

Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz trotz Krise

Deutsche Geschäftsmodelle zukunfts-
orientiert weiterentwickeln



Impressum

© 2025 Bertelsmann Stiftung, Gütersloh

November 2025

Herausgeber

Bertelsmann Stiftung

Carl-Bertelsmann-Straße 256

33311 Gütersloh

Telefon +49 5241 81-0

www.bertelsmann-stiftung.de

Verantwortlich

Fritz Putzhammer

Jakob Kunzmann

Autor

Prof. Dr. Florian Lüdeke-Freund

Lehrstuhl für Corporate Sustainability

ESCP Sustainability Institute

ESCP Business School, Campus Berlin

fluedeke-freund@escp.eu

Lektorat

Rudolf Jan Gajdacz, München

Grafikdesign

Nicole Meyerholz, Bielefeld

Bildrechte

© Quality Stock Arts – stock.adobe.com

Bevorzugte Zitierweise

Lüdeke-Freund, F. (2025): Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz trotz Krise – Deutsche Geschäftsmodelle zukunftsorientiert weiterentwickeln. Hrsg. Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.

DOI 10.11586/2025087

Danksagung

Der Autor dankt den folgenden Kollegen und Kolleginnen für ihre wertvollen Anregungen und Hinweise: Prof. Dr. Klaus Fichter (Borderstep Institut), Prof. Dr. Thomas Wunder (Hochschule Neu-Ulm & SustainUp GmbH), Dr. Tobias Froese (Borderstep Institut), Dr. Alexandra Palzkill (Wuppertal Institut) und Lennart Bolwin (IW Consult GmbH) sowie dem Team des ESCP Sustainability Institute und ESCP STAR Centre.

Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz trotz Krise

Deutsche Geschäftsmodelle zukunfts-
orientiert weiterentwickeln

Florian Lüdeke-Freund

Inhalt

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	6
Executive Summary	8
1. Einleitung	11
1.1 Ausgangslage	11
1.2 Ziel und Aufbau der Studie	13
2. Trotz Krise das Richtige und Wichtige im Blick behalten	15
2.1 Insolvenzen, Deindustrialisierung und die Polykrise	16
2.2 Die Perspektive justieren: Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit	17
2.2.1 Wesentliche Herausforderungen aus Unternehmenssicht	17
2.2.2 Definition der drei Leitprinzipien Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit aus Unternehmenssicht	18
3. Stand der nachhaltigen Geschäftsmodelltransformation in Deutschland	21
3.1 Die wichtigsten Befunde der Hauptstudie	22
3.2 Die Bestimmung des Reifegrads der nachhaltigen Geschäftsmodelltransformation	23
4. Einflussgrößen der nachhaltigen Geschäftsmodelltransformation	26
4.1 Prädiktoren des NGMT-Reifegrads	27
4.2 Zusammenhang zwischen Prädiktoren und NGMT-Reifegrad	28
4.3 Signifikante Einflussgrößen des NGMT-Reifegrads	31
4.3.1 Einschätzung der Stakeholderauswirkungen von Geschäftsmodellveränderungen	31
4.3.2 Einschätzung von Treibern und Hemmnissen der Geschäftsmodellveränderung	33
4.3.3 Einschätzung wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Entwicklungen	37
4.3.4 Innovationstätigkeiten	40

5. Die Dreifach-Dividende der Geschäftsmodelltransformation: Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit	47
5.1 Dreifach-Dividende aus Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit	48
5.2 Wettbewerbsfähigkeit als primäres Leitprinzip – sieben Normstrategien	50
5.3 Einflussfaktoren der Dreifach-Dividende	54
5.3.1 Stakeholderauswirkungen -> Stakeholdermanagement	55
5.3.2 Wahrnehmung von Treibern und Hemmnissen -> Lern- und Veränderungsbereitschaft	57
5.3.3 Einschätzung nachhaltigkeitsbezogener Entwicklungen -> konstruktive Denkmuster	58
5.3.4 Innovationstätigkeit -> Veränderungskompetenz	58
6. Fazit und Ausblick	61
6.1 Fazit – acht Thesen	61
6.2 Ausblick und zukünftiger Forschungsbedarf	63
Anhang	65
Literatur	69

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1 Aufbau und Inhalte der Studie	14
Abbildung 2 Das Reifegradmodell nachhaltiger Geschäftsmodelltransformation (NGMT)	25
Abbildung 3 Hauptkunden deutscher Unternehmen (in Prozent)	30
Abbildung 4 Stakeholderauswirkungen der Veränderungen von Aktivitäten und Geschäftsmodellen (in Prozent, Gesamtsample)	31
Abbildung 5 Treiber und Hemmnisse der Veränderung von Aktivitäten und Geschäftsmodellen (Vergangenheit, in Prozent)	34
Abbildung 6 Chancen und Risiken nachhaltigkeitsbezogener Entwicklungen (in Prozent)	37
Abbildung 7 Verbesserte Produkte, Dienstleistungen und Verfahren unterschieden nach Reifegradtypen (in Prozent)	40
Abbildung 8 Veränderung in Aktivitätsbereichen in den letzten zehn Jahren unterschieden nach Reifegradtypen (in Prozent, aggregierte Antworten zu allen Aktivitätsbereichen)	41
Abbildung 9 Veränderung des Geschäftsmodells in den letzten zehn Jahren unterschieden nach Reifegradtypen (in Prozent)	42
Abbildung 10 Pfade der Veränderung von Aktivitäten und Geschäftsmodellen (in Prozent)	43
Abbildung 11 Relevanz von Nachhaltigkeit bei der Veränderung von Aktivitäten und Geschäftsmodellen unterschieden nach Reifegradtypen (in Prozent)	44
Abbildung 12 Formen der Geschäftsmodellveränderung (in Prozent)	44
Abbildung 13 Das W-R-N-Framework – die drei Leitprinzipien Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit als Grundlage der Dreifach-Dividende	51
Abbildung 14 Pfade der Entwicklung höherer NGMT-Reife	56
Abbildung 15 Wesentliche Einflussgrößen und Fähigkeiten der Geschäftsmodelltransformation	60

Anhang A – Fragen und indexierte Variablen des NGMT-Reifemodells (modellendogene Variablen)	65
Anhang B – Unabhängige Variablen zur Bestimmung der Einflussgrößen des NGMT-Reifegrads (modellexogene Variablen)	67
Anhang C – Ergebnisse der Regressionsanalyse	68
Tabelle 1 Variablen und Ergebnisse der multiplen Regression	28
Tabelle 2 Einschätzung der Stakeholderauswirkungen (Gesamtsample vs. hoher NGMT-Reifegrad)	33
Tabelle 3 Einschätzung von Treibern und Hemmnissen (Gesamtsample vs. hoher NGMT-Reifegrad)	36
Tabelle 4 Einschätzung von Chancen und Risiken (Gesamtsample vs. hoher NGMT-Reifegrad)	39
Tabelle 5 Ausgewählte Innovationstätigkeiten im Vergleich (Gesamtsample vs. hoher NGMT-Reifegrad)	45

Executive Summary

Ausgangslage: Wege aus der Polykrise

In Zeiten großer Unsicherheit – geprägt von Handelskonflikten, militärischen Spannungen und einer veränderten politischen Stimmung in der EU – müssen deutsche Unternehmen ihre Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz sichern und ausbauen. Wettbewerbsfähigkeit bedeutet, Mehrwert für Kund:innen und Eigentümer:innen zu schaffen, Ressourcen wirksam einzusetzen und sich an Marktveränderungen anzupassen. Resilienz heißt, diese Fähigkeit auch bei externen Störungen oder internen Ausfällen zu bewahren.

Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz sind bereits große Herausforderungen – industrieller Wandel, künstliche Intelligenz und das Kommen und Gehen von Unternehmen prägen den Alltag. Zunehmend bestimmen jedoch auch grundlegende Veränderungen die Tagesordnung: Klimawandel, Biodiversitätsverlust und andere ökologische wie soziale Krisen verursachen erhebliche betriebs- und volkswirtschaftliche Kosten. Nachhaltigkeit ist längst ein Leitprinzip, das untrennbar mit Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz verbunden ist – auch wenn kurz- und mittelfristige Stimmungslagen teils ein anderes Bild vermitteln.

Deutsche Unternehmen stehen also unter erheblichem Anpassungsdruck. Die Veränderung ihrer Geschäftsmodelle – und somit des Kerns ihrer Fähigkeit zur Wertschöpfung – sollte in diesem Zusammenhang nicht als optionaler Schritt, sondern als Notwendigkeit und zentraler Hebel verstanden werden. Die drei Leitprinzipien Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit bieten hierbei Orientierung. Die Stu-

die „Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz trotz Krise“ beleuchtet diese drei Leitprinzipien und ihr Zusammenspiel. Umfassende empirische Daten werden genutzt, um konkrete Ansatzpunkte für mehr Krisenfestigkeit zu identifizieren.

Die „Dreifach-Dividende“ als neues Zielbild

Der Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit ist das Gebot der Stunde – zwingend, aber nicht hinreichend für das Bestehen. Gleiches gilt für das Management nachhaltigkeitsbezogener Herausforderungen. Erst mit der Resilienz als drittem Leitprinzip entfalten Unternehmen das volle Business-Case-Potenzial ihrer Geschäftsmodelle. Der klassische Business Case muss hierbei neu gedacht und zur Dreifach-Dividende weiterentwickelt werden.

- **Kein Zurückdrehen der Nachhaltigkeitsbemühungen.** Ein Zurückdrehen der unternehmerischen Nachhaltigkeitsbemühungen in Deutschland wäre ein teurer Fehler. Die Empirie zeigt, dass sich die Mehrheit der deutschen Unternehmen längst auf den Weg gemacht hat: Für die Mehrheit der sich verändernden Unternehmen (ca. 60 Prozent) war Nachhaltigkeit eine treibende Kraft bei der Veränderung ihrer Aktivitäten und Geschäftsmodelle in den letzten zehn Jahren.
- **Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit gehen Hand in Hand.** Die Daten offenbaren zudem eine wegweisende statistische Korrelation: Je stärker Unternehmen ihre Geschäftsmodelle transformie-

ren, d. h. je mehr sie ihre Wettbewerbsfähigkeit ausbauen, desto stärker verankern sie Nachhaltigkeit in ihren strategischen Zielen und Unternehmensaktivitäten – und umgekehrt.

- **Dreifach-Dividende aus Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit.** Der Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit durch Geschäftsmodelltransformation und die Verankerung von Nachhaltigkeit im Unternehmen schaffen die Grundlagen für Resilienz – heute im Wettbewerb und morgen angesichts steigender Nachhaltigkeits Herausforderungen. Aus der Reaktion auf die Krisen und den Druck von heute wird die Resilienz von morgen.
- **Sieben Normstrategien für die Dreifach-Dividende.** Die drei Leitprinzipien Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit bieten hierbei einen umfassenden und zugleich pragmatischen Bezugsrahmen. Unternehmen können die Dreifach-Dividende auf verschiedenen Wegen erzielen: Sieben Normstrategien bieten ihnen Orientierung für die Entwicklung ihrer individuellen Business Cases.

Die Anpassung, Weiterentwicklung und Transformation von Geschäftsmodellen ist Voraussetzung für die Dreifach-Dividende. Doch nicht jede Maßnahme trägt gleichermaßen dazu bei. Während Kosten- und Effizienzoptimierungen oder Kundenzufriedenheit für die meisten Unternehmen selbstverständlich sind, stellt sich die Frage: Welche Ansätze gehen über den betriebswirtschaftlichen Common Sense hinaus und zahlen tatsächlich auf die Dreifach-Dividende ein?

Geschäftsmodelle zukunftsorientiert weiterentwickeln – vier Fähigkeiten für die Entwicklung der Dreifach-Dividende

Die Auswertung der empirischen Daten verdeutlicht, dass deutsche Unternehmen sich in ihrer Geschäftsmodell- und Nachhaltigkeitsreife deutlich unterscheiden – und damit auch in ihrem Potenzial, die Dreifach-

Dividende aus Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit zu erschließen. Besonders kennzeichnend für Unternehmen auf höheren Reifegradstufen sind vier Fähigkeiten, die sich in der statistischen Analyse als ausschlaggebend erwiesen haben:

- **Umsichtiges Stakeholdermanagement als Fundament.** Proaktives Stakeholdermanagement und die Einbindung bislang weniger berücksichtigter Anspruchsgruppen wie Zivilgesellschaft, Banken, Investoren oder die junge Generation eröffnen ein besonderes Potenzial, um den Zugang zu Ressourcen und die gesellschaftliche Legitimität zu erhalten. Unternehmen sollten sicherstellen, dass ihre Geschäftsmodelle positiv auf diese Anspruchsgruppen wirken.
- **Lern- und Veränderungsbereitschaft für neue Impulse.** Werden jene Impulse als Innovationstreiber verstanden, die im Durchschnitt weniger Beachtung unter den deutschen Unternehmen finden – z. B. die Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung oder Impulse seitens Banken und Investoren –, wird ein besonderes Potenzial zur Realisierung der Dreifach-Dividende geschaffen. Unternehmen sollten sicherstellen, dass sie derartige Impulse in ihrer Geschäftsmodelltransformation berücksichtigen.
- **Konstruktive Deutungsmuster statt Risikovermutung.** Werden nachhaltigkeitsbezogene Entwicklungen wie staatliche Rahmensetzungen, nachhaltige Finanzwirtschaft oder Kreislaufwirtschaft als Chancen gedeutet und nicht als Risiken, entwickeln Unternehmen konstruktive Deutungsmuster. Diese konstruktiven Deutungsmuster eröffnen neue Wege zu mehr Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeitsorientierung. Unternehmen sollten ihre Deutungsmuster im Rahmen der Geschäftsmodelltransformation auf eine mögliche Risikofixierung überprüfen.
- **Veränderungskompetenz mit Nachhaltigkeitsmotivation.** Eine hohe Innovationsintensität zusam-

men mit einer klaren Nachhaltigkeitsmotivation ermöglicht die Entwicklung neuer Geschäftsfelder, die gezielte Veränderung oder Erweiterung des Kerngeschäfts und die strategische Nutzung von Geschäftsmodelltransformation als Weg zu mehr Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz. Unternehmen sollten versuchen, ihre Innovationsbreite und -tiefe zu erweitern, wenn sie ihre Wertschöpfungslogiken weiterentwickeln.

Nur wenn es gelingt, die erheblichen Transformationsreserven, welche im Modell der Studie aufgezeigt werden, zu erschließen, kann Deutschlands Wirtschaft gestärkt und zukunftsfähig aus den Krisen hervorgehen.

Sind Unternehmen in der Lage, diese vier Fähigkeiten zu entwickeln, dann liegt ihr NGMT-Reifegrad um bis zu 0,544 Punkte höher (auf einer Skala von 0 bis 1). Damit liegen solche Unternehmen um bis zu 3 Reifegradstufen über solchen Unternehmen, die diese Fähigkeiten komplett nicht aufweisen. Hiermit schaffen sie die Voraussetzung für die Dreifach-Dividende der nachhaltigen Geschäftsmodelltransformation.

Aussicht

Gefragt ist jetzt entschlossenes Handeln: Unternehmen müssen ihre Geschäftsmodelle aktiv weiterentwickeln, Impulse aus Gesellschaft, Politik und Finanzwelt als Chancen nutzen und Nachhaltigkeit als strategische Ressource begreifen.

Die Politik muss zu verlässlichen Rahmenbedingungen zurückkehren, die Innovationen, Investitionen und die Transformation von Geschäftsmodellen ermöglichen. Zugleich sollten Unternehmen hierbei nicht bloß eine reaktive Rolle einnehmen und sich die Art ihrer Transformation von externen, oft unsicheren und wechselhaften Anforderungen vorschreiben lassen. Stattdessen sollten sie proaktiv voranschreiten und ihre eigene Transformation gestalten.

Das Konzept der Dreifach-Dividende kann ihnen hierbei als neues betriebswirtschaftliches Zielbild dienen und der Ausbau der hier vorgestellten vier Fähigkeiten als eine generelle Orientierungshilfe, wie sie dieses Zielbild erreichen können.

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage

In Zeiten politischer und wirtschaftlicher Unsicherheiten – ausgelöst durch globale und regionale Herausforderungen wie internationale Handelskonflikte, zunehmende militärische Spannungen und eine sich verändernde politische Stimmung in der Europäischen Union – sind deutsche Unternehmen mehr denn je gefordert, ihre Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz zu sichern und den Anforderungen nachhaltigen Wirtschaftens gerecht zu werden. Öffentlich und häufig behandelte Themen wie die Insolvenzen deutscher Unternehmen, die als Deindustrialisierung diskutierten Veränderungen der deutschen Wirtschaftsstrukturen und die oft zitierte Vielfachkrise bzw. Polykrise sorgen für zusätzlichen Druck (Fichter und Hurrelmann 2023; Tooze 2022).

In vielen Unternehmen stellt sich daher die Frage, wie das eigene Geschäftsmodell an die sich verändernden Rahmenbedingungen angepasst und dabei die eigene Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit langfristig gesichert werden kann. Das Hinterfragen und Weiterentwickeln des eigenen Geschäftsmodells ist auch in normalen Zeiten eine wichtige und geübte unternehmerische Praxis. In der „neuen Realität“ der Polykrise wird diese Praxis jedoch essenziell für die Zukunft deutscher Unternehmen und der deutschen Wirtschaft insgesamt. Das Geschäftsmodell ist das Herzstück der Fähigkeit eines jeden Unternehmens, Wert zu schaffen. Das betriebs- und volkswirtschaftliche Potenzial zur Wertschöpfung steht und fällt folglich mit der Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit der Geschäftsmodelle deutscher Unternehmen. Es lohnt sich daher, diese genauer in den Blick zu nehmen.

Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit

Im Rahmen dieser Studie steht der Begriff **Wettbewerbsfähigkeit** für die dynamische Fähigkeit von Unternehmen, durch die strategische Transformation ihrer Geschäftsmodelle dauerhaft Wert zu schaffen, interne Stärken zu nutzen und sich erfolgreich an nationale wie internationale Marktveränderungen anzupassen (vgl. z. B. Bashir und Verma 2019; Johnson, Christensen und Kagermann 2008; Teece 2010).

Mit dem Begriff der **Resilienz** wird im Folgenden die Fähigkeit eines Unternehmens beschrieben, sich trotz gravierender interner oder externer Störungen anzupassen, zu verändern und seine Leistungsfähigkeit aufrechtzuerhalten. Die langfristige Aufrechterhaltung der Fähigkeit zur Wertschöpfung erfordert resiliente Geschäftsmodelle (vgl. Fichter und Hurrelmann 2023; Wunder 2024b).

Das Globalkonzept der **Nachhaltigkeit** wird hier im Sinne einer doppelten Entkopplung ökonomischer Wertschöpfung von ökologischer und sozialer Schadschöpfung verstanden (vgl. Göpel 2016; Schneidewind 2019). Es geht um eine betriebswirtschaftliche Wertschöpfung, die gleichzeitig ökonomischen, ökologischen und sozialen Mehrwert für alle relevanten Stakeholder schafft und dabei Schadschöpfung vermeidet (vgl. Lüdeke-Freund et al. 2024b; Wunder 2024).

Die 2024 von der Bertelsmann Stiftung und ESCP Business School (Campus Berlin) veröffentlichte Studie „[Wertschöpfung für das 21. Jahrhundert – Geschäftsmodelle in der Transformation](#)“ (Lüdeke-Freund et al. 2024b; im Folgenden „Hauptstudie“), für die 500 deutsche Unternehmen repräsentativ befragt wurden, hat gezeigt, dass die Transformation von Geschäftsmodellen und die Berücksichtigung von Nachhaltigkeit eng miteinander verknüpft sind. So hat sich u. a. gezeigt, dass gut 90 Prozent der deutschen Unternehmen ihre Wertschöpfungsaktivitäten in den vergangenen zehn Jahren verändert haben. Die Mehrheit ist sogar darüber hinausgegangen und hat ihr Geschäftsmodell und damit ihre Wertschöpfungslogik verändert. Zudem geben 60 Prozent dieser Unternehmen an, dass sie diese Veränderungen auch aufgrund einer bewusst nachhaltigeren Ausrichtung vorgenommen haben.

Trotz dieser Erkenntnisse fehlt es bislang an einer vertieften betriebswirtschaftlichen Diskussion jener Faktoren, die Unternehmen zur Transformation von Geschäftsmodellen und Berücksichtigung von Nachhaltigkeit motivieren, sowie den damit einhergehenden Chancen im Sinne verbesserter Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz.

Geschäftsmodell, Wertschöpfungsaktivitäten und Wertschöpfungslogik

In der Hauptstudie wurde der Begriff **Geschäftsmodell** wie folgt definiert: „Jene Aktivitäten, durch die Unternehmen wertschöpfend tätig sind, Kund:innen und anderen Stakeholdern Mehrwert bieten und Einnahmen und Gewinne erzielen [...]“ (Lüdeke-Freund et al. 2024b: 20).

Geschäftsmodelle setzen sich folglich aus wertschöpfenden Aktivitäten bzw. **Wertschöpfungsaktivitäten** zusammen. In der Hauptstudie wurden die folgenden neun Aktivitätsbereiche unterschieden: „Kooperation mit externen Partner:innen, Beschaffung, Produktion, Personalwesen/HR, Forschung und Entwicklung, Marketing und Kommunikation, Vertrieb, Unternehmenssteuerung, Finanzen“ (Lüdeke-Freund et al. 2024b: 47).

Das Zusammenspiel dieser Aktivitäten folgt bestimmten Zielen und Prinzipien. Diese wiederum bestimmen die geschäftsmodellspezifische **Wertschöpfungslogik**: Die Art und Weise, wie verschiedene Wertschöpfungsaktivitäten als Geschäftsmodell zusammenwirken, kann als Wertschöpfungslogik bezeichnet werden.

Beispiel

Ein industrieller Produktionsbetrieb organisiert seine Beschaffungs-, Produktions- und Vertriebsaktivitäten mit dem Ziel, möglichst hohe Stückzahlen eines Produktes (z. B. KFZ-Werkzeuge) mit möglichst geringem Ressourcen- und Arbeitsaufwand herzustellen und zu einem möglichst wett-

bewerbsfähigen Preis am Markt abzusetzen. Die Wertschöpfungslogik besteht darin, aus bestimmten Inputs (z. B. Arbeitskraft, Metalle) eine skalierbare Menge an Outputs herzustellen und diese zu einem Preis zu verkaufen, der attraktiv für Kund:innen ist, die Produktionskosten deckt und eine Gewinnmarge ermöglicht.

Die Wertschöpfungslogik einer digitalen Plattform (z. B. Spotify) sieht hingegen ganz anders aus. Auch diese basiert u. a. auf Beschaffungs-, Produktions- und Vertriebsaktivitäten. Und auch hier geht es um einen wettbewerbsfähigen Preis und die Skalierung der Outputs (abgespielte Lieder, Podcasts etc.). Jedoch basiert die Wertschöpfungslogik dieses Geschäftsmodells auf dem Bereitstellen einer Onlineplattform, auf der Anbieter von Inhalten (z. B. Musikverlage) mit den Konsument:innen dieser Inhalte zusammengebracht werden. Letztere bezahlen die Plattform für diese Dienstleistung. Die Umsätze werden an die Anbieter der Inhalte ausgeschüttet, während die Plattform einen Teil hiervon für sich abschöpft.

Implikationen

- Geschäftsmodelle setzen sich aus verschiedenen Wertschöpfungsaktivitäten zusammen.
- Das Zusammenspiel dieser Wertschöpfungsaktivitäten folgt stets einer bestimmten Wertschöpfungslogik.
- Die Transformation von Geschäftsmodellen kann folglich an einzelnen oder mehreren Wertschöpfungsaktivitäten sowie der übergeordneten Wertschöpfungslogik ansetzen.

1.2 Ziel und Aufbau der Studie

Im Folgenden werden die wesentlichen Einflussgrößen der nachhaltigen Transformation von Geschäftsmodellen diskutiert. Auf dieser Grundlage wird ein Ausblick im Sinne von „Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz trotz Krise!“ entwickelt. Die Hauptstudie „Wertschöpfung für das 21. Jahrhundert – Geschäftsmodelle in der Transformation“ (Lüdeke-Freund et al. 2024b) dient hierbei als empirische Ausgangsbasis. Als Hintergrund skizziert Kapitel 2 die drängendsten Entwicklungen, mit denen sich deutsche Unternehmen derzeit konfrontiert sehen. Dies sind vor allem die zuletzt gestiegenen Insolvenzzahlen, Veränderungen in der deutschen Wirtschaftsstruktur sowie die Herausforderungen der Polykrise. Kapitel 3 stellt anschließend die wichtigsten Ergebnisse der Hauptstudie dar und fasst die wichtigsten Erkenntnisse zur nachhaltigen Transformation der Geschäftsmodelle deutscher Unternehmen zusammen. Insbesondere wird auf den empirisch feststellbaren Reifegrad nachhaltiger Geschäftsmodelltransformation eingegangen.

Auf dieser Basis werden in Kapitel 4 die wichtigsten betriebswirtschaftlichen Einflussgrößen dieses Reifegrads skizziert (z. B. Auswirkungen auf bestimmte Stakeholdergruppen, die Innovationsneigung von Unternehmen) sowie die sich hieraus ergebenden Chancen identifiziert (z. B. durch neue Kundenbedürfnisse und den Übergang zur Kreislaufwirtschaft). Das Verständnis dieser Einflussgrößen bildet die Grundlage für die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit der Geschäftsmodelle deutscher Unternehmen.

Gerade weil die politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen so herausfordernd sind, müssen Unternehmen an ihren Geschäftsmodellen ansetzen – d. h. am Kern ihrer Fähigkeit zur Wertschöpfung. Wettbewerbsfähige, resiliente und nachhaltige Geschäftsmodelle sollten möglichst unabhängig von kurzfristigen politischen und wirtschaftlichen Entwicklungen bestehen können. Und sie sollten sich möglichst gut an exogene Störungen und Schocks an-

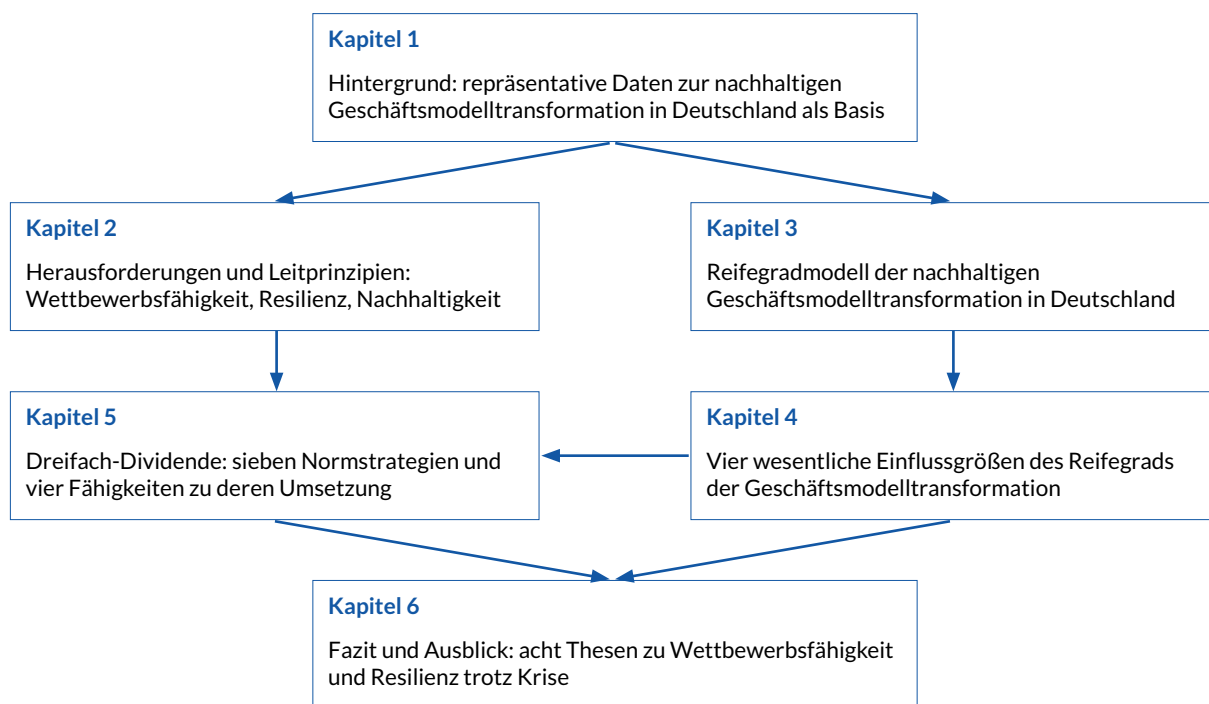
passen sowie mit diesen umgehen können (Fichter und Hurrelmann 2023). Deutsche Unternehmen sind gut beraten, den Dreiklang aus Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit zum Leitbild der Weiterentwicklung ihrer Geschäftsmodelle zu machen. Kapitel 5 stellt diesen Dreiklang dar und führt das neue Zielbild der „Dreifach-Dividende“ ein. Abschließend werden sieben Normstrategien und vier Kompetenzen für die Erschließung der Dreifach-Dividende – d. h. für wettbewerbsfähige, resiliente und nachhaltige Geschäftsmodelle – definiert. Die zentralen Erkenntnisse dieser Studie werden in Kapitel 6 in Form von acht Thesen zusammengefasst.

Insgesamt kann festgestellt werden: Trotz allgemeiner Krisenstimmung gibt es keinen Grund dafür, die Nachhaltigkeitsbemühungen deutscher Unternehmen zurückzufahren oder gar zurückzudrehen. Die Mehrheit hat sich längst auf den Weg gemacht und nutzt

dabei die Potenziale der Anpassung, Innovation und Transformation ihrer Geschäftsmodelle. Ein hoher Reifegrad der nachhaltigen Geschäftsmodelltransformation ist eine Grundlage für verbesserte Resilienz – heute im Wettbewerb und morgen angesichts steigender Nachhaltigkeitsherausforderungen. Aus der Reaktion auf die Krisen und den Druck von heute wird die Resilienz von morgen.

Abbildung 1 fasst den Aufbau und die Inhalte der Studie grafisch zusammen.

Abbildung 1 | Aufbau und Inhalte der Studie



Quelle: eigene Darstellung

| BertelsmannStiftung

2. Trotz Krise das Richtige und Wichtige im Blick behalten

Dieses Kapitel skizziert zentrale Aspekte des gegenwärtigen Wirtschaftsdiskurses. Trotz der verbreiteten Krisenstimmung und zahlreicher Anlässe zum Handeln zeigt sich ein differenzierteres Bild: Nicht alles ist Ausdruck krisenhafter Entwicklungen, manches gehört zur allgemeinen gesellschaftlichen, poli-

tischen und wirtschaftlichen Dynamik. Und dennoch gibt es viele Gründe, sich mit der Frage auseinanderzusetzen, wie deutsche Unternehmen auch künftig wettbewerbsfähig, resilient und nachhaltig Wert schaffen können.

Das Wichtigste in Kürze

- **Gründungen und Insolvenzen** gehören zur normalen wirtschaftlichen Dynamik; der Anstieg auf 21.800 Insolvenzen (2024) liegt unter früheren Spitzen und teils am pandemiebedingten Nachholeffekt.
- **Deindustrialisierung und Strukturwandel** müssen unterschieden werden: Vieles ist Teil einer langfristigen Tertiarisierung, d. h. einer Verlagerung in Richtung Dienstleistungen, und kein reines Krisenphänomen. Der Anteil der Erwerbstätigen verschiebt sich hierbei kontinuierlich seit den 1950er Jahren.
- Die **Polykrise** gilt gegenwärtig als der allgemeine Kontext wirtschaftlicher Entwicklung: Pandemie, Krieg, Handelskonflikte, Klimawandel, Infrastruktur- und Digitalisierungsdefizite sowie KI-Wettlauf verstärken hierbei die Dynamik und Unsicherheit. Jedoch ist nicht alles außergewöhnlich, aber einiges erfordert akute Anpassungen.
- In diesem Kontext gilt es, die Unternehmensperspektive zu schärfen – es gibt **drei zentrale Felder** mit jeweils spezifischen Herausforderungen:
 - zunehmend internationaler Wettbewerbsdruck,
 - dynamischer Politik-, Gesellschafts- und Technologiewandel sowie
 - ökologische und soziale Knappheiten und Schäden.
- Als Antwort sollten Unternehmen **Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit komplementär denken** – Geschäftsmodellanpassung, -weiterentwicklung und -transformation bilden dabei die operative Basis.

2.1 Insolvenzen, Deindustrialisierung und die Polykrise

Deutschlands Wirtschaft ist in Bewegung. In den Jahren 2010 bis 2024 verzeichnete das Statistische Bundesamt durchschnittlich ca. 720.000 Gewerbeanmeldungen und ca. 640.000 Gewerbeabmeldungen pro Jahr (Statistisches Bundesamt 2025b). Angesichts von 3,5 Millionen registrierten Unternehmen (2023) deuten diese Zahlen auf eine sich kontinuierlich verändernde Unternehmenslandschaft hin (Statistisches Bundesamt 2025d). Betrachtet man lediglich Betriebe mit größerer wirtschaftlicher Bedeutung, so liegen die jährlichen Betriebsgründungen in den Jahren 2010 bis 2024 im Durchschnitt bei 120.000, die jährlichen Betriebsaufgaben bei 80.000. Auch in dem durch mehrfache Krisen geprägten Zeitraum 2020 bis 2024 lagen die jährlichen Gründungen stets über den Aufgaben. Eine gewisse Dynamik ist also normal. Dennoch berichtet die Wirtschaftspresse zunehmend alarmiert von hohen Insolvenzzahlen.

Im Jahr 2024 wurden 21.800 Insolvenzen registriert – und damit die höchste Zahl seit 2015. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die Insolvenzantragspflicht während der Pandemie teilweise ausgesetzt wurde und Unternehmen umfassende staatliche Hilfen gewährt wurden, sodass von einem gewissen Nachholeffekt ausgegangen werden kann (AGIS 2024). Zudem zeigt sich, dass in früheren Jahren – z. B. im Nachgang des weltweiten Platzens der Dotcom-Blase sowie der späteren globalen Finanzkrise – deutlich über 30.000 Insolvenzen pro Jahr gezählt wurden (Statistisches Bundesamt 2025c). Letztlich ist es das Zusammenwirken verschiedener Faktoren wie der staatlichen Wirtschaftspolitik, dem Zinsumfeld sowie globalen Trends und Disruptionen, das sich in diesen Zahlen widerspiegelt. Zu bedenken ist auch, „[...] dass nicht jedes Geschäftsmodell funktioniert und auch unternehmerische Fehlentscheidungen wie fehlende Anpassungen an die Digitalisierung oder verändertes Kundenverhalten Krisenursachen darstellen können“ (AGIS 2024).

Ein Thema, das in diesem Zusammenhang besondere Aufmerksamkeit erfährt, ist die sog. „Deindustrialisierung“ der deutschen Wirtschaft. Google Trends zufolge ist das Interesse an diesem Thema im deutschsprachigen Raum seit 2022 sprunghaft gestiegen (Google Trends 2025). Die Entwicklungen, die als Deindustrialisierung bezeichnet werden, stellen in der Analyse einiger Autor:innen eine neue und unmittelbare Gefahr für den Wohlstand dar, da hiermit sinkende ausländische Direktinvestitionen und das Abwandern industrieller Wertschöpfung ins Ausland einhergehen (Hüther et al. 2023). Als Ursachen werden u. a. die Dekarbonisierung der Wirtschaft, der damit verbundene „Strukturwandel per Termin“ und hohe Energiepreise angeführt (Hüther et al. 2023). Andere Autor:innen betonen in diesem Zusammenhang hingegen einen langfristigen strukturellen Wandel moderner Volkswirtschaften, bei dem der Dienstleistungssektor zunehmend an Bedeutung gewinnt – die sog. „Tertiarisierung“ (Brandt und Krämer 2023; Falck und Pfaffl 2022).

Der Begriff der Tertiarisierung leitet sich aus der sog. „Drei-Sektoren-Hypothese“ ab: Zunächst dominiert der primäre Sektor (Land- und Forstwirtschaft, Fischerei), gefolgt vom sekundären Sektor (produzierendes Gewerbe), bis schließlich der tertiäre Sektor (Dienstleistungen und übrige Wirtschaftsbereiche) zur tragenden Säule der Volkswirtschaft wird.¹ Auch wenn die ursprüngliche Drei-Sektoren-Hypothese zu unzutreffenden Vorhersagen geführt hat (z. B. Vollbeschäftigung), beschreibt der von ihr abgeleitete Begriff der Tertiarisierung einen in vielen Industrieländern zu beobachtenden Strukturwandel, der ein abnehmendes relatives Gewicht industrieller Produktion mit sich bringt. Hierbei ergibt sich im Industriesektor ein Rückgang von einfachen Fertigungs-

1 Die Drei-Sektoren-Hypothese ist ein Modell zur Erklärung des volkswirtschaftlichen Strukturwandels, das vor allem von Allan Fisher, Colin Clark und Jean Fourastié in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts entwickelt wurde. Soziologische Erweiterungen dieses Modells finden sich z. B. bei Häußermann und Siebel (1995) im Begriff der „Dienstleistungsgesellschaft“. Weitere verwandte Modelle sind z. B. die „Wissengesellschaft“ (z. B. Drucker 1969), die „postindustrielle Gesellschaft“ (z. B. Bell 1973) und die „wissensbasierte Ökonomie“ (z. B. OECD 1996).

tätigkeiten vor allem aufgrund der fortschreitenden Automatisierung. Während diese Tätigkeiten zusammen mit Investitionen in Fertigungskapazitäten in andere Länder verlagert werden (v. a. chemische Industrie, Maschinenbau, Automobilherstellung), nehmen in Deutschland u. a. industrienähe IT- und naturwissenschaftliche Dienstleistungsberufe zu (Falck und Pfaffl 2022).

Die Entwicklung in Deutschland spiegelt diesen Strukturwandel deutlich wider: Während im Jahr 1954 noch rund 20 Prozent der Erwerbstätigen im primären Sektor, 46 Prozent im sekundären Sektor und lediglich 34 Prozent im tertiären Sektor tätig waren, hat sich dieses Verhältnis seither grundlegend verschoben. Im Jahr 2024 arbeiteten laut Statistischem Bundesamt nur noch etwas mehr als 1 Prozent der Erwerbstätigen im primären Sektor, etwa 23 Prozent im sekundären Sektor und rund 76 Prozent im tertiären Sektor (Statistisches Bundesamt 2025a). Hierbei ausschließlich von einer neuen Welle der Deindustrialisierung aufgrund des Energiepreisschocks durch den russischen Angriff auf die Ukraine oder einzelner Beschlüsse der Bundesregierungen der letzten zwanzig Jahre zu sprechen, führt zu einem verkürzten Bild (Falck und Pfaffl 2022). Die Tertiarisierung und partielle Deindustrialisierung finden statt. Sie sind jedoch kein Novum, sondern Symptome eines seit Jahrzehnten andauernden Strukturwandels, den es industriepolitisch zu moderieren gilt (Hüther et al. 2023).

Die hiervon gelegentlich abgeleitete Krisenstimmung findet sich auch in anderen Bereichen. Längst fasst man die allgemeine Lage unter dem Begriff der Polykrise zusammen (Tooze 2022). Die Coronapandemie, der russische Angriff auf die Ukraine, die von den USA ausgelösten globalen Handelskonflikte und der zunehmend spürbare Klimawandel tragen ebenso zum Eindruck einer Polykrise bei wie auch die seit Jahren in Deutschland bemängelten Entwicklungen in der Digitalisierung, im Ausbau der Energie-, Mobilitäts- und Kommunikationsinfrastrukturen sowie im Bereich regulatorischer Vorgaben (z. B. BMWi 2021; VDV 2025). Nicht zuletzt trägt auch die Einschätzung, als

Deutsche und Europäer im globalen Rennen um eine Spitzenposition in der Förderung, Entwicklung und Nutzung künstlicher Intelligenz deutlich aufholen zu müssen, zu einer krisenhaften Stimmung bei (z. B. Accenture 2025; Maslej et al., 2024; BMAS 2024). Insgesamt ergibt sich ein durchwachsenes Bild. Während manche Entwicklungen den üblichen und längerfristigen Dynamiken wirtschaftlicher Entwicklung geschuldet sind (Insolvenzen, Tertiarisierung und Deindustrialisierung), erfordern andere wiederum besondere Aufmerksamkeit und führen zu unmittelbarem Anpassungs- und Handlungsbedarf. Um diesen Anpassungs- und Handlungsbedarf und die sich ergebenden Möglichkeiten aus der Sicht von Unternehmen besser erkennen zu können, muss die Perspektive geklärt werden.

2.2 Die Perspektive justieren: Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit

2.2.1 Wesentliche Herausforderungen aus Unternehmenssicht

Nimmt man etwas Abstand von der allgemeinen Krisenstimmung und den parteipolitischen Deutungen, mit denen die zuvor skizzierten Entwicklungen häufig eingefärbt werden, zeigen sich die eigentlichen Herausforderungen, mit denen sich die deutschen Unternehmen befassen müssen. Diese kommen aus drei wesentlichen Richtungen:

- dem **nationalen und internationalen Wettbewerb**, in dem Unternehmen in ihren Branchen, Industrien und Absatzmärkten mithilfe ihrer Geschäftsmodelle bestehen müssen;
- den **politischen, gesellschaftlichen und technologischen Entwicklungen**, die Unternehmen die kontinuierliche Anpassung ihrer Geschäftsmodelle abverlangen; und

- den **ökologischen und sozialen Schäden und Ressourcenknappheiten**, die von Unternehmen und ihren Geschäftsmodellen die Fähigkeit zur nachhaltigen Wertschöpfung erfordern.

Gelingt es den deutschen Unternehmen, ihr Potenzial für mehr Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit zu entwickeln, haben sie gute Chancen, auch ihre Resilienz und damit Zukunftsfähigkeit zu verbessern. Hierbei wird das Zusammenspiel zwischen der Fähigkeit und Bereitschaft, das eigene Geschäftsmodell zu transformieren und sich hierbei zugleich bewusst an Nachhaltigkeitsaspekten zu orientieren, zur Grundlage einer verbesserten Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz. Die wichtigsten empirischen Befunde zum Stand der nachhaltigen Geschäftsmodelltransformation in der deutschen Wirtschaft werden in Kapitel 3 dargestellt. Der Ansatz nachhaltiger Geschäftsmodelltransformation scheint vielversprechend, ist aber kein Allheilmittel gegen disruptive Entwicklungen oder politische Entscheidungen, die den Interessen und Möglichkeiten von Unternehmen zuwiderlaufen. Jedoch sollte dieser Ansatz dabei helfen, derartigen Entwicklungen robuster begegnen zu können.

Damit der Dreiklang aus Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit systematisch als Antwort auf die oben genannten Herausforderungen genutzt werden kann, müssen diese drei Leitprinzipien zuerst einzeln eingeführt und anschließend in Beziehung zueinander gesetzt werden. Diese Leitprinzipien unterscheiden sich u. a. bezüglich ihrer jeweiligen System- und Zeithorizonte voneinander. Das Denken in Kategorien der Wettbewerbsfähigkeit unterscheidet sich vom Denken in Kategorien der Nachhaltigkeit. Ebenso wie sich das Denken in Kategorien der Resilienz von den anderen beiden Leitprinzipien unterscheidet. Dies gilt es zu berücksichtigen, um das jeweils Richtige und Wichtige in den Blick zu nehmen und schließlich positive Rückkopplungen zwischen diesen drei Leitprinzipien zu ermöglichen.

So wäre es bspw. wenig zielführend, das Leitprinzip der Nachhaltigkeit ausschließlich unter der Prämisse

unmittelbarer Wettbewerbsfähigkeit umzusetzen. Und ebenso wenig zielführend wäre es, das Leitprinzip der Resilienz ausschließlich im Sinne ökologischer Resilienz zugunsten der natürlichen Umwelt oder lediglich im Sinne des Erhalts von Marktanteilen zu interpretieren. Eine weitere kritische Implikation einer undifferenzierten Auslegung dieser Prinzipien liegt in einer Allokation von Unternehmensressourcen, die vor allem kurz- und mittelfristige Wettbewerbsmaßnahmen bevorzugt (z. B. kurzfristige Kostensenkungen, oberflächliche Produkthanpassungen), wodurch mittel- und langfristig ausgerichtete Resilienz- und Nachhaltigkeitsmaßnahmen weniger Berücksichtigung finden (z. B. Reduktion des Risikos zukünftiger Umweltkosten, Dekarbonisierung des Produktportfolios). Diese Art von zeitlichen und systemischen „Trade-offs“ zugunsten unmittelbarer Effekte mag kurzfristig rational sein, führt jedoch dazu, dass Maßnahmen zur mittel- und langfristigen Sicherung von Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit hintangestellt werden.² Ein bekanntes Phänomen, das in der wissenschaftlichen Literatur zu unternehmerischer Nachhaltigkeit als „intertemporale Spannung“ oder auch „Short-termism“ diskutiert wird (z. B. Slawinski und Bansal 2015).

2.2.2 Definition der drei Leitprinzipien Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit aus Unternehmenssicht

Es kommt also darauf an, die jeweiligen System- und Zeithorizonte der drei Leitprinzipien differenziert in den Blick zu nehmen, um auf dieser Basis konkrete Möglichkeiten und Maßnahmen für die Anpassung, Weiterentwicklung und Transformation der Geschäftsmodelle von Unternehmen abzuleiten. Was also bedeuten die Leitprinzipien der Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit aus Unternehmenssicht, welche unterschiedlichen Perspektiven

² Dies ähnelt der häufig vorgebrachten Kritik an einer reinen Shareholder-Orientierung und deren limitierender Wirkung auf nachhaltigkeitsbezogene Investitionsentscheidungen (vgl. Wunder 2024: 44).

bringen sie mit sich und was bedeuten sie für die Geschäftsmodelle von Unternehmen?

Die **Wettbewerbsfähigkeit** von Unternehmen ist eine dynamische und vielschichtige Fähigkeit, die darin besteht, Mehrwert für Kund:innen und Eigentümer:innen zu schaffen, Ressourcen und Kompetenzen wirksam zu nutzen und sich an Veränderungen im Unternehmensumfeld anzupassen.³ Sie wird wesentlich durch Innovation, strategisches Management sowie die Fähigkeit bestimmt, durch die Schaffung von Mehrwert Wettbewerbsvorteile sowohl auf nationalen als auch auf internationalen Märkten aufzubauen und zu erhalten.

Die Beurteilung der Wettbewerbsfähigkeit erfolgt im Kontext bestimmter Referenzsysteme, z. B. Branchen, Märkte, Produkt- und Servicekategorien oder Technologien, die den relativen Vergleich mit Wettbewerbern ermöglichen und die strategische Orientierung des Unternehmens prägen. Der zeitliche Horizont, den Entscheidungsträger:innen bei Maßnahmen und deren Wirkungen berücksichtigen, liegt häufig in der kurzen und mittleren Frist, um schnell auf externe Dynamiken oder Bedrohungen reagieren zu können. Zugleich ist es Aufgabe des strategischen Managements, die Grundlagen für nachhaltige, langfristige Wettbewerbsvorteile zu schaffen und zu sichern (Wunder 2024).

Dem Geschäftsmodell kommt hierbei eine zentrale Rolle zu: Es übersetzt Wettbewerbsstrategien und -taktiken in wertschöpfende Aktivitätssysteme (Lüdeke-Freund et al. 2024a). Ein anpassungsfähiges, innovationsorientiertes und transformatives Geschäftsmodell trägt wesentlich zur Wettbewerbsfähigkeit bei (z. B. Casadesus-Masanell und Ricart 2010; Massa, Tucci und Afuah 2017).

Das Leitprinzip der **Resilienz** bezeichnet die Fähigkeit eines Unternehmens, sich angesichts externer Störungen oder interner Ausfälle anpassen, reorga-

nisieren und gezielt verändern zu können, um zentrale Unternehmensfunktionen und -leistungen dauerhaft aufrechtzuerhalten (Fichter und Hurrelmann 2023). Fichter und Hurrelmann zeigen auf, dass Resilienz sowohl passive Ansätze umfasst, die sich auf das Wiederherstellen grundlegender Unternehmensfunktionen und -leistungen nach einer Krise („bounce back“) konzentrieren, als auch chancenorientierte Ansätze, die neue Marktmöglichkeiten proaktiv nutzen („bounce forward“) (Fichter und Hurrelmann 2023; Galkina, Atkova und Gabriellsson 2023).

Die Fähigkeit der Resilienz bedeutet, dass Unternehmen in ihren jeweiligen Referenzsystemen bestehen können. Dies können bspw. Branchen, Märkte, Wertschöpfungsketten, gesetzliche und regulatorische Rahmenbedingungen oder auch bestimmte sozialökologische und technologische Systeme sein, mit denen sie interagieren und die ihnen Widerstands- und Anpassungsfähigkeit abverlangen. Der zeitliche Horizont der Resilienz umfasst kurz- und mittelfristige Maßnahmen, um akute Störungen oder Krisen unmittelbar zu bewältigen. Zugleich schließt das Leitprinzip der Resilienz auch langfristige Strategien ein, um vorausschauend und vorbeugend Anpassungs-, Innovations- und Transformationspotenziale im Unternehmen aufzubauen (Galkina, Atkova und Gabriellsson 2023). Dem Geschäftsmodell kommt hierbei eine zentrale Rolle zu: Ist das Geschäftsmodell resilient, ist auch die Wertschöpfung eines Unternehmens resilient.

Geschäftsmodellresilienz – als ein Teilaspekt der Resilienz eines Unternehmens – bedeutet, das Nutzenversprechen und die wertschöpfenden Aktivitäten eines Unternehmens so miteinander zu verknüpfen, dass die Überlebensfähigkeit sowohl unter aktuellen als auch unter potenziell veränderten zukünftigen Rahmenbedingungen sichergestellt wird (Palzkill 2018; Palzkill und Augenstein 2017). Dies erfordert, mit Unsicherheit und gesellschaftlichen Transformationsprozessen produktiv umgehen und mögliche Spannungen aushalten zu können (z. B. zwischen Kontinuität und Wandel oder Effizienz und Redundanz). Palzkill zufolge unterstützen vier Eigenschaften die Geschäfts-

³ Consensus Recherche (9.4.2025); in Anlehnung an Feurer und Chaharbaghi 1994.

modellresilienz: strategische Anpassungsfähigkeit, strukturelle Robustheit, kulturelle Wandlungsfähigkeit und Innovationsorientierung (Palzkill 2018; Palzkill und Augenstein 2017).

Das Leitprinzip der **Nachhaltigkeit** lässt sich auf die bekannte Brundtland-Definition einer nachhaltigen Entwicklung zurückführen: „Dauerhafte [nachhaltige] Entwicklung ist eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“ (Hauff 1987). Der hiervon abgeleitete Begriff der unternehmerischen Nachhaltigkeit („corporate sustainability“) wurde in den letzten drei Jahrzehnten vielfältig definiert.⁴ Für die Hauptstudie wurde die Perspektive eingenommen, dass unternehmerische Beiträge zu einer nachhaltigen Entwicklung die „doppelte Entkopplung“ von Wertschöpfung und Schadschöpfung erfordern: „Wertschöpfung für das 21. Jahrhundert bedeutet, eine Triple-Bottom-Line-Wertschöpfung für alle relevanten Stakeholder zu erreichen, d. h. eine Wertschöpfung, die nicht nur ökonomischen, sondern auch ökologischen und sozialen Mehrwert schafft und zugleich Schadschöpfung vermeidet (Lüdeke-Freund et al. 2024b; aufbauend auf Göpel 2016; Schneidewind 2019).“

Unternehmen betrachten bei ihren Nachhaltigkeitsmaßnahmen Referenzsysteme wie lokale und globale Ökosysteme, Zivilgesellschaft, Marktanforderungen, Politik und gesetzliche Vorgaben sowie soziale und technologische Systeme. Nachhaltigkeitsorientierte Maßnahmen im Unternehmen verfolgen hierbei sowohl kurzfristige als auch mittel- bis langfristige Ziele, wobei die Nachhaltigkeitswirkungen entsprechender Maßnahmen überwiegend langfristig ausgelegt sind (Beckmann und Schaltegger 2014). Eine zentrale He-

erausforderung unternehmerischer Nachhaltigkeit besteht darin, die unternehmerische Wertschöpfung auf Grundlage wettbewerbsfähiger und resilienter Geschäftsmodelle langfristig zu sichern und auszubauen, während gleichzeitig ökologische und soziale Schadschöpfung konsequent reduziert wird (Boons und Lüdeke-Freund 2013; Schaltegger, Hansen und Lüdeke-Freund 2016; Lüdeke-Freund et al. 2024a). In der kurzen Frist entstehen u. a. aufgrund herrschender Marktbedingungen jedoch häufig Trade-off-Situationen, die durch systematisches Nachhaltigkeitsmanagement und nachhaltige Geschäftsmodelle möglichst konstruktiv aufzulösen sind.⁵

Nachhaltige Geschäftsmodelle können in diesem Kontext in einer ersten Annäherung wie folgt definiert werden: Nachhaltige Geschäftsmodelle sind solche, deren Wertschöpfungslogik es Unternehmen ermöglicht, zugleich ökologischen, sozialen und ökonomischen Mehrwert für alle relevanten Stakeholder zu schaffen, und die hierbei auftretende Schadschöpfung zu reduzieren (Lüdeke-Freund et al. 2024b).

Aus Unternehmenssicht spielen Geschäftsmodelle eine zentrale Rolle bei der Umsetzung dieser drei Leitprinzipien. Gelingt es Unternehmen, wettbewerbsfähige, resiliente und nachhaltige Geschäftsmodelle – und damit tragfähige Wertschöpfungslogiken – zu entwickeln, sind sie gut gerüstet, um den Herausforderungen des nationalen und internationalen Wettbewerbs, der politischen, gesellschaftlichen und technologischen Veränderungen sowie ökologischen und sozialen Schäden und Ressourcenknappheiten wirksam zu begegnen. Wie aber steht es um die Geschäftsmodelle deutscher Unternehmen?

4 Z. B. haben Meurer, Koelbel und Hoffmann (2019) 33 Definitionen identifiziert und analysiert. Wesentliche Unterschiede zwischen den Definitionen bestehen hinsichtlich der Interpretation nachhaltiger Entwicklung, ihrer Ambitionsniveaus sowie der Integrationstiefe in unternehmerische Kernaktivitäten. Beispielfhaft kann auf Beckmann und Schaltegger (2014) verwiesen werden, die in ihrem Aufsatz die Bedeutung wertschöpfender Interaktionsprozesse zwischen Stakeholdern und die Notwendigkeit der Reduktion von Schadschöpfung betonen.

5 Hierbei geht es um die Überwindung des sog. „Win-Lose-Paradigmas“; Beckmann und Schaltegger 2014; Wunder 2024.

3. Stand der nachhaltigen Geschäftsmodelltransformation in Deutschland

Die Hauptstudie „Wertschöpfung für das 21. Jahrhundert – Geschäftsmodelle in der Transformation“ (Lüdeke-Freund et al. 2024b) bietet erstmals eine empirische Bestandsaufnahme des Stands nachhaltiger Geschäftsmodelltransformation in Deutschland. 500

Unternehmen wurden befragt und zusätzlich Interviews mit Pionierunternehmen geführt. In diesem Kapitel werden die zentralen Ergebnisse als Hintergrund für die in den Kapiteln 4 und 5 folgenden Analysen zusammengefasst.

Das Wichtigste in Kürze

- Nachhaltigkeit war bei rund **60 Prozent der Unternehmen** ein Treiber vergangener Geschäftsmodellveränderungen, wobei politische und regulatorische Rahmenbedingungen rückblickend eher als Hemmnis gesehen werden, zukünftig gelten sie jedoch als Schlüssel für die Transformation.
- Häufigste **Transformationsformen** sind ökologisch orientierte Produkte/Dienstleistungen und Ansätze der Kreislaufwirtschaft. Chancen liegen vor allem in veränderten Bedürfnissen von Kund:innen, Dekarbonisierung und Kreislaufwirtschaft; zugleich werden steigende Mitarbeitererwartungen als Chance und Risiko wahrgenommen.
- Ein **Reifegradmodell (NGMT-Reifegrad)** macht die Bereitschaft und Fähigkeit zur nachhaltigen Geschäftsmodelltransformation messbar:
 - Zwei Dimensionen bilden die Grundlage: Geschäftsmodelltransformationsreife (GMT-Reife) und Nachhaltigkeitsreife (N-Reife).
 - Beide Dimensionen sind statistisch signifikant korreliert: Je stärker die GMT-Reife, desto stärker auch die N-Reife – und umgekehrt.
 - Vier Reifegradstufen mit insgesamt sechs Typen wurden identifiziert: Basisunternehmen (21,3 Prozent), Adaptoren (62,6 Prozent), Innovatoren (15 Prozent) und Transformatoren (1,2 Prozent).
- Der durchschnittliche **NGMT-Gesamtwert liegt bei 0,38** (auf einer Skala von 0 bis 1). Damit zeigt sich: Die Mehrheit der deutschen Unternehmen hat sich zwar auf den Weg gemacht, doch die **Transformationsreserve** in der Realwirtschaft ist noch beträchtlich.
- Dieses Kapitel ist besonders für Leser:innen relevant, die den aktuellen Status quo, die Treiber und Hemmnisse sowie das Potenzial nachhaltiger Geschäftsmodelltransformation in Deutschland nachvollziehen möchten.

3.1 Die wichtigsten Befunde der Hauptstudie

Die Hauptstudie „Wertschöpfung für das 21. Jahrhundert – Geschäftsmodelle in der Transformation“ (Lüdeke-Freund et al. 2024b) hat erstmalig den Stand der Geschäftsmodelltransformation und in direktem Zusammenhang damit den Stand der Nachhaltigkeitsorientierung unter deutschen Unternehmen erfasst. Im Zeitraum August bis Oktober 2023 wurden 500 Unternehmen der deutschen Realwirtschaft befragt. Ergänzend wurden Interviews mit acht Pionieren nachhaltiger Geschäftsmodelltransformation durchgeführt.

Für die Auswertung wurden die Unternehmen in sechs übergeordnete Branchenklassen (verarbeitendes Gewerbe; Metall-, Elektro- und Fahrzeugbauindustrie; Bau-, Energie- und Umweltdienstleistungen; Handel; gesellschaftsnahe Dienstleistungen und unternehmensnahe Dienstleistungen) sowie in drei Größenklassen (0 bis 49, 50 bis 249 und 250+ Mitarbeiter:innen) eingeteilt.⁶

Der Stand der Geschäftsmodelltransformation in der deutschen Realwirtschaft lässt sich anhand von acht zentralen Erkenntnissen aus der Hauptstudie zusammenfassen.

Deutschlands Unternehmen in der Nachhaltigkeits-transformation

Das Potenzial zur nachhaltigen Transformation der unternehmerischen Wertschöpfung Deutschlands ist immens: Für die Mehrheit der sich verändernden Unternehmen (ca. 60 Prozent) war Nachhaltigkeit eine treibende Kraft bei der Veränderung ihrer Aktivitäten und Geschäftsmodelle in den letzten zehn Jahren. Mit Blick in die Zukunft sehen darüber hinaus viele Unternehmen bislang ungenutzte Möglichkeiten, einzelne Aktivitäten (gut zwei Drittel) oder sogar ihr Geschäftsmodell insgesamt (ca. 50 Prozent) zu verändern.

⁶ Weitere Details können der frei verfügbaren [Hauptstudie](#) entnommen werden (Lüdeke-Freund et al. 2024).

Treiber und Hemmnisse nachhaltiger Geschäftsmodelltransformation

Wirtschaftliche Interessen stehen bei Geschäftsmodellveränderungen im Vordergrund – auch bei Veränderungen mit Nachhaltigkeitsbezug: Erfolg versprechende Business Cases sind der wichtigste Treiber für die Veränderung von Geschäftsmodellen. Vor allem Kund:innen sowie Kosten- und Effizienzpotenziale stehen im Vordergrund. Zivilgesellschaft und NGOs sowie Banken und Investoren spielen hingegen keine große Rolle.

Die Rolle der Politik als Begleiterin der Transformation wird rückblickend als wenig förderlich, vorwärtsblickend jedoch als essenziell eingeschätzt: Fast die Hälfte der deutschen Unternehmen bewertet Politik und Regulierung als ein Hemmnis vergangener Veränderungen. Zugleich erkennen über 83 Prozent der Unternehmen die entscheidende Rolle von Politik und Regulierung für die zukünftige, nachhaltige Transformation ihrer Geschäftsmodelle.

Pfade und Formen nachhaltiger Geschäftsmodelltransformation

Ökologisch gestaltete Produkte und Dienstleistungen sowie die Berücksichtigung von Kreislaufwirtschaft sind die häufigsten Formen nachhaltiger Geschäftsmodellveränderungen: Über 60 Prozent der deutschen Unternehmen setzen vor allem am Kern ihres Angebots an, indem sie ihre Produkte und Dienstleistungen ökologisch orientiert umgestalten. Knapp dahinter liegt die Verbesserung von Materialkreisläufen (bspw. Recycling).

Geschäftsmodellinnovatoren fokussieren den Wandel zu Dienstleistungsangeboten und Nachhaltigkeitsinnovatoren kümmern sich um ihre Lieferketten: Während Geschäftsmodellinnovatoren großen Wert auf den Wandel von produktzentrierten zu dienstleistungsorientierten Geschäftsmodellen legen und diese Entwicklung aktiv vorantreiben, beschäftigen sich Nachhaltigkeitsinnovatoren intensiv mit der Verbesserung ihrer Lieferketten.

Chancen und Risiken nachhaltiger Geschäftsmodelltransformation

Sich verändernde Kundenbedürfnisse, Dekarbonisierung und Kreislaufwirtschaft sind die größten Nachhaltigkeitschancen für Deutschlands Geschäftsmodelle. Den größten Einfluss als Chance und Risiko haben allerdings die Mitarbeiter:innen: Mit Blick auf aktuelle Nachhaltigkeitsentwicklungen sieht über die Hälfte (53,3 Prozent) der Unternehmen in den steigenden, auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Erwartungen ihrer Kund:innen eine wesentliche Chance für ihr Geschäftsmodell. Ebenso betrachten jeweils knapp 40 Prozent der Unternehmen die Dekarbonisierung und die Etablierung einer Kreislaufwirtschaft als Chance. Darüber hinaus gibt es einen weiteren, entscheidenden Faktor: Hinsichtlich der Erwartungen der heutigen und zukünftigen Mitarbeiter:innen spalten sich zwar die Meinungen – sind sie Risiko oder Chance? –, doch nur die wenigsten Unternehmen (ca. 25 Prozent) geben an, dass Mitarbeitererwartungen keinen Einfluss haben.

Die Transformationsreife deutscher Unternehmen

Geschäftsmodelltransformation und Nachhaltigkeitsorientierung bedingen sich: Die Hauptstudie offenbart eine wegweisende Korrelation: Je stärker Unternehmen ihr Geschäftsmodell verändern, desto stärker verankern sie Nachhaltigkeit in ihren strategischen Zielen und Unternehmensaktivitäten – und umgekehrt.

Das Gros deutscher Unternehmen macht sich auf den Weg, sein Geschäftsmodell zu verändern: Fast zwei Drittel der deutschen Unternehmen machen erste Schritte als sog. „Adaptoren“; weitere 15 Prozent können sogar als sog. „Innovatoren“ einer dynamischen und nachhaltigkeitsorientierten Transformation der Wirtschaft eingestuft werden. Derartige Geschäftsmodellveränderungen führen bei etwa jedem zweiten Unternehmen zur Entwicklung neuer Geschäftsfelder.

Die beiden letzten Aspekte – der Zusammenhang zwischen Geschäftsmodelltransformation und Nachhaltigkeitsorientierung sowie die Einstufung der deutschen Unternehmen sollen im Folgenden etwas vertieft werden; für alle weiteren Ergebnisse sei auf die Hauptstudie verwiesen (Lüdeke-Freund et al. 2024b).

3.2 Die Bestimmung des Reifegrads der nachhaltigen Geschäftsmodelltransformation

Der Ausgangsbefund besagt, dass die Unternehmen der deutschen Realwirtschaft sich in der Nachhaltigkeitstransformation befinden und dass mehr als jedes zweite Unternehmen Nachhaltigkeit als Anlass zur Veränderung von Wertschöpfungsaktivitäten und Geschäftsmodellen genommen hat. Mithilfe eines neuen Maßes, das im Rahmen der Hauptstudie als **Reifegrad der nachhaltigen Geschäftsmodelltransformation (NGMT-Reifegrad)** definiert wurde, lässt sich dieser Befund noch detaillierter und eindrucklicher darstellen.⁷

Das Reifegradmodell basiert auf zwei Dimensionen bzw. Unternehmenseigenschaften (die Fragen und indexierten modellendogenen Variablen, die diesem Modell zugrunde liegen, finden sich in Anhang A):

- **Der Geschäftsmodelltransformationsreifegrad (GMT-Reife)** stellt die erste Dimension dar. Dieser Reifegrad misst auf einer Skala von 0 bis 1, inwiefern Unternehmen ihre Wertschöpfungsaktivitäten und Geschäftsmodelle in der Vergangenheit verändert haben und wie leicht sie entsprechende Veränderungen bei Bedarf umsetzen könnten.
- **Der Nachhaltigkeitsreifegrad (N-Reife)** stellt die zweite Dimension dar. Dieser Reifegrad misst auf einer Skala von 0 bis 1, welche Rolle Nachhaltigkeitsaspekte für die Wertschöpfungsaktivitäten

⁷ Zur technischen Erläuterung des NGMT-Reifegrads siehe Lüdeke-Freund et al. 2024b: Kapitel 4.

Reifegrad der nachhaltigen Geschäftsmodelltransformation (NGMT-Reifegrad)

Der **NGMT-Reifegrad** beschreibt die Bereitschaft und Fähigkeit von Unternehmen, mit Veränderungen ihrer Geschäftsmodelle im Kontext der großen Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft umzugehen.

Der NGMT-Reifegrad kann mithilfe eines umfassenden Fragenkatalogs empirisch gemessen und auf einer **Skala von 0 bis 1** numerisch dargestellt werden.

Es gibt **vier Reifegradstufen** und in diesen wiederum **sechs Reifegradtypen**, für die der jeweilige **Anteil an allen Unternehmen der deutschen Realwirtschaft** festgestellt werden kann (Prozentwerte beziehen sich auf 2023):

- Basisunternehmen (Stufe 1): 21,3 Prozent
- Adaptoren (Stufe 2): 62,6 Prozent
 - Geschäftsmodelladaptoren: 39,6 Prozent
 - Nachhaltigkeitsadaptoren: 23,0 Prozent
- Innovatoren (Stufe 3): 15 Prozent
 - Geschäftsmodellinnovatoren: 7,7 Prozent
 - Nachhaltigkeitsinnovatoren: 7,3 Prozent
- Transformatoren (Stufe 4): 1,2 Prozent

und Geschäftsmodelle von Unternehmen sowie deren Transformation spielen.

- Beide Dimensionen zusammen ergeben den **NGMT-Reifegrad**. Hierfür werden die GMT-Reife und die N-Reife in einer konvexen Cobb-Douglas-Funktion kombiniert ($\text{NGMT} = \text{GMT-Reife}^{0,5} + \text{N-Reife}^{0,5}$). Dieser zweidimensionale NGMT-Reifegrad wird hierdurch ebenfalls auf den Bereich von 0 bis 1 normiert.

Die statistische Auswertung dieser drei Reifegradgrößen führte zu zwei zentralen Erkenntnissen, die in Abbildung 2 illustriert werden:

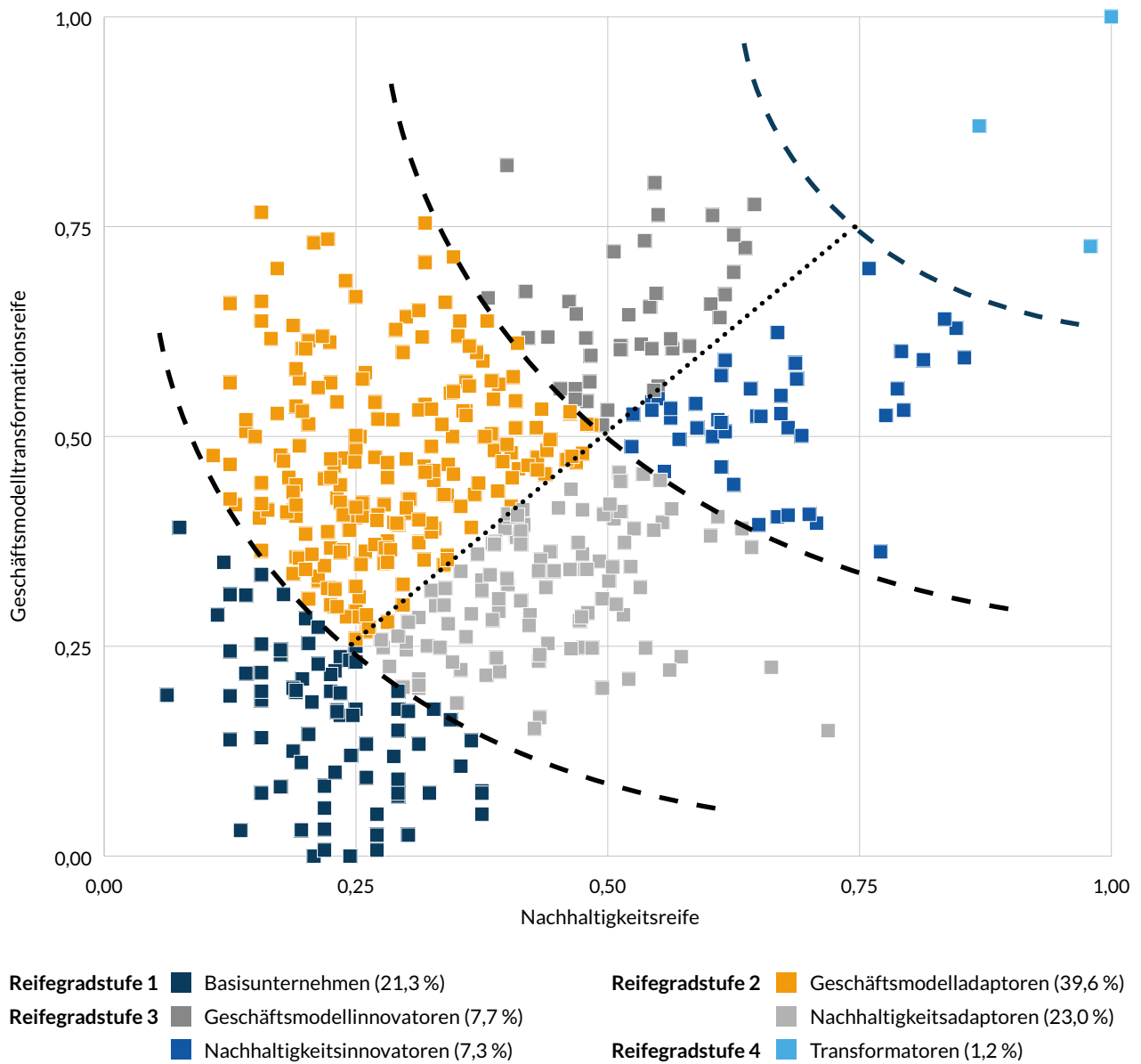
- Zum einen besteht zwischen den GMT- und N-Dimensionen eine statistisch signifikante Korrelation. Es gilt: **Je größer die Bereitschaft und Fähigkeit von deutschen Unternehmen ist, ihre Wertschöpfungsaktivitäten und Geschäftsmodelle zu verändern, desto größer ist die Rolle, die Nachhaltigkeitsaspekte hierbei spielen (und umgekehrt).**
- Zum anderen lassen sich Reifegradstufen ableiten. Es wurden NGMT-Grenzwerte definiert, um vier Stufen zu erhalten.⁸ Zwei dieser Stufen wurden zudem in zwei Untergruppen unterteilt, um zwischen Unternehmen zu unterscheiden, bei denen entweder der GMT-Anteil oder der N-Anteil relativ stärker ausgeprägt ist, sodass sich im Gesamtbild sechs unterschiedliche Reifegradtypen ergeben. **Insgesamt gehören 21,3 Prozent der deutschen Unternehmen zu den sog. „Basisunternehmen“ (Stufe 1), 62,6 Prozent gehören zu den sog. „Adaptoren“ (Stufe 2), 15 Prozent sind sog. „Innovatoren“ (Stufe 3) und 1,2 Prozent gehören zu den sog. „Transformatoren“ (Stufe 4).**

Über alle Unternehmen hinweg lässt sich ein NGMT-Gesamtwert von 0,38 feststellen. Anders formuliert: **Auf einer Skala von 0 bis 1 stellt der gemessene Wert von 0,38 den repräsentativen NGMT-Gesamtwert für die deutsche Realwirtschaft im Jahr 2023 dar.** Ein Wert von 1 würde bedeuten, dass sich alle Unternehmen der deutschen Realwirtschaft im Beobachtungszeitraum 2014 bis 2023 vollständig transformiert hätten. Ein Wert von 0 würde bedeuten, dass sie keinerlei Veränderung vorgenommen hätten.

Im Gesamtbild zeigt sich also: Die Mehrheit der deutschen Unternehmen hat sich auf den Weg gemacht, Geschäftsmodelltransformation und Nachhaltigkeits-

⁸ Die Stufen wurden wie folgt definiert: Stufe 1: $\text{NGMT} < 0,25$; Stufe 2: $0,25 \leq \text{NGMT} < 0,5$; Stufe 3: $0,5 \leq \text{NGMT} < 0,75$; Stufe 4: $\text{NGMT} \geq 0,75$.

Abbildung 2 | Das Reifegradmodell nachhaltiger Geschäftsmodelltransformation (NGMT)



Quelle: Lüdeke-Freund et al. 2024b: 39

| BertelsmannStiftung

orientierung positiv miteinander zu verknüpfen. Zugleich macht der NGMT-Gesamtwert deutlich, dass insgesamt noch eine nicht zu unterschätzende „Transformationsreserve“ in der deutschen Realwirtschaft vorhanden ist.

4. Einflussgrößen der nachhaltigen Geschäftsmodelltransformation

In diesem Kapitel werden jene Einflussgrößen untersucht, die aus empirischer Sicht mit der nachhaltigkeitsorientierten Transformation der Geschäftsmodelle deutscher Unternehmen in Zusammenhang stehen. Es werden diejenigen Faktoren identifiziert,

die in einem positiven statistischen Zusammenhang mit dem Ausmaß und der Fähigkeit zur nachhaltigkeitsorientierten Geschäftsmodelltransformation stehen.

Das Wichtigste in Kürze

- Nicht jede Einflussgröße trägt in gleichem Maße zur nachhaltigkeitsorientierten Geschäftsmodelltransformation bei. Vier Einflussgrößen erweisen sich in der empirischen Analyse als besonders bedeutsam:
 - die **Einschätzung der Stakeholderauswirkungen** des eigenen Geschäftsmodells,
 - die **Einschätzung von Treibern und Hemmnissen** der Geschäftsmodelltransformation,
 - die **Einschätzung wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Entwicklungen** mit Nachhaltigkeitsbezug als Chance oder Risiko sowie
 - die **Breite und Tiefe der Innovationstätigkeiten** eines Unternehmens.
- Faktoren wie die Orientierung an Kund:innen, Mitarbeiter:innen und Geschäftspartner:innen oder das Streben nach Kosten- und Effizienz-

optimierung gehören zum betriebswirtschaftlichen „Common Sense“. Sie stellen zwar notwendige, für sich genommen jedoch nicht hinreichende Voraussetzungen für eine Geschäftsmodelltransformation dar, die auf eine Steigerung von Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit abzielt.

- Auch bei den identifizierten vier Einflussgrößen zeigt sich bspw., dass nicht alle Stakeholderwirkungen, Treiber oder Hemmnisse gleichermaßen relevant sind. Dieses Kapitel bietet daher insbesondere für jene Leser:innen einen Mehrwert, die sich für die detaillierte Analyse und die Wirkungsweisen der vier wesentlichen Einflussgrößen interessieren.

4.1 Prädiktoren des NGMT-Reifegrads

Vor dem Hintergrund des deskriptiven Gesamtbefunds der Hauptstudie und des NGMT-Reifegradmodells erfolgt in diesem Kapitel eine analytische Vertiefung mithilfe eines Regressionsmodells (Bolwin, Hönig und Kempermann 2023). Zum einen werden mögliche **Einflussgrößen** identifiziert, mit denen der NGMT-Reifegrad – genau genommen der NGMT-Reifegradwert – deutscher Unternehmen zusammenhängt. Und zum anderen wird aufgezeigt, welcher Art diese Zusammenhänge sind.

Hierfür wird näher auf sog. „modellexogene Variablen“ eingegangen, d. h. Variablen, die nicht zur unmittelbaren Bestimmung des NGMT-Reifegrads herangezogen wurden, sondern zusätzliche Unternehmenseigenschaften wie z. B. Veränderungen der Beschäftigtenzahl oder die Wahrnehmung von Chancen und Risiken repräsentieren.⁹ Diese exogenen Variablen werden genutzt, um zu erkennen, welche Einflussgrößen tendenziell mit einem höheren NGMT-Reifegrad einhergehen (siehe die vier Reifegradstufen, die in Kapitel 3.2 erläutert wurden). Die entgegengesetzte Interpretation als Einflussgrößen eines niedrigeren NGMT-Reifegrads lässt sich hieraus aufgrund der Symmetrie der Variablenwerte ebenfalls direkt ableiten.¹⁰ Von Interesse sind hierbei jene Variablen, für die eine statistisch signifikante Korrelation mit dem NGMT-Reifegrad festgestellt wurde und die folglich auf empirisch relevante Einflussgrößen hinweisen.

Insgesamt wurden sieben exogene Variablen als mögliche Prädiktoren des NGMT-Reifegrads genutzt (siehe Anhang A). Drei basieren auf Fragen zur Ein-

schätzung von Treibern/Hemmnissen von Geschäftsmodellveränderungen, Chancen/Risiken nachhaltigkeitsbezogener Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft sowie Auswirkungen der bestehenden Geschäftsmodelle bzw. Geschäftsmodellveränderungen auf die Stakeholder der Unternehmen. Diese drei Variablen wurden indexiert, sodass sie Werte zwischen 0 und 1 annehmen können, je nachdem, wie die zugrunde liegenden Variablenausprägungen bzw. Items seitens der Unternehmen eingeschätzt wurden, d. h. als Treiber/Hemmnis, Chance/Risiko und positive/negative Auswirkung auf Stakeholder (Indexvariablen). Vier weitere Variablen basieren auf Fragen zu bestimmten Struktureigenschaften der Unternehmen, die als Kontrollvariablen genutzt und mittels Einfachantwort abgefragt wurden (Strukturvariablen).

Diese sieben exogenen Variablen wurden mithilfe eines multiplen Regressionsmodells als unabhängige Variablen mit den festgestellten NGMT-Reifegraden der Unternehmen (abhängige Variable) in Verbindung gebracht (vollständige Übersichten der Fragen und Items, die den Variablen zugrunde liegen, finden sich in Anhang A und B). Hierbei wurden alle unabhängigen Variablen gleichzeitig betrachtet, um festzustellen, welche Variablen in welcher Form mit dem NGMT-Reifegrad korreliert sind, wenn alle anderen Variablen konstant gehalten werden (*ceteris paribus* bzw. *c. p.*). So kann bspw. ermittelt werden, wie der NGMT-Reifegrad mit der Einschätzung von Treibern/Hemmnissen der Geschäftsmodellveränderung zusammenhängt, wenn alle anderen exogenen Variablen bei den verglichenen Unternehmen ähnlich ausgeprägt sind – z. B. die Einschätzung der Chancen/Risiken nachhaltigkeitsbezogener Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft, Umsatz- und Beschäftigtenentwicklung, Hauptkunden usw. Auf diese Weise lässt sich der spezifische Einfluss und dessen Stärke für jede unabhängige Variable feststellen, wodurch Schlüsse bezüglich relevanter Einflussgrößen gezogen werden können.

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist jedoch zu beachten, dass sich aus den festgestellten Zusam-

⁹ Siehe ergänzend hierzu die detaillierten deskriptiven Auswertungen in Lüdeke-Freund et al. 2024b.

¹⁰ Z. B. kann gefolgert werden, dass ein um x Prozentpunkte höher ausfallender Wert einer unabhängigen Variable (z. B. die Einschätzung von Chancen und Risiken) mit einem um x Prozentpunkte höheren NGMT-Reifegradwert einhergeht. Ebenso gilt die entgegengesetzte Interpretation, dass ein um y Prozentpunkte niedrigerer Wert derselben unabhängigen Variable mit einem um y Prozentpunkte niedrigeren NGMT-Reifegradwert einhergeht.

menhängen keine unmittelbaren kausalen Wirkbeziehungen ableiten lassen – etwa im Sinne von „Variablenwert X bestimmt den NGMT-Reifegrad Y“. Auch umgekehrte Kausalitäten, wie „NGMT-Reifegrad Y beeinflusst den Variablenwert X“, sind grundsätzlich denkbar. Dennoch liefert die Regressionsanalyse wertvolle Hinweise auf potenzielle Einflussgrößen der nachhaltigen Geschäftsmodelltransformation. Diese können mithilfe wissenschaftlicher Literatur und betriebswirtschaftlicher Logik weiter eingeordnet und im Kontext der Leitprinzipien Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit interpretiert werden (siehe Kapitel 5). Das Schaffen eines tiefergehenden Verständnisses möglicher Kausalitäten stellt eine Aufgabe für zukünftige empirische Untersuchungen zur nachhaltigen Geschäftsmodelltransformation dar (siehe Kapitel 6).

4.2 Zusammenhang zwischen Prädiktoren und NGMT-Reifegrad

In der Regressionsanalyse wurde untersucht, in welcher Form ein statistischer Zusammenhang zwischen den exogenen Variablen und dem NGMT-Reifegrad besteht – konkret, ob die unabhängigen exogenen Variablen positiv oder negativ mit der abhängigen Variable NGMT-Reifegrad korrelieren und somit als Prädiktoren des NGMT-Reifegrads gelten können. Die Stärke der Evidenz sowie die statistische Signifikanz dieser Zusammenhänge wurden mithilfe von t- und p-Werten bestimmt (Tabelle 1).

Die Ergebnisse zeigen, dass die drei Indexvariablen zur Einschätzung von Treibern/Hemmnissen, Chancen/Risiken und Stakeholderauswirkungen jeweils einen signifikant positiven Zusammenhang mit dem NGMT-Reifegrad aufweisen (Signifikanzniveau $p < 0,05$). Auch für die Strukturvariable **Innovationstätigkeiten** wurde ein signifikanter Zusammenhang festgestellt.

Tabelle 1 | Variablen und Ergebnisse der multiplen Regression

Variable	Operationalisierung	Geschätzter Koeffizient
Basiswert	Konstante	0,141*
Wirkungen der GM/GM-Veränderung auf Stakeholder	Positive Wirkung auf Stakeholder	0,253*
Treiber und Hemmnisse der GM-Veränderung	Wahrnehmung starker Treiber	0,128*
Nachhaltigkeitsbezogene Entwicklungen als Chancen oder Risiken	Wahrnehmung von Chancen	0,095*
Innovationstätigkeiten	Kein Innovator	-0,068*
Entwicklung der Beschäftigtenzahl	Konstante Beschäftigtenzahl	-0,007
	Wachstum der Beschäftigtenzahl	0,022
Entwicklung des Umsatzes	Konstanter Umsatz	-0,029
	Umsatzwachstum	-0,012
Hauptkunden des Unternehmens	Privatkunden	0,009
	Staatliche Kunden	-0,015

* Signifikanzniveau $p < 0,05$.
Quelle: Bolwin et al. 2023

| BertelsmannStiftung

Diese Ergebnisse lassen sich wie folgt interpretieren:

- Geht ein Unternehmen davon aus, dass dessen Geschäftsmodell bzw. Geschäftsmodellveränderung ausschließlich **positive Wirkungen auf Stakeholder** hat, liegt dessen NGMT-Reifegrad um 0,253 NGMT-Reifegradpunkte bzw. 25,3 Prozentpunkte höher als bei einem Unternehmen, das sämtliche Stakeholderauswirkungen negativ einschätzt (c. p.).
- Nimmt ein Unternehmen sämtliche Faktoren, die als Treiber oder Hemmnisse auf Geschäftsmodellveränderungen wirken können, als **starke Treiber** wahr, ist dessen NGMT-Reifegrad um 12,8 Prozentpunkte höher als bei einem Unternehmen, das sämtliche Faktoren als starke Hemmnisse einschätzt (c. p.).
- Nimmt ein Unternehmen sämtliche Faktoren, die als Chancen oder Risiken aufgrund von Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft gesehen werden können, ausschließlich als **große Chancen** wahr, ist dessen NGMT-Reifegrad um 9,5 Prozentpunkte höher im Vergleich zu einem Unternehmen, das sämtliche Faktoren als große Risiken einschätzt (c. p.).
- Ein Unternehmen, das für die letzten fünf Jahre (ausgehend von 2023) keine Innovationstätigkeiten angegeben hat, also kein Innovator ist, hat einen um 6,8 Prozentpunkte geringeren NGMT-Reifegrad. Das heißt im Umkehrschluss, dass **Innovationstätigkeit** positiv mit dem NGMT-Reifegrad zusammenhängt, da dieser bei Innovatoren entsprechend um 6,8 Prozentpunkte höher ausfällt (c. p.).
- Für die Strukturvariablen **Beschäftigtenzahl, Umsatz** und **Kunden** wurde kein spezifischer Zusammenhang mit dem NGMT-Reifegrad festgestellt. Das Wachstum bzw. der Rückgang von Beschäftigtenzahl und Umsatz sowie die Art der Hauptkunden weisen folglich nicht auf relevante Einflussgrößen hin.

Insgesamt repräsentieren die vier unabhängigen Variablen mit signifikanter Korrelation einen Unterschied i. H. v. insgesamt 0,544 NGMT-Reifegradpunkten bzw. 54,4 Prozentpunkten und damit mehr als die Hälfte des NGMT-Maximalwerts von 1.¹¹ Mit Blick auf das Reifegradmodell und dessen vier Klassen entspricht dies einem Unterschied von über zwei Reifegradstufen. Theoretisch könnten diese vier exogenen Variablen die Unterschiede zwischen Unternehmen auf Reifegradstufe 1 und 3 (Basisunternehmen vs. Inno-

11 Addition der geschätzten Koeffizienten: $0,253 + 0,128 + 0,095 + 0,068 = 0,544$.

Die Prädiktoren des NGMT-Reifegrads

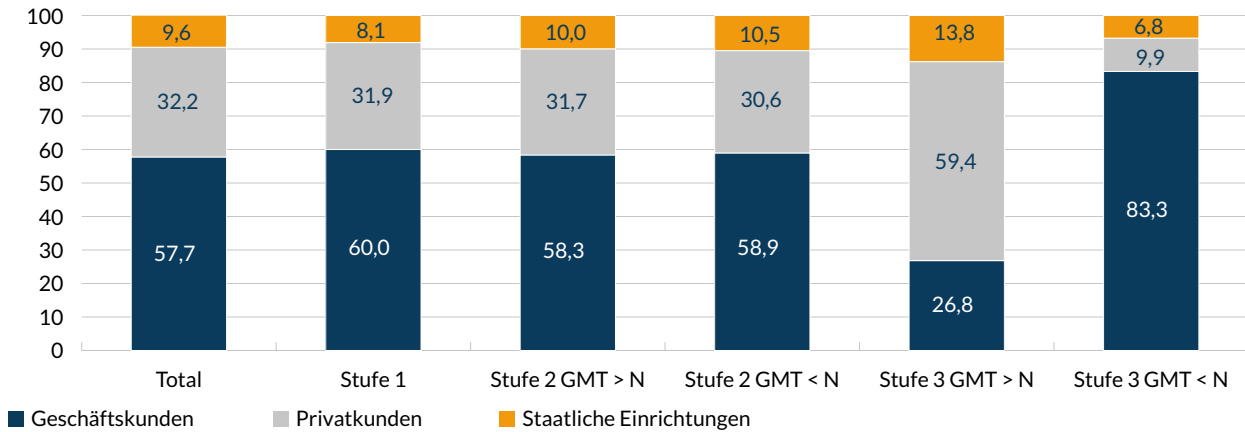
Wenn Unternehmen der deutschen Realwirtschaft ...

- davon ausgehen, dass ihr Geschäftsmodell bzw. ihre Geschäftsmodellveränderung ausschließlich **positive Wirkungen auf Stakeholder** hat,
- sämtliche Faktoren, die als Treiber oder Hemmnisse auf Geschäftsmodellveränderungen wirken können, als **starke Treiber** wahrnehmen,
- sämtliche Faktoren, die als Chancen oder Risiken aufgrund von nachhaltigkeitsbezogenen Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft gesehen werden können, ausschließlich als **große Chancen** sehen und
- **Innovationstätigkeiten** aufweisen, ...

... dann liegt ihr NGMT-Reifegrad um bis zu 0,544 Punkte höher (auf einer Skala von 0 bis 1). Damit liegen solche Unternehmen um bis drei Reifegradstufen über solchen Unternehmen, die eine komplett gegenteilige Einschätzung aufweisen und nicht innovativ tätig sind.

Abbildung 3 | Hauptkunden deutscher Unternehmen (in Prozent)

FRAGE | Was sind die Hauptkunden Ihres Unternehmens?



Quelle: eigene Darstellung

| BertelsmannStiftung

vatoren) oder auf Reifegradstufe 2 und 4 (Adaptoren vs. Transformatoren) erklären. Rechnerisch könnte sogar der Unterschied zwischen Reifegradstufe 1 und 4 (Basisunternehmen vs. Transformatoren) erklärt werden – z. B. wenn ein Unternehmen einen NGMT-Wert von 0,24 hat (Reifegradstufe 1) und ein anderes Unternehmen einen Wert von 0,78 (Reifegradstufe 4). Dies würde jedoch nur zutreffen, wenn diese Unternehmen sämtliche Treiber/Hemmnisse, Chancen/Risiken sowie Stakeholderauswirkungen komplett gegensätzlich einschätzen und sich auch bezüglich ihrer Innovationsaktivität unterscheiden würden.

Bei der Interpretation der Ergebnisse sollte stets berücksichtigt werden, dass sich die Reifegradtypen hinsichtlich ihrer Hauptkundengruppen in einem wichtigen Punkt voneinander unterscheiden. Die Unternehmen auf Reifegradstufe 1 und 2 weisen sehr ähnliche Kundenstrukturen auf: ca. 8 bis 10 Prozent staatliche Einrichtungen, ca. 30 bis 33 Prozent Privatkunden und ca. 58 bis 60 Prozent Geschäftskunden. Die Geschäftsmodellinnovatoren auf Stufe 3 nennen hingegen zu 59,4 Prozent Privatkunden als Hauptkunden, während die Nachhaltigkeitsinnovatoren auf Stufe 3 zu 83,3 Prozent Geschäftskunden ange-

ben (Abbildung 3).¹² Dieser Unterschied schlägt sich zwar nicht direkt in der Regressionsanalyse nieder, ist jedoch äußerst relevant, wenn die einzelnen Reifegradtypen direkt miteinander verglichen werden, da unterschiedliche Hauptkunden aus betriebswirtschaftlicher Sicht einen großen Unterschied mit Blick auf die Anforderungen an Geschäftsmodelle machen können (z. B. die relative Wichtigkeit von Faktoren wie Preisdruck, Leistungserwartung, Wettbewerbsparsparameter, Halb- oder Fertigprodukte, Mehrwertdienste etc.).

¹² Siehe ergänzend hierzu die detaillierten deskriptiven Auswertungen in Lüdeke-Freund et al. 2024b.

4.3 Signifikante Einflussgrößen des NGMT-Reifegrads

Im Folgenden werden jene vier unabhängigen Variablen näher betrachtet, für die eine statistisch signifikante Korrelation mit dem NGMT-Reifegrad festgestellt wurde: (1) die Einschätzung, inwiefern bestehende Geschäftsmodelle bzw. Geschäftsmodellveränderungen **Wirkungen auf Stakeholder** entfalten, (2) die Einschätzung von Faktoren, die als **Treiber oder Hemmnisse** der Geschäftsmodellveränderung wirken, (3) die Einschätzung von nachhaltigkeitsbezogenen Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft als **Chancen oder Risiken** und (4) die **Innovationstätigkeit** der Unternehmen.

Ergänzend werden deskriptive Auswertungen herangezogen, um die Ergebnisse der Regressionsanalyse zu kontextualisieren. Zudem werden im Rahmen der Regressionsanalyse neben den Variablen auch die jeweils zugrunde liegenden Items und ihre Zusammenhänge mit dem NGMT-Reifegrad diskutiert, um

die Besonderheiten von Unternehmen mit höherem NGMT-Reifegrad detailliert herauszuarbeiten.

4.3.1 Einschätzung der Stakeholderauswirkungen von Geschäftsmodellveränderungen

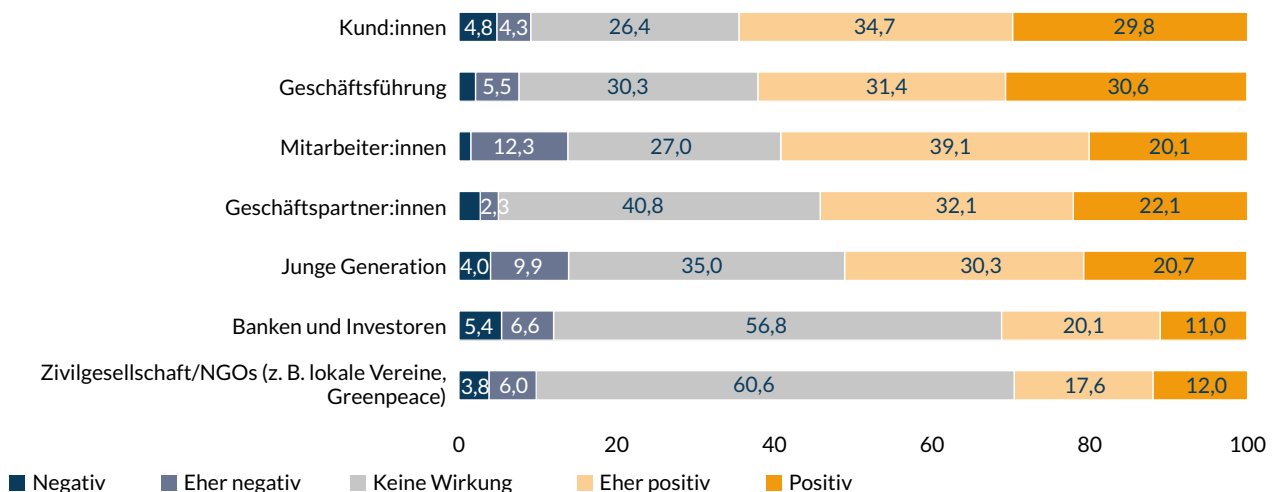
Abbildung 4 zeigt, wie die Wirkung von Geschäftsmodellveränderungen auf die Stakeholder deutscher Unternehmen insgesamt eingeschätzt wird. Die hier gezeigten Items liegen auch der unabhängigen Variable Wirkungen von Geschäftsmodellen bzw. Geschäftsmodellveränderungen auf Stakeholder zugrunde und können als negativ, eher negativ, keine Wirkung, eher positiv oder positiv eingeschätzt werden (Tabelle 2).¹³

Über alle Reifegradstufen hinweg zeigt sich in der deskriptiven Analyse, dass Veränderungen vor allem den

¹³ Bei dieser Variable ist stets zu beachten, dass für 89,5 Prozent der Unternehmen Veränderungen ihrer Geschäftsmodelle und/oder Aktivitätsbereiche festgestellt wurden, während sich 10,5 Prozent der Unternehmen auf ihre bestehenden Geschäftsmodelle und Aktivitätsbereiche beziehen.

Abbildung 4 | Stakeholderauswirkungen der Veränderungen von Aktivitäten und Geschäftsmodellen (in Prozent, Gesamtsample)

FRAGE | Wie wirkt sich die Veränderung Ihres Geschäftsmodells/Ihrer Aktivitätsbereiche auf die folgenden Akteure aus?



Quelle: Lüdeke-Freund et al. 2024b: 94

BertelsmannStiftung

primären Interessengruppen Kund:innen, Geschäftsführung und Mitarbeiter:innen zugutekommen: 64,5 Prozent der Unternehmen sehen für Kund:innen eine (eher) positive Wirkung, hinsichtlich der Geschäftsführung sind es 62 Prozent, dicht gefolgt von den Wirkungen auf Mitarbeiter:innen, für die 59,2 Prozent der Unternehmen eine (eher) positive Wirkung angeben. Für Geschäftspartner:innen und die junge Generation schätzen jeweils über 50 Prozent der Unternehmen ihre Wirkungen als (eher) positiv ein, während die Wirkungen auf Banken und Investoren sowie Zivilgesellschaft/NGOs als überwiegend neutral eingeschätzt werden.

Die zusätzliche Regressionsanalyse zeigt, dass Unternehmen einen tendenziell höheren NGMT-Reifegrad aufweisen, wenn sie die Wirkungen ihrer Geschäftsmodelle bzw. Geschäftsmodellveränderungen positiv für ihre Stakeholder einschätzen. Werden diese Wirkungen ausschließlich positiv eingeschätzt, ist der Reifegrad um 25,3 Prozentpunkte höher als bei solchen Unternehmen, die ihre Wirkungen komplett negativ einschätzen, was einer kompletten Reifegradstufe entspricht (c. p.). Die Variable Stakeholderauswirkungen ist mit einem Koeffizienten von 0,253 die stärkste der geschätzten Einflussgrößen im Zusammenhang mit dem NGMT-Reifegrad (siehe Anhang C für weitere statistische Details).

Jedoch sind nicht alle der genannten Stakeholderauswirkungen gleichstark mit dem NGMT-Reifegrad korreliert. Betrachtet man die einzelnen Items, finden sich signifikant positive Zusammenhänge (Signifikanzniveau $p < 0,10$) für vier der sieben Stakeholdertypen (geschätzte Koeffizienten bzw. Beiträge zum NGMT-Reifegrad):

- Zivilgesellschaft/NGOs (0,104)
- Banken und Investoren (0,078)
- Junge Generation (0,073)
- Geschäftsführung (0,063)

Schätzen Unternehmen die Auswirkungen z. B. positiv für Zivilgesellschaft/NGOs und Banken und Investoren ein, geht dies mit einem um 10,4 bzw. 7,8 Prozentpunkte höheren NGMT-Reifegrad einher (c. p.). Dieser Zusammenhang wird auch in der deskriptiven Analyse der einzelnen Reifegradstufen sehr deutlich (z. B. geben nur 10,3 Prozent der Stufe-1-Unternehmen (eher) positive Wirkungen für Banken und Investoren an, während dies auf 52 Prozent der Geschäftsmodellinnovatoren auf Stufe 3 zutrifft).¹⁴

Beobachtungen

Zunächst zeigt sich, dass die Auswirkungen auf die primären Stakeholder Kund:innen, Mitarbeiter:innen und Geschäftspartner:innen grundsätzlich für alle deutschen Unternehmen relevant sind und sich die Unternehmen diesbezüglich nicht systematisch unterscheiden.

Dann fällt auf, dass sich die Reihenfolge der Stakeholder in der Bewertung ihrer Betroffenheit durch die Geschäftsmodelle bzw. Geschäftsmodellveränderungen der Unternehmen umkehrt: Insgesamt werden am häufigsten positive Effekte für Kund:innen angenommen, am seltensten für die Zivilgesellschaft bzw. NGOs. Betrachtet man jedoch die vier Stakeholdergruppen, deren wahrgenommene Auswirkungen signifikant positiv mit dem NGMT-Reifegrad korrelieren, ergibt sich ein anderes Bild: An erster Stelle stehen die Zivilgesellschaft/NGOs, gefolgt von Banken und Investoren, der jungen Generation sowie der Geschäftsführung.

Unternehmen mit einem tendenziell höheren NGMT-Reifegrad weichen somit deutlich vom allgemeinen Muster ab: Sie schreiben jenen Stakeholdergruppen, die im Gesamtdurchschnitt seltener genannt werden, eine besonders hohe Relevanz in Bezug auf die Wirkungen ihrer Geschäftsmodellveränderungen zu.

¹⁴ Zu den Details dieser deskriptiven Auswertung siehe Lüdeke-Freund et al. 2024b: 94–97.

Tabelle 2 | Einschätzung der Stakeholderauswirkungen (Gesamtsample vs. hoher NGMT-Reifegrad)

Stakeholderauswirkungen – Gesamtsample (Rang)	Stakeholderauswirkungen – signifikant mit einem hohen NGMT-Reifegrad korrelierte Items (Rang)
Kund:innen (mehrheitlich positiv) (1)	
Geschäftsführung (mehrheitlich positiv) (2)	Geschäftsführung (positiv) (4)
Mitarbeiter:innen (mehrheitlich positiv) (3)	
Geschäftspartner:innen (mehrheitlich positiv) (4)	
Junge Generation (mehrheitlich positiv) (5)	Junge Generation (positiv) (3)
Banken und Investoren (mehrheitlich neutral) (6)	Banken und Investoren (positiv) (2)
Zivilgesellschaft/NGOs (z. B. lokale Vereine, Greenpeace) (mehrheitlich neutral) (7)	Zivilgesellschaft/NGOs (z. B. lokale Vereine, Greenpeace) (positiv) (1)

Quelle: eigene Darstellung

| BertelsmannStiftung

Auswirkungen auf Stakeholder

- Die Mehrheit der Unternehmen (≥ 50 Prozent) schätzt die Wirkungen ihrer Geschäftsmodellveränderungen als (eher) positiv für fünf Stakeholdertypen ein: Kund:innen, Geschäftsführung, Mitarbeiter:innen, Geschäftspartner:innen, junge Generation.
- Ein höherer NGMT-Reifegrad korreliert jedoch mit positiven Wirkungen für diese vier Stakeholdertypen: Zivilgesellschaft/NGOs, Banken und Investoren, junge Generation, Geschäftsführung.
- Daraus folgt, dass positive Wirkungen auf Kund:innen, Mitarbeiter:innen und Geschäftspartner:innen grundsätzlich für alle Unternehmen relevant sind, während positive Wirkungen auf Zivilgesellschaft/NGOs, Banken und Investoren, junge Generation und Geschäftsführung auf Besonderheiten im Umgang mit Stakeholderauswirkungen auf höheren Reifegradstufen, d. h. bei Adaptoren und Innovatoren, hinweisen.

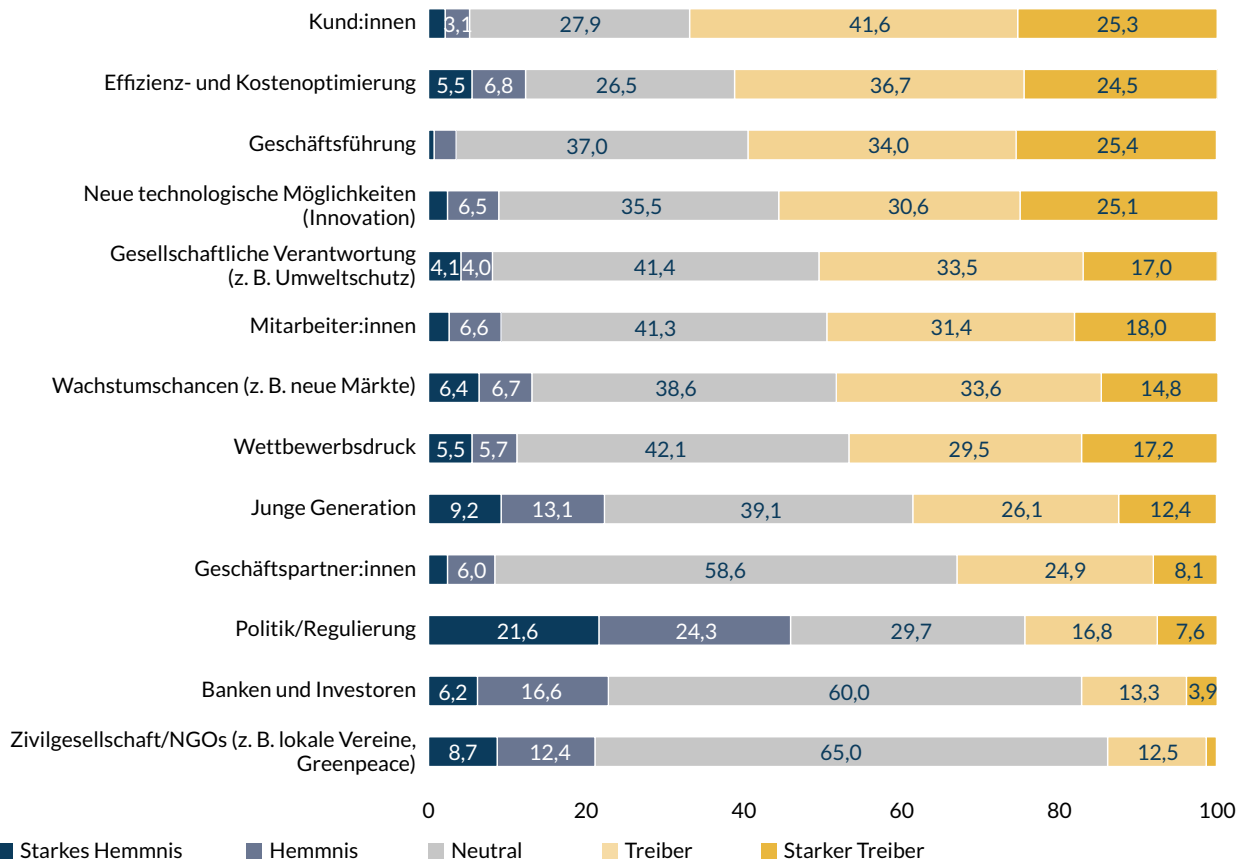
4.3.2 Einschätzung von Treibern und Hemmnissen der Geschäftsmodellveränderung

Vielfältige Einflussfaktoren wie z. B. die Stakeholder eines Unternehmens, der Wettbewerb, neue Technologien, Politik/Regulierung, Wachstumschancen u. v. m. können die Veränderung von Geschäftsmodellen antreiben oder hemmen. Abbildung 5 zeigt die vergangenheitsbezogene Einschätzung von dreizehn solcher Faktoren. Diese Items der Variable Treiber und Hemmnisse der Geschäftsmodellveränderung können als starkes Hemmnis, Hemmnis, neutral, Treiber oder starker Treiber bewertet werden (Tabelle 3).

In der deskriptiven Auswertung zeigt sich, dass Unternehmen, die ihre Geschäftsmodelle in den letzten zehn Jahren (ausgehend von 2023) verändert haben, vor allem von ihren primären Stakeholdern (Kund:innen, Geschäftsführung, Mitarbeiter:innen) und Business-Case-Faktoren (Effizienz- und Kostenoptimierung, neue technologische Möglichkeiten) angetrieben wurden. Auch Wachstumschancen und Wettbewerbsdruck spielten jeweils eine wichtige Rolle. Die Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung wird von 50,5 Prozent der Unternehmen als (starker) Treiber genannt. Weitere primäre und sekundäre Stakeholder bilden eher die Schlusslichter:

Abbildung 5 | Treiber und Hemmnisse der Veränderung von Aktivitäten und Geschäftsmodellen (Vergangenheit, in Prozent)

FRAGE | Wie haben die folgenden Akteure bzw. Faktoren zur Veränderung Ihres Geschäftsmodells/Ihrer Aktivitätsbereiche beigetragen?



Quelle: Lüdeke-Freund et al. 2024b: 57

BertelsmannStiftung

junge Generation, Geschäftspartner:innen, Banken und Investoren sowie Zivilgesellschaft/NGOs. Die Faktoren Politik/Regulierung, Banken und Investoren sowie Zivilgesellschaft/NGOs werden eher als Hemmnisse wahrgenommen und nicht als Treiber, wobei die letzten beiden zudem mehrheitlich als neutral eingeschätzt werden. Zuletzt fällt besonders der Faktor Politik/Regulierung auf. Diesen bewerten die Unternehmen mit Blick auf Geschäftsmodellveränderungen in der Vergangenheit zu 45,9 Prozent als ein (starkes) Hemmnis – mehr als jeden anderen Faktor.

Schätzen Unternehmen die Faktoren, die in der Vergangenheit die Veränderung ihrer Geschäftsmodelle beeinflusst haben, als Treiber ein, haben sie tendenziell einen höheren NGMT-Reifegrad. Werden sämtliche Faktoren als starke Treiber wahrgenommen, ist der Reifegrad um 12,8 Prozentpunkte höher als bei solchen Unternehmen, die diese Faktoren komplett als starke Hemmnisse einschätzen (c. p.). Die Variable Treiber und Hemmnisse der Geschäftsmodellveränderung ist mit einem Koeffizienten von 0,128 die zweitstärkste der geschätzten Einflussgrößen für den NGMT-Reifegrad (siehe Anhang C für weitere statistische Details).

Wie auch für die Variable Stakeholderauswirkungen gilt, dass nicht alle Items der Variable Treiber und Hemmnisse der Geschäftsmodellveränderung gleich stark mit dem NGMT-Reifegrad korreliert sind. Dies trifft auf sechs der dreizehn Faktoren zu (Signifikanzniveau $p < 0,10$) (geschätzter Koeffizient bzw. Beitrag zum NGMT-Reifegrad):

- Geschäftsführung (0,123)
- Gesellschaftliche Verantwortung (0,108)
- Wachstumschancen (0,069)
- Banken und Investoren (0,060)
- Mitarbeiter:innen (0,051)
- Politik/Regulierung (−0,044)

Es zeigt sich beispielsweise, dass eine Einschätzung der Geschäftsführung und der Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung als starker Treiber im Vergleich zur Einschätzung als starkes Hemmnis mit einem um 12,3 bzw. 10,8 Prozentpunkte höheren NGMT-Reifegrad einhergeht. Wird der Faktor Politik/Regulierung hingegen als starker Treiber und nicht als starkes Hemmnis gesehen, weisen Unternehmen einen tendenziell niedrigeren NGMT-Reifegrad auf. Das heißt, dass Unternehmen, die sich nicht von Politik und Regulierung antreiben lassen, einen tendenziell etwas höheren NGMT-Reifegrad aufweisen. Diese Zusammenhänge werden auch in der deskriptiven Analyse der einzelnen Reifegradstufen deutlich (z. B. geben nur 31,1 Prozent der Stufe-1-Unternehmen an, dass gesellschaftliche Verantwortung ein (starker) Treiber war (Platz 7), während dies auf 70,6 Prozent der Nachhaltigkeitsinnovatoren auf Stufe 3 zutrifft (Platz 2).¹⁵

Beobachtungen

Die meisten Treiber können als Ausdruck eines betriebswirtschaftlichen Common Sense verstanden werden – etwa der Umgang mit zentralen Stakeholdergruppen wie Kund:innen, der jungen Generation und Geschäftspartner:innen, ebenso wie das Streben nach Effizienz- und Kostenoptimierungen, die Nutzung neuer technologischer Möglichkeiten oder das Reagieren auf Wettbewerbsdruck. In diesen Aspekten unterscheiden sich Basisunternehmen, Adaptoren und Innovatoren folglich nicht systematisch voneinander.

Deutlichere Unterschiede zeigen sich hingegen im Umgang mit bestimmten Impulsgebern: Unternehmen mit einem höheren NGMT-Reifegrad scheinen systematisch anders auf interne Impulse aus der Geschäftsführung und von Mitarbeiter:innen sowie auf externe Impulse aus der Gesellschaft und von Banken und Investoren zu reagieren. Besonders bemerkenswert ist dabei Letzteres – denn während Banken und Investoren in der Gesamtheit der Unternehmen stärker als Hemmnis denn als Treiber wahrgenommen werden, erscheinen sie bei Unternehmen mit höherem Reifegrad als relevante Treiber.

Dieser spezifische Umgang mit internen und externen Impulsen wird zudem mit der Wahrnehmung von Wachstumschancen verknüpft.

¹⁵ Zu den Details dieser deskriptiven Auswertung siehe Lüdeke-Freund et al. 2024b: 56–73.

Tabelle 3 | Einschätzung von Treibern und Hemmnissen (Gesamtsample vs. hoher NGMT-Reifegrad)

Treiber/Hemmnisse – Gesamtsample (Rang)	Treiber/Hemmnisse – signifikant mit einem hohen NGMT-Reifegrad korrelierte Items (Rang)
Kund:innen (mehrheitlich Treiber) (1)	
Effizienz- und Kostenoptimierung (mehrheitlich Treiber) (2)	
Geschäftsführung (mehrheitlich Treiber) (3)	Geschäftsführung (Treiber) (1)
Neue technologische Möglichkeiten (Innovation) (mehrheitlich Treiber) (4)	
Gesellschaftliche Verantwortung (z. B. Umweltschutz) (mehrheitlich Treiber) (5)	Gesellschaftliche Verantwortung (z. B. Umweltschutz) (Treiber) (2)
Mitarbeiter:innen (eher Treiber) (6)	Mitarbeiter:innen (Treiber) (5)
Wachstumschancen (z. B. neue Märkte) (eher Treiber) (7)	Wachstumschancen (z. B. neue Märkte) (Treiber) (3)
Wettbewerbsdruck (eher Treiber) (8)	
Junge Generation (eher neutral) (9)	
Geschäftspartner:innen (mehrheitlich neutral) (10)	
Politik/Regulierung (eher Hemmnis) (11)	Politik/Regulierung (Treiber mit negativem Effekt auf NGMT-Reifegrad) (6)
Banken und Investoren (mehrheitlich neutral) (12)	Banken und Investoren (Treiber) (4)
Zivilgesellschaft/NGOs (z. B. lokale Vereine, Greenpeace) (mehrheitlich neutral) (13)	

Quelle: eigene Darstellung

| BertelsmannStiftung

Treiber und Hemmnisse

- Die Mehrheit der Unternehmen (≥ 50 Prozent) schätzt die folgenden Faktoren als Treiber für Geschäftsmodellveränderungen ein: Kund:innen, Effizienz- und Kostenoptimierung, Geschäftsführung, neue technologische Möglichkeiten, gesellschaftliche Verantwortung. Weitere werden eher als Treiber statt Hemmnis wahrgenommen: Mitarbeiter:innen, Wachstumschancen, Wettbewerbsdruck, junge Generation, Geschäftspartner:innen.
- Ein höherer NGMT-Reifegrad korreliert jedoch mit der Einschätzung, dass insbesondere fünf Faktoren als Treiber wirkten: Geschäftsführung, gesellschaftliche Verantwortung, Wachstums-

chancen, Banken und Investoren und Mitarbeiter:innen. Politik/Regulierung wurde als „Negativ-Treiber“ besonders eingeschätzt, da Unternehmen, die sich nicht von diesen treiben lassen, einen tendenziell höheren Reifegrad aufweisen.

- Daraus lässt sich ableiten, dass Unternehmen auf höheren Reifegradstufen, d. h. Adaptoren und Innovatoren, besser in der Lage sind, bestimmte interne Treiber – Geschäftsführung, Mitarbeiter:innen – und externe Treiber – gesellschaftliche Verantwortung, Banken und Investoren – zur Veränderung ihrer Geschäftsmodelle in Beziehung zu setzen. Wachstumschancen können als übergreifender Treiber interpretiert werden.

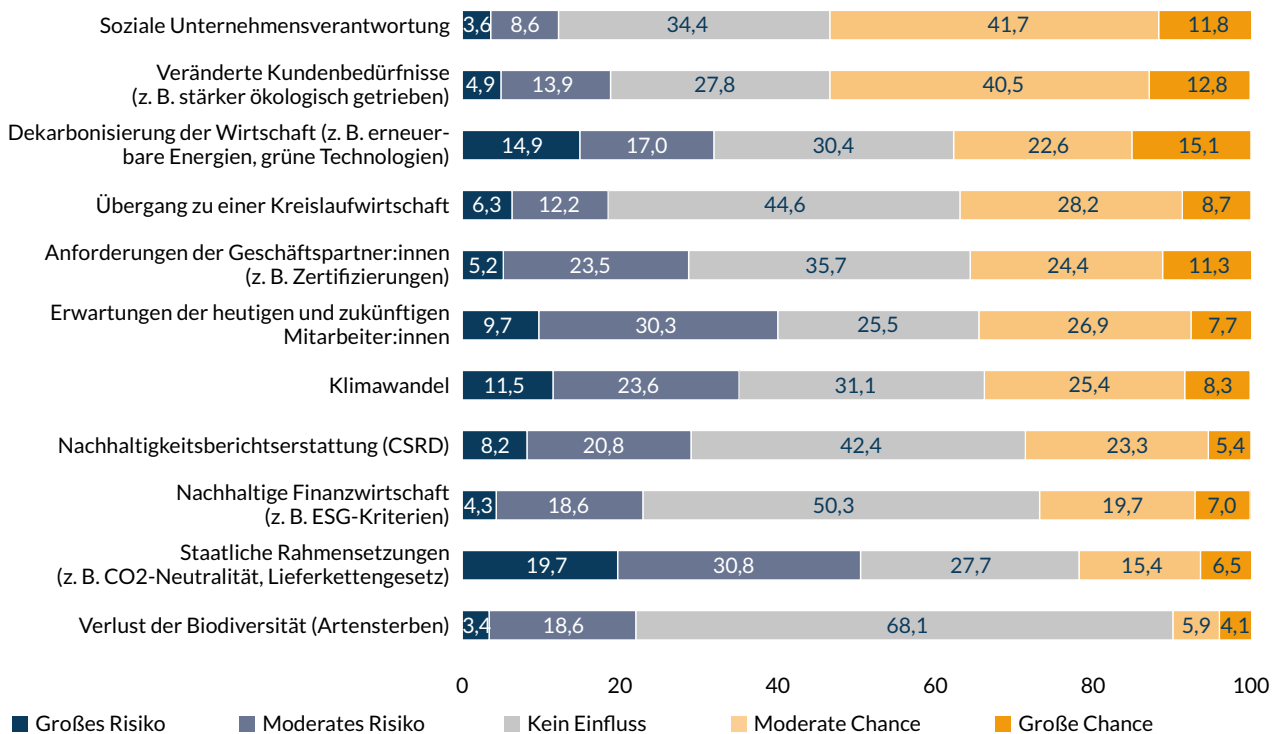
4.3.3 Einschätzung wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Entwicklungen

Deutsche Unternehmen stehen vor der Herausforderung, ihre Geschäftsmodelle angesichts vielfältiger ökologischer, sozialer und ökonomischer Entwicklungen neu zu bewerten (siehe Kapitel 2). Dabei ist entscheidend, ob sie diese Entwicklungen überwiegend als Chancen oder als Risiken sehen, da diese Einschätzung ihre strategische Ausrichtung und ihren Umgang mit den verschiedenen Veränderungsdynamiken in Wirtschaft und Gesellschaft unmittelbar beeinflusst. Die Variable nachhaltigkeitsbezogene Entwicklungen als Chancen oder Risiken und ihre elf Items repräsentieren ein breites Spektrum aktueller Entwicklungen mit Nachhaltigkeitsbezug.

Nachhaltigkeitsbezogene Entwicklungen werden von deutschen Unternehmen unterschiedlich bewertet – teils als Chancen, teils als Risiken (Abbildung 6). Besonders häufig werden soziale Unternehmensverantwortung (53,5 Prozent) und veränderte Kundenbedürfnisse (53,3 Prozent) als moderate oder große Chancen wahrgenommen. Die Dekarbonisierung der Wirtschaft wird hingegen nur von 37,7 Prozent als Chance eingestuft. Noch geringere Zustimmungswerte finden sich beim Übergang zur Kreislaufwirtschaft (36,9 Prozent) und bei Anforderungen von Geschäftspartner:innen (35,7 Prozent). Am seltensten werden staatliche Rahmensetzungen (z. B. Klimaneutralität, Lieferkettengesetz) (21,9 Prozent) und der Verlust der Biodiversität (10 Prozent) als Chance gesehen. Letzteres wird von 68,1 Prozent der Unternehmen sogar als neutral für das eigene

Abbildung 6 | Chancen und Risiken nachhaltigkeitsbezogener Entwicklungen (in Prozent)

FRAGE | Stellen die folgenden aktuellen Entwicklungen für Ihr Geschäftsmodell eher ein Risiko oder eine Chance dar?



Quelle: Lüdeke-Freund et al. 2024b: 87

Geschäftsmodell eingestuft. Deutlich kritischer bewerten viele Unternehmen staatliche Rahmensetzungen (50,5 Prozent) sowie die Erwartungen der heutigen und zukünftigen Mitarbeiter:innen (40 Prozent) und den Klimawandel (35,1 Prozent), die häufig als moderate oder große Risiken wahrgenommen werden.

Schätzen deutsche Unternehmen bestimmte nachhaltigkeitsbezogene Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft als Chance für ihre Geschäftsmodelle ein, wie z. B. die Dekarbonisierung der Wirtschaft, nachhaltige Finanzwirtschaft, veränderte Kundenbedürfnisse etc., haben sie in der Tendenz einen höheren NGMT-Reifegrad. Werden diese Entwicklungen komplett positiv eingeschätzt, ist der Reifegrad um 9,5 Prozentpunkte höher als bei solchen Unternehmen, die diese Entwicklungen als komplett negativ einschätzen. Die Variable nachhaltigkeitsbezogene Entwicklungen als Chancen/Risiken ist mit einem Koeffizienten von 0,095 die drittstärkste der geschätzten Einflussgrößen für den NGMT-Reifegrad (siehe Anhang C für weitere statistische Details).

Auch für die Variable nachhaltigkeitsbezogene Entwicklungen als Chancen/Risiken gilt, dass nicht alle Items in gleicher Weise mit dem NGMT-Reifegrad korreliert sind. Vier der elf Entwicklungen sind signifikant mit dem NGMT-Reifegrad korreliert (Signifikanzniveau $p < 0,10$) (geschätzter Koeffizient bzw. Beitrag zum NGMT-Reifegrad):

- Staatliche Rahmensetzungen (0,058)
- Nachhaltige Finanzwirtschaft (0,051)
- Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft (0,051)
- Anforderungen der Geschäftspartner:innen (0,048)

Werden die Entwicklungen im Zusammenhang mit staatlichen Rahmensetzungen, einer nachhaltigen Finanzwirtschaft, dem Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft und Anforderungen seitens der Geschäftspartner:innen jeweils ausschließlich als große Chance gesehen, weisen die entsprechenden

Unternehmen einen signifikant höheren NGMT-Reifegrad auf als Unternehmen, die hierin ausschließlich große Risiken sehen. Wenn man sie separat betrachtet, geht diese Einschätzung mit einem um jeweils 4,8 bis 5,8 Prozentpunkte höheren NGMT-Reifegrad einher gegenüber Unternehmen mit der gegenteiligen Einschätzung. Diese Zusammenhänge zeigen sich teilweise auch in der deskriptiven Analyse der einzelnen Reifegradstufen (z. B. finden sich bei den Basisunternehmen auf Stufe 1 keine Entwicklungen, die von der Mehrheit als (moderate) Chance eingeschätzt werden; bei den Adaptoren und Innovatoren finden sich hingegen bis zu fünf Entwicklungen, die von der Mehrheit als (moderate) Chance gesehen werden).¹⁶

Beobachtungen

Insgesamt zeigen deutsche Unternehmen eine differenzierte Einschätzung nachhaltigkeitsbezogener Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft (Tabelle 4). Die stärksten positiven Bewertungen entfallen auf die Übernahme sozialer Verantwortung und auf sich verändernde Kundenbedürfnisse. Hinsichtlich dieser und der meisten weiteren Chancen- und Risikoeinschätzungen unterscheiden sich die Unternehmen nicht systematisch voneinander.

Anders verhält es sich bei vier spezifischen Entwicklungen, die von Unternehmen mit höherem NGMT-Reifegrad signifikant häufiger als Chancen eingeschätzt werden: staatliche Rahmensetzungen, nachhaltige Finanzwirtschaft, Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft sowie Anforderungen seitens Geschäftspartner:innen.

Eine differenzierte Betrachtung der vier Typen von Adaptoren und Innovatoren zeigt zudem: Die Einschätzung als Chance oder Risiko variiert zwischen den Typen, wobei Geschäftsmodellinnovatoren auf Stufe 3 die ausgeprägteste Chancenorientierung aufweisen.

¹⁶ Zu den Details dieser deskriptiven Auswertung siehe Lüdeke-Freund et al. 2024b: 86–93.

Tabelle 4 | Einschätzung von Chancen und Risiken (Gesamtsample vs. hoher NGMT-Reifegrad)

Chancen/Risiken – Gesamtsample (Rang)	Chancen/Risiken – signifikant mit einem hohen NGMT-Reifegrad korrelierte Items (Rang)
Soziale Unternehmensverantwortung (mehrheitlich Chance) (1)	
Veränderte Kundenbedürfnisse (z. B. stärker ökologisch getrieben) (mehrheitlich Chance) (2)	
Dekarbonisierung der Wirtschaft (z. B. erneuerbare Energien, grüne Technologien) (eher Chance) (3)	
Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft (eher neutral) (4)	Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft (Chance) (3)
Anforderungen der Geschäftspartner:innen (z. B. Zertifizierungen) (eher Chance/neutral) (5)	Anforderungen der Geschäftspartner:innen (z. B. Zertifizierungen) (Chance) (4)
Erwartungen der heutigen und zukünftigen Mitarbeiter:innen (eher Risiko) (6)	
Klimawandel (eher Risiko) (7)	
Nachhaltigkeitsberichtserstattung (CSRD) (eher neutral) (8)	
Nachhaltige Finanzwirtschaft (z. B. ESG-Kriterien) (mehrheitlich neutral) (9)	Nachhaltige Finanzwirtschaft (z. B. ESG-Kriterien) (Chance) (2)
Staatliche Rahmensetzungen (z. B. Klimaneutralität, Lieferkettengesetz) (mehrheitlich Risiko) (10)	Staatliche Rahmensetzungen (z. B. Klimaneutralität, Lieferkettengesetz) (Chance) (1)
Verlust der Biodiversität (Artensterben) (mehrheitlich neutral) (11)	

Quelle: eigene Darstellung

| BertelsmannStiftung

Chancen und Risiken

- Deutsche Unternehmen schätzen die Chancen und Risiken nachhaltigkeitsbezogener Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft sehr differenziert ein.
- Zu den mehrheitlich als Chancen wahrgenommenen Entwicklungen gehören die Übernahme sozialer Unternehmensverantwortung sowie sich verändernde Kundenbedürfnisse (z. B. stärker ökologisch getrieben).
- Ein höherer NGMT-Reifegrad korreliert jedoch mit einer Chancenwahrnehmung dieser vier Entwicklungen: staatliche Rahmensetzungen

gen (z. B. Klimaneutralität, Lieferkettengesetz), nachhaltige Finanzwirtschaft (z. B. Nutzung von ESG-Kriterien), Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft sowie Anforderungen seitens Geschäftspartner:innen (z. B. Zertifizierungen).

- Daraus lässt sich ableiten, dass Unternehmen auf höheren Reifegradstufen, d. h. Adaptoren und Innovatoren, Chancen in bestimmten Entwicklungen sehen, die von anderen Unternehmen tendenziell als neutral oder sogar riskant wahrgenommen werden.

4.3.4 Innovationstätigkeiten

In Kapitel 2 wurden die Herausforderungen eines permanenten und teils krisenhaften Wandels skizziert, denen sich deutsche Unternehmen tagtäglich stellen müssen. Dazu zählen insbesondere dynamische Veränderungen im nationalen und internationalen Wettbewerb, (geo-)politische, gesellschaftliche und technologische Entwicklungen sowie ökologische und soziale Schäden und Ressourcenknappheiten. Vor diesem Hintergrund sind Unternehmen gefordert, ihre Aktivitäten und Geschäftsmodelle kontinuierlich anzupassen oder im Extremfall sogar grundlegend neu zu gestalten, um ihre Wertschöpfungsfähigkeit aufrechtzuerhalten.

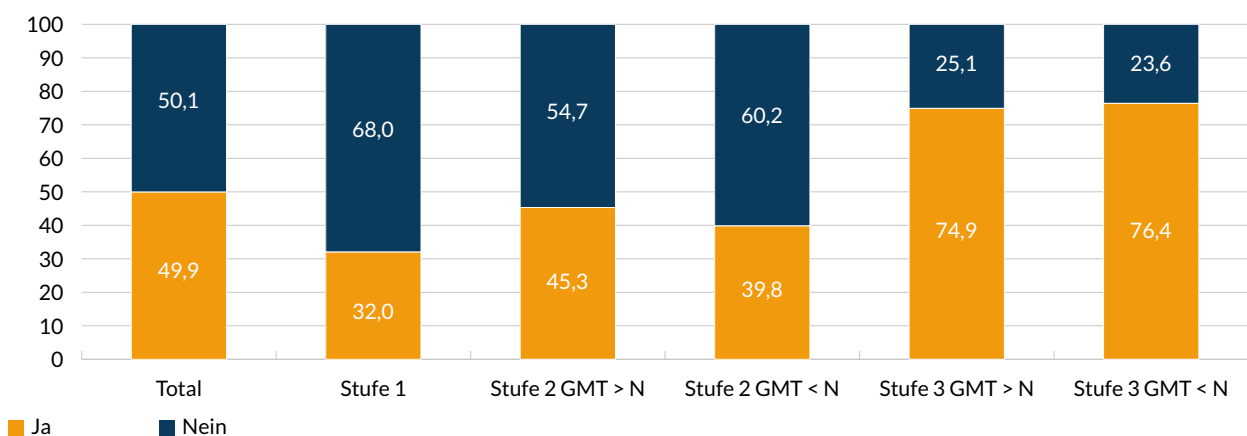
In der wissenschaftlichen Literatur werden die Zusammenhänge zwischen Geschäftsmodellen und Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit intensiv diskutiert. Im Gesamtbild zeigt sich dabei eine zentrale Erkenntnis: Die Fähigkeit zur Anpassung, Weiterentwicklung, Innovation und Transformation von Geschäftsmodellen ist entscheidend für den Erhalt unternehmerischer Handlungsfähigkeit sowie

für eine dauerhaft tragfähige und nachhaltige Wertschöpfung (vgl. bspw. Fichter und Hurrelmann 2023; Galkina, Atkova und Gabrielsson 2023; Palzkill 2018; Palzkill und Augenstein 2017). Die vierte unabhängige Variable, die hier abschließend betrachtet wird, Innovationstätigkeiten, kann als Indiz für eben jene Bereitschaft und Fähigkeit zur Anpassung, Weiterentwicklung, Innovation und Transformation von Geschäftsmodellen genutzt werden.

Die Regressionsanalyse zeigt, dass Unternehmen, die sich als Innovatoren charakterisieren lassen, tendenziell einen höheren NGMT-Reifegrad aufweisen. Dies ergibt sich daraus, dass Nicht-Innovatoren einen um 6,8 Prozentpunkte geringeren NGMT-Reifegrad haben, was gleichbedeutend mit einem um 6,8 Prozentpunkte höheren NGMT-Reifegrad im Falle von Innovatoren ist. Mit einem Koeffizienten von 0,068 entspricht der Unterschied zwischen Innovatoren und Nicht-Innovatoren in etwa nur einer Viertel Reifegradstufe, jedoch ist dieser Zusammenhang statistisch gesehen sehr stark (siehe Anhang C für weitere statistische Details).

Abbildung 7 | Verbesserte Produkte, Dienstleistungen und Verfahren unterschieden nach Reifegradtypen (in Prozent)

FRAGE | Hat Ihr Unternehmen seit 2018 neue oder merklich verbesserte Produkte, Dienstleistungen oder Verfahren eingeführt?



Quelle: eigene Darstellung

BertelsmannStiftung

Die deskriptive Auswertung der Frage, ob die Unternehmen merklich verbesserte Produkte, Dienstleistungen oder Verfahren in den letzten fünf Jahren eingeführt haben (bezogen auf 2023), haben die Unternehmen auf den verschiedenen Reifegradstufen sehr unterschiedlich beantwortet. Zum Beispiel bejahen dies nur 32 Prozent der Basisunternehmen auf Stufe 1. Auf Stufe 3 sind es hingegen jeweils um die 75 Prozent für die Geschäftsmodell- und Nachhaltigkeitssinnovatoren (Abbildung 7).¹⁷

Die Innovationstätigkeiten deutscher Unternehmen lassen sich anhand weiterer Aspekte aber noch differenzierter betrachten. Innovationen bzw. Veränderungen können sowohl in einzelnen Aktivitätsbereichen als auch auf Ebene des Geschäftsmodells insgesamt stattfinden (siehe Kapitel 1 für die Definitionen von Geschäftsmodell, Wertschöpfungsaktivitäten und Wertschöpfungslogik). Im Extremfall ändert sich dadurch die gesamte Wertschöpfungslogik eines Unternehmens – etwa vom Herstellen physi-

scher Produkte zum Anbieten rein digitaler Dienstleistungen oder vom kommerziellen Gewerbe zur Non-Profit-Organisation. Es überrascht wenig, dass Unternehmen mit höheren NGMT-Reifegradstufen ihre Aktivitäten und Geschäftsmodelle in den vergangenen zehn Jahren vergleichsweise stärker verändert haben, da es sich um modellendogene Variablen des NGMT-Reifegrads handelt (siehe Kapitel 3).

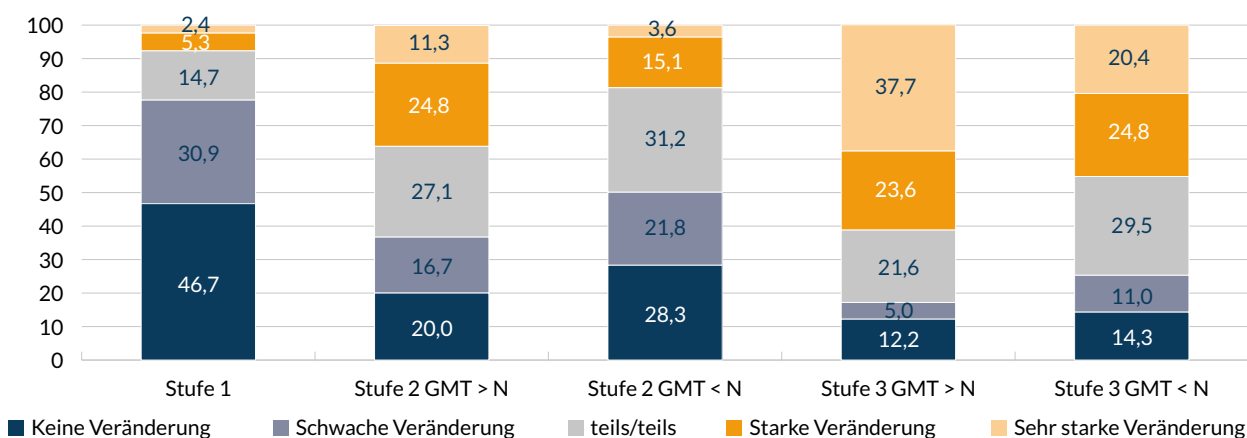
So geben beispielsweise nur 22,4 Prozent der Basisunternehmen auf Stufe 1 an, ihre Aktivitäten zumindest teilweise verändert zu haben (46,7 Prozent haben keinerlei Veränderungen vorgenommen), während etwa die Geschäftsmodellinnovatoren auf Stufe 3 zu 82,9 Prozent angeben, zumindest teilweise Veränderungen an ihren Wertschöpfungsaktivitäten vorgenommen zu haben – mehr als ein Drittel dieser Unternehmen hat sogar sehr starke Veränderungen umgesetzt (Abbildung 8).¹⁸

17 Siehe ergänzend hierzu die detaillierten deskriptiven Auswertungen in Lüdeke-Freund et al. 2024b.

18 Siehe ergänzend hierzu die detaillierten deskriptiven Auswertungen in Lüdeke-Freund et al. 2024b.

Abbildung 8 | Veränderung in Aktivitätsbereichen in den letzten zehn Jahren unterschieden nach Reifegradtypen (in Prozent, aggregierte Antworten zu allen Aktivitätsbereichen)

FRAGE | Inwieweit hat Ihr Unternehmen in den folgenden Aktivitätsbereichen in den letzten zehn Jahren Veränderungen herbeigeführt?



Quelle: eigene Darstellung

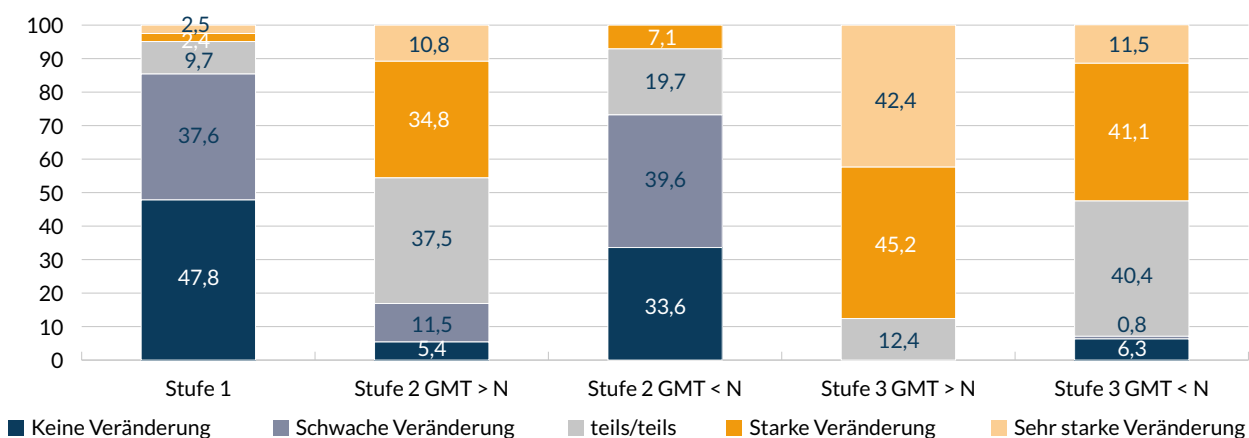
Ähnlich verhält es sich bei der Veränderung des Geschäftsmodells: Nur 14,6 Prozent der Basisunternehmen berichten, ihr Geschäftsmodell mindestens teilweise geändert zu haben, während dies auf 100 Prozent der Geschäftsmodellinnovatoren zutrifft.¹⁹ Ein Muster wird dabei besonders deutlich: Die Geschäftsmodelladaptoren und -innovatoren auf den Stufen 2 und 3 berichten deutlich häufiger von Geschäftsmodellveränderungen als die Nachhaltigkeitsadaptoren und -innovatoren auf denselben Stufen (z. B. 42,4 Prozent sehr starke Geschäftsmodellveränderungen bei den Geschäftsmodellinnovatoren gegenüber nur 11,5 Prozent bei den Nachhaltigkeitsinnovatoren) (Abbildung 9). Dieser Befund verdeutlicht: Gerade jene Unternehmen, die Nachhaltigkeitsaspekte bereits vergleichsweise stark berücksichtigen, verfügen noch über erhebliches ungenutztes Potenzial, ihre Nachhaltigkeitsanliegen stärker mit der Weiterentwicklung oder gar Transformation ihrer Geschäftsmodelle zu verknüpfen und zu unterstützen.

¹⁹ Siehe ergänzend hierzu die detaillierten deskriptiven Auswertungen in Lüdeke-Freund et al. 2024b.

Diese Veränderungen führen die Unternehmen auf bestimmte Entwicklungspfade: die Entwicklung neuer Geschäftsfelder, die Veränderung des Kerngeschäfts, Ausgründungen in Ergänzung zum bestehenden Kerngeschäft oder die Ersetzung des Kerngeschäfts. Abbildung 10 zeigt, dass die Entwicklung neuer Geschäftsfelder der meistgenannte Pfad ist. Betrachtet man die einzelnen Reifegradtypen, lässt sich feststellen, dass sich die Basisunternehmen auf Stufe 1 im Gesamtbild nur wenig verändert haben (z. B. nennen 54,8 Prozent keinen der möglichen Pfade). Die Nachhaltigkeitsadaptoren auf Stufe 2 haben sich jedoch noch weniger verändert (67,6 Prozent geben an, keine der genannten Veränderungen vorgenommen zu haben). Ihr höherer NGMT-Reifegrad resultiert folglich überwiegend aus einer starken Nachhaltigkeitsorientierung, was erneut auf ein großes ungenutztes Potenzial dieses Reifegradtyps bezüglich zukünftiger Geschäftsmodellveränderungen hinweist. Bei den Geschäftsmodell- und Nachhaltigkeitsinnovatoren auf Stufe 3 ist die Entwicklung neuer Geschäftsfelder sehr stark ausgeprägt (74,8 bzw. 92,4 Prozent), während die Angabe „Es führte zu keiner der genannten Veränderun-

Abbildung 9 | Veränderung des Geschäftsmodells in den letzten zehn Jahren unterschieden nach Reifegradtypen (in Prozent)

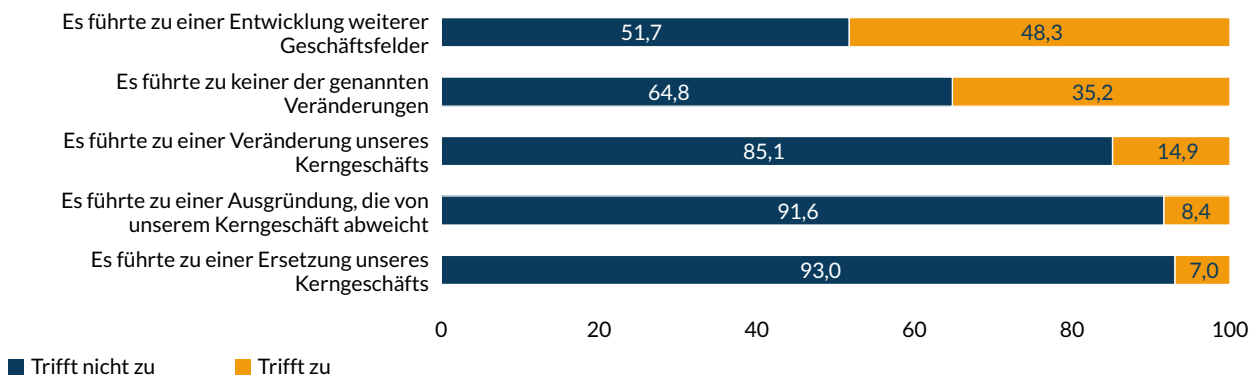
FRAGE | Inwieweit hat sich das Geschäftsmodell, also die Art und Weise wie Ihr Unternehmen produziert, Umsatz generiert und insgesamt Wert schöpfen, innerhalb der letzten zehn Jahre verändert?



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 10 | Pfade der Veränderung von Aktivitäten und Geschäftsmodellen (in Prozent)

FRAGE | Wozu hat die Veränderung Ihres Geschäftsmodells/Ihrer Aktivitätsbereiche geführt?



Quelle: Lüdeke-Freund et al. 2024b: 75

| BertelsmannStiftung

gen“ nur von 0 bzw. 7,4 Prozent der Unternehmen gemacht wird.²⁰

Die deutschen Unternehmen unterscheiden sich nicht nur im Ausmaß der zurückliegenden Veränderungen ihrer Aktivitäten und Geschäftsmodelle sowie der resultierenden Veränderungspfade, sondern auch hinsichtlich der Relevanz von Nachhaltigkeit als Motivation für diese Veränderungen. Insgesamt geben 39,6 Prozent an, dass Nachhaltigkeit keine Rolle gespielt hat. Die Mehrheit gibt jedoch an, dass eine nachhaltigere Ausrichtung des Unternehmens im Vordergrund stand: Für 48 Prozent war dies teilweise wichtig und für 12,3 Prozent sogar der zentrale Grund für die Veränderung.²¹ Die entsprechende Variable ist modellexogen und somit kein direkter Bestandteil der Bestimmung des NGMT-Reifegrads. In Abbildung 11 zeigt sich jedoch deutlich, dass sich die Unternehmen je nach Reifegradstufe stark unterscheiden: Für 88,4 Prozent der Basisunternehmen auf Stufe 1 war eine nachhaltigere Ausrichtung keine Motivation, während für 100 Prozent der Geschäftsmodell- und Nachhaltigkeitsinnovato-

ren auf Stufe 3 dieser Aspekt zumindest teilweise im Vordergrund stand.

Inwiefern sich die Motivation einer nachhaltigeren Ausrichtung konkret ausdrückt, lässt sich anhand von zehn Formen der Geschäftsmodellveränderung darstellen. Fünf davon stellen explizit nachhaltigkeitsorientierte Formen dar: ökologisch gestaltete Produkte und Dienstleistungen, Berücksichtigung der Kreislaufwirtschaft, erweiterte gesellschaftliche Verantwortung, das Teilen von Ressourcen und Angeboten sowie Angebote für einkommensschwache Zielgruppen. Abbildung 12 zeigt, inwieweit deutsche Unternehmen diese nachhaltigkeitsorientierten Formen der Geschäftsmodellveränderung im Vergleich zu anderen Formen in der Vergangenheit priorisiert haben.²² Ökologisch gestaltete Produkte und Dienstleistungen sowie die Berücksichtigung der Kreislaufwirtschaft zählen zu den am häufigsten genannten Formen. Dies gilt auch für die höheren Reifegradstufen, bei denen zusätzlich die erweiterte gesellschaftliche Verantwortung zu den fünf wichtigsten Formen der Geschäftsmodellveränderung gehört.²³

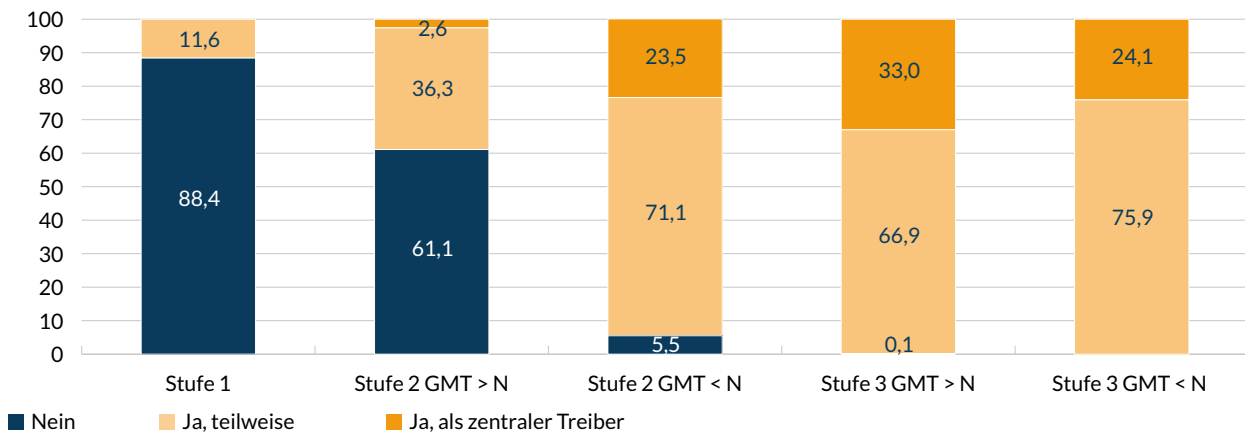
20 Zu den Details dieser deskriptiven Auswertung siehe Lüdeke-Freund et al. 2024b: 75–78.

21 Zu den Details dieser deskriptiven Auswertung siehe Lüdeke-Freund et al. 2024b: 44–56.

22 Zu den Details dieser deskriptiven Auswertung siehe Lüdeke-Freund et al. 2024b: 78–86.

23 Diese und weitere Formen der Geschäftsmodellveränderung bzw. -innovation wurden in der Forschung zu sog. „Geschäftsmodellmustern“ identifiziert; z. B. Gassmann, Frankenberger und Choudury 2020; Lüdeke-Freund et al. 2018.

Abbildung 11 | Relevanz von Nachhaltigkeit bei der Veränderung von Aktivitäten und Geschäftsmodellen unterschieden nach Reifegradtypen (in Prozent)

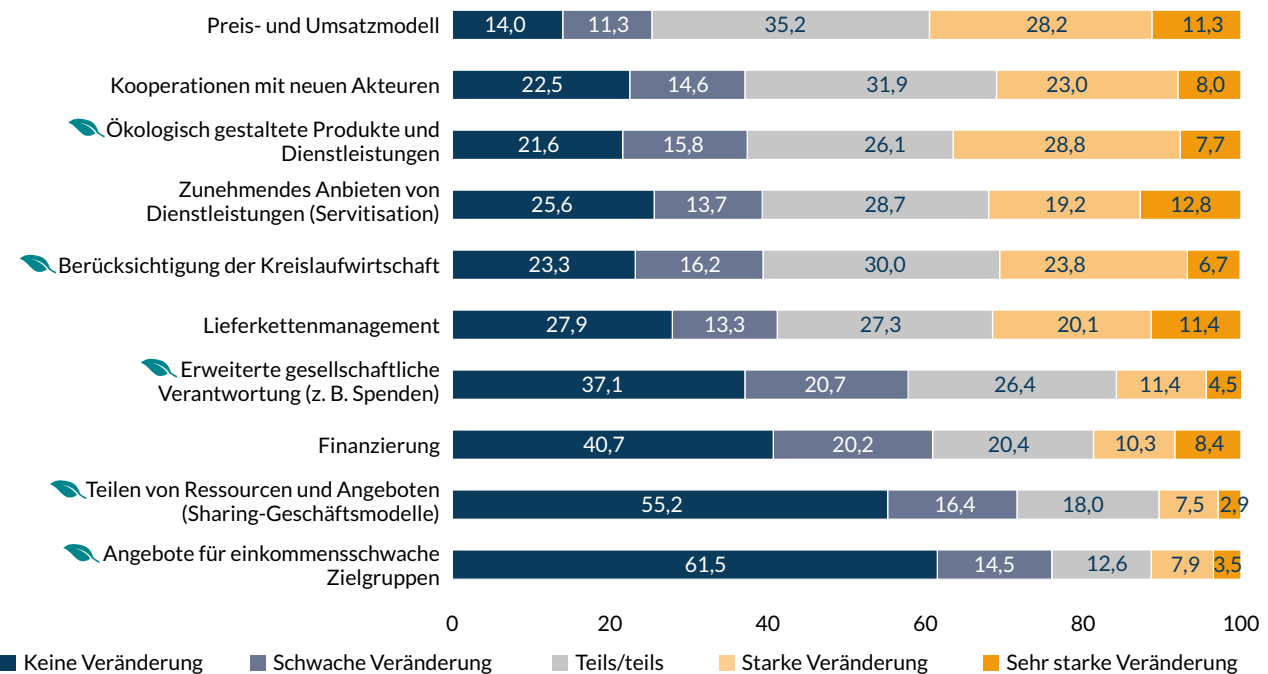


Quelle: eigene Darstellung

| BertelsmannStiftung

Abbildung 12 | Formen der Geschäftsmodellveränderung (in Prozent)

FRAGE | Inwiefern haben sich durch die Veränderung Ihres Geschäftsmodells/Ihrer Aktivitätsbereiche die folgenden Aspekte verändert?



Quelle: Lüdeke-Freund et al. 2024b: 81 (das Blatt-Symbol kennzeichnet unmittelbar ökologisch und sozial orientierte Formen der Geschäftsmodellveränderung)

| BertelsmannStiftung

Beobachtungen

Allgemein lässt sich feststellen, dass bestimmte Innovationspfade und Veränderungsformen über alle Reifegradstufen hinweg eine hohe Relevanz besitzen (Tabelle 5). Besonders hervorzuheben ist die Entwicklung neuer Geschäftsfelder, die von einer Vielzahl der befragten Unternehmen als wichtigster Veränderungspfad genannt wird. Auch die Einführung verbesserter Produkte, Dienstleistungen und Verfahren spielt in vielen Unternehmen eine zentrale Rolle – sie ist häufig der erste, pragmatische Schritt zur Weiterentwicklung der eigenen Wertschöpfungsaktivitäten. Zudem zeigt sich, dass Nachhaltigkeit für einen Großteil der Unternehmen zumindest teilweise eine Motivation für Veränderungen darstellt. Auch wenn dieser Aspekt nicht bei allen im Zentrum steht.

Besonders kennzeichnend für Unternehmen auf höheren Reifegradstufen ist die Kombination aus trans-

formativer Reichweite und einer klaren Integration von Nachhaltigkeit in die Veränderung ihrer Geschäftsmodelle. Während niedrigere Reifegradstufen oft auf inkrementelle Veränderungen in einzelnen Aktivitäten beschränkt bleiben, haben Unternehmen auf Stufe 3 häufig auch ihr Geschäftsmodell und damit Aspekte ihrer Wertschöpfungslogik verändert – und dies in vielen Fällen mit einer hohen Innovationsintensität. Auffällig ist zudem, dass Nachhaltigkeit als wichtige Motivation mit Geschäftsmodellveränderungen verknüpft wird. Darüber hinaus zeigen sich klare Entwicklungspfade – insbesondere die Erschließung neuer Geschäftsfelder –, während passives Verhalten („keine Veränderung“) nahezu nicht auftritt. Unternehmen auf höheren Reifegradstufen reagieren somit aktiver und intensiver auf die sich verändernde Unternehmensumwelt und/oder versuchen gezielt, Veränderungen von innen heraus aktiv und vorausschauend anzustoßen.

Tabelle 5 | Ausgewählte Innovationstätigkeiten im Vergleich (Gesamtsample vs. hoher NGMT-Reifegrad)

Innovationsaspekt	Gesamtsample	Höhere Reifegradstufen
Einführung verbesserter Produkte, Dienstleistungen und Verfahren	Rund 50 % haben Verbesserungen eingeführt	Ca. 75 % (Stufe 2 und 3) haben Verbesserungen eingeführt
Veränderung in Aktivitätsbereichen (letzte 10 Jahre)	Ca. ein Drittel nennt (sehr) starke Veränderungen	Mehr als drei Viertel (Stufe 3) geben (sehr) starke Veränderungen an
Veränderung des Geschäftsmodells (letzte 10 Jahre)	Ein Drittel hat das Geschäftsmodell (sehr) stark verändert	Bis zu 88 % der Geschäftsmodell-innovatoren (Stufe 3) haben das Geschäftsmodell (sehr) stark verändert
Pfade der Veränderung von Aktivitäten und Geschäftsmodellen	Entwicklung neuer Geschäftsfelder ist häufigster Pfad	92,4 % der Nachhaltigkeitsinnovatoren (Stufe 3) haben neue Geschäftsfelder entwickelt
Relevanz von Nachhaltigkeit bei Veränderungen	Nachhaltigkeit war für 60,3 % teilweise Motivation	100 % (Stufe 3) nennen Nachhaltigkeit als teilweise Motivation
Formen der Geschäftsmodellveränderung	Ökologische Produkte und Kreislaufwirtschaft weit verbreitet	Hohe Priorität für ökologische Produkte, Kreislaufwirtschaft und gesellschaftliche Verantwortung

Quelle: eigene Darstellung

| BertelsmannStiftung

Innovationsaktivitäten

- Über alle Reifegradstufen hinweg sind die Entwicklung neuer Geschäftsfelder sowie die Einführung verbesserter Produkte, Dienstleistungen und Verfahren zentrale Innovationspfade. Nachhaltigkeit spielt für viele Unternehmen zumindest teilweise eine Rolle bei Veränderungsprozessen und gewinnt zunehmend an Bedeutung.
- Unternehmen auf höheren Reifegradstufen zeichnen sich durch tiefgreifende Geschäftsmodellveränderungen, stärker genutzte Entwicklungspfade und eine starke Verknüpfung von Nachhaltigkeit und Veränderung aus.
- Daraus lässt sich ableiten, dass Unternehmen auf höheren Reifegradstufen, d. h. Adaptoren und Innovatoren, Wandel aktiv und vorausschauend und mit klarer Innovations- und Nachhaltigkeitsorientierung gestalten.

5. Die Dreifach-Dividende der Geschäftsmodelltransformation: Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit

In diesem Kapitel wird das neue Zielbild der „Dreifach-Dividende“ eingeführt. Es wird aufgezeigt, wie die drei Leitprinzipien Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit Unternehmen dabei unterstützen können, individuelle Business Cases zur Erschließung dieser Dreifach-Dividende zu entwickeln. Die Anpassung, Innovation und Transformation ihrer

Geschäftsmodelle sind hierfür keine Option, sondern eine zentrale Voraussetzung. Die drei Leitprinzipien und die Erkenntnisse über die vier wesentlichen Einflussgrößen der nachhaltigkeitsorientierten Geschäftsmodelltransformation bieten dabei die notwendige Orientierung.

Das Wichtigste in Kürze

- Aus der Kombination der drei Leitprinzipien lassen sich **sieben Normstrategien** ableiten. Diese werden mit Beispielen aus der unternehmerischen Praxis illustriert. Wettbewerbsfähigkeit wird hierbei als primäres Leitprinzip angenommen.
- Diese Normstrategien zielen darauf ab, durch Geschäftsmodellanpassung, -innovation und -transformation die **Dreifach-Dividende** zu erschließen.
- Für die Umsetzung der sieben Normstrategien stellen die zuvor identifizierten Einflussgrößen der nachhaltigkeitsorientierten Geschäftsmodelltransformation vielversprechende Hebel dar. Die Nutzung dieser Hebel setzt wiederum das Vorhandensein bzw. die Entwicklung von **vier Kompetenzen der Geschäftsmodelltransformation** voraus.
- Diese Kompetenzen wurden aus den empirischen Beobachtungen und Analysen der Hauptstudie abgeleitet und stellen somit weit mehr als lediglich konzeptionelle oder theoretische Argumente dar:
 - **proaktives und umsichtiges Stakeholdermanagement,**
 - **gesteigerte Lern- und Veränderungsbereitschaft,**
 - **Nutzung konstruktiver Deutungsmuster und**
 - **Veränderungskompetenz.**
- Dieses Kapitel ist insbesondere für jene Leser:innen relevant, die die Zusammenhänge zwischen der Dreifach-Dividende, den sieben Normstrategien und den hierfür erforderlichen Kompetenzen genauer verstehen möchten.

5.1 Dreifach-Dividende aus Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit

Wie können deutsche Unternehmen ihre Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit trotz der vielfältigen Herausforderungen, mit denen sie sich tagtäglich konfrontiert sehen, ausbauen? Wie können sie trotz Krise das Richtige und Wichtige im Blick behalten? Die Geschäftsmodelltransformation stellt einen zentralen Hebel für mehr Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit dar (vgl. Fichter und Hurrelmann 2023; Palzkill 2018; Palzkill und Augenstein 2017; Visnjic et al. 2025). Die Erkenntnisse zum in Kapitel 3 vorgestellten Reifegradmodell und den in Kapitel 4 identifizierten Einflussgrößen des NGMT-Reifegrads werden abschließend mit den drei in Kapitel 2 dargestellten Leitprinzipien Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit verknüpft und zum neuen Zielbild der Dreifach-Dividende weiterentwickelt.²⁴

Der Dreiklang aus Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit dient dabei als strategisches Leitbild, das auf drei eigenständigen, aber miteinander verbundenen Leitprinzipien basiert (siehe Kapitel 2.2.2). Diese sollten sowohl differenziert betrachtet und gemanagt als auch in ihrem Zusammenspiel verstanden werden. So entsteht die Möglichkeit, unternehmensindividuelle Schwerpunktsetzungen vorzunehmen und gezielt jene Eigenschaften des Geschäftsmodells zu entwickeln, die je nach Ausgangslage eines Unternehmens notwendig sind – beispielsweise indem ausgehend von einer starken Wettbewerbsfähigkeit gezielt Resilienz aufgebaut wird, um schließlich auch Nachhaltigkeit strukturell zu verankern.

Über die Zeit hinweg besteht das Ziel darin, Synergien zwischen den drei Leitprinzipien zu erschließen. Dadurch entsteht Potenzial für zukünftige Business Cases – insbesondere dann, wenn Nachhaltigkeit zunehmend (wieder) zu einem kritischen Wettbe-

werbsfaktor wird. Die Verknüpfung dieser drei Leitprinzipien ermöglicht es Unternehmen, robust auf Unsicherheiten zu reagieren, ihre Marktstellung zu festigen und zugleich langfristige gesellschaftliche und ökologische Verantwortung zu übernehmen. Die unterschiedliche Gewichtung der drei Leitprinzipien ermöglicht es Unternehmen, individuelle und vielfältige Business Cases zu entwickeln. Neu ist dabei insbesondere, dass neben Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit auch die Stärkung der Resilienz selbst zu einem Business Case werden kann. So zahlen beispielsweise ressourcenschonende Prozesse heute noch nicht unmittelbar auf Kostenreduzierungen ein, können aber mittel- und langfristig den entscheidenden (Wettbewerbs-)Vorteil schaffen, unabhängiger von zunehmend knappen Ressourcen zu werden.

Hierbei stellt die gezielte und strategische Nutzung des Geschäftsmodells einen wichtigen Hebel zur Stärkung von Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit dar. Geschäftsmodelle sind das Herzstück der unternehmerischen Wertschöpfung – sowohl für die Unternehmen selbst als auch für deren vielfältige Stakeholder (Dembek et al. 2023; Lüdeke-Freund et al. 2024a; Massa et al. 2017). Die Wertschöpfung und -aneignung durch ein Unternehmen („value capture“) ist eng mit der Fähigkeit des finanziellen Überlebens verknüpft. Die multiple Wertschöpfung für die vielfältigen Stakeholder ist jedoch nicht weniger überlebensnotwendig („stakeholder value creation“) – nur wenn Mehrwert für Stakeholder wie (zukünftige) Mitarbeiter:innen, Kund:innen, Geschäftspartner:innen, zivilgesellschaftliche Gruppen etc. geschaffen wird, bleiben der Zugang zu kritischen Ressourcen und die sog. „Licence to Operate“ auf Dauer erhalten (z. B. Freeman 2010; Freudenreich, Lüdeke-Freund und Schaltegger 2020).

Das Beispiel der strategischen Transformation der Salzgitter AG verdeutlicht, wie bereits heute mithilfe verschiedener Ansätze zur Weiterentwicklung des eigenen Geschäftsmodells gezielt Voraussetzungen für mehr Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit in der kurzen, mittleren und langen Frist geschaffen werden können.

²⁴ Aufbauend auf Wunders (2024) Begriff der „doppelten Dividende“ des strategischen Managements von Nachhaltigkeitsthemen.

Strategische Transformation eines Stahlherstellers – das Beispiel der Salzgitter AG

Die Transformation der Stahlindustrie in Richtung Klimaneutralität lässt sich gut nutzen, um unterschiedliche strategische und auch zeitliche Logiken der Weiterentwicklung eines bestehenden Geschäftsmodells zu illustrieren. Hierbei versucht das Unternehmen, die kurzfristige Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit mit der mittelfristigen Stärkung der Geschäftsmodellresilienz und dem langfristigen Aufbau eines nachhaltigen Wertschöpfungssystems zu verbinden. Dieses Beispiel illustriert, wie ein Unternehmen verschiedene Pfade und Formen der Geschäftsmodelltransformation differenzieren und experimentell nutzen kann (Salzgitter AG 2021; 2022a; 2022b; 2022c).

Optimierung des Status quo zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit

Im Rahmen kurzfristiger Maßnahmen stehen insbesondere die aktuellen Geschäftsmodelle und technischen Systeme im Vordergrund. Die Salzgitter AG verfolgt hier Maßnahmen zur Effizienzsteigerung und Emissionsreduktion innerhalb der traditionellen Hochofenroute, etwa durch Energieeinsparungen oder den Einsatz von CO₂-Kompensationen. Diese Schritte sichern die kurzfristige Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens und verschaffen Zeit, um tiefgreifendere Innovationen vorzubereiten. Gleichzeitig ist zu bedenken, dass zukunftsweisende Nachhaltigkeitsmaßnahmen für die Salzgitter AG auch gegenwärtig schon relevant sind (z. B. das Antizipieren zukünftiger Emissionsregulierungen).

Erprobung neuer Technologien und Aufbau von Geschäftsmodellresilienz

In der Mittelfristperspektive spielen solche Entwicklungen eine Rolle, die auf technologische und

strukturelle Transformation zielen, ohne bereits vollständig marktfähig oder breit implementiert zu sein. Ein zentrales Beispiel ist das Projekt SALCOS (Salzgitter Low CO₂ Steelmaking), mit dem die Umstellung von kohlebasierten Hochöfen auf wasserstoffbasierte Direktreduktion angestoßen wurde. In mehreren Stufen soll das Hüttenwerk bis 2033 auf CO₂-arme Rohstahlproduktion umgestellt werden. Auch die Beteiligung an EU-Projekten wie GrInHy2.0, das einen Hochtemperatur-Elektrolyseur zur Wasserstoffproduktion integriert, stärkt die Innovations- und Anpassungsfähigkeit des Unternehmens und schafft die technologischen Grundlagen für zukünftige Geschäftsmodelle und somit für erhöhte Resilienz. Diese wird dann erforderlich sein, wenn sich das technologische Paradigma ändert – sei es durch Rohstoffverknappung, Regulierung oder sich verändernde End- und Geschäftskundenerwartungen.

Aufbau einer langfristigen Nachhaltigkeitsperspektive

Der langfristige Ausblick umfasst durchaus visionäre Entwicklungen, die heute noch nicht vollständig etabliert sind, für eine nachhaltige Zukunft aber zentral sein könnten. Dazu zählt bei der Salzgitter AG das Projekt WindH₂, bei dem Windkraftanlagen genutzt werden, um grünen Wasserstoff direkt für die Stahlproduktion zu erzeugen. Ebenso bedeutend ist die Ankündigung, ab 2026 alle europäischen Werke der BMW Group mit CO₂-armem Stahl zu beliefern. Hier wird nicht nur ein nachhaltigeres Produkt angeboten, sondern auch aktiv ein zukünftiger Markt mitgestaltet – ein Ansatz, der in Zukunft die Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit der Salzgitter AG stärken könnte.

Das Beispiel der Salzgitter AG zeigt, dass Unternehmen heute unter erheblichem Veränderungsdruck stehen – ausgelöst durch Wettbewerbsdruck, geopolitische Unsicherheiten, wirtschaftliche Verwerfungen und soziale und ökologische Herausforderungen. **Die Anpassung, Innovation und Transformation der Geschäftsmodelle von Unternehmen – und somit des Kerns ihrer Fähigkeit zur Wertschöpfung – ist kein optionaler Schritt, sondern eine zentrale Notwendigkeit. Die drei Leitprinzipien Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit bieten hierbei Orientierung.**

Dabei zeigt sich: Die Berücksichtigung von Nachhaltigkeit kann und sollte von Anfang an mitgedacht werden. Das Reifegradmodell macht deutlich, dass zwischen der Geschäftsmodelltransformation und einer zunehmenden Nachhaltigkeitsorientierung ein enger Zusammenhang besteht: Je stärker Unternehmen ihre Geschäftsmodelle transformieren, desto stärker berücksichtigen sie Nachhaltigkeitsanliegen – und umgekehrt. Beides zahlt auf einen höheren NGMT-Reifegrad ein – und dieser wiederum trägt zu einer höheren unternehmerischen Resilienz bei. Das Beispiel der Salzgitter AG illustriert dies: Aus der Verknüpfung von Maßnahmen, die auf die Wettbewerbsfähigkeit und die Nachhaltigkeit des Unternehmens einzahlen, kann eine erhöhte Resilienz hervorgehen – zumindest kann dies eine plausible Hypothese für den Strategieprozess sein.

Daraus lassen sich drei zentrale Thesen für das Erschließen der Dreifach-Dividende ableiten:

1. **GMT-These:** Die Fähigkeit zur Anpassung, Innovation und Transformation von Geschäftsmodellen (hohe GMT-Reife) ist eine notwendige Grundlage für eine verbesserte Wettbewerbsfähigkeit (siehe Kapitel 2.2.2).
2. **NGMT-These:** Eine hohe GMT-Reife steht in einem direkten Zusammenhang mit der Nachhaltigkeitsreife (N-Reife) eines Unternehmens. Je höher die GMT-Reife und damit die Wettbewerbsfähigkeit,
- desto höher die N-Reife, und umgekehrt (siehe Kapitel 3.2).
3. **Resilienz-These:** Ein hoher NGMT-Reifegrad ist eine Grundlage für verbesserte Resilienz – heute im Wettbewerb und morgen angesichts steigender Nachhaltigkeitsherausforderungen. Aus der Reaktion auf die Krisen und den Druck von heute wird die Resilienz von morgen (siehe Kapitel 2.2.2).

Dieses Zusammenspiel der drei Leitprinzipien ist die Grundlage der Dreifach-Dividende. Aber weshalb sollten Unternehmen über die an sich schon große Herausforderung des Erhalts und Ausbaus der Wettbewerbsfähigkeit hinausgehen? Weshalb sollten sie sich auf die Annahme einlassen, dass die Kombination von Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit der Schlüssel für mehr Resilienz ist?

5.2 Wettbewerbsfähigkeit als primäres Leitprinzip – sieben Normstrategien

Es ist plausibel anzunehmen, dass sich die meisten Unternehmen mit kommerziellen Geschäftsmodellen grundsätzlich am Leitprinzip der Wettbewerbsfähigkeit orientieren. Sie müssen ihren Kund:innen einen klaren Mehrwert bieten, für heutige und zukünftige Mitarbeiter:innen attraktiv sein und sich gegenüber Wettbewerbern behaupten. Insofern erscheint es naheliegend, Wettbewerbsfähigkeit als Ausgangspunkt für die unternehmerische Strategiebildung und somit auch die Anpassung, Innovation und Transformation von Geschäftsmodellen zu betrachten.²⁵

Daraus lässt sich ableiten, dass rein wettbewerbsorientierte sowie wettbewerbsfähig-resiliente und wettbewerbsfähig-nachhaltige Normstrategien in der Praxis besonders häufig anzutreffen sein sollten (Felder 1, 4 und 5 in Abbildung 13). Die Annahme ist dabei, dass Unternehmen in der Regel versuchen, Wettbewerbsfähigkeit mit Resilienz bzw. mit Nachhaltigkeit

²⁵ Für einen entsprechenden strategiebasierten Ansatz siehe Wunder 2024.

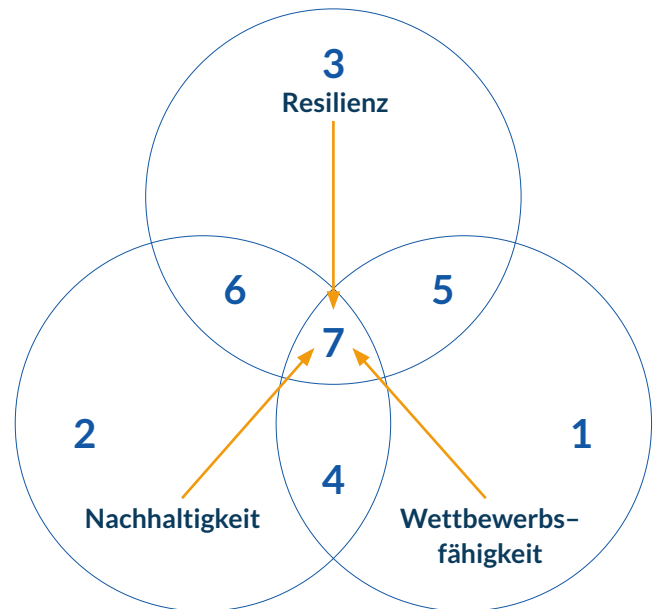
zu kombinieren. Dies schließt ein, dass sich die zugrunde liegenden Leitprinzipien wechselseitig unterstützen können – etwa, wenn Nachhaltigkeit selbst zur Quelle von Wettbewerbsfähigkeit wird und somit mindestens indirekt zu mehr Resilienz führt, z. B. gegen die Gefahr der Insolvenz, sich verändernde Wirtschaftsstrukturen und krisenhafte Erschütterungen. Eine vollständig integrative Normstrategie würde alle drei Leitprinzipien – Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit – miteinander verknüpfen (Feld 7 in Abbildung 13). Ansätze, die ausschließlich auf Resilienz (Feld 3 in Abbildung 13), Nachhaltigkeit (Feld 2 in Abbildung 13) oder resilient-nachhaltige Normstrategien fokussieren (Feld 6 in Abbildung 13), können hingegen als Spezialfälle gelten. Sie sind vor allem bei besonders missionsgetriebenen Unternehmen, Non-Profit-Organisationen, Sozialunternehmen oder anderen hybriden Organisationsformen mit vorrangig ökologischer oder sozialer Zielsetzung anzunehmen.

Insgesamt lassen sich sieben Normstrategien formulieren. Diese basieren auf den Definitionen der Leitprinzipien in Kapitel 2.2.2 und sollen die sich aus Abbildung 13 ergebenden strategischen Ansatzpunkte in allgemeiner Form beschreiben.

Normstrategie 1 (W): Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit

Die Orientierung am Leitprinzip der Wettbewerbsfähigkeit ist für die meisten Unternehmen mit kommerziellen Geschäftsmodellen naheliegend. Sie müssen ihren Kund:innen einen klaren Mehrwert bieten, für heutige und zukünftige Mitarbeiter:innen attraktiv sein und sich im Markt gegenüber Wettbewerbern behaupten. Wettbewerbsfähigkeit bedeutet dabei nicht nur kurzfristiger Markterfolg, sondern umfasst auch die Fähigkeit, Ressourcen und Kompetenzen wirksam einzusetzen und sich strategisch an Veränderungen im Unternehmensumfeld anzupassen. Diese Strategievariante stellt das Ziel in den Mittelpunkt, durch ein anpassungsfähiges, innovationsorientiertes und transformatives Geschäftsmodell Wettbe-

Abbildung 13 | Das W-R-N-Framework – die drei Leitprinzipien Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit als Grundlage der Dreifach-Dividende



Quelle: eigene Darstellung

| BertelsmannStiftung

werbsvorteile zu schaffen und zu sichern – auf nationalen wie internationalen Märkten. Für das Beispiel der Salzgitter AG bedeutet dies etwa, das eigene Geschäftsmodell fortlaufend an die Bedingungen des internationalen Preis- und Qualitätswettbewerbs in der Stahlherstellung anzupassen. Dieses Leitprinzip prägt die Branche seit jeher in besonderem Maße.

Normstrategie 2 (N): Ausbau der Nachhaltigkeit

Unternehmen, die sich vorrangig an der Nachhaltigkeit orientieren, nehmen eine explizit system- und zukunftsorientierte Perspektive ein. Sie verfolgen das Ziel, ihre Wertschöpfung so auszurichten, dass neben ökonomischem auch sozialer und ökologischer Mehrwert für relevante Stakeholder entsteht – und dabei

gleichzeitig Schadschöpfung minimiert wird. In dieser Strategievariante steht die langfristige Sicherung unternehmerischer Legitimität und Wirkungskraft im Vordergrund, etwa durch die konsequente Umsetzung der „doppelten Entkopplung“. Nachhaltigkeit wird hier nicht als Zusatz zur Wettbewerbsfähigkeit verstanden, sondern als normativer Ausgangspunkt für Geschäftsmodellinnovationen und -transformationen. Das Geschäftsmodell von STEGRA (bis September 2024: H2 Green Steel) ist ein gutes Beispiel für ein neues Unternehmen, das die Normstrategie Nachhaltigkeit als Ausgangspunkt nimmt. Das Unternehmen stellt die konsequente Reduktion von CO₂-Emissionen durch wasserstoffbasierte Direktreduktion in den Mittelpunkt seiner Wertschöpfung und entwickelt damit Stahlprodukte, die ökologischen und sozialen Mehrwert schaffen. Nachhaltigkeit ist hier der normative Ausgangspunkt für eine Geschäftsmodellinnovation, die zugleich neue Maßstäbe für die Transformation einer gesamten Branche setzt (Wermke 2024).

Normstrategie 3 (R): Erhöhung der Resilienz

Unternehmen, die primär das Ziel verfolgen, ihre Resilienz zu stärken, richten ihre Strategien und Geschäftsmodelle auf die Fähigkeit aus, mit Unsicherheit, Störungen und krisenhaften Entwicklungen produktiv umzugehen. Der Fokus liegt auf Anpassungs-, Reorganisations- und Wandlungsfähigkeit unter sich verändernden Rahmenbedingungen – sei es durch Redundanzen, robuste Strukturen oder kulturelle Wandlungsbereitschaft. Die Resilienzstrategie wird häufig von Unternehmen gewählt, die in besonders volatilen oder störungsanfälligen Referenzsystemen agieren – etwa in globalen Lieferketten, stark regulierten Märkten oder bei hoher Technologieabhängigkeit. In dieser Strategieausrichtung steht die langfristige Überlebensfähigkeit und Krisenfestigkeit des Unternehmens im Mittelpunkt. Die beispielhaft aufgeführten Maßnahmen der Salzgitter AG – u. a. SALCOS (Salzgitter Low CO₂ Steelmaking), WindH₂ und GrInHy2.0 – können als Ausdruck des Verfol-

gens einer Resilienzstrategie interpretiert werden. Der Konzern arbeitet in verschiedenen Bereichen und Märkten daran, aus dem heutigen Geschäftsmodell ein zukunftsfähiges Geschäftsmodell zu entwickeln, wobei ein Portfolio sich ergänzender Maßnahmen aufgebaut wird.

Normstrategie 4 (W-N): Wettbewerbsfähigkeit + Nachhaltigkeit

Die Kombination von Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit folgt dem strategischen Ziel, durch nachhaltige Wertschöpfung zugleich Marktchancen zu nutzen und sich Wettbewerbsvorteile zu sichern. Unternehmen, die dieser teilintegrativen Strategie folgen, begreifen Nachhaltigkeit nicht als Einschränkung, sondern als strategische Ressource – sei es durch ökologische Produktinnovationen, sozial verantwortliche Lieferketten oder neue Geschäftsmodelle für eine Kreislaufwirtschaft. Nachhaltigkeit wird so zur Quelle von Differenzierung und Legitimität in Märkten mit wachsendem Nachhaltigkeitsbewusstsein. In der Praxis könnte dies bedeuten, dass solche Unternehmen resilienter gegenüber Schocks und Krisen sind, da sie versuchen, dem Wettbewerb sowie regulatorischen und gesellschaftlichen Anforderungen gerecht zu werden. Bei dieser Normstrategie sind beide Varianten denkbar: Einerseits können Unternehmen normativ getrieben sein (Nachhaltigkeit als primäres Motiv); andererseits können sie aber auch rein wettbewerbsgetrieben und somit instrumentell motiviert sein (Wettbewerb als primäres Motiv). Die unter der neuen Marke „SALCOS“ angebotenen Grünstahlprodukte und -services der Salzgitter AG stehen exemplarisch für eine wettbewerbsfähig-nachhaltige Geschäftsmodellentwicklung – konkret in Form einer Erweiterung der Konzerngeschäftsfelder, die u. a. darauf abzielt, sich im politisch und gesellschaftlich gewünschten Bereich des Grünstahls zu positionieren.

Normstrategie 5 (W-R): Wettbewerbsfähigkeit + Resilienz

Diese teilintegrative Normstrategie zielt darauf, Wettbewerbsvorteile nicht nur unter normalen, sondern auch unter krisenhaften Bedingungen aufrechtzuerhalten. Unternehmen, die sich daran orientieren, verankern strukturelle Robustheit, schnelle Reaktionsfähigkeit und strategische Anpassungsmechanismen fest in ihren Geschäftsmodellen – etwa durch flexible Lieferketten, redundante Ressourcen oder organisationale Wandlungsfähigkeit. Resilienz wird hierbei nicht als Gegensatz zu Effizienz begriffen, sondern als Bedingung dafür, auch unter unsicheren Marktbedingungen erfolgreich zu sein. Das Ziel ist, durch resilient ausgestaltete Wertschöpfungssysteme die Wettbewerbsfähigkeit langfristig abzusichern – und damit auch strategische Relevanz in dynamischen Referenzsystemen zu behaupten. Zum Beispiel reagieren deutsche Stahlhersteller auf den intensiven globalen Wettbewerbsdruck mit einem Bündel an Maßnahmen, das u. a. die Verschlankung der Unternehmen, digitale Effizienzsteigerungen und die handelspolitische Flankierung durch den Staat umfasst. Die Unternehmen treiben zudem die digitale Transformation ihrer Produktionsprozesse voran, um Flexibilität und Qualität im internationalen Wettbewerb zu sichern (Dierig 2024; Elvira und Ludwig 2025; Nilsson 2024).

Normstrategie 6 (R-N): Resilienz + Nachhaltigkeit

Die teilintegrative Kombination von Resilienz und Nachhaltigkeit zielt darauf, durch nachhaltige Wertschöpfung zugleich die Widerstandsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit des Unternehmens zu erhöhen. Hier werden ökologische und soziale Innovationsimpulse bewusst als Hebel für strukturelle Robustheit und kulturelle Wandlungsfähigkeit genutzt. Unternehmen, die dieser Strategie folgen, verstehen Nachhaltigkeit nicht nur als normatives Motiv, sondern als Quelle für Resilienz: etwa durch resilientere Lieferketten, energieeffiziente Technologien oder eine stär-

kere soziale Verankerung. Umgekehrt dient die Fähigkeit zur Krisenbewältigung als Voraussetzung dafür, langfristige Nachhaltigkeitsziele überhaupt verfolgen zu können – insbesondere in einem Umfeld, das von multiplen Krisen- und Transformationsdynamiken geprägt ist. Die Kombination dieser beiden Leitprinzipien erlaubt es, systemische Unsicherheiten nicht nur zu überstehen, sondern aktiv für eine tiefgreifende Geschäftsmodelltransformation zu nutzen. Wie sich Resilienz und Nachhaltigkeit strategisch verknüpfen lassen, kann ebenfalls anhand des Beispiels der deutschen Stahlindustrie illustriert werden. Zu dem umfassenden Maßnahmenportfolio gehören der Umstieg auf grüne Produktionsverfahren, etwa durch wasserstoffbasierte Direktreduktionsanlagen oder den verstärkten Einsatz von Elektrostahlöfen, um Emissionen zu senken und die Abhängigkeit von Primärrohstoffen zu verringern. Ergänzend wird auf Kreislaufwirtschaft und Recyclingstrategien gesetzt (a. a. O.).

Normstrategie 7 (W-R-N): Wettbewerbsfähigkeit + Resilienz + Nachhaltigkeit

Diese integrative Normstrategie verbindet alle drei Leitprinzipien in einem ganzheitlichen Ansatz zur Geschäftsmodelltransformation. Unternehmen, die dieser Strategie folgen, streben danach, gleichzeitig wettbewerbsfähig, resilient und nachhaltig zu wirtschaften – und betrachten diese Zielbilder nicht als Widerspruch, sondern als wechselseitig verstärkend. Wettbewerbsfähigkeit wird dabei z. B. durch nachhaltige Innovationspotenziale gestützt, Resilienz durch Diversifikation und strukturelle und kulturelle Anpassungsfähigkeit erhöht und Nachhaltigkeit durch effiziente, konsistente und vielleicht sogar regenerative Wertschöpfung konkretisiert. Diese Normstrategie verlangt ein hohes Maß an Transformationskompetenz, systemischem Denken und Zielklarheit – doch sie bietet die Chance, Unternehmen zukunftsfähig aufzustellen und gleichzeitig Beiträge zur sozial-ökologischen Transformation zu leisten. Die Dreifachverknüpfung kann dabei zu einer Dreifach-Dividende führen: unternehmerische Wertschöpfung, die wettbewerbsfähig, resilient und nachhaltig ist. Nimmt man

die unterschiedlichen Facetten der Beispiele Salzgitter AG, STEGRA und der deutschen Stahlindustrie insgesamt zusammen, so entsteht ein Bild, das das Zusammenspiel der drei Leitprinzipien Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit anschaulich verdeutlicht. Am Beispiel der Salzgitter AG lässt sich zudem erkennen, dass die derzeit kommunizierten Maßnahmen zur Anpassung des Konzerngeschäftsmodells in bemerkenswert klarer Weise auf die Erschließung der Dreifach-Dividende ausgerichtet sind.

Da sich nicht pauschal bestimmen lässt, mit welcher Priorisierung Unternehmen ihre individuellen Strategien und Geschäftsmodelle entwickeln, sind die hier aufgeführten sieben Normstrategien und Illustrationen lediglich als ein mögliches Spektrum zu verstehen.

5.3 Einflussfaktoren der Dreifach-Dividende

Wie lassen sich die Überlegungen zu den Normstrategien mit dem NGMT-Reifegradmodell und den Erkenntnissen über die Einflussgrößen der NGMT-Reife verknüpfen? Die Annahme, dass Unternehmen in der Regel vom Leitprinzip der Wettbewerbsfähigkeit ausgehen (bzw. von Strategien des Typs W, W-R, W-N und vielleicht sogar W-R-N), impliziert dass Unternehmen ein originäres Interesse an der Bereitschaft und Fähigkeit zur Geschäftsmodelltransformation haben (**GMT-These**). Die Fachliteratur bestätigt weitgehend übereinstimmend, dass Geschäftsmodelle und insbesondere deren Anpassung, Innovation und Transformation zentrale Ansatzpunkte für unternehmerische Wettbewerbsfähigkeit darstellen (vgl. z. B. Bashir und Verma 2019; Johnson, Christensen und Kagermann 2008; Teece 2010). Das obige Beispiel der deutschen Stahlindustrie illustriert dies sehr deutlich.

Das NGMT-Reifegradmodell zeigt einen positiven Zusammenhang zwischen dem Grad der Geschäftsmodelltransformation und dem Ausmaß der Nachhaltigkeitsorientierung. Vereinfacht gesagt: Wenn

ein Unternehmen in einer dieser Dimensionen Fortschritte macht (z. B. in Richtung einer höheren Bereitschaft und Fähigkeit zur Geschäftsmodelltransformation und damit mehr Wettbewerbsfähigkeit), kann angenommen werden, dass auch Fortschritte in der anderen Dimension gemacht werden können und es daher sinnvoll wäre, diese bewusst mitzudenken und zu stärken (z. B. die Integration von ökologischen und sozialen Aspekten), da beide positiv korreliert sind und sich folglich in die gleiche Richtung bewegen sollten (**NGMT-These**). Auch die NGMT-These lässt sich anhand des Beispiels der deutschen Stahlindustrie illustrieren.

Der springende Punkt hierbei ist, dass es zuerst ein Bewusstsein über diese Korrelation geben muss, um im spezifischen Fall eines jeden Unternehmens die kausalen Zusammenhänge zwischen Geschäftsmodelltransformation und Nachhaltigkeitsorientierung zu verstehen und auszubauen. Diese kausalen Zusammenhänge sind i. d. R. vermutlich eher wenig bekannt und bedürfen folglich einer gewissen Erkundung. Das NGMT-Reifegradmodell und die Analyse der Einflussgrößen des NGMT-Reifegrads bieten jedoch wertvolle Hinweise auf mögliche Kausalitäten, denen Unternehmen individuell unter den ihnen gegebenen Möglichkeiten nachgehen können. Die Ergebnisse unserer Untersuchung helfen Unternehmen dabei, gezielt danach zu fragen, wie ihre eigenen Geschäftsmodelle zum Ansatzpunkt für mehr Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit werden können.

Wie also könnte sich der statistische Zusammenhang zwischen den beiden Dimensionen der NGMT-Reife kausal begründen lassen und wie trägt die bewusste Erhöhung der NGMT-Reife zu verbesserter Resilienz bei – d. h. wie kann die **Resilienz-These** und damit schließlich die Annahme einer Dreifach-Dividende nachhaltiger Geschäftsmodelltransformation begründet werden?

5.3.1 Stakeholderauswirkungen -> Stakeholdermanagement

Eine mögliche Erklärung besteht darin, dass Unternehmen auf höheren Reifegradstufen wie in Kapitel 4.3.1 gezeigt nicht nur von positiven Wirkungen auf Kund:innen, Mitarbeiter:innen und Geschäftspartner:innen ausgehen, sondern auch auf weitere Anspruchsgruppen. Dazu zählen die Zivilgesellschaft und NGOs, Banken und Investoren, die junge Generation sowie die eigene Geschäftsführung. Die statistische Analyse der entsprechenden Variable und ihrer Items hat diesen erweiterten Fokus für die Adaptoren und Innovatoren auf den Reifegradstufen 2 und 3 bestätigt.

Der positive Zusammenhang zwischen Geschäftsmodelltransformation und Nachhaltigkeitsorientierung könnte also u. a. darauf zurückzuführen sein, dass angepasste oder neue Geschäftsmodelle positive Wirkungen auf diese Gruppen entfalten – etwa durch die Art und Weise, wie produziert und mit ökologischen, sozialen und ökonomischen Ressourcen umgegangen wird. Umgekehrt könnte auch die bewusste Auseinandersetzung mit den ökologischen, sozialen und ökonomischen Wirkungen auf diese Stakeholdergruppen neue Impulse für die Veränderung oder Neuentwicklung von Geschäftsmodellen auslösen – ein Vorteil, den jene Unternehmen nicht haben, die sich weniger um ihre Wirkungen auf das erweiterte Stakeholderumfeld kümmern.

Im ersten Fall ermöglicht ein verändertes Geschäftsmodell positive Wirkungen auf Stakeholder und bindet diese stärker an das Unternehmen; im zweiten Fall führt die bewusste Berücksichtigung von Stakeholderanliegen zu Geschäftsmodellveränderungen und wird unter Umständen sogar zu einer Innovationsquelle.²⁶ Im Idealfall gehen beide Fälle mit einem Business Case und einem höheren NGMT-Reifegrad

einher, wodurch eine doppelte Dividende erzielt wird. Diese Entwicklungen sind jedoch keine Automatismen und führen mitunter zu schwierigen Entscheidungen und auch Trade-off-Situationen. Ein **proaktives und umsichtiges Stakeholdermanagement** ist folglich eine Grundvoraussetzung (vgl. Freeman 2010).

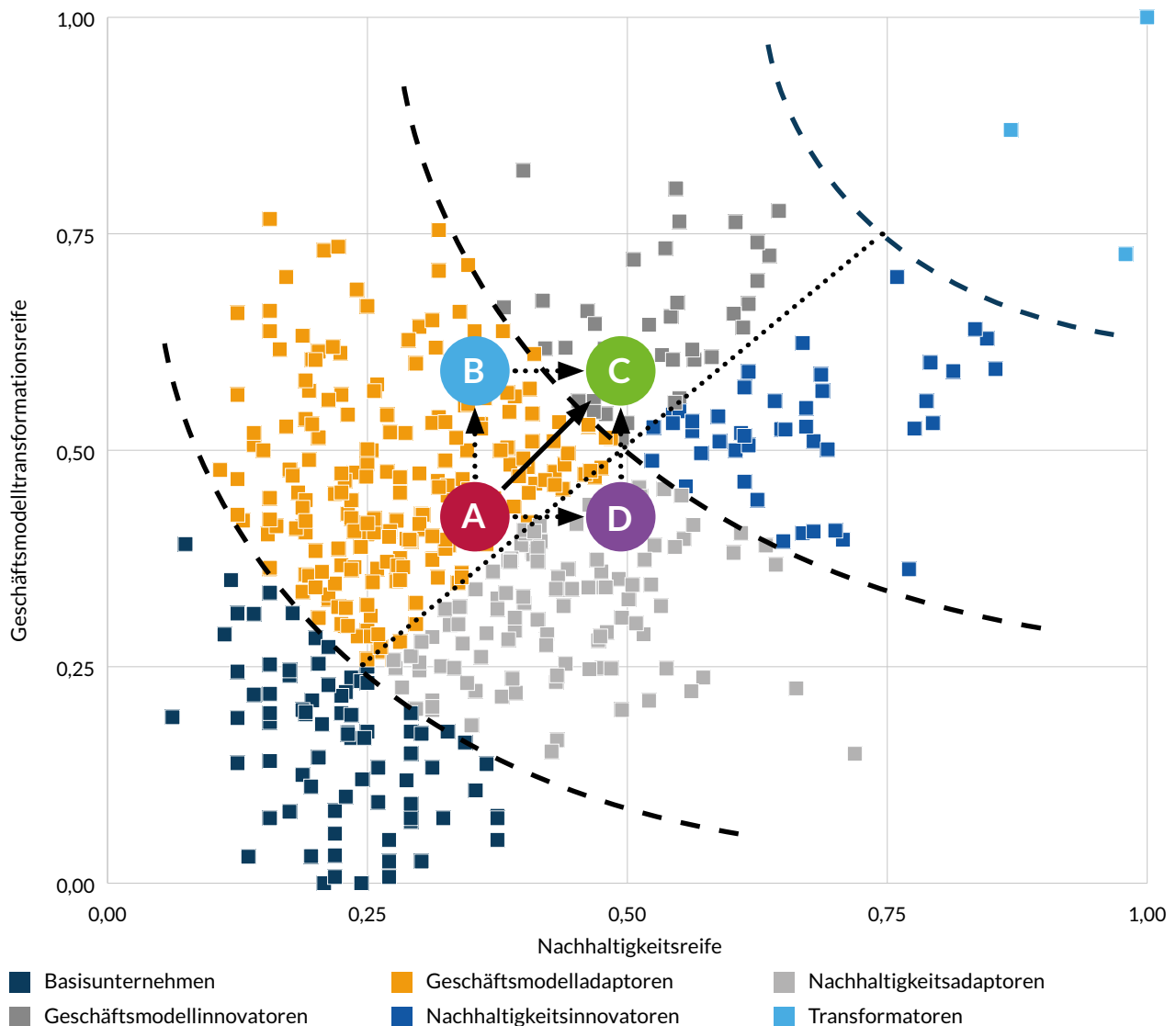
Befindet sich ein Unternehmen z. B. in Punkt A in Abbildung 14 und ist im Begriff, seine Bereitschaft und Fähigkeit zur Geschäftsmodelltransformation auszubauen, um wettbewerbsfähig zu bleiben oder noch wettbewerbsfähiger zu werden, ist die vorteilhaftere Strategie nicht der Weg ausschließlich senkrecht nach oben (Punkt B), sondern nach rechts oben (Punkt C). Die Entwicklung in Richtung Punkt B wäre dann sinnvoll, wenn dies als Zwischenschritt in Richtung Punkt C genutzt wird. Ebenso denkbar wäre auch, dass es zuerst zu einer stärkeren Orientierung an den Nachhaltigkeitsanliegen des erweiterten Stakeholderumfelds kommt (Punkt D) und dies genutzt wird, um die Bereitschaft und Fähigkeit zur Geschäftsmodelltransformation zu verbessern und Punkt C zu erreichen (z. B. indem bestimmte negative Effekte eines Geschäftsmodells zugunsten der Stakeholder beseitigt werden, was wiederum Anpassungen am Geschäftsmodell und somit an der Art der Wertschöpfung erforderlich machen kann).

Sämtliche dieser Pfade setzen jedoch voraus, dass sich Unternehmen nicht nur hinsichtlich der Bereitschaft und Fähigkeit zur Geschäftsmodelltransformation weiterentwickeln (Leitprinzip der Wettbewerbsfähigkeit), sondern zugleich auch ihre Nachhaltigkeitsorientierung ausbauen (Leitprinzip der Nachhaltigkeit) – im obigen Beispiel über den Weg der Orientierung an den Nachhaltigkeitsbedürfnissen des erweiterten Stakeholderumfelds. Warum aber sollten sich Unternehmen bewusst auf derartige Normstrategien einlassen? An dieser Stelle kommt das dritte Leitprinzip ins Spiel: die Resilienz.

Die Analyse der signifikanten Einflussgrößen hat u. a. gezeigt, dass Unternehmen, die ihre Wirkungen auf Stakeholder überwiegend positiv einschätzen, ten-

²⁶ Die Ergebnisse der Hauptstudie lassen diesen kausalen Zusammenhang vermuten; gestützt wird er zudem auch von der umfassenden Forschung zur Stakeholdertheorie; z. B. Dmitriyev und Freeman 2023.

Abbildung 14 | Pfade der Entwicklung höherer NGMT-Reife



Quelle: basierend auf Lüdeke-Freund et al. 2024b: 39

| BertelsmannStiftung

denziell einen höheren Reifegrad aufweisen. Im Vergleich zu einem Unternehmen in Punkt A auf Reifegradstufe 2 befinden sich Unternehmen mit positiver Einschätzung statistisch gesehen häufiger in Punkt C – und somit auf Reifegradstufe 3. Die Fähigkeit, sich aktiv mit den eigenen Wirkungen auf verschiedene Stakeholdergruppen auseinanderzusetzen – etwa Mitarbeiter:innen aus der jungen Generation, Zivilgesellschaft und NGOs, Geschäftspartner:innen oder

Banken und Investoren – trägt wesentlich zur Resilienz eines Unternehmens bei: Je besser ein Unternehmen darin ist, diese Anspruchsgruppen und deren Anforderungen zu erkennen, zu verstehen und Wert für sie zu schaffen, desto widerstandsfähiger ist es in Krisenzeiten (Leitprinzip der Resilienz; vgl. bspw. Fichter und Hurrelmann 2023; Galkina, Atkova und Gabrielsson 2023; Palzkill 2018; Palzkill und Augenstein 2017).

Vor dem Hintergrund des NGMT-Reifegradmodells lässt sich das Zusammenspiel der drei Leitprinzipien wie folgt zusammenfassen: Ein wettbewerbsgetriebener Impuls zur Verbesserung des Geschäftsmodells kann auch genutzt werden, um zugleich die Nachhaltigkeitsorientierung eines Unternehmens zu stärken. Dies kann z. B. durch ein proaktives und umsichtiges Stakeholdermanagement erfolgen – insbesondere dann, wenn vielfältige Anspruchsgruppen, die über Kund:innen; Mitarbeiter:innen und Geschäftspartner:innen hinausgehen, Nachhaltigkeitsanliegen an das Unternehmen herantragen. Gelingt dies, steigt nicht nur die Wahrscheinlichkeit für Fortschritte im Geschäftsmodell und bei der Nachhaltigkeit, sondern auch die Chance auf gesteigerte Resilienz – etwa durch Reputationseffekte, Legitimitätsgewinne und konkrete Unterstützungsleistungen in Krisenzeiten (z. B. durch Kulanz, unmittelbare Hilfe, Anpassung von Vertragsbedingungen oder zusätzliche Ressourcen) – wodurch es zur Dreifach-Dividende aus verbesserter Wettbewerbsfähigkeit, erhöhter Nachhaltigkeitsorientierung und Resilienz kommt.

5.3.2 Wahrnehmung von Treibern und Hemmnissen -> Lern- und Veränderungsbereitschaft

Die Auswertung in Kapitel 4.3.2 hat gezeigt, dass Unternehmen mit einem höheren NGMT-Reifegrad bestimmte Einflussfaktoren systematisch eher als Treiber denn als Hemmnisse für ihre Geschäftsmodellveränderungen wahrnehmen – insbesondere Impulse von der Geschäftsführung, die Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung, Wachstumschancen, Banken und Investoren sowie Mitarbeiter:innen. Die positive Einschätzung dieser Treiber lässt sich vor dem Hintergrund der NGMT-These als Ausdruck einer **gesteigerten Lern- und Veränderungsbereitschaft** interpretieren. Kausal lässt sich dies möglicherweise wie folgt begründen: Unternehmen, die Impulse, die andere als neutral oder sogar als Hemmnis auffassen, als positive Treiber deuten, verfügen über eine höhere Bereitschaft zur Geschäftsmodelltransformation.

Die positive Wahrnehmung von Treibern wie die Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung reflektiert eine strategische Offenheit gegenüber komplexen Anforderungen und neuen Potenzialen (z. B. der Wunsch nach nachhaltigen und zugleich preisgünstigen Produkten und das Erschließen von neuen Wachstumsmärkten für ökologisch und sozial verträgliche Produkte). Dies kann die Wettbewerbsfähigkeit stärken, z. B. durch Innovationspotenziale oder neue Marktsegmente (Leitprinzip der Wettbewerbsfähigkeit; Bewegung in Richtung Punkt B in Abbildung 14), und zugleich die Nachhaltigkeitsorientierung, sofern Impulse seitens interner und externer Anspruchsgruppen konstruktiv aufgegriffen werden (z. B. die gesellschaftliche Erwartung, dass Unternehmen zur Erreichung der Klimaziele beitragen sollten; Leitprinzip der Nachhaltigkeit, Bewegung in Richtung Punkt C in Abbildung 14).

Im Vergleich zu Basisunternehmen auf Reifegradstufe 1, die auf viele dieser Faktoren eher neutral oder ablehnend reagieren, gelingt es den Adaptoren und Innovatoren, auch ambivalente oder weniger betriebswirtschaftlich kodierte Signale (z. B. die Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung, Impact-Ziele von Banken und Investoren) in transformative Strategien zu übersetzen. Diese aktive Einbindung vielfältiger Veränderungsimpulse stärkt langfristig die unternehmerische Resilienz, da sie ein robustes Frühwarnsystem, eine breitere Legitimitätsbasis und adaptive Entscheidungsmuster erzeugt (Leitprinzip der Resilienz).

Im Zentrum dieser kausalen Argumentation steht die Fähigkeit, nicht nur klassische betriebswirtschaftliche Treiber zu erkennen (wie z. B. Kund:innen oder Effizienz- und Kostenoptimierung), sondern auch gesellschaftliche und organisationale Spannungsfelder – die durchaus auch bewusst von der Geschäftsführung geschaffen werden können – als Anlass für Geschäftsmodellveränderungen produktiv zu nutzen. Die bewusste Erhöhung des NGMT-Reifegrads – also die Stärkung der Veränderungsbereitschaft und -fähigkeit und Nachhaltigkeitsorientierung – geht hierbei mit einer erhöhten Resilienz einher, weil Unterneh-

men lernen, aktiv mit Komplexität, Widersprüchen und Wandel umzugehen.

Hieraus ergibt sich ein möglicher Beitrag zur Dreifach-Dividende: Unternehmen, die interne und externe Treiber, die über den betriebswirtschaftlichen Common Sense hinausgehen, als produktive Entwicklungsimpulse erkennen, erhöhen nicht nur ihre ökonomische Leistungsfähigkeit, sondern auch ihre gesellschaftliche Verankerung und ihre Fähigkeit zur Krisenbewältigung. Ihre Wertschöpfung wird wettbewerbsfähiger, resilienter und zugleich nachhaltiger.

5.3.3 Einschätzung nachhaltigkeitsbezogener Entwicklungen -> konstruktive Denkmuster

In Kapitel 4.3.3 wurde gezeigt, dass Unternehmen mit einem höheren NGMT-Reifegrad bestimmte nachhaltigkeitsbezogene Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft – wie z. B. staatliche Rahmensetzungen, nachhaltige Finanzwirtschaft, den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft und Anforderungen von Geschäftspartner:innen – signifikant häufiger als strategische Chancen sehen. Diese Wahrnehmung unterscheidet sie von Unternehmen mit niedrigem NGMT-Reifegrad.

Kausal lässt sich dies als Ausdruck der **Nutzung konstruktiver Deutungsmuster** interpretieren. Unternehmen mit höherer NGMT-Reife sehen im Wandel durch staatliche Rahmensetzungen (z. B. Klimaneutralität, Lieferkettengesetz), eine nachhaltige Finanzwirtschaft (z. B. die Nutzung von ESG-Kriterien), den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft sowie Anforderungen seitens Geschäftspartner:innen (z. B. Zertifizierungen) zwar auch häufig Risiken, doch sie sehen auch Handlungsspielräume. Dadurch wird das, was Unternehmen auf Reifegradstufe 1 fast ausschließlich als Risiko interpretieren, von Unternehmen mit höherem NGMT-Reifegrad auch als Anlass für Veränderung und Fortschritt gedeutet – ein zentrales Merkmal organisationaler Resilienz.

Diese konstruktiven Deutungsmuster bilden den Kern der NGMT-These: Wer bereits eine hohe Bereitschaft und Fähigkeit zur Geschäftsmodelltransformation entwickelt hat (Bewegung in Richtung Punkt B in Abbildung 14), ist besser in der Lage, sich veränderten Umweltanforderungen zu stellen – sei es durch Innovationsstrategien, neue Geschäftslogiken oder Stakeholderintegration (Leitprinzip der Wettbewerbsfähigkeit). Entscheidend ist, dass diese Unternehmen nicht auf klassische Risikointerpretationen fixiert sind (z. B. neue Regularien per se als Last zu interpretieren), sondern Potenziale erkennen. Dadurch sind sie nicht nur wandlungsfähiger, sondern auch stabiler im Umgang mit Unsicherheit und gesellschaftlichem und politischem Wandel, was wiederum einer stärkeren Nachhaltigkeitsorientierung zugutekommen bzw. durch sie ermöglicht werden kann (Bewegung in Richtung Punkt C in Abbildung 14; Leitprinzip der Nachhaltigkeit).

Unternehmen mit höherem NGMT-Reifegrad nutzen nachhaltigkeitsbezogene Entwicklungen als Impulse für ihre Geschäftsmodelltransformation – und umgekehrt. Dies stärkt ihre Wettbewerbsfähigkeit (z. B. durch Innovationen als Ergebnis konstruktiver Deutungsmuster), erhöht ihre Nachhaltigkeitsorientierung (z. B. durch die proaktive Integration von Stakeholdern) und verbessert schließlich ihre Resilienz (z. B. durch adaptive Deutungsmuster und robuste Strategien im Umgang mit Unsicherheit; Leitprinzip der Resilienz). Aus konstruktiven Deutungsmustern im Umgang mit nachhaltigkeitsbezogenen Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft entsteht die Möglichkeit einer Dreifach-Dividende aus Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit.

5.3.4 Innovationstätigkeit -> Veränderungskompetenz

Die Analyse in Kapitel 4.3.4 hat gezeigt, dass Unternehmen mit hoher Innovationstätigkeit signifikant höhere NGMT-Reifegrade aufweisen – sie verändern nicht nur einzelne Aktivitäten, sondern oftmals auch ihr ge-

samtes Geschäftsmodell. Diese **Veränderungskompetenz** geht weit über operative Verbesserungen hinaus. Sie umfasst strategische Neuausrichtungen, die tief in die Wertschöpfungslogik eingreifen und dabei mit Nachhaltigkeitszielen verknüpft werden. Im Zentrum steht eine besondere Fähigkeit: Wandel nicht nur zu bewältigen, sondern selbstgestaltet und vorausschauend zu initiieren.

Im Gegensatz dazu stehen Unternehmen mit niedrigem NGMT-Reifegrad, die sich vor allem durch geringe Veränderungsdynamik und ein überwiegend reaktives Verhalten auszeichnen. Sie verändern selten ihr Geschäftsmodell, zeigen geringe Innovationsintensität und verknüpfen diese Veränderungen kaum mit Nachhaltigkeitsmotiven. Besonders deutlich wird dies an den Basisunternehmen auf Reifegradstufe 1 und teilweise auch bei den Nachhaltigkeitsadaptoren auf Stufe 2, bei denen bis zu zwei Drittel keinerlei substanzielle Veränderungen vorgenommen haben – weder auf Aktivitäts- noch auf Geschäftsmodellebene. Es kann angenommen werden, dass Nachhaltigkeit bei ihnen meist keine Rolle spielt oder isoliert betrachtet wird. Innovation erfolgt, wenn überhaupt, eher punktuell und ohne strukturelle Tiefe.

Demgegenüber stehen Unternehmen mit hohem NGMT-Reifegrad, insbesondere die Geschäftsmodell- und Nachhaltigkeitsinnovatoren auf Stufe 3. Diese Unternehmen verbinden eine hohe Innovationsintensität mit einer klaren Nachhaltigkeitsmotivation. Sie entwickeln aktiv neue Geschäftsfelder, verändern gezielt ihr Kerngeschäft (Leitprinzip der Wettbewerbsfähigkeit) und binden ökologische und soziale Kriterien in ihre Aktivitäten und Geschäftsmodelle ein (Leitprinzip der Nachhaltigkeit). Innovation wird hier wohl nicht nur als Reaktion auf externe Anforderungen verstanden, sondern als strategisches Instrument zur eigenen Positionierung und Wertschöpfung unter sich wandelnden Rahmenbedingungen.

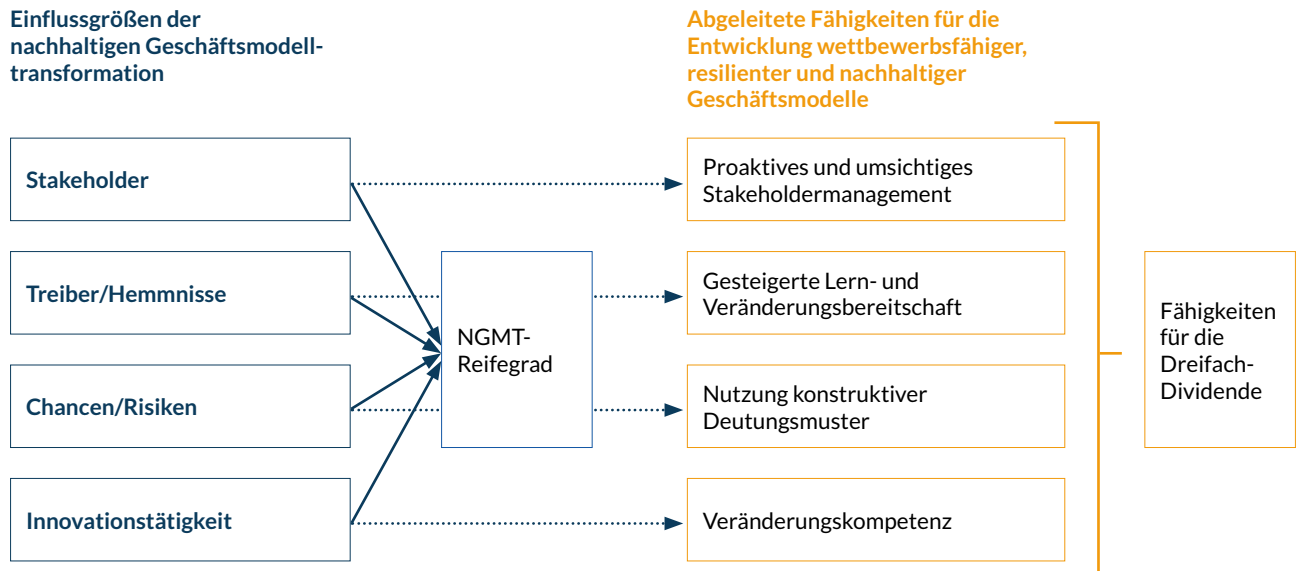
In kausaler Perspektive bedeutet dies, dass die besondere Veränderungskompetenz als Hebel für nachhaltige Geschäftsmodelltransformation wirkt. Wer

veränderungs- und innovationsfähig ist und diese Fähigkeit strategisch auf Geschäftsmodellebene mobilisiert (Bewegung in Richtung Punkt B in Abbildung 14), erschließt nicht nur neue Märkte und Kundenbedürfnisse (zugunsten erhöhter Wettbewerbsfähigkeit), sondern kann zugleich auch innovative Ansätze entwickeln, um die große Transformation aktiv mitzugestalten (Bewegung in Richtung Punkt C in Abbildung 14) und hiermit seine Anpassungsfähigkeit für Krisenzeiten ausbauen (Leitprinzip der Resilienz).

Gerade in einer von Disruption, Unsicherheit und gesellschaftlichen Umbrüchen geprägten Unternehmensumwelt zeigt sich Resilienz nicht nur in der Fähigkeit, bestehende Strukturen zu erhalten oder wiederherzurichten („bounce back“), sondern auch in der Fähigkeit, sie innovativ zu verändern, um neue Chancen aufzutun („bounce forward“). Innovatoren mit hohem NGMT-Reifegrad scheinen diesen strategischen Wandel aktiv zu betreiben und somit Potenziale für die Dreifach-Dividende aufzubauen.

Abbildung 15 fasst die vier wesentlichen Einflussgrößen der nachhaltigen Geschäftsmodelltransformation sowie die hieraus abgeleiteten Kompetenzen für die Entwicklung der Dreifach-Dividende zusammen.

Abbildung 15 | Wesentliche Einflussgrößen und Fähigkeiten der Geschäftsmodelltransformation



Quelle: eigene Darstellung

6. Fazit und Ausblick

6.1 Fazit – acht Thesen

Die Analyse hat gezeigt: Weder steigende Insolvenzzahlen noch die Debatte um Deindustrialisierung erklären für sich genommen die Dynamik der deutschen Wirtschaft. Vielmehr ist es der strukturelle Wandel im Kontext einer Polykrise, der Unternehmen zwingt, ihre Geschäftsmodelle konsequent an Wettbewerbsdruck, gesellschaftliche und technologische Veränderungen sowie ökologische und soziale Grenzen anzupassen.

Die Hauptstudie „Wertschöpfung für das 21. Jahrhundert – Geschäftsmodelle in der Transformation“ (Lüdeke-Freund et al. 2024b) belegt, dass viele Unternehmen Nachhaltigkeit bereits als Treiber ihrer Transformation begreifen – und dass die Fähigkeit zur wettbewerbsorientierten Weiterentwicklung des Geschäftsmodells eng mit der Verankerung von Nachhaltigkeit zusammenhängt – und umgekehrt. Zugleich verdeutlicht der durchschnittliche NGMT-Wert von 0,38, dass in der deutschen Realwirtschaft noch **erhebliche Transformationsreserven** bestehen.

Besonders relevant sind dabei die vier Einflussgrößen, die über betriebswirtschaftlichen Common Sense hinausweisen: die bewusste Auseinandersetzung mit Stakeholderwirkungen; die konstruktive Deutung von Treibern und Hemmnissen; die Fähigkeit, Chancen in nachhaltigkeitsbezogenen Entwicklungen zu erkennen; eine breit aufgestellte Innovationstätigkeit. Sie bilden die Hebel, über die sich Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit zugleich stärken lassen.

Die daraus abgeleiteten sieben Normstrategien machen deutlich: Unternehmen müssen ihr Handeln stärker am Zielbild einer Dreifach-Dividende ausrichten. Diese erschließt sich nicht automatisch, sondern erfordert die bewusste Entwicklung von vier Kernkompetenzen – Stakeholdermanagement, Lern- und Veränderungsbereitschaft, konstruktive Deutungsmuster und Veränderungskompetenz. Doch es gilt: Nicht jede Maßnahme in diesen Bereichen ist gleich wichtig. Die ausschlaggebenden Unterschiede wurden in dieser Studie herausgearbeitet.

Die Implikation ist eindeutig: **Wer die Herausforderungen des gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und technologischen Wandels nicht nur überstehen, sondern daraus gestärkt hervorgehen will, muss sein Geschäftsmodell so anpassen, weiterentwickeln oder transformieren, dass es zugleich wettbewerbsfähig, resilient und nachhaltig wird.** Nur in dieser Verbindung entfalten die drei Leitprinzipien ihr volles Potenzial zur Erschließung der Dreifach-Dividende – und sichern somit die Zukunftsfähigkeit der deutschen Wirtschaft. Ansätze, wie dies gelingen kann, wurden im Rahmen der hier vorgelegten Analyse aufgezeigt.

Abschließend werden die zentralen Erkenntnisse in Form von acht Thesen zusammengefasst und zur Diskussion gestellt.

Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz trotz Krise – Leitprinzipien und Strategien für die Dreifach-Dividende

Der Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit ist das Gebot der Stunde – zwingend, aber nicht hinreichend für das Bestehen. Gleiches gilt für das Management nachhaltigkeitsbezogener Herausforderungen. Erst mit der Resilienz als drittem Leitprinzip entfalten Unternehmen das volle Business-Case-Potenzial ihrer Geschäftsmodelle. Der klassische Business Case muss hierbei neu gedacht und zur Dreifach-Dividende weiterentwickelt werden.

1. **Kein Zurückdrehen der Nachhaltigkeitsbemühungen.** Ein Zurückdrehen der unternehmerischen Nachhaltigkeitsbemühungen in Deutschland wäre ein teurer Fehler. Die Empirie zeigt, dass sich die Mehrheit der deutschen Unternehmen längst auf den Weg gemacht hat: Für die Mehrheit der sich verändernden Unternehmen (ca. 60 Prozent) war Nachhaltigkeit eine treibende Kraft bei der Veränderung ihrer Aktivitäten und Geschäftsmodelle in den letzten zehn Jahren.
2. **Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit gehen Hand in Hand.** Die Daten offenbaren zudem eine wegweisende statistische Korrelation: Je stärker Unternehmen ihre Geschäftsmodelle transformieren, d. h. je mehr sie ihre Wettbewerbsfähigkeit ausbauen, desto stärker verankern sie Nachhaltigkeit in ihren strategischen Zielen und Unternehmensaktivitäten – und umgekehrt.
3. **Dreifach-Dividende aus Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit.** Der Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit durch Geschäftsmodelltransformation und die Verankerung von Nachhaltigkeit im Unternehmen schaffen die Grundlagen für Resilienz – heute im Wettbewerb und morgen angesichts steigender Nachhaltigkeitsherausforderungen. Aus der Reaktion auf die Krisen und den Druck von heute wird die Resilienz von morgen.

4. **Sieben Normstrategien für die Dreifach-Dividende.** Die drei Leitprinzipien Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit bieten hierbei einen umfassenden Bezugsrahmen. Unternehmen können die Dreifach-Dividende auf verschiedenen Wegen erzielen: Sieben Normstrategien bieten ihnen Orientierung für die Entwicklung ihrer individuellen Business Cases.

Die Anpassung, Weiterentwicklung und Transformation von Geschäftsmodellen ist Voraussetzung für die Dreifach-Dividende. Doch nicht jede Maßnahme trägt gleichermaßen dazu bei. Während Kosten- und Effizienzoptimierungen oder Kundenzufriedenheit für die meisten Unternehmen selbstverständlich sind, stellt sich die Frage: Welche Ansätze gehen über den betriebswirtschaftlichen Common Sense hinaus und zahlen tatsächlich auf die Dreifach-Dividende ein?

Geschäftsmodelle zukunftsorientiert weiterentwickeln – vier Fähigkeiten für die Entwicklung der Dreifach-Dividende

Die Auswertung der empirischen Daten verdeutlicht, dass deutsche Unternehmen sich in ihrer Geschäftsmodell- und Nachhaltigkeitsreife deutlich unterscheiden – und damit auch in ihrem Potenzial, die Dreifach-Dividende aus Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit zu erschließen. Besonders kennzeichnend für Unternehmen auf höheren Reifegradstufen sind vier Fähigkeiten, die sich in der statistischen Analyse als ausschlaggebend erwiesen haben:

5. **Umsichtiges Stakeholdermanagement als Fundament.** Proaktives Stakeholdermanagement und die Einbindung bislang weniger berücksichtigter Anspruchsgruppen wie Zivilgesellschaft, Banken, Investoren oder die junge Generation eröffnen ein besonderes Potenzial, um den Zugang zu Ressourcen und die gesellschaftliche Legitimität zu erhalten. Unternehmen sollten sicherstellen, dass ihre Geschäftsmodelle positiv auf diese Anspruchsgruppen wirken.

6. **Lern- und Veränderungsbereitschaft für neue Impulse.** Werden solche Impulse als Innovationstreiber verstanden, die im Durchschnitt weniger Beachtung unter den deutschen Unternehmen finden – z. B. die Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung oder Impulse seitens Banken und Investoren –, wird ein besonderes Potenzial zur Realisierung der Dreifach-Dividende geschaffen. Unternehmen sollten sicherstellen, dass sie derartige Impulse in ihrer Geschäftsmodelltransformation berücksichtigen.
7. **Konstruktive Deutungsmuster statt Risikovermutung.** Werden nachhaltigkeitsbezogene Entwicklungen wie staatliche Rahmensetzungen, nachhaltige Finanzwirtschaft oder Kreislaufwirtschaft als Chancen gedeutet und nicht als Risiken, entwickeln Unternehmen konstruktive Deutungsmuster. Diese konstruktiven Deutungsmuster eröffnen neue Wege zu mehr Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeitsorientierung. Unternehmen sollten ihre Deutungsmuster im Rahmen der Geschäftsmodelltransformation auf eine mögliche Risikofixierung überprüfen.
8. **Veränderungskompetenz mit Nachhaltigkeitsmotivation.** Eine hohe Innovationsintensität zusammen mit einer klaren Nachhaltigkeitsmotivation ermöglicht die Entwicklung neuer Geschäftsfelder, die gezielte Veränderung oder Erweiterung des Kerngeschäfts und die strategische Nutzung von Geschäftsmodelltransformation als Weg zu mehr Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeitsorientierung. Unternehmen sollten versuchen, ihre Innovationsbreite und -tiefe zu erweitern, wenn sie ihre Wertschöpfungslogiken weiterentwickeln.

Sind Unternehmen in der Lage, diese vier Fähigkeiten zu entwickeln, dann liegt ihr NGMT-Reifegrad um bis zu 0,544 Punkte höher (auf einer Skala von 0 bis 1). Damit liegen solche Unternehmen um bis zu 3 Reifegradstufen über solchen Unternehmen, die diese Fähigkeiten komplett nicht aufweisen. Hiermit schaffen

sie die Voraussetzung für die Dreifach-Dividende der nachhaltigen Geschäftsmodelltransformation.

6.2 Ausblick und zukünftiger Forschungsbedarf

Die genaue Art, wie deutsche Unternehmen die Transformation ihrer Geschäftsmodelle (GMT) mit ihrer Nachhaltigkeitsorientierung (N) verknüpfen (NGMT), d. h. ausgehend von welchen konkreten Motiven und mit welchen konkreten Zielen sie sich damit befassen, wurde in der Hauptstudie nicht explizit untersucht. Auch die konkrete Erfolgswirkung, d. h. das (Nicht-)Vorliegen von positiven Effekten der nachhaltigen Geschäftsmodelltransformation auf den Unternehmenserfolg (Business Case) und die Resilienz wurde nicht explizit abgefragt.²⁷ Diese drei Aspekte – die genauen Motive, Ziele und Erfolgswirkungen – sollten in zukünftigen Untersuchungen zur Geschäftsmodelltransformation in der deutschen Realwirtschaft gezielt erhoben und ausgewertet werden. So ließen sich Ergebnisse bezüglich der genauen Wettbewerbs- und Resilienzwirkungen quantifizieren und weiter ausdifferenzieren.

Es ist z. B. denkbar, dass für manche Unternehmen das Erreichen bestimmter Nachhaltigkeitsziele im Vordergrund steht (z. B. die intrinsische Motivation, eine absolute Reduktion von CO₂-Emissionen oder den Umstieg auf rein biologische Inhaltsstoffe zu schaffen), was zur Notwendigkeit von Geschäftsmodellveränderungen führen kann (Geschäftsmodellveränderungen als Resultat der Nachhaltigkeitsorientierung). Ebenso denkbar ist, dass manche Unternehmen ihre Geschäftsmodelle weiterentwickeln wollen und sich hierbei Trends mit Nachhaltigkeitsbezug zunutze machen (z. B. Differenzierungsmöglichkeiten und neue Kundensegmente im Bereich des nachhaltigen Konsums; Nachhaltigkeitsorientierung als Resultat von Geschäftsmodellveränderung). Ebenso sind Ansätze

²⁷ Zum Begriff „business case for sustainability“ im Zusammenhang mit nachhaltigen Geschäftsmodellen siehe Schaltegger et al. 2012.

denkbar, die ausschließlich auf externen Druck zurückzuführen sind, der z. B. aus Abnehmer- und Kundenerwartungen oder regulatorischen Vorgaben resultiert (reaktiver Umgang mit Nachhaltigkeitsorientierung und Geschäftsmodellveränderung).

So wie es verschiedene Kausalitäten geben kann, die zu einem bestimmten NGMT-Reifegrad führen, gibt es auch verschiedene Arten, wie Geschäftsmodelltransformation und Nachhaltigkeitsorientierung bezüglich der zugrunde liegenden Motive und Ziele und der sich ergebenden Effekte miteinander verknüpft sein können. Diese Ansätze gehen jeweils mit anderen Qualitäten und Effekten der nachhaltigkeitsorientierten Geschäftsmodelltransformation und entsprechenden Business Cases einher. Wie diese wiederum auf die Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit von Unternehmen wirken, sollte Gegenstand zukünftiger Untersuchungen sein.

Anhang

Anhang A – Fragen und indexierte Variablen des NGMT-Reifemodells (modellendogene Variablen)

Fragen	Antwortvariablen und Indexierung*	Gemessener Aspekt
Geschäftsmodelltransformationsreifegrad – GMT-Reife		
Inwieweit hat Ihr Unternehmen in den folgenden Aktivitätsbereichen in den letzten 10 Jahren Veränderungen herbeigeführt? (a)	Keine Veränderung = 0 Schwache Veränderung = 0,25 Teils/teils = 0,5 Starke Veränderung = 0,75 Sehr starke Veränderung = 1 (Mittelwertbildung über alle genannten Aspekte)	Vergangenheitsbetrachtung der Veränderung in vorhandenen Aktivitätsbereichen
Inwieweit hat sich das Geschäftsmodell, also die Art und Weise, wie Ihr Unternehmen produziert, Umsatz generiert und insgesamt Wert schöpft, innerhalb der letzten 10 Jahre verändert?	Keine Veränderung = 0 Schwache Veränderung = 0,25 Teils/teils = 0,5 Starke Veränderung = 0,75 Sehr starke Veränderung = 1	Vergangenheitsbetrachtung der Veränderung des Geschäftsmodells
Das Geschäftsmodell/einzelne Aktivitätsbereiche meines Unternehmens ließe/n sich bei Bedarf leicht verändern.	Stimme gar nicht zu = 0 Stimme eher nicht zu = 0,25 Teils/teils = 0,5 Stimme eher zu = 0,75 Stimme voll und ganz zu = 1 (Mittelwertbildung über beide Frageaspekte)	Subjektive Einschätzung für potenzielle Veränderungen in Aktivitätsbereichen und Geschäftsmodell in der Zukunft
Wozu hat die Veränderung Ihres Geschäftsmodells/Ihrer Aktivitätsbereiche geführt?	Ersetzung des Kerngeschäfts = 1 Ausgründung, die vom Kerngeschäft abweicht = 0,75 Veränderung des Kerngeschäfts = 0,5 Entwicklung weiterer Geschäftsfelder = 0,25 Keine der genannten Veränderungen = 0 (Maximum über alle Aussagen)	Vergangenheitsbetrachtung in Bezug auf das Disruptionspotenzial der Veränderung von Aktivitätsbereichen bzw. dem Geschäftsmodell
Inwiefern haben sich durch die Veränderung Ihres Geschäftsmodells/Ihrer Aktivitätsbereiche die folgenden Aspekte verändert? (b)	Keine Veränderung = 0 Schwache Veränderung = 0,25 Teils/teils = 0,5 Starke Veränderung = 0,75 Sehr starke Veränderung = 1 (Mittelwertbildung über alle genannten Aspekte)	Vergangenheitsbetrachtung der konkreten geschäftsmodellrelevanten Anpassungen

Fragen	Antwortvariablen und Indexierung*	Gemessener Aspekt
Nachhaltigkeitsreifegrad – N-Reife		
Inwiefern haben sich durch die Veränderung Ihres Geschäftsmodells/Ihrer Aktivitätsbereiche die folgenden Aspekte verändert? (c)	Keine Veränderung = 0 Schwache Veränderung = 0,25 Teils/teils = 0,5 Starke Veränderung = 0,75 Sehr starke Veränderung = 1 (Mittelwertbildung über alle genannten Aspekte)	Vergangenheitsbetrachtung der konkreten nachhaltigkeitsrelevanten Veränderungen der Aktivitäten/des Geschäftsmodells
Welcher der drei Dimensionen von Nachhaltigkeit kam bei [der Veränderung Ihres Geschäftsmodells/Ihrer Aktivitätsbereiche] welche Bedeutung zu?/Welche Bedeutung haben die drei Dimensionen von Nachhaltigkeit in Ihrem Unternehmen? (d)	Keine Bedeutung = 0 Schwache Bedeutung = 0,25 Teils/teils = 0,5 Starke Bedeutung = 0,75 Sehr starke Bedeutung = 1 (Mittelwertbildung über die drei Dimensionen)	Vergangenheitsbetrachtung der Bedeutung der drei Dimensionen von Nachhaltigkeit bei der Veränderung von Aktivitäten/des Geschäftsmodells bzw. für das Unternehmen im Allgemeinen
Wie wirkt sich die Veränderung Ihres Geschäftsmodells/Ihrer Aktivitätsbereiche auf die folgenden Aspekte der Nachhaltigkeit aus?/ Wie wirkt sich Ihr Geschäftsmodell grundsätzlich auf die folgenden Aspekte der Nachhaltigkeit aus? (d)/(e)	Negativ = 0 Eher negativ = 0,25 Neutral/keine Wirkung = 0,5 Eher positiv = 0,75 Positiv = 1 (Mittelwertbildung über alle genannten Aspekte)	Vergangenheitsbetrachtung des wahrgenommenen positiven Einflusses der Veränderung der Aktivitäten/des Geschäftsmodells bzw. des Geschäftsmodells im Allgemeinen
Nutzen Sie bestimmte Instrumente und/ oder Indikatoren, um die Nachhaltigkeitswirkungen Ihres Kerngeschäfts zu messen?	Nein = 0 Ja, teilweise = 0,5 Ja, als zentrales Entscheidungskriterium = 1	Vergangenheitsbetrachtung für die Messung von Nachhaltigkeitswirkungen

* Wo passend und erforderlich, wurden Ausweichantworten wie „Bereich nicht vorhanden“ angeboten.

- (a) Kooperation mit externen Partner:innen, Beschaffung, Produktion, Personalwesen/HR, Forschung und Entwicklung, Marketing und Kommunikation, Vertrieb, Unternehmenssteuerung, Finanzen.
 (b) Preis- und Umsatzmodell, Finanzierung, Lieferkettenmanagement, zunehmendes Anbieten von Dienstleistungen (Servitisation), Kooperation mit neuen Akteuren.
 (c) Ökologisch gestaltete Produkte und Dienstleistungen, Berücksichtigung der Kreislaufwirtschaft, Angebote für einkommensschwache Zielgruppen, erweiterte gesellschaftliche Verantwortung (z. B. Spenden), Teilen von Ressourcen und Angeboten (Sharing-Modelle).
 (d) Wurden keine oder nur schwache Veränderungen angegeben, wurde nach der allgemeinen Bedeutung gefragt.
 (e) Ressourcenschonung, Umweltschutz, Inklusion und Diversität, neue oder bessere Arbeitsplätze, fairer Handel, wirtschaftliche Resilienz/Widerstandsfähigkeit.

Quelle: Bolwin et al. 2023; Lüdeke-Freund et al. 2024b

Anhang B – Unabhängige Variablen zur Bestimmung der Einflussgrößen des NGMT-Reifegrads (modell-exogene Variablen)

Unabhängige Variable	Fragen	Items (I) und Antwortmöglichkeiten (A)
Indexvariablen		
Treiber und Hemmnisse der GM-Veränderung	„Wie haben die folgenden Akteure bzw. Faktoren zur Veränderung Ihres Geschäftsmodells/Ihrer Aktivitätsbereiche beigetragen?“ oder „Wie könnten die folgenden Akteure bzw. Faktoren in Zukunft zur Veränderung Ihres Geschäftsmodells beitragen?“*	I: Geschäftsführung, Mitarbeiter:innen, Geschäftspartner:innen, Kund:innen, Banken und Investoren, Junge Generation, Zivilgesellschaft/NGOs, Politik/Regulierung, Effizienz- und Kostenoptimierung, Wettbewerbsdruck, neue technologische Möglichkeiten, Wachstumschancen, gesellschaftliche Verantwortung A: Starkes Hemmnis, Hemmnis, Neutral, Treiber, Starker Treiber
Nachhaltigkeitsbezogene Entwicklungen als Chancen oder Risiken	„Stellen die folgenden aktuellen Entwicklungen für Ihr Geschäftsmodell eher ein Risiko oder eine Chance dar?“	I: Soziale Unternehmensverantwortung, Erwartungen der heutigen und zukünftigen Mitarbeiter:innen, staatliche Rahmensetzungen, Dekarbonisierung der Wirtschaft, Verlust der Biodiversität, Klimawandel, Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft, Nachhaltigkeitsberichterstattung, nachhaltige Finanzwirtschaft, veränderte Kundenbedürfnisse, Anforderungen der Geschäftspartner:innen A: Großes Risiko, Moderates Risiko, Kein Einfluss, Moderate Chance, Große Chance
Wirkungen der GM/GM-Veränderung auf Stakeholder	„Wie wirkt sich die Veränderung Ihres Geschäftsmodells/Ihrer Aktivitätsbereiche auf die folgenden Akteure aus?“ oder „Wie wirkt sich Ihr Geschäftsmodell grundsätzlich auf die folgenden Akteure aus?“*	I: Junge Generation, Geschäftsführung, Mitarbeiter:innen, Kund:innen, Geschäftspartner:innen, Zivilgesellschaft/NGOs, Geldgeber:innen A: Negativ, Eher negativ, Keine Wirkung, Eher positiv, Positiv
Strukturvariablen		
Innovationstätigkeiten	„Hat Ihr Unternehmen seit 2018 neue oder merklich verbesserte Produkte, Dienstleistungen oder Verfahren eingeführt?“	Einfachantwort: Ja, Nein
Entwicklung der Beschäftigtenzahl	„Wie hat sich Ihre Mitarbeiterzahl seit 2020 entwickelt?“**	Einfachantwort: Geschrumpft, Gleichgeblieben, Gewachsen
Entwicklung des Umsatzes	„Wie hat sich Ihr Umsatz seit 2020 entwickelt?“**	Einfachantwort: Geschrumpft, Gleichgeblieben, Gewachsen
Hauptkunden des Unternehmens	„Was sind die Hauptkunden Ihres Unternehmens?“**	Einfachantwort: Geschäftskunden, Privatkunden, Staatliche Einrichtungen

* 89,5 Prozent der Unternehmen gaben an, ihr Geschäftsmodell und/oder ihre Aktivitätsbereiche in den letzten Jahren verändert zu haben (ausgehend von 2023); 10,5 Prozent gaben an, keine Veränderungen vorgenommen zu haben. Die beiden Fragevarianten wurden genutzt, um beide Gruppen erfassen zu können.

** Die drei Strukturvariablen zu Beschäftigten, Umsatz und Kunden mit ihren drei Ausprägungen wurden in der Regression aufgrund ihrer perfekten Multikollinearität durch jeweils zwei binäre Variablen repräsentiert (siehe Tabelle 1).

Quelle: Bolwin et al. 2023; Lüdeke-Freund et al. 2024b

Anhang C – Ergebnisse der Regressionsanalyse

Variable	Operationalisierung	Geschätzter Koeffizient	Standardfehler	t-Statistik	p-Wert
Basiswert	Konstante	0,141*	0,037	3,818	0,000
Wirkungen der GM/ GM-Veränderung auf Stakeholder	Positive Wirkung auf Stakeholder	0,253*	0,033	7,592	0,000
Treiber und Hemmnisse der GM-Veränderung	Wahrnehmung starker Treiber	0,128*	0,053	2,446	0,015
Nachhaltigkeitsbezogene Entwicklungen als Chancen oder Risiken	Wahrnehmung von Chancen	0,095*	0,04	2,349	0,019
Innovationstätigkeiten	Kein Innovator	-0,068*	0,011	-6,109	0,000
Entwicklung der Beschäftigtenzahl	Konstante Beschäftigtenzahl	-0,007	0,014	-0,529	0,597
	Wachstum der Beschäftigtenzahl	0,022	0,016	1,391	0,165
Entwicklung des Umsatzes	Konstanter Umsatz	-0,029	0,017	-1,692	0,091
	Umsatzwachstum	-0,012	0,017	-0,728	0,467
Hauptkunden des Unternehmens	Privatkunden	0,009	0,012	0,72	0,472
	Staatliche Kunden	-0,015	0,02	-0,787	0,432

* Signifikanzniveau $p < 0,05$.
 Quelle: Bolwin et al. 2023

Literatur

- Accenture (2025). „Mit KI gegen die Produktivitätslücke – Europas KI-Potenzial von 200 Milliarden Euro“. <https://newsroom.accenture.de/de/news/2025/accenture-studie-mit-ki-gegen-die-produktivitaetsluecke-europas-ki-potenzial-von-200-milliarden-euro> (Download 12.7.2025).
- AGIS – Arbeitsgemeinschaft Insolvenzrecht & Sanierung (2024). „Einordnung aktueller TV-Berichterstattung: Nachholeffekte aus Coronajahren wirken sich auf Unternehmensinsolvenzen 2024 aus“. Pressemitteilung. 18.12.2024. <https://agis.law.de/newsroom/nr-10-24-einordnung-aktueller-tv-berichterstattung-nachholeffekte-aus-coronajahren-wirken-sich-auf-unternehmensinsolvenzen-2024-aus> (Download 12.7.2025).
- Bashir, Makhmoor, und Rajesh Verma (2019). „Internal factors & consequences of business model innovation“. *Management Decision* (57) 1. 262–290. <https://www.emerald.com/md/article-abstract/57/1/262/282734/Internal-factors-and-consequences-of-business?redirectedFrom=fulltext> (Download 16.2.2025).
- Beckmann, Markus, und Stefan Schaltegger (2014). „Unternehmerische Nachhaltigkeit“. *Nachhaltigkeitswissenschaften*. Hrsg. Harald Heinrichs und Gerd Michelsen. Berlin, Heidelberg. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-25112-2_9 (Download 12.12.2024).
- BMAS – Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2024). „Vorstellung des OECD-Berichts zu Künstlicher Intelligenz in Deutschland“. Pressemitteilung. 11.6.2024. <https://www.bmas.de/DE/Service/Presse/Pressemitteilungen/2024/vorstellung-des-oecd-berichts-zu-kuenstlicher-intelligenz-in-deutschland.html> (Download 12.7.2025).
- BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hrsg.) (2021). „Digitalisierung in Deutschland – Lehren aus der Corona-Krise“. Berlin. <https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Publikationen/Ministerium/Veroeffentlichung-Wissenschaftlicher-Beirat/gutachten-digitalisierung-in-deutschland.html> (Download 12.7.2025).
- Bolwin, Lennart, Tillman Hönig und Hanno Kempermann (2023). „Methodenbericht. Methodisches Vorgehen im Projekt Nachhaltige Geschäftsmodelltransformation (NGMT)“. Hrsg. IW Consult. *Interner Arbeitsbericht* vom 24.10.2023.
- Boons, Frank, und Florian Lüdeke-Freund (2013). „Business models for sustainable innovation: state-of-the-art and steps towards a research agenda“. *Journal of Cleaner Production* 45. 9–19. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652612003459?via%3Dihub> (Download 16.2.2025).
- Brandt, Arno, und Hagen Krämer (2023). „Deindustrialisierung, Transformation und eine moderne Industriepolitik“. *Wirtschaftsdienst* 102. 918–921 (2022). <https://link.springer.com/article/10.1007/s10273-022-3337-7> (Download 29.4.2025).
- Casadesus-Masanell, Ramon, und Joan Enric Ricart (2010). „From Strategy to Business Models and onto Tactics“. *Long Range Planning* (43) 2–3. 195–215. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0024630110000051?via%3Dihub> (Download 16.5.2025).

- Dembek, Krzysztof, Florian Lüdeke-Freund, Francesco Rosati und Tobias Froese (2023). „Untangling business model outcomes, impacts and value“. *Business Strategy and the Environment* (32) 4. 2296–2311. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/2Fbse.3249> (Download 16.5.2025).
- Dierig, Carsten (2024). „Haben in letzten 20 Jahren zu wenig in Wettbewerbsfähigkeit des Landes investiert, klagt Habeck“. *Welt* 25.9.2024. <https://www.welt.de/wirtschaft/article253542904/Habeck-bei-Stahlgipfel-Haben-in-letzten-20-Jahren-zu-wenig-in-Wettbewerbsfaehigkeit-des-Landes-investiert.html> (Download 29.4.2025).
- Dmitriyev, Sergiy. D., und R. Edward Freeman (Hrsg.) (2023). *R. Edward Freeman's Selected Works on Stakeholder Theory and Business Ethics*. Berlin.
- Elvira, Martha, und Helmuth Ludwig (2025). „Business school teaching case study: can Thyssenkrupp reinvent itself as a leaner, greener group?“. *Financial Times* 27.8.2025. <https://www.ft.com/content/8ce0fd0f-3dec-49c3-b621-786cfebeb44f> (Download 29.8.2025).
- Falck, Oliver, und Christian Pfaffl (2022). „Die De-industrialisierung Deutschlands: berechtigte Sorge oder German Angst?“ *Wirtschaftsdienst* (102) 12. 936–940. <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2022/heft/12/beitrag/die-deindustrialisierung-deutschlands-berechtigte-sorge-oder-german-angst.html> (Download 29.4.2025).
- Feurer, Rainer, und Kazem Chaharbaghi (1994). „Defining Competitiveness: a Holistic Approach“. *Management Decision* (32) 2. 49–58. <https://doi.org/10.1108/00251749410054819> (Download 16.5.2025).
- Fichter, Klaus, und Karsten Hurrelmann (2023). „Resilienz schafft Mehrwert. Wie sich das Nachhaltigkeitsprinzip der Resilienz chancenorientiert für den Unternehmenserfolg nutzen lässt. Ein Guide für die Praxis“. Hrsg. Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Oldenburg. <https://www.borderstep.de/publikation/fichter-k-hurrelmann-k-2023-resilienz-schafft-mehrwert-wie-sich-das-nachhaltigkeitsprinzip-der-resilienz-chancenorientiert-fuer-den-unternehmense-erfolg-nutzen-laesst-ein-guide-fuer-die-praxis/> (Download 29.4.2025).
- Freeman, R. Edward (2010). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Cambridge: Cambridge University Press. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139192675>.
- Freudenreich, Birte, Florian Lüdeke-Freund und Stefan Schaltegger (2020). „A Stakeholder Theory Perspective on Business Models: Value Creation for Sustainability“. *Journal of Business Ethics* 166. 3–18. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-019-04112-z> (Download 16.5.2025).
- Galkina, Tamara, Irina Atkova und Peter Gabrielsson (2023). „Business modeling under adversity: Resilience in international firms“. *Strategic Entrepreneurship Journal* (17) 4. 802–829. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/sej.1474> (Download 25.3.2025).
- Gassmann, Oliver, Karolin Frankenberger und Michaela Choudury (2020). *Business Model Navigator, The: The strategies behind the most successful companies*. Upper Saddle River, New Jersey.
- Google Trends (2025). „Deindustrialisierung“. <https://trends.google.de/trends/explore?date=today%205-y&geo=DE&q=deindustrialisierung&hl=en> (Download 22.4.2025).
- Göpel, Maja (2016). *The Great Mindshift*. Berlin.
- Hauff, Volker (Hrsg.) (1987). *Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung*. Genf: Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (WCED). https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/brundtland_report_563.htm (Download 22.4.2025).
- Hüther, Michael, Hubertus Bardt, Cornelius Bähr, Jürgen Matthes, Klaus-Heiner Röhl, Christine Rusche und Thilo Schäfer (2023). „Industriepolitik in der Zeitenwende“. Hrsg. Institut der Deutschen Wirtschaft Köln. IW-Policy Paper No. 7/2023. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/277757/1/1860174078.pdf> (Download 22.4.2025).

- Johnson, Mark W., Clayton M. Christensen und Henning Kagermann (2008). „Reinventing Your Business Model“. Harvard Business Review. December 2008. <https://hbr.org/2008/12/reinventing-your-business-model> (Download 25.3.2025).
- Lüdeke-Freund, Florian, Sarah Carroux, Alexandre Joyce, Lorenzo Massa und Henning Breuer (2018). „The Sustainable Business Model Pattern Taxonomy – 45 Patterns to Support Sustainability-Oriented Business Model Innovation“. Sustainable Production and Consumption 15. 145–162. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2018.06.004>. (Download 4.1.2024)
- Lüdeke-Freund, Florian, Tobias Froese, Krzysztof Dembek, Francesco Rosati und Lorenzo Massa (2024a). „What Makes a Business Model Sustainable? Activities, Design Themes, and Value Functions“. Organization & Environment (37) 2. 194–220. <https://doi.org/10.1177/10860266241235212> (Download 22.5.2025)
- Lüdeke-Freund, Florian, Tobias Froese, Jakob Kunzmann, Fritz Putzhammer und Florian Hofmann (2024b). Wertschöpfung für das 21. Jahrhundert. Hrsg. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh. <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/wertschoepfung-fuer-das-21-jahrhundert> (Download 13.2.2025).
- Maslej, Nestor, Loredana Fattorini, Raymond Perrault, Vanessa Parli, Anka Reuel, Erik Brynjolfsson, John Etchemendy, Katrina Ligett, Terah Lyons, James Manyika, Juan Carlos Niebles, Yoav Shoham, Russell Wald und Jack Clark (2024). „The 2024 AI Index Report“. AI Index Steering Committee, Institute for Human-Centered AI, Stanford University. Stanford CA. <https://hai.stanford.edu/ai-index/2024-ai-index-report> (Download 22.5.2025).
- Massa, Lorenzo, Christopher L. Tucci und Allan Afuah (2017). „A Critical Assessment of Business Model Research“. Academy of Management Annals (11) 1. 73–104. <https://journals.aom.org/doi/10.5465/annals.2014.0072> (Download 25.3.2025).
- Meurer, Johannes, Julian Koelbel und Volker H. Hoffmann (2019). „On the Nature of Corporate Sustainability“. Organization & Environment (33) 3. 319–341. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1086026619850180> (Download 29.4.2025).
- Nilsson, Patricia (2024). „How Germany’s steelmakers plan to go green“. Financial Times 25.2.2024. <https://www.ft.com/content/8bf86419-e749-46d1-9cd9-5a72bc306fdc> (Download 29.8.2025).
- OECD (1996). „The knowledge-based Economy“. Paris: OECD. <https://one.oecd.org/document/OCDE/GD%2896%29102/En/pdf> (Download 22.4.2025).
- Palzkill, Alexandra (2018). Geschäftsmodell-Resilienz. Wiesbaden.
- Palzkill, Alexandra, und Karoline Augenstein (2017). „Business model resilience – understanding the role of companies in societal transformation processes“. uwf (25). 61–70. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00550-017-0458-3#citeas> (Download 25.3.2025).
- Salzgitter AG (2021). „Windwasserstoff Salzgitter – WindH2 – Ein wichtiger Schritt auf dem Weg zur Dekarbonisierung der Stahlindustrie“. Pressemitteilung. 11.3.2021. <https://www.salzgitter-ag.com/de/newsroom/pressemeldungen/details/windwasserstoff-salzgitter-windh2-ein-wichtiger-schritt-auf-dem-weg-zur-dekarbonisierung-der-stahlindustrie-14823.html> (Download 22.4.2025).
- Salzgitter AG (2022a). „Grünes Licht für grünen Stahl“. Pressemitteilung. 13.7.2022. <https://www.salzgitter-ag.com/de/newsroom/pressemeldungen/details/gruenes-licht-fuer-gruenen-stahl-19904.html> (Download 22.4.2025).
- Salzgitter AG (2022b). „GrInHy2.0: Grüner Wasserstoff für grüne Stahlproduktion“. Pressemitteilung. 17.10.2022. https://www.salzgitter-ag.com/de/newsroom/pressemeldungen/details/grinhy20-gruener-wasserstoff-fuer-gruene-stahlproduktion-20194.html?utm_source=chatgpt.com (Download 22.4.2025).

- Salzgitter AG (2022c). „Salzgitter AG liefert ab 2026 CO₂-armen-Stahl an alle BMW Group Werke in Europa und unterstützt damit ihren Kunden maßgeblich beim Erreichen seiner Klimaziele“. Pressemitteilung. 1.2.2022. <https://www.salzgitter-ag.com/de/newsroom/pressemeldungen/details/default-2a0b2cbb1d-19179.html> (Download 22.4.2025).
- Schaltegger, Stefan, Erik G. Hansen und Florian Lüdeke-Freund (2016). „Business Models for Sustainability: Origins, Present Research, and Future Avenues“. *Organization & Environment* (29) 1. 3–10. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1086026615599806> (Download 12.12.2024).
- Schneidewind, Uwe (2018). *Die Große Transformation*. Frankfurt a. M.
- Slawinski, Natalie, und Pratima Bansal (2015). „Short on Time: Intertemporal Tensions in Business Sustainability“. *Organization Science* (26) 2. 531–549. <https://pubsonline.informs.org/doi/10.1287/orsc.2014.0960> (Download 25.3.2025).
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2025a). „Erwerbstätige im Inland nach Wirtschaftssektoren“. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Konjunkturindikatoren/Lange-Reihen/Arbeitsmarkt/Irwrw13a.html> (Download 22.4.2025).
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2025b). „Gewerbeanmeldungen, Gewerbeabmeldungen: Deutschland, Jahre“. <https://www-genesis.destatis.de/datenbank/online/table/52311-0050/search/s/NTIzMTETMDA1MA> (Download 22.4.2025).
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2025c). „Gewerbeanmeldungen und Insolvenzen“. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Unternehmen/Gewerbemeldungen-Insolvenzen/inhalt.html#sprg229274> (Download 22.4.2025).
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2025d). „Statistisches Unternehmensregister“. https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Unternehmen/Unternehmensregister/_inhalt.html (Download 22.4.2025).
- Teece, David J. (2010). „Business Models, Business Strategy and Innovation“. *Long Range Planning* (43) 2–3. 172–194. *Business Models, Business Strategy and Innovation – ScienceDirect* (Download 29.4.2025).
- Tooze, Adam (2022). „Welcome to the world of the polycrisis“. <https://adamtooze.com/2022/10/28/welcome-to-the-world-of-the-polycrisis/> (Download 29.4.2025).
- VDV – Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (2025). „Deutschlandangebot 2040: Ein moderner, effizienter und leistungsstarker ÖPNV“. <https://www.vdv.de/oepnv2040.aspx> (Download 22.4.2025).
- Visnjic, Ivanka, Felipe Monteiro und Michael L. Tushman (2025). „Sustainability as a Business Model Transformation“. *Harvard Business Review* (Mai–Juni). <https://hbr.org/2025/05/sustainability-as-a-business-model-transformation> (Download 12.7.2025).
- Wermke, Isabelle (2024). „Schweden erhält vier Milliarden Euro für Grünstahl-Fabrik“. *Handelsblatt* 23.1.2024. <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/h2-green-steel-schweden-erhaelt-vier-milliarden-euro-fuer-gruenstahl-fabrik-01/100009262.html> (Download 29.8.2025).
- Wunder, Thomas (2024). *Toolbox Strategie und Nachhaltigkeit. Wirksame Methoden für neue Geschäftsmodelle und die Transformation*. Stuttgart.

Adresse | Kontakt

Bertelsmann Stiftung
Carl-Bertelsmann-Straße 256
33311 Gütersloh
Telefon +49 5241 81-0
www.bertelsmann-stiftung.de

Fritz Putzhammer
Project Manager
Nachhaltige Soziale Marktwirtschaft
Telefon +49 30 275788-162
fritz.putzhammer@bertelsmann-stiftung.de