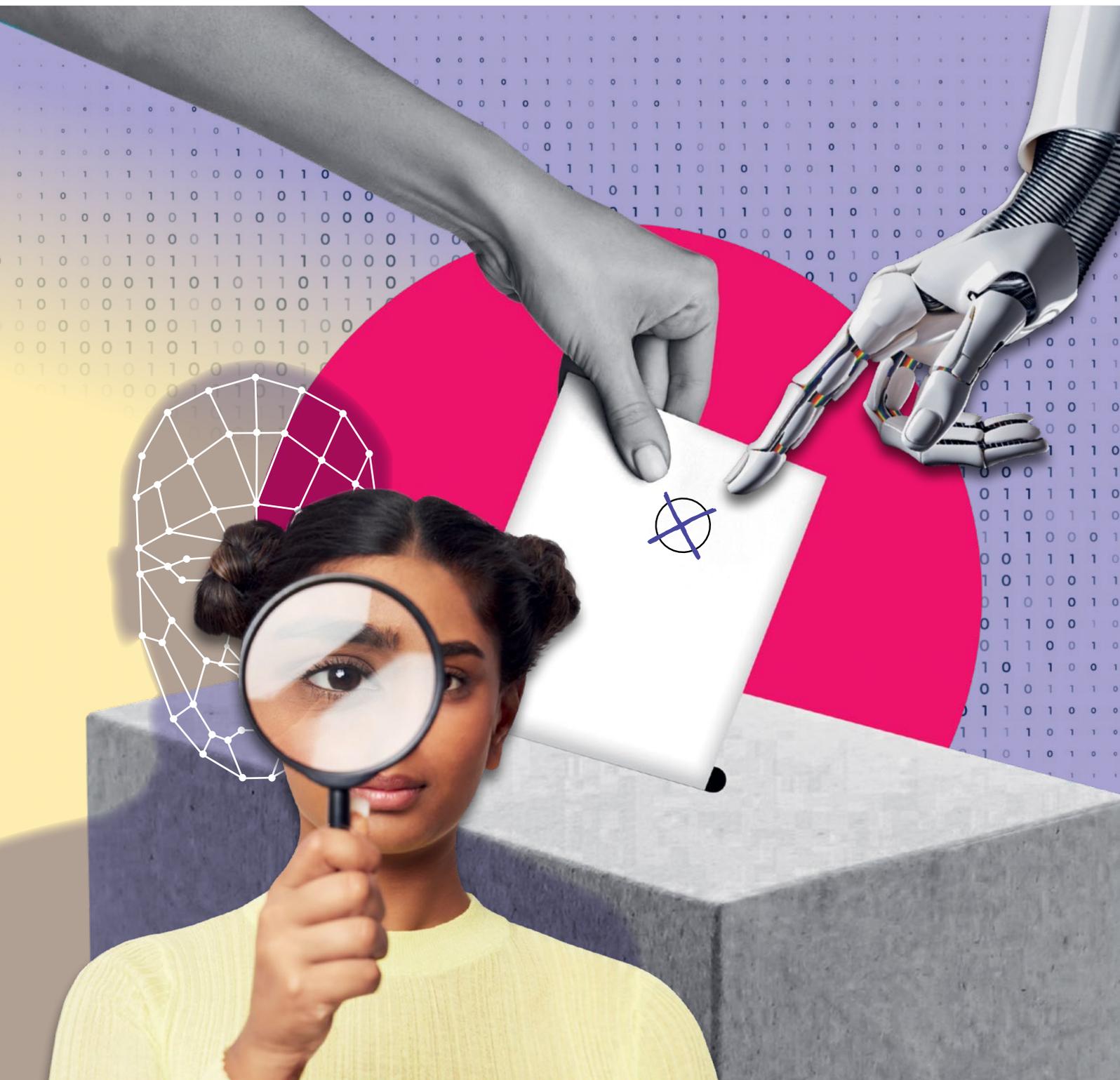


Wenn der Schein trügt

Deepfakes und Wahlen

Fächer: Deutsch, Politik, Sozialwissenschaften
empfohlen ab ca. Klassenstufe 8



1. Einführung

2024 fanden für etwa 3,6 Milliarden Menschen – oder 45% der Weltbevölkerung – Wahlen statt.¹ Wahlen sind ein wichtiger Prüfstein für Demokratien und erfordern viel Aufmerksamkeit, kritisches Denken und Medienkompetenz. Foto-, Video- und Audiomaterial können im Jahr 2024 mithilfe breit verfügbarer KI-Werkzeuge neu generiert und existierende Quellen noch überzeugender manipuliert werden, um Einfluss auf die Meinungsbildung, das Wahlverhalten und das Vertrauen in demokratische Institutionen zu nehmen.

Die hier zusammengestellten Materialien sollen Sie dabei unterstützen, Schüler*innen für die Auswirkungen von Deepfakes auf Wahlen aller Art zu sensibilisieren und mit ihnen zu üben, Verantwortung für ihre eigene politische Meinungsbildung und eine öffentliche, informierte Debatte zu übernehmen, in die unterschiedliche Argumente und Positionen einfließen können. Als Einführung in das Thema empfehlen wir Lehrpersonen unseren [Hintergrundtext „Deepfakes und Wahlen“](#) und zur Vertiefung das ausführliche [Dossier „Wenn der Schein trügt – Deepfakes und die politische Realität“](#).

Deepfakes:

Das Wort „Deepfake“ setzt sich aus den Begriffen „Deep Learning“ und „Fake“ zusammen. Deepfakes sind Medieninhalte, die mithilfe generativer künstlicher Intelligenz (KI) erstellt oder manipuliert wurden, um realistisch und authentisch zu wirken. Die Technologie basiert auf künstlichen neuronalen Netzen und Algorithmen des maschinellen Lernens. Häufig kommen sogenannte Generative Adversarial Networks (GANs) zum Einsatz: Eine KI erzeugt Inhalte, während eine andere sie überprüft und verbessert, wodurch immer überzeugendere Fälschungen entstehen. Moderne Software, einschließlich mobiler Apps, ermöglichen die schnelle, kostengünstige und massenhafte Produktion solcher Inhalte, ohne dass dafür technische Kenntnisse erforderlich sind. Deepfakes können Personen in kontextfremde Situationen versetzen, Aussagen unterstellen und vollständig fiktive Personen erzeugen.

Softfakes:

Als Softfakes werden Medieninhalte bezeichnet, die mithilfe generativer KI erstellt oder manipuliert wurden, um Prominenten oder Politiker*innen gezielt einen Vorteil zu verschaffen. Anders als klassische Deepfakes, die häufig zur Verbreitung von Falschinformationen oder zur Diskreditierung eingesetzt werden, nutzen Softfakes visuelle oder akustische Manipulationen, um eine positive Wahrnehmung zu fördern. Sie können beispielsweise eine Person sympathischer, glaubwürdiger oder kompetenter wirken lassen, ohne offensichtlich unwahre Inhalte zu verbreiten. Besonders im Rahmen von Wahlkampagnen werden Softfakes dazu eingesetzt, Emotionen zu lenken und die Meinungsbildung auf unauffällige Weise zu beeinflussen.

Shallowfakes (Cheapfakes):

Im politischen und persönlichen Medienalltag werden Schüler*innen zunehmend mit KI-generierten Deepfakes konfrontiert. Dennoch wird angenommen, dass sogenannte „Shallowfakes“ auch im „Superwahljahr“ 2024 noch den Großteil manipulierter Medieninhalte ausmachen. Als Shallowfakes werden manipulative Medien bezeichnet, die ohne den Einsatz von KI erstellt werden. Sie nutzen vergleichsweise einfache Techniken wie gezielte Videoausschnitte, veränderte Geschwindigkeiten, die Auswahl bestimmter Bildausschnitte oder Falschzuschreibungen von Aussagen. Diese Methoden verzerren die Wahrnehmung von Ereignissen oder Botschaften und beeinflussen Meinungen subtil, aber effektiv.

¹ Eine hilfreiche animierte Übersicht findet sich beispielsweise in „Globales Superwahljahr 2024. Wer wann wo weltweit wählt“.

2. Informationen zum Einsatz unserer Lernmaterialien

Wir empfehlen Ihnen, die vorliegenden Materialien im Rahmen Ihres Unterrichts in den Fächern Deutsch und Politik, beziehungsweise Sozialwissenschaften,² in der Sekundarstufe I, circa ab der 8. Klasse, einzusetzen. Sie können aber auch in anderen passenden Fächern wie Philosophie und Geschichte angewendet werden.

Den Kern bildet eine circa 45-minütige Lerneinheit mit didaktischen und organisatorischen Hinweisen für den Unterrichtsablauf. Diesen ergänzen Vorschläge zur Erweiterung und Vertiefung für 90-minütige Unterrichtseinheiten, Projektphasen und sogenannte *Deeper Learning*-Ansätze. Dieser Aufbau soll Sie dabei unterstützen, die Materialien an unterschiedliche Bedürfnisse, Schulformen, Erfahrungswelten und pädagogische Modelle anzupassen. Je nach Bedarf können Sie tiefer in ein oder zwei Lernsegmente einsteigen, eine andere Staffelung vornehmen oder einzelne Bausteine weglassen – zum Beispiel, wenn bestimmte Fähigkeiten bereits gut entwickelt sind.

Eine wichtige Bemerkung zu Beginn: Deepfakes sind bereits Teil der Lebenswelt vieler Schüler*innen in der Sekundarstufe 1, die Social Media Plattformen wie TikTok oder YouTube nutzen. Dort kommen sie auch mit nicht-einvernehmlich sexualisierenden und pornografischen Deepfakes in Kontakt. Zum Beispiel, wenn die Gesichter bekannter Personen in pornografische Szenen eingefügt werden, wie im Fall von Popstar Taylor Swift im Januar 2024. Laut Expert*innen stellen pornografische und sexualisierende Deepfakes das statistisch bedeutendste Problem mit Deepfakes der letzten Jahre dar. Sie betreffen auch Privatpersonen – und zwar überwiegend Frauen und Angehörige marginalisierter Gruppen wie People of Color und Menschen in der LGBTQIA*-Community.³ Da Schüler*innen im Unterricht Deepfakes thematisieren können, die traumatische Reaktionen ausgelöst haben, empfehlen wir, dies bei der Unterrichtsvorbereitung zu berücksichtigen und

gegebenenfalls kollegiale oder externe Fachexpertise zu Pornografie und traumasensiblen Unterrichten einzuholen.⁴

2.1. Lernziele

Die Kerneinheit vermittelt ein Grundverständnis davon, wie und mit welchen Absichten Deepfakes erstellt werden, auf welche Weise sie den Prozess der politischen Meinungsbildung beeinflussen können und welche Möglichkeiten es gibt, sich vor Manipulation durch Deepfakes zu schützen.

Im Rahmen unserer Lerneinheit erwerben und vertiefen Schüler*innen folgende Fähigkeiten:

- *Sie erklären, was Deepfakes sind, wie sie erstellt und in Sozialen Medien wirksam werden.*
- *Sie zeigen anhand eines Beispiels, wie Deepfakes die Wahrnehmung und Meinungsbildung von Menschen vor Wahlen beeinflussen können.*
- *Sie identifizieren Handlungsweisen, mithilfe derer sich Menschen vor Manipulation durch Deepfakes schützen können.*

Einordnung der Lernziele im Rahmen verschiedener Kompetenzmodelle

Angewandt auf die sechs Kompetenzbereiche, die im Rahmen der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ identifiziert wurden, setzt diese Lerneinheit einen Schwerpunkt auf den Kompetenzbereich „Analysieren und Reflektieren“, also die kritische Bewertung digitaler Inhalte und ihrer gesellschaftlichen Auswirkungen. Auch die Kompetenzbereiche „Schützen und sicher Agieren“ (zum Beispiel durch die Erarbeitung sicherer Umgangsweisen), „Problemlösen und Handeln“ (etwa durch die konkrete Fallanalyse) und „Kommunizieren und Kooperieren“ (im Rahmen der Teamarbeit) werden gefördert, allerdings in geringerem Umfang.⁵ Innerhalb des Kompetenzmodells AIComp, das von der Arbeitsgruppe NextEducation erarbeitet wurde, fokussiert die Lerneinheit die Bereiche „kritisches Denken“, „Selbstwirksamkeit“ sowie „ethisches Bewusstsein“ und „Kommunikationsfähigkeit“.

² Die Bezeichnung des Unterrichtsfachs für politische Bildung unter Berücksichtigung gesellschaftlicher und ökonomischer Aspekte variiert je nach Bundesland, Schulform und Schulstufe. Neben den von uns verwendeten Bezeichnungen sind auch „Politische Bildung“, „Politik und Wirtschaft“ und „Sozialkunde“ und „Gemeinschaftskunde“ gängige Fächerbezeichnungen.

³ Vgl. Sam Gregory in *“Deepfakes and deceptive AI: how’s election year 2024 really going?”* (08:45f) und Ajder et al in *The State of Deepfakes* (1–2, 6–8). Für eine Vertiefung zu pornografischen Deepfakes empfehlen wir die Kapitel *„Pornografie“* und den entsprechenden Abschnitt im Kapitel *„Politische Manipulation und Desinformation“* in unserem Dossier.

⁴ Lehrpersonen, die sich zu Pornografie als Online-Inhalt weiterbilden und Schüler*innen im Umgang mit Pornografie sensibilisieren möchten, finden dazu gute Ansatzpunkte in Beiträgen von Madita Oeming, beispielsweise in *diesem Videoformat von Klicksafe*.

⁵ Um die Kompetenzbereiche „Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren“ und „Produzieren und Präsentieren“ systematisch zu fördern, sollten Sie Recherche- und kreative Präsentationsanteile ausbauen.

2.2. Unterrichtsablauf der Kerneinheit

Um möglichst wenig Unterrichtszeit an organisatorische Vorgänge zu verlieren, empfehlen wir, die ausgewählten Videosequenzen vorab zu laden, Diskussionsfragen auf Präsentationsfolien oder an die Tafel zu schreiben und die Arbeitsblätter inkl. der Fallbeschreibung bereits vor Unterrichtsbeginn zu verteilen.

I. Einstieg

Dauer: circa 10 Minuten

Schritt 1: Leiten Sie in das Thema ein, indem Sie Deepfakes aus der Lebensrealität Ihrer Schüler*innen zeigen und die Klasse fragen, welches der Videos echt ist. Um passende Deepfakes zu finden, können Sie „Best Deepfake Videos“ auf YouTube suchen oder viral gegangene TikTok Videos, zum Beispiel von Schauspieler Tom Cruise via [@deeptomcruise](#), verwenden.⁶

Schritt 2: Lösen Sie auf, welche Videos Deepfakes sind und vermitteln Sie Ihren Schüler*innen anhand einer kurzen, altersgerechten Definition, die sich an unsere Infoboxen anlehnen kann, was Deepfakes sind und wie sie erstellt werden.

Schritt 3: Leiten Sie in eine Diskussion über und sammeln Sie Erfahrungen mit Deepfakes:

- *Habt ihr schon einmal ein Deepfake auf euren Social Media Kanälen gesehen?*
- *Worum ging es dabei und was hat es mit euch gemacht?*

Entscheiden Sie je nach Vorwissen, Heterogenität Ihrer Klasse und gewünschtem Spannungsbogen, ob Sie die Diskussion an dieser Stelle durch folgende Impulse ausweiten:

- *Wie nutzen Ihre Schüler*innen Soziale Medien?⁷*
- *Warum sind Deepfakes gerade auf den Sozialen Medien so weit verbreitet?⁸*

⁶ Um direkt in die politische Dimension des Themas einzusteigen, können Sie alternativ ein Deepfake von Barack Obama zeigen, das mit deutschen Untertiteln abrufbar ist und [hier](#) in hilfreiche Materialien von klicksafe eingebunden wurde, um über die Wirkungsweisen von Deepfakes aufzuklären.

⁷ Wenn Schüler*innen Endgeräte in Ihrem Unterricht benutzen dürfen, können sie auch TikTok, Instagram oder YouTube aufsuchen und ihre Feeds und Aktivitäten analysieren.

⁸ Beiträge aus dem Dossier der Bundeszentrale für politische Bildung/bpb „Soziale Medien – wie sie wurden was sie sind“ können Sie bei einer kritischen, facettenreichen Einordnung der Sozialen Medien im Unterricht unterstützen.

⁹ Hier geht es darum, Schüler*innen dafür zu sensibilisieren, dass sie nicht allen medialen Inhalten und Quellen unkritisch vertrauen können. Ein unreflektiertes, verallgemeinerndes Misstrauen in „die Medien“ sollte ebenso kritisch hinterfragt werden.

¹⁰ Die Reportage des investigativen ZDF-Politmagazins *frontal* bereichert die Diskussion um wichtige kulturelle, geographische und ökonomische Facetten, da sie sowohl den U.S.-amerikanischen Präsidentschaftswahlkampf als auch die Interessenverflechtung der Politik mit mächtigen Techkonzernen thematisiert. Je nach Alter, Vorwissen und Sprachverständnis bieten sich verschiedene andere Videoformate an, die wir im Anhang vorstellen.

¹¹ Im Rahmen eines alternativen Unterrichtsaufbaus können Sie Ihre Schüler*innen bitten, die *frontal* Reportage dem Konzept des *Flipped Classroom* entsprechend vorab zu sehen und ihre Antworten auf die W-Fragen mit in den Unterricht zu bringen. Dadurch gewinnen Sie Zeit für die Diskussion.

- *Bedeutet die Zunahme an Deepfakes, dass wir Bildern, Videos und Tonspuren generell nicht mehr trauen können? Was machen vertrauenswürdige Medien aus?⁹*

Besonders diese letzte Frage leitet zum Fokus der Kerneinheit über: Den Einfluss, den Deepfakes auf Prozesse der politischen Meinungsbildung, vor allem im Kontext von Wahlen haben können.

II. Vertiefung und Überleitung zum Kontext von Wahlen

Dauer: circa 10 Minuten

Schritt 1: Stellen Sie die Reportage der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalt ZDF „Wie KI-generierte Deepfakes den US-Wahlkampf beeinflussen“ vor, die im November 2024 ausgestrahlt wurde.¹⁰ Um die Aufmerksamkeit der Schüler*innen zu fokussieren und Grundlagen für die anschließende Fallstudie zu legen, bitten Sie Ihre Schüler*innen sich beim Ansehen der ausgewählten Ausschnitte zu drei der journalistischen W-Fragen Notizen zu machen und erwähnen Sie, dass diese Notizen wichtige Grundlagen für die folgende Fallbearbeitung legen:

- *Wer verbreitet Deepfakes?*
- *Welche Absichten können dahinterstecken?*
- *Welche Wirkungen können Deepfakes haben?*



Video-Deepfake von einem jubelnden Olaf Scholz im Kieler SV Holstein Trikot. Gezeigt in Minute 08:47 der ZDF *frontal* Reportage „Wie KI-generierte Deepfakes den US-Wahlkampf beeinflussen“. Quelle: X | @absurderjockel

Schritt 2: Zeigen Sie passende Ausschnitte aus der ZDF *frontal* Reportage.¹¹ Wir schlagen folgende Sequenzen mit einer Gesamtlänge von circa 5 Minuten vor:

- *„Biden ruft an“ (0:58–2:40). Dieses Segment thematisiert anhand zweier anschaulicher Beispiele, wie einfach Deepfakes erstellt werden können: Die sogenannten Robocalls, bei denen ein Audio-Deepfake von Joe Biden potenzielle Wähler*innen der Demokratischen Partei auffordert, nicht wählen zu gehen und das Video-Deepfake von Taylor Swift, in dem die Künstlerin scheinbar ankündigt, für Donald Trump stimmen zu wollen.*

Screenshot: <https://www.youtube.com/watch?v=7CnWYPr4eH4>

- „Selbstverpflichtung der Unternehmen“ sowie „Gefahren für Wahlen?“ und „Elon Musk, X und Social Media im Wahlkampf“ (3:20–6:40). In diesen Segmenten werden exemplarisch Deepfakes gezeigt, die die demokratische Präsidentschaftskandidatin Kamala Harris verleumdern und Donald Trump scheinbar mit Schwarzen Wähler*innen zeigen.¹² Expertenstimmen thematisieren Gefahren von Deepfakes für demokratische Willensbildungsprozesse, auch im Hinblick auf kommerzielle Interessen mächtiger Plattformen wie Elon Musks X. Zudem wird auf vereinzelte Bildfehler hingewiesen, die es zum Veröffentlichungszeitpunkt noch ermöglichen, einen Teil der kursierenden Deepfakes zu identifizieren.¹³

Schritt 3: Bitten Sie Ihre Schüler*innen, die eigenen Notizen in ein bis zwei Minuten Stillarbeit zu überprüfen und etwaige Ergänzungen vorzunehmen.

III. Fallstudie: Deepfakes und Wahlen im „Newsroom“

Dauer: circa 15 Minuten

Schritt 1: Führen Sie die Klasse in das Szenario einer fiktiven Nachrichtenagentur ein. Erläutern Sie, dass die Schüler*innen in Teams arbeiten werden, um ein aktuell relevantes Deepfake im politischen Kontext zu analysieren. Jedes Team untersucht das Thema aus einer spezifischen Perspektive: Absichten, Effekte oder Schutzmaßnahmen. Ziel ist es, zentrale Erkenntnisse zu erarbeiten und diese in einem kurzen Bericht oder Statement zusammenzufassen.

Schritt 2: Erläutern Sie den Kontext und die Debatte um das Deepfake von dem amtierenden Bundeskanzler Olaf Scholz, das vom Zentrum für Politische Schönheit (ZPS) am 27. November 2023 in verschiedenen sozialen Netzwerken veröffentlicht wurde.¹⁴



Screenshot des Deepfake-Videos von Olaf Scholz auf YouTube.

Nutzen Sie dazu folgende zfassende Beschreibung ([hier](#) auch als separates Arbeitsblatt):

Im November 2023 veröffentlichte das Künstlerkollektiv „Zentrum für Politische Schönheit“ (ZPS) ein manipuliertes Video, das den amtierenden Bundeskanzler Olaf Scholz zeigte, wie er scheinbar ein Verbotsverfahren gegen die Partei „Alternative für Deutschland“ (AfD) ankündigte.

Zu Beginn des Videos wird das täuschend echt nachgeahmte Logo des Bundeskanzleramts eingeblendet. Das Video nutzt Bildmaterial einer echten Ansprache von Scholz aus dem Jahr 2022, ersetzt jedoch die Tonspur durch eine täuschend echt wirkende, KI-generierte Rede. In dieser erklärt der gefälschte Olaf Scholz: „Liebe Bürgerinnen und Bürger, ich wende mich heute an Sie, weil unser Land einer schweren Bedrohung ausgesetzt ist. [...] Es gibt offensichtliche Bestrebungen, die sich gegen die verfassungsmäßige Ordnung der Bundesrepublik Deutschland richten – gegen die Demokratie, gegen das Parlament und gegen die Verfassung. Das werde ich mir nicht länger bieten lassen.“ (ZPS) Er ruft die Bevölkerung auf, Beweise für verfassungsfeindliche Aktivitäten der AfD über eine angegebene Website zu sammeln und kündigt ein Parteiverbotsverfahren an.

Das Video war eine satirische Aktion und sollte auf die Gefahren von und den Handlungsbedarf gegenüber demokratiefeindlichen Kräften aufmerksam machen. Das Deepfake wurde in den Sozialen Medien verbreitet bis die Bundesregierung die Sperrung des Videos bei Plattformen wie YouTube, X und Facebook erwirkte. Ein Regierungssprecher schrieb auf X: „Solche Deepfakes sind kein Spaß. Sie schüren Verunsicherung und sind manipulativ“ (netzpolitik.org). Plattformen entfernten das Deepfake und ein Gericht verbot dem Künstlerkollektiv die weitere Verbreitung. Ein Sprecher des ZPS sagte gegenüber netzpolitik.org: „Mit der Aktion wollen wir die Bundesregierung auffordern, sich endlich mit einem Verbot der rechtsextremen AfD zu beschäftigen. Stattdessen lässt sich die Bundesregierung aber ernsthaft dazu herab, kleinlich ein Kunstwerk zu zensieren.“ Die Aktion löste eine Debatte über den Einsatz von Deepfakes, die Grenzen von Satire und die potenzielle Bedrohung demokratischer Prozesse durch digitale Manipulationen aus.

¹² Wir schreiben „Schwarze“ in unseren Materialien groß, um zu kennzeichnen, dass es sich um eine Selbstbezeichnung und von Rassismus betroffene gesellschaftliche Position handelt. Vgl. Schearer, Jamie und Hadija Haruna. „Über Schwarze Menschen in Deutschland berichten.“ Initiative Schwarze Menschen in Deutschland (ISD) Blog, 31. Jan. 2013, <https://isdonline.de/uber-schwarze-menschen-in-deutschland-berichten/>. Zugriff am 14. Dezember 2024.

¹³ Weisen Sie bei Diskussionen um die Erkennung von Deepfakes anhand von Bildfehlern unbedingt daraufhin, dass diese aufgrund der schnellen technologischen Weiterentwicklung temporär sind. Schüler*innen können sich bereits jetzt nicht mehr darauf verlassen, alle Deepfakes anhand asynchroner Mimik, überzähliger, fehlender oder unrealistisch geformter Gliedmaßen oder aber unmöglicher Licht- und Schattenwinkel erkennen zu können. So spielt es eine große Rolle, wie hochauflösend die Darstellung ist, welche Tonqualität eine Aufnahme hat und wieviel Zeit Schüler*innen in die kritische Auseinandersetzung mit einem Inhalt investieren. Sprechen Sie deshalb an, wie auch das Nutzer*innenverhalten in den Sozialen Medien (zum Beispiel schnelles Scrollen auf einem kleinen Bildschirm, Liken und Teilen) dazu beitragen kann, dass Deepfakes unerkannt bleiben und verweisen Sie auf Überprüfungstechniken.

¹⁴ Der hier vorgeschlagene Deepfake-Fall ereignete sich zwar bereits im November 2023, bietet aber aktuelle Anknüpfungspunkte. Zum einen ist zu erwarten, dass Deepfakes gerade im Wahlkampf zunehmend für Satire eingesetzt werden und dabei immer realistischer und überzeugender wirken. Zum anderen wird zum Veröffentlichungszeitpunkt das Verbot der Alternative für Deutschland (AfD) erneut kontrovers diskutiert. Um irreführende oder diffamierende Inhalte nicht zu reproduzieren oder ihre Verbreitung zu befördern, sieht die bpb von Verweisen auf Deepfakes ab. Davon ausgenommen sind satirische oder künstlerische Inhalte. Deshalb fügen wir eine detaillierte Beschreibung des Scholz-Deepfakes ein. Im Anhang und dem diese Lerneinheit flankierenden Dossier finden Sie weitere internationale Beispiele, die sie mit ihren Schüler*innen – je nach Interesse und Fremdsprachenkenntnis – auf eine ähnliche Weise bearbeiten können.

Schritt 3: Bilden Sie Kleingruppen von drei bis fünf Schüler*innen und teilen Sie jeder Gruppe einen der drei folgenden Themenbereiche zu. Jede Gruppe hat circa zehn Minuten Zeit, um mithilfe von Leitfragen die wichtigsten Erkenntnisse zu erarbeiten. Unsere Arbeitsblätter beschreiben das Deepfake und lenken die Schüler*innen anhand von (hier gekürzten) Leitfragen gezielt durch ihre Aufgabe. Die Arbeitsblätter sind so formuliert, dass keine zusätzliche Recherche notwendig ist.¹⁵

Arbeitsblatt 1: Effekte und gesellschaftliche Reaktionen auf Deepfakes

- *Warum könnte das Video überzeugend gewirkt haben?*
- *Warum könnte das Video so kontrovers sein?*
- *Welche Reaktionen findet ihr problematisch/angemessen? Warum?*
- *Welche Gefahren entstehen durch täuschend echte Deepfakes?*
- *Können Deepfakes auch positive Aspekte haben?*

Arbeitsblatt 2: Absicht hinter Deepfakes

- *Was wollte das Zentrum für Politische Schönheit (ZPS) mit diesem Deepfake erreichen?*
- *Warum hat das ZPS ein Deepfake als Medium gewählt?*
- *Wie unterscheidet sich die Absicht des ZPS von den Absichten, die hinter anderen Nutzungen von Deepfakes stehen?*
- *Überlegt, ob die Absicht des ZPS die Wahl dieses Mediums rechtfertigt. Welche Probleme könnten durch diese Aktion entstehen?*

Arbeitsblatt 3: Maßnahmen im Umgang mit Deepfakes

- *Welche Anzeichen können darauf hinweisen, dass ein Video manipuliert wurde?*
- *Warum ist es wichtig, dass wir lernen, Deepfakes zu erkennen?*
- *Was können Einzelpersonen tun, um sich selbst vor Deepfake-Manipulation zu schützen? Welche Maßnahmen haltet ihr für besonders effektiv?*
- *Was können wir als Gesellschaft tun, um Deepfake-Manipulation langfristig vorzubeugen?¹⁶*

¹⁵ Bei 60- oder 90-minütigen Unterrichtseinheiten kann dieser Reflexionsteil um einen ausführlicheren Recherche- und einen interaktiven Präsentationsteil ausgeweitet werden. Ideen dazu finden Sie im Anhang.

¹⁶ Falls die Reflexionsarbeit um eigene weiterführende Recherche im Unterricht erweitert wird, können Sie auch expliziter nach technischen und rechtlichen Maßnahmen fragen.

¹⁷ Sie können Poster mit Verweisen auf Faktencheckseiten, wie die [Tipps der Investigativredaktion von Correctiv](#), ergänzen und an andere Lernmaterialien der bpb, zum Beispiel zu [„Quelle: Künstliche Intelligenz“](#) und [„Webvideos im Unterricht? Soziale Medien als medienpädagogische Herausforderung für den Unterricht“](#) anschließen.

IV. Abschlussblitzlichter in der „Redaktionskonferenz“

Dauer: circa 10 Minuten

Kündigen Sie die Redaktionskonferenz an. Jedes Team stellt seine Ergebnisse in 1–2 Minuten der Klasse vor. Die Berichte sollten die wichtigsten Erkenntnisse zu ihrem Schwerpunkt enthalten und kurz aufzeigen, warum das Thema für die politische Meinungsbildung relevant ist. Was sind die wichtigsten Botschaften innerhalb ihres Themenschwerpunkts, die Ihre Schüler*innen anderen vor den nächsten Wahlen mitgeben möchten? Sammeln Sie diese Botschaften und visualisieren Sie sie im Klassenzimmer, zum Beispiel in Form eines Posters.¹⁷

Laden Sie Ihre Schüler*innen dazu ein, die gewonnenen Einsichten mit Familienmitgliedern, Freund*innen und Mitschüler*innen zu diskutieren und fassen Sie am Ende der Lerneinheit zusammen, welche Kenntnisse und Fähigkeiten Ihre Schüler*innen jetzt besitzen. Hier können Sie auf eine ansprechende, für Ihre Schüler*innen verständliche Formulierung der oben genannten Lernziele zurückgreifen.

Fallbeschreibung

Im November 2023 veröffentlichte das Künstlerkollektiv Zentrum für Politische Schönheit (ZPS) ein manipuliertes Video, das den amtierenden Bundeskanzler Olaf Scholz zeigte, wie er scheinbar ein Verbotsverfahren gegen die Partei Alternative für Deutschland (AfD) ankündigte.



Screenshot des Deepfake-Videos von Olaf Scholz auf YouTube.

Zu Beginn des Videos wird das täuschend echt nachgeahmte Logo des Bundeskanzleramts eingeblendet.

Das Video nutzt Bildmaterial einer echten Ansprache von Scholz aus dem Jahr 2022, ersetzt jedoch die Tonspur durch eine täuschend echt wirkende, KI-generierte Rede. In dieser erklärt der gefälschte Olaf Scholz: „Liebe Bürgerinnen und Bürger, ich wende mich heute an Sie, weil unser Land einer schweren Bedrohung ausgesetzt ist. [...]

Es gibt offensichtliche Bestrebungen, die sich gegen die verfassungsmäßige Ordnung der Bundesrepublik Deutschland richten – gegen die Demokratie, gegen das Parlament und gegen die Verfassung. Das werde ich mir nicht länger bieten lassen.“

Er ruft die Bevölkerung auf, Beweise für verfassungsfeindliche Aktivitäten der AfD über eine angegebene Website zu sammeln und kündigt ein Parteiverbotsverfahren an.

Das Video war eine satirische Aktion und sollte auf die Gefahren von und den Handlungsbedarf gegenüber demokratiefeindlichen Kräften aufmerksam machen. Das Deepfake wurde in den Sozialen Medien verbreitet bis die Bundesregierung die Sperrung des Videos bei Plattformen wie YouTube, X und Facebook erwirkte. Ein Regierungssprecher schrieb auf X: „Solche Deepfakes sind kein Spaß. Sie schüren Verunsicherung und sind manipulativ“. Plattformen entfernten das Deepfake und ein Gericht verbot dem Künstlerkollektiv die weitere Verbreitung. Ein Sprecher des ZPS sagte gegenüber netzpolitik.org: „Mit der Aktion wollen wir die Bundesregierung auffordern, sich endlich mit einem Verbot der rechtsextremen AfD zu beschäftigen. Stattdessen lässt sich die Bundesregierung aber ernsthaft dazu herab, kleinlich ein Kunstwerk zu zensieren.“

Die Aktion löste eine Debatte über den Einsatz von Deepfakes, die Grenzen von Satire und die potenzielle Bedrohung demokratischer Prozesse durch digitale Manipulationen aus.

Notizen

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Effekte und gesellschaftliche Reaktionen auf Deepfakes

Ihr seid **Teil des Teams „Öffentliche Meinung“** bei der Nachrichtenagentur „DeepDive News“. Eure Aufgabe ist es, zu analysieren, welche Effekte Deepfake-Videos wie das des Zentrums für Politische Schönheit (ZPS), auf die Gesellschaft haben könnte und gesellschaftliche Reaktionen zu bewerten. Lest die Fallbeschreibung und bearbeitet dann die Aufgaben, um euch auf die Redaktionskonferenz vorzubereiten.

1 Analysiert die Wirkung des Videos auf die Öffentlichkeit.

a) Warum könnte das Video überzeugend gewirkt haben?

Welche Elemente des Videos könnten dazu beitragen, dass Menschen es für echt hielten?

.....

.....

b) Warum könnte das Video so kontrovers sein?

Denkt dabei an mögliche Verwirrung, Missverständnisse und die Intention des ZPS.

.....

.....

2 Bewertet die gesellschaftlichen Reaktionen auf das Deepfake von Olaf Scholz.

a) Welche Reaktionen findet ihr problematisch? Warum?

.....

.....

b) Welche Reaktionen findet ihr angemessen? Warum?

.....

.....

3 Reflektiert mögliche Auswirkungen von Deepfakes auf die Gesellschaft.

a) Welche Gefahren entstehen durch täuschend echte Deepfakes für die Demokratie und die Meinungsbildung?

.....

.....

b) Können Deepfakes auch positive Aspekte haben, z. B. in der Bildung oder bei der Ansprache von bestimmten Gruppen?

.....

.....

4 Bereitet euch auf die Redaktionskonferenz vor.

Wichtigste gesellschaftliche Reaktionen:

Größte Gefahren:

Potenzielle Vorteile:

.....

.....

.....

Tipps

- Begründet eure Statements, damit eure Argumente überzeugend wirken.
- Sprecht in eurer Gruppe ab, wer welche Punkte präsentiert.

Absicht hinter Deepfakes

Ihr seid **Teil des Teams „Hinter den Kulissen“** bei der Nachrichtenagentur „DeepDive News“. Eure Aufgabe ist es, die Absicht hinter dem Deepfake des Zentrums für Politische Schönheit (ZPS) zu analysieren und zu bewerten. Ihr sollt dabei dieses Beispiel mit anderen Nutzungen von Deepfakes vergleichen. Lest die Fallbeschreibung und bearbeitet dann die Aufgaben, um euch auf die Redaktionskonferenz vorzubereiten.

1 Analysiert die Absicht des Zentrums für Politische Schönheit (ZPS).

a) Was wollte das ZPS mit diesem Deepfake-Video erreichen?

Denkt darüber nach, welche Reaktionen und Diskussionen das ZPS auslösen wollte.

.....

.....

b) Warum hat das ZPS ein Deepfake als Medium gewählt?

Überlegt, warum ein KI-manipuliertes Video effektiver sein könnte als andere Formen der Kommunikation oder Kunst, wie z. B. ein Artikel oder eine Performance.

.....

.....

2 Vergleicht das Deepfake des ZPS mit anderen Deepfake-Nutzungen.

Wie unterscheidet sich die Absicht des ZPS von den Absichten, die hinter anderen Nutzungen von Deepfakes stehen?

Denkt an Beispiele aus der frontal Reportage und unserer Diskussion.

.....

.....

.....

3 Reflektiert die ZPS-Aktion.

Überlegt, ob die Absicht des ZPS die Wahl dieses Mediums rechtfertigt.

Welche Probleme könnten durch diese Aktion entstehen?

.....

.....

.....

4 Bereitet euch auf die Redaktionskonferenz vor.

Fasst eure Ergebnisse in drei klaren Punkten zusammen, die ihr in der Redaktionskonferenz vorstellen wollt.

Motivation des ZPS:

Vergleich mit anderen Deepfake-Nutzungen:

Bewertung der Absicht:

.....

.....

.....

Tipps

- Begründet eure Statements, damit eure Argumente überzeugend wirken.
- Sprecht in eurer Gruppe ab, wer welche Punkte präsentiert.

Maßnahmen im Umgang mit Deepfakes

Ihr seid **Teil des Teams „Deepfake Detektive“** bei der Nachrichtenagentur „DeepDive News“. Eure Aufgabe ist es, Strategien zu entwickeln, wie Menschen sich selbst und andere vor der Manipulation durch Deepfakes schützen können. Außerdem sollt ihr überlegen, warum es so wichtig ist, Deepfakes zu erkennen und welche Rolle Bildung und Technologie dabei spielen. Lest die Fallbeschreibung und bearbeitet dann die Aufgaben, um euch auf die Redaktionskonferenz vorzubereiten.

1 Erklärt Erkennungszeichen.

a) Welche Anzeichen können darauf hinweisen, dass ein Video manipuliert wurde?

Denkt auch an Merkmale wie unrealistische Aussagen oder untypisches Verhalten einer Person, da sichtbare technische Fehler immer seltener werden.

.....

.....

b) Warum ist es wichtig, dass wir lernen Deepfakes zu erkennen – sowohl für uns selbst als auch für die Gesellschaft?

.....

.....

2 Identifiziert effektive Schutzmaßnahmen.

a) Was können Einzelpersonen tun, um sich selbst vor Deepfake-Manipulation zu schützen?

Überlegt, welche Schritte euch persönlich helfen könnten.

.....

.....

b) Welche dieser Maßnahmen haltet ihr für besonders effektiv? Warum?

.....

.....

c) Was können wir als Gesellschaft tun, um Deepfake-Manipulation langfristig vorzubeugen?

Denkt an Bildungsprogramme oder gesetzliche Regelungen für KI-Technologien.

.....

.....

3 Bereitet euch auf die Redaktionskonferenz vor.

Fasst eure Ergebnisse in drei klaren Punkten zusammen, die ihr in der Redaktionskonferenz vorstellen wollt.

Wichtigste Anzeichen für Deepfakes:

.....

.....

Wirksame Schutzmaßnahmen:

.....

.....

Empfehlungen für Bildung, Technologieentwicklung und Politik:

.....

.....

Tipps

- Begründet eure Statements, damit eure Argumente überzeugend wirken.
- Sprecht in eurer Gruppe ab, wer welche Punkte präsentiert.

3. Ansätze zur Erweiterung und Vertiefung

3.1. Ausweitung der Diskussions- und Reflexionsphasen

Im Rahmen von 60- oder 90-minütigen Lerneinheiten können Sie die drei Phasen der Kerneinheit jeweils ausdehnen und durch vertiefende Diskussionen oder Reflexionen führen. Methoden wie *Think, Pair, Share* oder *World Café* und verschiedene sogenannte *Liberating Structures* wie *1:2:4:Alle* bereichern den Diskussionsteil der Lerneinheit durch strukturierte, schüler*innenzentrierte Herangehensweisen.¹⁸ Die hier beispielhaft genannten Methoden fördern die Meinungsbildung und inklusive Beteiligung aller Schüler*innen in einer interaktiven und dynamischen Lernumgebung.

Exemplarische Umsetzung von 1:2:4:Alle:

- **1 (1–2 Minuten):** Jede*r Schüler*in reflektiert die Frage: *Wie kann verhindert werden, dass Deepfakes die öffentliche Meinung vor den nächsten Wahlen beeinflussen?*
- **2 (2–4 Minuten):** In Paaren diskutieren Ihre Schüler*innen ihre Ideen und identifizieren die für sie wichtigsten Punkte.
- **4 (5–6 Minuten):** Die Zweiergruppen schließen sich zu Vierergruppen zusammen, um ihre Diskussion zu erweitern und ihre wichtigsten Ergebnisse zu priorisieren. Die Ergebnisse können in Vorbereitung auf die Präsentation im Klassenplenum auch kreativ visualisiert werden.
- **Alle (8–10 Minuten):** Jede Gruppe stellt ihre Kernpunkte vor und Ihre Klasse diskutiert Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Aspekte, die eventuell bisher unbeachtet geblieben sind.

3.2. Alternative Einstiegsmöglichkeiten

Das Video „Deepfakes: Wie wir alle manipuliert werden“ vom funk Medienkanal *Mr Wissen2go* thematisiert Deepfake-Fälle und setzt sie in Verbindung mit bekannten Persönlichkeiten wie Kim Kardashian und Emma Gonzales (zu empfehlen: 0:00–2:32, 8:20–11:40). Dieser Beitrag bietet außerdem die Möglichkeit, das hohe Diskriminierungs- und Marginalisierungspotenzial vor allem durch nicht-einvernehmliche pornografische Deepfakes zu besprechen. Beachten Sie jedoch unbedingt, dass die Herstellungsweise von Deepfakes (ab 5:00) nicht mehr dem Stand der Technik entspricht. Eine weitere Option ist die PULS Reportage „Deepfake Selbstexperiment: Wie easy kann ich Fake News mit KI erstellen?“, die im Rahmen von *Flipped Classroom* zur Vorbereitung auf ein Deepfake-Labor oder als Vertiefungsmaterial verwendet werden kann.

¹⁸ Der Methodenkasten der sogenannten *Liberating Structures* bietet ebenso Anregungen zu vertiefenden Reflexions- und Diskussionsstrategien wie die *Empfehlungen* von Organisationen wie CAST für Universal Design for Learning (in englischer Sprache).

3.3. Alternative Deepfake Fälle

Sollten Sie andere Schwerpunkte in der Deepfake-Analyse mit Ihren Schüler*innen legen wollen, bieten der Hintergrundtext und das begleitende Dossier passende Beispiele auch aus dem internationalen Kontext. So könnten zum Beispiel folgende Deepfakes behandelt werden, wenn die Arbeitsblätter entsprechend leicht angepasst werden:

- Unterstützer*innen von Donald Trump ließen 2024 Deepfakes zirkulieren, die ihn mit Schwarzen Wähler*innen zeigten. In einem Bild posiert Trump mit Schwarzen Frauen in den Armen, in einem anderen sitzt er mit Schwarzen Männern auf Verandastufen. Diese Bilder schließen an die ZDF frontal Reportage in der Kerneinheit an und unterstützen Sie dabei, Schüler*innen für die Umdeutung von Deepfakes zu sensibilisieren. So können Deepfake-Bilder in verschiedenen Kontexten unterschiedliche Funktionen erfüllen: Sie wirken in einem Rahmen satirisch, werden in einem anderen unreflektiert als reine Inhaltsillustration weiterverwendet und dann von anderen Akteuren gezielt zur Desinformation eingesetzt.
- Beispiele aus dem „Testlabor für den Einsatz künstlicher Intelligenz“ (dpa), wie Katja Muñoz den Wahlkampf im multilingualen Indien bezeichnet, bieten die Möglichkeit, zu thematisieren, unter welchen Umständen Deepfakes Chancen oder Risiken für die politische Meinungsbildung darstellen und Kennzeichnungspflichten zu diskutieren. Beispielsweise setzte Premierminister Narendra Modi Deepfake-Technologie ein, um seine Wahlbotschaften in verschiedenen regionalen Sprachen zu verbreiten, die er selbst nicht spricht: Unter anderem in Tamil, Bengali, Punjabi und Marathi. So erschloss er ein breites Publikum in Regionen, in denen viele Menschen in der lokalen Sprache kommunizieren.
- Die Verbreitung eines Audio-Deepfakes, das vermeintlich beweist, dass Michal Šimečka, Spitzenkandidat der Partei Progresívne Slovensko, während des slowakischen Parlamentswahlkampfs 2023 Wählerstimmen kaufen wollte, bietet eine Gelegenheit, die zeitliche Strategie von Deepfakes vor Wahlen (hier: 48-stündiges Moratorium, temporäres Aussetzen von Wahlkampfaktivitäten) sowie die spezifischen Herausforderungen bei der Erkennung von Deepfakes zu analysieren und zu diskutieren.

3.4. Ergänzende Modulblöcke

Wenn Ihnen mehr Zeit und der Klasse ausreichend und entsprechend ausgestattete Endgeräte zur Verfügung stehen, können Sie auch systematisch Kompetenzfelder fördern, die in der Kerneinheit nachgeordnet sind. Beispielsweise die KMK-Kompetenzfelder „Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren“ und „Produzieren und Präsentieren“.

Rechercheaufträge

Die drei Themenschwerpunkte „Effekte und gesellschaftliche Reaktionen auf Deepfakes“, „Absicht hinter Deepfakes“ und „Maßnahmen im Umgang mit Deepfakes“ können jeweils um einen Rechercheauftrag erweitert und entsprechende Informationen aus der Beschreibung des Deepfakes weggelassen werden.

Team 1: Effekte und gesellschaftliche Reaktionen auf Deepfakes

- Recherchiert Reaktionen auf das Deepfake von Olaf Scholz, das vom Zentrum für Politische Schönheit (ZPS) veröffentlicht wurde und analysiert:
- Welche Institutionen (zum Beispiel die Bundesregierung, bestimmte Medienplattformen) oder Einzelpersonen (Politiker*innen, Journalist*innen) haben auf das Video reagiert?
- Welche Fragen und Debatten wurden durch das Video aufgeworfen?

Team 2: Motivation und Absicht hinter Deepfakes

- Recherchiert die Hintergründe und Absichten des Zentrums für Politische Schönheit (ZPS) bei der Veröffentlichung des Deepfakes und analysiert:
- Was wollte das ZPS mit dem manipulierten Video über Olaf Scholz erreichen?
- Wie hat das ZPS auf Kritik an der Aktion und auf die Löschung des Videos reagiert? Wie bewertet ihr die Motive des ZPS im Vergleich zu den Absichten anderer Akteure, die Deepfakes verbreiten?

Team 3: Maßnahmen im Umgang

- Recherchiert Maßnahmen, die im Zusammenhang mit dem Deepfake von Olaf Scholz ergriffen wurden und Empfehlungen zum kritischen Umgang mit Deepfakes:
- Welche Maßnahmen wurden von der Bundesregierung, Social Media Plattformen und den öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten ergriffen? Wie bewertet ihr diese Maßnahmen?
- Welche weiteren Maßnahmen empfehlen Expert*innen, um negativen Konsequenzen von Deepfakes für die politische Meinungsbildung vorzubeugen?

Kommunikation und Präsentation

Während die Fallanalyse im Rahmen journalistischer Teamarbeit bereits aktives, schüler*innenzentriertes Lernen

fördert, kann diese Sequenz der Kerneinheit auch im Hinblick auf Kommunikations- und Präsentationskompetenzen ausgeweitet werden. Werden Inhalte in längere Projektphasen eingebunden, können Schüler*innen ihre gemeinschaftlich erarbeiteten Ergebnisse für Schulversammlungen und -konferenzen, einen Tag der offenen Tür, jüngere Schüler*innen oder im Rahmen von Blogs, Vlogs und Schüler*innenzeitungen aufbereiten und unter (kontinuierlicher) Reflexion des eigenen Lernprozesses so eine authentische Leistung erbringen.¹⁹ Hier sind Comics²⁰ und selbstkuratierte Ausstellungen ebenso denkbar wie Video- und Podcast-Formate.

Kritisch begleitetes Deepfake-Labor

Wenn Ihre Schüler*innen erfahren sollen, wie einfach es ist, mit KI-Bild- und Videogeneratoren echt wirkende Bilder zu Ereignissen zu erstellen und üben sollen, solche Fälschungen zu erkennen, bietet sich – in Anlehnung an das Spiel „[Fake it to make it](#)“ (Thema: Fake News) – ein gut begleitetes Deepfake-Labor an. Das kann dazu beitragen, dass Ihre Schüler*innen Bilder und Videos, die ihnen auf Social Media Plattformen begegnen, kritisch hinterfragen, prüfen und nicht einfach weiterverbreiten.

Erweitern Sie dazu den ersten Teil der Kerneinheit um eine Aufgabe, die Ihre Schüler*innen in die Rolle von Deepfake-Detektiv*innen versetzt. Verwenden Sie zum Beispiel die Lernmaterialien „[Quelle: Künstliche Intelligenz](#)“, die wichtige Erkennungsstrategien auführen: Aufmerksamkeit für aktuell vorkommende Fehler, Bilderrückwärtsuche und eine „Haltung des selbstverständlichen Zweifels bei fragwürdigen Inszenierungen“ (S. 8). Ihre Schüler*innen sollten sich fragen: Ergibt das, was die Person in dem Bild oder Video sagt oder tut, Sinn? Passt es zu ihren sonstigen Aussagen und Handlungen? Auch Faktencheckplattformen von [Correctiv](#), der [dpa](#), den öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten und [Mimikama](#) können aufgeführt werden. Erarbeiten Sie eine Liste von Strategien dafür, wie konstruktiv und kritisch mit Medieninhalten umgegangen werden kann.

Derart sensibilisiert können Schüler*innen durch Prompting von KI-Bild- oder Videogeneratoren selbst Darstellungen fiktiver Ereignisse erstellen. Eine solche Lerneinheit kann auch bei der Einführung technischer Grundlagen und beim Erlernen von Prompting-Fähigkeiten unterstützen. Beachten Sie, dass Ihnen je nach Bundesland unterschiedliche Anbieter*innen und Lizenzen zur Verfügung stehen. Prüfen Sie unbedingt, welche Systeme und Anwendungen Ihre pädagogischen Ziele am besten unterstützen und ob die KI-Anwendungen, die sie benutzen möchten, datenschutzrechtliche Bestimmungen (DSGVO) einhalten.²¹ Insbesondere sensible Daten wie Namen oder Kontaktdaten, sollten nie eingegeben werden. Ergänzend können Sie die Website „[This Person does not exist](#)“ zeigen, um dafür zu sensibilisieren, wie einfach nicht existierende Profilbilder zum Beispiel für sogenannte *Fake Accounts* generiert werden können.

¹⁹ Anne Sliwka und Britta Klopsch beschreiben im Rahmen des Deeper-Learning-Ansatzes eine Leistung als authentisch, wenn Schüler*innen nicht nur das erworbene Wissen demonstrieren, sondern auch Kompetenzen erwerben, die benötigt werden, um dieses Wissen in lebensnahen beziehungsweise beruflichen Situationen anzuwenden (*Deeper Learning in der Schule. Pädagogik des digitalen Zeitalters*, S.122–39).

²⁰ Der Comic „A Pigeon’s Tale“ zu KI und Nachhaltigkeit von Julia Schneider, Pauline Cremer und Birds on Mars kann als Inspiration dienen.

²¹ Die Leitfäden „Automatisierte Lernsysteme und KI-Anwendungen an Schulen“ (2023) von Nina Galla et al für die Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft und „Ethische Nutzung von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Hochschule – eine Handreichung“ (2024) von Stracke et al aus dem Netzwerk Ethische Nutzung von KI verweisen auch auf Aspekte wie Urheberrecht, Datenschutz, KI-Verordnung (AI Act), Persönlichkeitsrechte und Barrierefreiheit.

4. Quellen und Referenzen

Ajder, Henry, et al. **The State of Deepfakes: Landscape, Threats, and Impact.** Deeptrace, 2019.

Bundeszentrale für politische Bildung/bpb. **„Fake it to make it.“**, <https://fakeittomakeit.de/>. Zugriff 8. Dez. 2024.

Bundeszentrale für politische Bildung. **„Dossier: Soziale Medien – wie sie wurden, was sie sind.“** 1. März 2024, www.bpb.de/themen/medien-journalismus/soziale-medien/. Zugriff am 13. Dez. 2024.

Bundeszentrale für politische Bildung/bpb. **„Dossier: Wenn der Schein trägt – Deepfakes und die politische Realität.“** 5. Dez. 2024, www.bpb.de/lernen/bewegtbild-und-politische-bildung/551578/wenn-der-schein-truegt-deepfakes-und-die-politische-realiaet/. Zugriff am 15. Dez. 2024.

CAST. **„Universal Design for Learning Guidelines Version 3.0.“** Cast, 2024, <https://udlguidelines.cast.org/>. Zugriff am 29. Nov. 2024.

Correctiv. **„Faktencheck-Tipps. Wie man KI-generierte oder digital veränderte Inhalte erkennt.“** Correctiv, 6. Juni 2024, <https://correctiv.org/faktencheck/faktencheck-tipps/2024/06/06/wie-man-ki-generierte-oder-digital-veraenderte-inhalte-erkennt/>. Zugriff am 30. Nov. 2024.

dpa. **„Künstliche Intelligenz: Indien-Wahl als ‚Testlabor‘ für Künstliche Intelligenz.“** Die Zeit, 1. Juni 2024, www.zeit.de/news/2024-06/01/indien-wahl-als-testlabor-fuer-kuenstliche-intelligenz. Zugriff am 14. Dez. 2024.

Ehlers, Ulf-Daniel, Martin Lindner und Emily Rauch. **„AIComp – Future Skills für eine durch KI geprägte Welt.“** Duale Hochschule Karlsruhe, 2023, <https://next-education.org/downloads/2024-03-20-21-AIComp-FutureSkills-Modell.pdf>. Zugriff am 30. Nov. 2024.

Galla, Nina, et al. **„Automatisierte Lernsysteme und KI-Anwendungen an Schulen.“** Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW), 2023, www.gew.de/fileadmin/media/publikationen/hv/Bildung-digital/230731-Leitfaden-ADM-KI-Schule-final.pdf. Zugriff am 13. Dez. 2024.

Gregory, Sam. **„Deepfakes and Deceptive AI: How’s Election Year 2024 Really Going?“** International Journalism Festival, 20. Apr. 2024, www.journalismfestival.com/programme/2024/deepfakes-and-deceptive-ai-hows-election-year-2024-really-going. Zugriff am 20. Nov. 2024.

klicksafe. **„Deepfakes.“** klicksafe, 25. Apr. 2023, www.klicksafe.de/desinformation-und-meinung/deepfakes. Zugriff am 12. Dez. 2024.

klicksafe. **„Expert*innen-Talk mit Madita Oeming: Jugendliche & Pornografie.“** klicksafe, Febr. 2024, www.klicksafe.de/materialien/expertinnen-talk-mit-madita-oeming-5-pornokompetenz-was-bedeutet-das. Zugriff am 7. Dez. 2024.

Kultusministerkonferenz. **„Strategie der Kultusministerkonferenz ‚Bildung in der digitalen Welt‘. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016.“** KMK, www.kmk.org/themen/bildung-in-der-digitalen-welt/strategie-bildung-in-der-digitalen-welt.html. Zugriff am 13. Dez. 2024.

Liberating Structures. **„Liberating-Structures-Menü.“**, <https://liberatingstructures.de/liberating-structures-menu/>. Zugriff 7. Dez. 2024.

MrWissen2go. **„Deepfakes: Wie wir alle manipuliert werden.“** YouTube, 11. Dez. 2019, <https://www.youtube.com/watch?v=cHaliJoAiQ>. Zugriff am 14. Dez. 2024.

PULS Reportage. **„Deepfake Selbst-experiment: Wie easy kann ich Fake News mit KI erstellen?“** YouTube, 15. Mai 2024, www.youtube.com/watch?v=FI5x23SNys. Zugriff am 5. Dez. 2024.

Reuter, Markus. **„Kunst-Aktion für AfD-Verbot: Landgericht Berlin verbietet Kanzler-Deepfake.“** netzpolitik.org, 19. Febr. 2024, <https://netzpolitik.org/2024/kunst-aktion-fuer-afd-verbot-landgericht-berlin-verbietet-kanzler-deep-fake/>. Zugriff am 14. Dez. 2024.

Schearer, Jamie und Hadija Haruna. **„Über Schwarze Menschen in Deutschland berichten.“** Initiative Schwarze Menschen in Deutschland (ISD) Blog, 31. Jan. 2013, <https://isdonline.de/uber-schwarze-menschen-in-deutschland-berichten/>. Zugriff am 14. Dez. 2024.

Schmitt, Josephine. **„Webvideos im Unterricht?! Soziale Medien als medienpädagogische Herausforderung.“** Bundeszentrale für politische Bildung/bpb, 7. Sept. 2023, www.bpb.de/lernen/bewegtbild-und-politische-bildung/539657/webvideos-im-unterricht/?pk_kwd=a73920. Zugriff am 30. Nov. 2024.

Sliwka, Anne und Britta Klopsch. **Deeper Learning in der Schule. Pädagogik des digitalen Zeitalters.** Beltz Verlag, 2022.

Schneider, Julia, Pauline Cremer und Birds on Mars. **„A Pigeon’s Tale.“** apidgeonstale.ai, www.pigeonstale.ai/home-de. Zugriff am 14. Dez. 2024.

This Person Does Not Exist, <https://this-person-does-not-exist.com/de>. Zugriff am 30. November 2024.

Torrau, Sören und Florian Köhler. **„Themenblätter im Unterricht | 138.“** Bundeszentrale für politische Bildung/bpb, 23. Sept. 2024, www.bpb.de/shop/materialien/themenblaetter/552426/quelle-kuenstliche-intelligenz/. Zugriff am 13. Dez. 2024.

Von Stracke, et al. **„Ethische Nutzung von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Hochschule – eine Handreichung.“** Netzwerk Ethische Nutzung von KI, 7. März 2024, <https://ethischeki.ecompetence.eu/handreichung>. Zugriff am 13. Dez. 2024.

Wilkin, Rina. **„Globales Superwahljahr 2024: Wer Wann Wo Weltweit Wählt.“** Der Spiegel, 11. Febr. 2024, www.spiegel.de/ausland/superwahljahr-2024-in-grafiken-rund-die-haelfte-der-weltbevoelkerung-ist-zu-wahlen-aufgerufen-a-dae06614-a1fb-47fc-baee-9c519b7da694. Zugriff am 15. Dez. 2024.

ZDF frontal. **„Wie KI-generierte Deepfakes den US-Wahlkampf beeinflussen.“** YouTube, 20. Okt. 2024, www.youtube.com/watch?v=7CnWYPr4eH4. Zugriff am 15. Dez. 2024.

Zentrum für politische Schönheit. **„Scholz greift durch: Die AfD wird verboten – Deepfakes auch!“** 37C3 Unlocked, 27. Dez. 2023, https://media.ccc.de/v/37c3-12345-scholz_greift_durch_die_afd_wird_verboten_-_deepfakes_auch#t=1574. Zugriff am 15. Dez. 2024.

Impressum

Herausgeberin:

Bundeszentrale für politische Bildung/bpb, Bundeskanzlerplatz 2, 53113 Bonn, www.bpb.de

Redaktion:

Pia Grundmann

E-Mail der Redaktion: bewegtbild@bpb.de

Autorin: Dr. Linn Friedrichs

Gestaltung, Illustration: Raufeld Medien, Berlin

Redaktionsschluss: 18.12.2024

Lizenz: Dieses Werk steht – soweit nicht durch Copyright-Angaben anders gekennzeichnet – unter der Lizenz CC BY-SA 4.0. Den rechtsverbindlichen Lizenzvertrag finden Sie unter creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.de. Sie dürfen die Inhalte bearbeiten und die bearbeitete Fassung für Ihren Unterricht nutzen. Voraussetzungen für die Weitergabe der bearbeiteten Fassung an Dritte sind die Nennung des Werktitels mit Link, der Autoren und der bpb als Herausgeberin, ein Hinweis auf etwaige Bearbeitungen sowie die Weitergabe unter derselben Lizenz. Das Recht auf Weitergabe gilt nicht für Inhalte mit Copyright-Angabe.

Beachten Sie bitte auch unser weiteres Print- sowie unser Online- und Veranstaltungsangebot. Dort finden sich weiterführende, ergänzende wie kontroverse Standpunkte zum Thema dieser Publikation.