Severin Brunold 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

KI nutzen und verstehen – Aufwachsen im Zeitalter von KI

Warten verkürzen mit Quick Draw!

severin.brunold@sbl.ch 2024

1

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Hinweise zur heutigen Veranstaltung

- Das Webinar dient der persönlichen Weiterbildung. Die Organisatoren erstellen eine Aufzeichnung die den Teilnehmer/-innen zur Verfügung gestellt wird. Eine selbstständige Aufzeichnung des Webinars durch die Teilnehmenden und/oder die Veröffentlichung der Aufzeichnung im Internet ist untersagt.
- Die nachfolgend vorgestellten Plattformen können in **eigener Verantwortung** durch eine Lehrperson für Unterrichtszwecke verwendet werden. Keine der Plattformen ist kantonal geprüft oder freigegeben.
- Der Datenschutz ist **stets** einzuhalten.
  - Fachweisung zum Umgang mit besonders schützenswerten Informationen für Mitarbeitende von kantonalen Schulen https://servicedesk.sbl.ch/KnowledgeBase/Article/3c59674b-b96f-4015-84e7-a2ab97f14db5
  - Fachweisung - SBL Account Nutzung mit Online-Diensten und Apps im Schulbereich an kantonalen Schulen https://servicedesk.sbl.ch/KnowledgeBase/Article/cc6d7740-8ef3-4437-a8b5-04012f8fecb1

2

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

S Mach 5000 Wörter Aufsatz über Leben von Göte

Johann Wolfgang von Goethe war eine herausragende Persönlichkeit in der deutschen Blabla

LP Bewerte den folgenden Aufsatz: Johann Wolfgang von ...

1+
Der Aufsatz über Johann Wolfgang von Goethe Blabla

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Zu meiner Person

Severin Brunold
PICTS-Berater & Autor
Lehrer (Geografie, Informatik)

Etwas Gutes aus Graubünden

Die Präsentation wird im Chat zur Verfügung gestellt

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Ziel

aufklären, ausprobieren, akzeptieren, aktiv werden

Prof Dr. Doris Weßels. 2023, Aufbruch ins Unbekannte. Studie zu KI im Schulkontext

5

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Zweieinhalb Perspektiven zum Thema Jugendliche und KI

TikTok

analysierende KI

ChatGPT

generative KI

Perspektive Lehrpersonen und Unterricht

6

Aufwachsen im Zeitalter von KI

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Teil 1: KI in sozialen Medien und co.

Hey Siri
TikTok
NETFLIX
zalando
Face ID
Midjourney
ChatGPT
perplexity
DeepL

severin.brunold@sbl.ch 2024

7

Aufwachsen im Zeitalter von KI

Beispiel Insta Filter

severin.brunold@sbl.ch 2024

8

Aktivität 1

1. Was wird durch den Filter verändert?

2. Was sind die Folgen dieser Entwicklung?

severin.brunold@sbl.ch 2024

9

Aktivität 1

1. Was wird durch den Filter verändert?

2. Was sind die Folgen dieser Entwicklung?

severin.brunold@sbl.ch 2024

10

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Beispiel Insta Filter

1. Faltenunterspritzung
2. Brustvergrösserung
3. Fettabsaugung
4. Lidkorrektur
5. Laserhaarentfernung

1. Faltenunterspritzung
2. Gynäkomastie (Brustverkleineru
3. Lidkorrektur
4. Fettabsaugung
5. Nasenkorrektur

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Statistik zum Smartphone-Konsum von Jugendlichen

99% besitzen ein Smartphone

4h Bildschirmzeit pro Tag (2022), Tendenz stark steigend

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Geben und nehmen in (a)sozialen Medien

Wir kriegen von ihnen

Unterhaltung

Kommunikation

2 : 4 x

Wir liefern ihnen

Daten

Content

Zeit

Geld

und werden

süchtig, …

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Erster Kontakt mit KI

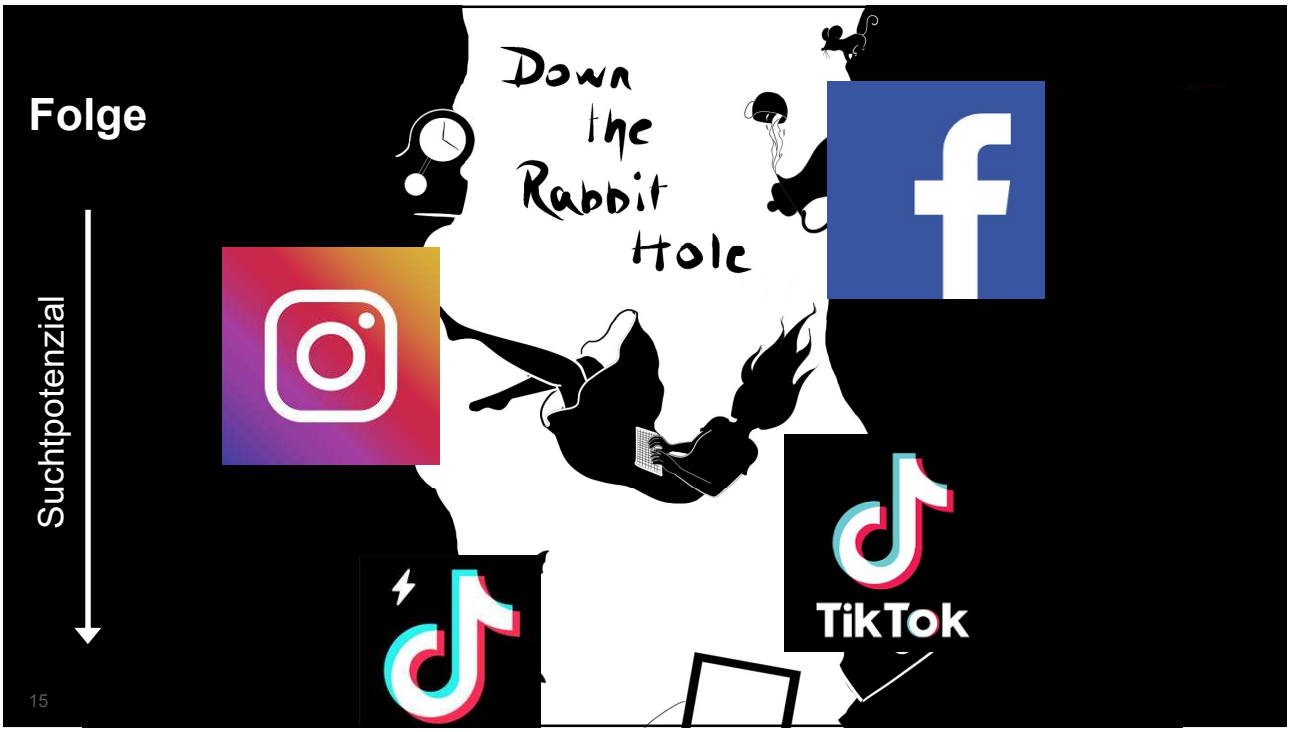
Texte Bilder Videos

KI in sozialen Medien

1. kennt alle Beiträge,
2. **analysiert** unser Nutzerverhalten,
3. **entscheidet** über nächste Inhalte,

um uns länger auf der Plattform zu halten
(für mehr gezielte Werbung und mehr Gewinn)

severin.brunold@sbl.ch 2024



15

Aufwachsen im Zeitalter von KI

Folgen

- Sucht
- Geringe Aufmerksamkeitsspanne
- Falsches Selbstbild
- Psychische Erkrankungen
- Polarisierung
- Fake Everything

Information Overload
Addiction
Doomscrolling
Influencer Culture
Sexualization of kids
Qanon
Shortened attention spans
Polarization
Bots, DeepFakes
Cult factories
Fake News
Breakdown of Democracy

16 severin.b

16

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Was trifft zu?

1. Starkes Verlangen / Zwang
2. Kontrollverlust (wann & wie lange)
3. Immer mehr Konsum (exzessive Nutzung)
4. Sinkendes Interesse bei anderen Beschäftigungen und sozialen Kontakten
5. Schuldgefühle / Verleugnung / Coping
6. Weiterführung trotz negativer Folgen

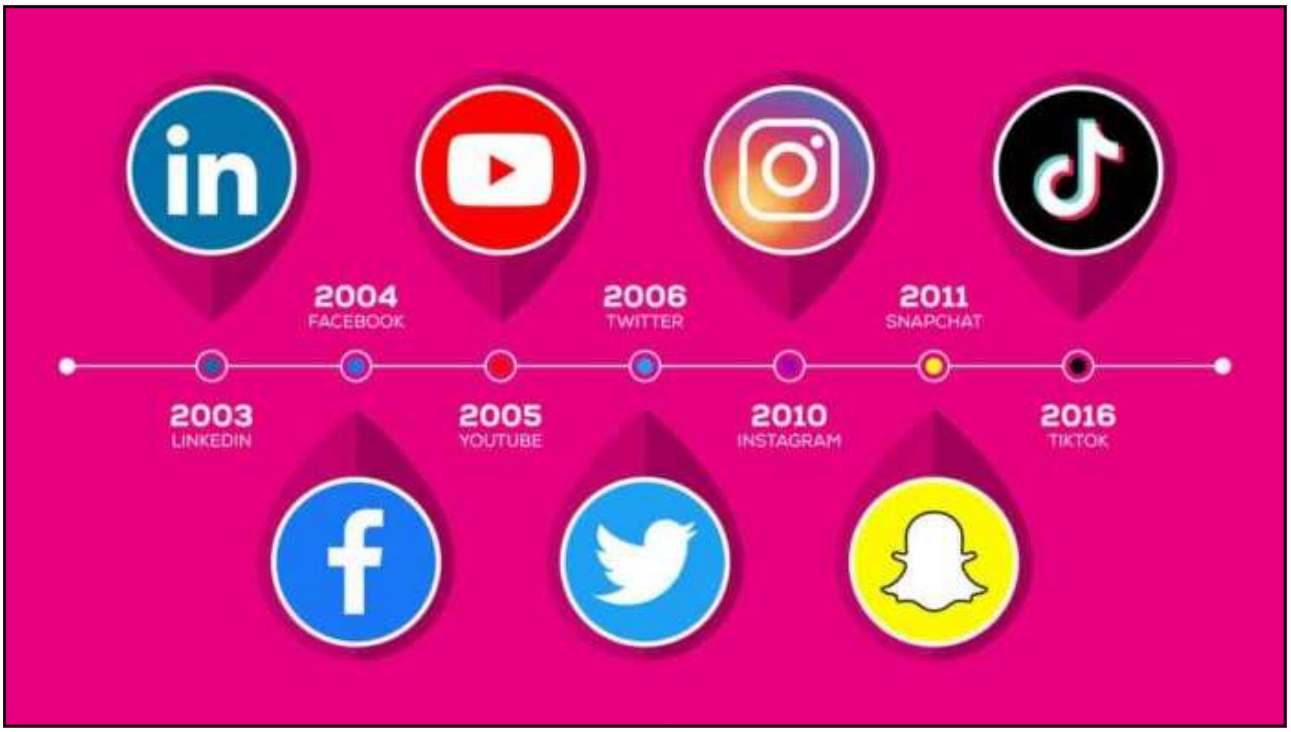
v.a. **problematisch**
bei **Jugendlichen**
mit **Problemen**

1/4

potenziell problematische Nutzung

severin.brunold@sbl.ch 2024

17



18

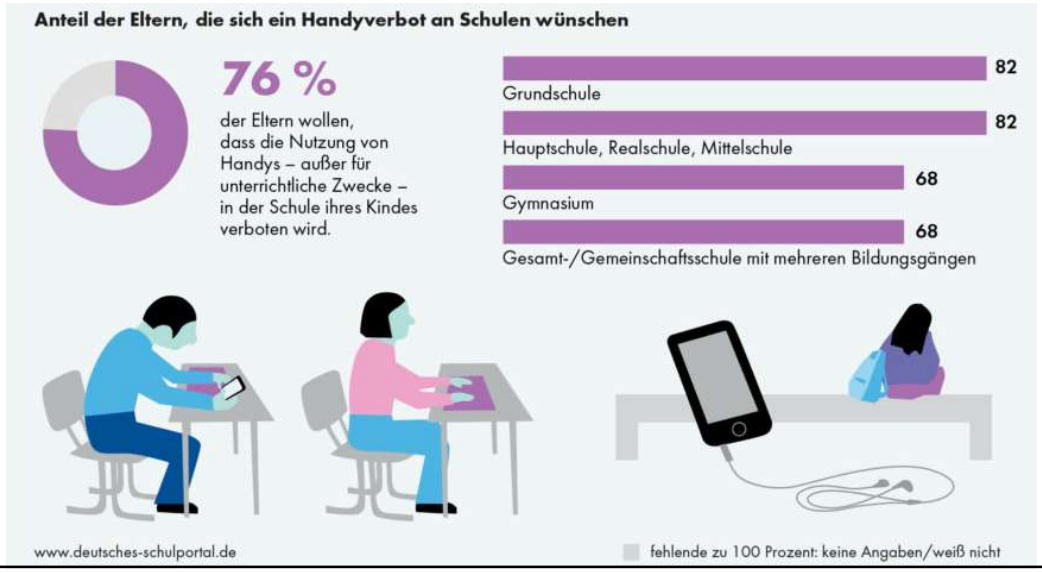
BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Aktuelle Entwicklungen

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Reaktionen



BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

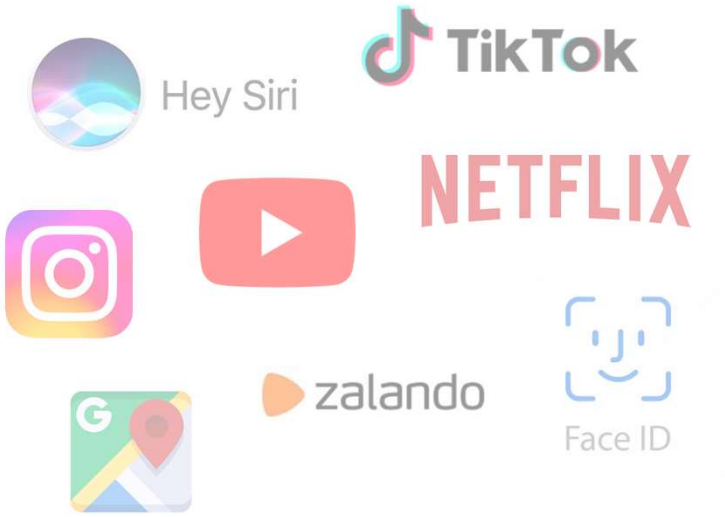
Medien bildung

severin.brunold@sbl.ch 2024

21

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Teil 2: Generative KI



severin.brunold@sbl.ch 2024

22

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Grundlagen

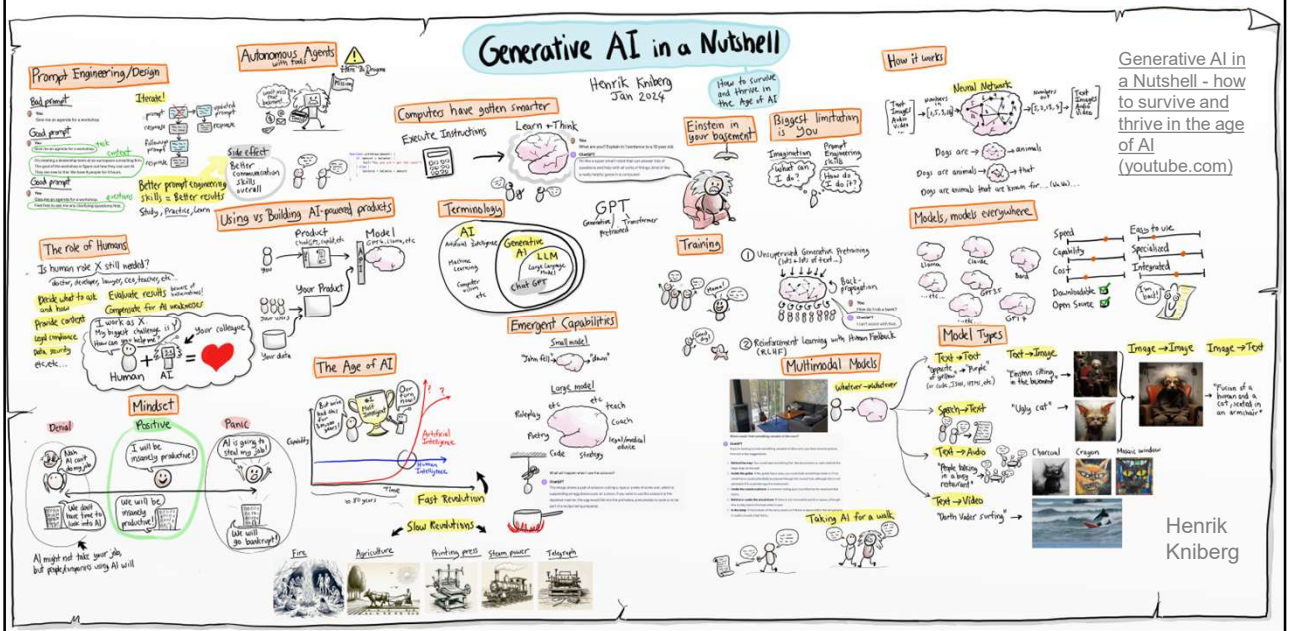
Midjourney

ChatGPT

perplexity

DeepL

23



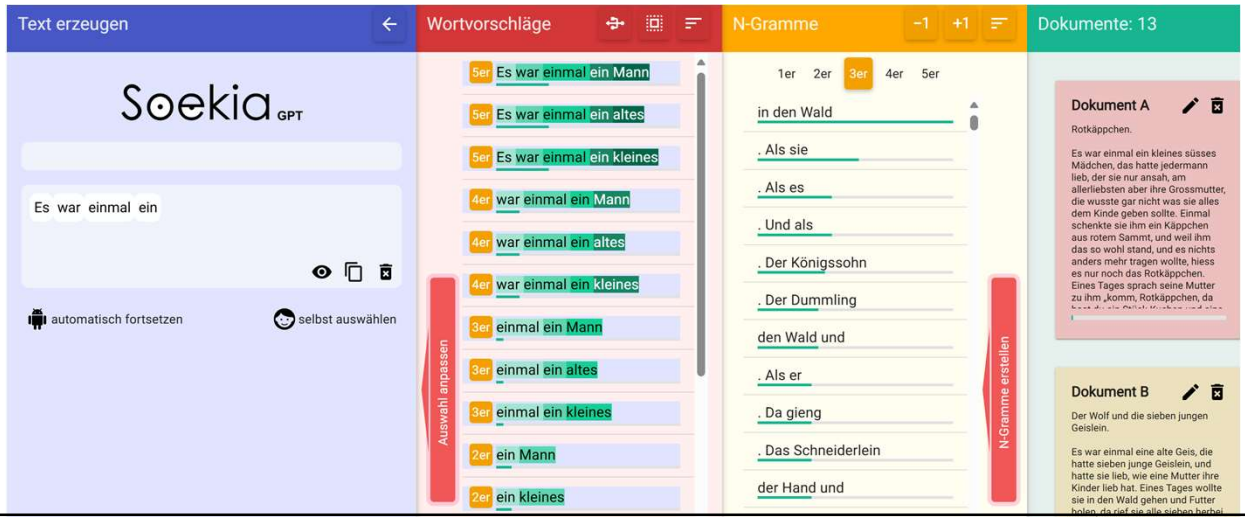
Generative AI in a Nutshell - how to survive and thrive in the age of AI (youtube.com)

24

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Funktionsweise von KI erklären

soekia.ch/GPT



25

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Mit KI meinen wir generative KI wie ChatGPT

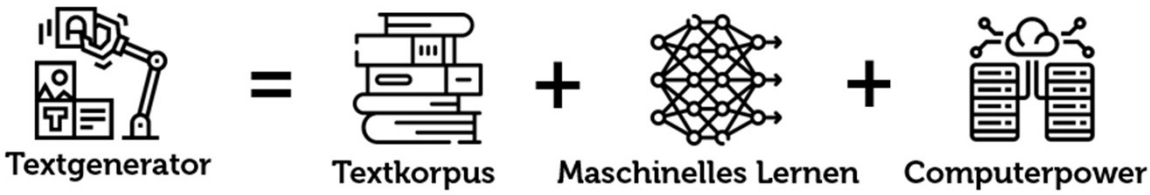
Generative KI = **LLM** (large language models) oder MLLM (multimodale LLM)

Generativ (erzeugend)

Pretrained (vortrainiert)

Transformer (neuronales Netzwerk)

Energie ↓ Emissionen ↑



severin.brunold@sbl.ch 2024

26

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Halluzination reduzieren durch Abruf von Wissen

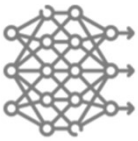
Berücksichtigung von Wissen
aus z.B. dem Internet (RAG)

Generativ (erzeugend)

Pretrained (vortrainiert)

Transformer (neuronales Netzwerk)

Energie ↓ Emissionen ↑

Textgenerator = Textkorpus +  Maschinelles Lernen + Computerpower

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Generative KI Tools und Modelle

Modelle

GPT-4o | Meta AI | Gemini | Apple Intelligence | Claude | MISTRAL AI_

Open Ai | Meta | Google | Apple | Anthropic | Mistral

Arten von KI-Anwendungen

- Chats, Apps – zunehmend Integration ins Betriebssystem
- Meist cloudbasiert – immer mehr lokal auf den Geräten

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Generative KI kann…

- **Texte** aller Art generieren (inspirieren, erklären, recherchieren, übersetzen, zusammenfassen, korrigieren, berechnen, programmieren, Feedback geben, Konversationen führen)
- **Empfehlungen** abgeben
- **Analysen** durchführen (Text, Daten, Code, Bilder)

- **Bilder**, **Audio** (inklusive Spracheingabe und Sprachausgabe) und **Videos** (mit Lip-sync) generieren, **Emotionen** erkennen, **Handlungen** ausführen
- **alles zusammen** (multimodal)

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

KI Tools

Midjourney

ChatGPT

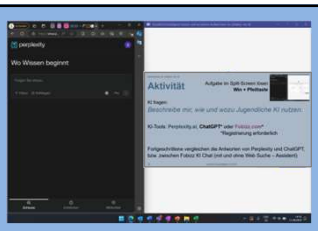
perplexity

DeepL

severin.brunold@sbl.ch 2024

Aktivität 2

Aufgabe im Split-Screen lösen
Win + Pfeiltaste



KI fragen:

Beschreibe mir, wie und wozu Jugendliche KI nutzen.

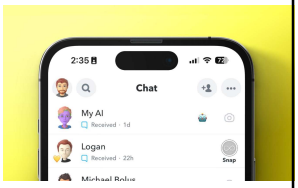
KI-Tools: **Perplexity.ai**, **ChatGPT*** oder **Fobizz.com***
*Registrierung erforderlich

Fortgeschrittene vergleichen die Antworten von Perplexity und ChatGPT, bzw. zwischen Fobizz KI Chat (mit und ohne Web Suche – Assistent)

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Wie Jugendliche KI nutzen



¾ der Jugendlichen nutzen generative KI sporadisch für:

- Informationssuche mittels Google,
  TikTok, **Snapchat** (MyAI) oder **Instagram** (Meta AI)
- Aufgaben, Erklärungen und Lösungen mit **ChatGPT** und Google Lens
- Übersetzungen und Textverbesserung mit **DeepL**

Meist one-shot und copy-paste – auch für Hausaufgaben – auch zum Lernen

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

ChatGPT vs Perplexity.ai

Beschreibe mir, wie und wozu Jugendliche (in der Schweiz) KI nutzen.

Jugendliche in der Schweiz nutzen Künstliche Intelligenz (KI) auf vielfältige Weise, sowohl im Alltag als auch in spezifischen Lern- und Freizeitsituationen. Hier sind einige der wichtigsten Anwendungsbereiche:

1. **Schulische Unterstützung**

- **Hausaufgaben und Lernen**: KI-basierte Tools wie Chatbots oder Lernplattformen helfen Jugendlichen bei der Bewältigung von schulischen Aufgaben. Diese Tools können schwierige Konzepte erklären, mathematische Probleme lösen oder Informationen zu verschiedenen Themen bereitstellen.
- **Sprachlern-Apps**: Viele Apps nutzen KI, um Nutzern zu helfen, Fremdsprachen zu lernen. Diese Apps passen sich dem Lernniveau des Nutzers an und bieten personalisierte Übungen und Feedback.

2. **Freizeit und Unterhaltung**

- **Social Media**: Plattformen wie TikTok, Instagram und YouTube setzen KI ein, um personalisierte Inhalte vorzuschlagen. Jugendliche verbringen viel Zeit auf diesen Plattformen und nutzen die von KI kuratierten Inhalte zur Unterhaltung und zum Austausch mit Freunden.
- **Videospiele**: KI wird in vielen modernen Videospielen eingesetzt, um das Verhalten von Nicht-Spieler-Charakteren (NPCs) zu steuern und das Spielerlebnis realistischer zu gestalten. Jugendliche interagieren mit diesen KI-gesteuerten Elementen und erleben so abwechslungsreiche Spielwelten.

Herleitend

Beschreibe mir, wie und wozu Jugendliche (in der Schweiz

Aktivitäten · Angebote · Kontakt

PHBern

Quellen

Was meinen Jugendliche zu KI? - Think Tank Medien und Informatik
ttim.phbern · 1

Eine neu erschienene Studie der Vodafone Stiftung befragte mehr als 1500 Jugendliche im Alter von 14 bis 20 Jahren zum Einsatz von Künstlicher Intelligenz an Schulen. Für sie ist klar: KI soll ein fester Bestandteil des Unterrichts sein.

Perplexity

Jugendliche in der Schweiz nutzen künstliche Intelligenz (KI) bereits in beträchtlichem Umfang [1]. [illegible]

Recherchebasiert

Verbreitung und Nutzung

74% der befragten Jugendlichen zwischen 14 und 20 Jahren geben an, KI-Systeme zu verwenden [1]. Die Nutzung erfolgt dabei hauptsächlich aus Eigeninitiative für private oder schulische Zwecke, ohne direkte Anweisung von Lehrkräften.

Bevorzugte KI-Systeme

ChatGPT ist derzeit das am häufigsten genutzte KI-System unter jungen Menschen in der Schweiz [1]. Im schulischen Kontext kommen auch Google Lens und DeepL zum Einsatz, wenn auch seltener. Bei der privaten Nutzung spielen zusätzlich Apple Siri und Snapchat "My AI" eine Rolle.

33

Exkurs zu Perplexity.ai

- **Praktisch**: Kostenlos und ohne Registrierung nutzbar
- **Gut**: Schnell und dank Zugang zum Internet **mit Quellenangaben**
- Mit individuellem Fokus

Was ist Perplexity.ai und was kann das Tool?

Quellen

Was ist Perplexity AI? | heise online
heise · 1

Perplexity AI im Test » Darum finde ich es genial
stoplooking · 2

Perplexity.ai vs. ChatGPT - Sophie Hundertmark
sophiehundertm... · 3

Sehen Sie 2 mehr

Antwort

Perplexity AI ist eine innovative Kombination aus KI-Chatbot und Suchmaschine, die sich von herkömmlichen Suchmaschinen und KI-Assistenten unterscheidet [1] [2]. Hier sind die wichtigsten Merkmale und Fähigkeiten von Perplexity AI:

1. Präzise Antworten mit Quellenangaben: Perplexity AI liefert genaue Antworten auf Fragen und gibt dabei die verwendeten Quellen an, was eine Überprüfung der Informationen ermöglicht [1] [2].
2. Echtzeitsuche im Internet: Im Gegensatz zu einigen anderen KI-Chatbots kann Perplexity AI in Echtzeit im Internet suchen, um aktuelle Informationen zu liefern [1].
3. Natürliche Sprachverarbeitung: Benutzer können Fragen in natürlicher Sprache stellen, ähnlich wie bei einem Gespräch [1] [4].
4. Fokus auf Fakten: Perplexity AI konzentriert sich auf die Bereitstellung faktenbasierter Antworten und eignet sich weniger für die Generierung längerer Texte [2].
5. Zusätzliche Funktionen: Das Tool schlägt verwandte Fragen vor und ermöglicht die Anzeige von Bildern und Videos in den Suchergebnissen [4].
6. Verschiedene Nutzungsmöglichkeiten: Perplexity AI ist über die Website, mobile Apps und eine Chrome-Erweiterung zugänglich [1].
7. Kostenlose und Premium-Version: Es gibt eine kostenlose Basisversion und eine kostenpflichtige Pro-Version mit erweiterten Funktionen [1].

34 severin.brunold@sbl.ch 2024

34

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Exkurs zum Datenschutz

- **Kein** Login
- **Keine** persönlichen bzw. personensensitiven Datenpreisgeben

Zugangsfreie Tools wie **perplexity.ai**

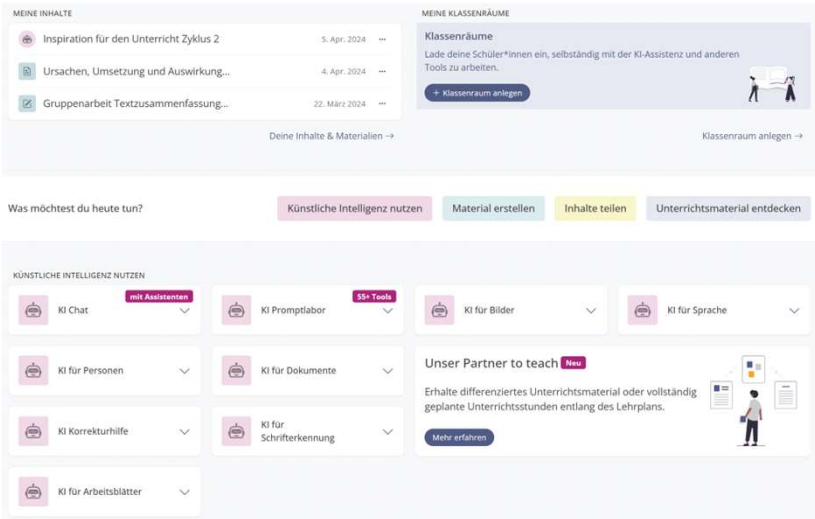
oder **Fobizz-Klassenräume** nutzen (empfohlen für Sek I)

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

KI für die Schule: Fobizz.com

- Fortbildungen
- Unterrichtsmaterial
- **Klassenräume**
- **KI-Assistenten**
  - KI Chat (GPT-4o)
  - KI Web Suche
  - KI Video Transkription
  - KI für Personen
  - KI Korrekturhilfe



severin.brunold@sbl.ch 2024

Aufwachsen im Zeitalter von KI

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Fobizz (KI Chat) vs Fobizz Web Suche-Assistent

SB severin brunold
Beschreibe mir, wie und wozu Jugendliche KI nutzen.

GPT-4o-mini
Jugendliche nutzen Künstliche Intelligenz (KI) auf vielfältige Weise, sowohl im Alltag als auch in speziellen Anwendungen. Hier sind einige der häufigsten Nutzungsmöglichkeiten:

1. Soziale Medien
Jugendliche verwenden KI-Algorithmen in sozialen Medien, um personalisierte Inhalte zu erhalten. Plattformen wie Instagram, TikTok und Snapchat nutzen KI, um Beiträge und Videos zu empfehlen, die auf den Interessen der Nutzer basieren. Dies hilft Jugendlichen, relevante Inhalte zu entdecken und mit Freunden zu interagieren.

2. Bild- und Videoerstellung
Viele Jugendliche nutzen KI-Tools zur Bearbeitung von Bildern und Videos. Anwendungen wie [illegible]nktionen zur automatischen Bildbearbeitung, [illegible]afiken. Diese Tools ermöglichen es Jugendlichen, kreative Inhalte für soziale Medien oder persönliche Projekte zu erstellen.

Herleitend

3. Lernen und Bildung
KI wird auch im Bildungsbereich eingesetzt. Plattformen wie Duolingo verwenden KI, um personalisierte Lernpläne zu erstellen, die auf dem Fortschritt und den Bedürfnissen der Lernenden basieren. Jugendliche nutzen solche Plattformen, um Sprachen zu lernen oder ihre Kenntnisse in verschiedenen Fächern zu verbessern.

4. Spiele
In der Gaming-Welt nutzen Jugendliche KI in vielen Spielen, sei es durch die Entwicklung intelligenter NPCs (nicht spielbare Charaktere) oder durch personalisierte Spielerlebnisse. Spiele wie Fortnite oder Minecraft verwenden KI, um das Spielerlebnis dynamisch anzupassen und Herausforderungen zu schaffen.

SB severin brunold
Beschreibe mir, wie und wozu Jugendliche KI nutzen. Gibt jeweils die Quellen an.

Web Suche
Jugendliche nutzen Künstliche Intelligenz (KI) auf verschiedene Weisen. Hier sind einige Quellen, die weitere Informationen dazu liefern:

1. Die Vodafone Stiftung hat eine repräsentative Studie durchgeführt, in der mehr als 1.500 Jugendliche zwischen 14 und 20 Jahren befragt wurden. Die Studie mit dem Titel "Pioniere des Wandels: Wie Schülerinnen und Schüler KI im Unterricht nutzen möchten" zeigt, dass Jugendliche den Einsatz von KI im Unterricht als festen Bestandteil wünschen und erwarten, dass KI den Unterricht in den kommenden Jahren stark verändern wird. Quelle
2. [illegible]licher Intelligenz (KI) in der Schule aus Sicht von Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Die Studie zeigt, dass Jugendliche eine klare Vorstellung von Nutzen und Gefahren von KI in der Schule haben und ab welcher Klassenstufe KI Thema sein sollte. Quelle
3. Laut einer Jugendstudie der Vodafone Stiftung nutzen bereits 75 Prozent der 14- bis 20-Jährigen KI. Die Studie zeigt, dass Jugendliche eine umfassende Änderung von Unterricht und Prüfungen durch KI erwarten und dass ein großer Teil der Jugendlichen regelmäßig KI-Tools im schulischen Kontext nutzt. Quelle
4. Eine weitere Untersuchung zeigt, dass Schülerinnen und Schüler KI im Unterricht als individuelle Lernhilfe nutzen. Die KI wird von den Schülerinnen und Schülern als persönliche Lernhilfe und Trainingspartnerin für verschiedene Fachinhalte und Fragen betrachtet. Quelle

Recherchebasiert

37

Aufwachsen im Zeitalter von KI

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Übersicht zu hilfreichen generativen KI-Tools für die Schule

Für Lehrpersonen

- **Fobizz.com** – die Schul-KI (hat alles, was man braucht)
- **Perplexity.ai** – die KI Suchmaschine
- **Fiete.ai** – für KI-basierte Feedbacks
- **ChatGPT** – ideal für kreative Texte, Bildinterpretation und Analyse

Für Schüler:innen

- **Fobizz-Klassenräume** – die sichere und kontrollierte KI-Umgebung
- **Perplexity.ai** – die KI Suchmaschine ohne Registrierung

38 severin.brunold@sbl.ch 2024

38

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

KI nutzen
Aber wie?

Midjourney

ChatGPT

perplexity

DeepL

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

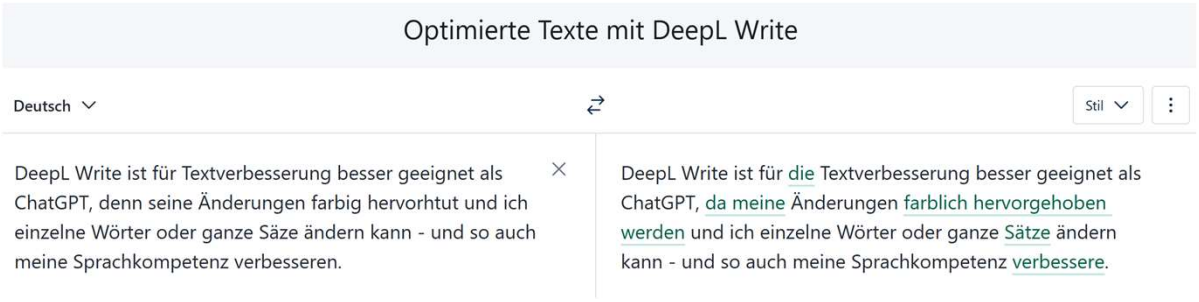
Theoretische Grundlagen

Joscha Falck 2024, Severin Brunold 2024, Alloatti & Montemarano 2024, Vodafone Stiftung 2023

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Textverbesserung mit DeepL Write

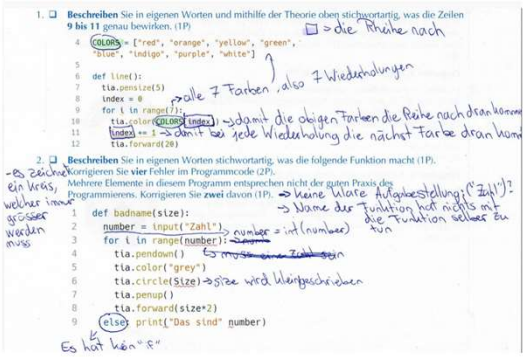
- DeepL Write zeigt im Gegensatz zu ChatGPT seine **Anpassungen** an
- Dadurch lernen wir, wie wir bessere Texte schreiben können



BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Feedback mit der App von ChatGPT

- Aufgabe / Lernziel fotografieren und eine Beurteilung einfordern



Beurteile, wie gut die Schülerin die zwei Aufgaben gelöst hat, indem du sie mit der Musterlösung vergleichst, die du selbst erstellst und Punkte vergibst (gemäss Aufgabestellung).

Bewertung der Schülerin:

Aufgabe 1:

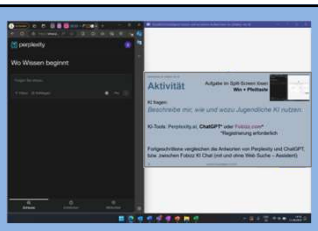
- Die Schülerin hat korrekt beschrieben, dass die Farben der Reihe nach durchlaufen werden. (1P)

Aufgabe 2:

- **Beschreibung der Funktion:**
  - „Es zeichnet einen Kreis, welcher immer größer werden muss." - Diese Beschreibung ist nicht korrekt. Die Kreise bleiben gleich groß, aber der Abstand zwischen ihnen wächst. (0P)
- **Fehlerkorrekturen:**
  - Hat `number = int(number)` korrigiert - korrekt.
  - Hat bemerkt, dass `tia.pendown()` innerhalb der Schleife stehen sollte - korrekt.
  - Hat `else` durch `if` ersetzt - korrekt.
  - Hat bemerkt, dass `range(number)` integer sein muss - korrekt. (2P)
- **Gute Praxis:**
  - Hat die Klarheit der Eingabeaufforderung und den Funktionsnamen bemängelt - korrekt.

Aktivität 3

Aufgabe im Split-Screen lösen
Win + Pfeiltaste



KI fragen:

Erkläre mir, wie Perplexity.ai funktioniert.

KI-Tools: **Perplexity.ai** oder **Fobizz.com KI Chat (Web Suche Assistent)***
*Registrierung erforderlich

Fortgeschrittene vergleichen Perplexity und ChatGPT in einer Tabelle.

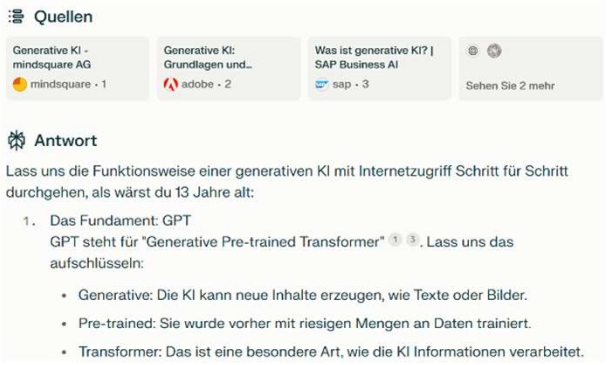
severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Recherche und Erklärungen mit KI

- **Perplexity.ai** verwenden oder **Fobizz KI Chat mit Web Suche-Assistent** (nicht ChatGPT), weil sie das Internet durchsuchen und Quellen angeben

Hilf mir in der Informatik.
Erkläre mir, wie eine generative KI funktioniert, die auf das Internet zugreifen kann.
Gehe dabei auf die drei Buchstaben aus GPT sowie das Konzept von RAG ein.
Erkläre mir die Funktionsweise Schritt für Schritt wie wenn ich 13 bin.



severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Exkurs zum Prompt Engineering

- Je präziser der Prompt (Inhalt und Form), desto besser die Antwort

Elemente eines guten Prompts

- **Person** / Rolle: Meine Aufgabe oder die spezifische Rolle der KI.
- **Aufgabe**: Präzise beschreiben, was die KI machen soll.
- **Kontext**: Weitere Relevante Informationen.
- **Form**: Bestimmte Form der Informationen oder welchen Ton der KI. **Z.B.**: «Als wäre ich 12 Jahre alt», «im Stil von …»

Beispiel

Hilf mir bei meiner Recherche.
Nenne mir [gute] Artikel zum Thema […].
Gib die Quellen gemäss APA an.
Fasse die Quellen kurz zusammen.

- Nachfragen, bis man die gewünschten Informationen bekommt

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

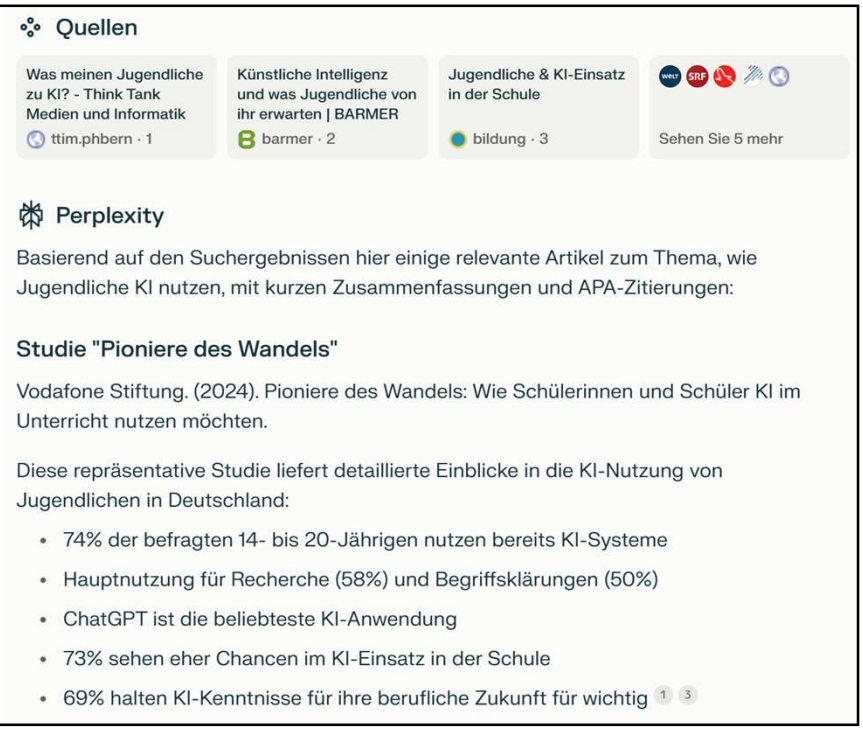
Recherche mit KI

1. **Ziel festlegen**: Was genau suche ich?
2. **Vorwissen aktivieren**: Was weiss ich bereits zu diesem Thema? Wo finde ich weitere Informationen?
3. **Recherche**: Prompt in **Perplexity.ai** eingeben, z.B.:
   Hilf mir bei meiner Recherche. Nenne mir [gute] Artikel zum Thema […].
   Gib die Quellen gemäss APA an. Fasse die Quellen kurz zusammen.
   (Aber auch andere Quellen nutzen wie Bücher, Studien, Berichte…)
4. **Beurteilung**: Wie gut sind die gefundenen Informationen? Was fehlt? Bei oberflächlichen, unklaren oder fehlenden Inhalten nachfragen.
5. **Verarbeitung**: Relevante Inhalte in eigenen Worten aufschreiben. Dabei auch die Originalquellen beachten.
6. **Quellenangabe**: Autor, Jahr, Titel, Ort der Publikation

Aufwachsen im Zeitalter von KI

Recherche mit KI

Hilf mir bei meiner Recherche.
Nenne mir [gute] Artikel zum Thema […].
Gib die Quellen gemäss APA an.
Fasse die Quellen kurz zusammen.



47

Aufwachsen im Zeitalter von KI

Pro-Tipp 1: Lerngespräche führen

- Mit einem Megaprompt in ein Lerngespräch einsteigen

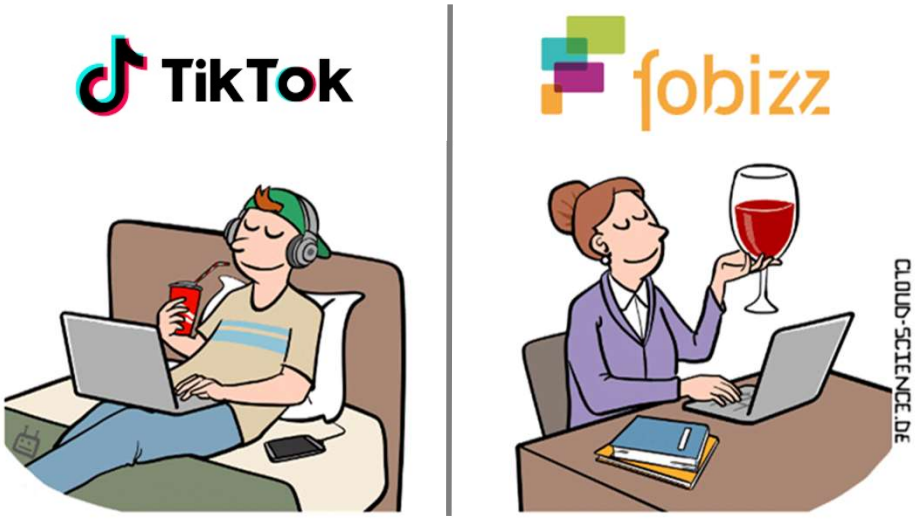
Sei mein Lernbegleiter und hilf mir, ein Thema besser zu verstehen. Ich bin 16 Jahre alt und lerne den Beruf XY.
Frage zuerst, in welchem Thema und Fach ich etwas lernen möchte und ob ich Lernziele habe. Warte die Antwort ab und merke dir das Thema und die Lernziele (falls diese angegeben werden).
Frage danach, was ich bereits über das Thema weiss. Bei einem grösseren Thema kannst du auch nach einem Unterthema fragen.
Anschliessend fragst du mich mit möglichst offenen Fragen zum Thema bzw. den Lernzielen ab und führst mit mir ein Lerngespräch. Das Ziel ist, dass ich das Thema immer besser verstehe. Passe den Schwierigkeitsgrad meinen Antworten an.
Gib mir jeweils ein kurzes Feedback auf meine Antworten und korrigiere mich, falls ich Fehler mache oder wichtige Punkte vergessen habe. Gib Beispiele und Hilfestellungen, aber halte dich kurz und verzichte auf ausführliche Antworten. Wenn du merkst, dass ich ein Unterthema oder Lernziel verstanden habe, gehe zum nächsten.

48 severin.brunold@sbl.ch 2024

48

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Teil 3: Perspektive Lehrpersonen und Unterricht



severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Chancen und Risiken von KI in Bezug auf das Lernen

Risiken	Chancen
Oberflächlichkeit, Bias, Halluzination	Besseres Lernen durch individuelle und ständig verfügbare Lernbegleitung
Abhängigkeit	
Abkürzungen beim Lernen	

Entscheidend ist, ***wie*** generative KI genutzt wird

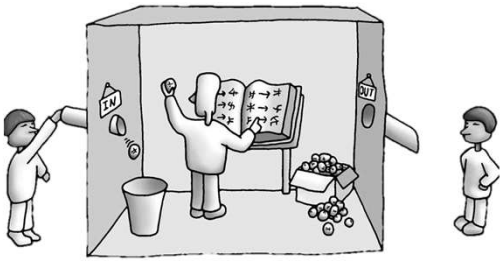
severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Herausforderung Lerneffekt

- KI ist immer nur ein Zwischenschritt

Es braucht ein sinnvolles **Ziel** und eine präzise Eingabe (Prompt mit Aufgabe, Kontext und Form)



KI

Antwort der KI **lernförderlich verarbeiten:** Inhalt prüfen, Text paraphrasieren, Quellen angeben

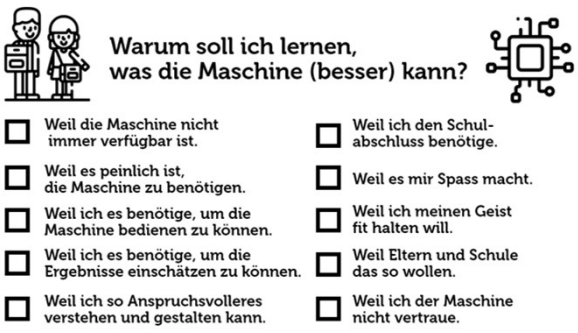
- **KI-Antworten nicht kopieren, aber die relevanten Infos paraphrasieren**

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Herausforderungen Chancengleichheit

- KI ist kein Selbstläufer
- KI vergrössert die Kompetenzschere
- KI führt zu Motivationsproblemen



Lösungsansätze

- Kontext erläutern (warum?)
- KI thematisieren
- Beispiele und Anwendungsmöglichkeiten zeigen

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Aktivität 4 Zettel «ausfüllen»

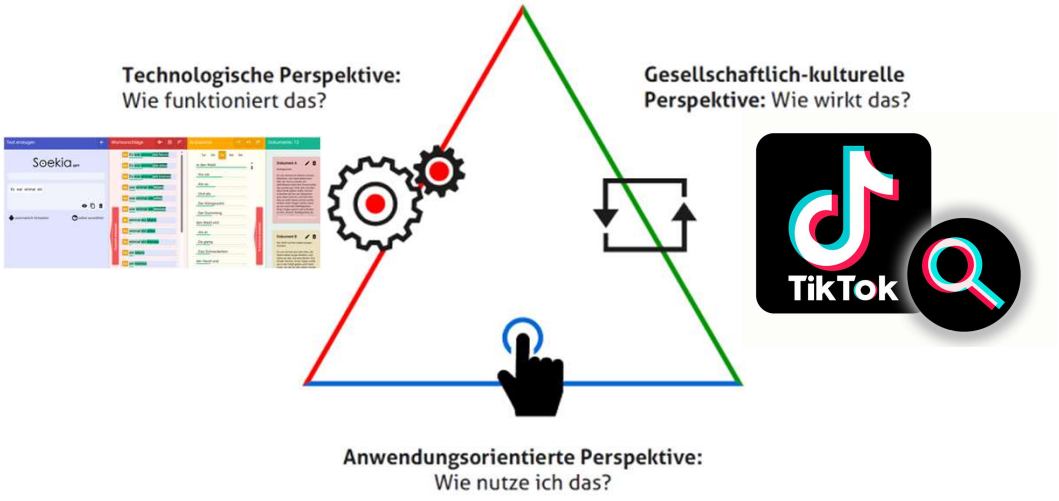
Warum soll ich lernen, was die Maschine (besser) kann?

- ☐ Weil die Maschine nicht immer verfügbar ist.
- ☐ Weil es peinlich ist, die Maschine zu benötigen.
- ☐ Weil ich es benötige, um die Maschine bedienen zu können.
- ☐ Weil ich es benötige, um die Ergebnisse einschätzen zu können.
- ☐ Weil ich so Anspruchsvolleres verstehen und gestalten kann.
- ☐ Weil ich den Schulabschluss benötige.
- ☐ Weil es mir Spass macht.
- ☐ Weil ich meinen Geist fit halten will.
- ☐ Weil Eltern und Schule das so wollen.
- ☐ Weil ich der Maschine nicht vertraue.

http://blog.doebe.li/Blog/WarumSollIchLernenWasDieMaschineBesserKann

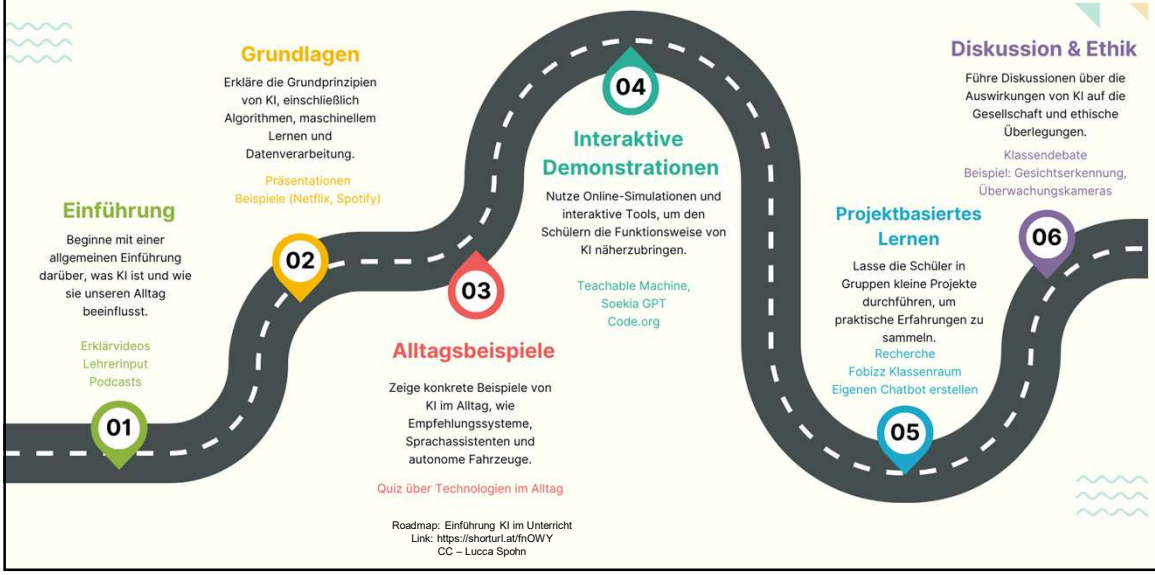
BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Fokus auf gesellschaftliche Auswirkungen



BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

KI in den Unterricht integrieren



Roadmap: Einführung KI im Unterricht
Link: https://shorturl.at/fnOWY
CC – Lucca Spohn

55

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

KI spielerisch kennen lernen

Mit bekannter Person chatten

- Gespräch / Interview führen
- Nachfragen

Montagsmalen mit Quick Draw!

- quickdraw.withgoogle.com

SB **severin brunold**
Was war das für eine Zeit, in der du gelebt hast?

Martin Luther King
Die Zeit, in der ich lebte, war geprägt von tiefgreifenden gesellschaftlichen Veränderungen und einem starken Kampf um Bürgerrechte. In den fünfziger und sechziger Jahren erlebte Amerika eine Phase intensiver Rassentrennung und Diskriminierung. Die Bürgerrechtsbewegung war im Gange, und viele Menschen, insbesondere Afroamerikaner, kämpften für Gleichheit und Gerechtigkeit.

Es war eine Zeit des Aufbruchs, aber auch der Gewalt und des Widerstands. Die Menschen waren entschlossen, ihre Stimme zu erheben und für ihre Rechte zu kämpfen, oft unter großen persönlichen Risiken. Ich habe an vielen friedlichen Protesten und Märschen teilgenommen, um die Botschaft von Liebe und Nichtgewalt zu verbreiten. Es war eine Zeit, in der der Traum von Gleichheit und Freiheit für alle Menschen lebendig war.

severin.brunold@sbl.ch 2024

56

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Generative KI für Lehrpersonen

- **Inspiration** für den Unterricht (Vorwissen, Fehlkonzepte, Texte, …)
- **Aufgaben**, Übungen, Arbeitsblätter (z.B. mit **Fobizz.com**)
  z.B. Lückentexte, Fragen zu Texten/Videos, formative Lernkontrollen, …
- **Binnendifferenzierung** (Texte umschreiben lassen)
- Individuelle **Feedbacks** mit **Fobizz.com** oder Fiete.ai

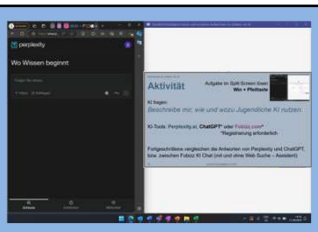
Aber auch

- Über KI sprechen, KI-Texte analysieren und vergleichen

severin.brunold@sbl.ch 2024

Aktivität 5

Aufgabe im Split-Screen lösen
Win + Pfeiltaste



KI soll dir zu einem **Video** deiner Wahl verschiedene **Fragen stellen** (mit unterschiedlichen Fragetypen) und auch die **Musterlösung** bereitstellen.

KI-Tool: **Perplexity.ai** oder
Fobizz KI Chat mit Video Transkription-Assistent

Beachte die Elemente eines guten Prompts:

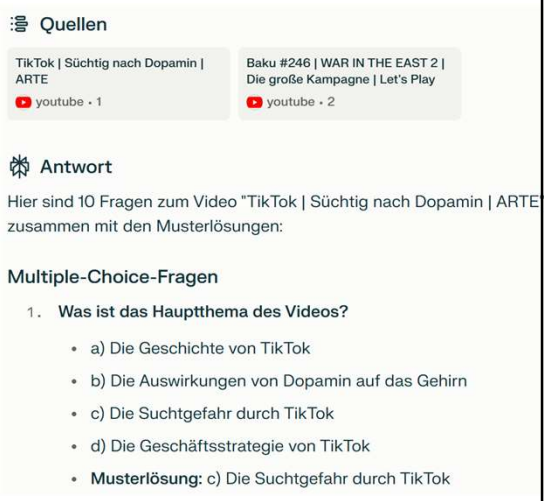
Person / Rolle. Aufgabe. Kontext. Form.

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Beispiel zu Perplexity

Hilf mir bei der Unterrichtsvorbereitung. Schau das Video «www.youtube.com/watch?v=Ftd2_0A3kuU» und erstelle mir 10 Fragen zum Inhalt. Arbeite mit verschiedenen Fragetypen (Multiple-Choice, Sortieren, offene Fragen, ...). Nenne die Frage, bei Bedarf die Antwortoptionen sowie die Musterlösung (inklusive Zeitstempel).



Quellen

TikTok | Süchtig nach Dopamin | ARTE
youtube · 1

Baku #246 | WAR IN THE EAST 2 | Die große Kampagne | Let's Play
youtube · 2

Antwort

Hier sind 10 Fragen zum Video "TikTok | Süchtig nach Dopamin | ARTE" zusammen mit den Musterlösungen:

Multiple-Choice-Fragen

1. **Was ist das Hauptthema des Videos?**
   - a) Die Geschichte von TikTok
   - b) Die Auswirkungen von Dopamin auf das Gehirn
   - c) Die Suchtgefahr durch TikTok
   - d) Die Geschäftsstrategie von TikTok
   - **Musterlösung:** c) Die Suchtgefahr durch TikTok

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Beispiel zu Fobizz

Hilf mir bei der Unterrichtsvorbereitung. Schau das Video «www.youtube.com/watch?v=Ftd2_0A3kuU» und erstelle mir 10 Fragen zum Inhalt. Arbeite mit verschiedenen Fragetypen (Multiple-Choice, Sortieren, offene Fragen, ...). Nenne die Frage, bei Bedarf die Antwortoptionen sowie die Musterlösung (inklusive Zeitstempel).

Video Transkription

Hier sind 10 Fragen zum Inhalt des Videos:

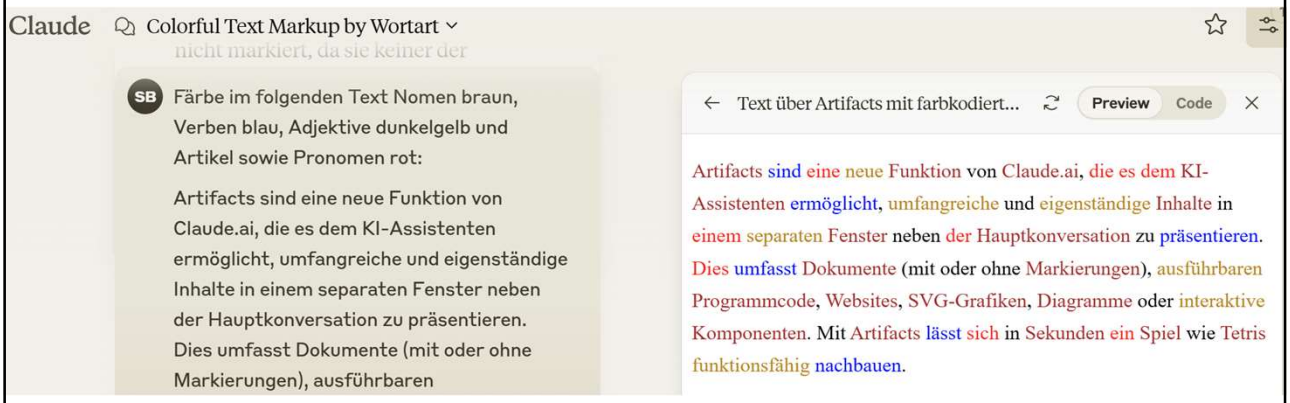
Frage Nr.	Fragetyp	Frage	Antwortoptionen / Musterlösung
1	Multiple-Choice	Um wie viel Uhr steht die Person im Video auf?	A) 5 Uhr B) 6 Uhr C) 7 Uhr D) 8 Uhr **Musterlösung:** B) 6 Uhr (0:00)
2	Offene Frage	Welche App wird im Video als süchtig machend beschrieben?	**Musterlösung:** TikTok (0:00)
3	Multiple-Choice	Was ist das Hauptziel von TikTok?	A) Bildung B) Unterhaltung C) Werbung D) Sucht **Musterlösung:** D) Sucht (0:00)
4	Sortieren	Sortiere die Schritte, die zur TikTok-Sucht führen: 1. Videos anschauen 2. Algorithmus analysiert 3. Nutzer produziert Inhalte 4. Belohnung durch Likes	**Musterlösung:** 1, 2, 4, 3
5	Offene Frage	Was passiert im Gehirn, wenn man TikTok nutzt?	**Musterlösung:** Es wird das Molekül für Lust, Motivation und Sucht freigesetzt (0:00)

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Pro-Tipp 2: Interaktie Elemente erstellen mit Claude.ai

Mit Artifacts von Claude.ai können eigene Inhalte erstellt werden

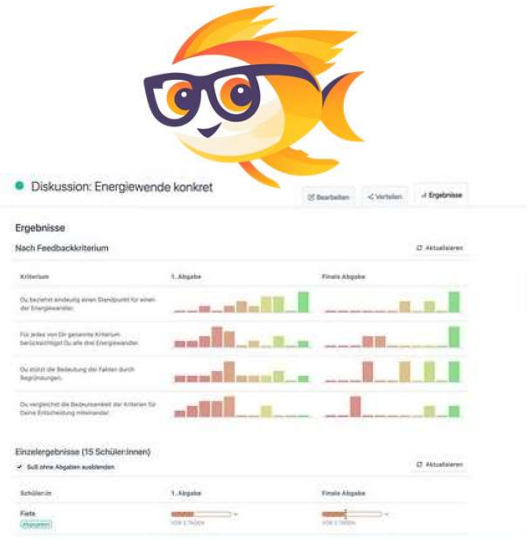


severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Pro-Tipp 3: Kriteriengeleitetes Feedback mit Fiete.ai

1. Lehrperson erstellt **Lernaufgabe** mit Fiete.ai und beschreibt Kriterien
2. Lernende erstellen eine **Rohfassung** und erhalten ein **KI-Feedback**
3. Sie **überarbeiten** ihren Text und erhalten dafür ein zweites KI-Feedback
4. Die Lehrperson sieht die Texte und Feedbacks



severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

KI und Leistungs-nachweise

Midjourney

ChatGPT

perplexity

DeepL

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

KI erfordert eine Grundsatzdiskussion

- Was müssen Jugendliche am Ende ihrer Ausbildung können?
- Wie können sie diese Kompetenzen erwerben?
- Welche Rolle spielen Lehrmeister/Lehrpersonen bei diesem Prozess?
- Wie können wir den Erwerb dieser Kompetenzen überprüfen?

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Ziele und Vorgaben beim Arbeiten mit KI

- **Grundsatzfrage**: Wozu verwenden wir KI (und wozu nicht)?
- **Ziel**: Selbständig ein gutes schriftliches Produkt erzeugen und dessen Inhalte verstehen (bewertet über mündliche Diskussion)
- **Vorgaben**:
  1. KI taugt nicht als Quellenangabe (aber Sie kann Quellen angeben)
  2. Die Verwendung von KI muss z.B. im Vorwort beschrieben werden
  3. Bei PA: Fokus auf praktischen und mündlichen Teil legen
  4. Meilensteine festlegen (für Einblicke in die Arbeit)
- Prozess begleiten und bei Problemen sofort das Gespräch suchen

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

KI und Leistungsnachweise

- Schriftliche Hausaufgaben verlieren an Bedeutung und werden durch Sprachmemos, Videos, Notizen oder Fiete-Feedbacks ersetzt.
- **Mündliche Prüfungen** werden wichtiger, insbesondere in Kombination mit Projekten oder schriftlichen Arbeiten. Diese bleiben für die überfachlichen Kompetenzen wichtig.
- **Vielfältige** Lern- und Unterrichtssituationen sollen sich in vielfältigen **Leistungsnachweisen** widerspiegeln.

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Beispiel einer differenzierten Leitungsbeurteilung

Phase	Hilfsmittel	Aufgabe	Bewertung
1 Notizen	keine	Gliederung und Argumentation	Inhalt, Sprache (1/4)
2 Recherche	Internet (Perplexity)	Daten und Prozesse recherchieren, Fakten prüfen	Qualität der Informationen, Quellenangabe (1/4)
3 Schreiben	Word, Recherche-dokument	Essay schreiben	Argumentation, Struktur, Sprache (1/2)
4 Diskussion	keine	Inhalte diskutieren	Verständnis

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Medienbildung

Medienkompetenz

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

KI in den Unterricht integrieren

- Fobizz.com für **Unterrichtsvorbereitung** und geschützte Klassenräume
- Perplexity.ai für Erklärungen und **Recherchen**
- DeepL.com/Write für die **Textverbesserung**

- Funktionsweise erklären, Beispiele zeigen, darüber sprechen (warum?)
- Antwort der KI stets in eigenen Worten **paraphrasieren** (lassen)
- Nutzung von KI **deklarieren** und **reflektieren** (lassen)
- Fokus auf (gesellschaftliche) **Auswirkungen von KI** legen

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Fazit

aufklären,
ausprobieren,
akzeptieren,
aktiv werden

severin.brunold@sbl.ch 2024

BASEL LANDSCHAFT
BILDUNGS-, KULTUR- UND SPORTDIREKTION

Empfohlene Literatur und Videos

Bücher und Blogs

- Alloatti & Montemarano. 2024. Es macht klick. hep
- Brunold. 2024. Kompass. hep
- Döbeli. 2023. ChatGPT & Co. und Schule. gmls.phsz.ch
- Falck. 2024. Blog. joschafalck.de

Videos

- Wie ChatGPT & KI die Schule verändern können
- Generative AI in a Nutshell - how to survive and thrive in the age of AI
- How does ChatGPT work? Explained by Deep-Fake Ryan Gosling

severin.brunold@sbl.ch 2024