

**Wirtschaft
demokratisch
gestalten
lernen:
Digitalisierter
Kapitalismus**



Materialien für die Bildungsarbeit
zu globalen Machtverhältnissen, sozial-ökologischen Auswirkungen
und Alternativen im Kontext von Digitalisierung

I. Einstieg – Grundlagen

- 11 Wenn ich an Digitalisierung denke ...**
Eine spielerische Assoziationsübung
- 13 Wer bestimmt im Internet?**
Ein Gespräch zu Machtverhältnissen in einer digitalisierten Welt
- 16 a, b oder c**
Ein Quiz zu Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Datenschutz
- 24 Wem gehören die Daten?**
Ein bildhafter Zugang zu Daten und Datenverarbeitung
- 29 Let's make money!**
Ein Ratespiel zur Rolle und Funktionsweise von Plattformen im digitalisierten Kapitalismus

II. Soziale und ökologische Auswirkungen

- 37 Arbeiten für und mit digitale(r) Technik**
Ein Gruppenpuzzle zu globalen Arbeitsrealitäten im Kontext digitaler Technik
- 42 Digitalisierung verändert Arbeit – so oder so**
Eine beispielhafte Auseinandersetzung mit den ambivalenten Auswirkungen von Digitalisierung auf Arbeitsverhältnisse
- 51 Rebound-Comics digitale Technik**
Rebound-Effekte bei digitaler Technik anhand von Beispielen verstehen
- 58 Jede*r hat das Recht auf ein Smartphone?**
Eine Positionierungs- und Reflexionsmethode zu Ressourcengerechtigkeit
- 62 Endlich im Netz?**
Zitate zu verschiedenen Perspektiven auf kostenfreien Netzzugang im Globalen Süden
- 68 Cloud und Rüben**
Eine Textarbeit zur Zwiespältigkeit digitaler Technik in der globalisierten Landwirtschaft

III. Gegenbewegungen und Alternativen

- 77 Die Zukunft digitaler Technik**
Eine Inspiration mit Vordenker*innen einer sozial-ökologischen Digitalisierung
- 80 Eine Verkehrs-App für Smartstadt?**
Ein Rollenspiel zum Thema öffentliche versus private Plattformdienste
- 85 Eine andere Welt im Bau**
Porträts von Gegenbewegungen und Alternativen im digitalisierten Kapitalismus

Einleitung

Wenn Wirtschaft und Digitalisierung Alle betreffen, dann sollten auch Alle dabei mitreden und mitgestalten können. Dann würden z.B. viel mehr Menschen darüber diskutieren wie und unter welchen Bedingungen Geräte gebaut werden und wie reparierbar diese sind, wie der Zugang zum Internet organisiert ist oder wer mit Software oder Hardware welche Daten erhebt und weiterverarbeitet. Wenn dem so wäre, was wäre dann anders? Wie würde die Wirtschaft dann funktionieren? Wie würde digitale Technik eingesetzt werden und welche Ziele, Werte oder Bedürfnisse stünden dabei im Mittelpunkt? Und wie könnte so eine stärkere Mitsprache und Mitgestaltung organisiert sein?

Es ist nur selten ausdrücklich verboten, sich aktiv einzubringen. Doch Gestaltungsmacht und -möglichkeiten sind auch in der globalisierten, kapitalistischen Wirtschaftsweise des 21. Jahrhunderts sehr ungleich verteilt. In globalen politischen Institutionen haben Akteure aus Europa und Nordamerika in der Regel am meisten Einfluss und tun sich schwer damit, diesen zu teilen. Nicht erst seit es Google, Amazon und Facebook gibt, haben große Unternehmen – meistens auch aus dem Globalen Norden¹ – nicht nur Einfluss darauf wie in ihren eigenen Produktionshallen oder Büros und denen ihrer Zulieferer gewirtschaftet wird, sondern auch wie die politischen Rahmenbedingungen dafür aussehen.

Digitalisierung als zwiespältige Lösung für ökologische, soziale und demokratische Krisen

Diese Machtverhältnisse spiegeln sich auch in den Verhandlungen dazu wieder, wie Wirtschaft und Gesellschaft gestaltet werden können, um die globale Erderwärmung auf 1,5 Grad zu begrenzen. Dieses Ziel ist eine der größten Herausforderungen der Gegenwart und muss nicht nur als eine ökologische, sondern auch als eine Frage globaler Gerechtigkeit behandelt werden. Für die Lösung dieser beiden verbundenen Krisen – der Klimakrise und der Krise globaler sozialer Ungleichheit – hoffen viele laute Stimmen auf digitale Technik. Die Hoffnung ist kurz gefasst: Smarte digitalisierte Technik macht wirt-

schaftliche Prozesse energie- und ressourceneffizienter und spart Transportwege. Wenn die nächste Milliarde Nutzer*innen im Globalen Süden Zugang zum Internet hat, dann steht dort wirtschaftlichem Wachstum und Wohlstand nicht mehr viel im Weg. Inwieweit diese Hoffnung eine zwiespältige ist, was und wer dabei übersehen wird, wie Digitalisierung Leben, Arbeiten und Wirtschaft verändert und welche Ansätze es für eine demokratische und sozial-ökologischere Gestaltung einer Wirtschaft gibt, aus der digitale Technik nicht mehr wegzudenken ist, das sind die Fragen, die dieses Methodenheft behandelt.

Auf eine Reise durch diese Fragen möchten wir euch und Sie als Multiplikator*innen und die Menschen, die mit euch und Ihnen zusammen lernen, einladen. Denn Bildungsräume spielen auch eine wichtige Rolle dabei, wie Menschen ihr Zusammenleben und Wirtschaften gestalten. Sie können bestehende Krisen und Machtverhältnisse verfestigen oder dazu beitragen, diese zu verändern, indem sie Menschen bestärken, sich auch an so komplexe Themen wie Wirtschaft und Digitalisierung heranzuwagen, gewohnte Denk- und Handlungsweisen zu hinterfragen und individuelle wie kollektive Handlungsmöglichkeiten zu finden und zu ergreifen.

Dass in der Bildungsarbeit diese großen strukturellen Zusammenhänge in den Blick genommen werden, fordern verschiedene Akteur*innen seit vielen Jahren im Kontext von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE), Globalem Lernen und kritischer politischer Bildung. z. B. mit der Franfurter Erklärung für eine kritisch-emanzipatorische Politische Bildung (2015) oder mit dem offenen Brief »decolonize Orientierungsrahmen« (2014). In ihrem aktuellen BNE-Rahmendokument, der Roadmap 2030, stellt auch die UNESCO eben diese strukturellen wirtschaftlichen Zusammenhänge wie Wachstum und Digitalisierung ins Zentrum einer Bildung, die an die Wurzel aktueller Krisen geht und eine sozial-ökologische Transformation unterstützt.

Ist das dann noch neutral?

Die »Neutralität« der anleitenden Personen ist ein heiß diskutiertes Thema in politischer Bildung und BNE/ Globalem Lernen. Es ist wichtig, dass Lehrende oder Lernbegleiter*innen die Menschen, mit denen sie zusammenarbeiten, nicht mit ihrer eigenen politischen Meinung

¹ Globaler Süden bezeichnet eine benachteiligte gesellschaftliche, politische und ökonomische Position im globalen System und Globaler Norden dagegen privilegierte Positionen. Die Bezeichnung verweist auf unterschiedliche Erfahrungen mit Kolonialismus und geht über eine einfache geographische Einteilung in Süd und Nord hinaus.

überwältigen. Allerdings sind menschenverachtende Positionen keine Meinungen. Vielmehr ist eine diskriminierungssensible Haltung von anleitenden Personen in der Bildungsarbeit eine wichtige Grundvoraussetzung für gelingende Lernräume, in denen sich möglichst alle Lernenden wohlfühlen und entfalten können.

Zugleich sind wir der Auffassung, dass Bildung nie politisch neutral sein kann. Es ist immer eine politische Frage, welche Fragen wir stellen – und welche nicht, wessen Wissen wir weitergeben – und wessen nicht, welche Lösungsansätze für aktuelle Krisen wir benennen – und welche nicht. Wir versuchen mit diesem Bildungsmaterial auch Fragen zu stellen und Perspektiven einzubringen, die in der Debatte um Wirtschaft und Digitalisierung oft weniger thematisiert werden. Dadurch versuchen wir zu einer facettenreicheren und machtkritischen Auseinandersetzung mit den darin behandelten Themen anzuregen. Unsere Perspektive als Autor*innen der Methodensammlung ist dabei keine per se technik- oder digitalisierungsfeindliche. Im Sinne einer kritisch-emanzipatorischen Bildung ist es uns vielmehr ein Anliegen zu hinterfragen, welche Lösungen wem in erster Linie nützen, unter welchen Machtverhältnissen Lösungen entwickelt werden und an welchen Stellen Probleme nachhaltiger und gerechter über soziale und politische anstatt über technische Innovationen gelöst werden könnten.

Welche Schwerpunkte haben die Methoden in dieser Sammlung?

Die Methoden in dieser Sammlung sind thematisch in drei Kapitel eingeteilt: Grundlagen und Funktionsweisen im digitalisierten Kapitalismus, soziale und ökologische Auswirkungen sowie Gegenbewegungen und Alternativen.

1. Grundlagen und Funktionsweisen im digitalisierten Kapitalismus

»Vor allem verlangt der Kapitalismus, dass Unternehmen dauernd nach neuen Wegen zu Profiten, neuen Märkten, neuen Waren und neuen Formen der Ressourcennutzung suchen.«

Nick Srnicek – Soziologe (2018)

Wenn wir Kapitalismus als ein Wirtschaftssystem verstehen, in dem Unternehmen in erster Linie nach Gewinn(-maximierung) streben (müssen), um sich im Wettbewerb gegen Konkurrenz durchzusetzen, dann sind zwei Entwicklungen prägend für die Zeit seit den 1990er Jahren, seit der digitale Technik eine wachsende Rolle spielt. Beide hängen eng mit dem Aufstieg digitaler Plattformen als Geschäftsmodell zusammen und beide verstärken die Tendenz zur Konzentration von Marktmacht bei wenigen großen Anbietern. Erstens sind das sogenannte Netzwerk- oder Plattformeffekte: Je mehr Nutzer*innen ein Anbieter schon hat, desto attraktiver wird dieser auch für alle anderen. Die Big Five der bedeutendsten (US-)

Tech-Konzerne Google, Amazon, Facebook, Apple und Microsoft sind allesamt beispielhaft dafür. Zweitens verändern sich Märkte im Zuge der Digitalisierung: Wo zuvor verschiedene Anbieter auf einem Markt miteinander in Konkurrenz standen, stellen digitale Plattformen heute teils den Markt selbst dar, ihnen gehören Marktplätze. Dabei wird von privatisierten oder proprietären Märkten gesprochen. Die Bedingungen, zu denen darauf gehandelt wird, wer teilhaben darf und wer nicht – darüber bestimmen die Plattformunternehmen weitestgehend selbst. Solche Plattformen haben oft auch politischen Einfluss, z. B. wenn Staaten oder Kommunen selbst von deren Dienstleistungen abhängig sind oder weil sie in strukturschwachen Regionen Arbeitsplätze schaffen.

Die Methoden im ersten Kapitel bieten einen niedrigschwelligen oder spielerischen Einstieg in diese Themenfelder (**»Denk' ich an Digitalisierung ...«**, **»Wer bestimmt im Internet?«** und das Quiz **»a, b oder c«**) Diese Methoden beschäftigen sich damit, welche Rolle Daten als Rohstoffe spielen (**»Wem gehören die Daten?«**) und wie Plattformunternehmen eigentlich damit wirtschaften und mächtige Akteure werden (**»Let's make money«**).

2. Ökologische und soziale Auswirkungen und Zusammenhänge

»... so leicht eine Google-Suche auch wirken mag.«

Philipp Staab – Soziologe (2021)

Eine Besonderheit im Kontext von Digitalisierung ist, dass vieles, was mit ihr zusammenhängt, kaum sichtbar ist. Die Kabel liegen im Boden, das Internet ist in gewisser Weise sowieso unsichtbar, Serverparks stehen nur bei wenigen Menschen in der Nachbarschaft und die Rohstoffe für digitale Geräte werden überwiegend im Globalen Süden abgebaut und verarbeitet – weit weg vom Großteil der Nutzer*innen im Globalen Norden. Aus ökologischer Perspektive wird, wie oben beschrieben, mit Digitalisierung die Hoffnung verbunden, Prozesse tatsächlich immer weiter von Ressourcen- und Energieverbrauch zu entkoppeln. Dieses Versprechen einer »smarten grünen Welt« (vgl. Lange/Santarius 2018) wird nicht zwangsläufig eingelöst, denn digitale Technik – so leicht sie auch wirken mag – hat immer eine materielle Seite. Wenn Bereiche und Abläufe z. B. im sogenannten Internet der Dinge vernetzt werden, müssen dafür enorme Datenmengen verarbeitet werden. Wäre das Internet ein Land, dann hätte es heute weltweit den drittgrößten Stromverbrauch – Tendenz steigend (vgl. Frick/Höfner 2019). Daher befassen sich zwei Methoden in diesem Kapitel mit der ambivalenten Rolle von Digitalisierung im Bezug auf ihre globalen ökologischen Auswirkungen (**»Rebound-Comics«** und **»Jede*r hat das Recht auf ein Smartphone?«**).

Die Frage nach globalen Machtverhältnissen – also die Frage danach, wer eigentlich darüber bestimmt, wie digi-

tale Technik gestaltet wird, und wer davon (am meisten) profitiert – sind ein zweiter Bereich, der in der Debatte um Digitalisierung oft wenig beachtet wird. Vor allem von Aktivist*innen aus dem Globalen Süden angestoßen, wird in dem Zusammenhang auch von digitalem Kolonialismus gesprochen (vgl. Avila et al. 2016, Kwet 2021). Durch die mächtige Position großer Tech-Konzerne aus dem Globalen Norden werden im Zuge der Digitalisierung Abhängigkeits- und Ausbeutungsverhältnisse verfestigt und verstärkt, die auf kolonialen Strukturen aufbauen, die seit über 500 Jahren wirken. Die Methoden **»Endlich im Netz«** und **»Cloud und Rüben«** machen diese Problematik anhand der Aspekte Zugang zum Internet und Landwirtschaft greifbarer.

Eng damit verbunden ist auch der dritte Schwerpunkt dieser Methodensammlung im Bezug auf die oft unsichtbar gemachten Auswirkungen der Digitalisierung, nämlich die Veränderung der Arbeitswelt durch die Digitalisierung.

Die Methode **»Arbeiten für und mit digitale(r) Technik«** wirft anhand konkreter Beispiele einen kritischen Blick auf Arbeitsverhältnisse in der Herstellung digitaler Technik und in der Betreuung digitaler Plattformen im Globalen Süden. Mit der Methode **»Digitalisierung verändert Arbeit – so oder so«** setzen sich die Teilnehmenden mit den Vor- und Nachteilen von Arbeitsverhältnissen auseinander, die durch einen digitalisierten Kapitalismus überhaupt erst entstehen konnten, oder sich dadurch verändert haben.

3. Gegenbewegungen und Alternativen

»Die Mehrheit der Menschen ist nicht gegen eine gleichere, freiere und solidarischere Welt [...], weil sie die Idee schlecht finden, sondern weil sie sie für unrealisierbar halten. Und sie sind nicht für die Aufrechterhaltung der herrschenden Welt – nennen wir sie Kapitalismus –, weil sie die so gut finden, sondern weil sie sie für alternativlos halten.«

Bini Adamczak – Politische Autorin (2020)

Welche Rolle spielt Digitalisierung in einer nachhaltigeren und solidarischeren Welt – und auf dem Weg dahin? Die Transformationsforscherin Andrea Vetter sagt, in ihrer Utopie gibt es das Buzzword Digitalisierung nicht mehr, weil es normal geworden ist, digitale Technik eben nur dort einzusetzen, wo sie wirklich sinnvoll und nützlich ist. Das entspricht dem Prinzip erst No-Tech, dann old-Tech/low-Tech und dann erst Rohstoff- und energieintensive digitale Hightechlösungen, um nicht die einen Probleme scheinbar zu lösen und dabei an anderer Stelle neue zu schaffen. (Vgl. Vetter/Höfner in Frick/Höfner 2018). Die Methode **»Worauf freust du dich? Die Zukunft digitaler Technik«** behandelt positive Zukunftsvorstellungen bezüglich Digitalisierung und Wege dahin.

Die Methode **»Eine Verkehrs-App für Smartstadt?«** wirft am Beispiel des öffentlichen Nahverkehrs die Frage

auf, inwiefern öffentliche Plattformen eine Alternative zu privaten sein könnten, die sich demokratisch unter sozialen, ökologischen und Datenschutzgesichtspunkten gestalten ließen.

Gleichzeitig entwickeln viele Menschen bereits frei zugängliche und anpassbare digitale Anwendungen für ein demokratischeres Internet und eine selbstbestimmtere Nutzung digitaler Technik. Weitere politische Forderungen in dem Feld betreffen klare gesetzliche Regelungen und Begrenzungen für große Tech-Konzerne und deren Umgang mit (Nutzer*innen-)Daten und nicht zuletzt eine kritische und emanzipatorische Bildung rund um digitale Technik für alle (vgl. Global Information Society Watch 2020, Bits & Bäume-Netzwerk). Solche Ansätze, Gegenbewegungen und Forderungen thematisiert die Methode **»Eine andere Welt im Bau«**.

Eine gesellschaftliche Debatte darüber wie, wo und unter welchen Bedingungen digitale Technik produziert, eingesetzt und genutzt wird, ist eine Grundlage für die Möglichkeit einer anderen, einer gerechteren, freieren und solidarischeren Nutzung digitaler Technik. Mit diesem Methodenheft wollen wir einen Beitrag zu dieser Debatte um die Möglichkeiten und Risiken der Digitalisierung leisten.

An wen richtet sich die Methodensammlung?

Wir haben die Methoden für Lehrer*innen und außerschulische Multiplikator*innen entwickelt, die mit Menschen ab ca. 15 Jahren, d. h. mit Jugendlichen und Erwachsenen zusammenarbeiten. Die einzelnen Methoden sind unterschiedlich voraussetzungsvoll und können ggf. an die jeweiligen Gruppen (und Gruppengrößen) angepasst werden.

Wie arbeite ich mit dieser Methodensammlung?

Alle Methoden sind in gedruckter und digitaler Form zugänglich. Über die Methodenplattform **endlich-wachstum.de** können alle Methoden und Materialien genutzt und heruntergeladen werden.

Die einzelnen Methoden können je nach Zielgruppe und Kontext selbst ausgewählt und zusammengestellt werden. Wir verweisen in den Methodenbeschreibungen unter der Überschrift »Möglichkeiten zur Weiterarbeit« darauf, mit welchen anderen Methoden sinnvoll vor- oder weitergearbeitet werden kann.

Alle benötigten Materialien in Form von Texten, Bildern oder Hintergrundinformationen für die Methoden sind direkt an die Methodenbeschreibungen angehängt. Welches Material zusätzlich benötigt wird, ist jeweils in den Methodenbeschreibungen aufgeführt.

Fragen sind auch wichtige Antworten

Die Themen dieser Methodensammlung sind komplex – das kann Anleitende wie Teilnehmer*innen heraus- und überfordern. Manchmal sind konkrete Informationen und Fakten wichtig, diese können gemeinsam nachgeschlagen werden. Zugleich geht es oft nicht unbedingt

darum, alles bis ins letzte Detail zu verstehen, sondern vor allem darum, grundlegende Zusammenhänge sehen zu lernen, zu dem Thema überhaupt sprechfähig zu

werden und sich nach und nach eine Meinung zu bilden. Auch neu entstehende Fragen sind wertvolle Antworten.

-
- LITERATUR** Adamczak, B. (2020): Vom Widerstand zur Utopie. In Krisenzeiten braucht es einen Plan zur radikalen Veränderung der Welt. Zu finden auf akweb.de
- Im PDF sind die Online-Ressourcen direkt verlinkt*
- Aviala, R./Varon, J./Sambuli, N./Mills, A. (2016): Digital colonialism: a global overview. Podium im Rahmen der Konferenz re:publica. Zu finden auf netzpolitik.org
- Berlin Postkolonial, global, IMAFREDU, karfi, moveglobal et al. (2014): Decolonize Orientierungsrahmen. Offener Brief. Zu finden auf decolonizeorientierungsrahmen.wordpress.com
- Eis, A. et al. (2015): Frankfurter Erklärung. Für eine kritisch-emanzipatorische Bildung. Zu finden auf akg-online.de
- Frick, V./Höfner, A. (2019): *Was Bits und Bäume verbindet. Digitalisierung nachhaltig gestalten*. München. Zu finden auf oekom.de
- Global Information Society Watch (2020): Technology, the environment and a sustainable world: Responses from the global South. Zu finden auf giswatch.org
- Kwet, M. (2021): Digitaler Kolonialismus. Ohne Gegenbewegungen wird die Dominanz von BigTech zur Gefahr für den Globalen Süden. Zu finden auf akweb.de
- Lange, S./Santarius, T. (2018): *Smarte grüne Welt. Digitalisierung zwischen Überwachung, Konsum und Nachhaltigkeit*. München.
- Srnicek, N. (2018): *Plattform-Kapitalismus*. Hamburg.
- Staab, P./Redecker, E. von (2021) im Detuschlandfunk-Kultur Podcast »Sein und Streit« vom 3.10.2021: Algorithmen für das Allgemeinwohl. Perspektiven des digitalen Kapitalismus. Zu finden auf deutschlandfunkkultur.de
- UNESCO (2021): Education for sustainable development. A roadmap. Zu finden auf unesdoc.unesco.org
-

Was meinen wir eigentlich mit Digitalisierung?

Der Begriff Digitalisierung wird oft benutzt, um Veränderungen seit den 1980er- und 90er-Jahren zu beschreiben, in deren Zuge digitale Technik eine immer wichtigere Rolle spielt. Digitalisierung kann ganz grundlegend bedeuten, dass Geräte, die vorher über analoge Signale funktioniert haben, jetzt digitale Signale nutzen. Ob wir z.B. analog oder digital fernsehen, merken wir oft gar nicht direkt. Entscheidend ist aber, dass digitale Signale – die sprichwörtlich aus Einsen und Nullen bestehen – dauerhaft mittels Computern gespeichert, massenhaft verarbeitet und verschickt werden können. Auf materieller Ebene braucht es dafür dann Glasfaserkabel, Server und die entsprechenden Endgeräte. Beides zusammen machte es überhaupt erst möglich, Daten in großen Mengen zu erheben, zu sammeln und auszuwerten. Digitalisierung bedeutet also einerseits, dass zuvor analoge Prozesse digitalisiert werden.

Andererseits entstehen aber auch ganz neue digitale Phänomene. Soziale Medien, wie sie heute funktionieren, oder selbst lernende Algorithmen sind ohne digitale Technik nicht möglich. Außerdem

entstehen auch ganz neue Arbeitsfelder wie die sogenannte »Clickwork«.

Digitalisierung bedeutet für uns jedoch mehr als nur viele kleine Veränderungsprozesse nebeneinander. Es ist eine Entwicklung, die den Alltag vieler Menschen sowie fast alle Bereiche gesellschaftlichen Zusammenlebens und Wirtschaftens zunehmend prägt. Sie schafft Zugänge und produziert zugleich Ausschlüsse, erweitert Möglichkeiten und schafft gleichzeitig Abhängigkeiten. Digitalisierung beeinflusst damit auch gesellschaftliche Machtverhältnisse. Das Internet bietet trotz vieler gegenläufiger Entwicklungen wichtige Räume, in denen sich benachteiligte Gruppen vernetzen und organisieren können. Es ist heute aber ein überwiegend kommerziell geprägter und politisch noch immer vergleichsweise wenig geregelter Raum, in dem große Tech-Konzerne viel Gestaltungsmacht und Kontrolle haben.

In diesem Sinne beschreibt der Begriff Digitalisierung für uns die Durchdringung von immer mehr Lebensbereichen durch digitale Technik, wobei diese immer auch sozial-ökologische Kosten, gesellschaftliche Auswirkungen und Machtverschiebungen beinhaltet, die mitgedacht werden müssen.