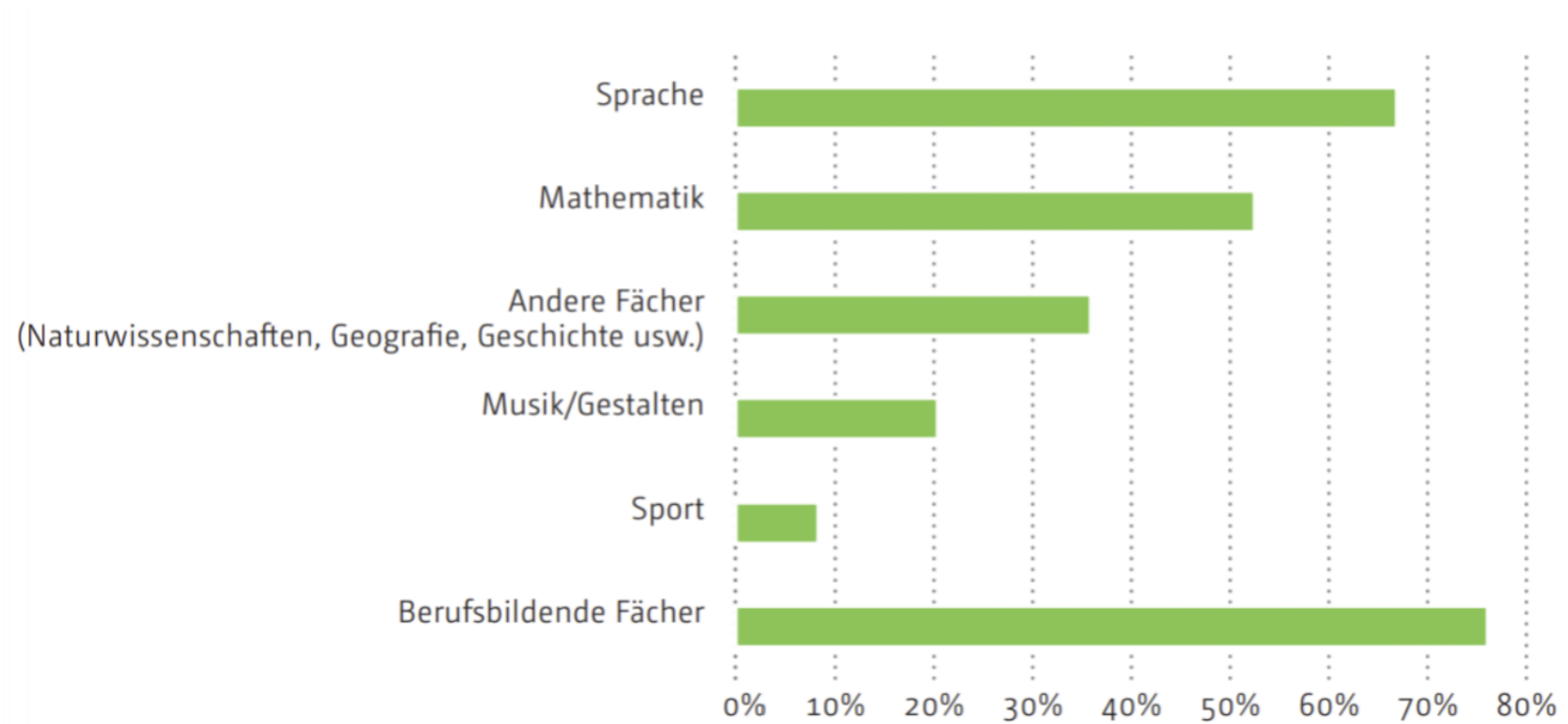


*Internet an Schulen nach Bildungsstufe. Anmerkung: Nur Personen berücksichtigt, die von einem Internetanschluss an der Schule berichten. (Source: skbf-csre.ch / Screenshot)*



*Nutzung der Geräte für die oder an der Schule nach Häufigkeit. (Source: skbf-csre.ch / Screenshot)*





*Nutzung von digitalen Hilfsmitteln nach Schulfächern. Anmerkung: Berufsbildende Fächer n=865, alle anderen n=6223. (Source: skbf-csre.ch / Screenshot)*

# Voraussetzungen für guten digitalen Unterricht (SuS)

Erfahrungen NKSA:

- Gute Infrastruktur zur Verfügung stellen (!)
- Empfehlung für Gerätekauf (mit Stift!)
- Schnellhilfe vor Ort (IT-Team / Power User pro Klasse)
- Regeln

# Digitaler Unterricht (Siewert, 2022)

## Inhaltliche Ebene

- Technische Fertigkeiten
- Medienmündigkeit

## Methodische Ebene

- Was gilt als gute digitale Unterrichtsgestaltung?
  - Nutzung digitaler Medien zur Verbesserung des fachlichen Lernens
  - Entwicklung und Umsetzung neuer Formen des Unterrichtens mit digitalen Medien

# SAMR Modell (Puentedura, 2012 zitiert aus Siewert, 2022)

## NEUBELEGUNG (*Redefinition*)

Technik ermöglicht das Erzeugen neuartiger Aufgaben, die zuvor unvorstellbar waren  
z.B.: Erstellen von E-Books mit multimedialen Inhalten in Kleingruppen; »Flipped Classroom«

## ÄNDERUNG (*Modification*)

Technik ermöglicht beachtliche Neugestaltung von Aufgaben  
z.B.: digitale Kommunikationswerkzeuge (E-Mail); Schüler:innen bereiten Wissen multimedial auf; Veröffentlichung auf Lernplattformen mit Online-Feedback und -Diskussionen

## ERWEITERUNG (*Argumentation*)

Technik ist direkter Ersatz für Arbeitsmittel, mit funktionaler Verbesserung  
z.B.: Hilfsfunktionen von Schreib-/Leseprogrammen nutzen, Multimedia-Inhalte verlinken und einbetten

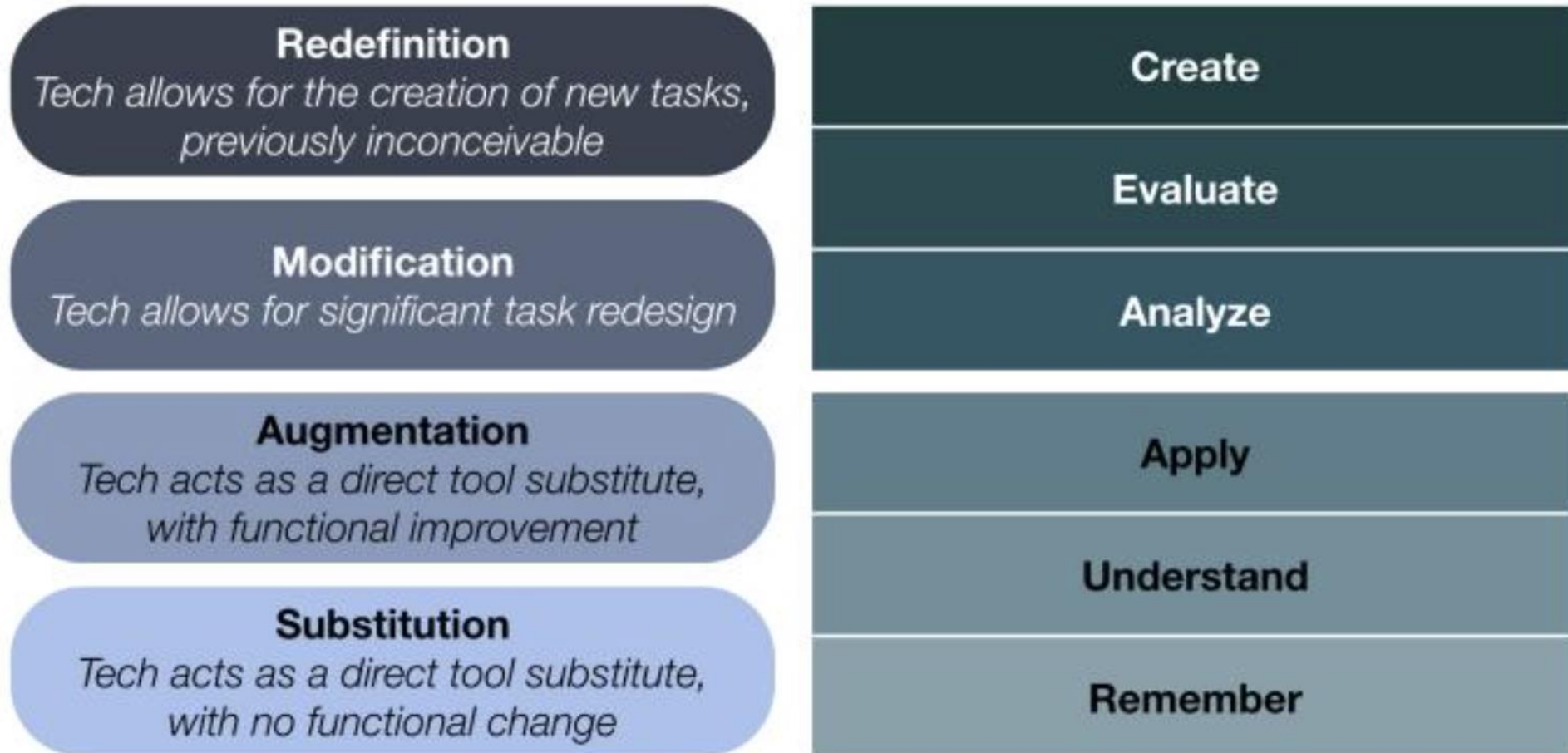
## ERSETZUNG (*Substitution*)

Technik ist direkter Ersatz für Arbeitsmittel, ohne funktionale Änderung  
z.B.: Texte am Computer lesen und schreiben

UMGESTALTUNG

VERBESSERUNG

# SAMR – Bloom's Taxonomy



# Lernerfolg?

Hattie (2008): Einsatz von Computer führt zu keinem Mehrwert im Lernerfolg der Schüler\*innen

Hattie (2013): Der Computereinsatz führt zu stärkeren Effekten,

- wenn insgesamt Methodenvielfalt praktiziert wird
- wenn vorher ein Lehrertraining stattgefunden hat
- wenn es vielfältige Lernangebote und einen hohen Anteil an echter Lernzeit gibt
- wenn Kooperatives Lernen (peer learning) passiert

Meyer (2020):

- Lernerfolg korreliert mit dem Vorwissen der Schüler:innen
- höhere Motivation der Schüler:innen im digitalen Unterricht ist kurzfristig (Effekt des Neuen)

Meyer (2020) & Klime (2020): Digitaler Unterrichtserfolg hängt ab von:

- Klassenführung
- Konstruktive Unterstützung
- Kognitive Aktivierung

# Gruppenarbeit 1

Wie werden Geräte / BYOD an deiner Schule umgesetzt?

Welche Erfahrungen habt ihr / hast du gemacht?

Was sind die Herausforderungen für dich / für deine Schule?

Was ist für dich der Mehrwert, der im Unterricht durch den Einsatz von Geräten / BYOD möglich ist?

→ Anschliessend kurze Rückmeldung im Plenum

→ Diskussion

