

17.09.25 / 18.09.25

Praxisnachmittage 2025

Medienbildung & Digitalisierung

Im Auftrag



Hessisches Ministerium
für Kultus, Bildung und Chancen

Eine Kooperation von



Hessische
Lehrkräfteakademie



BILD-KI UND FAKE NEWS – HERAUSFORDERUNGEN FÜR DEN POLITIK- UND GESCHICHTSUNTERRICHT

WENN WIR UNSEREN AUGEN NICHT MEHR TRAUEN KÖNNEN



Bild: Fotomontagen im Handumdrehen: Wie künstliche Intelligenz für Falschmeldungen missbraucht werden kann, Euronews 24.03.2025

Bild: NSM: Midjourney

Bild: Universität Weimar, 2023, annual exhibition, "Wirklich gefälscht? Transfaktische Dimensionen zwischen „Allusion“ und „Delusion“"



Nicole Schreiber-Mansmann

Fortbildnerin
Medienbildung

doppelte
Berufsausbildung:
Gymnasiallehrerin
und TV-Journalistin
(7 Jahre Filme HR)

Abendschule
Heppenheim/
Abendgymnasium
und Abendrealschule

Englisch, PoWi,
Geschichte,
Kunst-AG

Fachgebiete:
KI/Kunst/
Film

Themenfeld
„Lernen Gestalten
mit KI“
Team Kamp



nicole.schreiber-mansmann@bildung.hessen.de

- Onlineveranstaltungen: PDF bitte herunterladen (Pfeil linke Ecke!)
- Präsenzveranstaltung: Diese Präsentation erhält Ihre Schulleitung als PDF!



Wie sind Sie heute hier?
Müde, gestresst, voller Energie?

WER IST HEUTE DABEI ... ?



Grundschule
Förderschule

Sek I / Sek II

Berufliche Schule

Andere Schulformen

Sonstige





Prävention von Fake News

Zum Einstieg möchte ich Sie da abholen, wo Ihr Lernweg beginnt.

Planung/ Austausch/ kurzes Brainstorming!

Vorwissen: Was kennen Sie schon?
Haben Sie Erfahrungen mit Bild- oder Videomanipulation?



Plan: Was sind Ihre Ziele?

Tauschen Sie sich bitte kurz dazu aus!

Bei Präsenzveranstaltungen zunächst mit Ihrem Lernpartner oder Ihrer –partnerin.
Online: Bitte direkt mit eingeschalteter Kamera.



Diese digitalen Tools begegnen Ihnen heute hier:

- SchulMoodle (Lernplattform):
 - <https://mo1300.bildung.hessen.de/course/view.php?id=1185>
- Befragungsportal Feedback (digitaler Feedbackbogen): heute:
 - DSGVO-konform
- Die weiteren hier gezeigten TOOLS sind üblicherweise „nicht DSGVO-konform“!

Eine Seite mit Empfehlungen erhalten Sie auf späteren Folien!



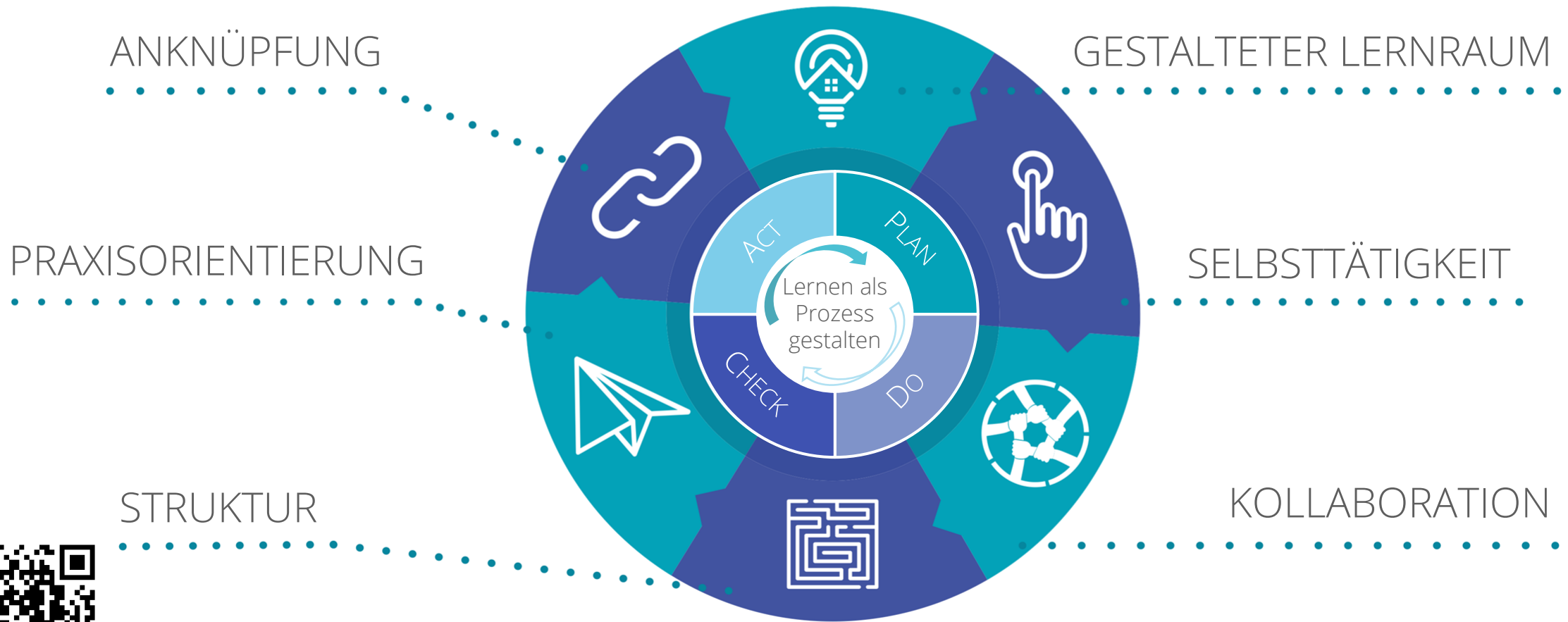
TIPP: Kennen Sie unseren Selbstlernkurs Datenschutz? <https://t1p.de/dsgvo-kurs>



Diese digitalen Tools begegnen Ihnen heute hier:

Sprachgenerator:	Text-Bild-Generatoren:	Detektorensoftware:	?
„Hey Gen“	„deepdreamgenerator“	„Ai or not“	
	„stablediffusion“		
	„adobe firefly“		
	„Dall-E und <u>„Craiyon“</u> , ehemals DALL·E mini		
	„ <u>DeepAI AI Image Generator</u> “		
	„ <u>Perchance AI Image Generator</u> “		
	„Sora“ von Open AI		

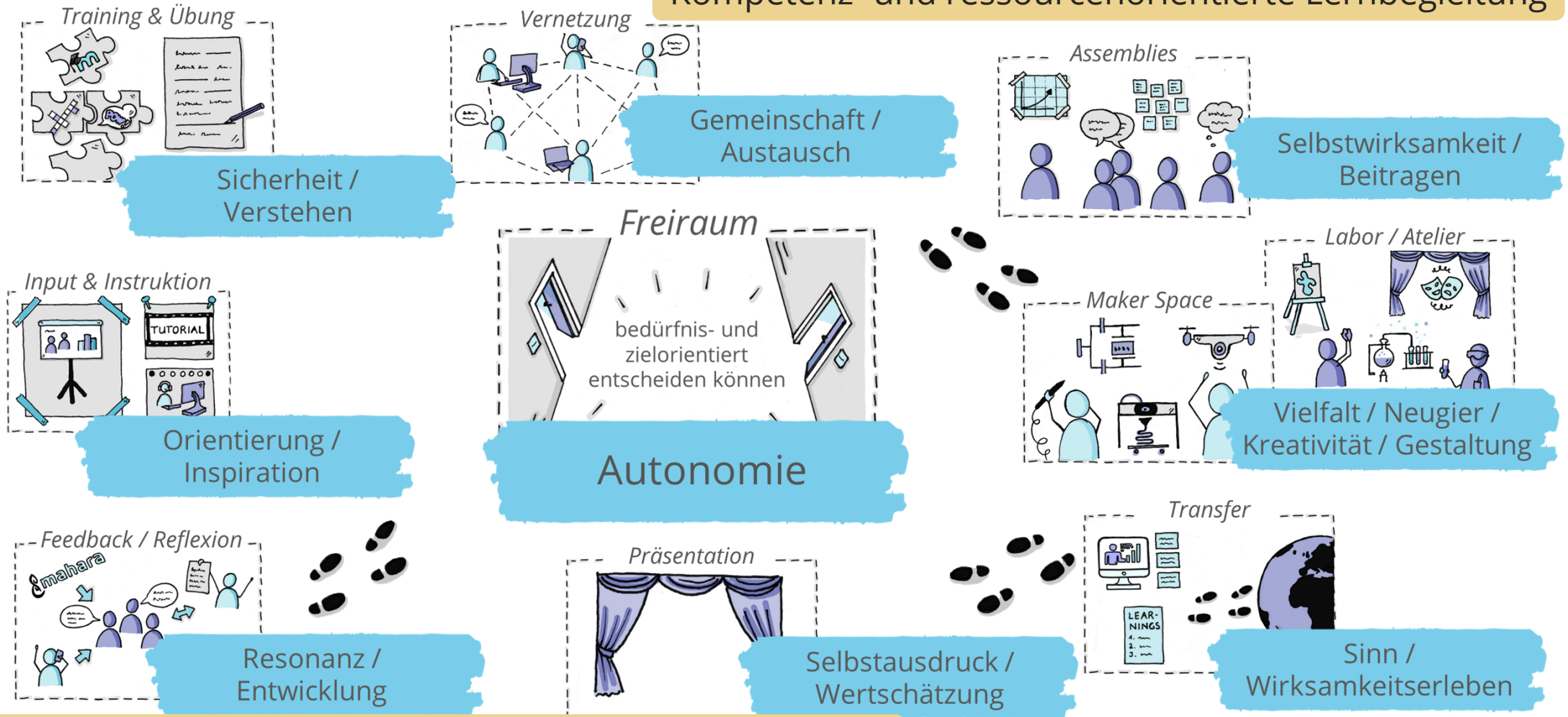
Dies sind **Beispieltools**, wie sie ihre Schüler möglicherweise verwenden werden, keine Empfehlungen für Ihren eigenen Unterricht! Bitte beachten Sie den Datenschutz! **Diese Apps sind üblicherweise nicht datenschutzkonform!**



<https://t1p.de/zeitgemaess-lernen>



Kompetenz- und ressourcenorientierte Lernbegleitung



Kompetenz- und ressourcenorientierte Lernbegleitung



Kreativität



K

Neues denken können

kritisches Denken



K

selbst denken können

Kollaboration



K

mit anderen zusammen denken können

Kommunikation



K

eigenes Denken mitteilen können

„Grundsätzlich sollten Aufgaben möglichst so gestellt werden, dass sie nicht ohne Weiteres in Gänze von einer KI erledigt werden können und **kreative, kollaborative, kritisch-reflexive und kommunikative** Prozesse einbeziehen.“

(KI Handreichung Hessisches Kultusministerium, S. 13)

nach: Nölte und Wampfler: Schule ohne Noten, Bern 2021, S. 71



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.

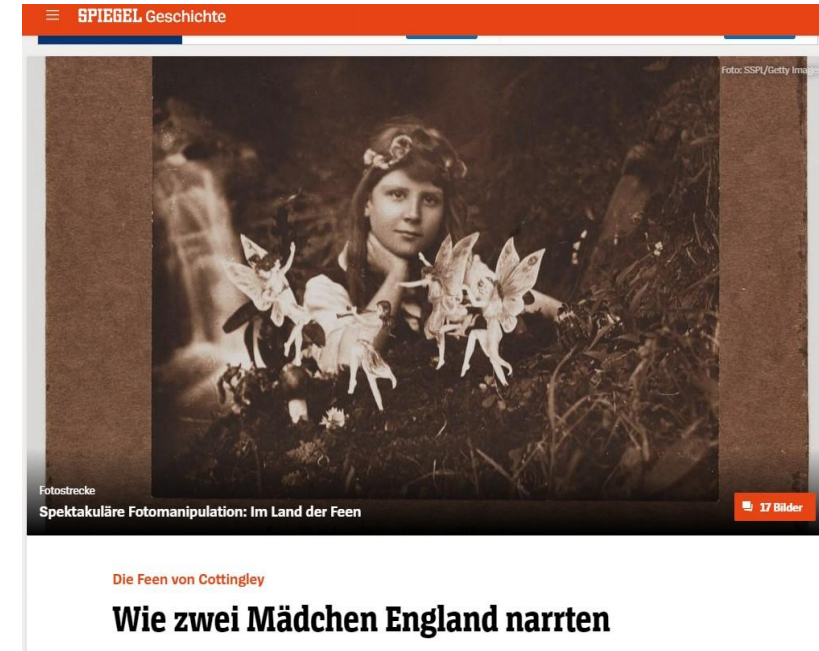




Historische Fakes

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>



Politisch motivierte Retuschierung

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



Infos und Foto unter:

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

Die Rote Fahne auf dem Reichstag – Eroberung mit vielen Uhren am Handgelenk

ENDE DES ZWEITEN WELTKRIEGS

„Jungs, stellt euch da hin und hißt die Flagge“

VON ERNST VOLLAND - AKTUALISIERT AM 03.05.2005 - 15:54



„DER KLASSIKER“ - OHNE ZWEITE ARMBANDUHR UND TAGE NACH DER ERSTÜRMUNG

Bild: Fotograf Jewgeni
Mordasow

<https://www.faz.net/aktuell/politik/ende-des-zweiten-weltkriegs-jungs-stellt-euch-da-hin-und-hisst-die-flagge-1228596.html>



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/Massemedien/10-medienbeispiel-der-krieg-der-welten.html>



Bild: New York Daily News



Themeneinstieg/ Sammlung

Fallen Ihnen nun weitere Beispiele ein?

Unterricht: Einstieg in das Thema

Suchen Sie später 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.

Fake News in der Politik

Trump und Putin - gut gelaunt mit Weingläsern?



Bild: Screenshot von <https://www.watson.ch/digital/faktencheck/830946996-diese-bilder-haben-uns-2024-schockiert-und-alle-waren-sie-gefaelscht> Fake-Bild.bild: twitter; Screenshot und Collage: [CORRECTIV.Faktencheck](#)

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

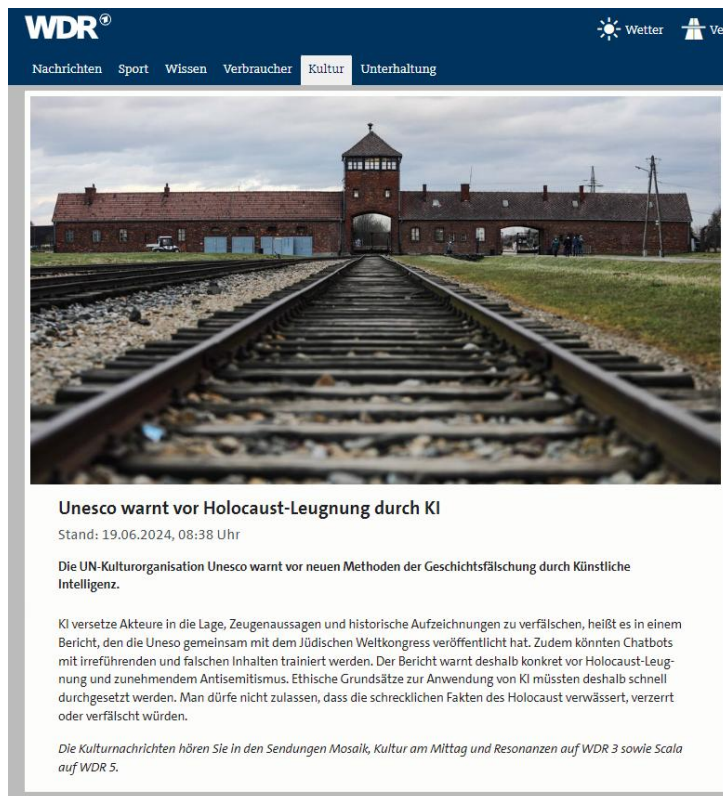
Neue Zürcher Zeitung



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



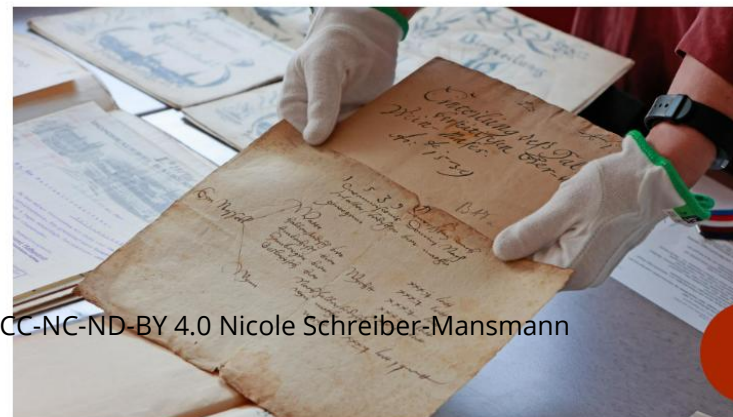
Fake News in Geschichte



<https://www1.wdr.de/kultur/kulturnachrichte/n/unesco-uno-holocaust-ki-100.html>

Meinung

Gefälschte Quellen – KI fordert Historiker heraus



CC-NC-ND-BY 4.0 Nicole Schreiber-Mansmann

Original oder KI? Im Geschichtsstudium wird Quellenkritik wegen der künstlichen Intelligenz wichtiger, unterstreicht der Historiker Thomas Brechenmacher. © picture alliance / dpa / Matthias Bein

04:26 Minuten

Von Thomas Brechenmacher · 03.06.2024



↓ Audio herunterladen

Historiker sollten ein gesundes Misstrauen haben. Das gilt nicht zuletzt gegenüber scheinbar echten Dokumenten. Diese vermeintlichen Quellen können sich schnell als Produkte der künstlichen Intelligenz herausstellen, zeigt Thomas Brechenmacher auf.

<https://www.deutschlandfunkkultur.de/kommentar-ki-quellenkritik-fake-dokumente-100.html>



Nicht nur Fotos und Videos: Holocaustverharmlosung im Pixarstil

jugendschutz.net



Hitler als nette Animationsfigur, der
Holocaust als Pixar-Film. (Quelle: TikTok)

- Seit Ende 2023 wird mit KI im Computeranimationsstil eigener Content erzeugt,
- mittlerweile zunehmend im politisch-geschichtlich äußerst problematischen Zusammenhang.

Kurzanalyse dazu unter:
<https://www.jugendschutz.net/mediathek/artikel/kurz-analyse-disney-pixar-challenge>



Alles nur „gefaked“ ? Welche Bilder sind echt?



Napoleons Truppen
plündern Berlin



Johann Herder, Dichterkollege und
Freund Goethes

Diskutieren Sie und entscheiden Sie bitte
gleichermaßen mit Bauch und Verstand!

Prof. Laurence B.
Greenbaum,
Historiker der Yale
Universität



Simon McCaig,
Abgeordneter
Mordale West





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/>



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/>

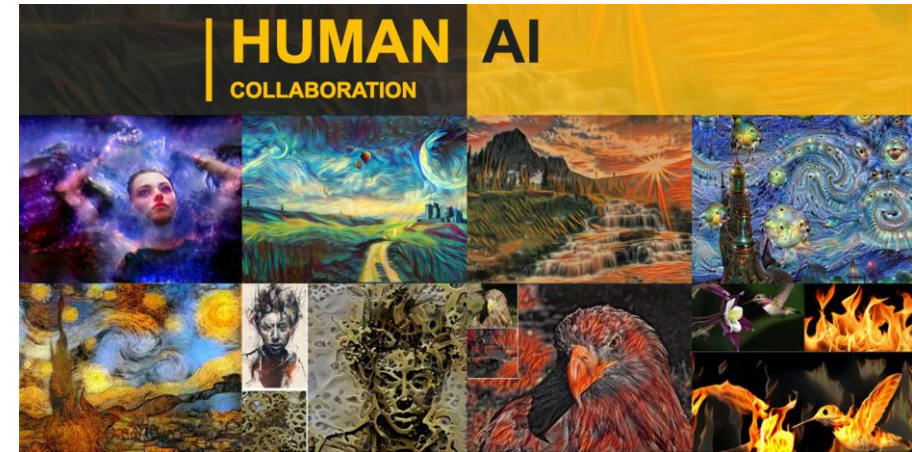
Bildbearbeitung:

- Midjourney und Ideogram als kostenlose Alternative (Schriften verbessert)
- flux-ai.io
- Dall.E: Text-zu-Bild-Generator
- Google Deep Dream Generator
- Ideogram
- Stable Diffusion
- Foookus
- Leonardo.ai
- RunawayML - Alternative zu Google Deep Dream Generator
- Dream Studio
- Neuroflash
- ...



Deep Dream Generator

- kostenlose Credits, Open AI
- Software des Google-Mitarbeiters Alexander Mordvintsev
- künstliches neuronales Netz: Modell ist das menschliche Gehirn mit seinen Nervenimpulsen
- das Computersystem lernt eigenständig und kann sich mit Daten füttern
- 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





DALL-E

- Text-zu-Bild-Generator
- von OpenAI
- Mittlerweile: DALL-E 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





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/>

CC-NC-ND-BY 4.0 Nicole Schreiber-Mansmann



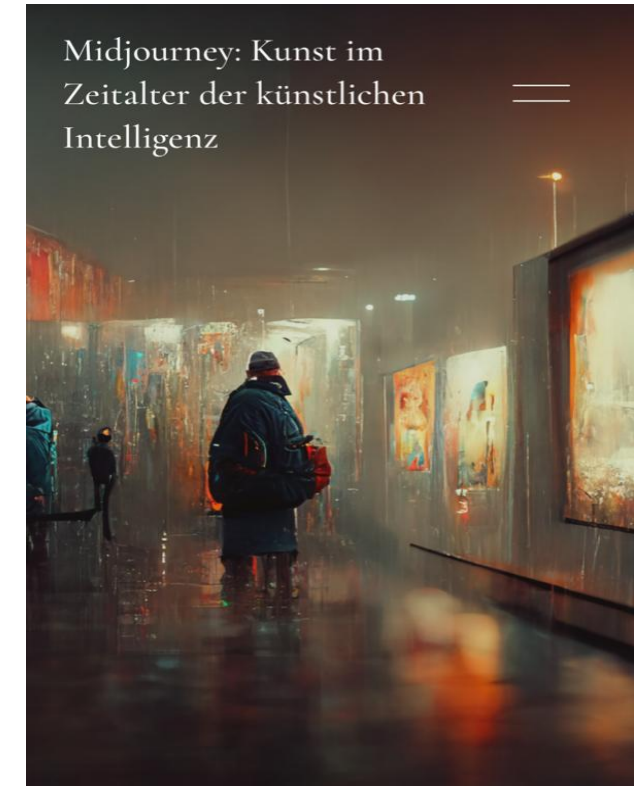
Midjourney

Tolle Ergebnisse, aber umständlich!

- einmalig kostenfrei für etwa 25 Bilder
- benötigt Discord oder Google-Account!
- <https://docs.midjourney.com/>
- Midjourney Discord Server findet man hier: <https://technickr.link/discord>.
- <https://discord.com/invite/midjourney>
- Schutz vor illegalen oder für Personen schädlichen Bildinhalten

Ideen für den Unterricht:

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





Die berühmtesten KI-Bilder stammen von diesem Programm!



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-"Foto" gewinnt Sony-Fotografiepreis



KI-"Gemälde" gewinnt Kunstpreis



Bei den meisten KIs bezahlen wir mit unseren Daten. Es werden Nutzerprofile erstellt, IP-Adressen gespeichert, Cookies gesetzt etc..

Zudem werden mit unseren Eingaben die KIs häufig auch weiter trainiert.
Bei den meisten dieser Tools werden Ihre IP-Adresse und Ihre Eingaben gespeichert.

Wie zu Beginn erwähnt: Etliche Apps sind nicht DSGVO-konform!

Datenschutz vor Benutzung bitte immer abklären!

datenschutzkonforme europäische KI gibt es hier: <https://www.aiatlas.eu/#image>

Vorlagen für die Nutzung im Unterricht finden Sie in den Folien am Ende!



eduCheck digital oder VIDIS

Benutzen Sie

- datensparsame
- geprüfte
- DSGVO-konforme KI-Anwendungen!

○ eduCheck digital:

Prüfverfahren für digitale Bildungsmedien, von den Bundesländern entwickelt, um die Qualität, Datenschutzkonformität und didaktische Eignung digitaler Tools für den Schulunterricht zu bewerten

Ziel: Schulen eine verlässliche Orientierung zu bieten, welche digitalen Lernanwendungen sicher und pädagogisch sinnvoll eingesetzt werden können

○ VIDIS:

sichere, datenschutzkonforme Plattform für Schulen, als Schnittstelle zwischen Schulen und digitalen Bildungsmedien (DigitalPakt Schule)

ermöglicht sichere Zugänge zu geprüften digitalen Anwendungen für Lehrkräfte



Bei nicht gelisteten Anwendungen, muss die Schule selbst prüfen, ob sie DSGVO-konform ist.

Checkliste :

- Werden persönliche Daten gespeichert (Name, E-Mail, IP-Adresse)?
- Gibt es eine Möglichkeit zur anonymen Nutzung (keine echten Namen oder persönliche Informationen)?
- Werden Daten dauerhaft gespeichert?
- Ist diese Speicherung wirklich notwendig oder nur optional?
- Kann die Datenerfassung reduziert oder deaktiviert werden?
- Tools mit wenig oder anonymen Daten ohne langfristige Speicherung sind zu bevorzugen.



- Telli: Chatbot (ab Schuljahr 2025/2026: in den meisten Bundesländern verfügbar)
- DuckDuckgo: datenschutzfreundliche Alternative zu herkömmlichen Suchmaschinen
- Drittanbieter: Lizenzverträge mit kommerziellen KI-Plattformen oder landeseigenen KI-Plattformen als Schnittstelle, die den Datenschutz garantieren: Hier enthalten sind Bild-KI-Tools



„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/handreichung-kuenstliche-intelligenz-ki-in-schule-und-unterricht>



Die KI ist immer nur so schlau wie ihr Benutzer!

Wie füttere ich die KI?

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“



Wie füttere ich die Bild-KI

- Muttersprache Englisch (kind/Kind-Problem), englische Textaufforderungen (prompts) werden besser verstanden
- basieren auf einer begrenzten Datenbank (2021)
- bestimmte Themenbereiche wie Schusswaffen und Sexualität sind meist

ausgeschlossen

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

Problem:

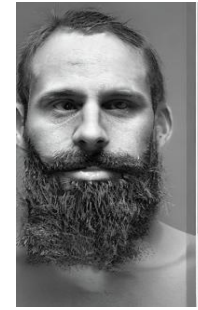
„Ein Mann ohne Bart“ ergibt einen bärtigen Mann.

Die KI berücksichtigt Negation meist nicht.

Schreiben Sie „a cean shaved man“!



A bearded man



A man without a beard



A clean shaved man

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



Einsatz im Unterricht:

Fake-Erkennung und Hilfe zur Selbsthilfe



Wackennews: Holländische Ausgabe 2025

Nutzen Sie diese oder auch selbst erstellte Fake-Bilder (zu den Tools hierfür später mehr!) in einer Fake -Erkennungsstunde im Unterricht, um den Blick ihrer Lernenden zu schärfen!

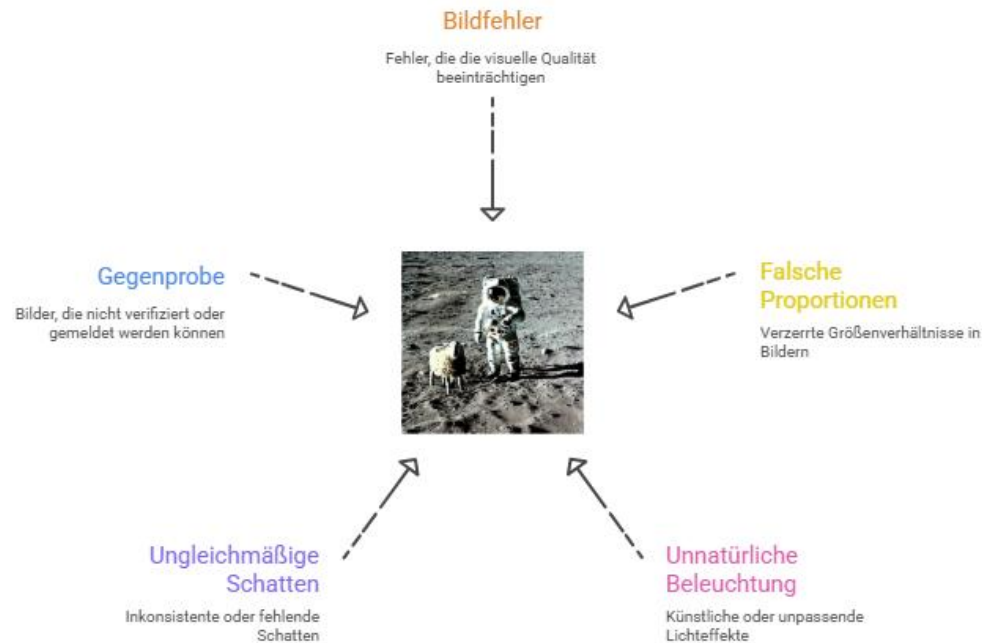
Emotionaler Einstieg:

Erstellen Sie dazu im Vorfeld ein Fake-Bild mit einer Geschichte, die Empörung auslöst!
(z.B.: Wackennews/Ausgabe 2025: „Verletzte auf matschigem Rockfestival Wacken werden nicht im Krankenwagen abtransportiert, weil sie zu schmutzig sind!“)
Und diskutieren Sie diese Nachricht ohne weitere Erklärungen. Erst danach stellen Sie klar, dass es eine Fake-News ist.



Einsatz im Unterricht: Fake News erkennen und selbst herstellen

Manipulation in Fakebildern erkennen



Stellen Sie zunächst gemeinsam Merkmale von Fakes (siehe Beispiel) zusammen!

Lassen Sie nun Ihre Schüler und Schülerinnen ihr Fake-Bild anhand dieser Kriterien überprüfen.

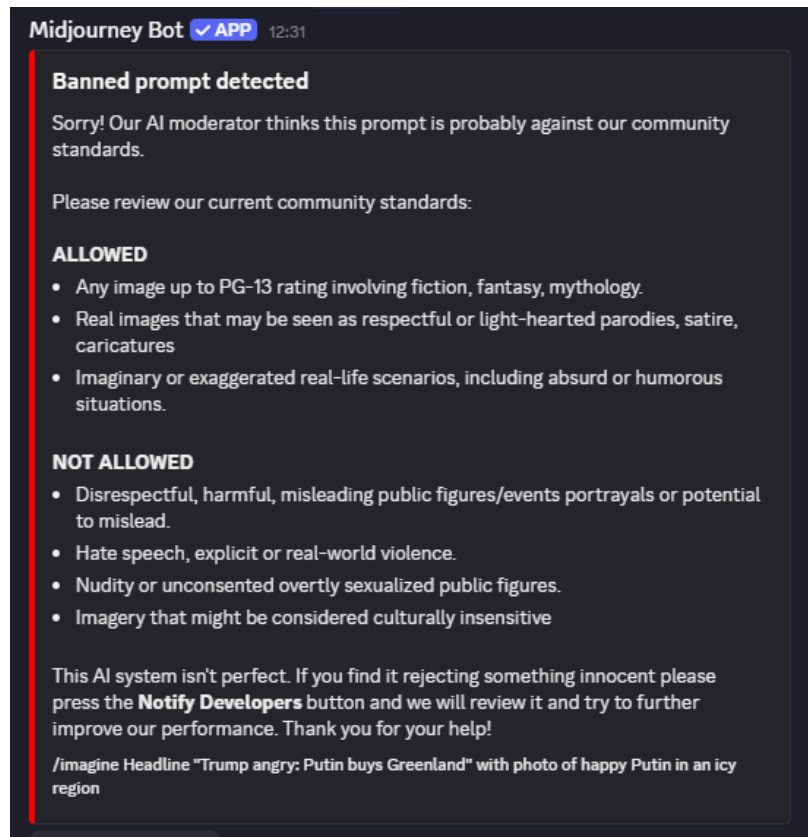
Lassen Sie danach im Kurs Fake-Bilder und Nachrichtentexte selbst erstellen!

Danach werden diese nach den gesammelten Merkmalen auf ihre Echtheit überprüft und als Fälschung entlarvt!



Einige KI-Tools schützen Personen und stellen nicht alles her

Midjourney



ChatGPT-Dall-E





Sie sind dran:

Erstellen Sie nun gerne selbst eine Fake-Nachricht mit passendem Bild als Vorlage für den Unterricht

Wenn Sie es nicht selbst ausprobieren möchten, sammeln Sie Ideen für Fake-Nachrichten!



Junge, der für einen Physikvortrag stolz einen Nuklearsprengkopf mit ins Klassenzimmer bringt.

in
<https://www.watson.ch/spass/digital/455764138-diese-21-ki-generierten-bilder-sind-der-stoff-aus-dem-albtraeume-sind>



15 min Erprobung

<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!
Die meisten KIs sammeln gewisse Nutzerdaten.

Kostenlos und ohne
Anmeldung:

<https://deepdreamgenerator.com/>

<https://www.craiyon.com/de>

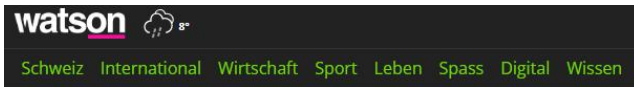
<https://deepai.org/chat/text-generator>

<https://perchance.org/ai-character-generator>



Nicht verzweifeln!

Und wenn es nicht sofort klappt: Anderen geht es auch oft so!



«Ich wollte mithilfe von KI ein Bild eines Fischers erstellen, der einen Lachs fängt, und das ist das, was ich bekam.»



bild: reddit

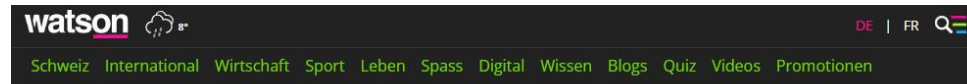


bild: facebook

Mmmh ... Pizza.

<https://www.watson.ch/spass/digital/455764138-diese-21-ki-generierten-bilder-sind-der-stoff-aus-dem-albtraeume-sind>

CC-NC-ND-BY 4.0 Nicole Schreiber-Mansmann



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“



Sogar als Videochat ...



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 Navasqués 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



Obama sagt, was Sie wollen!



Das Deepfake-Video, in dem der amerikanische Schauspieler Jordan Peele Barack Obama erstaunliche Sätze in den Mund legt.
1:12 | 28.06.2021

»Deepfake-Videos sind der wahr gewordene Traum von Akteuren, die Desinformation verbreiten wollen. Und der Albtraum derjenigen, die dagegen ankämpfen.«

VIORELA DAN

Video dazu unter

<https://www.lpb-bw.de/fake-news>



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



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



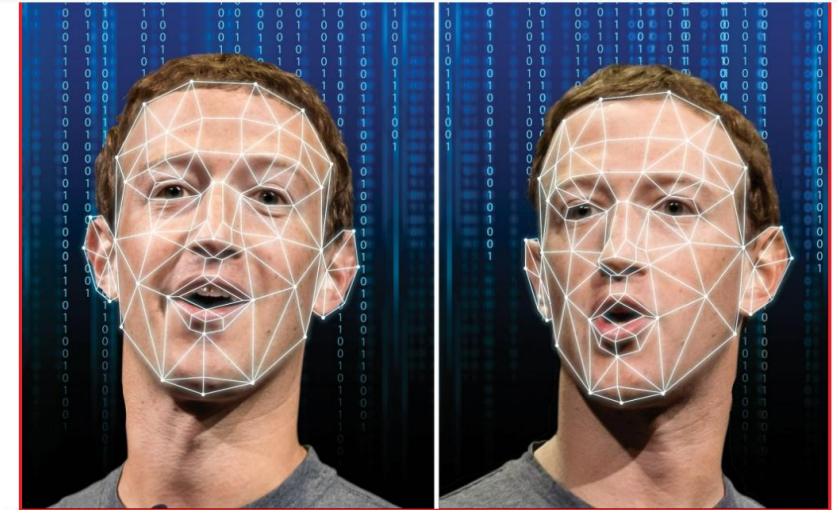
Deepfakes erstellen

Wie macht man das?

Software-Beispiel: „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/>



Deepfake mit wenigen Klicksen



video: watson

Video unter:
<https://cdn.jwplayer.com/previews/gbvYM9LR>

Software-Beispiel:
„Sora“ von Open-AI
kann:

- Bildübergänge von Clips verschmelzen
- Loops bauen
- realistische Bewegtbilder von Menschen erstellen
- ganze Filme per Prompt erstellen

Video: Watson auf
<https://www.watson.ch/digital/faktencheck/830946996-diese-bilder-haben-uns-2024-schockiert-und-alle-waren-sie-gefaelscht>



Deepfake-Promi: Informieren Sie sich beispielsweise über

KI-Model Emily Pelligrini

Recherchieren Sie nun bitte kurz zu dieser „Person“!
Diskutieren Sie bitte in der Gruppe
die ethischen Aspekte zu diesem Fall.

Das Thema eignet sich auch für den Einstieg in den
Unterricht!

Report und Debatte

Neue Zürcher Zeitung



So präsentiert sich Emily Pellegrini auf ihrem Instagram-Profil.

Instagram/@emilypellegrini

Bild: <https://www.nzz.ch/report-und-debatte/ein-chat-mit-dem-ki-model-emily-pellegrini-und-einige-ethische-fragen-ld.1774176>



Falsche Behauptung: Es habe kein Massaker auf einem Musikfestival gegeben

Lüge der Hamas-Unterstützer:

- Es habe keine oder nur kaum zivile Opfer bei dem Großangriff auf Israel vom 7. Oktober gegeben. Israelische Soldaten seien angeblich die primären Opfer gewesen.
- Das Massaker von Re'im habe nie stattgefunden - es gebe dafür keine Beweise
- Dazu Fake-Videos bei Instagram, Facebook und X zu dem Massaker beim Musik-Festival in Israel.

<https://www.zdf.de/nachrichten/politik/ausland/desinformation-nahost-krieg-soziale-medien-100.html>



Wahrheit: Hamas tötete mindestens 260 Menschen

- „Es existieren massenweise Videos des Massakers - von Handys der Opfer, Bodycams der Angreifer selbst, Überwachungskameras und Dashcams.
- Dazu kommen Berichte und Interviews von überlebenden Augenzeugen, Rettungskräften, Journalisten.
- Die israelischen Streitkräfte zeigten am 23.11. ausländischen Journalisten allein 40 Minuten bis dahin unveröffentlichtes Filmmaterial des Hamas-Angriffs.“

Video:

<https://www.nzz.ch/international/israel-wie-in-der-negev-wueste-ein-festival-im-massaker-endete-ld.1759996>



Entlarven von Fake News in der neueren Geschichte: die Wahrheit

Film für den Unterricht: Zeugenaussagen und Dokumente, Hamas Bodycamaufnahmen



Dokumentarfilm WE WILL DANCE AGAIN des Regisseurs Yariv Mozer über den Terroranschlag am 7. Oktober 2023 beim Nova Music Festival in Israel.

Trailer unter: <https://go2films.com/films/we-will-dance-again/>



Gefälschte Bilder auf beiden Seiten und KI-Stock-Images



Bild: <https://www.dw.com/de/faktencheck-ki-fakes-in-israels-krieg-gegen-die-hamas/a-67356280>



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 „AI Act“
- Diskussion um Einsatz sogenannter Wasserzeichen, um KI-generierte Inhalte rauszufiltern



In sozialen Netzwerken – aber nicht nur!

Leitfrage im Unterricht:

Cui Bono? Wem nützt die Desinformation? Was antworten Sie Ihren Klassen?

Wer profitiert von der 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-taeschende-bilder-18788651.html>

Bild: Norbert Kleinwächter/soziale Medien



CC-NC-ND-BY 4.0 Nicole Schreiber-Mansmann



Bildsprache von KI-Bildern vergleichen



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

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

Wo und wie würden Sie diese Fake-
Bilder gerne einsetzen?



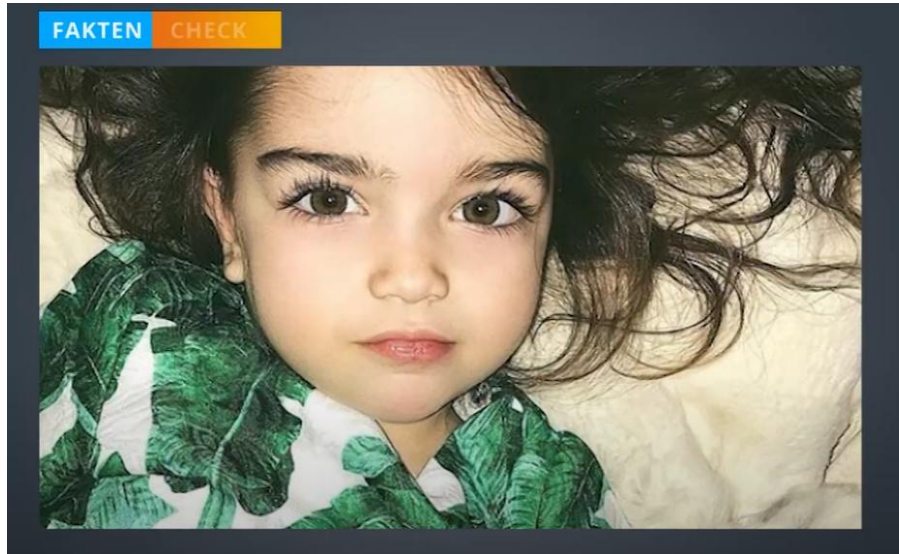
Angebliche KI-Fälschungen, die keine sind

- 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/>)





Echte KI-Fälschungen erkennen mit Bilderrückwärtssuche



Ein angebliches Opfer in Gaza, das nicht von dort stammt und das lebt!

https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=YAdQ_GggcXs

00:20 -03:55

CC-NC-ND-BY 4.0 Nicole Schreiber-Mansmann



„plausible deniability“ also „glaubhafte Abstreitbarkeit“

Problem:

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

Folge: 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

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



„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 gerne 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.



Unterrichtsideen 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“.

siehe dazu <https://www.zdf.de/kinder/logo/cybermobbing-kuenstliche-intelligenz-100.html>



Bilder: SM: Midjourney

CC-NC-ND-BY 4.0 Nicole Schreiber-Mansmann



Unterrichtsideen für den Politik- und Geschichtsunterricht

2.) Extremistische KI-Propaganda erkennen

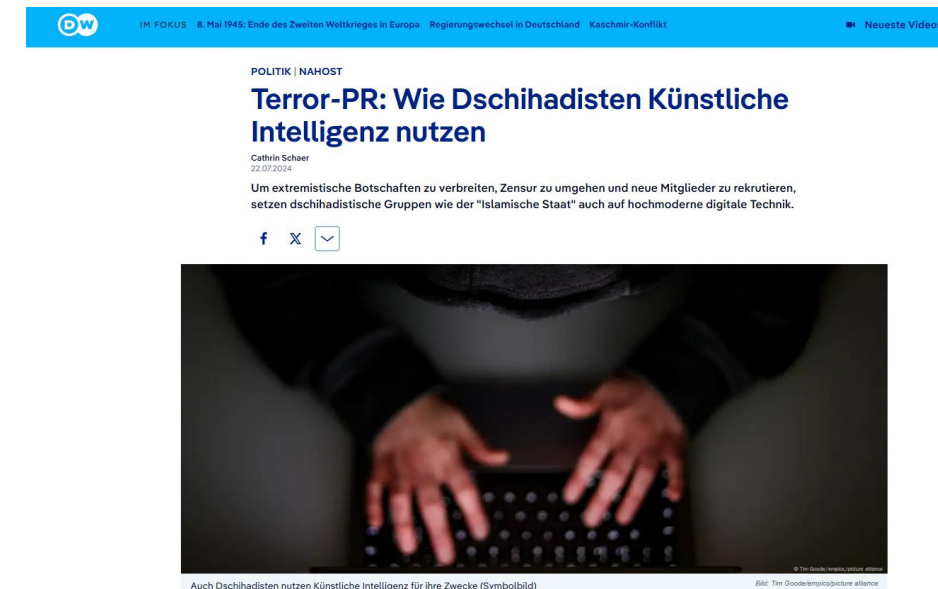
Wie sieht extremistische Propaganda beispielsweise von Islamisten auf Instagram oder Tiktok aus?

Was macht gerade KI-Propaganda so gefährlich?

Analysieren Sie mit Ihrem Kurs die verwendete Bildsprache.

Wie wurden die Bilder manipuliert und warum?

siehe dazu <https://www.dw.com/de/terror-pr-wie-dschihadisten-k%C3%BCnstliche-intelligenz-nutzen/a-69665205>



CC-NC-ND-BY 4.0 Nicole Schreiber-Mansmann





Unterrichtsideen für den Politik- und Geschichtsunterricht

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

Superwahljahr 2024:

Recherchieren Sie mit dem Kurs nach Deep Fakes!

Erstellen Sie mit Ihren Schülern Szenarien für die Gefahren der zukünftigen Wahlmanipulation!

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

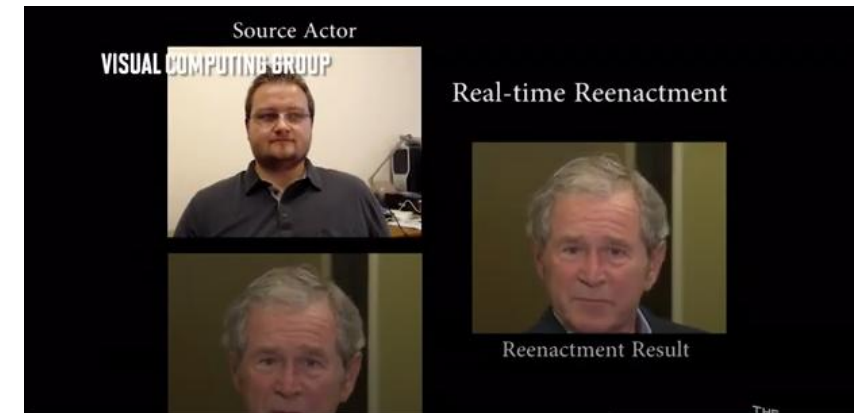


Bild: <https://www.timeforkids.com/g56/fakeout-2/>



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 Themen wie „Holocaustleugnung“ und „Fälschung“!



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** ←

<https://t1p.de/kmk-strategie>

PORTFOLIO Medienbildungskompetenz (Erlass Hessen 2017)

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

<https://t1p.de/pomebiko>



Lehrkräfte

- **Handreichung des Ministeriums** beachten (s. Quelle)
- KI-Anwendungen können **auf freiwilliger Basis** und mit eigenem Account genutzt werden.
- Auf die Eingabe von **personenbezogenen Daten** (vgl. Art. 4 Nr. 1 DSGVO) sollte grundsätzlich verzichtet werden.
- Der Einsatz von KI-Anwendungen sollte mit **Eltern und Schülerinnen und Schülern** erörtert werden.
- 1. Ansprechpartner für den Einsatz von KI sind Ihre **Schulleitung und schulischen Datenschutzbeauftragten**.
- Offene Rechtsfragen zum Datenschutz sind auf dem **Dienstweg an Ihr zuständiges Schulamt** zu richten.



Quelle:

https://digitale-schule.hessen.de/sites/digitale-schule.hessen.de/files/2023-07/ki_handreichung.pdf
(KI-Handreichung des HKMB, S. 15–17)



Bitte bei der Arbeit mit KI immer das **Ressourcenthema** (massiver Energie- / Wasserverbrauch) bedenken, berücksichtigen, thematisieren.

Quelle SDG wheel: <https://www.un.org/sustainabledevelopment>
/ The content of this publication has not been approved by the United Nations and does not reflect the views of the United Nations or its officials or Member States.



Schülerinnen und Schüler (SuS)

- **Unterrichtsszenarien** dürfen grundsätzlich nicht so geplant werden, dass Schülerinnen und Schüler zur Nutzung von KI-Tools verpflichtet werden.
- **Nutzungsbedingungen** der jeweiligen Plattform sind vor dem Einsatz zu prüfen (z. B. Nutzerkonto bei ChatGPT ab 18 Jahren)
- SuS sollten über die generellen **datenschutzrechtlichen Rahmenbedingungen** aufgeklärt werden.
- Nutzung von KI-Tools mit eigenen Geräten bzw. über eigene, individuell erstellte Accounts sollten **nicht empfohlen** werden
- SuS sollten auf mögliche Folgen der Eingaben von **persönlichen Daten** hingewiesen werden.
- Es sollten **Regelungen** zum Einsatz und der Kennzeichnung von KI-Tools erörtert und festgelegt werden.

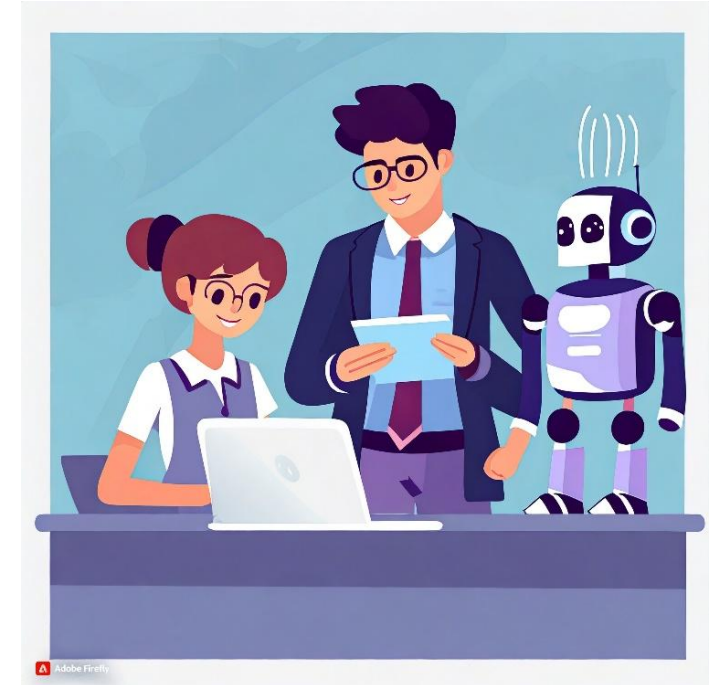


Quelle:
https://digitale-schule.hessen.de/sites/digitale-schule.hessen.de/files/2023-07/ki_handreichung.pdf
(KI-Handreichung des HKMB, S. 15–17)



- Eine **Kennzeichnung** ist für Leistungen und Lernprodukte erforderlich, sonst Täuschungsversuch (vgl. KI Handreichung Hessisches Kultusministerium, S. 13)
- **Formulierungsvorschlag:**
*„Bei der Erstellung dieses Textes [bzw. Bildes, Programmcodes, Musikstücks, Videos...] wurde X [Name der KI-gestützten Anwendung] verwendet.
Mit folgenden Prompts [Anweisungen oder Fragen an die KI] habe ich die KI gesteuert:
1.____, 2.____, 3.____.“*

(vgl. den Handlungsleitfaden zum Umgang mit textgenerierenden KI-Systemen NRW, S. 7)



Beispiel zur Kennzeichnung verwendeter Prompts:

Bei der Erstellung dieses Bildes wurde Adobe firefly verwendet. Mit folgendem Prompt habe ich die KI gesteuert: „Schülerin schreibt einen Text am Laptop und erhält dabei Unterstützung von einem freundlichen Roboter sowie einem Lehrer. Stil: Kunst, flach.“

WIE ES WEITERGEHT ...

Direkte Folgeveranstaltung:

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

„KI und Verschwörungstheorien“:

Nicole Schreiber-Mansmann



Wir haben auch passende
Fortbildungen zu Thema
Kinder-und Medienschutz!

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



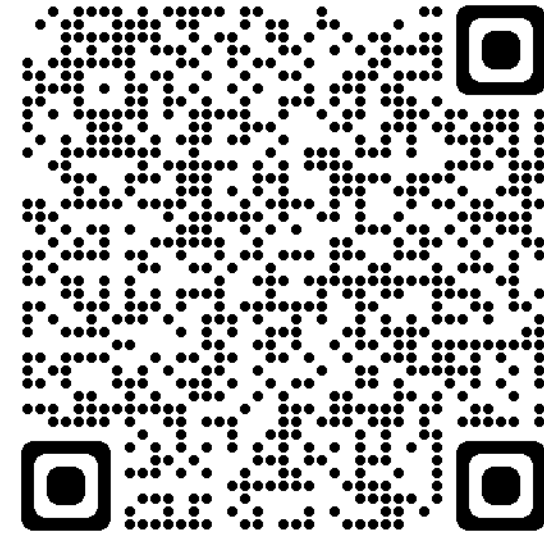


KI-Bild generiert von E. Buhl mit Microsoft Copilot



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

Hier finden Sie Fortbildungen aus dem Themenfeld „Lernen gestalten mit KI“:
<https://t1p.de/lernenmitki>





Fortbildungen für Ihre Fachschaft / Ihr Team / Ihre Schule:

- Veranstaltungen für einen geschlossenen Kreis von Teilnehmerinnen und Teilnehmern – Anfragen über unser Koordinationsteam Fortbildung: fortbildung@bildung.hessen.de
- Gestaltung **Kollegialer Lernwochen (KL)** oder **Pädagogischer Tage (PT)** mit unseren Angeboten zur Medienbildung – Anfragen über unser Koordinationsteam KL / PT: pt@bildung.hessen.de

Kollegiale Lernwochen: Nutzen Sie einen gemeinsamen Lernprozess mit Ihrem Kollegium oder einem Fachteam. Wir gestalten zu jedem Themenfeld der Medienbildung Kollegiale Lernwochen (zwei Halbtage, die eine mehrwöchige Lern- und Praxisphase rahmen). <https://schulportal.hessen.de/fortbildungen/paedagogische-tage-zur-medienbildung/>



Fake News. Die größten Falschmeldungen der Geschichte, Frank Fabian, München, 2019.



Fake News machen Geschichte
Gerüchte und Falschmeldungen im 20. und 21.
Jahrhundert, Lars-Broder Keil, Sven Felix Kellerhoff,
2017.



KI 2041: Zehn Zukunftsvisionen,
Chen Qiufan, 2022.
Ausgezeichnet mit dem
Deutschen Wirtschaftsbuchpreis
2022!

CC-NC-ND-BY 4.0 Nicole Schreiber-Mansmann



Bild-Manipulation und Fakes



Bilder unter Verdacht, Praktiken der Bildforensik, Fachbuch, Roland Meyer, 2024, De Gruyter. ISBN 978-3-11-108520-3.

FAZ-Artikel:

KI-Fotos: Was manipulierte Bilder für die Politik bedeuten

<https://www.faz.net/aktuell/politik/inland/ki-fotos-was-manipulierte-bilder-fuer-die-politik-bedeuten-18791867.html>



<https://www.mfk.ch/lehrmittel/lehrmittel-bilder-die-luegen>

Lehrmittel „Bilder, die lügen“

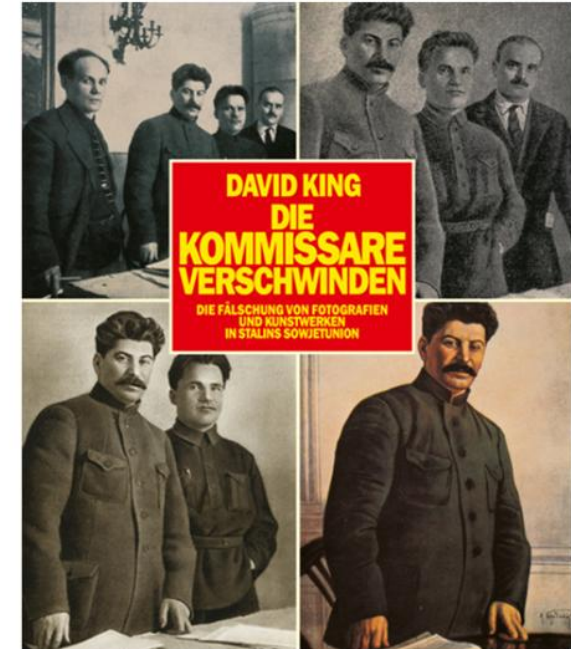
in Zusammenarbeit mit der Stiftung Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland in Bonn zur gleichnamigen Ausstellung Lehrmittel als PDF dort verfügbar!

Museum für Kommunikation

Besuchen Forschen Austauschen



Das Originalfoto zeigt einen irakischen Soldaten umgeben von amerikanischen Soldaten im Irak-Krieg 2003. Foto: AP Photo/Itzuo Inouye, Montage: Ursula Dahmen / Der Tagesspiegel



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

CC-NC-ND-BY 4.0 Nicole Schreiber-Mansmann



- <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/deepfakes-von-kreierten-wahrheiten-und-geschaffenen-realitaeten-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-news-rund-kuenstliche-intelligenz>)
- <https://www.deutschlandfunk.de/falsche-tagesschau-audiodateien-wie-gefaehrlich-sind-deepfakes-100.html>
- <https://www.youtube.com/watch?v=eFGSsRaI3Zw> mit Jan Eggers (HR) bis 1:52



Das hat mich inspiriert.



Das möchte ich anregen.



Diesen
Fortbildungswunsch
habe ich.

Vielen Dank für Ihr Feedback!



Feedback über das Befragungsportal Hessen

Dieser Direktlink oder QR-Code berechtigt Sie zur Teilnahme an einer Online-Befragung zu dieser Fortbildung.

feedback.befragungsportal-hessen.de

Gruppen-TAN:
W6FK2GGH



Vielen Dank für Ihr Feedback!



Leitung Fortbildung Medienbildung, LA II.3-3

Ulrike Linz

ulrike.linz@kultus.hessen.de

Abwesenheitsvertretung Sachgebietsleitung, LA II.3-3

Margot Kurella

margot.kurella@kultus.hessen.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