Doppelte Transformation zur Nachhaltigkeit Eine Annäherung an Zukunftsperspektiven

Nachhaltig Digital | Digital Nachhaltig

Co:Lab | BertelsmannStiftung

Inhaltsverzeichnis

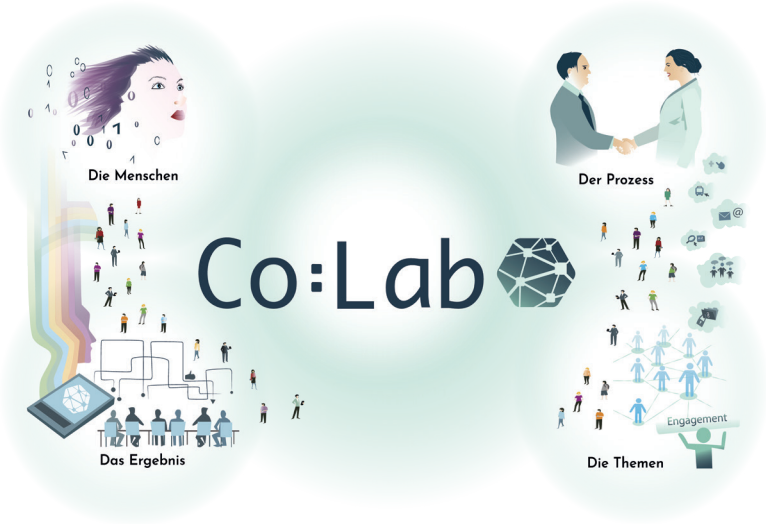
01	Das Co:Lab und die Initiative Nachhaltigkeit Der Verein Co:Lab e.V. und die Bertelsmann Stiftung	4
	Die Doppelte Transformation: Einordnung in die Arbeit des Co:Lab	5
02	Kernaussagen im Überblick	6
03	Vorwort	8
04	Einblicke: Statements zur Doppelten Transformation heute	9
05	Zur Einführung: Über einen kollaborativen Prozess zu den Themen betrieblicher Wandel, Nachhaltigkeit und Digitalisierung	11
06	Zu Bedeutungen heute: Warum die Doppelte Transformation bereits stattfindet, und was damit gemeint ist	14
	Zum Begriffsverständnis und Hintergrund des Konzepts der Doppelten Transformation	
	Doppelte Transformation als heutiger, nicht-linearer Prozess	
	Zur Relevanz aller drei Sphären der Nachhaltigkeit in der Doppelten Transformation, und dem Zusammenhang mit betrieblichem Wandel	
07	Zu Chancen: Wie der betriebliche Wandel als Basis und Hebel der doppelten Transformation dienen kann	19
08	Über Zukunftsperspektiven: Was die Zukunft bringen könnte, wenn wir das Potenzial der Doppelten Transformation nutzen.	24
	Die Sphäre Gesellschaft: Im Jahr 2032 werden wir weniger konsumieren - und mehr Lebensqualität gefunden haben.	
	Sphäre Umwelt: Im Jahr 2032 ist die Umwelt (im Sinne ökologischer Nachhaltigkeit) ganz selbstverständlich Teil jedes betrieblichen Teams - mit dem Prinzip der gemeinsamen Verantwortung.	
	Sphäre Wirtschaft: Im Jahr 2032 stehen Umverteilung und bessere Lebens- und Arbeitsbedingungen im Vordergrund - mit neuen Wertschöpfungs-Mustern und Geschäftsmodellen.	
09	Fazit: Doppelt transformieren, aber schnell - das wird nur durch das Handeln aller Akteure gelingen	35
10	Ausblicke: Statements zur Zukunft der Doppelten Transformation	37
11	Referenzen und Fussnoten	39
12	Die Arbeitsgruppe und die Autor:innen und ihre Institutionen	45

01. Das Co:Lab und die Initiative Nachhaltigkeit

Der Verein Co:Lab e.V.

Co:Lab
Denklabor & Kollaborationsplattform für Gesellschaft & Digitalisierung e.V.

Unsere Gesellschaft ist im Umbruch. Die Digitalisierung ist dafür ein zentraler Treiber. Jetzt gilt es mehr denn je, diesen Wandel zu bewerten und mit neuen kreativen Ideen für eine bessere Gesellschaft und zum Vorteil jeder und jedes Einzelnen (neu) zu gestalten. Inspiriert von den Aktivitäten des Internet & Gesellschaft Collaboratory e. V. wurde im Dezember 2019 das Co:Lab gegründet. Als gemeinnütziger Verein ist es eine offene und unabhängige Plattform, die Fragestellungen im Kontext des digitalen Wandels untersucht und sie gesellschaftspolitisch einbettet. Außerdem wird auf Trends sowie blanke Flecken im tagespolitischen Diskurs reagiert.



Das Co:Lab fördert das dringend notwendige konkrete Handeln, denn der grundlegende offene Austausch über Digitalisierung ist eng mit der Umsetzung verbunden. Dafür inspiriert, motiviert und provoziert das Co:Lab über seine Initiativen!

Bereits im Namen steckt der Laborcharakter des Co:Lab – hier darf ausprobiert und völlig Neues gedacht werden: Wir stoßen Initiativen an, in denen unterschiedlichste Expert:innen zusammenarbeiten und offen über Lösungen für unsere Gesellschaft nachdenken.

Das Co:Lab ist die Plattform, auf welcher Menschen – unabhängig von Institution, Funktion und Status – positiv, mutig, ausgewogen und kreativ über gesellschaftliche Auswirkungen der Digitalisierung diskutieren und neue Denkmodelle für unser Leben entwickeln können. Technologie, Ökonomie, Ökologie und Soziales werden dabei gleichermaßen betrachtet. Werdet Teil der Mission und unterstützt entweder den Verein oder ganz konkrete Initiativen. Dies ist zum einen ideell durch eure aktive Mitarbeit in den Initiativen möglich. Als Vereinsmitglieder unterstützt ihr das Co:Lab und seine Initiativen zudem mit einem kleinen Mitgliedsbeitrag.

Bringt euch also in die Co:Lab-Initiativen ein!

Die Doppelte Transformation: Einordnung in die Arbeit des Co:Lab

Globale Verschiebungen finden in unterschiedlichen Gestaltungsfeldern und auf unterschiedlichen Ebenen in atemberaubender Geschwindigkeit statt. Wir befinden uns im Übergang zu einer neuen Gesellschaftsform: Die Netzwerkgesellschaft. Sie funktioniert anders und braucht daher ein anderes – ein neues (politisches) Handeln und Denken. Mehr denn je wird aus diesen Gründen die Frage nach der beziehungsweise nach mehr Nachhaltigkeit gestellt. Dabei geht es längst nicht mehr nur um ökologische Themen wie den Klimawandel. Es geht vielmehr um Wirkungsprinzipien in einem mehrdimensionalen komplexen Beziehungsgeflecht verschiedener, natürlicher Ökosysteme verknüpft mit Digitalisierung und Technologien. Eindimensionale oder traditionelle Sichtweisen bringen uns hier nicht weiter, sie verstellen lediglich den Blick auf die wichtigen Zukunftsfragen.

In diesem Zusammenhang werden Technologien oftmals in Verbindung mit der Digitalisierung als unaufhaltsamer, sich beschleunigender Prozess erlebt und dargestellt, der nicht verändert werden kann und vor denen es die Menschen zu schützen gelte. Digitalisierung und Technologien sind aber keine Naturgewalten. Sie können und sollten von uns nachhaltig und aktiv mitgestaltet werden. Damit dies gelingt, müssen Prozesse und Auswirkungen dieser technologischen Transformation von den gesellschaftlichen Akteuren umfassend verstanden und ihre Verursacher:innen und Treiber transparent gemacht werden. Das setzt voraus, dass unterschiedliche gesellschaftliche Sichtweisen zusammenkommen und bestehende Wertvorstellungen verstanden, akzeptiert und respektiert werden.

Mit der Initiative Nachhaltig Digital | Digital Nachhaltig leistet das Co:Lab einen aktiven Beitrag für eine wirksame (digitale) Nachhaltigkeit. Die Co:Lab-Arbeitsgruppe Wirtschaft hat in diesem Kontext das Thema die Doppelte Transformation diskutiert und Ansatzpunkte für eine dringend erforderliche Transformation beschrieben.

Werde Mitglied des Co:Lab Denklabor & Kollaborationsplattform für Gesellschaft & Digitalisierung e.V.!

BertelsmannStiftung

Die Bertelsmann Stiftung

Mit ihren Projekten, Studien und Veranstaltungen regt die Bertelsmann Stiftung Debatten an und gibt Impulse für gesellschaftliche Veränderungen. Gemeinnützige Arbeit und nachhaltige Wirkung sind die Grundlagen ihres Handelns. Die Initiativen der Stiftung zeigen nicht nur Lösungen auf, sondern schaffen empirisch gestützte Orientierung in einer breiten Öffentlichkeit. Dabei arbeitet sie operativ: Ihre Projekte konzipiert sie selbst und setzt sie selbstständig um. Für mehr Informationen, siehe https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/startseite.

02. Kernaussagen im Überblick

Die Doppelte Transformation findet bereits heute (in Ansätzen) statt, und sie ist stark mit betrieblichem Wandel verwoben. Was das Konzept jedoch genau meint oder meinen sollte, ist bisher weder verbindlich definiert noch breit bekannt. Die Arbeitsgruppe versteht die Doppelte Transformation als einen weitreichenden Wandel von Wirtschaft und Gesellschaft, in dem Digitalisierung als Mittel zum Zweck dient, um eine umfassende Ausrichtung aller Lebensbereiche am Ziel der Nachhaltigkeit zu ermöglichen. Betrieblicher Wandel ist Teil dieser gesamtgesellschaftlichen Transformation.

Dass es einen Zusammenhang zwischen Digitalisierung und Nachhaltigkeit im Sinne einer Doppelten Transformation gibt und hier auch der betriebliche Wandel eine Rolle spielt, ist für die interviewten Expert*innen klar. Mehrheitlich herrscht die Einschätzung vor, dass Digitalisierung ein Ermöglicher und Beschleuniger der Nachhaltigkeit sein kann (aber in keinem Fall automatisch immer ist), und zwar nicht nur betrieblich, sondern gesamtgesellschaftlich. Digitalisierung sollte in diesem Verständnis kein Selbstzweck sein, sondern wird betrachtet als ein Mittel zum Zweck: Um Nachhaltigkeitsziele rascher und besser erreichen zu können.

Es braucht (möglichst rasch) einen Schulterschluss von Digitalisierungs- und Nachhaltigkeits-Projekten, besonders auf betrieblicher Ebene. Der betriebliche Wandel kann dabei als Ausgangsbasis und wesentlicher Hebel der doppelten Transformation dienen.

Versteht man Digitalisierung als Mittel zum Zweck, um schneller und besser Nachhaltigkeits-Ziele zu erreichen, stellt sich die Frage: Wie können entsprechende Prozesse gefördert und vorangebracht werden? Hier besteht aktuell die Chance, die Erfahrungen, Tools und Erkenntnisse aus den letzten Jahren der Beschäftigung mit betrieblichem Wandel zu nutzen, um die Doppelte Transformation in Betrieben und Organisationen voran zu bringen. Denn wie digitaler betrieblicher Wandel funktioniert, ist inzwischen recht klar. Aus Sicht der Expert*innen führt er zudem meist nahezu zwangsläufig zu einer Beschäftigung mit bzw. Forderung nach einem starken Umsteuern Richtung Nachhaltigkeit. Die Prinzi-

pien des betrieblichen Wandels können also als Ausgangsbasis für Prozesse und Initiativen dienen, die sich sowohl der Digitalisierung als auch der Nachhaltigkeit im Sinne einer Doppelten Transformation verschreiben. In anderen Worten: Wollen sich Organisationen doppelt transformieren, kann das auf der Basis neuer partizipativer Arbeitskulturen wahrscheinlich am erfolgreichsten, sinnvollsten und tragfähigsten funktionieren. Einige Expert*innen spitzen weiter zu: Ohne einen solchen Kulturwandel wird eine Doppelte Transformation nicht gelingen. Unterstrichen wird zudem: Auch wenn der betriebliche Wandel einen wesentlichen Beitrag leisten kann, braucht es das Handeln aller Akteure, also von Unternehmen, Gesellschaft und besonders das der Politik durch entsprechende regulatorische Rahmenbedingungen.

Im Jahr 2030 *muss die Umwelt (im Sinne ökologischer Aspekte der Nachhaltigkeit) Teil jedes Teams sein*, und damit wird unser Arbeiten und Wirtschaften anders als heute funktionieren. Möglich ist das wohl nur in Form einer großen Metamorphose entlang der drei Sphären der Nachhaltigkeit. Eine Rolle spielen dabei alle drei grundlegenden Nachhaltigkeitsstrategien, d. h. die der Effizienz, Suffizienz und Konsistenz.

Für die Expert*innen ist eine weitreichende Doppelte Transformation unter den Vorzeichen ganzheitlich verstandener Nachhaltigkeit eindeutig das notwendige Ziel. Verstanden wird der Weg dahin als eine große Metamorphose, also als ein recht rascher, organischer Wandel grundlegender Prinzipien vieler gesellschaftlich-wirtschaftlicher Strukturen. In Szenario-Fragmenten scheint eine Skizze entsprechender möglicher Zukünfte auf - diese beschreiben entlang der drei Sphären der Nachhaltigkeit in Ansätzen, wie sich Lebenswelten verändern könnten, wie Leben und Arbeiten in ca. 10 Jahren aussehen und funktionieren würde. In den hier erarbeiteten Szenario-Fragmenten heißt das zum Beispiel: Weniger Konsum und mehr Lebensqualität auf gesellschaftlicher und individueller Ebene, mit der Umwelt als ganz selbstverständlicher und wesentlicher Teil jedes betrieblichen Teams, und mit neuen Mechanismen wirtschaftlicher Ausrichtung an besseren Lebens- und Arbeitsbedingungen auch aus globaler Perspektive. Aus Sicht der Arbeitsgruppe ist ein entsprechender drastischer gesamt-gesellschaftlicher Wandel Richtung Nachhaltigkeit nicht nur wünschenswert, sondern auch dringend, und vor allem eins: zwingend notwendig.

03. Vorwort

Ausgangspunkt der Arbeit zum vorliegenden Papier war für alle Beteiligten die These, dass die Digitalisierung, die Nachhaltigkeit und neue Formen des Arbeitens systematisch zusammengehören. Kennzeichen der Neuen Arbeit wie Wertschätzung, Kommunikation auf Augenhöhe, Transparenz über Entscheidungen und das Zustandekommen von Entscheidungen, digitale Informationsvielfalt und Erfahrung im Home-Office führen aus unserer Sicht automatisch zu Fragen der Nachhaltigkeit in Bezug auf die Umwelt und auch die eigenen gesundheitlichen Ressourcen.

In Zeiten von Corona kam in den letzten zwei Jahren immer stärker die Frage auf, wie der Arbeitgeber mit dem Menschen als Arbeitskraft umgeht. Und wie man angesichts dieser besonderen Pandemieherausforderung mit sich selbst umgehe.

Es wurden zudem Erfahrungen dahingehend gesammelt, wie neue Formen des Arbeitens im Corona Home-Office genutzt werden können, um mindestens genauso produktiv sein zu können wie im Büro. Gleichzeitig konnte Nachhaltigkeit dadurch vorangebracht werden, dass beispielsweise durch das verordnete Homeoffice weniger gependelt wurde. Sogenannte neue Orte des Arbeitens wie der lokale Coworking-Space werden den Arbeitenden auch in Zukunft (nach der Pandemie) ermöglichen, effizienter und bewusster mit ihrer Arbeitszeit umzugehen. Plötzlich ergab die Kombination von Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Neuer Arbeit einen übergeordneten Sinn.

Mit der vorliegenden Arbeit hat die Arbeitsgruppe „Nachhaltig Digital | Digital Nachhaltig“ des Co:Lab das Ziel verfolgt, dieses neue Themenfeld ein erstes Mal abzustecken, zu strukturieren und in der Bedeutung einzuschätzen. Dabei war der Prozess selbst Teil der Erkenntnissuche. Wir haben die unterschiedlichen Schritte der Entwicklung des Papiers beim „Laufen“ entwickelt. Kollaboration war ein entscheidender Schlüssel für kreatives und – in Zeiten von Corona digital basiertes – gemeinsames Erarbeiten der Inhalte. Menschen, die sich größtenteils vorab nicht persönlich kannten, haben sich dialogorientiert und hierarchiefrei den Ansatz für das Herangehen an eine große Zukunftsaufgabe eröffnet.

Dabei war der Anspruch nicht etwa, eine empirisch valide Kombination dieser verschiedenen Transformationsarten nachzuweisen. Vielmehr sollte ein erstes Mal ein Austausch über diese Begriffe geführt und Zusammenhänge skizziert werden.

Unserer Beschreibung der thematischen Kontexte schließt sich die Vernetzung wichtiger Bausteine an, wie Digitalisierung, neue Formen des Arbeitens und Nachhaltigkeit miteinander verbunden werden könnten. Denn im Prozess kehrten wir letztlich wieder und wieder zu einer Erkenntnis zurück: Die digitale und die nachhaltige Transformation müssen von vornherein zusammen gedacht werden.

Wir wollen mit diesem Papier darüber hinaus jeder Leserin und jedem Leser das Angebot machen, den hier gelebten Prozess, die gewonnen Erkenntnisse und die Erfahrungen der betrieblichen digitalen Transformation zu nutzen, um im eigenen Umfeld mit der nachhaltigen Transformationen voranzukommen.

04. Einblicke: Statements zur Doppelten Transformation heute

Statements der Beitragenden, zur Frage: Was bedeutet für Dich Doppelte Transformation, und warum ist sie wichtig? [2]

„Doppelte Transformation verstehe ich als das Zusammenwirken von technologischem Wandel und Umbau Richtung Nachhaltigkeit zum Zweck, eine gesamtgesellschaftliche neuen Ausrichtung an dem Ziel einer nachhaltigen Wirtschafts- und Sozialstruktur zu entwickeln. Die Frage ist daher, wo und wie wir Digitalisierung nutzen können, um mehr Nachhaltigkeit zu erreichen. Einher geht damit auch eine andere Haltung, als sie häufig vorzufinden ist. Gemeint ist eine Haltung, die der Digitalisierung nicht reaktiv gegenübersteht, sondern in der Digitalisierung als ein Tool verstanden wird, um das Gewünschte zu erreichen. Damit kann sich auch eine neue Sicht auf Handlungsspielräume ergeben."

Cornelia Daheim

„Umwelt-, Nachhaltigkeits- und Governance-Ziele einer digitalen Agenda sind heute keine Option mehr, sondern werden in der Doppelten Transformation zunehmend Treiber für Wettbewerbsfähigkeit, Umsatzwachstum und Erfolgsfaktor von Unternehmen sein. Im Sinne von Daseinsvorsorge und Gemeinwohl ist der öffentliche Sektor aufgerufen, die Komplexität beider Dimensionen anzunehmen – nicht nur als Bestandteil von Regulatorik, sondern auch als aktiver Gestalter in der Umsetzung veränderter Kund:innenerwartungen und als Selbstverpflichtung."

Tabea Hein

„Die Digitalisierung betrifft viele der Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen. Vor diesem Hintergrund kann es erforderlich und nützlich sein, Digitalisierung und Nachhaltigkeit integriert zu betrachten, z. B. im Kontext des UN-SDG 8 „Menschenwürdige Arbeit"."

Florian Keppeler

„Die beiden großen Transformationsthemen, Digitalisierung und Nachhaltigkeit, sollten nicht als voneinander getrennte Strategien betrachtet werden. Vielmehr ist es notwendig diese in wechselseitiger Synergie zu denken und zu entwickeln. So wird es uns gelingen, dass Digitalisierung nicht als Schrittmacher für die Gesellschaft funktioniert, sondern Digitalisierung hilft, unsere gesellschaftlichen Vorstellungen einer lebensdienlichen Ökonomie zu verwirklichen."

Michael Krtsch

„Die Digitalisierung ist ein Bauteil der nachhaltigen Transformation. Die Doppelte Transformation verknüpft die digitale Transformation mit Nachhaltigkeit. Die Digitalisierung kann nur Mittel zum Zweck sein. Die ganzheitliche Nachhaltigkeit ist das Ziel der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Transformation."

Gudrun Neuper

„Die Doppelte Transformation ist die Möglichkeit Zukunft aktiv mit zu gestalten. Es ist essentiell die Themen Digitalisierung und Nachhaltigkeit zu verschränken, damit Technologien die Klimakrise nicht weiter befeuern. Die soziale Dimension darf bei dem Thema nicht vergessen werden! Es ist wichtig zu verstehen, dass Technologie niemals neutral sein wird und immer negative Auswirkungen, wie Diskriminierung hervorrufen kann. All dies sollte aktiv in die Gestaltung der Doppelten Transformation mit einfließen."

Jan Quaing

„Nachhaltigkeit und Digitalisierung, zwei Aufgabenstellungen, die sich quer durch die Unternehmen und Organisationen ziehen. Warum nicht beide zusammen denken!? Das Thema „Nachhaltigkeit" ist die Prämisse und die "Digitalisierung" ein Schlüssel."

Birgit Schlüter

„Neues Arbeiten ist gar nicht so neu. Digitalisierung gibt es auch schon eine Weile. Nachhaltigkeit? Die ist genau jetzt absolut dringend – daher ist es wichtig, dass wir als Organisationen und Menschen – endlich – aus der Vergangenheit lernen und vieles anders, besser machen."

Andreas Steffen

„Anpassungsfähigkeit ist die zentrale Eigenschaft für Unternehmen in der aktuellen Phase. Insofern können auch notwendige Transformationen, die aufwändige und zum Teil schmerzhafte Prozesse für Organisationen sein können, nicht unbedingt hintereinander angegangen werden. Je eher man es schafft, die notwendigen Anpassungen parallel anzugehen, desto einfacher wird der Prozess an sich und der Erfolg umso größer."

Birgit Wintermann

„Unternehmer könnten die doppelte Transformation als doppelte Last sehen. Bedeutet aber unternehmerisches Handeln nicht eher, die Chancen zu sehen? Neue Geschäftsmodelle, nachhaltige Produkte, zufriedene Kunden und eine hohe Identifikation der Mitarbeitenden mit dem Unternehmen sind die Chancen der doppelten Transformation, ohne die die Menschheit kaum überleben wird."

Ole Wintermann

„Die Doppelte Transformation, die Gleichzeitigkeit von digitaler und nachhaltiger Transformation, ist eine riesige Chance und Herausforderung zugleich. Allen Menschen gerecht zu werden, sie in die notwendige Kommunikationsarbeit mit einzubeziehen und sich darin entfalten zu lassen, wird die Herausforderung. Die Chance ist, dass wir die Antworten auf die Frage: „Wie wollen wir denn eigentlich leben?" neu und selbst gestalten können."

Johannes Wirz

05. Zur Einführung: Über einen kollaborativen Prozess zu den Themen betrieblicher Wandel, Nachhaltigkeit und Digitalisierung

Nachhaltigkeit als Handlungsmaxime in der digitalen Transformation – was genau bedeutet das, und was ist zu tun? Dieser Frage widmete sich im Jahr 2021 eine breit angelegte Initiative des Co:Lab unter dem Motto „Initiative: Nachhaltig Digital | Digital Nachhaltig". Auf Basis eines offenen Prozesses, gestartet mit einem virtuellen Barcamp, fanden sich mehrere selbstorganisierte Arbeitsgruppen, die verschiedene Aspekte des Themas jeweils gemeinsam weiter vertieften (für Details zum Prozess siehe Co:Lab 2021).

Aus der Arbeitsgruppe Wirtschaft, zusammengesetzt aus Mitgliedern mit Expertise zu den Themen betriebliche Transformation, Digitalisierung und Nachhaltigkeit aus verschiedensten beruflichen Kontexten, stammt das hier vorliegende Papier.[3] **Beschäftigt hat die Gruppe im Rahmen ihrer Zusammenarbeit schnell die Leitfrage, welche Rolle der betriebliche Wandel im Kontext des Zusammenspiels von Digitalisierung und Nachhaltigkeit im Sinne einer Doppelten Transformation spielen kann oder gar sollte.[4]**

Dass diese durchaus weitreichende und komplexe Fragestellung im Rahmen der Arbeitsgruppe nicht abschließend oder umfassend beantwortet werden kann, war und ist allen Mitgliedern klar. Ziel dieses Papiers ist es stattdessen, **einen Einblick in den kollaborativen Prozess sowie die inhaltliche Annäherung an diese Frage zu gewähren**, um so zum einen das entsprechende Material für andere verfügbar zu machen, und um zum anderen Impulse in die weitere Debatte zu geben.

Zusammenhang des Themenkomplexes

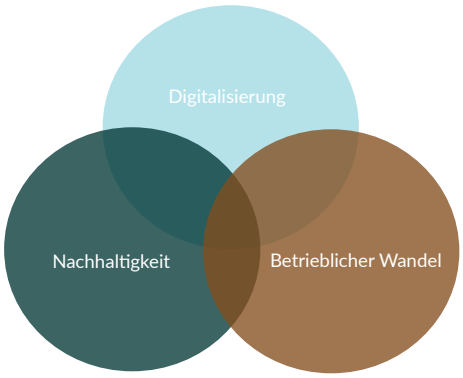


Abbildung: Vereinfachte Darstellung der Überschneidungen von Digitalisierung, Nachhaltigkeit und betrieblichem Wandel, als Startpunkt der Reflektion in der Arbeitsgruppe (eigene Darstellung)

Realisiert wurde dieser **Prozess des gemeinsamen Nachdenkens und Weiterdenkens in der Arbeitsgruppe** in mehreren Schritten: So entstand zunächst in online-basierten Meetings aller Arbeitsgruppenmitglieder eine Grundstruktur der Leitfragen und eine Einigung zum Vorgehen. In einem nächsten Schritt wurden Leitfragen für die Interviews entworfen und in der Gruppe weiterentwickelt. Ein zentrales Element des Prozesses waren dann leitfragengestützte, teilstrukturierte Expert*inneninterviews mit Mitgliedern der Arbeitsgruppe. Diese bilden auch das Herzstück des hier vorliegenden Papiers, oft hervorgehoben und als direkte Zitate an den Beginn der Kapitel gestellt. Auf Basis sowohl der Interviews als auch eines Workshops mit der Arbeitsgruppe wurden zudem Kernaussagen identifiziert, die sich aus der Summe der Aussagen der beteiligten Expert*innen destillieren lassen. Gespiegelt mit der Arbeitsgruppe und ergänzt durch eine Arbeitsphase im Workshop zur Entwicklung besonders zukunftsgerichteter Perspektiven **fasst das Papier hier also wesentliche, wenn auch sicher nicht alle Aspekte der im Prozess entstandenen Erkenntnisse zusammen.** Zu verstehen ist der Text damit nicht als Darstellung eines Konsens aller Beteiligten, sondern als Blick auf Themen, die sich in der Gesamtschau auf die Interviews als große bzw. wiederkehrende, wenn auch nicht immer unisono bestätigte Linien in der gemeinsamen Reflektion gezeigt haben. Ausgezeichnet hat sich die Arbeitsgruppe dabei besonders durch ihre Vielfalt und eine damit einhergehende **Breite entsprechender Perspektiven**, denn vertreten waren hier Mitglieder aus dem öffentlichen wie dem Wirtschaftssektor, von kommunalen Führungskräften im Bereich E-Government oder Wirtschaftsförderung über Journalist*innen, Agenturleiter*innen oder Geschäftsführer*innen und wissenschaftliche Mitarbeiter*innen bis zu freiberuflichen Coaches.[5]

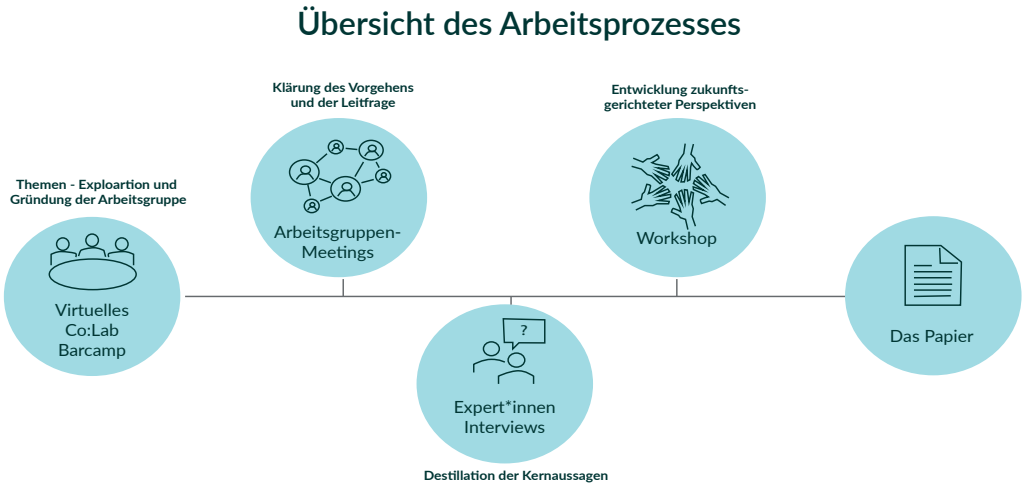


Abbildung: Darstellung des Arbeitsprozesses vom ersten Treffen bis zum vorliegenden Papier (eigene Darstellung)

Zusammenfassung:
Wesentliche Aussagen des Kapitels in Stichworten

- Das Co:Lab widmete sich 2021 in der breit angelegten „Initiative: Nachhaltig Digital | Digital Nachhaltig“ der Frage: Nachhaltigkeit als Handlungsmaxime in der digitalen Transformation – was genau bedeutet das, und was ist zu tun?
- Auf Basis eines offenen Prozesses, gestartet mit einem virtuellen Barcamp, fanden sich dabei mehrere selbstorganisierte Arbeitsgruppen
- Aus einer dieser Arbeitsgruppen stammt das hier vorliegende Papier; die Gruppe besteht aus Mitgliedern mit Expertise zu den Themen betrieblicher Wandel, Digitalisierung und auch Nachhaltigkeit, aus verschiedensten beruflichen Kontexten
- Die Leitfrage der Arbeitsgruppe war: „Welche Rolle kann der betriebliche Wandel im Kontext des Zusammenspiels von Digitalisierung und Nachhaltigkeit (im Sinne einer Doppelten Transformation) spielen?“
- Realisiert wurde ein kollaborativer Prozess des gemeinsamen Nach- und Weiterdenkens auf Augenhöhe, bestehend unter anderem aus
    - Online-Meetings
    - Gemeinsamer Konzeption und digital gestützter Erarbeitung z.B. von Leitfragen und Vorgehen
    - Expert*inneninterviews
    - Einem Workshop mit besonderem Fokus auf Kernaussagen und Zukunftsperspektiven
- Das Papier trägt wesentliche Ergebnisse aus dem Prozess zusammen, und stellt dabei besonders auch die Erkenntnisse im Prozess in den Vordergrund (z. B. in Form der Zitate aus den Interviews)

Abbildung: Visualisierung der in den Interviews am häufigsten verwendeten Begriffe; erstellt mit https://www.wortwolken.com

06. Zu Bedeutungen heute: Warum die Doppelte Transformation bereits stattfindet, und was damit gemeint ist

„Mir wird immer klarer: Wir benutzen Begrifflichkeiten, die jeder in einem anderen Kontext sieht." [6]

„Die Digitalisierung kann und sollte nur „dienen", d. h. sie ist Mittel zum Zweck, sie sollte ermöglichen und unterstützen. Aber sie ist kein Selbstzweck. Nachhaltigkeit ist dagegen für mich das Ziel – das, wo wir hinkommen müssen. Sie ist übergreifend und sollte Basis allen Handelns sein."

„Digitalisierung ist damit ein Baustein Richtung Nachhaltigkeit. Sie kann mit ihren Möglichkeiten zum Monitoring, zur KI, für Smart und Open Data, oder zur Beteiligung vieles ermöglichen, was zur Ausrichtung an Nachhaltigkeit notwendig ist. Und sie kann auch ermöglichen, dass wir mehr Menschen für diesen Wandel Richtung Nachhaltigkeit „abholen"."

„Aus einem solchen Wandel hin zu neuen, digital gestützten und agileren Arbeitsformen ergibt sich irgendwann nahezu zwangsläufig die Frage: Und was ist mit Nachhaltigkeit? Das kann man irgendwann gar nicht mehr ausblenden."

„Für mich klärt sich der Begriff der Doppelten Transformation auch gerade noch. […] Erstmal denkt wahrscheinlich fast jeder: Genau, Doppelte Transformation. Aber wenn man genauer überlegt, was das bedeutet, ist vieles noch unklar."

Dass es einen Zusammenhang zwischen Digitalisierung und Nachhaltigkeit im Sinne einer Doppelten Transformation gibt und hier auch der **betriebliche Wandel eine Rolle spielt**, ist für die interviewten Expert*innen klar. Mehrheitlich herrscht die Einschätzung vor, dass Digitalisierung und mit **ihr die betrieblicher Wandel ein Ermöglicher und Beschleuniger der Nachhaltigkeit sein kann (aber in keinem Fall automatisch immer ist)**. Betont wird dabei, dass Digitalisierung immer „mit Augenmaß" erfolgen müsse (Zitat aus einem Beitrag im Workshop), da sie ansonsten gar drohe, zum „Brandbeschleuniger der Klimakrise" zu werden (WBGU 2019, S. 31). Digitalisierung sollte in diesem Verständnis kein Selbstzweck sein, sondern wird betrachtet als ein Mittel zum Zweck: Um Nachhaltigkeitsziele rascher und besser erreichen zu können. Einer der Experten formuliert es so (und viele andere formulierten ganz ähnlich): „Ich würde es unterordnen: Die Digitalisierung kann Mittel zum Zweck einer nachhaltigen Transformation sein."

Zum Begriffsverständnis und Hintergrund des Konzepts der Doppelten Transformation

Aber worum es genau geht, das ist bei den entsprechenden Begriffen und Konzepten häufig nicht ganz klar, und so beschäftigte sich ein Teil des kollaborativen Prozesses der Arbeitsgruppe entsprechend mit dem Versuch, gemeinsam ein klareres Verständnis der verschiedenen Konzepte zu entwickeln. Denn allein bei der Namensgebung dessen, was in diesem Prozess zentral mit dem Thema betrieblicher Wandel zusammenfällt, herrscht Uneinigkeit, zum Teil vielleicht sogar Verwirrung (die jedoch im Laufe des Prozesses in eine gemeinsame Klarheit verwandeln werden konnte). Zu Beginn besteht zunächst eine Begriffsvielfalt: Twin transformation, transitions oder transition? Doppelte Transformation oder lieber zweifacher Wandel? Vielleicht auch Zwillings-Transformation oder gar synergetische Transformation? Die Begriffe werden in Policytexten, dem medialen Echo oder durch die interviewten Expert*innen abwechselnd, aber oft synonym verwendet.

Was als „[...] twin challenge of the green and the digital transformation" in der Kommunikation der Europäischen Kommission zum Grünen Deal 2019 begann, trägt jedenfalls auch heute noch im breiteren Diskurs viele Namen (EC 2019, S. 7). Im Folgenden gehen wir zur weiteren Klärung kurz auf Teile der (wahrscheinlichen) begrifflichen Entstehungsgeschichte ein, und darauf, welche Bedeutungen die hier im Prozess beteiligten Expert*innen mit den jeweiligen Begriffen in Verbindung setzen.

Die **neue und aktuell recht starke Aufmerksamkeit an dem Begriff Doppelte Transformation scheint über die Kommunikation zum europäischen Grünen Deal entstanden zu sein.** Und auch dort zeigt sich, wie sich der Begriff wandelt, und in verschiedenen Varianten verwendet wird. Während zunächst noch von einer „twin transformation" die Rede ist (EC 2019, S.7), geht es in der deutschen Übersetzung „[...] um die Doppelte Herausforderung des ökologischen und des digitalen Wandels" (EK 2019, S.8). Wenig später findet in weiteren Publikationen der Europäischen Kommission im Englischen „twin transitions" Verwendung und zeitgleich auch der Singular „twin transition" (EC 2020, S.1; EC 2020b, S.1). In den jeweils deutschsprachigen Publikationen wird derweil aus dem Doppelten Wandel der „zweifache Wandel" (EK 2020, S.2). Eine Einschätzung aus einem der Interviews dazu klingt so: „Mich stört diese Dualität. Ich würde es synergetische Transformation von Digitalisierung und Nachhaltigkeit nennen und eher zusammen denken. Und eigentlich ist das Dach die Nachhaltigkeit."

Wichtig ist dabei zum **zugrundeliegenden Nachhaltigkeitsverständnis:** Der europäische Grüne Deal beruft sich auf die Umsetzung der UN-Nachhaltigkeitsziele (SDGs) und,[7] wie es auch der Deutsche Bundestag bereits im Abschlussbericht von 1998 zum Konzept Nachhaltigkeit aufgenommen hat, beziehen sich die SDGs auf die **drei Sphären (oder Dimensionen) von Nachhaltigkeit: die ökologische, die ökonomische und die soziale Sphäre** (EK 2019; DB 1998).[8] Dieses Verständnis von Nachhaltigkeit lag ebenso dem Prozess der Arbeitsgruppe zugrunde, und strukturierte unter anderem sowohl die Leitfragen der Interviews als auch die Erarbeitung von Zukunftsperspektiven.

Doppelte Transformation als heutiger, nicht-linearer Prozess

Aber geht es hier um ein Konzept, das möglichen zukünftigen Wandel beschreibt, oder befinden wir uns gesellschaftlich bereits in einer Doppelten Transformation und wenn ja, in welcher oder welchen der drei Sphären? Das erste Fazit aus dem Prozess, insbesondere aus der Gesamtschau über die Interviews, lautete dabei: **Ja, wir befinden uns schon heute in einer Doppelten Transformation, und zwar in allen drei Sphären, weil die Veränderungen einander bedingen, d. h. wechselseitig sind.** In Teilen sind sie aber auch gegensätzlich, was zu zusätzlichem Veränderungspotenzial führt. Aus dem ökonomischen Fokus erwachsen soziale und ökologische Fragen, die Veränderungsmomente in Richtung Nachhaltigkeit anstoßen. Ein Experte nimmt dazu wie folgt Stellung: „Das ist die Schwierigkeit, mit allen Handlungsrationalitäten: Diese stehen oft im Zielkonflikt miteinander. Nicht alles, was ökonomisch nachhaltig ist, ist auch ökologisch nachhaltig, sozial nachhaltig und andersherum." Knapper gefasst heisst es in einem anderen Interview: „Digitalisierung und Nachhaltigkeit sind interdependent und wirken wechselseitig aufeinander".

Aus der Synthese von Interviews und Literatur lassen sich diese Veränderungsmomente als eine komplexe Dynamik skizzieren: **Die Doppelte Transformation wird dabei verstanden als ein nicht-linearer Prozess (in dem es zum Beispiel auch sprunghafte Entwicklungen, Rückschritte oder exponentielle Entwicklungen sowie Pendelbewegungen zwischen Digitalisierung und Nachhaltigkeit gibt).** Die Veränderungsrichtung verläuft dabei von der Digitalisierung zu digitaler Transformation zu nachhaltiger Transformation hin zur Nachhaltigkeit. Während sich die Gesellschaft digital transformiert, findet dabei also zeitgleich weiterhin eine Digitalisierung statt, gleichzeitig eine nachhaltige Transformation, mit dem Ziel der Nachhaltigkeit. Letztere ist erreicht, wenn das zentrale, handlungsleitende Motiv der gesamten Gesellschaft Nachhaltigkeit selbst ist. **Die Arbeitsgruppe versteht also die Doppelte Transformation als einen weitreichenden Wandel von Wirtschaft und Gesellschaft, in dem Digitalisierung als Mittel zum Zweck dient, um eine umfassende Ausrichtung aller Lebensbereiche am Ziel der Nachhaltigkeit zu ermöglichen.**

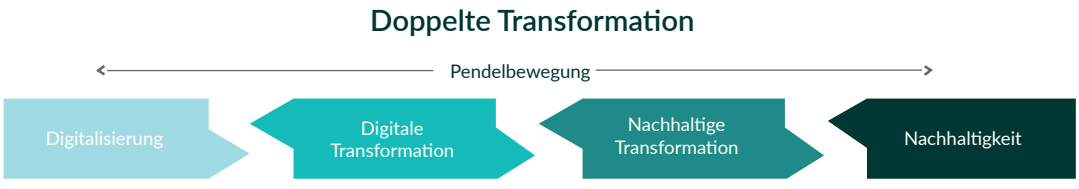


Abbildung: Wirkschema der Doppelten Transformation (eigene Darstellung)

Zur Relevanz aller drei Sphären der Nachhaltigkeit in der Doppelten Transformation, und dem Zusammenhang mit betrieblichem Wandel

Als Fazit der Interviews ist festzustellen, dass in allen drei Nachhaltigkeitssphären eine entsprechende Dynamik des heutigen Wandels bereits erkennbar ist, und zugleich die **Doppelte Transformation wechselseitig durch alle drei Sphären der Nachhaltigkeit wirkt.** Diese Veränderungsdynamik und auch der Zusammenhang zu betrieblichem Wandel ist entlang ökologischer und ökonomischer Rationalitäten schnell erklärt.

„Offenkundig ist, dass „die Digitalisierung" zahlreiche nachhaltigkeitsschädliche wie auch nachhaltigkeitsförderliche Effekte haben kann. Zur ersten Kategorie zählt natürlich der enorme Energiedurst der Informations- und Kommunikationstechnologien, insofern dieser Durst nicht aus erneuerbaren Quellen gestillt wird. Zur zweiten Kategorie zählt das rasche Entstehen einer immersiven virtuellen Realität, mit der sich vermutlich ein Großteil aller Dienstreisen per Flugzeug einsparen ließen" (WBGU 2019, S.4).

Daß die nachhaltigkeitsfördernden Effekte der zweiten Kategorie nicht nur Vermutungen sind, zeigt auch die Literatur, zum Beispiel der Homeworking-Report von Carbon Trust und des Vodafone Institutes (vgl. CT 2021). Hier zeigt sich, dass nicht nur die Verringerung des Pendelverkehrs positive Klimaeffekte schafft, sondern es darüber hinaus die verminderten Gebäudebetriebskosten sind, die einen **Beitrag sowohl in Richtung ökonomischer, wie ökologischer Nachhaltigkeit mit sich bringen.** Ein ähnliches Fazit zieht auch das Umweltbundesamt (UBA):

„Auf der einen Seite kann die Digitalisierung mit höherer Energie- und Ressourcenproduktivität einhergehen. Auf der anderen Seite impliziert die Produktion und Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien auch zusätzlich Energie- und Ressourcennutzung. Außerdem führt die Digitalisierung in vielen Fällen zu Rebound-Effekten, welche die Effizienzsteigerungen konterkarieren. Eine finale Abschätzung zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist schwierig" (UBA 2018, S. 81).

Was diese Beispiele zeigen, ist in erster Linie die Gleichzeitigkeit von positiven wie auch negativen bzw. gegensätzlichen Effekten der Digitalisierung in Bezug auf Nachhaltigkeit. [10] Bei der Frage, welche Rolle der betriebliche Wandel hier spielt, **rückte im Prozess schnell neben der Dimension der Wirtschaft die der sozialen Sphäre von Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt.** Denn diese steht wohl am stärksten mit betrieblichem Wandel in Beziehung: Weniger Pendeln, mehr Home-, Remote- oder mobiles Office, Möglichkeiten der stärkeren Partizipation – Aspekte, die ebenfalls in der ökologischen wie ökonomische Sphäre eine Rolle spielen, besonders aber auch in der sozialen Dimension. Ein Kernpunkt liegt hier in der Entfaltungsmöglichkeit im Kontext von Erwerbsarbeit und Digitalisierung.[11] Im Abschlussbericht des Bundestages zum Konzept Nachhaltigkeit heißt es: „Eine gesell-

schaftliche Ordnung, die die freie Entfaltung der Persönlichkeit als Grundrecht anerkennt, muß demnach dafür sorgen, daß größtmögliche Handlungs- und Entscheidungsfreiräume für jeden eröffnet werden“ (DB 1998, S. 22). Digitalisierung treibt diese Entfaltung der Persönlichkeits-, Handlungs- und Entscheidungsfreiräume an.[12] „Die Potentialentfaltung des Einzelnen und der Zusammenhang zum Unternehmensprodukt muss in den Fokus von Leadership“, wird so auch in einem der Interviews gefordert. Im Kern ermöglicht damit die Digitalisierung die Übertragung des Konzeptes des mündigen Staatsbürgers, wie es hier vom Bundestag erneut umrissen wurde, auf die betriebliche Ebene.

Unter anderem durch die Zunahme dieser Freiräume gepaart mit der weiterhin stattfindenden Digitalisierung und Einflüssen der nachhaltigen Transformation sowie Orientierung in Richtung Nachhaltigkeit, kann also bereits von einer sich im Gange befindlichen Doppelten Transformation gesprochen werden. Wie diese weiterführend gelingen kann

Wesentliche Aussagen des Kapitels in Stichworten

- Das Konzept der Doppelten Transformation hat in jüngster Zeit vermehrt Aufmerksamkeit erhalten, vor allem durch die entsprechenden politischen Leitlinien und entsprechende Kommunikation dazu, auf Ebene der Europäischen Kommission (Europäischer Grüner Deal)
- Der Begriff Doppelte Transformation wird (meist) synonym mit dem der Twin Transition verwendet
- Eine Doppelte Transformation findet in dem Sinne bereits statt, dass es viele gleichzeitig verlaufende entsprechende Entwicklungen sowohl der digitalen Transformation als auch der Transformation Richtung Nachhaltigkeit gibt
- Zugleich bestehen Wechselwirkungen zwischen Digitalisierung und Nachhaltigkeit, und Digitalisierung kann positive wie negative Effekte in Bezug auf Nachhaltigkeit haben
- Wir verstehen hier Doppelte Transformation
  - als einen weitreichenden Wandel von Wirtschaft und Gesellschaft, in dem Digitalisierung als Mittel zum Zweck dient, um eine umfassende Ausrichtung aller Lebensbereiche am Ziel der Nachhaltigkeit zu ermöglichen,
  - und als einen nicht-linearen Prozess (in dem es zum Beispiel auch sprunghafte Entwicklungen, Rückschritte oder exponentielle Entwicklungen sowie Pendelbewegungen zwischen Digitalisierung und Nachhaltigkeit gibt).
- Wesentlich für die Auseinandersetzung mit der Doppelten Transformation ist eine Sichtweise, die alle drei Sphären der Nachhaltigkeit in den Blick nimmt: Gesellschaft, Umwelt (i. S. der Ökologie) und Wirtschaft. Zugleich spielt kultureller Wandel eine wesentliche Rolle.
- Die Zusammenhänge der Doppelten Transformation mit dem betrieblichen Wandel sind vielfältig, z. B. über Effekte mobilen Arbeitens, Möglichkeiten der Partizipation, und die Ermöglichung größerer Freiräume und von mehr Selbstbestimmung.

07. Zu Chancen: Wie der betriebliche Wandel als Basis und Hebel der doppelten Transformation dienen kann

„Ich habe schon Sorge, dass man meint, die Klimakrise durch technologische Neuerungen aufhalten zu können, und so den notwendigen kulturellen Wandel durch technische Innovationen ersetzen oder umgehen zu können."

„Es geht nicht um: „Noch mehr Digitalisierung, noch mehr Technologisierung, bessere Arbeitsformen". Es geht darum ein Bewusstsein zu entwickeln: „Wo waren wir eigentlich? Wo kommen wir her? Wie ist es momentan und wie könnte es in der Zukunft aussehen?" Und dann wird Nachhaltigkeit zentral."

„Wir setzen uns in ein Formel-1-Auto und denken, wir fahren in einem Käfer."

„Die Transformation zu digitalisierter Arbeit, wenn sie auch neue und kollaborative, kooperative oder agile Arbeit meint, führt fast zwangsläufig zu einem neuen Fokus in der Arbeit auf eine bestimmte Kultur der Zusammenarbeit auf Augenhöhe, Werte und Ideale, die dann zur Leitlinie werden. Eine solche neue Kultur ist also Ergebnis des Prozesses. […] Bei der Nachhaltigkeit ist das umgekehrt. Hier steht eine werte-basierte Ausrichtung, eine neue kulturelle Haltung, ein Ideal, am Anfang."

Versteht man **Digitalisierung als Mittel zum Zweck** zum schnelleren, besseren Erreichen von Nachhaltigkeitszielen, ergibt sich die Frage: **Wie können entsprechende Prozesse zur Förderung einer solchen Doppelten Transformation in Betrieben und Organisationen gefördert und vorangebracht werden?** Zunächst einmal stellten viele der Expert*innen fest, dass in **Unternehmen und Organisationen bisher nur selten beides (Digitalisierung und Nachhaltigkeit) zusammen gedacht wird, und noch seltener beides praktisch zusammen geführt wird.** Thematisiert wird dabei auch oft, dass dies der Fall sei, weil es in der Breite wenig konkrete Vorstellung davon bzw. Know-how dazu gäbe, wie genau ein Zusammenspiel aussehen könne. Genau das aber, ein konkretes Zusammenführen und Zusammenbringen, so viele der Expert*innen, sei nötig: Eine Art Schulterschluss der vielen, durchaus ja in den meisten (größeren)Unternehmen und Organisationen bestehenden, entsprechenden Initiativen, Projekte und eventuell gar entsprechender Abteilungen. Dass das kein einfaches Unterfangen wird, ist ebenso klar. Dennoch sehen die meisten Expert*innen hier eine große **Chance, die Erfahrungen, Tools und Erkenntnisse aus den letzten Jahren der Beschäftigung mit betrieblichem Wandel zu nutzen, um die Doppelte Transformation voran zu bringen,** und das eben angesichts der Dringlichkeit möglichst schnell. Denn wie betriebliche Transformation funktioniert, ist inzwischen recht klar, und ebenso, dass sie neue Kräfte und Dynamik freisetzen kann. Formuliert wird das in einem der Interviews so: „Wenn ich versuche, ein Fazit zu dem zu ziehen, was bei digital-betrieblichen Wandel funktioniert, gehört dazu in jedem Fall: mehr Eigeninitiative einfordern und ermöglichen, eine größere Offenheit gegenüber neuen Ideen, alle Menschen beteili-

gen, sich auf Augenhöhe begegnen, und: Sich ein Unterstützungsnetzwerk aufbauen.“ Die hier genannten Aspekte von zunehmender Eigenverantwortung (einerseits eingefordert, andererseits zugelassen), und vor allem Beteiligung und Partizipation sowie einer neuen Führungskultur als zentrale Aspekte bzw. Erfolgsfaktoren des betrieblichen Wandels finden sich in nahezu deckungsgleicher Form in fast allen Interviews; bestätigt wird dies auch durch entsprechende Befunde aus der Literatur (vgl. z. B. BST 2020). Ebenso wird häufig die **Notwendigkeit zu zunehmender Kollaboration, über Unternehmens- und Organisationskontexte hinweg** (wie sie auch in der Arbeitsgruppe selbst erfolgte) von vielen konstatiert. Wichtig sei dies, um neues Wissen aufzunehmen und zu entwickeln, und zu komplexen Problemstellungen neue Lösungen finden zu können. Nur auf diese Weise, so wird es in einem Interview formuliert, kann ein besserer Umgang mit steigenden Risiken in einem zunehmend volatilen wirtschaftlichen Umfeld gelingen: „Unternehmen müssen Kooperationen als Minimierung des unternehmerischen Risikos verstehen.“ Zu den Risiken gehört laut den Interviews eine eben nicht nachhaltige Entwicklung der Digitalisierung. Im Gegensatz dazu **erhöht diese auch die Resilienz von Unternehmen und Organisationen.** Ähnliches klingt auch beim Wissenschaftlichen Beirat für globale Umweltfragen an:

„Nur wenn es gelingt, die digitalen Umbrüche in Richtung Nachhaltigkeit auszurichten, kann die Nachhaltigkeitstransformation gelingen. Digitalisierung droht ansonsten als Brandbeschleuniger von Wachstumsmustern zu wirken, die die planetarischen Leitplanken durchbrechen. Nachhaltigkeitspioniere müssen die Chancen von Digitalisierung nutzen und zugleich deren Risiken einhegen. Ignorieren oder vernachlässigen diejenigen, die versuchen, Nachhaltigkeitstransformationen voranzubringen, die Digitalisierungsdynamiken, wird die Große Transformation zur Nachhaltigkeit auf der Strecke bleiben […] Zudem wird deutlich, dass Digitalisierung unsere Gesellschaften so tiefgreifend verändern wird, dass sich auch unser Nachhaltigkeitsverständnis radikal weiterentwickelt werden muss“ (WBGU 2019, S. 1).

Aus Sicht vieler Expert*innen liegt der geforderte Schulterschluss von Digitalisierungs- und Nachhaltigkeitsprojekten zudem nahe, weil der **betriebliche Wandel meist nahezu zwangsläufig zu einer Beschäftigung mit bzw. Forderung nach einem starken Umsteuern Richtung Nachhaltigkeit führe.** So wird in einem Interview formuliert, es entstände aus dieser Art des Arbeitens fast unausweichlich die Thematisierung von Nachhaltigkeit, weil die Frage danach ab einem gewissen Punkt immer von Teammitgliedern gestellt wird: „Aus einem solchen Wandel hin zu neuen, digital gestützten und agileren Arbeitsformen ergibt sich irgendwann nahezu zwangsläufig die Frage: Und was ist mit Nachhaltigkeit? Das kann man irgendwann gar nicht mehr ausblenden.“ Ähnliche Aussagen finden sich in weiteren Interviews, zusammenfassbar in der These: *Durch betrieblichen Wandel folgt fast automatisch eine Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit*. Einige Einschätzungen gehen sogar weiter und betonen, dass Nachhaltigkeit aktuell auch durch die Berücksichtigung im betrieblichen Risikomanagement viel stärker als je zuvor in den strategischen Fokus vieler Unternehmen rückt. Im Umkehrschluss bedeutet dieses Fazit auch: **Will sich ein Unternehmen oder eine Organisation grundlegend Richtung Nachhaltigkeit wandeln, kann betrieblicher Wandel die Türen dafür öffnen.**

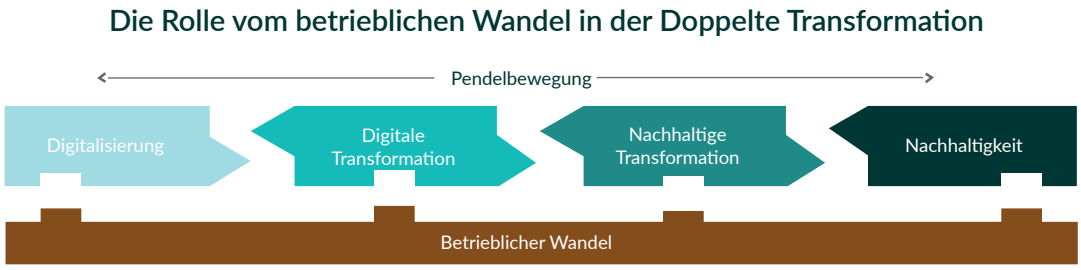


Abbildung: Die Rolle von betrieblichem Wandel in der Doppelten Transformation (eigene Darstellung)

Die **Prinzipien des betrieblichen Wandels können also als Ausgangsbasis für Prozesse und Initiativen in Betrieben und Organisationen dienen, die sich sowohl der Digitalisierung als auch der Nachhaltigkeit im Sinne der Doppelten Transformation verschreiben** – eben, weil sie auf allen Ebenen Beiträge zur Neuausrichtung an Nachhaltigkeit ermöglichen und befördern können. Ebenso wird der **betriebliche Wandel von den Expert*innen als Hebel eingeschätzt, um den nötigen Wandel Richtung Nachhaltigkeit möglichst rasch und breit umzusetzen – zum Beispiel, weil sie neue Energien freisetzt und Innovation(en) ermöglicht.** So wird es in einem der Interviews zusammengefasst, wie betrieblicher Wandel (hier gefasst als New Work) einen wesentlichen Beitrag entlang der drei Dimensionen von Nachhaltigkeit leisten kann: „*Was die ökologische Nachhaltigkeit angeht, ist es die Möglichkeit, durch New-Work-Arbeitsmethoden Ideen zu entwickeln, wie Ressourcen eingespart werden können, oder ökologisch nachhaltige Dienste angeboten werden können. Bezüglich der ökonomischen Nachhaltigkeit [...] geht es darum, durch New Work effizienter zu arbeiten und dementsprechend den finanziellen Ressourceneinsatz [...] zu minimieren – ein Produkt, eine Dienstleistung günstiger bereitzustellen, ganz einfach. Und im Bereich der sozialen Nachhaltigkeit bietet New Work über neue Formen der Partizipation und Kommunikation auf Augenhöhe natürlich die Möglichkeit, die Menschen an der Entwicklung, aber auch am Outcome des Unternehmens zu beteiligen.*“ In einem anderen Beitrag wird dies so formuliert: “*Es ist ein Dreiklang: Digitalisierung und ökologische Nachhaltigkeit zusammen denken, das heißt zum Beispiel, dass mit mit digitalen Tools der Ressourcenverbrauch reduziert werden kann, nachhaltigeres Arbeiten möglich wird, und die externen Effekten wirtschaftlichen Handelns reduziert werden können. Denken wir ökonomische Nachhaltigkeit und Digitalisierung zusammen, dann geht es zum Beispiel darum, mit Digitalisierung neue Geschäftsmodelle zu erschließen und mehr Gründungen zu ermöglichen. Denken wir digitale und soziale Nachhaltigkeit zusammen, geht es zum Beispiel um mehr Partizipation, Kollaboration, um neue Formen des Zusammen-Arbeitens auf Augenhöhe.*“

Andere Arbeitsgruppenmitglieder betonen zudem, wie wesentlich die Grundfrage sei, was ökonomische Nachhaltigkeit im Kern meint (und zwar eben nicht lediglich eine Reduktion von Ressourceneinsatz oder Erhöhung von Effizienz, sondern eher einen neuen Fokus auf z. B. langlebige Produkte), und dass diese Fragestellungen erst auf Basis der Methoden betrieblichen Wandels gemeinschaftlich beantwortet werden können. Thematisiert wird in den Beiträgen der Expert*innen zudem **die Rolle von Unternehmen in der Transformation zur Nachhaltigkeit:** Diese seien zum einen getrieben von Veränderungen auf der Seite von Kunden und Märkten, und zu anderen selbst auch Treiber von Veränderung; auch hier bestehe eine Prozess einer wechselseitigen Ver-

änderung, in dem **Unternehmen auf Basis des betrieblichen Wandels stärker eine Rolle als "Zukunftsgestalter" entlang gesellschaftlicher Bedarfe einnehmen können.**

In anderen Worten bedeuten diese Einschätzungen auch: Wollen sich Organisationen doppelt transformieren, kann das auf der Basis neuer partizipativer Arbeitskulturen wahrscheinlich am erfolgreichsten, sinnvollsten und tragfähigsten funktionieren. **Einige Expert*innen spitzen weiter zu: Ohne einen solchen Kulturwandel, für den der betriebliche Wandel steht, wird eine Doppelte Transformation nicht gelingen.** So folgern auch Acar et al. (2020) ganz ähnlich: *„Die These lautet, dass Nachhaltigkeit auf Unternehmensebene ohne digitale Arbeits- und Produktionsmittel und ohne digitale Arbeitskultur im Sinne der New-Work-Prinzipien nicht erreicht werden kann. New Work, Digitalisierung und Nachhaltigkeit sind die drei Eckpunkte einer zukunftsfähigen Weise des Wirtschaftens." (Acar et al. 2020, S. 22). Die Begründung aus der Arbeitsgruppe: Für eine wirkliche Transformation Richtung Nachhaltigkeit müssen möglichst viele „an einem Strang ziehen"*, und es braucht eine möglichst breit und gemeinsam getragene Vision, in welche Richtung, warum und mit welchem Ziel Veränderung stattfinden soll. So **führte die Auseinandersetzung mit der Frage nach der möglichen Rolle der betrieblichen Transformation im Prozess der Arbeitsgruppe für viele auch zu einer Forderung nach mehr „Mut zur Vision"** – dem Aspekt, der im Mittelpunkt des nächsten Kapitels steht.

Wesentliche Aussagen des Kapitels in Stichworten

- In Unternehmen und Organisationen werden bisher Digitalisierung und Nachhaltigkeit nur selten zusammen gedacht, und noch seltener wird beides praktisch zusammen geführt – obwohl es zu beidem viele entsprechende aktuelle Projekte und Ansätze gibt
- Die Gründe dafür liegen unter anderem in zu wenig Vorstellung davon bzw. Know-how dazu, wie genau ein Zusammenspiel aussehen kann
- Aktuell besteht (gerade angesichts dieser bisher kaum stattfindenden Zusammenführung) eine große Chance, die Erfahrungen zu und Erkenntnisse aus den letzten Jahren der Beschäftigung mit betrieblichem Wandel zu nutzen, um die Doppelte Transformation voran zu bringen
- Erfahrungen zeigen, dass betrieblicher Wandel ohnehin nahezu zwangsläufig zu einer stärkeren Beschäftigung mit bzw. Forderung nach Nachhaltigkeit führt
- Betrieblicher Wandel kann als Hebel funktionieren, um den nötigen Wandel Richtung Nachhaltigkeit möglichst rasch und breit umzusetzen
- Um betrieblichen Wandel als einen solchen Hebel der Doppelten Transformation einsetzen zu können, sollten die bekannten Grundprinzipien beachtet werden, wie z. B. stärkere Partizipation oder ein Wandel der Führungskultur
- Betrieblicher Wandel kann so als Hebel und Ausgangsbasis der doppelten Transformation dienen, indem er zum Beispiel:
    - rascheren Wandel und breitere Veränderung möglich macht
    - möglichst alle „mitnimmt“ bzw. einbindet
    - gemeinsam getragene (Ziel-)Visionen zur Neu-Ausrichtung von Unternehmen und Organisationen ermöglicht
    - Innovation und neue Umsetzungsideen in und aus der Breite der Belegschaft generiert
    - stärkere Kollaboration über Organisationsgrenzen hinweg möglich macht
- Wollen sich Organisationen doppelt transformieren, kann das auf der Basis neuer partizipativer Arbeitskulturen am schnellsten, erfolgreichsten, sinnvollsten und tragfähigsten funktionieren
- Umgekehrt gilt:
  Ohne einen solchen Kulturwandel wird die Doppelte Transformation nicht gelingen

08. Über Zukunftsperspektiven: Was die Zukunft bringen könnte, wenn wir das Potenzial der Doppelten Transformation nutzen.

„Ich unterscheide zwischen Transformation und Change. Change ist Optimierung. Transformation ist eine wirkliche Metamorphose."

„Dann (in 10 Jahren) sollten wir alle an einem Strang ziehen, alle oder fast alle in eine Richtung arbeiten, statt uns in Grabenkämpfen zu verlieren. Wenn wir uns alle auf das Ziel einigen können, unsere Erde zu erhalten, sie als unsere Lebensgrundlage zu erhalten, und das möglichst so zu tun, dass alle teilhaben können, es halbwegs gerecht zu geht, müsste das doch auch gehen."

„Ich hoffe sehr, dass es möglich ist, den nötigen Umbau Richtung Nachhaltigkeit zu ermöglichen, ohne dass wir durch ein tiefes Tal der Tränen, durch eine tiefe und harte Krise müssen. Sicher bin ich mir nicht, aber ich hoffe es sehr."

„Widerstände gibt es natürlich viele, und sehr starke. Meist entstehen sie aus einer Angst vor Verlust. […] Entscheider und Führungskräfte haben zum Beispiel Angst vor dem Verlust von Akzeptanz und Aufstiegschancen. Wenn also Angst eine so starke Rolle spielt, dann ist ja die Frage, wie wir mehr Mut entwickeln können."

Für die beteiligten Expert*innen ist **eine weitreichende Doppelte Transformation unter dem Vorzeichen einer ganzheitlich verstandenen Nachhaltigkeit eindeutig das notwendige und wünschenswerte Ziel.** Verstanden wird der Weg dahin als eine **große Metamorphose, also eine Entwicklung eines recht raschen, organischen Wandels grundlegender Prinzipien vieler gesellschaftlich-wirtschaftlicher Strukturen. Betont wird auch hier, dass ein Blick auf alle drei Säulen der Nachhaltigkeit dazu notwendig sei, und von einigen Experten*innen wird ganz besonders hervorgehoben, wie wesentlich dabei ein kultureller Wandel sei, der einen so drastischen Wandel erst ermöglicht. Ebenso wird betont, dass alle drei der bekannten Leitstrategien der Nachhaltigkeit hierbei eine Rolle spielen, d. h. die der Effizienz, Suffizienz und Konsistenz (vgl. dazu bes. Behrendt et al. 2018).**

In Schlaglichtern und Szenariofragmenten scheint im Folgenden ein Bild entsprechender möglicher Zukünfte auf – diese beschreiben entlang der drei Säulen der Nachhaltigkeit in Ansätzen, wie sich Lebenswelten verändern könnten, wie Leben und Arbeiten dann in ca. 10 Jahren aussehen und funktionieren würde. Das heißt zum Beispiel: Weniger Konsum und mehr Lebensqualität auf gesellschaftlicher und individueller Ebene, mit der Umwelt als ganz selbstverständlichem/wesentlichem Teil jedes betrieblichen Teams, und mit neuen Mechanismen wirtschaftlicher Ausrichtung an besseren Lebens- und Arbeitsbedingungen auch aus globaler Perspektive.

So sind die hier enthaltenen **Szenario-Fragmente zu verstehen als Einblicke in das, was sich die Mitglieder der Arbeitsgruppe als im positiven Sinne möglich** vorstellen können. Gedacht ist Zukunft hier also als ein Raum der multiplen Optionen, der verschiedenen Zukünfte, bei denen wir den Fokus auf das gelegt haben, was (durchaus eher visionär und mutig gedacht) wir gesamtgesellschaftlich in einem guten oder vielleicht besten Fall erreichen können, wenn die Potenziale der Doppelten Transformation genutzt werden. Die folgende Tabelle zeigt zentrale Aspekte der Szenario-Fragmente, und Details zu den drei Sphären finden sich in den drei darauf folgenden Unterkapiteln. Die Szenariofragmente, bestehend aus Teilen der Interviewinhalte sowie gemeinsam erarbeiteter Inhalte aus einem interaktiven Workshop mit der Arbeitsgruppe, stehen exemplarisch und durchaus mit bewusstem Mut zur Lücke für eine Art des mutigen Nach-Vorne-Denkens, das in vielen Interviews als zu selten praktiziert eingeschätzt wurde. Die ausformulierten Szenariofragmente haben dabei keinen Anspruch auf Vollständigkeit und verstehen sich bewusst nicht als Prognosen – vielmehr spiegeln sie Vorstellungen wünschbarer Zukünfte wider. Ein Überblick über zentrale Aspekte aus den drei Szenariofragmenten findet sich in der folgenden Tabelle, Details dazu sind in den sich anschließenden Unterkapiteln dargestellt.

Szenario-Fragmente 2032 im Sinne einer positiv erfolgten Doppelten Transformation entlang der 3 Sphären von Nachhaltigkeit

Gesellschaft (Politik & Individuum)	Umwelt	Wirtschaft
• Mindset-Shift: Orientierung an gemeinschaftlichen, statt monetären Werten • Transformations-Prinzipien in Richtung Gemeinschaftlichkeit: Kommunikation, Partizipation, Transparenz und Inklusion (Kommunikations- u. Medienkompetenz werden wichtiger) • Druck durch die „jüngeren" Generationen zum Wertewandel • Nachhaltigkeits-Monitoring via digitaler Tools ist omnipräsent • Erneuerte öffentliche Verwaltung • Regulatorische Weichenstellungen • Gesellschaftliche Aushandlungsprozesse z. B. zu Rollenbildern und Care-Arbeit • Mehr Achtsamkei (persönlich und auf die Welt bezogen) • Mehr Partizipationsmöglichkeiten für Bürger*innen und Mitarbeitende • Wachsendes systemisches Verständnis • Vergesellschaftung der Aufgabe des Lebensgrundlagenschutzes • „From ego to eco" • Etablierung handlungsleitender, systemischer Vorausschau	• Mindset-Shift: Umwelt ist selbstverständlicher Teil jedes Teams (deutlich stärkeres Umweltbewusstsein) • Wertewandel: Nachhaltigkeit keine politische Position mehr, sondern anerkannte, politische Grundannahme und Handlungsmaxime • Mobiles Arbeiten (i. S. v. flexiblem, freiem und selbstbestimmtem Arbeiten) ist Standard • Experimentierfreudige Politik (Real-Experimente zur Entscheidungsfindung) • Nachhaltigkeitsentscheidungen (Kaufentscheidungen) sind auf Konsument*innen, Politik und Wirtschaft gleichsam verteilt • Jüngere Generation als Antreiber der Veränderung • Nachhaltigkeit-Monitoring durch digitale Tools • Grüner Wettbewerb (Nachhaltigkeitsstrategien als USP) • Transparenz führt zu Vertrauen • Begleitung des Wandels durch entsprechende Techniken und Prinzipien des Monitoring (z. B. Impact-Messung)	• Mindset-Shift: Kollaboration und Nachhaltigkeit statt Wettbewerb • Gesetzesänderungen (Urheber- und Eigentumsrechte) • Innovative Sicherungssysteme (wirtschaftlich und staatlich) • Innovation und Exnovation • Arbeitnehmer*innen-Teilhabe (neben Gewinnbeteiligung über unternehmerischen Sinn & Zweck) • Prinzipien und Haltung des Entrepreneurship werden wichtiger • Neue Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsmuster; veränderte Mess- und Bewertungskriterien • Transparente Prozess- und Lieferketten • Ethische Prinzipien und nachhaltige Portfolios in Banken • Resilienteres Finanzsystem durch Orientierung an Nachhaltigkeit und Umbau des Systems • Open Innovation als Leitlinie, deutlich verstärkter Kollaboration über Unternehmens- und Organisations-Grenzen hinweg • Open Data als Grundlage digitaler Wertschöpfung

Die Sphäre Gesellschaft: Im Jahr 2032 werden wir weniger konsumieren - und mehr Lebensqualität gefunden haben.

„Niemand lebt, um Umsätze zu steigern."

„In 10 Jahren werden wir [hier in Deutschland] weniger besitzen, und weniger konsumieren. Und uns wird es besser gehen dabei."

„Dass wir grundsätzlich vieles, wenn nicht fast alles ändern müssen beim Umbau Richtung Nachhaltigkeit, ist für mich und ich glaube, für viele schon einige Zeit klar. Aus meiner Sicht bedeutet das auch nicht einen Verzicht, sondern oft einen Gewinn an Lebensqualität."

„Für mich hat sich irgendwann die Frage gestellt: Was ist der Sinn meiner Arbeit? Auch, weil ich mit einem klasse Team nicht das umsetzen konnte, was getan werden sollte und für alle Sinn gemacht hat […] – weil die Führungsebene darüber nicht zu überzeugen war. […] Da war für mich klar. Ich muss mich neu, und zwar am Sinn, orientieren."

„Es wird schwieriger werden, Werte und gemeinsame Werte zu finden [für Organisationen], aber sie werden immer, immer wichtiger. Allein damit ich weiß, für wen ich arbeite. Wenn eine Organisation keine echten, spürbaren Werte hat, zerfleddert das schnell."

„Muss es nicht das Endziel von Nachhaltigkeit sein, den Wettbewerb in ein Miteinander zu verwandeln?"

In den Interviews und auch in einem gemeinsamen Workshop haben sich die Mitglieder der Arbeitsgruppe in das Jahr 2032 versetzt – also 10 Jahre nach vorne gedacht. Dabei haben sie sich damit beschäftigt, wie die Zukunft unter recht positiven Annahmen aussehen könnte, also eher „visionär" gedacht. Hier und in den folgenden Abschnitten zu den Sphären Umwelt und Wirtschaft stellen wir die in diesem Prozess entstandenen Szenariofragmente vor. Zum Beispiel stellen die Expert*innen sich das Leben im Jahr 2032 – hier für die Sphäre Gesellschaft – so vor:

> Vieles ist heute anders als noch vor 10 Jahren – aber natürlich nicht alles. Von heute, im Jahr 2032, zurück geschaut, verstehen die meisten gar nicht mehr, warum es früher so viel Widerstand gegen den großen Paradigmenwechsel gab. Denn heute ist das Leben doch viel besser als früher! Was so viele besser finden, ist zum Beispiel: Weniger Orientierung an monetären, mehr an gemeinschaftsorientierten Werten. Damit sich das verändern konnte, wurde die Doppelte Transformation entlang der Prinzipien Kommunikation, Transparenz und Partizipation sowie Inklusion ausgerichtet. Hierzu wurden in sämtlichen Lern- und Weiterbildungsmaßnahmen früh die Lernbereiche Kommunikations- und Medienkompetenz eingeführt bzw. deutlich gestärkt, um ziel-

führende und gewaltfreie öffentliche Diskurse zu ermöglichen. Viele Organisationen und Unternehmen sowie die öffentliche Verwaltung haben sich – gemeinsam mit und durch die gesamte Belegschaft – auf den Weg gemacht, sich entsprechend neu zu strukturieren, (wenngleich das natürlich nicht ohne entsprechende, flankierende gesetzliche Regelungen und Weichenstellungen ging). Druck gemacht haben besonders auch (aber nicht nur) die jüngeren Generationen (Teile der X- bis Alpha-Generationen). Sie haben einen solchen Wandel aktiv und mehr oder weniger lautstark eingefordert und die neuen, vorrangig intrinsischer Motivation folgenden, Lebens- und Arbeitsformen aktiv mitgestaltet.

Mehr Freiheitsräume und Möglichkeiten zur Partizipation gingen und gehen mit gesteigertem Selbstwert- und Verantwortungsgefühl (besonders gegenüber der Umwelt) einher und führen zu einer Zunahme der Selbstwirksamkeit in fast allen Bevölkerungsgruppen. Ohne Konflikte kamen diese Veränderung jedoch nicht zustande. Es wurde zum Beispiel viel über Rollenbilder und Care-Arbeit diskutiert; aber nur so wurden weitreichende betriebliche und politische Veränderung möglich. Arbeit, Konsum und Umwelt sind heute zu untrennbaren gesamtgesellschaftlichen Projekten verbunden – digitale Tools waren bei diesem Wandel ein wesentlicher Hebel. Heute weiß eigentlich jeder Mensch, unterstützt von digitalen Helfern, wie groß der persönliche ökologische Fußabdruck ist. Das hat die Wahrnehmung des Themas verändert – auch wenn es Konsens ist, dass wesentliche Weichenstellungen politisch erfolgen müssen und die Lösung gesamtgesellschaftlicher systemischer Probleme wie die Klimakrise nicht individuell zu lösen sind. Um diese systemischen Weichenstellungen zukünftig genauer im Blick behalten zu können, wurde ein handlungsleitender und partizipativer gesellschaftlicher Vorausschauprozess etabliert. So konnte das Bewusstsein sowohl für systemische Zusammenhänge und die mittel- und langfristigen Folgen von Entscheidungen gestärkt werden.

Quer durch die Generation ist das Fazit heute: So lebe ich, so leben wir besser. Mit einem achtsameren Umgang mit uns selbst, unseren Mitmenschen und der Umwelt erleben wir mehr Lebensqualität. Es bleibt mehr Zeit für soziales und ehrenamtliches Engagement, für Familie und Freunde und das, was „wirklich zählt“. Es hat sich heute wieder ein Gefühl eingestellt, dass die meisten an einem Strang ziehen – ein neues Wir-Gefühl.

Eindeutig scheinen in diesem Szenario-Fragment viele Themen aus dem aktuellen breiteren Diskurs auf. Dort zeigen sich zum Beispiel bereits heute Indizien eines Perspektivwechsels in Bezug auf unser Verständnis von Digitalisierung: Diese bedeute immer weniger „die Optimierung von Produktion und Konsum im Sinne von Profit und Maximierung“ (Acar et al. 2020, S. 22), auch wenn klar ist, dass eine steigende Nutzung digitaler Technologien, die eben nicht an Nachhaltigkeitsaspekten orientiert ist, die Konsumnachfrage erhöhen kann (vgl. z. B. UBA 2018). Wesentlich war der Arbeitsgruppe zudem eine Perspektive, die zwar zum einen vermittelt, wie sich für den Einzelnen auf diesem Weg eine Verbesserung der Lebensqualität ergibt, die zum anderen aber klar vermeidet, das systemische Problem mangelnder heutiger Nachhaltigkeit zu individualisieren (vgl. dazu z. B. Mock 2020).

Ebenso finden sich im Szenariofragment viele konkrete Bezüge zu einem nachhaltigeren Konsumverhalten mit Hinblick auf eine Kreislauf- und/oder Plattformwirtschaft im Diskurs. So stellt eine 2021 veröffentlichte Studie der Europäischen Union mit dem Titel "The Future of Jobs is Green", digitale Technologien vor, die diesen Prozess unterstützen können (vgl. EU 2021, S. 12). Gleichzeitig wagt die Studie einen ähnlich „mutigen" Blick in die Zukunft und formuliert eine Vision für das Jahr 2040 die, wie hier die Expert*innen, ebenso die Jüngeren als mögliche Treiber oder Avantgarde eines solchen Paradigmenwechsels benennt: „Die jüngeren Generationen drängen nun auf einen Konsumstil, der auf Teilen und Reparieren, Upcycling und Wiederverwendung beruht. Dank einer starken DIY-Kultur und der Sharing-Plattform sind ‚handwerklich begabte Menschen' wieder in Mode" (eigene Übersetzung; EU 2021, S. 28).

Zudem deuten sich in dem Szenariofragment eine Vielzahl von soziologisch-kulturellen Aspekten an, wie sie zum Beispiel aktuell in feministischen und intersektionalen Kapitalismuskritiken und De-Growth-Ansätzen stark thematisiert werden. Diese dekonstruieren oft auch das Konzept und Ziel der traditionellen Erwerbsarbeit (vgl. bpb 2015; WU Vienna 2018). Zentral sind hier vor allem Fragen nach der Naturalisierung, Wertschätzung und -Schöpfung von Arbeit: Wer leistet „produktive Arbeit", was bedeutet Wachstum, was Transformation? Hinzu kommen Fragen nach Repräsentation: Wer sind die Entscheidungsträger*innen in Politik und Ökonomie, wie sind sie situiert, und wer sind sie in individuellen Betrieben? Zugleich bieten diese Ansätze auch Alternativen: Von Regulation und neuen betrieblichen Regelungen bis hin zu der Vision einer fundamental anderen Welt, zum Beispiel mit einem nicht-monetären Wirtschaftssystem. Klar ist jedoch ebenso, wie weit einige Positionen hier auseinander liegen: „Der gesellschaftspolitische Diskurs zur Umweltpolitik ist, erkennbar an der Auseinandersetzung um die Wachstumsfrage, in hohem Maße segmentiert und polarisiert, mit Green Growth- und Degrowth-Befürworter/innen an den beiden Enden des Spektrums der vertretenen Auffassungen" (UBA 2018, S. 153).

Sphäre Umwelt: Im Jahr 2032 ist die Umwelt (im Sinne ökologischer Nachhaltigkeit) ganz selbstverständlich Teil jedes betrieblichen Teams - mit dem Prinzip der gemeinsamen Verantwortung.

„Gut ist es ja so: Die Umwelt, die Natur ist Teil des Teams."

„Wir müssen jetzt mit diesem Kulturwandel ernst machen. Darüber wird viel geredet, aber wenig wird wirklich gemacht. Zuerst müssen wir das Bewusstsein der Mitarbeiter schärfen, für beide Themen, und für deren Zusammenspiel."

„Es wäre notwendig, dass Ökologie und Digitalisierung gemeinsam gesehen und gedacht werden, ich glaube aber, dass das noch ganz häufig nicht der Fall ist."

„Mann weiß, man kann die Digitalisierung dafür nutzen, ökologisch etwas weiterzubringen, aber das schwebt noch sehr herum; der Begriff konstituiert sich gerade erst."

„Aber es wäre doch phänomenal, wenn die Ökologie vorne stehen würde. Aber das sehe ich gerade noch nicht."

„Meine Vermutung: Digitalisierung ist ein Mittel zum Zweck, ein Handwerkszeug, eine Methode, um damit die Umwelt oder Ökologie zu schützen."

Auch mit der Frage, wie sich die Sphäre Umwelt in den nächsten 10 Jahren unter den Vorzeichen einer Doppelten Transformation verändern könnte, hat die Arbeitsgruppe beschäftigt. Im entsprechend entstandenen Szenariofragment über das Leben im Jahr 2032 entsteht folgendes Bild:

> Heute, 2032, ist die Umwelt ganz selbstverständlicher und wesentlicher Teil jedes betrieblichen Teams. Ihre Bedürfnisse werden sorgfältig gescannt, anerkannt, ja oft präventiv durchgesetzt. Wie könnte es auch anders sein? Jeder Bereich des Lebens, ob analog oder digital, lässt sich auf seine Nachhaltigkeit hin überprüfen. Es ist gesellschaftlicher Konsens, dass ein gutes Leben nur mit Rücksicht auf die Natur, deren Bestandteil wir Menschen selbst sind, stattfinden kann, und jede betriebliche Entscheidung und daher auch jedes Team dies berücksichtigen muss. Dieser Wertewandel ab dem Ende der 2020er Jahre grenzt sich grundsätzlich von den Anfängen des Nachhaltigkeitsumschwungs Ende der 2010er ab. Öffentliche Diskussionen ranken sich längst nicht mehr um Kompromissfindung und Faktenchecks, sondern um innovative Ideen und konkrete Lösungen. Die Verantwortung lastet nicht mehr nur auf dem moralischen Gewissen der Konsument*innen, sondern verteilt sich darüber hinaus auf Entscheidungsträger*innen in Politik und Wirtschaft. Jetzt ist es eine Selbstverständlichkeit, den Umweltschutz in jede politische und betriebliche Entscheidung mit einzubeziehen. Diese neue Art von Umweltbewusstsein durchdringt Bildung, Forschung und die Arbeit an sich. Die Universitäten bieten Wirtschafts- und Politikfächer nur noch mit Ergänzungsmodulen zur Thematik Umwelt, Umweltschutz und Risikobewertung an. Für die Master Recycling & Waste Management oder Philosophy of the Commons sind einige deutsche Universitäten weltbekannt geworden. Neue Jobs an der Schnittstelle von Nachhaltigkeit und Umwelt sind entstanden. Ein Sustainable-Waste-Manager oder eine CO2-Forstwirtin haben heute die Jobs mit dem meisten Prestige. Und alle Arbeitnehmer*innen fragen sich regelmäßig: Wie nachhaltig sind meine bzw. unsere Arbeitsprozesse? Nicht nur die Fahrt zum Arbeitsplatz wird dabei bewertet, sondern auch der Energieverbrauch für die morgendliche Videokonferenz. Genauso entscheidend: Wie engagieren sich meine Arbeitgeber*innen für die Nachhaltigkeit? Gerade vorangetrieben von der jüngeren Generation gelten nachhaltige Konventionen ursprünglich aus dem Privaten jetzt auch für Unternehmen, zum Beispiel grüner Strom nicht nur zuhause, sondern auch im Büro. Durch digitale Einheiten und Messinstrumente ist es so einfach wie nie für Betriebe, Daten zur Verfügung zu stellen und zu vergleichen. Öffentliche Transparenz, zum Beispiel zum

Ressourcenverbrauch entlang der Lieferkette, wird nicht nur durch gesetzliche Regelungen erreicht. Im Sinne eines Grünen Wettbewerbs nutzen Betriebe ihre Nachhaltigkeitsstrategien als unique selling point, wetteifern untereinander und führen stringentes und weitreichendes Monitoring sowie Impact-Messungen durch. Mobiles Arbeiten gilt dabei längst als Standard; so werden analoge Arbeitsplätze generell nur noch für weniger als 60 Prozent der Belegschaft angemietet oder gebaut. Diese weitreichenden Veränderungen werden seit Jahren schon von der Politik unterstützt. Mitte der 20er Jahre war es zu einer beispiellosen Serie von Real-Experimenten gekommen, durch die wertvolles Wissen entstand – viele unter dem Motto: Heute drastisch Nachhaltigkeit wagen, auch ohne detaillierten Plan – denn das kommt der Umwelt schneller zugute.

Rückblickend ist rund um das Leben und die Arbeit mehr Achtsamkeit entstanden. Ein neues Verständnis für die gemeinsame und geteilte Verantwortung gegenüber der Natur und der Gesundheit des Planeten haben vielerorts die Menschen geeint. Die neu geschaffene Transparenz wiederum hat positive Effekte auf das Vertrauen in das Wirtschaftssystem und den Staat. Heute heißt es in allen Lebensbereichen: „Je grüner, desto besser".

Auch dieses Szenariofragment spiegelt viele Aspekte aus derzeitigen Diskursen zur Thematik Umwelt wider. Das Thema digitaler Wandel mit Hinblick auf Nachhaltigkeit wird dabei mehrheitlich ambivalent eingestuft (vgl. Öko-Institut 2019; UBA 2018; WBGU 2019). Es herrscht Konsens, dass Digitalisierung klar dazu beitragen kann, planetarische Grenzen abzusichern: „Dekarbonisierung, Kreislaufwirtschaft, umweltschonendere Landwirtschaft, Ressourceneffizienz und Emissionsreduktionen, Monitoring und Schutz von Ökosystemen könnten durch digitale Innovationen leichter und schneller erreicht werden als ohne sie" (WGBU 2019, S. 8). Gleichzeitig können digitale Technologien Ressourcen- und Energieverbrauch und so folglich Umweltbelastungen auch steigern (Öko-Institut 2019, S. 10, 11), und der weitere Verlauf der Entwicklung ist offen (vgl. z. B. auch UBA 2018, S. 81). Daher gilt: „Nur wenn es gelingt, die digitalen Umbrüche in Richtung Nachhaltigkeit auszurichten, kann die Nachhaltigkeitstransformation gelingen. Digitalisierung droht ansonsten als Brandbeschleuniger von Wachstumsmustern zu wirken, die die planetarischen Leitplanken durchbrechen" (WBGU 2019, S. 1). Viele Expert*innen fordern deswegen politische Leitlinien und praxisorientierte Strategien, „policy mixes", um diese Transformation so einzuleiten und konsequent durchzuziehen (vgl. z. B. UBA 2018, S.153).

Eindeutig findet sich auch die Diskussion um einen Wertewandel in den aktuellen Debatten wider. Viele Ansätze einer neuen Denkweise sind im Beginn sich zu formen. Dank systemischer und vernetzter digitaler Lösungen, ist es möglich, ein ganzheitliches Bild von Kreisläufen und Wirkungen zu erstellen und zu greifen (vgl. WBGU 2019). So rechnen viele Quellen mit einer Verbreitung von digitalen Messinstrumenten und umfassenden Katalogen zu Nachhaltigkeitskriterien (vgl. EU 2021, S. 13; Öko-Institut 2019, S. 10,11). Ebenso hat sich der Diskurs um den Wandel von Arbeitsmarkt und Arbeitswelt in den letzten Jahren stark ausdifferenziert, und nimmt aktuell besonders neue Aufgaben- und Berufsfelder sowie den entsprechend sich wandelnden Bildungs- und Weiterbildungs-

bedarf in den Blick, wie er auch in dem Szenariofragment anklingt (vgl. z. B. EU 2021, S. 13). Und auch die vom BMBF beauftragte Studie zum Wertewandel in Deutschland thematisiert in drei Szenarien immer wieder die Sphäre Umwelt und Nachhaltigkeit, und spricht von einem möglichen Erstarken von „bewusstseins-orientierten Werten“ (Prognos AG 2020).

Sphäre Wirtschaft: Im Jahr 2032 stehen Umverteilung und bessere Lebens- und Arbeitsbedingungen im Vordergrund - mit neuen Wertschöpfungs-Mustern und Geschäftsmodellen.

„Wenn man das wirklich zu Ende denkt, ist doch klar: national kann man keine Nachhaltigkeit herstellen. […] Und Menschen in Entwicklungsländern sollten genau die gleiche Möglichkeit zu Lebensqualität und Wohlstand haben wie wir hier. […] Da stellt sich schon massiv die Frage der Umverteilung.“

„Das aktuelle Wirtschaftssystem hat ja absurde Züge in seinen Anreizen und Logiken. Wenn eine Flutkatastrophe wie in diesem Jahr [2021] passiert, steigt erstmal das BIP aufgrund all der Neu-Investitionen und beauftragter Aufräum-Arbeiten usw. Wie problematisch solche Entwicklungen und Ereignisse langfristig sind und wie negativ für die wirtschaftliche Entwicklung, zeigt sich ja in unserem aktuellen System der wirtschaftlichen Kennzahlen nicht.“

„Es kann und muss Neues entstehen auf dem Weg zur Nachhaltigkeit. Letztlich geht es doch in der Wirtschaft auch darum, zu verstehen, dass das ewige Mehr-Mehr-Mehr nicht mehr das Ziel sein kann. […]. Konkret kann das ja zum Beispiel bedeuten: Weniger Produkte verkaufen, mehr Dienstleistungen. Und zu fragen: Welches wirklich wichtige Bedürfnis wollen wir wie befriedigen? An welchen Lösungen und Produkten haben wir Menschen wirklich Bedarf?“

„In anderen Worten heißt das: Stakeholder vor Shareholdern. Gemeinwohl vor Wachstum.“

„Wichtig ist doch auch, dass wir es bei der Arbeit alle gut haben, Menschen sind und sein können.“

Ebenso eher positiv, visionär und mutig gedacht beschäftigten sich die Mitglieder der Arbeitsgruppe auch damit, wie eine wünschbare Zukunft für die Wirtschaft aussehen könnte. Das folgende Szenariofragment beschreibt auf der Basis der Aussagen aus den Interviews und des Workshops, wie die Sphäre Ökonomie im Jahr 2032 aussehen könnte:

> Bereits Mitte der 2020er Jahre begann sich das Angesicht der Wirtschaft aufgrund eines sich immer weiter verbreitenden, nachhaltigen (betrieblichen) Wandels zu verändern. Ein kollaboratives Mindset und eine Orientierung hin zu Nachhaltigkeit setzten sich durch, erst nur bei einigen Pionieren, dann aber nach und nach in heute fast allen Unternehmen und Organisationen. Zwar besteht weiterhin ein Wettbewerb zwischen Unternehmen, unternehmerischen Ideen und Innovationen, diese werden

nun jedoch umschlossen (manche sagen: getragen) vom Grundgedanken der Kollaboration. Open Innovation gilt als Leitlinie für ein kollaboratives Wirtschaften, und Open Data bildet die Grundlage digitaler Wertschöpfung.

Um dies zu erreichen, wurden Änderungen an Urheber- und Eigentumsrechten notwendig. Die Wirtschaft schaffte sich zudem untereinander Sicherungssysteme, um gemeinsam an Innovationen arbeiten zu können – ohne dass es die klassischen Gewinner und Verlierer gab und gibt. Innovation wurde Exnovation zur Seite gestellt. Dem vermeintlichen Hindernis höherer Anfangsinvestitionen zum Trotz begannen Unternehmen, deutlich stärker als je zuvor in nachhaltige Mechanismen und Prozesse zu investieren. Neue Standards des Datenaustausches, die sich an den Idealen der Open Data Bewegung orientierten, wurden bereits vor Jahren zwischen den Unternehmen implementiert und haben die Nachverfolgung von nachhaltigen Wertschöpfungsketten erst möglich gemacht. Auswertungen zeigten, dass die Investitionen früher als gedacht und in größerem Ausmaß als erwartet Investitionseffekte erzielten. Im Jahr 2032 existieren so kaum noch lineare Wertschöpfungsmuster und Geschäftsmodelle; Prozess- und Lieferketten werden transparent nachverfolgt unter Gesichtspunkten ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit. Zudem sind andere Werte handlungsleitendes Motiv geworden. Die Menschen fragen sich: Warum arbeiten wir? Was und warum konsumieren wir? Wofür?

Über die reine Gewinnbeteiligung hinaus können heute viele Beschäftigte am Unternehmenssinn, Ziel und der Art und Weise dessen Erreichung mitbestimmen – was für eine bisher nicht dagewesene Teilhabe sorgt. Prinzipien und Haltungen des Entrepreneurship sind damit auch für Nicht-Selbständige wesentlich wichtiger geworden. Und für die vielen „neuen", heute wesentlich weiter verbreiteten Formen von Arbeit (von Jobsharing bis zur Teilzeit-Selbständigkeit) hat der Staat ein an diese Veränderungen angepasstes, soziales Sicherungssystem dem unternehmerischen zur Seite gestellt. Damit gehen eine stärkere soziale Kohäsion und ein Grundvertrauen in die neu ausgerichtete Wirtschaft und Finanzindustrie einher. Auch Banken agieren weitestgehend nach ethischen Prinzipien, investieren in überwiegend nachhaltige Anlagen und legen ihre Portfolios öffentlich einsehbar an. Das Finanz- und Wirtschaftssystem ist so ein stabileres als noch vor 10, 15 oder 20 Jahren: Mit der klaren Handlungsmaxime Nachhaltigkeit sind auch Finanzkrisen wie die der frühen 2000er Jahre unwahrscheinlicher geworden.

Viele Details dieses Szenariofragmentes lassen sich in aktuellen Diskursen wiederfinden. Ganz zentral dabei: die Verantwortungsfrage wird neu gestellt: „Werden Unternehmen als rechtlich und ökonomisch verantwortlicher integraler Bestandteil der Umwelt und der Gesellschaft gesehen, so kann es auf Dauer keine unmündigen Arbeitnehmer und keine rücksichtslose Ausbeutung unserer natürlichen Ressourcen mehr geben" (Acar et al. 2020, S. 25).

Gleichzeitig finden sich Abwägungen von Chancen und Risiken der Digitalisierung im Kontext betrieblichen Wandels in vielen Quellen. Eine Befragung von deutschen Unter-

nehmen im Jahr 2019 zeigt: „Die Chancen der Digitalisierung werden von den Unternehmen i. d. R. höher gewichtet als die Risiken. Nach Ansicht der meisten Unternehmen unterstützt die zunehmende Digitalisierung die Energieeffizienz und leistet damit einen Beitrag zu einem verbesserten Klimaschutz im Unternehmen“ (MIE 2020, S.5). Digitalisierung wird zudem als Möglichkeit gesehen, zeitlich und räumlich versetzte Ursachen und Konsequenzen wirtschaftlichen Handelns aufzudecken und in die Wahrnehmung der Öffentlichkeit zu rücken, wie zum Beispiel Umweltverschmutzung durch Ressourcenabbau im globalen Süden durch im globalen Norden ansässige Firmen (vgl. Öko-Institut 2019, S. 10, 11, und Fründt 2021 für ein Beispiel neuer Produkte). Betont wird zudem, wie so resilienteres Wirtschaften ermöglicht werden kann: „Digitalisierungsprozesse eröffnen nicht nur Chancen eine grüne Ökonomie voranzubringen, sondern auch die Diversität und Resilienz von Wirtschaftsstrukturen zu stärken, indem die Privatwirtschaft durch weitere Wirtschaftsformen ergänzt wird“ (WBGU 2019, S. 14). Auch die Diskussion um neue Geschäftsmodelle und neue Wertschöpfungsmuster ist im Diskurs vielfältig vertreten. „Digitalisierung wird auch von genossenschaftlichen, öffentlichen oder gemeinwohlorientierten Unternehmen genutzt, um neue Geschäftsmodelle hervorzubringen“ (WBGU 2019, S. 14). So empfiehlt zum Beispiel der Wissenschaftliche Beirat für globale Umweltfragen „Neue Mechanismen der Verteilung [zu] entwickeln“ (WBGU 2019, S. 20) und benennt konkret das bedingungslose Grundeinkommen als einen solchen Mechanismen (vgl. dazu z. B. auch Daheim/Wintermann 2016, auf Basis einer internationalen Delphi-Studie des Millennium Project). Sowohl im Szenariofragment als auch in der Literatur wird damit deutlich, dass ein nachhaltiges zukünftiges Wirtschaften einer anderen Logik folgen wird, folgen muss. Dass dabei auch globale Zusammenhänge – genauer: globale Verteilungsgerechtigkeit – eine Rolle spielen muss, wird sowohl in der Arbeitsgruppe wie auch im breiteren Diskurs thematisiert (vgl. z. B. UBA 2018). Ähnliches schlussfolgert auch der Wissenschaftliche Beirat für globale Umweltfragen:

„Der Elefant im digitalen Raum für die Lösung alter wie auch neu entstehender Probleme bleibt die fehlende transnationale Politik-Architektur (‚Global Governance‘). Die zentrale Herausforderung für die internationale Gemeinschaft besteht darin, trotz des strauchelnden Multilateralismus eine gemeinsame Vorstellung für eine nachhaltige, digital gestützte Zukunft zu entwickeln und in diesem Sinne kollektive Prinzipien, regulatorische Rahmenbedingungen und ethisch-begründete Grenzen zu bekräftigen und zu etablieren“ (WBGU 2019, S.6).

Geführt hat der kollaborative Prozess der Arbeitsgruppe damit zur **Grundfrage, wie zukünftiges Wirtschaften funktionieren kann** – mit der Tendenz in den Einschätzungen, dass hier ein **grundlegender Umbau in den Anreiz- und Strukturprinzipien erfolgen muss, und dazu auch rasch entsprechende politische Leitplanken bzw. Regulation, auch auf globaler Ebene, notwendig sind.**

Wesentliche Aussagen des Kapitels in Stichworten

- In drei Szenariofragmenten scheint auf, wie Arbeiten und Leben im Jahr 2032 funktionieren könnten, wenn eine erfolgreiche Doppelte Transformation erfolgt ist
- Betrachtet wurden dabei die drei Sphären der Nachhaltigkeit, Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt (im Sinne der Ökologie). Ein grundlegender kultureller Wandel spielt in allen drei Sphären eine wesentliche Rolle, um die notwendigen grundlegenden Veränderungen zu ermöglichen.
- Betrieblicher Wandel spielt für die Entwicklung der nächsten Dekade in allen drei Sphären eine Rolle, in dem mit ihm zum Beispiel folgendes ermöglicht wird:
  - breitere Partizipation und Mitbestimmung für viele bzw. im Idealfall alle
  - die Umwelt (im Sinne der Ökologie und des Umweltbewusstseins) wird selbstverständlicher Teil jedes Teams
  - Kollaboration wird zum wesentlichen Element nachhaltiger Innovationssysteme
- Der Prozess der Arbeitsgruppe führte so zur Grundfrage, wie zukünftiges Wirtschaften funktionieren kann
- Das Fazit: Ein grundlegender Umbau in den Anreiz- und Strukturprinzipien muss erfolgen
- Dazu sind rasch entsprechende politische Leitplanken bzw. Regulation, auch auf globaler Ebene, notwendig

09. Fazit: Doppelt transformieren, aber schnell - das wird nur durch das Handeln aller Akteur*innen gelingen

Wie sich im Papier hier spiegelt, hat die Arbeitsgruppe einen recht weiten gemeinsamen Weg zurückgelegt, und dabei zugleich den **Horizont der Perspektiven breit aufgespannt.** So setzte sich die Gruppe zunächst als Thema die Schnittstelle von Digitalisierung, Nachhaltigkeit und betrieblichem Wandel. In den Mittelpunkt rückte dabei bald die **Frage der Begriffs- und Bedeutungsklärung rund um das Konzept der Doppelten Transformation** – mit der ersten Schlussfolgerung, dass **wir heute bereits in einem Prozess der Doppelten Transformation stehen.** Deutlich wurde zudem, wie wichtig aus Sicht der Arbeitsgruppe die **Perspektive auf alle drei Sphären der Nachhaltigkeit i**st. Ebenso zeigte sich, dass im Verständnis der Arbeitsgruppe zum Konzept der Doppelten Transformation die **(ganzheitlich betrachtete) Nachhaltigkeit das Ziel der angestrebten Entwicklung vorgeben muss,** und Digitalisierung damit Mittel zum Zweck ist, um den entsprechenden grundlegenden Wandel im Sinne einer umfassenden Metamorphose zu befördern.

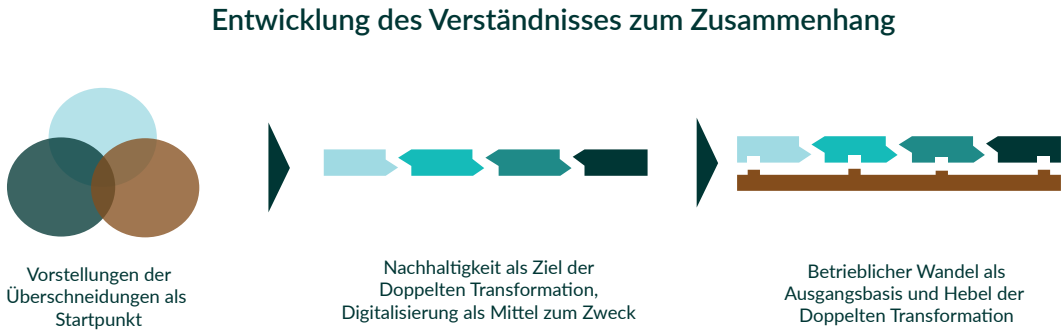


Abbildung: Schema der gedanklichen Entwicklung des Zusammenhangs von betrieblichem Wandel und Doppelter Transformation (eigene Darstellung)

Zudem beschäftigte sich die Gruppe stark mit der Frage, in welchem Zusammenhang betrieblicher Wandel zur Doppelten Transformation steht – mit der **Schlussfolgerung, dass betrieblicher Wandel hier eine wesentliche Rolle spielen kann: Er kann zum Beispiel als Ausgangsbasis dienen, um einen entsprechenden partizipativen Prozess zu ermöglichen,** und er kann Hebel sein, um rasch und auf Basis breiter Beteiligung Innovation und Veränderungsbereitschaft sowie entsprechende Lösungen zu katalysieren.

Im Kontext dieser Vorstellung, dass betrieblicher Wandel einen wesentlichen Beitrag zur Doppelten Transformation leisten kann, kristallisierte sich zudem die These heraus, dass

es für die entsprechende Veränderung mehr Mut zur Vision, mehr konkrete Zielbilder und gemeinsame Reflektion über diese geben müsse. Zusammengestellt aus den Vorstellungen der Arbeitsgruppenmitglieder ergibt sich in den dazu erarbeiteten Szenariofragmenten eine Skizze des (gewünschten, aber durchaus als möglich eingeschätzten) zukünftigen Wandels. Die Fragmente beschreiben in Ansätzen (und bewusst auch mit Mut zur Lücke, und ohne Anspruch auf Vollständigkeit), wie sich Leben und Arbeiten in den nächsten Jahren verändern könnten. Mehrheitlich war dabei die Einschätzung, dass ein solcher Wandel nicht „nur" gewünscht ist, sondern vor allem auch eins: Dringend und rasch notwendig.

Beim Blick auf die in den drei Sphären skizzierten Veränderungen zeigt sich also erneut die immer wieder im Prozess thematisierte **hohe Dringlichkeit, ebenso wie die Notwendigkeit, eine entsprechende Debatte möglichst breit angelegt zu führen – denn gelingen kann ein solcher Wandel nur auf Basis einer (weitgehend) gemeinsam getragenen Zielvorstellung, und durch das Handeln aller Akteure, d. h. von Akteur*innen aus Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft.** Das bedeutet auch: Der betriebliche Wandel, so sehr er auch Hebel zum Wandel in Betrieben und Organisationen sein kann, wird allein das Problem mangelnder Nachhaltigkeit nicht lösen können. Dennoch kann er ein wesentlicher Baustein sein, um den notwendigen Wandel in Betrieben und Organisationen voran zu bringen.

Die Dringlichkeit eines als drastisch und grundlegend einzuschätzenden Wandels in allen Lebensbereichen, dem zugleich viele Widerstände entgegenstehen, wird auch in den persönlichen Statements der Arbeitsgruppenmitglieder deutlich, die das Papier im Folgenden abschließen. Zu verstehen sind diese Statements, ebenso wie das gesamte Papier, zum einen als Zusammenfassung des Prozesses der Arbeitsgruppe, um Ergebnisse frei verfügbar und so auch für andere nutzbar zu machen. Zum anderen sind sie aber auch zu verstehen als **Einladung an die Leser*innen zum weiteren Dialog, und zur Fortführung eines Prozesses** des gemeinsamen Nachdenkens auf Augenhöhe, über die Grenzen von Organisationen und Institutionen hinweg.

Wesentliche Aussagen des Kapitels in Stichworten

Betrieblicher Wandel kann wesentlich zur Doppelten Transformation beitragen:

- Er kann als Ausgangsbasis dienen, um einen entsprechenden partizipativen Prozess zu ermöglichen
- Er kann Hebel sein, um rasch und auf Basis breiter Beteiligung Innovation und Veränderungsbereitschaft sowie entsprechende Lösungen zu katalysieren
- Es besteht eine sehr hohe Dringlichkeit und Notwendigkeit, die entsprechende Debatte über die anstehenden, notwendigen grundlegenden Veränderungen Richtung Nachhaltigkeit möglichst breit zu führen, zu gemeinsamen Zielvorstellungen zu kommen und entsprechendes Handeln rasch umzusetzen
- Das Papier hier versteht sich auch als Einladung zum weiteren Dialog; der Prozess eines gemeinsamen Nachdenkens auf Augenhöhe zu Themen der Doppelten Transformation sollte fortgeführt werden

10. Ausblicke: Statements zur Zukunft der Doppelten Transformation

Persönliche Statements der Beitragenden, zur Frage: Was gilt es für die Zukunft der Doppelten Transformation zu bedenken? [27]

„Die Zukunft der Doppelten Transformation ist für mich partizipativ - das heisst, wir können sie nur dann so schnell wie möglich gut auf den Weg bringen, wenn möglichst viele Menschen im öffentlichen Diskurs und in Unternehmen und Organisationen beteiligt werden. Beteiligt an Prozessen, die auf der Basis von geteilten Werten zum einem Zielsetzungen und positive Zukunftsvorstellungen entwickeln, und zum anderen konkret und möglichst schnell neues Handeln ermöglichen, erlauben und befördern."

Cornelia Daheim

„Die Doppelte Transformation ist komplex und herausfordernd. Digitale Transformation und ESG-Ziele gleichzeitig und symbiotisch zu verfolgen, wird zu einer anspruchsvollen gesellschaftlichen Aufgabe werden – insbesondere die Balance zu halten und parallel den Wandel voranzubringen."

Tabea Hein

„Digitalisierung birgt sowohl Chancen als auch Risiken für die Zukunft des nachhaltigen, menschenwürdigen Arbeitens. Wir profitieren davon, diese offen, evidenzbasiert und partizipativ zu testen und zu evaluieren."

Florian Keppeler

„Wir werden über Suffizienz nachdenken müssen. Eine ethische Reflexion darüber, welche Maßstäbe wir bei der Gestaltung der Digitalisierung anwenden, sollte offen diskutiert und erklärt werden. Digitalisierung und Nachhaltigkeit eint der ausgeprägte Querschnittscharakter und sollte daher eine zentrale Aufgabe des oberen und mittleren Managements sein. Einfach übersetzt bedeutet dies: Digitale Prozesse nachhaltig und nachhaltige Prozesse auch digital auszugestalten. Da die Digitalisierung kein Nachhaltigkeitsziel in der „Agenda 2030" der Vereinten Nationen ist, sollte sie auch kein Selbstzweck sein, sondern vielmehr als Werkzeug (Enabler) bei der Umsetzung einer nachhaltigen und verantwortungsvollen Unternehmensführung helfen."

Michael Krtsch

„Die Doppelte Transformation geht in eine ganzheitliche Transformation über, die alle Bereiche, Wirtschaft, Gesellschaft, Mobilität und Umwelt umfasst. Die Transformation gelingt, wenn viele Menschen daran beteiligt sind und mitgenommen werden. Die Natur und die Menschen stehen im Mittelpunkt jeder Transformation."

Gudrun Neuper

„Es ist wichtig offene Datenräume zu schaffen. Diese verbessern eine (global) besseren Zugang zu Daten, sodass Prozesse verbessert und Innovationen angeregt werden können. Außerdem ist es wichtig, Menschen für die Digitalisierung zu befähigen und Know-how aufzubauen. Nur mit dem entsprechenden Wissen um digitale Technologien können diese möglichst passgenau eingesetzt werden."

Jan Quaing

„Um die drängenden Herausforderungen zu meistern und die anspruchsvollen Nachhaltigkeitsziele zu erreichen, stehen wir vor großen Veränderungen. Dafür genügt es nicht, sich zu fragen, was sich ändern soll. Es stellt sich vielmehr die Frage nach dem wie. Weiche Faktoren wie beispielsweise Partizipation, Kooperation, Agiles Arbeiten, Kommunikation, Fehlertoleranz schaffen Erfolgsbedingungen für den gesellschaftlichen Wandel."

Birgit Schlüter

„Technik ist toll. Prozesse und Theorien sind es auch. Damit sich wirklich etwas positiv bewegt und wirklicher Wandel stattfindet, der nachhaltig ist und Nachhaltigkeit fördert, braucht es Unterstützung und Aufklärung, Wissen und die Fähigkeit, all dies in gute und gesunde Bahnen zu bewegen. Dabei darf man sich bitte nicht in Werkzeuge und Methoden verlieben und sollte sich gleichzeitig über die Notwendigkeit und auch den Nutzen dieser Transformation im Klaren sein."

Andreas Steffen

„Es wird entscheidend darauf ankommen, die Menschen hinter den Akteuren zu sehen, die zum Teil mehrere Rollen erfüllen (z. B. Konsument:in, Arbeitnehmer:in usw.). Wenn es gelingt, diese anzusprechen und zu aktivieren, kann Großes gelingen."

Birgit Wintermann

„Die Doppelte Transformation als Chance zu sehen, das Unternehmen wettbewerbsfähig aufzustellen sowie die Lebens- und Arbeitswelten nachhaltiger zu gestalten, ist eine Frage des Mindsets der Akteure. Es geht bei der Transformation weniger um Technik sondern sehr viel mehr um Kultur."

Ole Wintermann

„Für mich geht es hier letztlich um die Frage: Trauen wir uns endlich den Menschen sowie seine Verantwortung für sich selbst und den Planeten in den Mittelpunkt zu stellen? Wenn wir das mit ja beantworten, dann müssen wir umso mehr kommunizieren, transparent machen und Zugänge ermöglichen. Und dafür Zeit und Ressourcen frei machen."

Johannes Wirz

11. Fußnoten und Referenzen

[1] Wir verstehen im Rahmen des Papiers “betrieblichen Wandel” als “Wandel von Arbeitsgestaltung und -organisation hin zu mehr Selbstbestimmung, Partizipation im Unternehmen und Sinnhaftigkeit der Tätigkeiten von Beschäftigten” (Herzberg & Förster-Trallo 2021, vgl. auch BTS 2020). Verstanden wird der Begriff der Digitalisierung als „Einführung digitaler Technologien in Unternehmen [und Organisationen] und als Treiber der digitalen Transformation“ (Hess 2019, o.S., mit Ergänzung in Klammern durch dieAutor*innen dieses Papiers; vgl. dazu auch Boes & Langes 2021). Digitale Transformationen wird hier gefasst als ein durch Digitalisierung getriebener „durchgreifende[r] Umbau der Art und Weise, wie wir wirtschaften, arbeiten und damit auch leben werden“ (BTS 2020, S. 10). Doppelte Transformation hingegen verstehen wir als einen weitreichenden Wandel von Wirtschaft und Gesellschaft, in dem Digitalisierung als Mittel zum Zweck dient, um eine umfassende Ausrichtung aller Lebensbereiche am Ziel der Nachhaltigkeit zu ermöglichen. Zu einer weitergehenden Reflektion der Definitionen der zentralen Begriffe und Konzepte, um die das Papier kreist, siehe besonders das erste Kapitel, das sich auch dem Begriffsverständnis widmet.

[2] Sortiert in alphabetischer Reihenfolge nach Nachnamen.

[3] Mehr Informationen zu den an der Erstellung des Papiers und dem Prozess der Arbeitsgruppe beteiligten Menschen und Organisationen finden sich im Anhang.

[4] Wir nutzen die Begriffe „Twin Transition“ und „Doppelte Transformation“ synonym, auch wenn im Detail andere Konnotationen mitschwingen. Für Details zu Fragen der Definitionen und Begriffsverständnisse siehe auch das nächste Kapitel. Zudem wird der Begriff Digitalisierung hier recht breit verstanden, als „Einführung digitaler Technologien in Unternehmen [und Organisationen] und als Treiber der digitalen Transformation“ (Hess 2019, o.S., mit Ergänzung in Klammern durch die Autor*innen dieses Papiers; vgl. dazu auch Boes & Langes 2021). Digitale Transformationen verstehen wir als „den durchgreifenden Umbau der Art und Weise, wie wir wirtschaften, arbeiten und damit auch leben werden“ (BTS 2020, S. 10). Für Details zu Fragen der Definitionen und Begriffsverständnisse siehe auch das nächste Kapitel und die entsprechenden dort referenzierten Quellen.

[5] Mehr Informationen zu den Mitgliedern der Arbeitsgruppe und den interviewten Expert*innen finden sich im Anhang

[6] Die Zitate hier und an den entsprechenden Stellen in den folgenden Kapiteln sind Auszüge aus den Interviews mit den Mitgliedern der Arbeitsgruppe. Zum Teil wurden bei der Verschriftlichung Formulierungen leicht angepasst, um z. B. Versprecher zu korrigieren und die Verständlichkeit zu verbessern. Im Anhang findet sich eine Übersicht der interviewten Expert*innen.

[7] Ebenfalls bekannt unter der englischen Bezeichnung: Sustainable Development Goals (SDGs)

[8] Im aktuellen Diskurs finden sich immer wieder die (zum Teil arbiträr verwendeten) Begriffe und das Schema der „drei Sphären von Nachhaltigkeit“ und/oder „nachhaltiger Entwicklung“. Die Begriffe werden weiterhin nicht trennscharf verwendet und der wissenschaftliche Diskurs ist fern davon, abgeschlossen zu sein. Siehe dazu z. B. Purvis et al. 2019.

[9] Aus Sicht einiger Expert*innen könnte auch eine Sichtweise hilfreich sein, die weniger von einem „Ziel“ der Nachhaltigkeit in der doppelten Transformation ausgeht, sondern diese als einen sich stetig weiter entwickelnden zirkulären Prozess konzipiert. Ein entsprechende Herangehensweise regen wir für nächste Schritte jenseits dieses Papiers an.

[10] So ist auch bereits 2019 in der Vorstellung des Grünen Deals die ökologische Komponente klar verankert; hier wird auch die Zielsetzung der Digitalisierung ersichtlich: „Im Rahmen des Grünen Deals wird die Kommission den Prozess der makroökonomischen Koordinierung im Rahmen des Europäischen Semesters darauf ausrichten, die Ziele der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung darin einzubinden, um Nachhaltigkeit und die Wohlfahrt der Menschen ins Zentrum der Wirtschaftspolitik zu rücken und die Nachhaltigkeitsziele zum Hauptthema der Politikgestaltung und des politischen Handelns in der EU zu machen“ (EK 2019, S. 3). Eine Digitalisierung nicht zum Selbstzweck, sondern um auf den Fluchtpunkt Nachhaltigkeit hinzuwirken, das ist hier also das politisch formulierte Ziel. Diese bindende Ausrichtung von Digitalisierung an Nachhaltigkeitsziele wird immer wieder auch in den Interviews unterstrichen: „Digitalisierung ist ein Mittel zum Zweck, ein Handwerkszeug, eine Methode, um damit die Umwelt oder Ökologie zu schützen.“

[11] Wenngleich sich dies bislang hauptsächlich im Bereich der Wissensarbeit verzeichnen lässt. Dennoch wurde von mehreren Experten hier ein starkes Potenzial gesehen, dass sich dies auch auf andere Bereiche übertragen lässt.

[12] Digitale Nomaden (Menschen, die zur Erwerbstätigkeit nur Laptop und Internetzugang benötigen und daher fast gänzlich ortsungebunden arbeiten) mögen hier als Beispiel dienen.

[13] Hier sprachen viele der Expert*innen von einem starken „Emanzipations-Potenzial", besonders in Bezug auf neue Führungskonzepte und damit verbundenen, größeren Freiräumen für Individuen

[14] Hier bezog sich das Interview auf den heutigen Wissensstand zu den Wirkungsprinzipien der Digitalisierung.

[15] Diese Einschätzung findet sich z. B. auch beim Wissenschaftlichen Beirat für globale Umweltfragen: „Auf der einen Seite muss nüchtern festgestellt werden, dass die Digitalisierung von Wirtschaft und Alltag sich bislang nur marginal an Nachhaltigkeitsaspekten orientiert. Es mangelt zwar nicht an rhetorischen Bezügen, insbesondere durch die Anwendung des Begriffs „smart" auf jedes klimafreundlich zu transformierende Teilsystem der Industriegesellschaft: Smart Grids, Smart Cities, Climate-smart Agriculture usw. Die digitalen Ressourcen und Projekte werden jedoch bisher überwiegend für konventionelles Wachstum auf etablierten Märkten im internationalen Wettbewerb eingesetzt. Sinn und Zweck des digitalen Fortschritts in diesen Zusammenhängen ist nicht in erster Linie die Nachhaltigkeit; Aspekte wie Unterhaltung, Bequemlichkeit, Sicherheit und nicht zuletzt kurzfristige finanzielle Gewinne dominieren" (WBGU 2019, S. 4).

[16] Diese Unklarheit bzw. der Mangel an Know-how zum Zusammenspiel von Digitalisierung und Nachhaltigkeit wird auch in der Literatur konstatiert, und Aus- und Weiterbildung wird als Lösungsansatz genannt: „Vielen Betrieben ist noch gar nicht bewusst, welche Potenziale die Digitalisierung nicht nur für den Klimaschutz bietet. Der Bedarf an geeignetem Personal wird aber nur dann gesehen, wenn entsprechende Nutzenpotenziale für den Betrieb erkennbar sind. Zudem kann der vorhandene Bedarf an Fachkräften im Bereich Digitalisierung, zunehmend aber auch im Bereich Klimaschutz weder durch das vorhandene Personal noch durch Neueinstellungen gedeckt werden. Aus- und Weiterbildung sind deshalb ein zentraler Schlüssel für viele Strategien und Maßnahmen im Spannungsfeld von Digitalisierung und Klimaschutz" (MIE 2020, S. 32)

[17] So formuliert in einem der Interviews: „Es gibt eine Gruppe junger und kritischer älterer Menschen, die verstanden haben, dass es so nicht mehr weitergeht, aber die trifft auf eine Wand der Blockade aus alter Gewohnheit."

[18] Ähnliche Schlussfolgerungen finden sich auch in der Literatur, siehe z. B. hier: „Statt Silodenken braucht es eine Kultur des Teilens von Informationen, um Digitalisierung und Nachhaltigkeit zu verschränken und die wechselseitigen Synergien für die Zukunftsfähigkeit eines Unternehmens nutzen zu können" (nachhaltig.digital 2020, S.34)

[19] Auch in weiteren Interviews findet sich diese Einschätzung, zum Beispiel mit folgenden Aussagen: „Damit steht eine Menge Wandel in den Umfeldbedingungen für Unternehmen an. Adaptionsfähigkeit wird so zum Erfolgsfaktor, vielleicht zur Überlebensbedingung. [...] Denn hätte man die Kerze immer besser gemacht, gäbe es die Glühbirne nicht. [...]. Das heisst auch: Nur, wer sich traut, disruptiv und radikal bestehende Geschäftsmodelle in Frage zu stellen, undsich rasch an neue Bedingungen anzupassen, wird langfristig überleben oder gut dastehen können. [...] Der Nährboden dafür ist wiederum ein für solche Fragen offenes Umfeld, eine entsprechende Unternehmens- und Organisationskultur."

[20] Dazu in der Literatur: „Diese Chance für eine ökologischere Ökonomie kann die Resilienz von Unternehmen erhöhen, was gerade in Pandemiezeiten, in denen globale Lieferketten an ihre Grenzen stoßen, ein wichtiger Punkt ist" (nachhaltig.digital 2020, S. 5); und zur Chance, durch eine nachhaltige Digitalisierung die „Diversität und Resilienz von Wirtschaftsstrukturen zu stärken" (WBGU 2019, S. 14).

[21] Der Begriff des „visionären" Denkens ruft gerade im deutschsprachigen Kontext auch Skepsis und Widerstände hervor, aber ist an dieser Stelle nichtsdestotrotz bewusst gewählt. Er meint nicht naiven Optimismus, sondern den bewussten Willen dazu, Bilder einer im positiven Sinne denkbaren, eventuell machbaren, möglichen „guten" bzw. wünschbaren Zukunft zu entwickeln. Diese Bilder sind damit nicht prognostisch gemeint, sondern als Diskussionsbasis zum Beispiel zur Frage: Ist eine solche Zukunft wünschbar und möglich, und wie wäre sie zu erreichen? Zudem ist anzumerken, dass wir hier bewusst von Szenariofragmenten, also einer Art Mini-Szenarien sprechen, und nicht von Szenarien im klassischen Sinne, die in einem aufwändigeren Prozess entwickelt werden. Für Details zu Begriffen und zugrundeliegenden Methoden sowie Zwecken

und Zielen von normativ-visionären (und anderen Formen von) Szenarien vgl. z. B. Bradfield et al. 2005 und Gidley 2017. Zu betonen ist hier zudem noch einmal, dass aus Sicht der Arbeitsgruppenmitglieder der dargestellte Wandel in seinem Eckpunkten mehrheitlich als nicht „nur“ wünschbar, sondern als notwendig eingeschätzt wird – und umso wichtiger sind entsprechende Zukunftsbilder.

[22] So schätzt auch eine aktuelle Studie des Umweltbundesamts (positive) Narrative als wesentlich für die Gestaltung von Transformationspfaden in Richtung Nachhaltigkeit ein (vgl. Grünwald et al. 2021, bes. S. 9. ff.).

[23] Das Zitat lautet im Original: The younger generations are now pushing for a consumption style that is based on sharing and repairing, up cycling, and re-using. ‚Handy people‘ are back in fashion thanks to a strong DIY culture and the sharing platform“ (EU 2021, S. 28); DIY steht für Do-It-Yourself

[24] Feministische Kapitalismuskritiken gehen von Care-Arbeit als sozialer Reproduktion, also der Reproduktion von Arbeitskraft, aus. Sie stoßen eine Diskussion um Verantwortungs- und Sorgearbeit an, sowie eine Infragestellung des Ideals der christlichen, bürgerlichen, heterosexuellen Kleinfamilie. So verortete Kritiken fordern oftmals eine strukturelle Veränderung des ganzen Erwerbssystems (vgl. bpb 2015).

[25] Formuliert wird das in einem der Interviews unter anderem so: „Wenn man das wirklich zu Ende denkt, ist doch klar: national kann man keine Nachhaltigkeit herstellen. (...) Und Menschen in Entwicklungsländern sollten genau die gleiche Möglichkeit zu Lebensqualität und Wohlstand haben wie wir hier. (...) Da stellt sich schon massiv die Frage der Umverteilung.“

[26] Klar ist dabei, dass – wenig überraschend angesichts der Komplexität des Themas – vieles an sich anschließenden Fragen offen bleibt, offen bleiben muss. Als zentrale Frage steht dabei im Raum, wie genau der Schulterschluss von Digitalisierungs- und Nachhaltigkeitsprojekten im Kontext einer doppelten betrieblichen Transformation) gelingen kann, wie konkrete Best-Practice-Beispiele aussehen, und wie Know-how breit hergestellt werden kann. Angesichts der sich ergebenden offenen Fragen wäre eine Fortführung eines solchen Prozesses umso wünschenswerter.

[27] Sortiert in alphabetischer Reihenfolge nach Nachnamen.

[28] ESG - Environmental (Umwelt), Social (Soziales), Governance (verantwortungsvolle Unternehmensführung)

Referenzen

Acar et al. 2020

Acar, A., Küper, M., Wintermann, O., (2020). Nachhaltigkeit und Arbeit – Mit digitalen Lösungen analoge Probleme lösen. In J. Nachtwei & A. Sureth (Hrsg.), Sonderband Zukunft der Arbeit (HR Consulting Review, Bd. 12, S. 00-00). VQP. Verfügbar unter: https://www.sonderbandzukunftderarbeit.de (13.10.21)

bpb 2015

Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg) (2015). Bauhardt, C. Feministische Kapitalismuskritik und postkapitalistische Alternativen. Verfügbar unter: https://www.bpb.de/apuz/211047/feministische-kapitalismuskritik-und-postkapitalistische-alternativen (24.11.21)

Behrendt et al. 2018

Behrendt, S., Göll, E., Korte, F (2018). Effizienz, Konsistenz, Suffizienz Strategieanalytische Betrachtung für eine Green Economy. IZT-Text 1-2018. Verfügbar unter: https://www.izt.de/fileadmin/publikationen/IZT_Text_1-2018_EKS.pdf (13.1.2022)

Bradfield et. al. 2005
Bradfield, R., Wright, G., Burt, G.; Cairns, G.; Van Der Heijden, K. (2005) The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning. In: Futures, Volume 37, Issue 8, October 2005, S. 795-812.

BST 2020
Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2020). Erfolgskriterien betrieblicher Digitalisierung. Verfügbar unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/erfolgskriterien-betrieblicher-digitalisierung-all?no_cache=1 (24.10.21)

Boes & Langes 2021
Boes,A. & Langes, B. (2021): Digitalisierung. In: Glossar, Bayerisches Forschungsinstitut für digitale Transformation (bidt). Verfügbar unter: https://www.bidt.digital/glossar-digitalisierung/ (4.12.21)

Co:Lab 2021
Co:Lab Denklabor und Kollaborationsplattform für Gesellschaft und Digitalisierung e.V. (2021): Initiative: Nachhaltig Digital | Digital Nachhaltig. Verfügbar unter: https://colab-digital.de/initiativen/nachhaltigkeit/ (10.11.2021)

CT 2021
Carbon Trust (2021). Homeworking Report. Online unter: https://www.vodafone-institut.de/wp-content/uploads/2021/06/CT_Homeworking-report-June-2021.pdf (11.11.2021)

Daheim & Wintermann 2016
Daheim, C. & Wintermann, O. (2016): Arbeit 2050. Ergebnisse einer internationalen Delphi-Studie des Millenium Project. Hrsg. v. Bertelsmann Stiftung. Verfügbar unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/2050-die-zukunft-der-arbeit (13.1.2022)

DB 1998
Deutscher Bundestag (1998). Abschlußbericht. Konzept Nachhaltigkeit. Verfügbar unter: https://dserver.bundestag.de/btd/13/112/1311200.pdf (01.12.2021)

EC 2019
European Commission (2019). The European Green Deal. Verfügbar unter: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF (22.11.2021)

EC 2020
European Commission (2020). A New Industrial Strategy for Europe. Verfügbar unter: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0102&from=EN (22.11.2021)

EC 2020b
European Commission (2020). A European Industrial Strategy. Verfügbar unter: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/fs_20_425 (22.11.2021)

EK 2019
Europäische Kommission (2019). Der europäische Grüne Deal. Online unter: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0021.02/DOC_1&format=PDF (22.11.2021)

EK 2020
Europäische Kommission (2020). Eine Europäische Industriestrategie. Verfügbar unter: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/fs_20_425 (22.11.2021)

EU 2021
Publications Office European Union (2021). The future of jobs is green. Asikainen, T., Bitat, A., Bol, E., Czako, V., Marmier, A., Muench, S., Murauskaite-Bull, I., Scapolo, F., Stoermer, E. EUR 30867 EN, ISBN 978-92-76-42571-7, doi:10.2760/218792, JRC126047

Fründt 2021:
Fründt, S. (2021): Diese Siemens-Idee soll die wahre Klimabilanz enthüllen. Verfügbar unter: https://www.welt.de/wirtschaft/article235180056/Estainium-Diese-Siemens-Idee-soll-die-wahre-Klimabilanz-enthuellen.html (22.1.2021)

Gidley 2017
Gidley, J. M. (2017): The Future: A Very Short Introduction. Oxford.

Grünwald et al. 2021
Grünwald, Chr., Glockner, H., Schaich, A., Irmer, M., Poole, St., et al. (2021): Narrative einer erfolgreichen Transformation zu einem ressourcenschonenden und treibhausgasneutralen Deutschland. Im Auftrag des Umweltbundesamtes (UBA). UBA-Texte 26/2021. Verfügbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-02-19_texte_26-2021_narrative-rtd2050.pdf (24.1.2021)

Hess 2019
Hess, Thomas (2019). Digitalisierung. In: Gronau, N. et al. (Hg.). Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik. Online-Lexikon. Verfügbar unter: https://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/lexikon/technologien-methoden/Informatik--Grundlagen/digitalisierung/ (6.12.2021)

Herzberg & Förster-Trallo 2021
Herzberg,. T. & Förster-Trallo, D. (2021). Informations- und Kommunikationstechnologien als Erfolgsfaktor für New Work. Neue Formen der Arbeit im digitalen Zeitalter. Zentrum digitale Arbeit. Verfügbar unter: https://www.dbu.de/2619.html (12.2.2022)

MIE 2020
Servicestelle der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz (Hrsg) (2020). Praxisleitfaden: Chancen der Digitalisierung für den Klimaschutz. Verfügbar unter: https://www.mittelstand-energiewende.de/fileadmin/user_upload_mittelstand/MIE_vor_Ort/Leitfäden/digital_klima_navi_final.pdf (04.11.21)

Mock 2020
Mock, M. (2020). Verantwortliches Individuum? Die (Un-)Haltbarkeit der Erzählung von der Konsument*innenverantwortung. In: Hausknost, D., Mock, M., Butzlaff, F. & Deflorian, M. (Hrsg), Nachhaltige Nicht-Nachhaltigkeit. Bielefeld: transcript Verlag. S. 245-272https://doi.org/10.14361/9783839454428-010 (13.1.2022)

nachhaltig.digital 2020
Netzwerk nachhaltig.digital (2020). Monitor 2020: Status-quo zu Nachhaltigkeit und Digitalisierung im Mittelstand. Verfügbar unter: https://www.dbu.de/nadi/media/290621021643_131616.pdf (19.10.21)

Öko Institut 2019
Öko Institut e.V. (2019). Digitalisierung und Nachhaltigkeit: Politische Gestaltung zwischen Möglichkeiten, falschen Versprechungen und Risiken. Working Paper 6/2019. Verfügbar unter: https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/WP-Digitalisierung-Nachhaltigkeit.pdf (04.11.21)

Prognos AG 2020
Prognos AG (Hrsg.) (2020). Zukunft von Wertvorstellungen der Menschen in unserem Land: Die wichtigsten Ergebnisse und Szenarien im Überblick. Beauftragt vom Ministerium für Bildung und Forschung. Verfügbar unter: https://www.vorausschau.de/SharedDocs/Downloads/vorausschau/de/BMBF_Foresight_Wertestudie_Kurzfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (02.12.21)

Purvis et al. 2019
Purvis, B., Mao, Y. & Robinson, D. (2019). Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. Sustain Sci 14, 681–695. https://doi.org/10.1007/s11625-018-0627-5 (02.12.2021)

UBA 2018
Umweltbundesamt (2018). Gesellschaftliches Wohlergehen innerhalb planetarer Grenzen: Der Ansatz einer vorsorgeorientierten Postwachstumsposition. Texte 89/2018. Verfügbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/vorsorgeorientierte-postwachstumsposition (03.11.21)

WBGU 2019
Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2019). Unsere gemeinsame digitale Zukunft. Verfügbar unter: https://issuu.com/wbgu/docs/wbgu_hg2019?fr=sM2JiOTEyNzMy%2520 (18.10.21)

WU Vienna 2018
Wirtschaftsuniversität Wien (Hrsg) (2018). Degrowth wächst an Geschlechterperspektiven: Genderaspekte in Degrowth-Konzeptionen und -Praxis. Dannemann H., Holthaus A. Forschungsjournal soziale Bewegungen. Verfügbar unter: https://www.wu.ac.at/fileadmin/wu/d/i/ign/HD__Forschungsjournal_Soziale_Bewegungen__Degrowth_wchst_an_Geschlechterperspektiven_Genderaspekte_in_Degrowth-Konzeptionen_und_-Praxis.pdf (24.11.21)

12. Die Arbeitsgruppe "Doppelte Transformation"

Wir stellen im Folgenden alle beteiligten Institutionen, Autor*innen und die Mitglieder der Arbeitsgruppe kurz vor, die für das vorliegende Paper interviewt wurden.

Tabea Hein

entwickelt seit 2015 im großstädtischen Kontext Ideen für Reformen, innovative Konzepte und deren Umsetzung zur digitalen Transformation öffentlicher Verwaltung. Zudem ist sie Wirtschaftsinformatikerin, KI-Managerin, Kunsthistorikerin und Co-Autorin des Buchs „Künstliche Intelligenz für die Smart City - Handlungsimpulse für die kommunale Praxis".

Michael Krtsch

ist Leiter Wirtschaftsförderung in der Kreisstadt Dietzenbach. Vorher hat er verschiedene Leitungsfunktionen im Bereich Wirtschaftsförderung, Stadtmarketing und Tourismus, sowie Centermanagement und kommerzielle Entwicklung bei der Fraport AG übernommen.

Dr. Ulrike Moser-Wegscheider

ist stellvertretende Agenturleiterin in einer Corporate Publishing Agentur und Journalistin. Zu ihren Kernthemen gehören Wirtschaftsjournalismus, Industrie 4.0, Digitalisierung und Karrierethemen, New Work sowie Unternehmenskommunikation.

Gudrun Neuper

ist geschäftsführende Gesellschafterin von kontor FREiRAUM, Gründungsmitglied von ZUKUNFTSkontor, Mitinitiatorin von Expedition Z, Coach, Moderatorin und Dozentin.

Dr. Florian Keppeler

ist Postdoktorand in Public Management und Public Policy an der Zeppelin Universität in Friedrichshafen, als auch Mitgründer der LP-Lokalprojekte gGmbH.

Jan Quaing

ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Deutsche Bundesstiftung Umwelt und Experte für Nachhaltigkeit und Digitalisierung, Ökonom mit Fokus auf Nachhaltigkeitsthemen, alternative Wirtschaftsmodelle und Wirtschaftsethik sowie Autor des nachhaltig.digital Monitors.

Birgit Schlüter

ist Studentin für nachhaltige Unternehmensführung und war Führungskraft im technischen Sektor.

Andreas Steffen

Andreas Steffen ist Gründer und Managing Director von 5STEP und arbeitet als Strategieberater, systemischer Business Coach, Moderator, Dozent und Autor. Er ist Gründungsmitglied und Mitglied im Forschungsausschuss des NEGZ und war im Zukunftsprojekt “Smart Service Welt” der Bundesregierung aktiv.

Guido von Rohr

ist Digital Transformation Leader bei Fagus Management. Seine Kernthemen sind betriebliche Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Finanzen.

Birgit Wintermann

Birgit Wintermann* ist Projektmanagerin für die Agenda Nachhaltige Transformation der Bertelsmann Stiftung. Sie ist Mitglied der Co:Lab-Arbeitsgruppe „Doppelte Transformation“ und wurde für das vorliegende Papier interviewt. ist Projektmanagerin für die Agenda Nachhaltige Transformation der Bertelsmann Stiftung.

Dr. Ole Wintermann

ist Senior Projektmanager für die Agenda Nachhaltige Transformation der Bertelsmann Stiftung, Co-Founder von futurechallenges.org und freier Autor bei PIQD.de.

Die Autor*innen und ihre Institutionen

Cornelia Daheim, Future Impacts, beschäftigt sich seit 2000 als beratende Zukunftsforscherin mit der Zukunft, seit 2015 mit dem eigenen Unternehmen Future Impacts Consulting. Zu ihren Kunden gehören z. B. Aktion Mensch, Evonik oder das Europäische Parlament; viele ihrer Projekte beschäftigen sich mit der Zukunft der Arbeit und Nachhaltigkeit. Weiterhin ist sie Vorsitzende des Zukunftskreis' des BMBF, Chair des German Node des Zukunftsforschungs-Think-Tanks „The Millennium Project", und ehemalige Präsidentin des Foresight Europe Network. Sie ist zudem Co-Autorin von Studien wie „Arbeit 2050" oder zuletzt einer Szenario-Studie zur Kreislaufwirtschaft und ihren Auswirkungen auf die Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit.

Clara Jöster-Morisse, Future Impacts, ist Foresight-Beraterin bei Future Impacts. Seit drei Jahren unterstützt sie das Team in einer Reihe von Foresight-Projekten für verschiedene Kunden, z. B. in Szenario- oder Delphi-Projekten für die Laudes Foundation, C&A Foundation oder EU-OSHA. Ihr Hauptinteresse gilt der feministischen Zukunftsforschung, Zukunftskommunikation, sowie politischen und gesellschaftlichen Entwicklungen; zudem verantwortet sie Kommunikation und Social Media bei Future Impacts. Sie studiert den Master in Gender und Queer Studies an der Universität zu Köln. Unter anderem hat sie zuletzt z. B. in einem Projekt zur Zukunft der Nachhaltigkeit in der Modebranche für die C&A Foundation beigetragen.

Johannes Wirz, Future Impacts, ist Foresight Consultant und Zukunftsforscher bei Future Impacts. Er hat einen Masterabschluss in Zukunftsforschung der Freien Universität Berlin und mehrjährige Erfahrung als Kommunikationsmanager. Ihn begeistert der Themenkomplex New Work und Nachhaltigkeit; außerdem setzt er sich gern mit Narrativen und Wissenstransfer auseinander. Dabei realisiert er Projektelemente in Szenario-, Trend- und Delphi-Studien. Unter anderem hat er zuletzt z. B. in einem Projekt über Stand und Perspektiven der Nachhaltigkeit in Bezug auf Klimakrise und soziale Gerechtigkeit in den Branchen Mode, Finanzen und Bau beigetragen, der „Systems Baseline" der Laudes Foundation.

Future Impacts

Future Impacts konzipiert und realisiert seit der Gründung Anfang 2015 Zukunftsprozesse für Organisationen und Unternehmen. Ziel ist es, Optionen für zukunftsgerichtetes Handeln im Heute zu identifizieren, mit einem Fokus auf Nachhaltigkeit, Diversität und Inklusion. Future Impacts realisiert Foresight-Projekte für eine Vielzahl von Kunden, neben internationalen Unternehmen wie Evonik z. B. auch für die Foresight-Teams der Europäischen Kommission oder europäischer Agenturen wie EU-OSHA und EMCDDA. Future Impacts leitet zudem den deutschen Knotenpunkt des Millennium-Projekts. Für mehr Informationen, siehe http://www.future-impacts.de.

Impressum

Online-Inhalte auf
www.colab-digital.de

Co:Lab

Eine Publikation des Co:Lab und der Bertelsmann Stiftung, 2022
Denklabor & Kollaborationsplattform für Gesellschaft & Digitalisierung e.V.
Kronprinzenstraße 41
13589 Berlin
E-Mail: post@colab-digital.de

Verantwortlich:
Birgit und Dr. Ole Wintermann, Bertelsmann Stiftung
Gerald Swarat, Co:Lab
Autor*innen:
Ole Wintermann, Birgit Wintermann, Bertelsmann Stiftung
Clara Jöster-Morisse, Cornelia Daheim und Johannes Wirz, Future Impacts

Die Publikation „Doppelte Transformation zur Nachhaltigkeit
Eine Annäherung an Zukunftsperpektiven“
steht unter der Creative Commons 4.0 Lizenz
„Namensnennung - Nicht kommerziell - Share Alike
4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)“.
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Layout und Illustration:
Erklärfilmstudio ESF UG
www.erklaerfilm-studio.de

Wir bedanken uns für die Unterstützung des Co:Lab e.V. bei:

BertelsmannStiftung

FUTURE IMPACTS