



# Projekt Lehrpläne NEU

Fachlehrplan Digitale Grundbildung  
Sekundarstufe I

Stand: März 2022

## Programm

- Präsentation des Fachlehrplans
  - Entwicklungsprozess
  - Struktur
  - Teile des Fachlehrplans
  - Beispiele
- Klärung von Verständnisfragen
- Dokumentation der wesentlichen Aspekte

## Lehrpläne - Entwicklung

Allgemeiner Teil  
Übergreifende Themen  
Organisatorischer Rahmen und Stundentafel

Zentral  
erarbeitet

**Bildungs- und Lehraufgabe (1. bis 4. Klasse)**

**Didaktische Grundsätze (1. bis 4. Klasse)**

**Zentrale fachliche Konzepte**

**Kompetenzmodell und Kompetenzbereiche**

**Kompetenzbeschreibungen (und Anwendungsbereiche), Lehrstoff**


Erarbeitung  
durch Fach-  
AGs

## Bildungs- und Lehraufgabe – Kernbotschaften

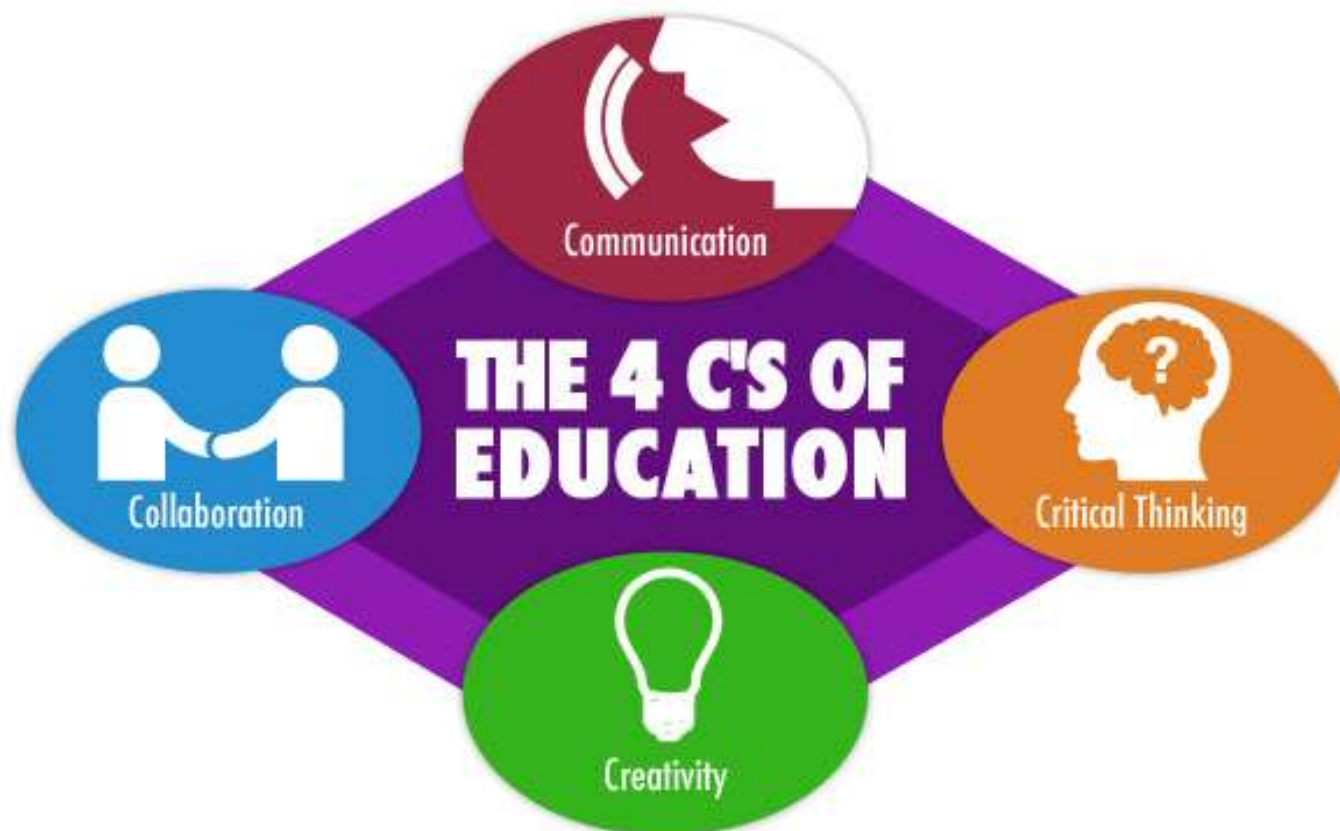
- Digitalisierung prägt Selbstbilder, Lebenswelt, Kommunikation, Kultur, Weltverständnis und Infrastruktur
  - Durch eine **multiperspektivische Bearbeitung** von Beispielen aus einer digitalen und technisierten Welt werden Kompetenzen entwickelt, die es ermöglichen **digitale Artefakte** zu erkunden, kritisch zu hinterfragen, verantwortungsvoll zu nutzen und zu gestalten
  - Digitale Grundbildung bietet vielfache Möglichkeiten zum **fächerverbindenden Unterricht**. Lehrende sind angehalten, unmittelbare Konsequenzen für Wissen und Bildung zu berücksichtigen sowie aktuelle Themen und Entwicklungen kritisch und reflektiert aufzugreifen.
- Ziele der Digitale Grundbildung:  
**Orientierung und Ermöglichung mündigen Handelns in einer digitalisierten Welt**

## Didaktische Grundsätze – Auswahl

Didaktische Konzepte und Prozesse für einen ganzheitlichen Zugang zu digitalen Artefakten und zur Umsetzung

- Ko-konstruktive, erfahrungs- sowie reflexions- und problemlösungsorientierte Methoden wie **Critical Thinking**, **Design Thinking**, **Forschendes Lernen** und **Playful Learning**
  - **Medienbildung**
  - **Informatische Bildung**
  - **Gestaltungskompetenz**
- 
- in ausgewogener, kreativer und integrativer Weise verknüpft
  - fächerverbindende und fächerübergreifende Arbeitsformen

## 4 Cs



## Fachbezogene übergreifende Themen

### herstellbar zu

- Sprachliche Bildung
- Politische Bildung
- Umweltbildung
- Wirtschafts- und Verbraucher/innenbildung
- Bildungs-, Berufs- und Lebensorientierung
- Entrepreneurship Education

## Zentrale fachliche Konzepte 1

- ZFK machen den **Kern** eines Faches aus und können immer wiederkehrend in unterschiedlichen Fallbeispielen bzw. Aufgaben eingebracht werden
- ZFK sind **fundamentale, abstrakte Aspekte** zu fachspezifischen Phänomenen und strukturieren fachliche Verstehens- und Anwendungsprozesse
- Fachliches Wissen wird mit ZFK
  - **strukturiert,**
  - **transferfähig,**
  - **systematisch** und
  - **kumulativ** aufgebaut



## Zentrale fachliche Konzepte 2

### **ZFK sind**

- Leitideen bzw. Basiskonzepte
- immer wiederkehrende Denk- und Handlungsstrukturen
- dazu im Stande, fachliches Denken bzw. Handeln zu strukturieren

### **ZFK finden sich wieder in**

- Anwendungsbereichen
- Aufgabenkultur

## Zentrale fachliche Konzepte – fachbezogen

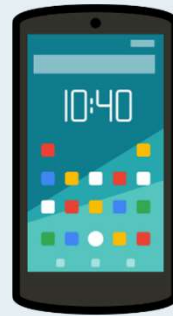
Die drei zentralen fachlichen Konzepte beruhen auf folgenden Perspektiven (vgl. Frankfurter Dreieck): der **technisch-medialen (T)**, der **gesellschaftlich-kulturellen (G)** und der **interaktionsbezogenen (I)**.

Bearbeitung digitaler Phänomene unserer Gesellschaft aus drei Perspektiven in der Verbindlichen Übung Digitale Grundbildung:

- **Strukturen und Funktionen digitaler, informatischer und medialer Systeme und Werkzeuge (T):** informatische Funktions- und Wirkprinzipien sowie Reflexion über deren (un)sichtbaren Einflüsse und Auswirkungen
- **Gesellschaftliche Wechselwirkungen durch den Einsatz digitaler Technologien (G):** betreffen soziale Umgangsformen, die politische Organisation oder Kommunikation
- **Interaktion in Form von Nutzung, Handlung und Subjektivierung (I):** Analyse, Reflexion und kreative Gestaltung persönlicher und kollektiver Handlungsrepertoires

## Dagstuhl-Dreieck

**technisch-medial (T)**  
*Wie funktioniert etwas?*



**gesellschaftlich-  
kulturell (G)**  
*Wie wirkt etwas?*



**Interaktionsbezogen (I)**  
*Wie nutze ich etwas?*

## Kompetenzmodell und Kompetenzbereiche

- **Orientierung:** Gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung analysieren und reflektieren
- **Information:** Mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen
- **Kommunikation:** Kommunizieren und Kooperieren unter Nutzung informatischer, medialer Systeme
- **Produktion:** Inhalte digital erstellen und veröffentlichen, Algorithmen entwerfen und programmieren
- **Handeln:** Angebote und Handlungsmöglichkeiten in einer von Digitalisierung geprägten Welt einschätzen und verantwortungsvoll nutzen

## 1. KLASSE (5. Schulstufe) *Die Schülerinnen und Schüler können ...*

	<b>Orientierung</b>	<b>Information</b>	<b>Kommunikation</b>	<b>Produktion</b>	<b>Handeln</b>
<b>(T)</b> <b>Strukturen und Funktionen digitaler informatischer und medialer Systeme und Werkzeuge</b>	<p>erkunden, was das Digitale im Unterschied zum Analogen ausmacht, und an Beispielen aufzeigen, welche Elemente/ Komponenten und Funktionen dazugehören.</p> <p>das Prinzip der Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe exemplarisch an den Bestandteilen und der Funktionsweise eines digitalen Endgeräts beschreiben.</p>	<p>verschiedene Suchmaschinen nennen und erklären, wie eine Suchmaschine prinzipiell funktioniert.</p> <p>Daten systematisch strukturieren, abspeichern und auch löschen.</p>	<p>Kommunikationsbedürfnisse und entsprechende Anforderungen an digitale Kommunikationswerkzeuge aufzeigen.</p>	<p>eindeutige Handlungsanleitungen (Algorithmen) nachvollziehen und ausführen sowie verbal und schriftlich formulieren.</p>	<p>die wichtigsten Komponenten eines Computers richtig zusammenschließen und die zum Normalbetrieb notwendigen Funktionen eines Betriebssystems nutzen.</p>
<b>(G)</b> <b>Gesellschaftliche Wechselwirkungen durch den Einsatz digitaler Technologien</b>	<p>das persönliche Nutzungsverhalten vergleichend analysieren, hinterfragen und sinnvolle Möglichkeiten der Veränderung benennen.</p>		<p>an Beispielen der Nutzung von Software aufzeigen, wie digitale Technologien neue Formen der Zusammenarbeit ermöglichen.</p>		<p>ökologische Problemkonstellation wie Energie und Rohstoffe im Zusammenhang mit Digitalisierung benennen und eigenes Handeln daraus ableiten.</p>
<b>(I)</b> <b>Interaktion in Form von Nutzung, Handlung und Subjektivierung</b>		<p>unter Nutzung der grundlegenden Funktionen einer Suchmaschine einfache Internetrecherchen durchführen und die Qualität der gefundenen Informationen anhand grundlegender Kriterien einschätzen.</p>	<p>verschiedene digitale Kommunikationswerkzeuge und -dienste benennen, beschreiben und sinnvolle Nutzungsszenarien aufzeigen.</p>	<p>einzelnen und gemeinsam Texte unter Einbeziehung von Bildern, Grafiken und anderen Objekten strukturieren und formatieren.</p> <p>einzelnen und gemeinsam Präsentationen unter Einbeziehung von Bildern, Grafiken und anderen Objekten gestalten.</p>	<p>Hilfesysteme bei der Problemlösung nutzen.</p>

## Kompetenzbereich - Kommunikation (1. Klasse)

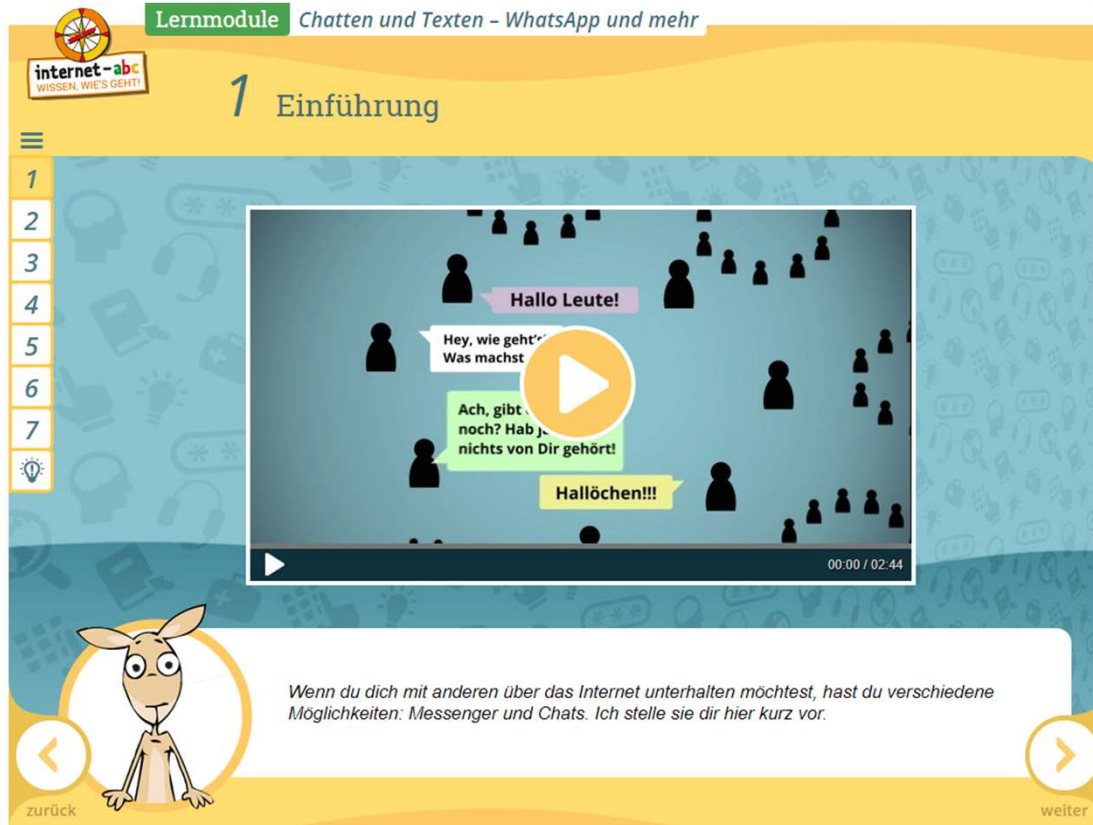
Die Schülerinnen und Schüler können ...

- (T) modellieren, wie Informationen in kleinere Teile zerlegt, als Pakete durch mehrere Geräte über Netzwerke und das Internet übertragen und am Zielort wieder zusammengesetzt werden.
- (G) an Beispielen der Nutzung von Software aufzeigen, wie digitale Technologien neue Formen der Zusammenarbeit ermöglichen sowie respektvoll und verantwortungsbewusst mit anderen online zusammenarbeiten.
- (I) verschiedene digitale Kommunikations-, Kollaborationswerkzeuge und -dienste benennen, beschreiben und sinnvolle Nutzungsszenarien aufzeigen.

## Anwendungsbereiche – Kommunikation (1. Klasse)

- Kommunikationsbedürfnisse aus dem Alltag
- Anforderungen an digitale Kommunikationswerkzeuge
- Kommunikationsplattformen, Lernplattformen, Cloudplattformen
- Erhebung und Speicherung der Daten von Nutzerinnen und Nutzern sowie deren Nutzung
- Gemeinsames Bearbeiten von Online-Dokumenten, Videokonferenzen
- Reale Probleme der Cybersicherheit
- Schutz von persönlichen Daten

# Chatten und Texten – WhatsApp und mehr

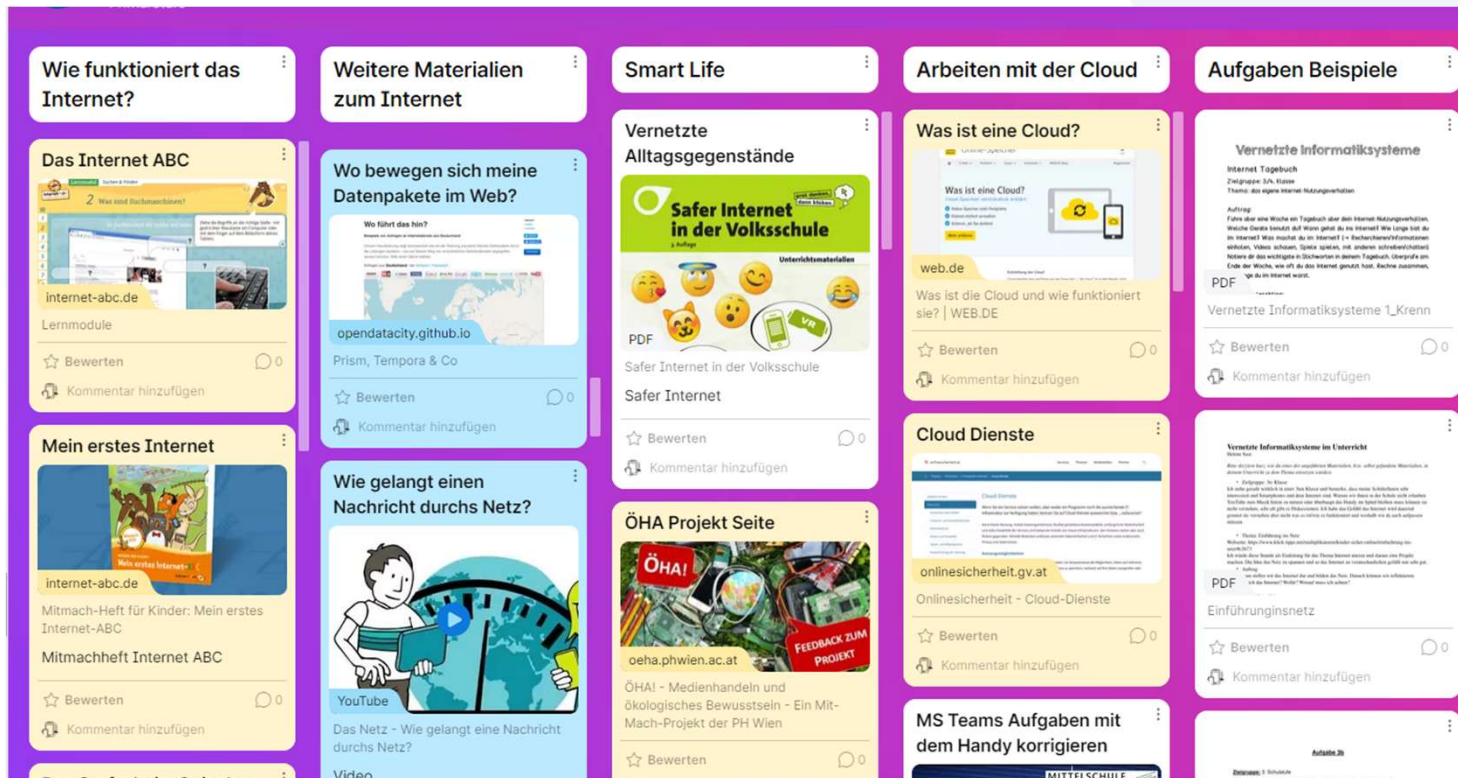


The screenshot shows a learning module interface. At the top, it says 'Lernmodule Chatten und Texten - WhatsApp und mehr'. Below that is the 'internet-abc' logo with the tagline 'WISSEN, WIE'S GEHT!'. The main heading is '1 Einführung'. On the left, there is a vertical navigation menu with numbers 1 through 7. The central content area features a video player with a play button and a progress bar showing '00:00 / 02:44'. The video content shows several black silhouettes of people in a chat-like environment with speech bubbles containing German text: 'Hallo Leute!', 'Hey, wie geht's? Was machst du?', 'Ach, gibt's noch? Hab ja nichts von Dir gehört!', and 'Hallöchen!!!'. Below the video player, there is a white text box with a cartoon rabbit character on the left and navigation arrows on either side. The text in the box reads: 'Wenn du dich mit anderen über das Internet unterhalten möchtest, hast du verschiedene Möglichkeiten: Messenger und Chats. Ich stelle sie dir hier kurz vor.' The bottom of the interface has 'zurück' and 'weiter' buttons.

<https://www.internet-abc.de/lm/chatten-und-texten-im-internet/einfuehrung-4.html>



# Vernetzte Informatiksysteme (das Internet) als Adern der digitalen Welt



The image shows a Padlet board with a purple background and a grid of educational resources. The resources are organized into columns and rows, each with a title and a brief description. The resources include:

- Wie funktioniert das Internet?** (How does the Internet work?) - Includes "Das Internet ABC" (The Internet ABC) and "Mein erstes Internet" (My first Internet).
- Weitere Materialien zum Internet** (Further materials on the Internet) - Includes "Wo bewegen sich meine Datenpakete im Web?" (Where do my data packets move in the web?) and "Wie gelangt eine Nachricht durchs Netz?" (How does a message get through the network?).
- Smart Life** - Includes "Vernetzte Alltagsgegenstände" (Networked everyday objects) and "ÖHA Projekt Seite" (ÖHA Project Page).
- Arbeiten mit der Cloud** (Working with the Cloud) - Includes "Was ist eine Cloud?" (What is a cloud?) and "Cloud Dienste" (Cloud services).
- Aufgaben Beispiele** (Task examples) - Includes "Vernetzte Informatiksysteme" (Networked information systems) and "Vernetzte Informatiksysteme im Unterricht" (Networked information systems in the classroom).

Each resource card features a thumbnail image, a title, a brief description, and interactive elements like "Bewerten" (Rate) and "Kommentar hinzufügen" (Add comment).

<https://padlet.com/eis/Internet>

## Online-Feedback im Unterricht geben



Projektlink: <https://digitaleslernen.oead.at/de/dlul>

Arbeitsblatt 2.S.5  
**Online-Feedback**

**Digital  
LEVEL-UP  
Licence UP 2**

Sieh dir das Video an und  
beantworte dann die Fragen:  
<https://t1p.de/digital-LUL-2-S-5>



**FRAGEN ZUM VIDEO**  
Wie heißen die drei W's des Feedback-Gebens und was bedeuten sie?

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

 Welche drei Tipps für gutes Feedback werden im Video genannt?

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

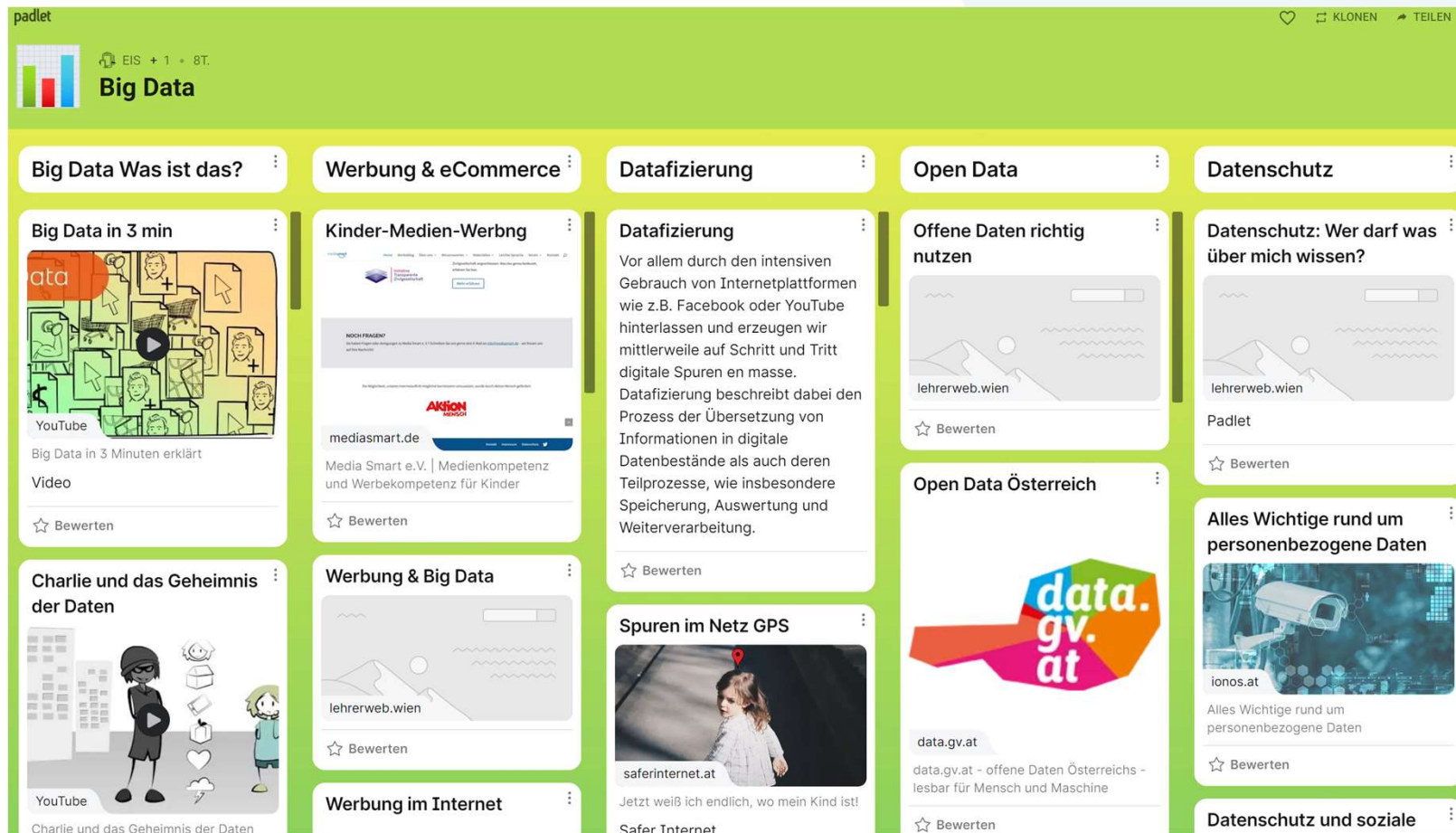
## Kompetenzbereich - Kommunikation (2. Klasse)

### Die Schülerinnen und Schüler können

- **(T)** erklären, wie personenbezogene Informationen verwendet und geteilt werden können und Vorkehrungen treffen, um ihre persönlichen Daten zu schützen.
- **(G)** Kommunikationsmedien nach ihrer Verwendung unterscheiden und Einflüsse auf das eigene Lebensumfeld und die Gesellschaft aufzeigen. Sie beschreiben Möglichkeiten der Meinungsbildung und Manipulation.
- **(I)** den Begriff Social Media erklären und verstehen, welche Interessen das anbietende Unternehmen hat.

## Anwendungsbereiche – Kommunikation (2. Klasse)

- Geschäftsmodelle von Social Media-Diensten, Nutzung von persönlichen und personenbezogenen Informationen
- Fake News, Darstellung und Realität (Manipulation) und dahinterliegende Interessen



The image shows a Padlet board titled "Big Data" with a grid of educational cards. The cards are organized into columns and rows, each with a title and a brief description or image. The columns are: "Big Data Was ist das?", "Werbung & eCommerce", "Datafizierung", "Open Data", and "Datenschutz". The rows contain cards such as "Big Data in 3 min", "Kinder-Medien-Werbung", "Datafizierung", "Offene Daten richtig nutzen", "Datenschutz: Wer darf was über mich wissen?", "Charlie und das Geheimnis der Daten", "Werbung & Big Data", "Spuren im Netz GPS", "Open Data Österreich", "Alles Wichtige rund um personenbezogene Daten", and "Datenschutz und soziale". Each card includes a small image or video thumbnail, a source (e.g., YouTube, mediasmart.de, saferinternet.at, data.gv.at, ionos.at), and a "Bewerten" (Rate) button.

<https://padlet.com/eis/bigdata>

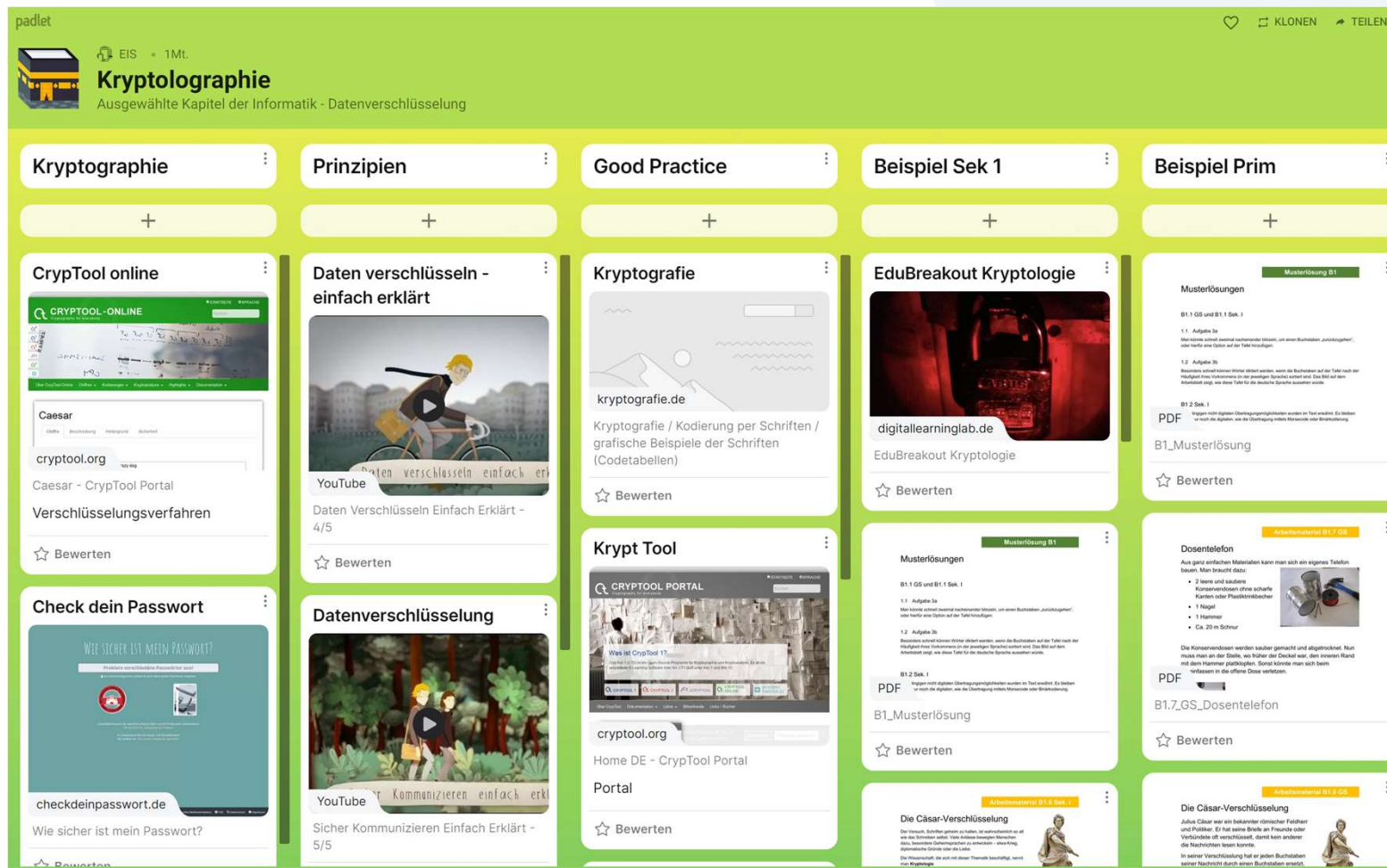
## Kompetenzbereich – Kommunikation (3. Klasse)

Die Schülerinnen und Schüler können ...

- (T) die Funktion von Protokollen bei der Übertragung von Daten über Netzwerke und das Internet modellieren.
- (G) einen Kompromiss zwischen der Veröffentlichung von Informationen und der Geheimhaltung und Sicherheit von Informationen beschreiben.
- (I) bei der Erstellung eines rechnergestützten Artefakts mittels Strategien wie Crowdsourcing oder Umfragen mit mehreren Mitwirkenden zusammenarbeiten.
- (I) eigene digitale Identitäten reflektiert gestalten sowie die eigene Reputation verfolgen und schützen.

## Anwendungsbereiche - Kommunikation (3. Klasse)

- Verschlüsselungsmethoden für die sichere Übertragung von Informationen
- Physischer und digitaler Schutz von elektronischen Informationen
- Schutz von persönlichen Daten



The image shows a Padlet board titled "Kryptographie" (Cryptography) with the subtitle "Ausgewählte Kapitel der Informatik - Datenverschlüsselung". The board is organized into five columns with the following titles: "Kryptographie", "Prinzipien", "Good Practice", "Beispiel Sek 1", and "Beispiel Prim". Each column contains several cards:

- Column 1 (Kryptographie):** Includes a card for "CrypTool online" (cryptool.org) about Caesar ciphers, and a card for "Check dein Passwort" (checkdeinpasswort.de) about password security.
- Column 2 (Prinzipien):** Includes a YouTube video "Daten verschlüsseln - einfach erklärt" (4/5 rating) and another YouTube video "Datenverschlüsselung" (5/5 rating).
- Column 3 (Good Practice):** Includes a card for "Kryptografie" (kryptografie.de) about coding and decoding, and a card for "Krypt Tool" (cryptool.org) about the Cryptool Portal.
- Column 4 (Beispiel Sek 1):** Includes a video "EduBreakout Kryptologie" (digitallearninglab.de) and a PDF "Musterlösungen" (B1.1 GS und B1.1 Sek. 1) for a Caesar cipher task.
- Column 5 (Beispiel Prim):** Includes a PDF "Musterlösungen" (B1.2 Sek. 1) for a Caesar cipher task, a card for "Dosentelefon" (B1.7\_GS\_Dosentelefon) about a lock, and a card for "Die Cäsar-Verschlüsselung" (B1.2 GS) about Julius Caesar's cipher.

<https://padlet.com/eis/INFkrypt>



## Kompetenzbereich – Kommunikation (4. Klasse)

erst Schuljahr 23/24

Die Schülerinnen und Schüler können ...

- (T) erklären, wie cloudbasierte Systeme grundsätzlich funktionieren und auf kritische Faktoren achten (z. B. Standort des Servers, Datenschutz und Datensicherheit).
- (G) ein Verständnis für die Konstruktion von Medienwirklichkeit durch die Erhebung und Analyse von Informationen und Daten bzw. die Mechanismen der Bild-, Ton- oder Datenmanipulation entwickeln.
- (G) bei der Auswahl von Social Media bedenken, welchen Einfluss die Interessen von Unternehmen auf das eigene Welt- und Selbstbild haben.
- (I) verantwortungsvoll in digitalen Medien kommunizieren und unter Berücksichtigung des Urheberrechts und des Rechts am eigenen Bild Daten austauschen.

## **Anwendungsbereiche – Kommunikation (4. Klasse)**

erst Schuljahr 23/24

Phänomen der viralen Verbreitung von Inhalten und  
entsprechende Handlungsmöglichkeiten

## Jahresplanung und Kapitelübersicht



### 1 Mitten in der Medienwelt

Zeitbedarf: etwa 6 Lektionen

Unterkapitel und Thema
1A Medien – deine täglichen Begleiter Dein Medientagebuch Reflexion über den eigenen Medienkonsum.
1C Von Heldinnen und Helden Vorbildfunktion von Medienfiguren.
1D Was sind Medien? Definition und Eigenschaften von Medien.
1E Medium und Botschaft Unterscheidung von Medium und Botschaft.
1F Medien und Wirklichkeit Unterscheidung von direkten Erfahrungen und über Medien vermittelten Erfahrungen.
1G Wozu benutzt du Medien? Funktionen von Medien.
1H Die Nachrichtenwelt Unterscheidung von Information und Meinung.
1I Schau hin Mobbing im Internet und Verhaltensregeln.
1J Beweg dich sicher im Netz Datenschutz und sichere Passwörter.
1K Einmal im Netz, immer im Netz Nicknames und Profilbilder.
1L Sehen und gesehen werden Darstellung der eigenen Person im Internet.

\*Zeitaufwendige Recherche- und Produktionsaufträge werden mit Vorteil im Rahmen eines Unterrichtsprojekts in einem anderen Fach umgesetzt. Das Thema kann jeweils entsprechend gewählt oder angepasst werden.

connected 1 Medien und Informatik für die 5. Klasse

### 2 Suchen und Finden im Internet

Zeitbedarf: etwa 7 Lektionen

Unterkapitel und Thema
2A Gut gesucht ist halb geflogen Verschiedene Informationsdienste bei der Recherche.
2B Gut geordnet, schnell gefunden! Ordnen von Daten zwecks einfacher Erschliessung.
2C Planet oder Kriegsgott? Funktionsweise einer Suchmaschine mit Rechercheaufträgen.
2D Nicht nur ein Suchbegriff! Verwendung mehrerer Suchbegriffe bei der Recherche.
2E Wie funktionieren Suchmaschinen? Rollenspiel «Puzzle-Suchmaschine».
2F Index einer Suchmaschine Vergleich Stichwortverzeichnis in Büchern mit Index einer Suchmaschine.
2G Rangliste einer Suchmaschine Rangierungskriterien von Suchmaschinen.
2H Suchen wie die Profis Faustregeln zur effizienten Web-suche mit Wettbewerb für Suchprofis.
2I Einfache und schwierige Fragen Kriterien zur Einschätzung von Fragestellungen.
2J Informationen auf den Puls fühlen Kriterien zur Einschätzung der Qualität von Suchtreffern.
2K Giraffen und andere Tiere* Recherche-Auftrag zu Tieren mit anschliessender Gestaltung eines digitalen Posters.

### 3 Informationen auf einen Blick

Zeitbedarf: etwa 6 Lektionen

Unterkapitel und Thema
3A Wie komme ich von A nach B? Schnell ans Ziel Verschiedene Formate von Orts- und Wegangaben.
3C Schön aufgereiht Listen und Tabellen.
3D Gut sortiert ist halb gewonnen Sortieren mit Tabellenkalkulation und Sortieralgorithmen.
3E Bilder lesen Interpretation von Bildern und Piktogrammen.
3F Schreiben und Lesen Text und Bild im Vergleich.
3G Wort und Bild im Dialog Text-Bild-Kommunikation und Bildersuche.
3H Erfolgreich präsentieren Vorgehen beim Erstellen einer guten Präsentation.
3I Deine eigene Präsentation* Eine eigene Präsentation erstellen und halten.

### 4 Vom Alltagscode zum digitalen Code

Zeitbedarf: etwa 7 Lektionen

Unterkapitel und Thema
4A Ein Code für alle Fälle Codes im Alltag finden und untersuchen.
4B Wie klingt die Botschaft? Musiknoten, Emojis und Codes auf dem Schulhof.
4C Codes überwinden Grenzen Gebärdensprache und Brailleschrift. Codieren und Decodieren mit Code-tabellen.
4D Rechnen wie die Römer Römische Zahlen lesen und schreiben.
4E Ja/Nein – Ein/Aus Blinzel-Code und Binärcode.
4F Nullen und Einsen überall Darstellung von Zahlen im Binärsystem.
4G Fingerakrobatik: binär zählen Binär zählen mit den Fingern. Umrechnung Dezimal-/Binärsystem.
4H ASCII-Code: binär schreiben Binäre Darstellung von Buchstaben.
4I Von Bits, Bytes und Megabytes Masseinheiten in der Informatik.
4J Wie viele Bücher haben Platz? Speicherbedarf von Texten.
4K Die Speicherfresser... Speicherbedarf von Multimedia-Dateien.
4L Computerprogramme: Schau hinein! Erster Kontakt mit einem Scratch-Programm [Sehtest].

### 5 Bilder: Punkt für Punkt

Zeitbedarf: etwa 7 Lektionen

Unterkapitel und Thema
5A In Bilder eintauchen Rasterbilder unter die Lupe nehmen.
5B Grobe und feine Raster Die Auswirkungen der Rasterung betrachten.
5C Rasterbilder im Computer Die Speicherung von Rasterbildern.
5D Grasse Bilder klein gepresst Kompression mit und ohne Informationsverlust.
5E Malen wie ein Roboter Rasterbilder mit dem Computer erzeugen.
5F Malroboter: Schau hinein! Ein Programm zum Malen von Rasterbildern. Flaggen malen. Programme lesen.
5G Schleifen und Verzweigungen Ein Überraschungsprogramm: Was macht es wohl?
5H Bildbearbeitung Kontrast, Helligkeit und Farbe verändern.
5I Der Malroboter wird Fälscher* Bildmanipulationen erkennen und hinterfragen.
5J Eine Frage des Blickwinkels Andere Perspektiven einnehmen.
5K Eine Einstellungssache* Verschiedene Einstellungen erkennen.

connected ©Lehrmittelverlag Zürich

LM  
VZ