

Bild-KI und Fake News – Herausforderungen für den Politik- und Geschichtsunterricht

WENN WIR UNSEREN AUGEN NICHT MEHR TRAUEN KÖNNEN

**Fotomontagen im Handumdrehen: Wie
künstliche Intelligenz für Falschmeldungen
missbraucht werden kann**



Von euronews • Zuletzt aktualisiert: 24/03/2023



Für die gemeinsame Arbeit im digitalen Raum empfehlen wir:



Alle jetzt nicht
erforderlichen
Browserfenster
schließen.



Handy (und sonstige
Ablenkungen) **außer
Reichweite
legen.**



Webcams gerne
einschalten.
(Bei
Verbindungsproblemen
schalten wir sie aus.)



Mikrofone nur
bei eigenem
Beitrag
einschalten.
(Vermeidung von
Hintergrundgeräuschen.)



Nicole Schreiber-Mansmann

Abendschule
Heppenheim/
Abendgymnasium und
Abendrealschule

Englisch, Powi,
Geschichte, Kunst-AG

Gymnasiallehrerin und
TV-Journalistin

Fachgebiete:
KI/Kunst/Film/Websites

Team: Kreatives
Arbeiten und
Medienproduktion
(KAMP)



nicole.schreiber-mansmann@bildung.hessen.de

Laden Sie sich gerne die Präsentation als pdf herunter! (siehe Pfeil!)



Bitte nicht aufzeichnen



Anknüpfung

Ich habe ...

... kein Vorwissen
zum Thema.

... bereits
grundlegende
Kenntnisse.

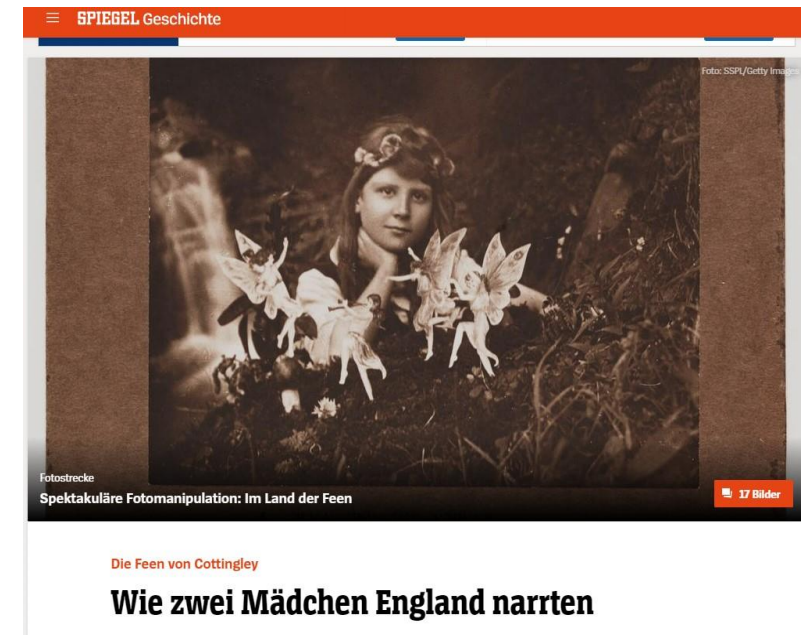
... schon
praktische
Erfahrungen mit
dem Thema in
der Schule
gemacht.

... ???



Historische Fakes

- **The Great Moon Hoax:**
 - satirischer Artikel in der „New York Sun“
 - über Fledermausmenschen und eine Tierwelt auf dem Mond
 - eine angebliche astronomische Top-Entdeckung
 - ruft sogar Wissenschaftler von Yale auf den Plan.
- **Cottingley Feen:**
 - 1917 England
 - zwei junge Cousinen erstellen fünf Feenfotos
 - diese hielt sogar der Autor Arthur Conan Doyle für echt



<https://www.spiegel.de/geschichte/cottingley-fairies-wie-zwei-maedchen-england-narren-a-1159775.html>



Und – weg isser! – politisch motivierte Retuschierung

- Lenins Rede, Moskau 1920: Trotski und Kamenew sind dabei -
- in Ungnade gefallen verschwinden sie später wie von Zauberhand vom Bild



Infos und Foto unter:
<https://www.welt.de/kultur/history/article13794477/Wie-Stalin-und-Ulbricht-Fotos-retuschieren-liessen.html>



Unterricht: Einstieg in das Thema

Fallen Ihnen weitere Beispiele ein?

Suchen Sie mit Ihren Kursen nach historischen Fake News und manipulierten historischen Fotos:

Sie werden alle erstaunt sein, wie früh Text- und Bildmanipulation anfang und in welchem Umfang.



Jeder Schwindel braucht den passenden Zeitgeist, damit er geglaubt wird!

Die Angst vor den Aliens

- USA 1938
- Radioübertragung: Ausschnitte von H. G. Wells' „Krieg der Welten“ mit Orson Welles
- Zuhörer geraten in Panik
- glauben an eine nahende Alien-Invasion

Infos und Foto unter:
<https://mediengeschichte.dnb.de/DBSMZBN/Content/DE/Massenmedien/10-medienbeispiel-der-krieg-der-welten.html>



Bild: New York Daily News



Unterscheiden wir heute wirklich besser zwischen Fiktion und Realität?

Sammeln Sie mit Ihren Schülerinnen und Schülern Gegenbeispiele aus Sozialen Medien, Boulevardblättern etc.

Fake News in der Politik

Cooler Papst oder Obama und Merkel in pikanter Umarmung – alles Fake!

Präsident Putin kniet vor dem chinesischen Staatschef Xi Jinping im Kreml - ein Fake!

Neue Zürcher Zeitung

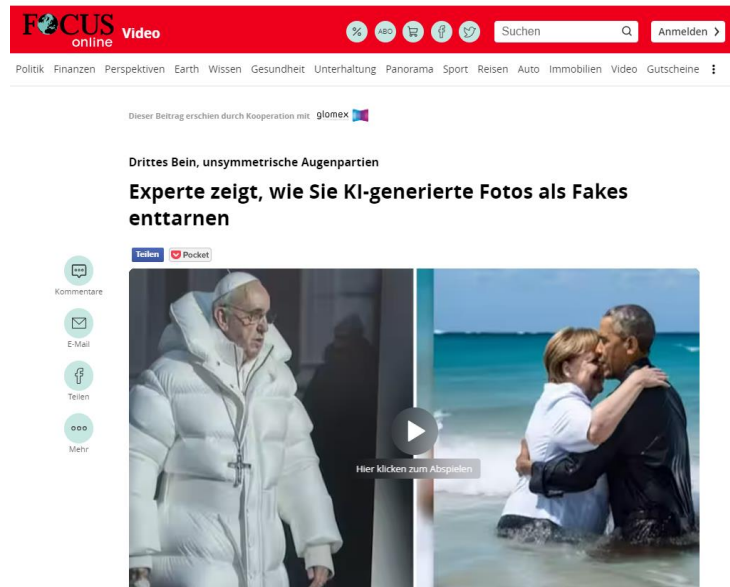


Bild: Screenshot
https://www.focus.de/digital/drittes-bein-unsymmetrische-angenenpartien-experte-zeigt-wie-sie-ki-generierte-fotos-als-fakes-enttarnen_id_190084136.htm
|



Bild: Screenshot Twitter David Pente in
<https://www.nzz.ch/panorama/trump-putin-xi-kuenstliche-intelligenz-zeigt-fake-bilder-Id.1731674>



Sogar als Video ...



Michael Ludwig, Bürgermeister von Wien wurde von einem Cyber-Betrüger getäuscht, der sich als Vitali Klitschko ausgab.

Weitere Opfer von Fake-Klitschko: Franziska Giffey in Berlin und José Luis Martínez-Almeida Navasqüés in Madrid

Beide wurden misstrauisch!

Klitschko meldete sich via Social Media und warnte europäische Politiker.

Bild: <https://exxpress.at/fiel-auf-fake-klitschko-rein-so-rechtfertigt-michael-ludwig-skandal-telefonat/> vom 25. Juni 2022



Werbung: Sprache Prominenten in den Mund gelegt!



Anlagetipps von Christian Sievers im „heute journal“? Nein, ein mit seinem Gesicht und seiner Stimme verbreiteter Beitrag ist gefälscht. Hier der „echte“ ZDF-Anchorman. © Jana Kay

Man traut seinen Augen und Ohren nicht. Kann das sein, dass „heute journal“-Moderator Christian Sievers in der ZDF-Nachrichtensendung für eine obscure Geldanlage wirbt? Nein! Es handelt sich bei dem via Facebook verbreiteten Clip um mit Künstlicher Intelligenz (KI) erzeugte Fake News.



<https://media.tagesschau.de/video/2023/1121/TV-20231121-1214-4500.webs.h264.mp4>



Satireaktion für AfD-Verbot vor Kanzleramt

Gefälschtes Scholz-Video

"Zentrum für politische Schönheit"

Aktion für ein AfD-Verbot
mit KI manipuliertes Video vom Bundeskanzler

Wie macht man das?

Software: „Fake app“ (Gesichtsübertragung auf Videopersonen) und „Adobe After Effects“ (Zusammenfügen von Filmaufnahmen mit computergenerierten Bildern)



<https://www.youtube.com/watch?v=6-W9WYdFo0o>



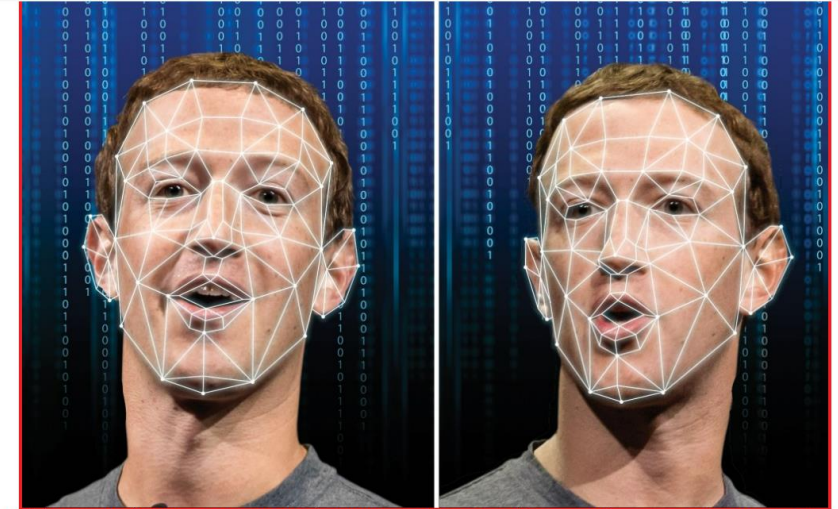
Deepfakes erstellen

Wie macht man das?

Software:
„Fake app“ (Gesichtsübertragung auf Videopersonen) und
„Adobe After Effects“ (Zusammenfügen von Filmaufnahmen mit computergenerierten Bildern)

TIME **KIDS**

Drucken



HIGHTECH Um ein Deepfake-Video zu erstellen, verwenden Menschen eine Software, um das Gesicht einer Person zu kartieren. Dann können Gesichtszüge wie bei einer Marionette bewegt werden. In diesem Frühjahr verbreiteten Künstler ein Deepfake von Mark Zuckerberg auf Facebook, um zu sehen ob die Leute erkennen konnten, dass es falsch war.
DAVID PAUL MORRIS - BLOOMBERG/GETTY IMAGES. FOTOILLUSTRATION VON STEPHEN BLUE FÜR TIME FOR KIDS

<https://www.timeforkids.com/g56/fakeout-2/>



This X does not exist



Diese Person existiert nicht

Die Seite, mit der alles begann, mit dem Namen, der alles sagt. Diese Website wurde mithilfe eines stilbasierten generativen Adversarial-Netzwerks (StyleGAN) erstellt und begeisterte die Tech-Community vor Aufregung und Intrigen und inspirierte viele weitere Websites.

Erstellt von Phillip Wang.



Dieser MP existiert nicht

Wer wünscht sich angesichts der Lage der Weltpolitik nicht ein erfrischendes neues Gesicht an der Spitze? Der Autor dieser Website hat ein GAN auf echte Gesichter des britischen Parlaments trainiert. Leider existieren die Gesichter, die dieses Modell generiert, nicht wirklich, aber sie bekommen trotzdem meine Stimme.

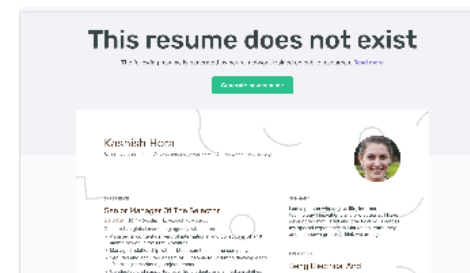
Erstellt von Matt Round.



Dieses Kunstwerk existiert nicht

Lassen Sie sich inspirieren von Minimalismus, Realismus, Postmodernismus, Vormodernismus, Modernismus und Antike (die es eigentlich nicht gibt). Ganz gleich, welche Kunstvorlieben Sie haben, hier finden Sie genügend Erfrischendes.

Erstellt von Michael Friesen.



Dieser Lebenslauf existiert nicht

Um seinen Lebenslauf-Vorlagen-Builder vorzustellen, ging dieses Unternehmen sogar so weit, TextgenRNN zu integrieren – kein echtes GAN, sondern ein wiederkehrendes neuronales Netzwerk (RNN), das auf die Textgenerierung spezialisiert ist. Bonuspunkte – die in jedem Lebenslauf verwendeten Porträtfotos stammen von thispersondoesnotexist.com.

Erstellt von Enhancv.

Bilder und Infos unter: <https://thisxdoesnotexist.com/>



Droht uns die Infokalypse?

Überschrift eines SWR-Artikels

- gefälschtes Kidnapping-Videos palästinensischer Mädchen
- Cristiano Ronaldo angeblich mit einer palästinensischen Flagge im Stadion



Joscha Weber, Journalist beim Fact-Checking Deutsche Welle:

“So eine Flut an aus dem Kontext gerissenen Falschinformationen wie wir sie derzeit erleben, hat es so auch im Ukrainekrieg noch nicht gegeben. Wir kommen als Fakten-Checker gar nicht hinterher, wir können nur einen kleinen Teil davon analysieren.”



Es gibt sie für Sprache, Film und Bild

Datenschutz vor Benutzung bitte immer abklären!

Etliche Apps sind nicht DSGVO-konform! Schlussfolien!

Fotos und Videos:

- „DeepFaceLab“
- Fake app“ (Gesichtsübertragung auf Videopersonen)
- „Adobe After Effects“ (Zusammenfügen von Filmaufnahmen mit KI-Bildern)

KI Sprachgenerator Tools:

- HeyGen (in vielen Sprachen sprechen)
- VoxBox, Play.ht, Lovo.ai, Speechify,
- TopMediaAI: <https://www.topmediai.com/text-to-speech/obama-text-to-speech/>

Bildbearbeitung:

- Midjourney und Ideogram als kostenlose Alternative (Schriften verbessert)
- Dall.E2: Text-zu-Bild-Generator
- Google Deep Dream Generator
- Ideogram
- Stable Diffusion
- Foookus
- Leonardo.ai
- RunawayML - Alternative zu Google Deep Dream Generator
- Dream Studio
- Neuroflash
- Instapainting
- Crayion
- Deep Art
- NightCafe Creator
- Luminar Neo - Allround-Bildbearbeitungsprogramm mit KI
- Supermachine-KI-Bildgenerator
- FotorGoArt



Stable Diffusion

- kostenlose KI
- Open-Source-Lizenz
- aus freien Texteingaben werden Bilder generiert
- speichert weder Eingabetext noch Ergebnisbild
- beansprucht keine Rechte an den generierten Bildern
- der Kreative hat die Nutzungsrechte
- Schutz vor illegalen oder für Personen schädlichen Bildinhalten

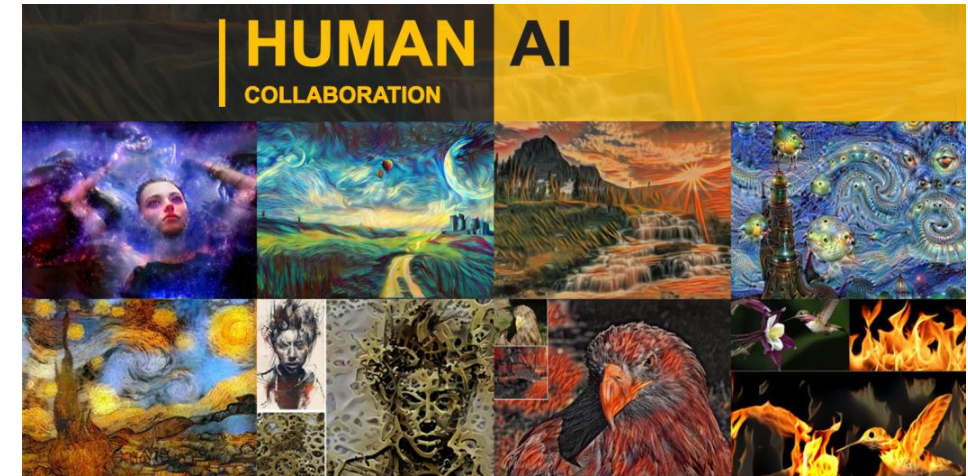


Bild: <https://www.opensourceforu.com/>



Deep Dream Generator

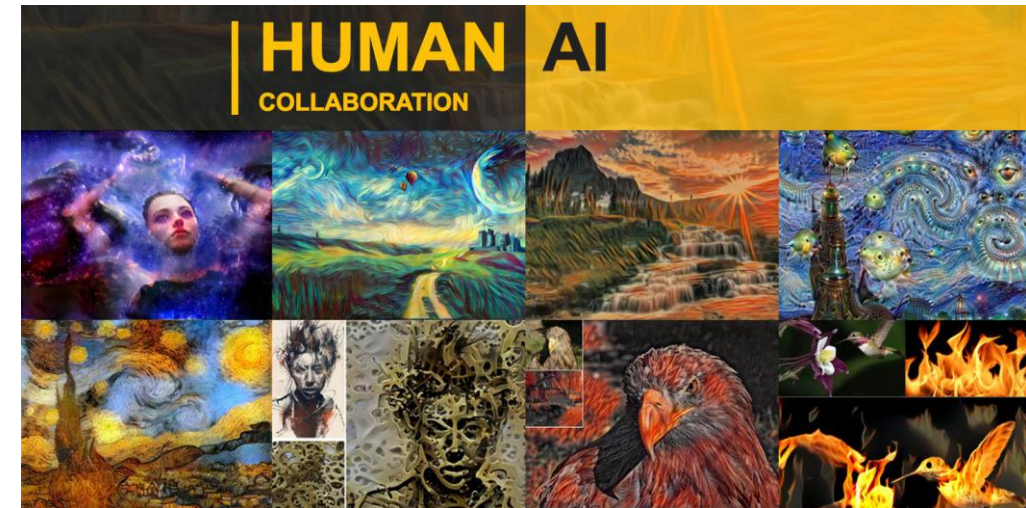
- kostenlos, Open AI
- Software des Google-Mitarbeiters Alexander Mordvintsev
- Ursprüngliche Idee: wissenschaftliches Testen und Weiterentwickeln von neuronalen Netzen bei der Erkennung von graphischen und sprachlichen Mustern
- künstliches neuronales Netz: Modell ist das menschliche Gehirn mit seinen Nervenimpulsen
- das Computersystem lernt eigenständig und kann sich mit Daten füttern





Deep Dream Generator

- erlernt Kunststile und Muster und verwandelt Eingaben in Kunst im gleichen Stil
- kreiert nun eine neue Form der abstrakten KI-Kunst
- Open Source seit 2015
- 50 kostenlose Credits bei der Anmeldung
- dazu 15 kostenlose Credits pro Monat





DALL-E

- Text-zu-Bild-Generator
- von OpenAI
- Mittlerweile: DALL-E 3 für zahlende ChatGPT-Nutzer kostenlos
- Abrechnung über ein Credit-System.
- Name: Künstler Salvador Dalí und Roboter WALL-E aus dem Pixar-Animationsfilm „WALL-E – Der Letzte räumt die Erde auf“
- fotorealistische Bilder, Zeichnungen und Gemälde, Kunststile
- erstellt verschiedene Bildvariationen in unterschiedlichen Stilrichtungen
- kann Bilder hinzufügen und kombinieren
- Funktionsgrundlage von DALL-E ist z.B. der Textgenerator GPT-3

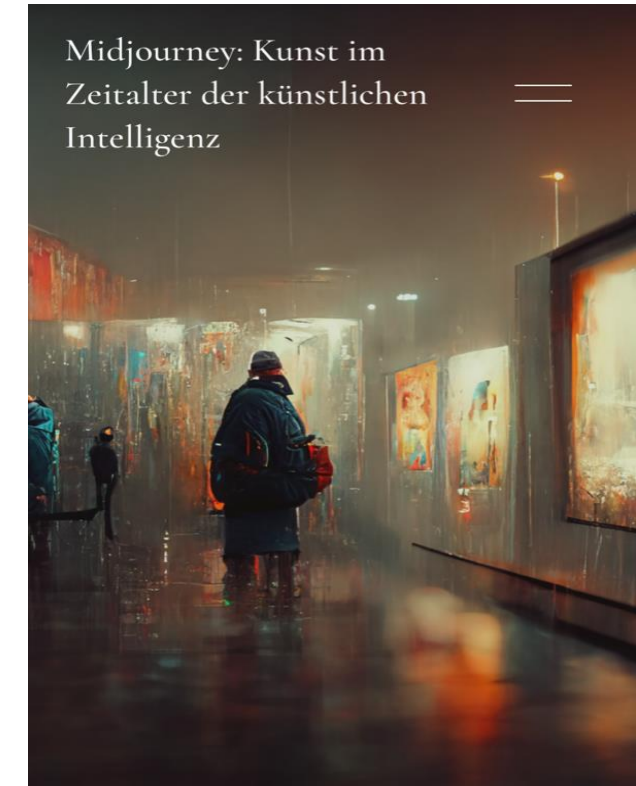




Midjourney

Tolle Ergebnisse, aber umständlich!

- Die berühmtesten KI-Bilder stammen wohl von diesem Programm!
- kostenfrei für etwa 25 Bilder
- aber: Man benötigt einen Discord-Account!
- <https://docs.midjourney.com/>
- Midjourney Discord Server findet man hier: <https://technickr.link/discord>.
- <https://discord.com/invite/midjourney>



Ideen für den Unterricht:
<https://www.kms-bildung.de/2023/01/26/midjourney-einsatz-von-kunstlicher-intelligenz-bei-der-bildbeschreibung/>



KI-“Foto“ gewinnt Sony-Fotografiepreis

Diese Frauen auf dem Bild haben nie gelebt. Der Fotokünstler Boris Eldagsen hat diese scheinbare Fotografie mit Hilfe einer KI erstellt. Es heißt "Die Elektrikerin"
© Boris Eldagsen, Germany, Winner, Open Competition, Creative, 2023 Sony World Photography Awards



KI-“Gemälde“ gewinnt Kunstpreis



Die KI ist immer nur so schlau wie ihr Benutzer!

Wie füttere ich die KI?

Muttersprache Englisch (kind/Kind-Problem)
Englische prompts werden besser verstanden.

Wie genau?

Je detaillierter die Beschreibung, desto wahrscheinlicher das gewünschte Ergebnis!
spezifisch, detailliert, konkrete Sprachstruktur!

Wie schreibt man die richtige Texteingabe, um die besten KI-Bilder zu erzeugen?

Eine Texteingabe für KI-Bild-Generation hat immer die gleiche Struktur: drei Zutaten:
Was will ich sehen? Details und Umgebung? Stil?

Konkretes leichter als Abstraktes: „Mikroskop“ einfacher als „Hoffnung“



Prompts schreiben – Beispiel Stable Diffusion

Beschreiben Sie, was vorhanden sein sollte, nicht was fehlt!

Problem: „Ein Mann ohne Bart“ ergibt einen bärtigen Mann. Die KI berücksichtigt Negation meist nicht. Schreiben Sie „ein glatt rasierter Mann“ für Bilder mit Männern ohne Bart – am besten auf Englisch!

Erläuterung: Die KI wurde auf Bilder und Texte trainiert, die erwähnen, was auf dem Bild zu sehen ist, und selten das, was fehlt.

<https://neuroflash.com/de/blog/ki-bild-generation-texteingabe-beispiele/>

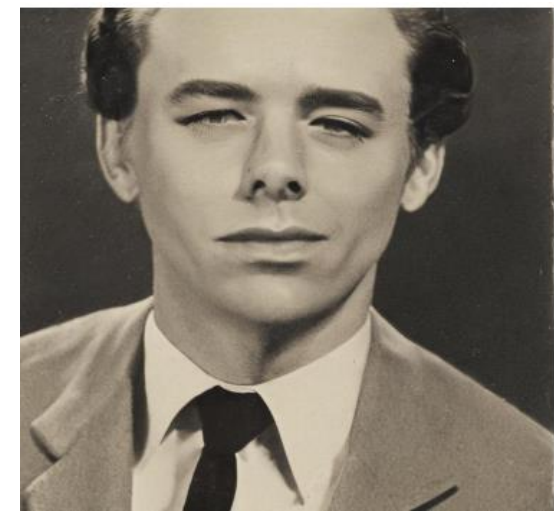
A bearded man



A man without a beard



A clean shaved man





Ausprobierphase: 10 min

<https://deepdreamgenerator.com>

<https://openai.com/dall-e-2> (Dall-E 3 nun für zahlende ChatGPT-Kunden frei)

<https://stablediffusionweb.com/>

<https://huggingface.co/tasks/text-to-image>

<https://ideogram.ai/login>

Anmeldung erforderlich – bei Bezahlaufforderung, andere KI benutzen!



In sozialen Netzwerken – aber nicht nur!

Fake News.

- über Influencer, Bots oder Fake-Accounts
- auf Social Media-Plattformen wie Twitter, Instagram, Facebook und TikTok
- für gezielte Desinformation (Impfgegner, Coronaleugner, Pegida: Deepfakevideo Tagesschau)
- zur politischen Stimmungsmache

Reaktionen:

- Facebook und Twitter nutzen schon generative KI, um Fake News automatisiert zu identifizieren, doch noch kein Allgemeintrend
- 2024 Superwahljahr: OpenAI plant Hilfsmitteln zur Identifikation von Desinformation, Google und die Facebook-Muttergesellschaft Meta ebenso
- EU: Regulation des Einsatzes von KI mit dem sogenannten „AI Act“
- Diskussion um Einsatz sogenannter Wasserzeichen, um KI-generierte Inhalte rauszufiltern

Leitfrage im Unterricht:
Cui Bono? Wem nützt die Desinformation? Wem nützt die
Infragestellung von Medieninformationen?



Meinungsmache

- Bundestagsabgeordnete der AfD wie Norbert Kleinwächter nutzen KI-Bilder für politische Stimmungsmache
- genannter prompt: „arab migrants in Berlin“
- <https://www.faz.net/aktuell/politik/inland/afd-mit-ki-fotos-abgeordnete-der-partei-rechtfertigen-tauschende-bilder-18788651.html>
- Bild: Norbert Kleinwächter/soziale Medien





Bildsprache von KI-Bildern vergleichen



Bildaufbau, Farbtemperatur, Farben, Bildformate, Dynamik und Lichtsetzungen, Motivation, Gefühl ...

Unterrichtsidee:
Vergleichen Sie beide Fotos aufgrund ihrer Bildsprache und Aussagekraft!



Angebliche KI-Fälschungen, die keine sind



- Bild eines verkohlten israelischen Babys – Opfer der Hamas
- Der umstrittene anti-israelische Influencer Jackson Hinkle behauptete, das Bild sei mit Künstlicher Intelligenz erstellt worden.
- Falsch: Es ist echt! (<https://www.dw.com/de/faktencheck-ki-fakes-in-israels-krieg-gegen-die-hamas/a-67356280>)
- KI-Detektor "AI or not" prüft Wahrscheinlichkeiten für Bild- und Ton-KI (<https://www.aiornot.com/>)



Wenn wir unseren Augen nicht mehr trauen können!

Def.: Deep Fakes

- Kombination aus *Deep Learning* (Algorithmen und Verkettungen von KI) und *Fakes* (bewusstes Manipulieren von Bild, Text und Ton)
- = Deepfakes sind authentisch wirkende KI-erstellte Fotos, Videos und Audios - also geschaffene „Realitäten“

Diskussion:

Warum sind Deep Fakes so erfolgreich?

Wie verändern sie die politische Kommunikation?

Was bedeuten sie für den Geschichtsunterricht?

(mögliches Thema: Integration ukrainischer Schüler mit anderem Geschichtsbild/ Deepfakes aus Russlands Kriegspropaganda)



„plausible deniability“ also „glaubhafte Abstreitbarkeit“

Problem:

Infragestellen jeder Information und Absprechen von Authentizität aus Verdacht der gezielten Desinformation

Folge: Vorwurf Lügenpresse

Unterrichtsthema:
Die Folgen der „plausible deniability“/
Vorwurf Lügenpresse



Polarisierung beim Medienvertrauen nimmt zu Immer mehr Menschen wenden sich gegen „Lügenpresse“-Vorwürfe

Langzeitstudie der Uni Mainz zeigt auch: 28 Prozent der Deutschen äußern grundsätzliches Misstrauen gegenüber Berichterstattung.

Von Joachim Huber
25.02.2020, 14:09 Uhr



„Bestätigungstendenz“

menschliches Gehirn: „Bestätigungstendenz“ (*Confirmation Bias*)

Bei Aussagen ohne direkt überprüfbaren Wahrheitsgehalt wird alles so umgedeutet, dass sie den eigenen Voransichten entspricht.

Folge: „Blase“ in sozialen Medien zeigt nur noch, was unsere Meinung bestätigt.

Unterrichtsidee:

Diskutieren Sie mit Ihren Schülern über die „Blasen“ im Internet und die „Bestätigungstendenz“.

Suchen Sie Beispiele.

Warum sind Blasen so anfällig für Fakes?



Aufgabe der politischen Bildung

- Verhinderung der Apathie gegenüber Nachrichten
- Aufmerksamkeit wecken gegenüber Informationsblasen
- Erweiterung der Medienkompetenz
- Hilfe zur souveränen Nutzung digitaler Medien
- Tipp an die Schüler: Erst Denken, dann Teilen!

Daher nun einige Unterrichtsideen zur praktischen Umsetzung.



Praxisorientierte Ideen für den Politik- und Geschichtsunterricht

1) Das Recht am eigenen Bild

Fallbeispiel zur Diskussion:

Ein Foto einer Mitschülerin wurde mit KI so verändert, dass es sehr unvorteilhaft, aber überzeugend echt, wirkt. Es wurde auf Sozialen Netzwerken veröffentlicht. Sie ist nun zum Mobbingopfer der Klasse geworden.

Die Schüler und Schülerinnen beschäftigen sich nun praxisnah und modern mit dem Thema „Recht am eigenen Bild“.





Praxisorientierte Ideen für den Politik- und Geschichtsunterricht

2.) Extremistische Propaganda erkennen

Wie sieht extremistische Propaganda aus?

Wem nützt sie?

Analysieren Sie mit Ihrem Kurs die verwendete Bildsprache.

Wie wurden die Bilder manipuliert und warum?

Praxisorientierte Ideen für den Politik- und Geschichtsunterricht

3.) Auf der Suche nach Deep Fakes und politischer Manipulation

Superwahljahr 2024: Erstellen Sie mit Ihren Schülern Szenarien für die Gefahren der Wahlmanipulation! Infos unter: <https://www.timeforkids.com/g56/fakeout-2/>



Bild: <https://www.timeforkids.com/g56/fakeout-2/>



Wie ist die KI rechtlich und ethisch zu bewerten?

- visuelle Stile und Kompositionen unterliegen nicht dem Urheberrecht (Dall-E 3 schützt dennoch Anfragen nach Bildern im Stil lebender Künstler)
- abgebildete Personen unterliegen weiterhin dem Persönlichkeitsrechtsschutz
- auch geistiges Eigentum wie Markenlogos bleiben durch das Urheberrecht geschützt

Ein kleiner PoWi-Ausflug ins Fachgebiet Jura:

Informieren Sie Ihre Schüler noch einmal ausdrücklich über das „**Recht am eigenen Bild**“ und was „**Üble Nachrede**“ bedeutet.

Thematisieren Sie „**Holocaustleugnung**“ und „**Fälschung**“!



„Künstliche Intelligenz (KI) in Schule und Unterricht“

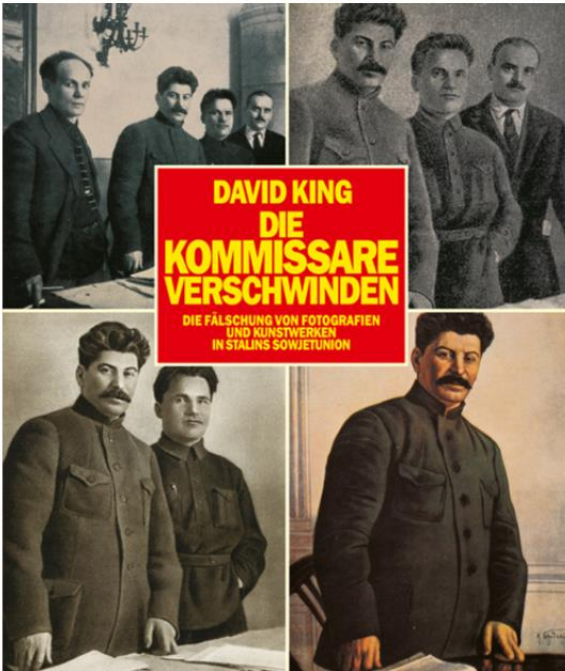
Inhalt

- breite Palette von **Anwendungsszenarien**
- **rechtliche Rahmenbedingungen** beim Einsatz von KI-Anwendungen in Schule und Unterricht
- **Datenschutz**
- Informationen zur **ethischen Verwendung** von KI im Unterricht
- **Praxisbeispiele** für den schulischen Alltag (Stand: Juli 2023)

Infos unter:
<https://digitale-schule.hessen.de/unterricht-und-paedagogik/handreicherung-kuenstliche-intelligenz-ki-in-schule-und-unterricht>



Bild-Manipulation gestern und heute



David King:
Die Kommissare
verschwinden.
Die Fälschung von
Fotografien und
Kunstwerken in Stalins
Sowjetunion, Berlin: Karl
Dietz Verlag 2015.

FAZ-Artikel:
KI-Fotos: Was manipulierte
Bilder für die Politik
bedeuten
[https://www.faz.net/aktuell/p
olitik/inland/ki-fotos-was-
manipulierte-bilder-fuer-die-
politik-bedeuten-
18791867.html](https://www.faz.net/aktuell/politik/inland/ki-fotos-was-manipulierte-bilder-fuer-die-politik-bedeuten-18791867.html)



<https://www.hr-inforadio.de/programm/themen/fake-oder-fakt-wie-man-echte-von-falschen-kriegsbildern-unterscheiden-kann,fake-bilder-krieg-100.html>

https://demokratie.niedersachsen.de/startseite/themen/digitalisierung/fake_news/deepfake-s-von-kreierten-wahrheiten-und-geschaffenen-realitaten-193861.html

Schmidt, Volker: „Krieg der Welten“ – Die Außerirdischen sind da, in: Zeit Online, 30.10.2013, URL: <https://www.zeit.de/wissen/geschichte/2013-10/krieg-der-welten-radio-orson-welles>

Nguyen, Thanh Thi u.a.: Deep Learning for Deepfakes Creation and Detection, 25.09.2019, URL: <https://arxiv.org/pdf/1909.11573.pdf>

URL: <https://medienkompass.de/verschwoerungserzaehlungen-und-fake-news-soziale-medien-als-brandbeschleuniger/>

<https://www.spiegel.de/fotostrecke/manipulierte-bilder-fotostrecke-107186.html>

Realitäts-Apathie: (siehe Warzel, Charlie: He Predicted The 2016 Fake News Crisis. Now He's Worried About An Information Apocalypse, in: BuzzFeed News, 11.02.2018, URL: <https://www.buzzfeednews.com/article/charliewarzel/the-terrifying-future-of-fake-news> [eingesehen am 17.02.2020].)

Studie des Pew Research Center 2019: (siehe Mitchell, Amy u.a.: Many Americans Say Made-Up News Is a Critical Problem That Needs To Be Fixed, in: Pew Research Center, 05.06.2019, URL: <https://www.journalism.org/2019/06/05/many-americans-say-made-up-news-is-a-critical-problem-that-needs-to-be-fixed/>)



- <https://www.dw.com/de/faktencheck-ki-fakes-in-israels-krieg-gegen-die-hamas/a-67356280>
- <https://www.nzz.ch/meinung/kuenstliche-intelligenz-die-hamas-und-andere-milizen-erhalten-eine-neue-waffe-im-informationskrieg-fake-bilder-sind-nur-der-anfang-ld.1762405>
- Kunst mit KI (Stable Fusion & ChatGPT) verändern: <https://www.timothybrooks.com/instruct-pix2pix>
- <https://www.welt.de/kultur/history/article13794477/Wie-Stalin-und-Ulbricht-Fotos-retuschieren-liessen.html>
- Trump-Bild S. 1 aus <https://www.stern.de/digital/kuenstliche-intelligenz--auf-diese-weise-erkennen-sie-ki-bilder-33439360.html>
- <https://www.swr.de/swr2/programm/ki-fakenews-in-bild-und-ton-droht-uns-die-infokalypse-100.html>
- <https://www.lmu.de/de/newsroom/newsuebersicht/news/kuenstliche-intelligenz-die-flut-gefaelschter-fakten.html>
- Stefan Feuerriegel, Renée DiResta, Josh A. Goldstein, Srijan Kumar, Philipp Lorenz-Spreen, Michael Tomz & Nicolas Pröllochs: [Research can help to tackle AI-generated disinformation](#). Nature Human Behaviour 2023
- GPT-Nachruf auf eine (fiktive) historische Persönlichkeit (siehe dazu <https://www.schule-in-bayern.de/beitrag/rfake-newsr-und-kuenstliche-intelligenz>)
- <https://www.deutschlandfunk.de/falsche-tagesschau-audiodateien-wie-gefaehlich-sind-deepfakes-100.html>

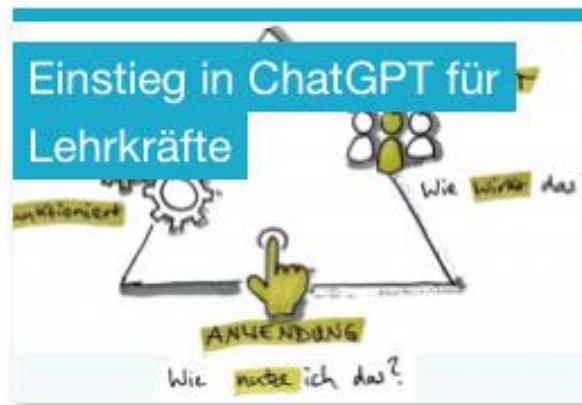


KMK-Strategie »Bildung in der digitalen Welt« (2016)

1. **Suchen, Verarbeiten, Aufbewahren**
2. **Kommunizieren und Kooperieren**
3. **Produzieren und Präsentieren**
4. **Schützen und sicher Agieren**
5. **Problemlösen und Handeln**
6. **Analysieren und Reflektieren**

PORTFOLIO Medienbildungskompetenz (Erlass 2017)

1. **Medientheorie und Mediengesellschaft**
2. **Didaktik und Methodik des Medieneinsatzes**
3. **Mediennutzung**
4. **Medien und Schulentwicklung**
5. **Rolle der Lehrkraft und Personalentwicklung**



Schauen Sie im **Wochenplan** nach aktuellen Terminen unserer Fortbildungen:

<https://schulportal.hessen.de/fortbildungen/>

Tipp: Fortbildungssuche nach „chatgpt“, „Bild-ki“ oder „fake news“

WIE ES WEITERGEHT ...

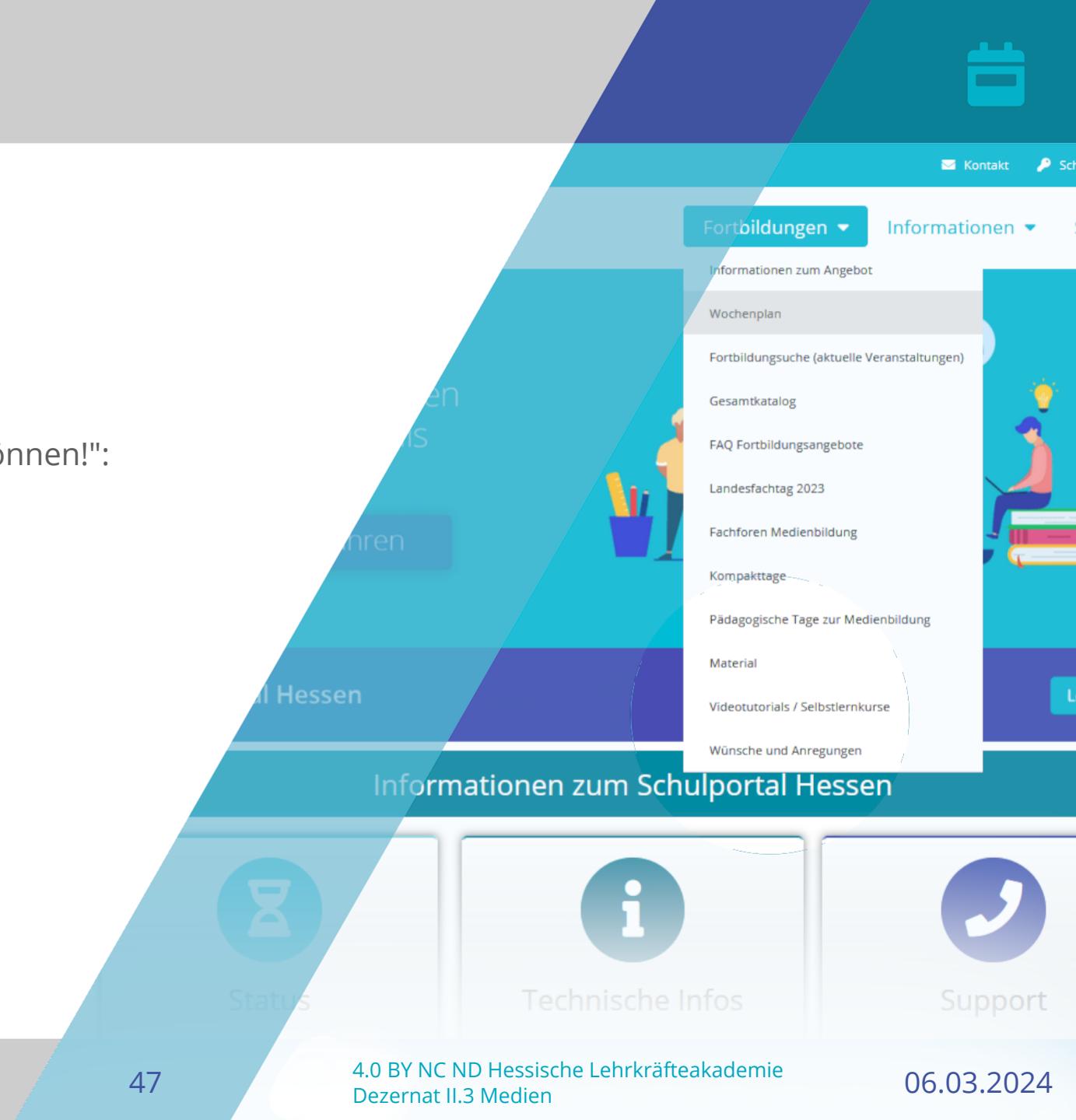
Direkte Folgeveranstaltung:

"KI-Bild-Manipulation erkennen: Wie wir uns schützen können!":
Nicole Schreiber-Mansmann

„KI und Verschwörungstheorien“:
Nicole Schreiber-Mansmann



>> <https://t1p.de/SPH-Fortbildungen>





Fortbildungen für Ihre Fachschaft / Ihr Team / Ihre Schule:

- Veranstaltungen für einen geschlossenen Kreis von Teilnehmerinnen und Teilnehmern – Anfragen über unser Koordinationsteam:
fortbildung@bildung.hessen.de
- Gestaltung eines hybriden pädagogischen Tages mit Angeboten aus unserem Wochenplan – Beratung und Koordination durch unser Team *Pädagogische Tage hybrid*:
pt@bildung.hessen.de



Das hat mich inspiriert.



Das möchte ich
anregen.



Diesen
Fortbildungswunsch
habe ich.

Vielen Dank für Ihr Feedback!



Feedback über das Befragungsportal Hessen

Diese TAN berechtigt zur Teilnahme an einer Online-Befragung. Bitte öffnen Sie eine der folgenden Webadressen oder nehmen Sie direkt an der Befragung mithilfe des QR-Codes teil.

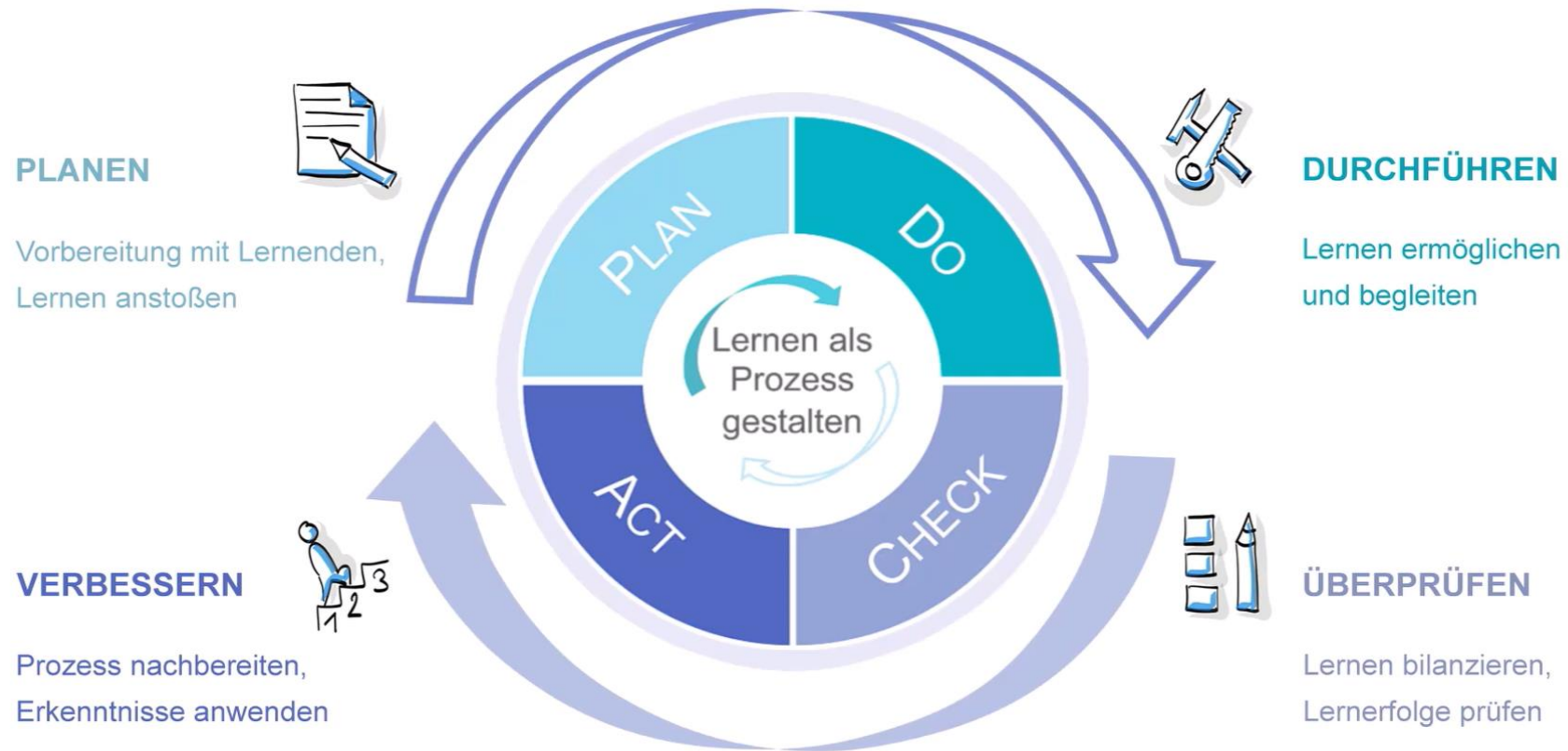
<https://feedback.befragungsportal-hessen.de>
<https://t1p.de/d47hm>

Gruppen-TAN:



Vielen Dank für Ihr Feedback!

https://feedback.befragungsportal-hessen.de/de_DE/gruppe/teilnehmen/PM4CHWV4.html





Input & Instruktion

Orientierung /
Inspiration

Training & Übung

Sicherheit /
Verstehen

Maker Space / Idea Lab

Vielfalt /
Neugier

Vernetzung & Austausch

Zugehörigkeit /
Unterstützung

Freiraum

Autonomie

Labor / Atelier

Kreativität /
Gestaltung

Assemblies

Selbststeuerung /
Gemeinschaft

Transfer

Selbstwirksamkeit /
Einfluss

Feedback / Reflexion

Anerkennung /
Sinn



Wir zeigen in unseren Fortbildungen Tools und Apps, die unterschiedliche methodische Wege eröffnen und beim Einsatz in Schule und Fortbildung hilfreich sein können.

Grundsätzlich ist zu beachten:

- Die Einhaltung der DSGVO ist, wie die übrigen Rechtsvorschriften für Schulen (Jugendmedienschutz, Sponsoring-Erlass z. B.), **immer** durch die Lehrkraft bzw. Schule zu gewährleisten.
- Über Ihre Schulleitung und Ihr Schulamt sind gültige Erlasse, Rechtsvorschriften und Handreichungen zu beziehen.
- Die Nutzung von Open Educational Resources* - Materialien sind der Nutzung kommerzieller Tools vorzuziehen. Sie entbindet die Lehrkraft jedoch **nicht** von der Abklärung des datenschutzkonformen Einsatzes in der Schule.
(* OER = Materialien für Lehren und Lernen, die unter freier Lizenz offen genutzt und frei weiterverwendet werden können.)
- Apps, die „in-App“ Käufe für eine Nutzung der elementaren Funktionen verlangen, sind nicht zulässig.
- Angebote, die Google Analytics nutzen, sind grundsätzlich datenschutz- und/oder rechtlich kritisch zu beurteilen.
- Es sind unterschiedliche Nutzungsszenarien zu beachten:
 - Arbeit mit Schul-Rechnern: Installierte Proxyfilter schützen vor der Speicherung von IP-Adressen
 - Arbeit der Schülerinnen und Schüler zu Hause: Dieser Bereich ist ein besonders schützenswerter Bereich; eine Information der Schülerinnen und Schüler und Eltern zu Tool/App ist immer erforderlich, eine Einwilligung ist nach vorheriger Abklärung mit Schulleitung und Datenschutzbeauftragten immer einzuholen.
- Aufgrund der hohen Dynamik im digitalen Feld sind Tools und Apps immer wieder auf ihre rechtliche Zulässigkeit im Schuleinsatz hin zu prüfen.



Rechte und Pflichten der Lehrkraft / Schule

Bei Fragen nach nutzbaren Tools und Apps können Sie ...

- ... bei Ihrer Schulleitung, dem zuständigen Schulamt bzw. dem Medienzentrum anfragen, welche Tools oder Apps bereitgestellt werden,
- ... Ihre Fragen zur Durchführung der Beschaffung von Apps oder digitaler Lernsoftware auf dem Dienstweg an Ihr zuständiges Staatliches Schulamt richten und die Verantwortlichen für Lernmittelfreiheit um Hilfestellung bitten.

Vor jedem Einsatz digitaler Tools müssen Sie...

- für sich und Ihre Klientel prüfen, ob Sie das Tool, Programm, die App nutzen dürfen (Prüfung bzgl. Alter, DSGVO),
- Ihre Schulleitung und den/die Datenschutzbeauftragte/n einbinden,
- Eltern und Schülerinnen und Schüler über die App- / Tool-Nutzungsbedingungen informieren,
- ggf. von Eltern und Schülerinnen und Schülern eine Einwilligung zur Nutzung einholen.

Folgende Seiten helfen Ihnen bei der Suche nach OER-Materialien und der kritischen Sichtung von Tools & Apps:

- <https://www.bildungsserver.de/OER-im-Schulbereich-10854-de.html>
- <https://open-educational-resources.de/materialien/oer-tools/>
- <https://www.oercamp.de/top200/>
- <https://digitalcourage.de/>
- <https://www.klicksafe.de/>





Leitung Dezernat Medien, LA II.3

Ingo Antony

ingo.antony@kultus.hessen.de

Stellvertretende Leitung Dezernat Medien, LA II.3

Markus Pleimfeldner

markus.pleimfeldner@kultus.hessen.de