

„Digitalisierung und Digitale Bildung“

Online-Fortbildung der Konferenz am 01. Februar 2021

Vorbemerkungen

- ▷ Themen „Digitalisierung und Digitale Bildung“ bleiben zukünftig zentral
- ▷ Digitale Medien sind Verstärker in beliebig positive oder negative Richtungen
- ▷ Entscheidende Frage betrifft deshalb zunächst *nicht* Technik oder Apps
- ▷ Sondern: Welche Art von *Lernkultur und Kompetenzen* erfordert ein digitales Zeitalter?

„Digitalisierung und Digitale Bildung“

Online-Fortbildung der Konferenz am 01. Februar 2021

Drei Schritte

1. Wie verändert sich die *Welt* durch Digitalisierung?
2. Welche Art von *Bildung* erfordern diese veränderten digitalen Realitäten?
3. Wie können *digitale Medien* diese Art von Bildung in der Schule fördern?

1. Digitalisierung und ihre gesellschaftlichen Auswirkungen

Was meint „Digitalisierung“?

- ▷ Ein neues Medium: 0 und 1
- ▷ Mithilfe von Medien repräsentieren und kommunizieren wir Realität
- ▷ Bisher: *Verschiedene* Medien repräsentieren *verschiedene* Wirklichkeitsbereiche:
Sprache, Schrift, Visuelles, Akustisches
- ▷ Das Neue und Besondere am Digitalen:
 - Ein *einheitliches* Medium kann *immer mehr* Wirklichkeitsbereiche repräsentieren.
 - Ein *einheitliches* Mediengerät ersetzt viele verschiedene Mediengeräte: der Computer.
 - *Computer* können das digitale Alphabet *automatisiert* verarbeiten – rasend schnell.
- ▷ „Digitalisierung“: Immer mehr Weltausschnitte werden global im digitalen Code erfasst.

1. Digitalisierung und ihre gesellschaftlichen Auswirkungen

Die neuen Fähigkeiten des neuen Mediums

- ▷ Extrem hohe Erfassungsmenge und –geschwindigkeit von Realitätsausschnitten
- ▷ Informationsflut und Wissensexplosion
- ▷ Räumliche und zeitliche Entgrenzung
- ▷ Weltweite Vernetzung
- ▷ Zeit- und ortsunabhängige Verfügbarkeit von Wissen
- ▷ Automatisierung von ehemals menschlichen Tätigkeiten

1. Digitalisierung und ihre gesellschaftlichen Auswirkungen

Folgen I: Allgemeine gesellschaftliche Veränderungen

- ▷ Beschleunigung gesellschaftlicher Abläufe
- ▷ Schnelle Veränderung von Umgebungen und Bedingungen
- ▷ Anstieg von Komplexität
- ▷ Verlust an Kontrolle und Steuerbarkeit

1. Digitalisierung und ihre gesellschaftlichen Auswirkungen

Folgen II: Veränderungen im (zwischen-)menschlichen Verhalten

▷ „Agilität“ und das „agile Subjekt“

- Hohe individuelle Anpassungsfähigkeit
- Praxis kollektiver Intelligenz
 - Flache Hierarchien
 - Partizipativer Führungs- und Kommunikationsstil
 - Hochschätzung von Individualität
 - Eigenverantwortung und selbständiges Arbeiten/Denken
 - Fehlerfreundlichkeit
 - Teamarbeit und Teamfeedback

1. Digitalisierung und ihre gesellschaftlichen Auswirkungen

Folgen III: Veränderungen in Prozessen gesellschaftlicher Meinungsbildung

▷ Vor 60 Jahren: Nur *ausgewählte* Menschengruppen/Institutionen hatten Anteil an den

Prozessen gesellschaftlicher Meinungsbildung:

- Männer
- Weiße Männer
- Deutschstämmige Männer
- Gebildete Männer
- Heterosexuelle Männer
- Besonderen Autoritätspersonen wie Lehrer, Pfarrer, Bürgermeister, Ärzte
- Wenige Parteien
- Zwei Kirchen
- Überschaubare Medienlandschaft

1. Digitalisierung und ihre gesellschaftlichen Auswirkungen

Folgen III: Veränderungen in Prozessen gesellschaftlicher Meinungsbildung

▷ Heute: **Breite und vielschichtige soziale Basis** beteiligt sich an den Prozessen

gesellschaftlicher Meinungsbildung:

- durch digitale Kommunikationsmöglichkeiten
- durch digitale Vernetzungsmöglichkeiten
- durch digitale Wissensverfügbarkeit

▷ **Drastische Auswirkungen**

- Abschwächung klassischer Vorfilter für gemeinsames Wissen und Standards
- Verlust an „Amtsautorität“ für Institutionen und öffentliche Personen
- Pluralisierung der gesellschaftlichen Bedeutungsansprüche
- Pluralisierung gesellschaftlicher Milieus
- Gesellschaftliche Polarisierung und „Echokammern“

1. Digitalisierung und ihre gesellschaftlichen Auswirkungen

Folgen III: Veränderungen in Prozessen gesellschaftlicher Meinungsbildung

Neue **Kompetenzen** und neue **gesellschaftliche Formen** werden wichtig:

a) Referentialität

- individueller Aufbau eines konsistenten Sinngefüges in pluralen Umgebungen

b) Neue Formen der Gemeinschaftlichkeit

- Vernetzung zur Verstärkung der eigenen Stimme
- Vielfältige globale digitale Kommunikationsräume
- Kultur der Beteiligung, des Mitredens, des Sich-Einbringens
- Kultur des Sich-Präsentierens, Sich-Positionierens, auch Sich-Singularisierens

1. Digitalisierung und ihre gesellschaftlichen Auswirkungen

Folgen III: Veränderungen in Prozessen gesellschaftlicher Meinungsbildung



1. Digitalisierung und ihre gesellschaftlichen Auswirkungen

Folgen IV: Veränderungen der Arbeitswelt

▷ Digitale **Automatisierung**

- handwerkliche Tätigkeiten
- Dienstleistungen
- Zunehmend auch akademisch-intellektuelle Tätigkeiten

▷ **Polarisierung** des Arbeitsmarkts: Zuwachs erfahren...

- ...niedrigqualifizierte Berufe
- ...sehr hoch qualifizierte Berufe
- Berufe im mittleren Qualifikationsniveau werden tendenziell automatisiert.

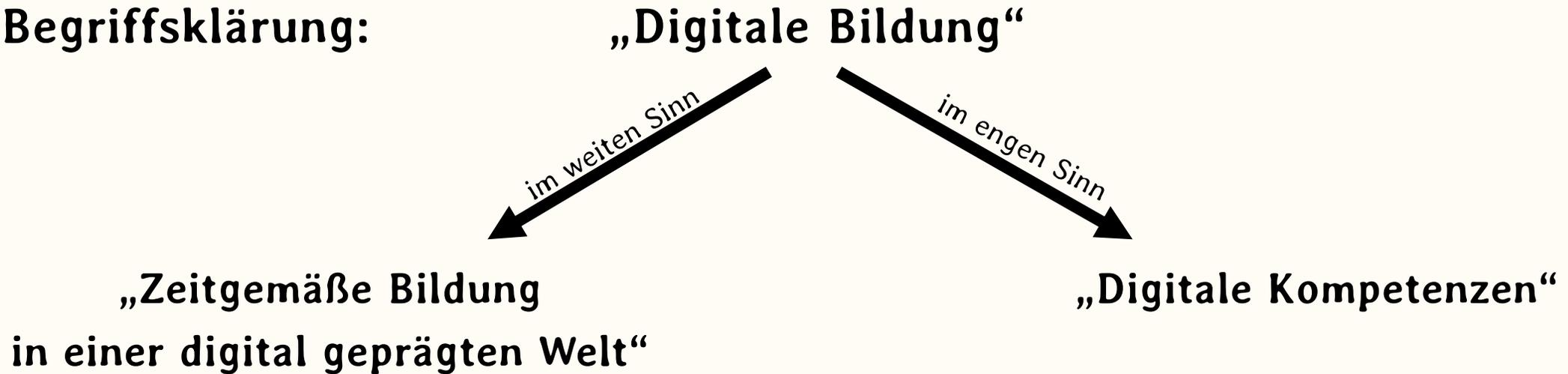
▷ **Zukunftsfähige Bildung** muss *komplexe* Fähigkeiten fördern, die nicht durch Computer ersetzt werden können: **Kreativität, Innovation** und **kritische Reflexion**.

1. Digitalisierung und ihre gesellschaftlichen Auswirkungen

Zusammenfassung

- ▷ *Ein Medium für alles.*
- ▷ *Neue Fähigkeiten:* Informationsflut, Entgrenzung, Vernetzung, Automatisierung
- ▷ *Folgen I:* Beschleunigung, schneller Wandel, Komplexität, Kontrollverlust
- ▷ *Folgen II:* Veränderung im Verhalten – „Agiles Subjekt“ & „Kollektive Intelligenz“
- ▷ *Folgen III:* Veränderung in Prozessen gesellschaftlicher Meinungsbildung
„Referentialität“ und neue Formen der „Gemeinschaftlichkeit“
- ▷ *Folgen IV:* Veränderung der Arbeitswelt – Wer oder was wird nicht automatisiert?

2. Begriffsklärung:



▷ Welche Form von Bildung,
welche Lernkultur,
welche allgemeinen Kompetenzen
entsprechen dem und ermächtigen
für das neue Zeitalter der Digitalität?

▷ Welche spezifisch digitalen Kompetenzen
brauchen SuS im Blick auf...
...die *Bedienung* von digitalen Medien,
...das *Lernen mittels* digitaler Medien,
...die *Reflexion über* digitale Medien?

2. Begriffsklärung:

„Digitale Bildung“

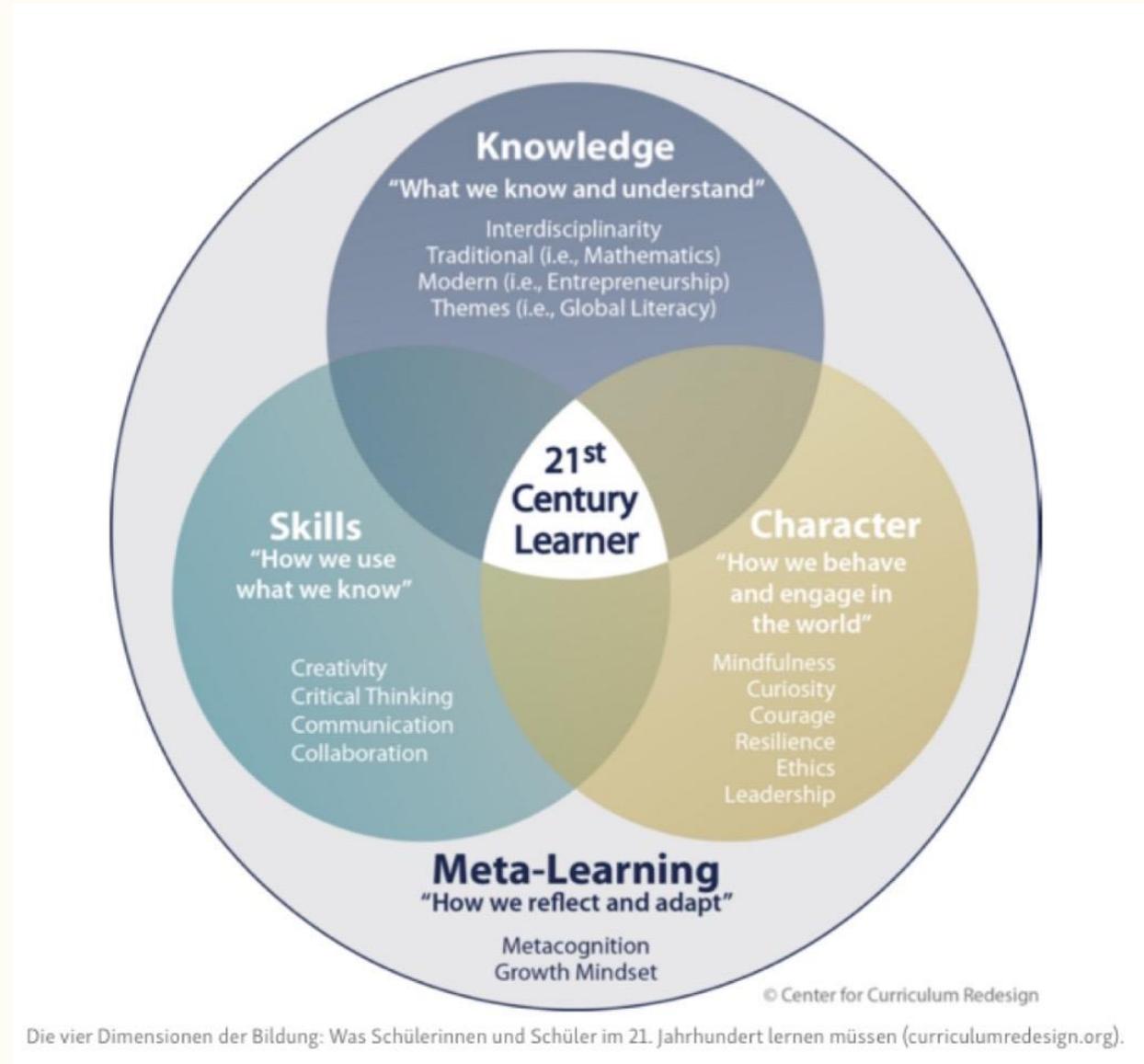


3. „Digitale Bildung“: Zeitgemäße Bildung in einer digital geprägten Welt

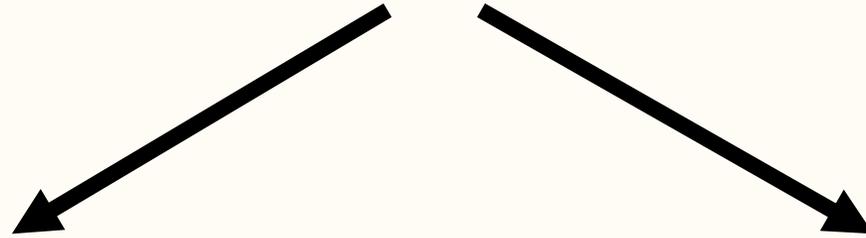
Angestrebte Lernkultur und Kompetenzen in einer Kultur der Digitalität:

- ▷ Vom „Grundwissen“ zur „data literacy“ oder: „filtern statt sammeln“
- ▷ Die 4Ks: Kommunikation, Kollaboration, Kreativität, Kritisches Denken
 - Es geht um die Praxis *kollektiver* Intelligenz.
 - Es geht um *Beteiligung* und *Gemeinschaftlichkeit*.
 - Es geht um die Arbeit an *komplexeren und anspruchsvollen Aufgaben*.
- ▷ Individuelles, selbstgesteuertes, eigenverantwortliches Lernen
- ▷ Positionieren und Präsentieren
- ▷ Veränderte Formen der Leistungsdokumentation
- ▷ Charakterbildung
- ▷ Fehlerfreundlichkeit und Peer-Feedback
- ▷ Metalernen und Agile Haltung

3. „Digitale Bildung“: Zeitgemäße Bildung in einer digital geprägten Welt



4. „Digitale Bildung“: Digitale Kompetenzen – Zwei Perspektiven unterscheiden



I. „Digitale Kompetenzen“

*Welche digitalen Kompetenzen
brauchen SuS für die
Arbeit mit digitalen Medien?*

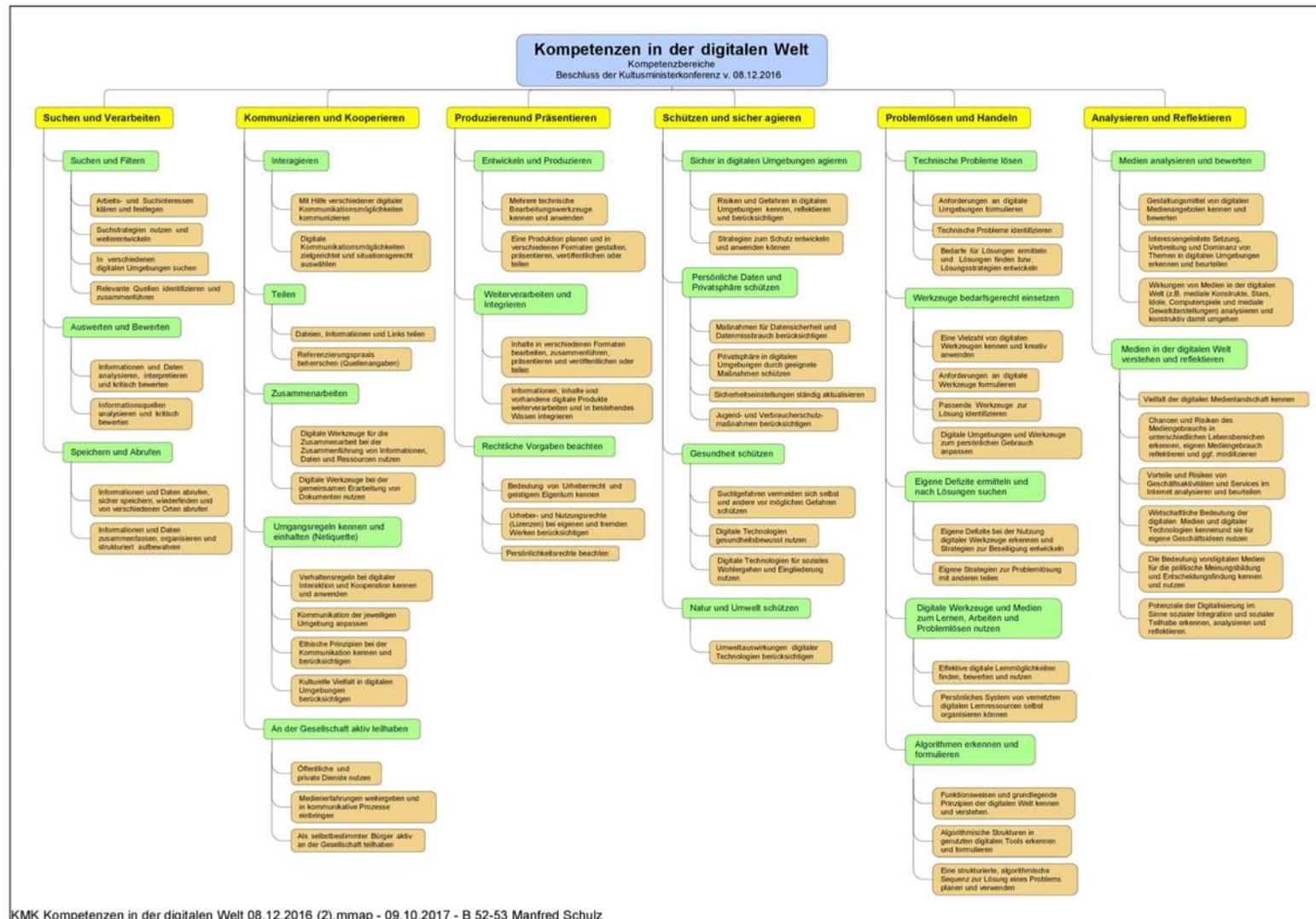
SuS => digitale Medien

II. „Digitale Möglichkeiten“

*Welche digitalen Möglichkeiten
(Tools, Hardware) fördern die
erwünschte Lernkultur und Kompetenzen?*

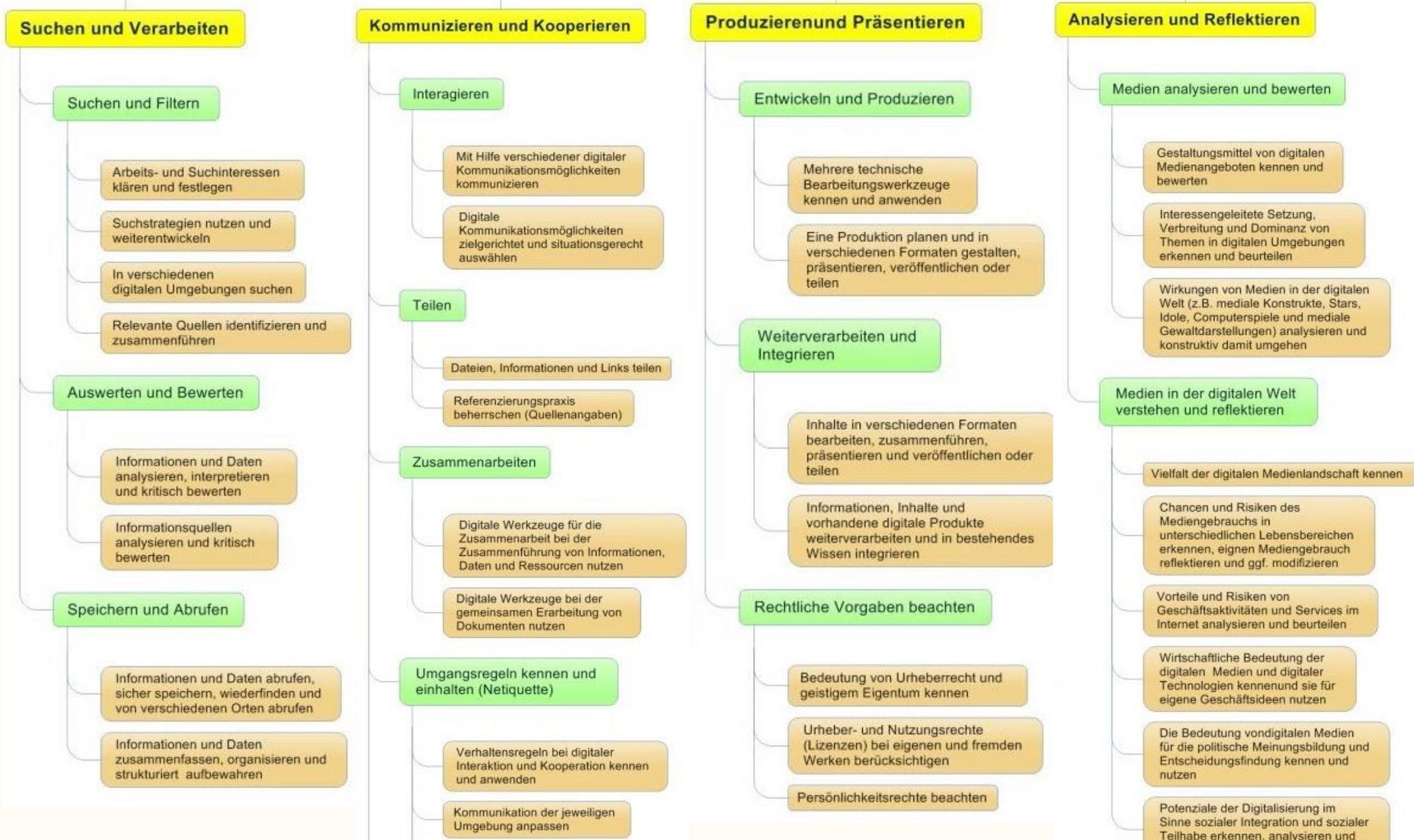
digitale Medien => Kompetenzen

4. „Digitale Bildung“: Digitale Kompetenzen



4

Digitale Kompetenzen



4

Digitale Kompetenzen

Problemlösen und Handeln

Technische Probleme lösen

Anforderungen an digitale Umgebungen formulieren

Technische Probleme identifizieren

Bedarfe für Lösungen ermitteln und Lösungen finden bzw. Lösungsstrategien entwickeln

Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen

Eine Vielzahl von digitalen Werkzeugen kennen und kreativ anwenden

Anforderungen an digitale Werkzeuge formulieren

Passende Werkzeuge zur Lösung identifizieren

Digitale Umgebungen und Werkzeuge zum persönlichen Gebrauch anpassen

Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen

Eigene Defizite bei der Nutzung digitaler Werkzeuge erkennen und Strategien zur Beseitigung entwickeln

Eigene Strategien zur Problemlösung mit anderen teilen

Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen

Schützen und sicher agieren

Sicher in digitalen Umgebungen agieren

Risiken und Gefahren in digitalen Umgebungen kennen, reflektieren und berücksichtigen

Strategien zum Schutz entwickeln und anwenden können

Persönliche Daten und Privatsphäre schützen

Maßnahmen für Datensicherheit und Datenmissbrauch berücksichtigen

Privatsphäre in digitalen Umgebungen durch geeignete Maßnahmen schützen

Sicherheitseinstellungen ständig aktualisieren

Jugend- und Verbraucherschutzmaßnahmen berücksichtigen

Gesundheit schützen

Suchtgefahren vermeiden sich selbst und andere vor möglichen Gefahren schützen

Digitale Technologien gesundheitsbewusst nutzen

Digitale Technologien für soziales Wohlergehen und Eingliederung nutzen

4

D
i
g
i
t
a
l
e
K
o
m
p
e
t
e
n
z
e
n

Mediencurriculum

Schule: Musterschule, Musterstraße 1, Musterstadt

Medienkompetenzerwerb von Schülerinnen und Schülern der Jahrgangsstufen X–Y

	Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren	Kommunizieren und Kooperieren	Produzieren und Präsentieren	Schützen und sicher agieren	Problemlösen und Handeln	Analysieren und Reflektieren
Jahrgangsstufe X	<p>Bezug zu Lehrplanthemen der jeweiligen Jahrgangsstufe in den einzelnen Unterrichtsfächern, Projekten, AGs etc.</p> <p>- Mathe (5. Jgst.): Kennen unterschiedlicher Diagrammtypen und Erstellen von Diagrammen</p> <p>- Politik & Gesellschaft (5. Jgst.): Nachrichtenrecherche auf Logo, blinde-kuh.de o. ä.</p>	<p>- Klassenleiter/in (5. Jgst.): Forumsdiskussion (Bildungs-Cloud, LMS) zur Gestaltung des Klassenzimmers</p> <p>- Englisch (5. Jgst.): Kollaboratives Arbeiten (LMS) an Aufgaben zur Lektüre „Around the World in Eighty Days“</p>	<p>- Deutsch (5. Jgst.): Grundlegende Funktionen der Textverarbeitung</p> <p>- Kunst (5. Jgst.): Analyse und Erprobung fotografischer Mittel</p>	<p>- Projekttag „Sicherheit im Internet“ (außerschulischer Partner)</p>	<p>- Fächerübergreifendes Projekt: Halbtagskurs „Programmieren mit Scratch“ (in Kooperation mit dem Medienzentrum)</p>	<p>- Deutsch (5. Jgst.): Unterscheidung Realität vs. Fiktion; Reflexion des eigenen Medienkonsums</p>

5. Der Adler und die Maus – Warum wir beide Perspektiven brauchen



Sucht den großen Horizont
und gibt Richtungsorientierung.

Probiert sich durch eine Vielzahl konkreter
neuer technischer, medialer, methodischer Möglichkeiten.



6. Literaturempfehlungen zum Einstieg



Axel Krommer u.a. „Routenplaner #Digitale Bildung“

Gibt´s hier als PDF-Download: <https://routenplaner-digitale-bildung.de>
Sammlung knapper Beiträge zur Debatte rund um „Digitale Bildung“.
Gut zum „Einfühlen“ geeignet.



Beat Döbeli Honegger: „Mehr als 0 und 1. Schule in einer digitalisierten Welt“

Sehr übersichtliche und knappe Einführung ins Thema „Digitalisierung und Schule“.



Felix Stalder „Kultur der Digitalität“

So etwas wie das soziologische Referenzwerk der Debatte rund um „Digitale Bildung“.
Zeichnet das, was wir als „Digitalisierung“ erleben, in ihrer historischen Genese und ihren gegenwärtigen Merkmalen nach.