

# Gesprächsleitfaden Podcast

<b>Gesprächsleitfaden</b>	<b>1</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>16</b>
Texte	16
Musik	18
Mentimeter	19
Interviews	20

# Gesprächsleitfaden

**Moderation:** Hallo und herzlich Willkommen zu ihrem Lieblingspodcast “Die Welt von Morgen”. Mein Name ist Sophia von Buch und ich bin wie immer sehr gespannt auf unser heutiges Thema und unsere wunderbaren Gäst\*innen. Vor vier Jahren wurde das Volksbegehren “Rettet die Bienen” ins Leben gerufen. Der Bericht von National Geographic zeigt jedoch auf, dass das angestrebte Ziel des Begehrens nicht erreicht wurde. Insgesamt hätten bis 2020 30% der staatlichen Flächen ökologisch bewirtschaftet werden sollen. Erreicht wurde lediglich weniger als die Hälfte. (vgl. Roth 2022) So ist das Thema Nachhaltigkeit in unserem Alltag stets präsent und wirft weitere Fragen und Probleme auf. Doch Nachhaltigkeit ist nicht das einzige Thema, das momentan in der Gesellschaft vorherrscht. Die Einführung von künstlicher Intelligenz in Form von ChatGPT und der Krieg zwischen der Ukraine und Russland werfen Fragen in den Bereichen der Digitalisierung und der Gerechtigkeit auf. Doch wie stehen diese drei Themen zueinander in Beziehung? Darum geht’s in der heutigen Podcastfolge und natürlich haben wir uns für diese Diskussion drei Expert\*innen eingeladen. Stellen Sie sich doch bitte einmal unseren Zuhörer\*innen vor. Frau Klaud möchten Sie bitte beginnen, anschließend dann Frau Blume und zuletzt Herr Vaage?

**Frau Klaud:** Dann mach ich doch gleich mal den Anfang. Vielen lieben Dank, für die Einladung zu diesem Podcast! Ich bin Conny Klaud und bin wissenschaftliche Mitarbeiterin am Forschungsinstitut für digitale Transformation. Demnach vertrete ich heute den Themenschwerpunkt “Digitalisierung” und freue mich auf eine lebhafte Diskussion.

**Frau Blume:** Ich würde dann weitermachen mit meiner Vorstellung. Hallo, Jasmin Blume, mein Name. Ich bin Soziologin und befasse mich seit mehreren Jahren intensiv mit der Nachhaltigkeitsforschung. Das ist sozusagen mein Steckenpferd. Neben meiner Forschungsarbeit habe ich eine Professur am Institut für Soziologie an der Universität für nachhaltige Entwicklung München.

**Herr Vaage:** Dann ist es wohl an meiner Wenigkeit, die Vorstellungsrunde zu beschließen! Vielen Dank für die Einladung zu dieser spannenden Gesprächsrunde! Mein Name ist Justus Vaage und ich bin emeritierter Professor für Philosophie an der Maximilianeumsuniversität Ludwigshafen. Mein Themengebiet ist die Gerechtigkeit.

**Moderation:** Ja vielen Dank für die kurze Vorstellung. Ich glaube, daran lässt sich schon ganz gut erkennen, dass das heute eine ganz besonders spannende Folge werden wird. Ich freue mich, wenn ihr bis zum Ende dabei bleibt. Für die heutige Folge haben wir im Vorfeld eine Umfrage durchgeführt, wie Digitalisierung nachhaltig und gerecht gestaltet werden kann. Die Aussagen der Befragten werden wir im Laufe des Gesprächs heranziehen, um die Thematik aus verschiedenen Blickwinkeln zu beleuchten. Für den Beginn der Diskussion würde ich vorschlagen, dass Sie drei mal kurz etwas zu ihrem jeweiligen Schwerpunkt sagen und versuchen, die drei Begriffe Nachhaltigkeit, Gerechtigkeit und Digitalisierung zu erklären. Frau Klaud möchten sie wieder starten?

**Frau Klaud:** Ja sehr gerne. Digitalisierung ist ein sehr komplexes Thema und es gibt verschiedene Definitionen. Wir in unserem Forschungsinstitut arbeiten nach der

Definition des deutschen Wirtschaftsinformatikers Oliver Bendel. Laut ihm hat Digitalisierung nämlich mehrere Bedeutungen.

1. Digitale Darstellung und Umwandlung bzw. Durchführung von Kommunikation und Information: damit sind zum Beispiel die digitalen Kommunikationsmittel wie Email oder Signal gemeint

2. die digitale Modifikation von Instrumenten, Fahrzeugen und Geräten: So kann man mittlerweile bei einigen Fahrzeugmodellen sein Auto mithilfe einer App auf- und zuschließen

3. digitale Revolution bzw. die digitale Wende. (vgl. Bendel o.J.):Hierfür lässt sich die künstliche Intelligenz aufführen, die nun schon in Teilen auf die Arbeitswelt Einfluss nimmt.

Normalerweise wird in der Wissenschaft der Begriff Digitalisierung von Digitalität abgegrenzt. Es wird von Digitalisierung gesprochen, wenn es um den dritten Punkt, nämlich den digitalen Wandel geht und die Perspektive auf dem Technischen liegt. Von Digitalität ist die Rede, wenn es die Kultur betrifft und in dieser eine Veränderung erzeugt wird. Also wenn die Perspektive auf sozialer Veränderung beruht. Jedoch ist die Wortherkunft unterschiedlich abgeleitet und wir verstehen Digitalität und Digitalisierung als Einheit, die nicht voneinander abgegrenzt, sondern als Ganzes betrachtet werden muss und sowohl die technische als auch die soziale Perspektive einnimmt. (vgl. Reinmann 2023)

**Moderation:** Vielen Dank für die anschauliche Erklärung. Diese Definition würde ich gerne um die Sichtweise eines Befragten aus unserer Umfrage erweitern. Er beschreibt den Begriff Digitalisierung folgendermaßen:

**Interview:** "Digitalisierung ist einerseits ein Sozialraum, ein Ort, andererseits ein Medium, ein Mittel die Frage ist wie nutze ich es, es gibt keine gute und schlechte Digitalisierung es ist die Frage wie nutze ich es, wie gestalte ich es, abgesehen davon dass es auch Energien braucht, digital zu sein" (Interview 3, 1:24)

**Frau Klaus:** Eine sehr interessante und gute Ergänzung. In meiner täglichen Arbeit mit meinen Kolleg\*innen versuchen wir, so viele Blickwinkel wie möglich mit einzubinden. Natürlich braucht es auch Energien, um digital aktiv werden zu können. Diese stehen leider nicht überall zur Verfügung, was ich als ziemlich ungerecht empfinde.

**Moderation:** Das ist eine spannende Perspektive. Für das Themengebiet Gerechtigkeit haben wir heute ja auch einen Spezialisten dabei. Herr Vaage, Gerechtigkeit ist ein sehr großer Begriff können Sie unseren Zuhörer\*innen vielleicht einmal erläutern, was Sie unter diesem Begriff verstehen?

**Herr Vaage:** Bevor ich auf mein Gerechtigkeitsverständnis eingehe, möchte ich zunächst einmal darauf eingehen, warum der Begriff der Gerechtigkeit so wichtig ist. Den Begriff der Gerechtigkeit braucht es deshalb, weil Menschen unterschiedliche Bedürfnisse und Ansprüche haben, die teilweise in Konkurrenz zueinander stehen. Gerechtigkeit versucht auf verschiedene Arten, ausgleichend auf diese Konkurrenz zu reagieren. In der Wissenschaft werden vier verschiedene Auffassungen von Gerechtigkeit unterschieden, auf die ich der Vollständigkeit halber kurz eingehen möchte: Einmal kann Gerechtigkeit so aufgefasst werden, dass alle dasselbe bekommen. Dann gibt es die

Sichtweise, dass eine Verteilung dann gerecht ist, wenn sie vom Gesetz festgelegt wird. Die dritte Auffassung orientiert sich daran, was ein Mensch leistet. Demnach steht einer Person je mehr zu, desto mehr sie leistet. Zu guter Letzt gibt es noch die Idee, dass Gerechtigkeit dann vorliegt, wenn eine Zuteilung bedürfnisorientiert erfolgt. Das heißt, diejenigen, die die stärkste Benachteiligung erfahren, müssen besonders begünstigt werden. (Prechtl 2008)

Ich persönlich finde alle vier Vorstellungen nachvollziehbar und halte insgesamt keine Gerechtigkeitsvorstellung in Reinform für die Wahrheit. Gerade im Kontext einer nachhaltigen und digitalen Zukunft kommt häufig die Vorstellung der bedürfnisorientierten Gerechtigkeit zum Tragen. Also, dass beispielsweise Staaten des globalen Südens mehr unterstützt werden müssen als die des globalen Nordens, weil sie über weniger Ressourcen verfügen. Letzten Endes liegt es aber an der Weltgesellschaft, Gerechtigkeit im Zeitalter des Anthropozäns zu überdenken und neu zu verhandeln. Es müssen Weichen für eine gerechtere Weltgesellschaft der Zukunft gestellt werden. Ohne das Mitdenken von Gerechtigkeit lassen sich viele der heutigen und kommenden Herausforderungen nicht bewältigen.

**Moderation:** Vielen Dank Herr Vaage. Das hilft uns, den Begriff der Gerechtigkeit besser zu verstehen. Festzuhalten ist an dieser Stelle, dass sowohl Digitalisierung als auch der Begriff Gerechtigkeit nicht eindeutig definiert werden können. Wir haben jedoch nun einen Zugang zu beiden Themenbereichen bekommen. Mir stellt sich jetzt nun die Frage, was die beiden Themengebiete Digitalisierung und Gerechtigkeit noch verbindet, neben dem Aspekt der Energieverteilung?

**Frau Klau:** Da möchte ich kurz darauf eingehen. Diese Frage, und das möchte ich kurz vorwegnehmen, kann nicht endgültig beantwortet werden. Mein Forschungsteam beschäftigt sich schon seit Jahren mit dieser Fragestellung. Fest steht, dass die Digitalisierung bessere Chancen für alle bringen sollte. Damit ist zum Beispiel der soziale Aufstieg gemeint. Bislang gibt es jedoch keine ausreichenden quantitativen Daten, ob digitale Tools und die Verbreitung von Bildungszugängen auf diesem Gebiet zu mehr Chancengerechtigkeit führen. Viele, aber noch lange nicht alle besitzen heutzutage ein Smartphone und bekommen einen Zugang zum Internet. (vgl. Joost und Ramge 2020) Ganz interessant ist hier die D21-Studie mit Ergebnissen von 2022. Laut dieser herrscht eine digitale Spaltung der deutschen Gesellschaft immer noch vor. Positiv zu erwähnen ist, dass die Zahl der Offliner\*innen stetig sinkt. (vgl. Initiative D21 e.V. 2023 S. 19) Allerdings sollte dabei die Frage nach der tatsächlichen Nutzungskompetenz nicht vernachlässigt werden (vgl. Joost und Ramge 2020)

**Herr Vaage:** Dem kann ich nur zustimmen! Die Digitalisierung bringt sowohl Gewinner\*innen als auch Verlierer\*innen hervor. Das gilt auch für den Arbeitsmarkt. Dadurch, dass einige Unternehmen die Digitalisierung zu ihren Gunsten nutzen und neue Geschäftsmodelle etablieren können, entstehen einerseits neue Arbeitsplätze. Auf der anderen Seite werden einige Branchen schrumpfen oder komplett wegfallen, sodass auch die Arbeitnehmenden hier in eine prekäre Situation kommen. Problematisch wird es vor allem dann, wenn Arbeitnehmende nicht über die nötigen Qualifikationen für die neu entstehenden Jobs verfügen oder nicht gewillt sind, sich diese anzueignen. Dann stehen ihnen nur noch fachfremde Jobs zur Verfügung, für die sie meist überqualifiziert

sind oder sie rutschen in die Arbeitslosigkeit. Auch hier stellt sich also die Frage nach der Gerechtigkeit, diesmal in ökonomischer Hinsicht. (vgl. Lange und Santarius 2018)

**Moderation:** Also das bedeutet, dass durch Digitalisierung ein sozialer Aufstieg ermöglicht werden könnte. Es ist jedoch trotzdem schwierig, diesen gerecht zu gestalten, da es wie Sie es gesagt haben, Herr Vaage, immer Verlier\*innen und Gewinner\*innen in diesem Kontext geben wird. An dieser Stelle finde ich es passend die Aussagen der Umfrageteilnehmenden diesbezüglich anzuhören:

**Interview:** “wir wissen, dass quasi dass die Kompetenz selber Digitalität oder Impact zu gestalten für Digitales viel mehr an Kompetenz befördert als eben einfach nur Medien zu nutzen und einzusetzen insofern denke ich, da hat soziale Arbeit einen großen Beitrag” (Interview 3, 3:47 - 4:04)

**Interview:** “und gerecht ja, es ist halt auch das Problem, dass sich nicht jeder einen Laptop leisten kann, nicht jeder ein Endgerät leisten kann aber es hat fast jeder ein Smartphone” (Interview 7, 0:39)

**Interview:** “wenn dann müsste man digitale Tools so anbieten, dass jeder darauf aufmerksam gemacht wird und du aber auch allen Leuten quasi Hilfestellungen anbietest, wie sie damit umgehen und darauf zugreifen können bzw. bedienen können” (Interview 1, 0:27)

**Interview:** “natürlich auch diese Frage von sozialer Gerechtigkeit im Kontext von Digitalisierung wo wir jetzt über die soziale Arbeit auch wissen es gibt einen großen Digital Gap für unterschiedliche Gruppen, die ganz unterschiedliche Zugänge haben rein materiell aber auch in Medienkompetenz” (Interview 3, 2:49 - 3:02)

**Interview:** “wie digitale Tools dabei helfen können eine stärkere Gerechtigkeit umzusetzen insbesondere wenn es um die Frage geht: kann ich besser informieren über Auswirkungen und Ursachen die uns im Augenblick besonders beschäftigen” (Interview 4, 0:09 - 0:30)

**Moderation:** Die Beiträge, die wir gerade gehört haben, sind sehr vielfältig. Von Kompetenzen fördern über finanzierbare Endgeräte bis hin zu Tools für eine anwendungsfreundliche Mediennutzung- Was wäre jetzt für Sie, Herr Vaage, am wichtigsten, damit Digitalisierung gerechter wird?

**Herr Vaage:** Ein Zugang zum Internet, egal ob von unterwegs, von zuhause oder in der Arbeit ist wichtig, um gesellschaftliche und persönliche Aktivitäten zu fördern, um Weiterbildungen in diesem Bereich anbieten zu können und den Zugang zu Informationen zu gewährleisten. Dies ergibt sich aus einem gerecht gestalteten Zugang. Dabei spielen auf nationaler Ebene Bund und Länder eine wichtige Rolle, um die Bürger\*innen auch in Bezug auf den stattfindenden digitalen Wandel vorzubereiten. (vgl. Sturm 2021)

**Frau Klaus:** Ich kann mich Herrn Vaage nur anschließen, möchte allerdings noch ergänzen, da die Verknüpfung der beiden Themen doch sehr komplex ist, um Digitalität und Gerechtigkeit zu verknüpfen, braucht es mehr als das Bereitstellen von digitalen Tools. So entwickelte beispielsweise Paul Resta mit seinem Team das Konzept der digital

equity mit fünf Dimensionen:

1. Infrastruktur: Das bedeutet, wie bereits erwähnt z.B. der Zugang zur Hardware und zum Internet

2. Inhalte: Also der Zugang zu, qualitativ hochwertigen und kulturell relevanten und sinnvollen Inhalten

3. Verarbeitung: Damit ist die Erstellung, Verbreitung und der Austausch digitaler Inhalte gemeint

4. Unterstützung: Also das Wissen darüber, wo ich Unterstützung erhalten kann. Und zu guter letzt der Punkt 5

Forschung: Damit ist gemeint, dass man einen Zugang zu Forschungen erhält, die sich mit dem Thema der Anwendung digitaler Technologien beschäftigen.(vgl. Gerick 2021)

**Moderation:** Wenn ich das richtig verstanden habe, dann gibt es also die Infrastruktur, die Inhalte, die Verarbeitung, die Unterstützung und die Forschung, so kann eine Gleichberechtigung im digitalen Bereich stattfinden.

**Frau Klaud:** Genau.

**Moderation:** Super. An dieser Stelle wollen wir kurz sehen, was die Umfrageteilnehmenden zu dieser Thematik zu sagen hatten. Demnach sind für eine gerechte Digitalisierung wichtig:

**Mentimeter:** "Gemeinsame erarbeitete Regeln und Grundsätze", "digitale Tools" weil sie "mehr/andere Teilhabechancen" bieten, der Vorteil ist auch, sie sind "zeit- und ortsunabhängig", "alle müssen gleiche Voraussetzung haben" was Endgeräte und WLAN angeht (vgl. Mentimeter 2023)

**Moderation:** Die Beiträge der Umfrageteilnehmenden betonen nochmals die Aspekte, die bereits die Expert:innen Frau Klaud und Herr Vaaage zuvor angebracht habe. Nachdem wir nun über die Verbindung zwischen Digitalisierung und Gerechtigkeit gesprochen haben, wollen wir nun unsere dritte Expertin zu Wort kommen lassen. Frau Blume, vielleicht möchten Sie ein paar Worte zur Nachhaltigkeit sagen? Der Begriff begegnet uns im Alltag häufig, doch was verstehen Sie darunter?

**Frau Blume:** Zunächst mal stehen wir umgangssprachlich etwas als nachhaltig, wenn es anhaltend ist, wenn es eine langfristige Wirkung hat (vgl. Duden – Nachhaltigkeit 2023, o.S.). Nachhaltigkeit ist als Konzept zu verstehen, das auf die Zukunft ausgerichtet ist. Dabei ist Nachhaltigkeit nicht nur im ökologischen Sinne aufzufassen, wie man zunächst annehmen könnte, sondern ist auch ein ökonomisches wie auch soziales Problem (vgl. Neckel 2018a, S. 12). Daran erkennen wir, dass es Schnittmengen unterschiedlicher Themenkomplexe in Bezug auf Nachhaltigkeit gibt, wie zum Beispiel Thema Digitalisierung oder Thema Gerechtigkeit. Genau das ist es aber auch, was in der neuesten Wissenschaft unter anderem als "Dilemma der Nachhaltigkeit" bezeichnet wird. Auf der einen Seite herrscht eine Ressourcenknappheit, auf der anderen Seite eine große Heterogenität an Akteuren, viele verschiedene Interessen, unterschiedliche Auffassungen, welche Ressourcennutzung tatsächlich nachhaltig ist, unterschiedliche Normen- und Wertvorstellungen (vgl. Henkel, Mader et al. 2023, S. 10). Da stellt sich natürlich die Frage, wer hat die Entscheidungshoheit darüber? Wer definiert Nachhaltigkeit?

**Moderation:** Und was würden Sie sagen, wer darüber entscheidet?

**Frau Blume:** Die Akteure sind vielfältig, das heißt jeder, jede bewertet auch ein Stück weit selbst, was nachhaltig ist. "Nachhaltigkeit wird damit zu einer sozial umkämpften Kategorie [...]" (Neckel 2018a, S. 14). Generell wird Nachhaltigkeit dazu verwendet, um Handeln zu legitimieren. Sie ist also eine "normative Orientierung", die operativ genutzt wird (Henkel, Mader et al. 2023, S. 11). Nachhaltigkeit hat eine allgemeine normative Leitfunktion, jedoch ohne Verbindlichkeit. Die Schwierigkeit besteht darin, die Interessen und verschiedenen Nachhaltigkeitsvorstellungen zusammenzubringen und dabei nicht die Handlungsfähigkeit der Gesellschaft zu verlieren (vgl. ebd.). Hinzu kommt, dass Lösungsstrategien für Konflikte, die durch unterschiedliche Interessenlagen in Fragen der Nachhaltigkeit entstehen, zusätzlich zur Komplexität der Thematik beitragen (vgl. Müller und Berg 2023, S. 69).

**Moderation:** Gehe ich richtig in der Annahme, dass diese Komplexität dazu führt, dass die Nachhaltigkeitstransformation so, sagen wir mal, schleppend voran geht?

**Frau Blume:** Nachhaltigkeit ist geprägt von Fortschrittsoptimismus und damit auch verbunden mit dem Lernen (vgl. Neckel 2018a, S. 18). Unsere Gesellschaft muss lernfähig bleiben, um sich verändern zu können - hin zu einem nachhaltigen Leben. Das bedeutet, Nachhaltigkeit ist immer auch ein Prozess, eine Transformation, die nicht von heute auf morgen stattfinden kann.

**Moderation:** Vielen Dank, Nachhaltigkeit ist also ein sehr breites, in die Zukunft gerichtetes Thema, dessen Maßnahmen schon jetzt umgesetzt werden müssen, um sich positiv auf die Zukunft ausrichten zu können. Die Maßnahmen müssen dabei mit den vorherrschenden Nachhaltigkeitsvorstellungen im Einklang stehen. Jetzt lassen wir nochmal kurz unsere Befragten zu Wort kommen, die die Verknüpfung von Nachhaltigkeit und Digitalisierung folgendermaßen beschreiben. Zuerst hat sich eine teilnehmende Person der Umfrage schriftlich wie folgt geäußert:

**Mentimeter:** Beim Bau digitaler Medien oder Chips sollte ressourcenschonend gearbeitet werden. Unternehmen sollten nachhaltiger arbeiten, das Speichern von Mails beispielsweise verbraucht viele Ressourcen (vgl. Mentimeter 2023).

**Moderation:** Zudem hat sich bei der Umfrage eine weitere folgendermaßen teilnehmende Person geäußert:

**Interview:** Entscheidungen in Bezug auf Nachhaltigkeit sollten gemeinsam und digital abgefragt werden (vgl. Interview 1).

**Moderation:** Frau Blume, wie hängen Ihrer Meinung nach Nachhaltigkeit und Digitalisierung zusammen?

**Frau Blume:** Inwiefern Digitalisierung Nachhaltigkeit tatsächlich begünstigt, ist umstritten. Hier gehen die Meinungen weit auseinander: Zum einen ist anzumerken, dass sich die Digitalisierung durchaus positiv auf die Nachhaltigkeit auswirkt und als große Chance

betrachtet werden kann. Es werden neue Möglichkeiten geschaffen, Nachhaltigkeit wird erlebbar gemacht (vgl. Trapp 2021). Beispielsweise kann durch technische Neuerungen Energie eingespart werden (vgl. Groneweg und Reckord 2019, S. 38).

**Moderation:** Entschuldigung, da würde ich sie gerne kurz unterbrechen. Ein sehr passendes Beispiel hat ein\*e Umfrageteilnehmende\*r geäußert. Hören wir doch kurz einmal rein:

**Interview:** "wie kann ich ein Smart Home gestalten, dass die Heizung dann angeht bevor ich heimkomme und nicht schon den ganzen Tag laufen muss oder ich kann meine Bewässerungssysteme im Garten irgendwie smart steuern durch digitale Technologien, dann kann das ein Treiber für Nachhaltigkeit sein" (Interview 10, 0:10 - 0:30)

**Moderation:** Wenn ich so darüber nachdenke ist das schon ganz schön praktisch und klingt so als könnte man mithilfe der Digitalisierung einiges in Sachen Nachhaltigkeit bewirken. Hier haben wir extra noch unsere Expertin für Digitalisierung hier sitzen, Frau Klaud, wie würden Sie die Aussage bewerten, dass Digitalisierung die Nachhaltigkeitstransformation begünstigt, vielleicht sogar beschleunigt?

**Frau Klaud:** Digitalisierung kann als Bestandteil des Prozesses einer nachhaltigen Entwicklung in einer Wissensgesellschaft gesehen werden und eröffnet Möglichkeiten sich Wissen anzueignen und zu verbreiten. Zeitgleich ist sie ein Werkzeug zur Generierung von neuem Wissen als Grundlage für eine nachhaltigkeitsorientierte Transformation. Um eine nachhaltige Entwicklung zu gewährleisten, braucht es eine Neuorganisation der Wissensbestände selbst und ihrer Verfügbarkeit. (vgl. Weith und Köhler 2019, S. 70ff.) Demnach würde ich schon sagen, dass die Digitalisierung die Nachhaltigkeitstransformation beschleunigen kann. Hierbei kommt es jedoch immer auf die Zielsetzung an. Wenn wir jetzt sagen, dass alle Personen Zugang zum Internet haben sollten und über digitale Endgeräte verfügen sollen, so entspricht dies nicht unbedingt dem Ziel der Ressourcenschonung.

**Moderation:** Vielen Dank Frau Klaud. Sie haben jetzt Bezug auf die positiven Seiten der Digitalisierung auf Nachhaltigkeit genommen. In der Umfrage wurde jedoch auch auf die negativen Seiten Bezug genommen. So fragte ein\*e teilnehmende Person folgendes:

**Interview:** "Eine Frage wäre das rein Materielle, Was kostet es an Energie, was kostet es an Ressourcen, wie kann ich das gestalten, vielleicht auch ökologisch nachhaltig Energie nutzen" (Interview 3, 1:56 - 2:10)

**Moderation:** Frau Blume, Sie sprachen zuvor schon davon, dass sich die Digitalisierung nicht ausschließlich positiv auf die Nachhaltigkeitstransformation auswirkt? Vielleicht könnten Sie darauf auch in Bezug auf die Aussage unseres Umfrageteilnehmenden noch näher eingehen?

**Frau Blume:** An dieser Stelle muss ich den positiven Illusionen von Frau Klaud etwas Einhalt bieten, natürlich kann Digitalisierung die Nachhaltigkeitstransformation beschleunigen. Jedoch wird hier von Seiten der Wirtschaft oftmals vorschnell gehandelt und vergessen, dass die Digitalisierung und generell technische Innovationen kein Allheilmittel, keine Wunderwaffe ist. Auch hier muss man sich mit der nachhaltigen Nutzung, Entsorgung und den sozialen Aspekten der Nachhaltigkeit auseinandersetzen. Es benötigt keine



Modernisierung, sondern eine Transformation und diese geht über den bloßen Einsatz von neuen Technologien hinaus.

Der negative Aspekt der Digitalisierung ist ganz klar, wie vorher ja auch schon angerissen wurde, dass durch technische Geräte viel Energie verbraucht wird. Websites benötigen Strom. Wird der Strom nicht nachhaltig erzeugt, entstehen Emissionen (vgl. Winkler et al. 2023, S. 8). Es ist also wichtig darauf zu achten, wie der Strom erzeugt wird. Der ökologische CO<sub>2</sub>-Fußabdruck lag 2020 durchschnittlich bei zwölf Tonnen pro Kopf pro Jahr laut dem Öko-Institut (vgl. Öko-Institut 2020). 0,85 Tonnen entfielen dabei alleine auf Informationstechnik (ebd.). Der digitale CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von durchschnittlich 849 kg pro Kopf pro Jahr setzt sich aus der Nutzung und Herstellung digitaler Endgeräte, der benötigten Rechenleistung und den sozialen Netzwerken zusammen (ebd.). Es muss natürlich auch darauf geachtet werden, wie die Digitalisierung und die technischen Notwendigkeiten, die damit verbunden sind, finanziert werden (vgl. Kühnert 2020).

**Moderation:** Frau Klaud ich sehe, sie würden gerne hier nochmal einhaken, ich würde jetzt allerdings in Anbetracht der Zeit gerne fortfahren. Vielleicht gibt es zu einem späteren Zeitpunkt oder in einem weiteren Podcast zu den Zukünften der Nachhaltigkeit nochmal die Möglichkeit darauf einzugehen. Frau Blume, Sie haben es eben schon angerissen mit den technischen Notwendigkeiten. Welche Ressourcen werden denn benötigt?

**Frau Blume:** Nun ja, auf der einen Seite findet durch Digitalisierung eine Einsparung von Ressourcen statt, auf der anderen Seite ein Mehrverbrauch. Durch die Nutzung technischer Geräte steigt der Bedarf an seltenen Erden, Lithium, Kupfer usw. (vgl. Groneweg und Reckordt, S. 38). Hinsichtlich des Ressourcenverbrauchs und der schädlichen Ressourcen stehen sich Nachhaltigkeit und Digitalisierung eher entgegen, betrachten wir den Aspekt der Einsparung, verfolgen beide ähnliche Ziele. Es gibt beispielsweise schon Ansätze, wie Energie bei der Erstellung und Nutzung digitaler Tools eingespart werden könnte (vgl. Winkler et al. 2023, S. 8).

**Moderation:** Teilnehmende unserer Umfrage haben hierzu ein paar Ideen, die uns vielleicht, liebe Zuhörerinnen und Zuhörern, helfen, dieses abstrakte Thema etwas zu veranschaulichen. Lasst und doch mal reinhören, was zum Thema Digitalisierung und Nachhaltigkeit noch alles gesagt wurde:

**Interview:** "dass du eine Hochschule App einrichtest, wo alle Studierenden, Gastpersonen also die einfach zu Besuch zur Hochschule kommen oder Dozenten halt ihre Meinung eintragen können, was verbessert werden könnte und das vielleicht auch noch priorisieren oder so oder dass man die Website benutzt oder über das W-Lan zugreifen kann" (Interview 1, 1:15)

**Interview:** "man kann ja über Plattformen, was es schon gibt, so Tauschbörsen beispielsweise ich nutz viel so vinted, wo man einfach sich die Anzihsachen austauschen kann, dann gibts ja auch mehrere Plattformen wo man füreinander kocht oder dass man keine Lebensmittel wegschmeißen muss" (Interview 7, 1:32 - 1:54)

**Interview:** “Lebensmittelverschwendung geht gar nicht, da sollte man sowas wie To good to go und Foodsaving-vereine mehr unterstützen, in Bezug auf Digitalität kann man das sicherlich gut mit einer App verbinden” (Interview 9, 0:14 - 0:35)

**Interview:** “wäre es super cool wenn man eine App entwickeln könnte, die mit verschiedenen Verteilern zusammenarbeitet wo der Foodsaver, der in einem Supermarkt gerettete Lebensmittel geholt hat da reinbringt, Foto macht, das auflistet - wichtig: es muss schnell gehen, darf nicht kompliziert sein, weil dann macht es kein Mensch” → Lebensmittel wurden gerettet, es gibt viele Menschen die auch nicht zur Tafel gehen können, die sich hier dann Lebensmittel abholen könnten (Interview 10, 0:09 - 0:36)

**Moderation:** Das sind auf jeden Fall interessante Ideen, die nach einer praktischen Umsetzung schreien. Nun haben wir uns viel über Technik unterhalten, aber hinter jeder Maschine steht ein Mensch, der sie erfunden hat. Was bedeutet der Nachhaltigkeitsgedanke für das gesellschaftliche Miteinander?

**Frau Blume:** Ja, Digitalisierung ist wichtig für die Nachhaltigkeit, aber sie darf nicht zu Lasten einzelner Menschengruppen geschehen. Das heißt bezogen auf Ihre Frage, was der Nachhaltigkeitsgedanke für das gesellschaftliche Miteinander bedeutet, bei der Frage nach Nachhaltigkeit viel auch über Verteilung gesprochen wird (vgl. Besedovsky 2018, S. 35f.; Neckel 2018b, S. 59). Wer finanziert Nachhaltigkeit? Sind Einkommen, Vermögen und Risiken gerecht verteilt?

**Moderation:** Hier kommt also auch der Gerechtigkeitsaspekt ins Spiel.

**Frau Blume:** Richtig, Nachhaltigkeit hat immer auch eine soziale Komponente. Technische Mittel sind wichtig und notwendig, um mehr Nachhaltigkeit in der Gesellschaft zu etablieren. Aber sie sind nicht ausreichend. Entscheidend ist, wie Menschen ihr Verhalten verändern, welchen Stellenwert Nachhaltigkeit in der Gesellschaft hat und zu welchem Aufwand man bereit ist, um nachhaltig zu leben (vgl. Deckert 2020, S. 37).

**Herr Vaage:** Da kann ich Frau Blume nur zustimmen. Allerdings ist hier wichtig zu bedenken, dass nicht alle Menschen dieselben Startbedingungen und dieselbe Ausstattung mit Ressourcen haben. Auch finanzielle Ressourcen sind in der Gesellschaft nicht gleich verteilt. Ich gehe davon aus, dass Sie das nicht so gemeint haben, Frau Blume, aber in Ihrer Aussage klingt es fast so, als wäre Nachhaltigkeit allein eine Sache des Wollens. Das ist es aber nicht. Denn manche Menschen können gar nicht nachhaltiger leben, weil ihnen schlichtweg Ressourcen dafür fehlen. Beispielsweise verfügen sie nicht über das notwendige Wissen, das nötig wäre, um nachhaltig zu leben, oder sie haben aufgrund prekärer Beschäftigungssituationen keine Zeit, sich mit dem Thema Nachhaltigkeit auseinanderzusetzen. Ein nachhaltiger Lebensstil kann also nur erreicht werden, wenn auch die Verteilung von bzw. die Ausstattung mit Ressourcen gerecht erfolgt.

**Moderation:** Wir sehen also, Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit sind stark miteinander verbunden. Sie sprachen gerade von einer gerechteren Ressourcenverteilung. Wie kann das gelingen? Oder kann es überhaupt gelingen?

**Herr Vaage:** Wichtig ist dabei zu bedenken, dass Gerechtigkeit dabei in mehrererlei Hinsicht gedacht werden muss. Zum einen muss Gerechtigkeit global, und nicht nur auf ein Land beschränkt, gedacht und vor allem umgesetzt werden. Auch wenn das banal klingt, handelt es sich dabei doch um eine Mammutaufgabe. Denn wer bestimmt, was gerecht ist und wer sorgt dafür, dass eine gerechte Verteilung stattfindet? Schon national wird im Kontext von Nachhaltigkeit häufig darüber diskutiert oder gar gestritten, ob eine Maßnahme gerecht ist. Eine Einigung auf ein gemeinsames Gerechtigkeitsverständnis auf globaler Ebene zu erzielen, ist demnach gar nicht so einfach. Gerade auch deshalb, weil es keine Weltregierung und keine international verbindlichen Gremien gibt. Außerdem würde das beispielsweise auch bedeuten, dass Vermögen umverteilt werden muss. Allein in den Jahren 1988 bis 2008 entfielen nämlich 44% des Einkommenszuwachses auf die reichsten 5%. In diesem Zusammenhang ist es wichtig zu wissen, dass 10% der einkommensstärksten Weltbevölkerung 45% der weltweiten Emissionen zu verantworten haben, während die einkommensschwächsten 50% der Weltbevölkerung gerade mal 13% der Emissionen verursachen. Insgesamt lässt sich die Entwicklung also so zusammenfassen: Immer mehr umweltschädliche Emissionen sind auf dem Konto der reichsten Menschen zu verbuchen. Die Anteile der Ärmsten hingegen gehen immer weiter zurück. (Dörre 2019, S.25)

**Moderation:** Vielen Dank Herr Vaage. Sie haben da einen sehr wichtigen Punkt angesprochen und zwar den Aspekt der Globalisierung. Dieser trifft auch auf Nachhaltigkeit und Digitalisierung zu, denn so wie diese Themen miteinander verknüpft sind, sind diese auch mit der Globalisierung verbunden und können nicht nur lokal und voneinander getrennt betrachtet werden. Schauen wir uns doch nun die Verknüpfung zwischen Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit näher an. Frau Blume, Sie haben es zuvor schon einmal kurz angerissen. Wie kann Ihrer Meinung nach Nachhaltigkeit so gestaltet werden, dass sie gerecht ist?

**Frau Blume:** Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit lassen sich folgendermaßen vereinen: Nachhaltigkeit bedeutet immer auch Generationengerechtigkeit, wie sie auch im Brundtland-Bericht von 1987 beschrieben wird (Brundtlandkommission 1987, S. 41). Das heißt, wir sollten unser Leben so gestalten, dass auch zukünftige Generationen die gleichen Möglichkeiten der Lebensgestaltung haben. Das ist eine Form der Gerechtigkeit: Ressourcen so nutzen, dass auch zukünftige Generationen sie nutzen können, und dass sie nicht unter den Folgen des Handelns der Gegenwartsgesellschaft leiden müssen. Ein großes Problem ist jedoch, dass gesellschaftliche Verteilungsfragen in der Nachhaltigkeitsforschung häufig vernachlässigt werden (vgl. Neckel 2018b, S. 59).

**Herr Vaage:** Eine weitere Dimension von Gerechtigkeit, die hier bereits anklingt, ist die Frage nach der individuellen und der gesellschaftlichen Gerechtigkeit. Was auf individueller Ebene als ungerecht empfunden werden kann, kann auf gesellschaftlicher Ebene Gerechtigkeit herstellen, wie es zum Beispiel bei der Umverteilung von Vermögen der Fall wäre. Hier muss also immer abgewogen und verhandelt werden, welche dieser beiden Arten von Gerechtigkeit wichtiger ist: die individuelle oder die gesellschaftliche. Die Gefahr bei Missachtung der individuellen Gerechtigkeit liegt darin, dass Menschen möglicherweise gegen eine nachhaltige Entwicklung aufgebracht werden, wenn sie sich selbst zu Gunsten der Gesellschaft ungerecht behandelt fühlen.

Abgesehen von der globalen Dimension von Gerechtigkeit gilt es auch die Generationengerechtigkeit, die Frau Blume gerade auch schon angesprochen hat, zu bedenken. Nur, wenn bereits in die Zukunft gedacht und entsprechend gehandelt wird, beispielsweise, wenn es um die Vernutzung von Ressourcen geht, haben nachfolgende Generationen die Chance, ein lebenswertes Leben zu führen. Welchen Einfluss das Handeln von Generationen hat, zeigt sich gut an den aktuellen Generationen wie der Generation Y oder der Generation Z. Diese Generationen leben vermehrt mit Krisen und stehen unter dem Druck, diese bewältigen zu müssen. Schuld daran sind unter anderem Generationen wie die Babyboomer oder die Nachkriegsgeneration, die den wirtschaftlichen Aufschwung Deutschlands vorangetrieben und in seiner Blüte erlebt und ausgekostet haben, ohne die Folgen für die kommenden Generationen zu bedenken.

**Moderation:** Vielen Dank Herr Vaage für diese tolle Zusammenfassung und die umfassende Verknüpfung mit dem Thema Nachhaltigkeit. Bei unserer Umfrage haben sich Teilnehmende auch hierzu geäußert. Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit könnten in der Praxis ihrer Aussage nach wie folgt verknüpft werden:

**Interview:** “dementsprechend wäre eine Art und Weise das (Zugang zu pflanzlicher Ernährung und gesünderer Ernährung) gerecht zu gestalten, dass man vielleicht auch günstigere Lebensmittel anbietet, gerade auch in Stadtbezirken wo halt eben auch Probleme gibt, da die finanziellen Ressourcen aufzubringen” Ideen: finanzielle Unterstützung für Menschen, die sich gesunde Lebensmittel & Vegetarische / Vegane Ernährung nicht leisten können, Preisnachlass etc.; Einführung von Aufklärungsangeboten (Interview 2, 1:16)

**Interview:** “wobei man aber auch sagen muss, also des, da seh ich auch immer so ein Problem gewissermaßen, weil was da halt oft auch vergessen wird ist das halt so welche Themen gar keinen Platz einnehmen in der Lebensrealität von manchen Leuten, wo dann teilweise irgendwie geschaut werden muss, dass man über die Runden kommt, dass man seine drei Kinder versorgen kann” (Interview 2, 4:04 - 4:26).

**Interview:** “man muss natürlich darauf achten, dass Nachhaltigkeit nicht nur für die Reichen ist also nicht nur die die sich Bio Lebensmittel leisten können oder sich die nachhaltige Kleidung leisten können sondern dass man möglichst an vielen Stellen so gestaltet dass das eben sozial gerecht ist und alle davon profitieren können” (Interview 10, 0:41 - 0:58).

**Frau Blume:** Ich hier würde ich mich gerne noch einmal kurz einklinken. Gerade das ist ein wichtiger Punkt, an dem wir ansetzen sollten. Nachhaltigkeit darf kein Privileg sein, das nur für bestimmte Gesellschaftsgruppen zugänglich ist, wie es Sie, Herr Vaage, zuvor schon kritisiert haben.

Nachhaltigkeit ist momentan oftmals noch exkludierend, beispielsweise werden die Menschen ausgeschlossen, die sich, wie eben schon angesprochen, eine nachhaltige Lebensführung nicht leisten können. Wir sprechen hier von ökologischer Distinktion: Eine gesellschaftliche Grenzziehung, Identitätsfindung durch Ausgrenzung anderer. Und diese Grenzziehung geschieht:

- kulturell: durch Wissen, das man hat oder eben nicht hat

- sozioökonomisch: durch die materielle Überlegenheit bestimmter sozialer Schichten, man kann sich nachhaltige Produkte leisten oder eben nicht leisten und
- moralisch: eine nachhaltige Lebensführung als Vorbild, verantwortliches Handeln etc.(vgl. Neckel 2018b, S. 72).

**Moderation:** Vielen Dank Frau Blume für den wertvollen Beitrag. Wir sprachen zuvor schon von Wissensverbreitung, also, dass Wissen wichtig ist für die Nachhaltigkeitstransformation. Wäre es nicht sinnvoll, wenn wir sagen, wir müssen bei der Bildung ansetzen? Auch hierzu wurde bei unserer Umfrage Stellung genommen:

**Mentimeter:** "Digitale Nachhaltigkeit sollte mehr thematisiert werden in der politischen Bildung", wird hier gefordert (Mentimeter 2023).

**Moderation:** Frau Blume, wie sehen Sie das?

**Frau Blume:** Ich würde sagen, ja und nein. Bildung ist wichtig, das ist unbestreitbar. Gebildete Menschen legen mehr Wert auf Nachhaltigkeit, sie schätzen sich auch selbst als nachhaltig lebende Menschen ein. Interessanterweise verbrauchen Menschen mit einem höheren Bildungsabschluss aber auch mehr CO<sub>2</sub> als Menschen mit einem niedrigeren (vgl. Umweltbundesamt 2016). Das bedeutet, dass Bildung zu einer Lebensweise führt, die einen größeren Fußabdruck hinterlässt. Die Vermutung liegt nahe, dass nicht der höhere Bildungsgrad für den höheren Energieverbrauch verantwortlich ist, sondern vielmehr das höhere Einkommen, welches meist aus höherer Bildung resultiert. Mehr Bildung → Mehr Geld → mehr Konsum (vgl. Umweltbundesamt 2016)

**Herr Vaage:** Frau Blume, es tut mir leid, wenn ich hier kurz einhaken muss, aber so wie sie das darstellen, drängt sich ja fast die Frage auf, ob dann überhaupt ein höherer Bildungsgrad für alle Menschen erstrebenswert ist. Schließlich würde dann auch der ökologische Fußabdruck vieler Menschen steigen. Außerdem stört mich, dass Sie nur die Nachhaltigkeit auf individueller Ebene in den Blick nehmen, nicht aber die systemische Ebene. Es kann nicht alles an nachhaltiger Transformation auf den oder die Einzelne abgewälzt werden. Auch den Fokus auf den ökologischen Fußabdruck finde ich nicht so glücklich, weil das eine sehr eindimensionale Betrachtung des Nachhaltigkeitsbegriffs ist.

**Frau Blume:** Dem muss ich widersprechen, beziehungsweise da haben Sie mich definitiv falsch verstanden, Herr Vaage. Bildung ist natürlich erstrebenswert. Ich sehe im Zugang zu Wissen auch einen Zugang zur Nachhaltigkeit. Denn ohne Bildung können sich Menschen ja gar nicht bewusst für oder gegen ein nachhaltiges Leben entscheiden. Wie eben vorher ausgeführt besteht die Vermutung, dass das höhere Einkommen zu höherem Energieverbrauch führt, wobei unter anderem auch Bildung Einfluss auf die Einkommenshöhe hat. (vgl. Umweltbundesamt 2016) Auch der ökologische Fußabdruck und in diesem Kontext das einzelne Individuum ist keinesfalls der Fokus meiner Arbeit. Als Soziologin betrachte ich Nachhaltigkeit als gesellschaftliches Phänomen (vgl. Neckel 2018, S. 8). Auch wenn Nachhaltigkeit im Hinblick auf die begrenzten Ressourcen auch zum Handlungsproblem für den Einzelnen oder die Einzelne wird, wie dieser oder diese mit seinen oder ihren subjektiven Ressourcen

umgeht, muss das Thema dennoch oder gerade deswegen strukturell betrachtet werden (vgl. Prinz 2018, S. 83).

**Moderation:** Wir stellen fest, die Rolle der Bildung in der Nachhaltigkeitsdiskussion kann durchaus kontrovers aufgefasst werden. In puncto Wissen hat sich auch eine teilnehmende Person unserer Umfrage geäußert:

**Interview:** “das eine ist die Informationsgrundlage, das Wissen; aber Wissen alleine würde nicht hinreichend sein um einen Wandel zu befördern, sondern Anreize, die da auch zu erfolgen haben, Emotionale Komponente spielt eine ganz große Rolle” (Interview 5, 0:26).

**Moderation:** Frau Klaud, Sie sind Expertin bezüglich der Digitalisierung, wie würden Sie den Begriff der Bildung mit ihrem Themenschwerpunkt verknüpfen?

**Frau Klaud:** Es können drei Thesen aufgestellt werden, die grundlegende Perspektiven und Annahmen im Kontext von Bildungsgestaltung in einer Kultur der Digitalität und Nachhaltigkeit darstellen:

1. Sie zielt darauf ab ihre Partizipationsmöglichkeiten zu erweitern
2. In Lern- und Lehrsituationen bildet die Partizipationsorientierung ein zentrales didaktisches Prinzip
3. Zur systematischen Verankerung braucht es gesamtinstitutionelle Entwicklungsprozesse (vgl. Rau und Rieckmann 2023, S. 28)

Je häufiger eine Kompetenzentwicklung im Bereich der digitalen Medien stattfindet, desto größer die Möglichkeit, an Diskursen zum Beispiel zum Thema Nachhaltigkeit teilzunehmen. Die Besprechung wichtiger Fragen zu einer nachhaltigen Entwicklung findet nämlich auch in sozialen Netzwerken und über digitale Plattformen statt. So wurden eben auch beispielsweise Protestbewegungen in Bezug auf den Klimawandel in den sozialen Medien geteilt oder auch Sachinformation bezüglich der globalen Erwärmung werden öffentlich geteilt. Natürlich braucht es dafür digitale Kompetenzen, um mit der Vielfalt an öffentlichen Angeboten umgehen, sie bewerten und einschätzen zu können. (vgl. Rau und Rieckmann 2023, S.29)

**Moderation:** Dankeschön Frau Klaud. Digitale Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit werden durch den Fokus auf digitale Bildung und umweltbewusstes Design erreicht. Die Verknüpfung der beiden Themen würde ein\*e Umfrageteilnehmer\*in folgendermaßen aussehen:

**Mentimeter:** Dies bedeutet, allen Menschen den Zugang zu digitalen Ressourcen zu ermöglichen (vgl. Mentimeter 2023),

**Moderation:** Dies müsste natürlich auch unter dem Aspekt der Gerechtigkeit betrachtet werden. Herr Vaage, was meinen Sie dazu?

**Herr Vaage:** Ich erlaube mir, die beiden Begriffe zusammenzuführen und auf die Bildungsgerechtigkeit zu sprechen zu kommen. Die Frage nach Bildung und Gerechtigkeit gipfelt in der Frage bzw. der Forderung nach Bildungsgerechtigkeit. Die Frage ist deshalb so interessant, weil sie einerseits nach Gleichheit, andererseits nach Gerechtigkeit fragt. Sie macht damit ein ganz grundsätzliches Spannungsfeld auf, in dem sich der Gerechtigkeitsbegriff bewegt: Die Frage, wie viel Ungleichbehandlung

gerechtfertigt ist, um Gerechtigkeit herzustellen und wann der Zustand legitimer Gerechtigkeit erreicht ist. (vgl. Kminek und Wahl 2023)

Ich sehe Bildung in mehrerer Hinsicht als Motor zur Herstellung von Gerechtigkeit an. Einerseits können Bildung und in der Folge ein höheres Bildungsniveau dafür sorgen, dass Menschen Zugang zu mehr Ressourcen bekommen und sie sich dadurch aus ihren bisherigen Gesellschaftsverhältnissen emanzipieren können. Auch wenn das die Schaffung von Gerechtigkeit auf systemischer Ebene nicht ersetzt, kann das ein Weg sein, um gesellschaftliche Gerechtigkeit herzustellen.

Andererseits kann ein Mehr an Bildung auch dafür sorgen, dass Menschen für Gerechtigkeit sensibilisiert werden und den Gerechtigkeitsbegriff auch weiter fassen. Allein eine solche Sensibilisierung kann auch schon bewirken, dass mehr auf eine gerechtere Gesellschaft hingewirkt wird.

**Moderation:** Herr Vaage, vielen Dank für diesen Beitrag. Sie thematisieren die Ungleichheit. Frau Blume, vielleicht könnten sie an dieser Stelle anknüpfen und des Weiteren stellt sich die Frage nach der gerechten Umsetzung von Nachhaltigkeit. Für alle Menschen, nicht nur für die, die es sich leisten können.

**Frau Blume:** Na ja, Soziale Ungleichheit führt zu einer Verschärfung ökologischer Probleme (vgl. Brocchi 2019, S. 52). Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit müssen zusammengedacht werden, weil sie in Abhängigkeit zueinander stehen. Das ist meines Erachtens nach ein ganz klarer Kritikpunkt an der Nachhaltigkeitsdebatte: Hier wird Soziale Ungleichheit oftmals ausgeklammert, was überhaupt nicht lösungsorientiert scheint (vgl. ebd.). Des Weiteren denke ich, dass der Abbau des Sozialstaates und die Reduktion von marktregulierenden Maßnahmen die kapitalistische Expansion verstärken. Das belastet die Natur und das Ökosystems. Kapitalismus geht zu Lasten der Nachhaltigkeit. Deswegen plädiere ich für eine Umverteilung von Macht und Wohlstand. Es dürfen nicht immer die selben Menschen sein, die die Kosten der Nachhaltigkeit bzw. die Kosten der Zerstörung durch den Kapitalismus tragen. Privateigentum halte ich dann für verfehlt, wenn es zu einer systematischen und ungerechten Aneignung führt (vgl. Brocchi 2019, S. 53).

**Moderation:** An dieser Stelle muss ich leider unterbrechen. Eine spannende Diskussion. Und noch mehr offene Fragen, wie die Welt von Morgen aussehen wird. Wir halten fest, es gibt noch viel zu tun in unserer Gesellschaft. Wer könnte diesen bereichernden Austausch besser zusammenfassen als unsere Gäst:innen selbst. Ihre abschließenden Worte, Frau Klau bitte:

**Frau Klau:** Die Digitalisierung beeinflusst die Umwelt, sowie die Lebensbedingungen auf der Erde. Sie wirkt auf das Klima ein und bringt sie in ein Ungleichgewicht. Sie sorgt sowohl für wirtschaftliches Wachstum als auch für eine Spaltung der Gesellschaft. Während sie als Motor für die Transformation zur Informations- und Wissensgesellschaft dient, müssen jedoch Wege gefunden werden, um diese Spaltung zu mindern. (vgl. Grafe 2021, S. 35) Ich möchte mich an dieser Stelle noch einmal bedanken für die Einladung, ich habe für mich viele spannende Aspekte mitnehmen können, die ich in meine Forschungsarbeit mit einbeziehen werde. Ich gebe das Wort nun an Sie Frau Blume

**Frau Blume:** Vielen Dank, Nachhaltigkeit ist ein Prozess, der sich durch sämtliche gesellschaftliche Bereiche zieht. Wichtig ist, gemeinsam Verantwortung zu übernehmen (vgl. Umweltbundesamt 2022). Das gilt für Politik, Wirtschaft, Forschung aber auch für jede und jeden einzelnen von uns. Und die große Schwierigkeit dabei ist es, trotz dieser enormen Interessenvielfalt handlungsfähig zu bleiben. Das ist eine Aufgabe, die es in Gegenwart und Zukunft zu meistern gilt.

**Moderation:** Vielen Dank an Sie beide und Sie Herr Vaage, erhalten das Schlusswort!

**Herr Vaage:** Gerechtigkeit ist das Prinzip, dass das friedvolle Zusammenleben von Gesellschaften ermöglicht und dass für zukünftige Fragen hinsichtlich Nachhaltigkeit, Digitalität und Bildung handlungsleitend sein muss. Gerechtigkeit fragt nach dem gleichen Nutzen für alle. Damit ist sie gewissermaßen der Schlüssel zur Lösung aktueller und zukünftiger globaler Herausforderungen.

**Moderation:** Frau Klau, Frau Blume, Herr Vaage, vielen Dank, dass Sie unsere Gäste waren, es hat mir sehr viel Freude bereitet. Wir freuen uns wie immer auch über eure Kommentare und Feedback. Anregungen gerne ins Forum. Wir hören uns hoffentlich wieder in der nächsten Folge "Die Welt von Morgen", in der wir das Thema Bildung für nachhaltige Entwicklung behandeln. Bis dahin eine schöne Zeit und bis bald!

**Alle:** Danke und tschüss / Auf wiedersehen



# Literaturverzeichnis

## Texte

Bendel, Oliver (o.J.) Digitalisierung. Verfügbar über: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/digitalisierung-54195> (Letzter Zugriff: 10.08.2023).

Besedovsky, Natalia (2018) Finanzialisierung von Nachhaltigkeit. In: Neckel, Sighard; Besedovsky, Natalia; Boddenberg, Moritz; Hasenfratz, Martina; Pritz, Sarah Miriam und Wiegand, Timo (Hrsg.) Die Gesellschaft der Nachhaltigkeit. Umriss eines Forschungsprogramms. Bielefeld: transcript Verlag. S. 25-40.

Brocchi, Davide (2019) Nachhaltigkeit und soziale Ungleichheit. Warum es keine Nachhaltigkeit ohne soziale Gerechtigkeit geben kann. Köln: Springer. [online] DOI 10.1007/978-3-658-25633-3.

Brundtlandkommission (1987) Brundtlandreport. Verfügbar über: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> (Letzter Zugriff: 16.08.2023).

Deckert, Ronald (2020) Digitalisierung und nachhaltige Entwicklung. Wiesbaden: Springer Fachmedien. [online] DOI 10.1007/978-3-658-30585-7\_4.

Duden (2023) Nachhaltigkeit. Cornelsenverlag GmbH. Duden Website (Hrsg.) Verfügbar über: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Nachhaltigkeit> (Letzter Zugriff: 16.08.2023).

Gerick, Julia (2021) Bildungsgerechtigkeit in einer digitalisierten Welt - Herkunftsbedingte Unterschiede und Perspektiven für Schule und Unterricht. Verfügbar über: <https://www.boell.de/de/2021/04/15/bildungsgerechtigkeit-in-einer-digitalisierten-welt> (Letzter Zugriff: 10.08.2023).

Grafe, Regine (2021) Umwelt und Klimagerechtigkeit. Digitalisierung, Energiebedarfe, Klimastörung und Umwelt (un)gerechtigkeit. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Groneweg, Merle und Reckordt, Michael (2019) Rohstoffwende statt weiter so. Politik für eine nachhaltige Rohstoffversorgung. In: Höfner, Anja und Frick, Vivian (Hrsg.) Was Bits und Bäume verbindet. Digitalisierung nachhaltig gestalten. München: oekom. [online] DOI 10.5771/9783748938507. S. 38-39.

Initiative D21 e.V. (2023) D21- Digital-Index 2022/23 Jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft. Verfügbar über: [https://initiated21.de/uploads/03\\_Studien-Publikationen/D21-Digital-Index/2022-23/d21digitalindex\\_202223.pdf](https://initiated21.de/uploads/03_Studien-Publikationen/D21-Digital-Index/2022-23/d21digitalindex_202223.pdf) (Letzter Zugriff: 10.08.2023).

Joost, Gesche und Ramge, Thomas (2020) Und von oben winken die digitalen Gatsbys. Verfügbar über: [https://www.zeit.de/digital/2020-05/chancengleichheit-coronavirus-krise-digitalisierung-wirtschaft-gerechtigkeit?utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F](https://www.zeit.de/digital/2020-05/chancengleichheit-coronavirus-krise-digitalisierung-wirtschaft-gerechtigkeit?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F) (Letzter Zugriff: 10.08.2023).

- Kminek, Helge; Wahl, Johannes (2023) Zur (Bildungs-)Gerechtigkeit im Zusammenhang mit digitalen kollektiven Aushandlungsprozessen zur nachhaltigen Entwicklung. In: Medien-Pädagogik 52 (gerecht - digital - nachhaltig). DOI 10.21240/mpaed/52/2023.02.01.X. S. 1-20.
- Kühnert, Theresa (2020) Kleines 3x3: Digitale Bildung und Nachhaltigkeit. O.O: Bundeszentrale für politische Bildung. Verfügbar über: <https://www.bpb.de/lernen/digitale-bildung/werkstatt/304879/kleines-3x3-digitale-bildung-und-nachhaltigkeit/> (Letzter Zugriff: 10.08.2023).
- Lange, Steffen; Santarius, Tilman (2018) Smarte grüne Welt? Digitalisierung zwischen Überwachung, Konsum und Nachhaltigkeit. München: Oekom Verlag.
- Müller, Ann-Kristin und Berg, Sophie (2023) Forschungsförderung im Spannungsfeld der Nachhaltigkeit - Eine Analyse von Förderprogrammen der Nachhaltigkeitsforschung in Deutschland. In: Henkel, Anna; Berg, Sophie; Bergmann, Matthias; Gruber, Holli; Karafyllis, Nicole; Mader, Isabell; Müller, Ann-Kristin; Siebenhüner, Bernd; Speck, Karsten und Zorn, Daniel-Pascal (Hrsg.) Dilemmata der Nachhaltigkeit. Baden-Baden: Nomos. [online] DOI 10.5771/9783748938507. S. 53-72.
- Neckel, Sighard (2018a) Die Gesellschaft der Nachhaltigkeit. Soziologische Perspektiven. In: Neckel, Sighard; Besedovsky, Natalia; Boddenberg, Moritz; Hasenfratz, Martina; Pritz, Sarah Miriam und Wiegand, Timo (Hrsg.) Die Gesellschaft der Nachhaltigkeit. Umriss eines Forschungsprogramms. Bielefeld: transcript Verlag. S. 11-23.
- Neckel, Sighard (2018b) Ökologische Distinktion. Soziale Grenzziehung im Zeichen von Nachhaltigkeit. In: Neckel, Sighard; Besedovsky, Natalia; Boddenberg, Moritz; Hasenfratz, Martina; Pritz, Sarah Miriam und Wiegand, Timo (Hrsg.) Die Gesellschaft der Nachhaltigkeit. Umriss eines Forschungsprogramms. Bielefeld: transcript Verlag. S. 59-76.
- Öko-Institut (2020) Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck unseres digitalen Lebensstils. Verfügbar über: <https://blog.oeko.de/digitaler-co2-fussabdruck/> (Letzter Zugriff: 10.08.2023).
- Precht, Peter (2008) Gerechtigkeit. In: Peter Precht und Franz-Peter Burkard (Hrsg.) Metzler Lexikon Philosophie. Begriffe und Definitionen. 3., erweiterte und aktualisierte Auflage. Stuttgart, Weimar: Verlag J.B. Metzler. S. 205-207.
- Prinz, Sarah Miriam (2018) Subjektivierung von Nachhaltigkeit. In: Neckel, Sighard; Besedovsky, Natalia; Boddenberg, Moritz; Hasenfratz, Martina; Pritz, Sarah Miriam und Wiegand, Timo (Hrsg.) Die Gesellschaft der Nachhaltigkeit. Umriss eines Forschungsprogramms. Bielefeld: transcript Verlag. S. 77-100.
- Rau, Franco und Rieckmann, Marco (2023) Bildung in einer Kultur der Nachhaltigkeit und Digitalität. Eine vergleichende Betrachtung grundlegender Diskurse und Konzepte. Verfügbar über: <https://www.medienpaed.com/article/view/1427/1233> (Letzter Zugriff: 10.08.2023).

Reinmann, Gabi (2023) Digitalisierung versus Digitalität? Verfügbar über:  
<https://gabi-reinmann.de/?p=7592> (Letzter Zugriff: 30.08.2023).

Roth, Deborah (2022) „Rettet die Bienen“: Was das Volksbegehren in Bayern gebracht hat.  
Verfügbar über: <https://www.nationalgeographic.de/umwelt/2022/02/rettet-die-bienen-was-das-volksbegehren-in-bayern-gebracht-hat> (Letzter Zugriff: 30.08.2023).

Sturm, Matthias (2021) Digitalität als Ort der Ausgrenzung und sozialer Gerechtigkeit.  
Verfügbar über: <https://hessische-blaetter.de/articles/10.3278/HBV2102W010> (Letzter Zugriff: 10.08.2023).

Trapp, Elza (2021) Digitale Bildung und Nachhaltigkeit. O.O: Bundeszentrale für politische Bildung. Verfügbar über: <https://www.bpb.de/lernen/digitale-bildung/werkstatt/294758/digitale-bildung-und-nachhaltigkeit/> (Letzter Zugriff: 10.08.2023).

Umweltbundesamt (2022) Digitale Nachhaltigkeit. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.  
Verfügbar über: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/digitalisierung/digitale-nachhaltigkeit> (Letzter Zugriff: 10.08.2023).

Umweltbundesamt (2016) Repräsentative Erhebung von Pro-Kopf-Verbräuchen natürlicher Ressourcen in Deutschland (nach Bevölkerungsgruppen) verfügbar über:  
[umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/texte\\_39\\_2016\\_repraesentative\\_erhebung\\_von\\_pro-kopf-verbraeuchen\\_natuerlicher\\_ressourcen\\_korr.pdf](http://umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/texte_39_2016_repraesentative_erhebung_von_pro-kopf-verbraeuchen_natuerlicher_ressourcen_korr.pdf)  
(Letzter Zugriff: 30.08.2023).

Weith, Thomas und Köhler, Thomas (2019) Der Einfluss der Digitalisierung auf die Wissensgenese im Kontext einer nachhaltig-gerechten Entwicklung. In: Synergie. Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre Nr. 7. S. 70-73.

Winkler, Stefan, Günther, Jochen und Pfennig, Roland (2023) Nachhaltige Digitalisierung oder Nachhaltigkeit durch Digitalisierung?. Heilbronn: HMD. Verfügbar über:  
<https://doi.org/10.1365/s40702-023-00987-9> (Letzter Zugriff: 30.08.2023).

## Musik

### Intro & Outro:

Track: Netrum & Halvorsen - Phoenix [NCS10 Release]

Music provided by NoCopyrightSounds.


Watch:  • [Netrum & Halvorsen - Phoenix \[NCS10 R...](#)

Free Download / Stream: <https://ncs.io/Phoenix>

### Einspieler zwischen Interviews:

Track: Lost Sky - Dreams pt. II (feat. Sara Skinner) [NCS Release]

Music provided by NoCopyrightSounds.

Watch:  • [Lost Sky - Dreams pt. II \(feat. Sara ...](#)

Free Download / Stream: <http://ncs.io/Dreams2YO>

# Mentimeter

Mentimeter

## Wie kann Nachhaltigkeit digital und gerecht gestaltet werden? 29 Answers

Indem keine Menschen durch Nachhaltigkeitskonzepte benachteiligt werden und insbesondere Menschen in prekären Lebenssituationen unterstützt werden.

Partizipativ und kollaborativ

Durch das Einbeziehen der je individuellen Perspektiven und Kompetenzen, also nicht durch viele Vorträge-).

Indem ganzheitlich geplant wird

An der HM könnte es nur noch Plant based Speisen geben und nachhaltige Getränke in Glasflaschen und alle Flyer, die an der HM aushängen nur noch in digitaler Form veröffentlicht oder aus Recycletem.

Mit erneuerbaren Energien und sozialer Förderung

Eine App um die Inhaltsstoffe und die Herstellung von Produkten nachverfolgen zu können.

Die Bewusstheit der Studierenden für das Thema erhöhen durch: -bewusste Ernährung (Info in Mensa) -digitale News und Wissenswertes per Hochschule App/ Insta Accounts

digitale Nachverfolgung der Herkunft von nachhaltigen Produkten

Mentimeter

## Wie kann Nachhaltigkeit digital und gerecht gestaltet werden? 29 Answers

HM -> erneuerbare Energien unterstützen mit Photovoltaik, vegetarisch/vegane Kantine, mehr Kl

Beim Bau digitaler Medien/ Chips ressourcenschonend arbeiten

Gar nicht

Beim Bau digitaler Medien/ chipsRessourcenschonung beachten.

Unternehmen nutzen, welche nachhaltig arbeiten (bsp. Ecosia), weniger unnützes speichern (z.B. viel Mails, viel Ressourcenverbrauch)

Frage unverständlich. Jede Person bekommt einen bestimmten CO2 Kontingent. Dadurch verliert Geld als Währung seine Wichtigkeit. Privat jet fahren wird unmöglich. Kontingent von anderen kann abgekauft

Digitale Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit werden durch den Fokus auf digitale Bildung und umweltbewusstes Design erreicht. Das bedeutet, allen Menschen den Zugang zu digitalen Ressourcen zu ermögliche

Indem Projekte, wie bspw. die Suchmaschine Ecosia weiter gefördert werden

Nachhaltige unternehmen nutzen (z.B. Ecosia), weniger unnützes speichern (mehr Mails, mehr Ressourcenverbrauch fürs speichern)

29

Wie kann Nachhaltigkeit digital und gerecht gestaltet werden? 29 Answers

Weiß ich nicht

erneuerbare Energien und Förderungen vom Staat

Nachhaltigkeit sollte sich jede\*r leisten können. Das schafft man zum zB, indem reichere Menschen mehr besteuert werden als es momentan der Fall ist. Die Politik muss die Grundlage dafür schaffen.

Nachhaltigkeit sollte gerecht sein, in dem Sinne dass es sich jeder leisten kann ein nachhaltigeres Leben zu führen. Digitale Nachhaltigkeit sollte mehr thematisiert werden in der politischen Bildung.

Nachhaltigkeit gerecht gestalten bedeutet womöglich für alle leistbar machen. Aktuell ist Bio bzw Regional für viele einfach zu teuer. Zb auch für Student:innen

Transparenz Produkte: Herstellung, Verdienst von zB. Bauern usw PLUS Nachweis durch zB. Zertifikate. Zudem keine Fake-Zertifikate, dass man angeblich Wälder schützt, die nicht abgeholzt worden wären

1. Material aus Lehrveranstaltungen online stellen und weniger ausdrucken. 2. Mehr Transparenz zur Herkunft und Produktion von Produkten und deren "Nachhaltigkeitssiegeln" (kein Greenwashing)

Soziale Gerechtigkeit als Grundlage, dass sich auch alle Nachhaltigkeit leisten können. Momentan ist es einfacher und günstiger, nicht nachhaltig zu leben. Es sollte andersrum sein.

Die Frage ob wir die Transformation zur Nachhaltigkeit schaffen ist bereits eine Frage der Gerechtigkeit. ZB. leiden die Menschen aus schwächeren Strukturen mehr als Menschen aus reicheren Teilen



Wie kann Nachhaltigkeit digital und gerecht gestaltet werden? 29 Answers

- Gemeinsam erarbeitete Regeln und Grundsätze- Digitale Tools bieten mehr/ andere Teilhabechancen (Zeit- und Ortsunabhängig) - alle müssten gleiche Voraussetzungen haben (Endgerät und WLAN)

Nachhaltigkeit ist Digitalität nicht möglich -stark raffinierte Rohstoffe- Gerechtigkeit ist nicht existent und in digitalität eingepreist wird es wie immer nur zu mehr leid führen in bester Absicht 🙄



## Interviews

eigene Aufnahmen