

Kritische Data Literacies

Medienpädagogische Methoden zum
Umgang mit Daten im digitalen Kapitalismus



Inhalt

1. Einführung	3
2. Visualize a Data Stream	4
3. Feeding the Feed	6
4. Wild Cats & Hot Dogs	7
5. DATAPEDIA - Glossar zur kritischen Data Literacies	8

Impressum

Herausgeberin

Hochschule Clara Hoffbauer Potsdam (HCHP)

Inhaltliche Verantwortung

Prof. Dr. Valentin Dander, Professur für Medienbildung und pädagogische Medienarbeit

Layout

Kelly Jane Urbanke

Illustrationen: Wild Cat, Hot Dog

Lakisha E. Römer (Figurenskizzen), Christian Sinn (digitale Gestaltung)

Finanzierung

Das Projekt Kritische Data Literacies wurde von der Hoffbauer Stiftung im Rahmen von *Forschen Fördern 2022* finanziell unterstützt.

Lizenzhinweis

Diese Handreichung steht unter einer [CC-BY 4.0 Int. Lizenz](#).



Zitationsvorschlag

Römer, L.E., Urbanke, K.J., Dander, V. (2023): Kritische Data Literacies. Medienpädagogische Methoden zum Umgang mit Daten im digitalen Kapitalismus. Potsdam: Hochschule Clara Hoffbauer Potsdam.

Die Handreichung steht unter einer [CC-BY 4.0 Int. Lizenz](#).



Einführung

In den letzten Jahren hat sich das Interesse an kapitalistischen Dynamiken innerhalb medienpädagogischer Arbeit in Forschung und Praxis wie auch außerhalb davon neu formiert. Auf sehr verschiedenen Ebenen wurde erkennbar, wie engmaschig Digitaltechnologien sowie Elemente digitaler Kulturen mit kapitalistischen Wirtschaftsmechanismen verflochten sind: Etwa anhand von Problembereichen wie kommerziellem Datentracking auf Social Media-Plattformen (und Big-Data-Analytics), der Monopolbildung, zum Beispiel durch große Technologiekonzerne, oder der sozial-ökologischen Auswirkungen von Cloud Computing oder dem Einsatz sogenannter Künstlicher Intelligenzen zeigte sich die Verbindung von Kapitalismus als Wirtschaftsweise und digitalen Technologien als vielfältiges Mittel, um mit oberster Priorität Profite zu generieren.

Je nach Perspektive auf den sogenannten „digitalen Kapitalismus“ rücken andere Schwerpunkte und Dimensionen des Phänomens in den Vordergrund. Im Zusammenspiel all dieser Ebenen zeigt sich vor allem eines: Das Phänomen ist sehr umfassend und komplex. Daher stellt es eine kaum zu bewältigende Herausforderung dar (egal ob in Theorie oder Bildungspraxis), dieser Komplexität ansatzweise gerecht zu werden.

Dieser inhaltlichen und konkret praktischen Herausforderung wollten wir uns stellen: Unter dem Titel „Kritische Data Literacies – ein Praxisforschungsprojekt zum Digitalen Kapitalismus“ wurde versucht, verschiedene konvergierende Stränge aus aktuellen medienpädagogischen und anderen wissenschaftlichen Diskursen miteinander zu verbinden und in Methoden für die praktische außerschulische Arbeit mit Jugendlichen ab 14 Jahren zu übersetzen.

Das Praxisforschungsprojekt, wurde 2022/23 über fast ein Jahr mit Kelly Jane Urbanke und Lakisha-Ejero Römer, zwei studentischen Mitarbeiter*innen, am Arbeitsbereich Medienbildung und pädagogische Medienarbeit an der Hochschule Clara Hoffbauer Potsdam durchgeführt.

Ausgangspunkt für die Überlegungen zu diesem Projekt war die Beobachtung, dass viele medienpädagogische oder andere Methoden und Materialien nur einen kleinen und eher isolierten Aspekt aus dem gesamten Themenfeld von Daten und digitalem Kapitalismus bearbeiten. Insgesamt schien gerade die ökonomische – eben die kapitalistische – Dimension in medienpädagogischen Projekten und Methoden bislang ungenügend aufgegriffen und thematisiert.

Zu Beginn flossen die folgenden Themenstränge mit ein: digitaler Kapitalismus, Antisemitismus und Verschwörungsmymen sowie (kritische und ästhetische Ansätze von) Data Literacy. Damit fokussierten die Ziele des Projekts zunächst auf die folgenden drei Stränge:

- Politische Ökonomien um Daten verstehen: die Verbindung von digitalen Daten und digitalem Kapitalismus
- Politische Narrative um Datenökonomien enttarnen: die Verbindung von Kapitalismuskritik und Antisemitismus
- Medial-ästhetische Figurationen von Daten produktiv erfahren: die Verbindung von digitalen Daten und produktiven ästhetischen Nutzungsformen

Nach einer erneuten Sichtung dieser Themen und insbesondere ihrer Verschränkungen wurden die Themen geclustert und stark reduziert. Drei Methoden zu den Schwerpunkten

- 1) gemeinsame Stories aus Datenströmen visualisieren
- 2) Instagram-Feeds anhand von Bildern sowie
- 3) Arbeitskämpfe in einem Plattformunternehmen am Beispiel eines Essenslieferdienstes

ausgearbeitet und in verschiedenen Settings („Playtests“) erprobt. Eine evaluative Forschung zu diesen Playtests mit Fachkräften, Studierenden und Schüler*innen wird 2024 veröffentlicht.

Wir danken allen Teilnehmenden sowie der Lehrkraft der Schulklasse herzlich für die Beteiligung und die Bereitschaft sich auf die Durchläufe mit uns einzulassen und über die Erfahrung dabei mit uns zu sprechen.

Außerdem bedanken wir uns bei der Hoffbauer Stiftung für die finanzielle Unterstützung, durch die das Projekt überhaupt ermöglicht wurde.

Valentin Dander

Berlin, November 2023

Visualize a Data Stream

Die Teilnehmenden werden einen Datensatz erstellen, um zu erfahren, wie Identitäten entstehen, wenn zufällige Datensätze gesammelt und miteinander verknüpft werden. Danach werden wir diesen Datensatz visualisieren, um ein synthetisches Bild als ästhetischen Ausdruck von diesen Datenströmen zu erhalten.

Vorbereitungen

Ziele

Die Teilnehmenden

- erkennen, wie unsere verschiedenen Daten eine Erzählung darüber konstruieren können, wer wir sind
- verstehen und reflektieren, inwiefern diese von Unternehmen verwendet werden, um Entscheidungen über uns zu fällen
- nehmen wahr, wie diese Datensätze bildlich aussehen könnten, damit das Ergebnis greifbarer wird
- lernen bildgebende KI-Systeme kennen und experimentieren damit

Materialien

In Streifen geschnittene Papierbögen

Stifte

Textmarker

Klebebänder

Timer

Smartphones und Test-Accounts bei DALL-E 2 (<https://openai.com/dall-e-2/> oder auch bei vergleichbaren Bildgeneratoren wie Midjourney etc.)

Beamer

Ablauf

Einleitung (15min)

Vorstellung (5min):

Name und Geschlechtspronomen, ggf. Gruppe/Organisation, die repräsentiert wird

Geschichten teilen (5min):

Lass die Teilnehmenden zu zweit die folgende Frage beantworten: „Welche Informationen folgt dir/euch, wenn überhaupt, so sehr, dass du/ihr sie nicht abschütteln kannst/könnt? Welches Gefühl löst das in dir/euch aus?“

Offene Diskussion (5min): Stellt die Bedeutung eines Datensatzes vor.

Im Digital Defense Playbook wird ein Datensatz folgendermaßen definiert: „Die gemeinsame Nutzung von gesammelten Informationen über eine Person, von Institution zu Institution; wie Systeme miteinander kommunizieren“ (Lewis et al., S. 33).

Wie hängen die Geschichten, die erzählt wurden, mit dieser Definition zusammen?

Schritt 1: Gib jedem Teilnehmenden ein Blatt Papier

Schritt 2: Jede Person hat 10 Sekunden Zeit, um ein beliebiges Wort aufzuschreiben. Weise darauf hin, ab wann die Zeit läuft.

Schritt 3: Wenn die 10 Sekunden abgelaufen sind, sollte jede:r die Zettel mit einer anderen Person in der Gruppe tauschen.

Schritt 4: Wiederhole die Schritte 2 und 3 insgesamt 4-mal.

Schritt 5: Nach dem vierten Austausch soll die Person alle vier Wörter auf dem Papier verwenden, um einen Satz zu konstruieren.

Nun können Freiwillige die Sätze laut vorlesen.

Visualize a Data Stream

Kreativer Teil (10-15min)

Füge die Sätze der Gruppen bei DALL-E 2 ein und projiziere diese an eine Wand.

Diskussions-/Reflexionsfragen

- Inwiefern war diese Übung wie ein Datensatz?
- Was wird in dem Bild gezeigt, bzw. was wird nicht gezeigt?
- Was zeigen ähnliche Bilder die generiert wurden?
- Was sagt die Visualisierung über das Lernen und die Funktionen von KI aus?
- Wie betrifft es uns und unser Leben?
- Wie können wir dieses Wissen nutzen?
- Wo könnten diese Datensätze/Algorithmen nützlich und wo ein Problem sein?

Abschluss (5-10min)

Erkläre den Teilnehmenden, dass die Kleinigkeiten, die wir an unterschiedlichen Orten/auf unterschiedlichen Plattformen oder Räumen teilen, genutzt werden, um Geschichten über uns erzählen. Lasse die Teilnehmenden über folgende Frage nachdenken: *Welche Geschichte sollen die Daten über mich erzählen?*

Danach können die Teilnehmenden selbst ihre Geschichte bei einem der DALL-E Testaccounts eingeben und verbildlichen. Dabei kann auch die Frage gestellt werden: *Ist es den Daten aus den gesammelten Informationen möglich die richtige Geschichte zu erzählen?*

Erarbeitet von

Kelly Jane Urbanke – Studentin der Sozialen Arbeit im Profil Bewegungspädagogik und Tanz an der Hochschule Clara Hoffbauer Potsdam

Quellen

Die Methode basiert auf "**Let's Create A Data - Stream**", wurde teilweise übersetzt, teilweise modifiziert und um die Teile zu KI-generierten Bildern ergänzt. Die Vorlage ist zu finden in:

Lewis, T., Gangadharan, S. P., Saba, M., Petty, T. (2018). **Digital defense playbook: Community power tools for reclaiming data.** Detroit: *Our Data Bodies*, S. 33-34. <https://www.odbproject.org>

Das Digital defense playbook steht unter einer [CC-BY 4.0 Int. Lizenz](#)

Zur Analyse wurde folgender Artikel genutzt:

Eryk Salvaggio (02.10.2022). **How to Read an AI Image.** Zuletzt eingesehen am: 23.11.2023. <https://cyberneticforests.substack.com/p/how-to-read-an-ai-image>

Feeding the Feed

Es werden einzelne Inhalte (Bilder, Reels, Stories) aus Instagram herausgesucht, die vermutlich aus den eigenen Vier-Wänden heraus sofort geteilt werden würden.

Die ausgewählten Inhalte werden zunächst alleine und dann gemeinsam mit Blick auf personalisierte Inhalte und Algorithmen reflektiert. Was können wir (nicht) sehen?

Vorbereitungen

Ziele

Die Teilnehmenden

- werden sensibler für Inhalte und ihre Wirkungen
- reflektieren soziale Konsequenzen von Social Media-Postings und -Nutzung und können beides besser einschätzen
- verstehen kapitalistische Aspekte von Sozialen Medien und deren Inhalten besser
- reflektieren ihre Praktiken des Teilens, Likens und den sozialen Druck, der damit einher geht.

Material

Forschungsaccounts

Beamer

Analoge "Herz" "Sharen"

(Pinnwand)

(Marker)

Ablauf

Gruppe: Kleingruppen von 3 – 4 Personen bilden und Forschungsaccounts zuweisen

(5 min) Heraussuchen von 2 Bildern, anhand des Kriteriums "Würde ich teilen"

(10 min) Beurteilt die jeweiligen Bildern anhand von Folgenden Fragen:

- Warum spricht es mich an?
- Was möchte ich daran teilen?
- Ist das meine Meinung und weiß ich genug darüber?
- Was möchte ich mit meinem Teilen bewirken/Welche Konsequenzen könnte mein Teilen haben?
- Würde mir dieser Inhalt auch in meinem Feed vorgeschlagen? Ja/Nein Warum? Und was könnte das bedeuten?

Besprechung (10 min) in der Gruppe

- Andere Menschen in der Gruppe: Würdet ihr den Inhalt auch teilen? Ja/Nein Warum
- Würde der Inhalt euch auch vorgeschlagen werden oder nicht? Welche Bedeutung könnte das haben?
- Welche sozialen Konsequenzen könnte der Inhalt haben?
- Welche Wirkung seht ihr in dem Bild?

Graph erstellen (10 min)

Diskussion (10+ min)

Wie würdet ihr Plattformen wie Instagram oder Sozial Media allgemein gestalten? Nach welchen Wünschen, Prinzipien, ethischen Vorstellungen?

Erarbeitet von

Lakisha-Ejero Römer – Studentin der Sozialen Arbeit im Profil Bewegungspädagogik und Tanz an der Hochschule Clara Hoffbauer Potsdam

Spiel - Wild Cats & Hot Dogs

Kurzbeschreibung

In einem "Mensch ärgere dich nicht"-ähnlichen Brettspiel treten Arbeiter:innen und Unternehmer:innen von Essensliefer-Diensten gegeneinander an. Ereignisse ändern den Spielfluss – und womöglich auch die Spielregeln und Gewinnchancen...

Das Spiel bietet in der Arbeit mit Jugendlichen Anlass für Diskussionen über Strukturen und Funktionen plattformkapitalistischen Wirtschaftens, über mögliche Gegenstrategien und wünschenswerte Zukunftsszenarien.

Alter: 14-19 Jahre

Gruppengröße: 3-20 Teilnehmende (3-7 TN/Spiel)

Dauer: 60 min bis 3 Stunden

Materialien: Raum, Spielmaterialien & ggf. Material (analog/digital) zur Sammlung und Dokumentation von Ideen, Diskussionspunkten etc.

Vorbereitungen

Ein ausführlicher Kommentar zum Spiel und zur pädagogischen Rahmung ist in einer eigenen **Handreichung** auf der Website der HCHP zu finden – inklusive aller nötigen Spielmaterialien und zur Vorbereitung.

Ziele

Richtziel: Medienkompetenz (Schwerpunkt: analytische, selbst-/reflexive und ethische Aspekte von Medienkritik; kreative Aspekte der Mediengestaltung)

Grobziel: Plattformkapitalismus verstehen & Gegenstrategien nachvollziehen

Feinziele

- Relationalität von Kapital und Arbeit begreifen
- Strukturelle Ungleichheiten zwischen Kapital und Arbeit verstehen
- Verbindung von kapitalistischen Grundprinzipien, digitalen Technologien und Plattformunternehmen nachvollziehen
- Über Prinzipien von Konkurrenz und Kooperation reflektieren
- Taktiken, Strategien und Handlungsmöglichkeiten in Auseinandersetzungen um Arbeitsbedingungen kennenlernen
- Eigene Positionen zum Gegenstand Plattformarbeit entwickeln und argumentieren
- Über eigene Verstrickungen in plattformkapitalistische Strukturen reflektieren
- Alternative Formen wirtschaftlicher Organisation imaginieren

Basiskonzept erarbeitet von

Dr. Valentin Dander, Erziehungswissenschaftler, Medienpädagoge und Professor für Medienbildung und pädagogische Medienarbeit an der Hochschule Clara Hoffbauer Potsdam,

gemeinsam mit dem Team des Projekts Kritische Data Literacies und im Austausch mit zahlreichen Teilnehmenden an Testdurchläufen.

DATAPEDIA: Glossar zu Kritischen Data Literacies

Algorithmen

Algorithmen sind programmierte Handlungsschritte, die ein Problem lösen sollen. Computerprogramme sind mit Algorithmen versehen, um uns das Leben zu erleichtern, beispielsweise bei Rechtschreibkorrekturen in Schreibprogrammen. Viele Unternehmen arbeiten mit Algorithmen, die in der Lage sind Informationen zu errechnen, die wir ihnen geben und ähnliche Inhalte zu finden und vorzuschlagen. Bekannte Beispiel sind die Google-Suchmaschine oder Social Media-Feeds. Aber auch ein Finanzunternehmen, wie eine Bank arbeitet mit Algorithmen, die anhand unserer Daten errechnen, wie wahrscheinlich wir uns zum Beispiel einen Kredit leisten können.

Betriebsrat

Ein Betriebsrat ist eine Person oder Gruppe von Arbeiter:innen, die die Bedürfnisse und Belange der Angestellten in einem Unternehmen vertritt. Ein Betriebsrat ist in der Regel institutionalisiert, d.h. die Position ist rechtlich geschützt und darf mitbestimmen.

Bias

Bias ist ein Begriff aus der Statistik. Er beschreibt, dass es eine Verzerrung, also einen Fehler innerhalb einer Datenerhebung gibt. Es ist beispielsweise nicht möglich, von einem Abiturdurchschnitt in Berlin auf ganz Deutschland zu schließen und umgekehrt.

Es gibt aber auch einen Social Bias. D.h., dass wir davon ausgehen, dass bestimmte Menschen oder Gruppen, etwas gut oder nicht so gut können, sich etwas leisten oder nicht leisten können. Ein Social Bias ist oft nicht belegbar oder auf einen Zusammenhang zwischen der Gruppe und unserer Wahrnehmung zurückzuführen. Sie werden gemeinsam in unserer Gesellschaft konstruiert/erschaffen.

Ein Beispiel: Algorithmen arbeiten mit einem solchen Bias unserer Gesellschaft. So könnten bestimmte Gruppen, wie allein erziehende Frauen keine Kredite von Banken erhalten, weil der Datensatz des Algorithmus errechnet, dass Frauen im Durchschnitt weniger verdienen als Männer. Das liegt jedoch nicht an der Gruppe („Frauen“), sondern hat gesellschaftliche, politische und systemische Gründe. Zudem muss dies nicht auf jede einzelne Frau zutreffen.

Quelle: Statista 2023
https://de.statista.com/statistik/lexikon/definition/35/bias_verzerrung/, eingesehen am 23.04.2023.

Coding

Coding ist das englische Wort für Programmieren. Du lernst also eine Computersprache, mit der du dann bestimmte Programme schreiben kannst, die wiederum aus einzelnen Algorithmen bestehen.

Creative Coding

Creative Coding ist eine künstlerische oder auch spielerische Herangehensweise an das Programmieren. Es werden beispielweise Programme programmiert, die bildlich oder sprachlich auf bestimmte Dinge aufmerksam machen sollen, beispielweise Ungleichheiten oder Umweltverschmutzung.

Datensatz

Ein Datensatz (in unserem Beispiel) ist eine Sammlung von Informationen, die in einen logischen Zusammenhang gebracht werden. Zum einen werden Algorithmen und Programme wie beispielweise „ChatGPT“ mit Datensätzen gefüttert, mit denen sie arbeiten. Zum anderen sammeln Unternehmen Daten über unsere Nutzung, mit denen sie uns dann wieder neue Vorschläge machen können – wie Videovorschläge bei YouTube. Besonders sensible Daten sind beispielsweise persönliche („personenbezogene“) Informationen, wie Name, Adresse, Telefonnummer etc.

Gewerkschaft

Eine Gewerkschaft ist eine freiwillige Vereinigung von Arbeitnehmer:innen (Arbeiter:innen). Ihr Ziel ist es, dass Arbeitgeber:innen (wie Unternehmen) gesetzliche Bedingungen für die Arbeit einhalten oder dass Gesetze verbessert werden.

Das Recht eine Gewerkschaft zu gründen steht im Grundgesetz. Gewerkschaften sollen freiwillig und demokratisch sein. Sie sind in der BRD die einzigen, die Tarifverträge aushandeln können.

Quelle: DGB
<https://www.dgb.de/service/mitglied-werden/++co++619286d6-3d78-11e8-849e-52540088cada>, eingesehen am 23.04.2023.

DATAPEDIA: Glossar zu Kritischen Data Literacies

Genossenschaft

Eine Genossenschaft ist eine Gruppe von Personen, die sich zusammenschließt, um einen gemeinschaftlichen Geschäftsbetrieb zu gründen, in dem sie dann arbeiten oder ihre Mitglieder wirtschaftlich oder sozial fördern können. Dabei gilt das Prinzip, dass eine Gruppe zusammen immer stärker ist, als eine einzelne Person. Eine Genossenschaft ist solidarisch und alle Mitglieder tragen einen Teil des Kapitals zur Genossenschaft bei.

Quellen:

Genossenschaftsverband,
<https://www.genossenschaftsverband.de/genossenschaft-gruenden/genossenschaft-als-rechtsform/>, eingesehen am 23.04.2023.

Gabler Wirtschaftslexikon,
<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/genossenschaft-35232>, eingesehen am 21.11.2023.

Kapitalismus

Mit „Kapitalismus“ bezeichnet man eine bestimmte Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung. Der Markt bestimmt weitestgehend die Herstellung und Verteilung von Gütern als Waren. Kapital sind bspw. Arbeitskraft, Maschinen, Anlagen, Fabrikhallen, Geld, Fahrzeuge etc. Im Kapitalismus befindet sich das Kapital überwiegend im Besitz von Unternehmer:innen. Der Staat greift wenig in das Wirtschaftsgeschehen ein. Unternehmen können weitgehend frei arbeiten und arbeiten lassen. Der Staat schützt dabei das Privateigentum und die Unternehmer.

Quelle: bpb

<https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/das-junge-politik-lexikon/320595/kapitalismus/>, eingesehen am 23.04.2023.

Künstliche Intelligenz (KI)/ Artificial Intelligence (AI)

Künstliche Intelligenz ist, wenn eine Maschine menschliche Fähigkeiten auf Grundlage von sehr komplexen Algorithmen erlernt und nachahmt. Menschliche Fähigkeiten sind zum Beispiel „logisches Denken, Lernen, Planen und Kreativität“.

Mit Hilfe von KI können Maschinen wahrnehmen, was in ihrer Umwelt passiert, sie können die Information verarbeiten, damit umgehen lernen und Probleme lösen. „Der Computer empfängt Daten [...] verarbeitet sie und reagiert.“

KI kann außerdem aus früheren Situationen lernen, indem sie lernt, diese zu analysieren und selbstständig weiter zu arbeiten (Machine Learning).

Quelle: Europäisches Parlament (29.03.2021),
<https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/society/20200827ST085804/was-ist-kunstliche-intelligenz-und-wie-wird-sie-genutzt>, eingesehen am 23.04.2023.

Strukturelle Ungleichheit

Strukturelle Ungleichheit ist, wenn Menschen oder eine Gruppe von Menschen aufgrund bestimmter gesellschaftlicher Verhältnisse Vorteile oder Nachteile haben. Solche Ungleichheiten sind in unserem gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen System verankert. Beispiele für strukturelle Ungleichheit sind etwa, dass Frauen weniger verdienen als Männer oder dass Kinder aus Familien mit geringeren Einkommen weniger häufig einen Universitätsabschluss bekommen.

