

»» Mittelständische Unternehmen mit Geschäftsmodellinnovationen aktiver bei Digitalisierung und Klimaschutzinvestitionen

Nr. 484, 22. Januar 2025

Autor: Dr. Volker Zimmermann, Telefon 069 7431-3725, volker.zimmermann@kfw.de

Zwischen dem Hervorbringen von Geschäftsmodellinnovationen und der Durchführung von Digitalisierungsvorhaben sowie Klimaschutzinvestitionen besteht ein enger Zusammenhang. Die Stärke des Zusammenhangs unterscheidet sich zwischen den unterschiedlichen Abgrenzungen für Geschäftsmodellinnovationen und der jeweiligen Art der durchgeführten Vorhaben. Die Ausprägungen der gemessenen Zusammenhänge sind jedoch für jeden der betrachteten Fälle substantiell.

So kann ermittelt werden, dass der Zusammenhang zwischen Geschäftsmodellinnovationen und den Digitalisierungs- bzw. Klimaschutzinvestitionen bei Geschäftsmodellinnovationen mit einem hohen Ambitionsniveau enger ist als bei breit abgegrenzten Geschäftsmodellinnovationen. Die Wahrscheinlichkeit sowohl Klimaschutz- als auch Digitalisierungsvorhaben durchzuführen, steigt von den Unternehmen mit Geschäftsmodellinnovationen im weiten Sinn, über die Unternehmen mit Kern-Geschäftsmodellinnovationen bis zu den Unternehmen mit umfassenden Geschäftsmodellinnovationen von +127 über +160 bis auf +217 %. Auch in Unternehmen, die ausschließlich Klimaschutzinvestitionen bzw. ausschließlich Digitalisierungsvorhaben durchführen, ist der Zusammenhang bei umfassenden Geschäftsmodellinnovationen am stärksten ausgeprägt (+156 bzw. +126 %). Für die umfassenden Geschäftsmodellinnovationen bestätigt sich darüber hinaus, dass ein engerer Zusammenhang zu Klimaschutzinvestitionen als zu Digitalisierungsvorhaben besteht.

Hinsichtlich wirtschaftspolitischer Schlussfolgerungen liefert die Untersuchung folgende Erkenntnisse: Auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Geschäftsmodelle zielen darauf ab, externe – d. h. bei der Preissetzung üblicherweise nicht berücksichtigte – Kosten („negative externe Effekte“ durch Klima- und Umweltbelastungen) zu berücksichtigen bzw. zu vermeiden. Hierdurch können für die betreffenden Unternehmen ökonomische Nachteile gegenüber Unternehmen mit nicht nachhaltigkeitsorientierten Geschäftsmodellen entstehen, die eine Förderwürdigkeit entsprechender Vorhaben begründen.

Auch ist die Umstellung auf nachhaltigkeitsorientierte Geschäftsmodelle häufig mit komplexen Umstrukturierungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette verbunden. Gerade für mittelständische Unternehmen ist die dafür erforderliche Koordinationsleistung häufig schwierig umzusetzen, sodass die Gefahr besteht, dass notwendige Änderungen am Geschäftsmodell zu selten vorgenommen werden. Hier kann die

Wirtschaftspolitik durch entsprechende Förderungen nicht nur finanzielle Anreize für nachhaltigkeitsorientierte Geschäftsmodelle schaffen, sondern auch eine wichtige Koordinierungsfunktion übernehmen.

In Bezug auf die Digitalisierung gilt es, das enge Ineinandergreifen von Geschäftsmodellinnovationen und technischen Neuerungen zu berücksichtigen. Eine Möglichkeit hierbei ist, ausgehend vom Digitalisierungsvorhaben auch innovative Bestandteile der Anpassung eines Geschäftsmodells in die förderfähigen Aktivitäten aufzunehmen.

Die rasante Entwicklung der digitalen Technologien und das wachsende Bewusstsein für die Notwendigkeit eines nachhaltigen Wirtschaftens stellen Unternehmen vor die Herausforderung, einen doppelten Wandel zu vollziehen: Digitalisierung und ökologische Nachhaltigkeit werden als zentrale Elemente für den künftigen Geschäftserfolg angesehen. Sie erfordern aktualisierte Strategien und konkrete Maßnahmen für die Umsetzung. In welchem Zusammenhang Geschäftsmodellinnovationen mit diesen Transformationen stehen, wird in der vorliegenden Untersuchung nachgegangen.

Geschäftsmodellinnovationen wurden bislang aus volkswirtschaftlicher Perspektive vergleichsweise selten untersucht. Dies dürfte unter anderem darauf zurückzuführen sein, dass Geschäftsmodellinnovationen in den internationalen Standards zur Messung von Innovationen und in der Innovationsförderung bislang nur eine untergeordnete Rolle spielen.¹ Stattdessen werden Innovationen in diesen Bereichen in der Regel anhand von Produktinnovationen und Prozessinnovationen (inkl. Innovationen im Bereich Marketing- und Organisationsmethoden) gemäß der Definition im Oslo Manual von OECD und Eurostat erfasst.² Auch im KfW-Mittelstandspanel werden die Innovationsaktivitäten jährlich entsprechend dieser Definition erfragt.³

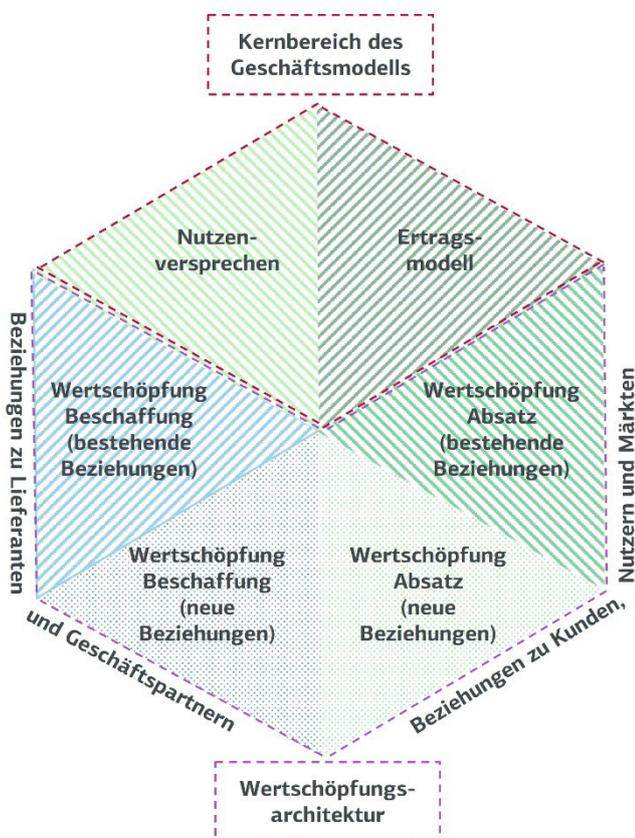
Um diese Lücke in der volkswirtschaftlichen Forschung zu adressieren und die Bedeutung von Geschäftsmodellinnovationen für mittelständische Unternehmen zu untersuchen, hat KfW Research beim Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim, und dem Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI), Karlsruhe, eine Studie in Auftrag gegeben.⁴ Die wesentlichen Ergebnisse dieser Untersuchung hinsichtlich der Verbreitung von Geschäftsmodellinnovationen, ihren Überschneidungen und Abgrenzungen gegenüber den Produkt- und Prozessinnovationen sowie ihrem Beitrag zum Unternehmenserfolg hat

KfW Research bereits in zurückliegenden Studien zusammengefasst.⁵ Die vorliegende Untersuchung befasst sich mit dem Zusammenhang zwischen Geschäftsmodellinnovationen und der Durchführung von Digitalisierungsvorhaben sowie von Klimaschutzinvestitionen.

Definition von Geschäftsmodellinnovationen

Hinsichtlich der konkreten Abgrenzung von Geschäftsmodellinnovationen sind viele Details noch Gegenstand der wissenschaftlichen Diskussion. Übergreifend gilt, dass als Geschäftsmodellinnovationen Änderungen im grundlegenden Ansatz verstanden werden, wie Unternehmen Werte schaffen, diese Werte den Nutzern bereitstellen und dabei Gewinne erzielen. In der folgenden Untersuchung werden sechs Facetten eines Geschäftsmodells unterschieden (Grafik 1 und Kasten: „Zentrale Elemente von Geschäftsmodellen“)

Grafik 1: Elemente eines Geschäftsmodells



Quelle: eigene Darstellung nach Rammer et al. (2024)

Vielfältige Beziehungen zwischen Geschäftsmodellinnovationen und der Digitalisierung ...

Die Nutzung von digitalen Technologien und Werkzeugen kann eine wesentliche Grundlage für viele Geschäftsmodellinnovationen sein. In der öffentlichen Diskussion liegt der Fokus oftmals auf Beispielen, die zu disruptiven Veränderungen von Märkten geführt haben (wie z. B. die Online-Plattform Airbnb oder der Online-Dienst Uber). Dabei wird oft übersehen, dass die Digitalisierung auch für viele kleine Unternehmen Möglichkeiten zu Änderungen in ihren bestehenden Geschäftsmodellen bietet.

Dazu zählen beispielsweise die Nutzung eines eigenen Internetauftritts sowie digitaler Kommunikationsmittel, um neue Kundengruppen und Märkte zu erreichen, die Nutzung digitaler Plattformen für den Vertrieb oder auch die Nutzung

sozialer Netzwerke für die Kundengewinnung oder die Kommunikation mit Kunden (z. B. Influencermarketing). Auch können digitale Kanäle dazu genutzt werden, um angebotene Produkte und Dienstleistungen zu personalisieren, oder Methoden der digitalen Preisdifferenzierung (z. B. "Freemium-Angebote") zu nutzen.

Zentrale Elemente von Geschäftsmodellen

Das **Nutzenversprechen** gibt den Wert wieder, den die Leistungen des Unternehmens für potenzielle Kunden oder Nutzer haben, und bestimmt damit deren Zahlungsbereitschaft. Das **Ertragsmodell** bestimmt, in welcher Form bzw. über welche Wege Erlöse und Gewinne erzielt werden. Beide Elemente bestimmen die grundlegende Positionierung des Unternehmens im Markt und gegenüber den Wettbewerbern. Sie können daher als **Kern des Geschäftsmodells** aufgefasst werden.

Hinsichtlich der **Wertschöpfungsarchitektur** werden in der Untersuchung zusätzlich zwei Dimensionen unterschieden. So können Änderungen in den Beziehungen zum Unternehmensumfeld die **bestehenden Beziehungen** oder die **Aufnahme neuer Beziehungen** betreffen. Änderungen können darüber hinaus im **Bereich der Beschaffung** oder im **Bereich von Absatz und Vertrieb** liegen. Aus diesen Überlegungen ergeben sich hinsichtlich der Wertschöpfungsarchitektur vier Facetten eines Geschäftsmodells, sodass insgesamt sechs Facetten von Geschäftsmodellen unterschieden werden können.⁶

Neben diesen digitalen Anwendungen gibt es eine Vielzahl von digitalen Technologien, die den unternehmensinternen Leistungserstellungsprozess verbessern (z. B. Digitalisierung der Produktion) oder den Wert der Produkte und Dienstleistungen steigern können (z. B. Digitalisierung von Produkten, begleitende digitale Services). Hierzu zählen beispielsweise Ansätze der virtuellen oder erweiterten Realität, autonome Systeme, digitale Zwillinge oder der Einsatz von Künstlicher Intelligenz für die Automatisierung von Prozessen. Methoden der Künstlichen Intelligenz, wie maschinelles Lernen, Spracherkennung oder Textgenerierung, können auch zur Schaffung völlig neuer Produkt- und Dienstleistungsangebote genutzt werden. Diese Form der Digitalisierung ist ein wesentlicher Treiber für Produkt- und Prozessinnovationen. Sie hat jedoch auch Rückwirkungen auf Geschäftsmodellinnovationen, wenn sich dadurch beispielsweise das Nutzenversprechen eines Produkts ändert oder der Wertschöpfungsprozess neu aufgesetzt werden kann. Insofern ist ein positiver Effekt der Digitalisierung auf Geschäftsmodellinnovationen zu erwarten.

Insgesamt ist somit davon auszugehen, dass zwischen Geschäftsmodellinnovationen und den digitalen Fähigkeiten eines Unternehmens ein starker Zusammenhang besteht. In vielen Fällen dürfte die Digitalisierung Ausgangspunkt bzw. Anstoßgeber für Geschäftsmodellinnovationen sein.

... sowie zu Investitionen in den Klimaschutz

Zwischen Geschäftsmodellinnovationen und Investitionen in den Klimaschutz kann ebenfalls ein positiver Zusammenhang bestehen. Dies ist der Fall, wenn die Änderungen im Geschäftsmodell zum Ziel haben, die Nachhaltigkeit der Unternehmensaktivitäten zu stärken oder auf neue Herausforderungen zu reagieren, die sich aus Klimawandel oder anderen

Konsequenzen einer zu hohen Umweltbelastung ergeben. Solche Geschäftsmodellinnovationen können weit verbreitet sein. Denn durch sie sind Unternehmen in der Lage, ihre Marktposition zu stärken, indem sie das Kundenbedürfnis einer nachhaltigeren Wirtschaftsweise adressieren. Gleichzeitig eröffnen solche Geschäftsmodellinnovationen neue Lösungen zur Bewältigung ökologischer Probleme. Beide Fälle bedeuten ein zusätzliches Nutzenversprechen. Außerdem kann es zur Realisierung von Klimaschutzeffekten notwendig sein, die Wertschöpfungsarchitektur anzupassen, beispielsweise indem auf Nachhaltigkeit in der Lieferkette oder die Ermöglichung einer Kreislaufwirtschaft bei der Nutzung der Angebotspalette des Unternehmens geachtet wird.

Abgrenzung von Geschäftsmodellinnovationen

Als Unternehmen mit Geschäftsmodellinnovationen im zentralen Bereich des Geschäftsmodells („**Kern-Geschäftsmodellinnovation**“) gelten Unternehmen, die Änderungen beim Nutzenversprechen oder beim Ertragsmodell vornehmen.

Eine **umfassende Geschäftsmodellinnovation** liegt vor, wenn zusätzlich zu Geschäftsmodellinnovationen im Kernbereich sowohl eine Veränderung in der Wertschöpfungsarchitektur hinsichtlich der Beschaffung als auch hinsichtlich der Absatzseite stattgefunden hat. Die Veränderungen der Wertschöpfungsarchitektur können die bestehenden Beziehungen oder auch neue Beziehungen betreffen. Diese Definition ist deutlich anspruchsvoller, da sie erfordert, dass die betreffenden Unternehmen ihr Geschäftsmodell an mehreren Stellen anpassen.

Schließlich sind Unternehmen mit **Geschäftsmodellinnovationen im weiteren Sinn** Unternehmen mit Änderungen bei zumindest einer der vier Facetten: Nutzenversprechen, Ertragsmodell, bestehende beschaffungsseitige Wertschöpfungsarchitektur sowie der bestehenden absatzseitigen Wertschöpfungsarchitektur. Geschäftsmodellinnovationen im weiteren Sinn umfassen im Vergleich zu Kern-Geschäftsmodellinnovationen somit auch jene Unternehmen, die Änderungen bei der bestehenden Wertschöpfungsarchitektur realisiert haben, ohne das Nutzenversprechen oder das Ertragsmodell angepasst zu haben.⁷

Abgrenzung von Geschäftsmodellinnovationen

Derzeit besteht keine allgemein anerkannte Abgrenzung von Geschäftsmodellinnovationen. Daher werden in der folgenden Untersuchung drei verschieden breite Abgrenzungen von Geschäftsmodellinnovationen analysiert, die verschieden hohe Ambitionsniveaus von Geschäftsmodellinnovationen widerspiegeln (Kasten: „Abgrenzung von Geschäftsmodellinnovationen“). Die engste verwendete Abgrenzung („umfassende Geschäftsmodellinnovation“) erfüllen 7 % der mittelständischen Unternehmen. Kern-Geschäftsmodellinnovationen nehmen 14 % der Unternehmen vor. Die breiteste und am wenigsten anspruchsvolle Definition erfüllen 28 % der Mittelständler (Grafik 2).

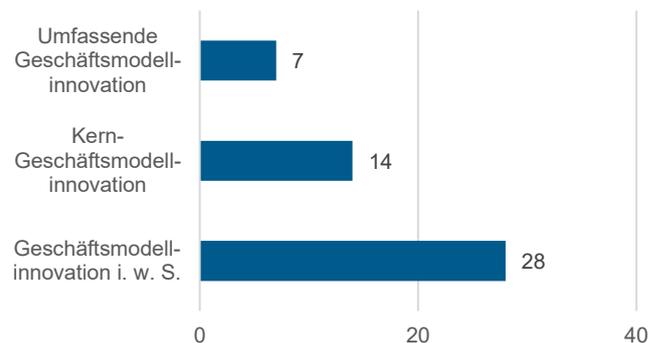
Analyse mithilfe statistischer Methoden

Bei der Analyse gilt es zu berücksichtigen, dass sich die Einflüsse verschiedener Unternehmensmerkmale überlagern können. Daher geht aus einfachen, deskriptiven Auswertungen oftmals nicht klar hervor, welche Faktoren bestimmend für einen beobachteten Zusammenhang sind. In der folgenden Analyse wird daher auf die statistische Methode der

Regressionsanalyse zurückgegriffen. Regressionsanalysen zeichnen sich dadurch aus, dass sie die Einflüsse von sich überlagernden Faktoren isolieren und so für jeden (beobachteten) Einflussfaktor seine genaue Einflussstärke auf den betrachteten Sachverhalt berechnen können. So können mithilfe einer Regressionsanalyse die tatsächlichen Zusammenhänge zwischen einzelnen Unternehmensmerkmalen ermittelt werden, wie etwa dem Hervorbringen von Geschäftsmodellinnovationen und der Durchführung von Digitalisierungsprojekten.

Grafik 2: Verbreitung verschiedener Arten von Geschäftsmodellinnovationen 2020–2022

Anteil der mittelständischen Unternehmen in Prozent.



Quelle: Rammer et al. (2024).

Die Datenbasis der Untersuchung bildet die Erhebung des KfW-Mittelstandspanels aus dem Jahr 2023. Darin wurde erhoben, welche Unternehmen im Zeitraum von 2020 bis 2022 Geschäftsmodellinnovationen hervorgebracht bzw. Digitalisierungsvorhaben abgeschlossen sowie im Jahr 2022 Klimaschutzinvestitionen getätigt haben. In der Analyse wird unterschieden, wie stark der Zusammenhang zwischen Geschäftsmodellinnovationen und der ausschließlichen Durchführung von Digitalisierungsvorhaben, der ausschließlichen Durchführung von Klimaschutzinvestitionen sowie der gleichzeitigen Durchführung von Klimaschutzinvestitionen und Digitalisierungsvorhaben ist.

Enger Zusammenhang zwischen Geschäftsmodellinnovationen und Digitalisierungsvorhaben sowie Klimaschutzinvestitionen

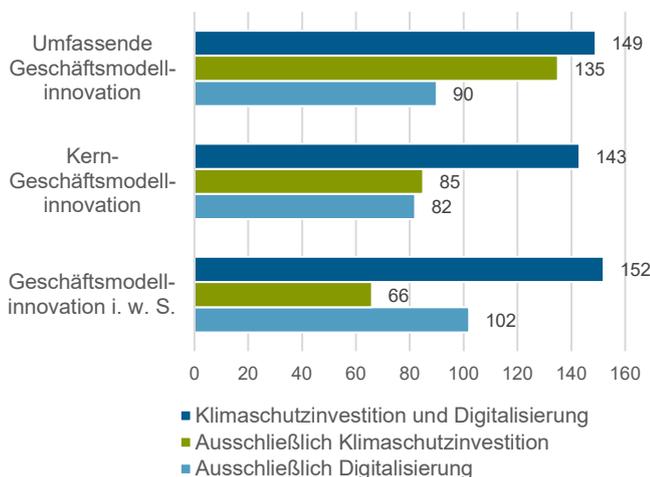
Für alle drei Abgrenzungen von Geschäftsmodellinnovationen kann ein enger Zusammenhang zur Durchführung von Digitalisierungsvorhaben bzw. Klimaschutzinvestitionen ermittelt werden. Die Stärke des Zusammenhangs unterscheidet sich zwischen den unterschiedlichen Abgrenzungen für Geschäftsmodellinnovationen und den drei betrachteten Gruppen von Unternehmen mit Digitalisierungs- und Klimaschutzprojekten. Die Ausprägungen der gemessenen Zusammenhänge sind jedoch für jeden der betrachteten Fälle substantiell.

So liegt die Wahrscheinlichkeit (ausschließlich) Klimaschutzinvestitionen bzw. (ausschließlich) Digitalisierungsvorhaben durchzuführen um 85 bzw. 82 % höher, wenn ein Unternehmen im selben Zeitraum Kern-Geschäftsmodellinnovationen durchführt – im Vergleich zu Unternehmen ohne Geschäftsmodellinnovationen (Grafik 3). Die stärksten Zusammenhänge können für alle drei Abgrenzungen von Geschäftsmodellinnovationen für Unternehmen ermittelt werden, die Klimaschutzinvestitionen und Digitalisierungsvorhaben zugleich durchführen (Werte zwischen +143 bis +152 %). Für Unternehmen mit

ausschließlich Klimaschutzinvestitionen deutet sich an, dass der Zusammenhang zu Geschäftsmodellinnovationen enger ist, je anspruchsvoller die Abgrenzung der Geschäftsmodellinnovationen gewählt ist. So nehmen die betreffenden Werte von +66 über +85 bis auf +135 % zu.

Grafik 3: Zusammenhang zwischen Geschäftsmodellinnovationen und der Durchführung von Digitalisierungsprojekten bzw. Klimaschutzinvestitionen 2020–2022

Abweichung in Prozent (ggü. Unternehmen ohne Geschäftsmodellinnovationen)



Anmerkung: Modellrechnung auf der Basis einer Regressionsanalyse.

Quelle: Rammer et al. (2024).

Für Unternehmen, die ausschließlich Digitalisierungsvorhaben durchführen bzw. Klimaschutzinvestitionen und Digitalisierung kombinieren, kann ein solcher – mit zunehmendem Anspruchsniveau der Geschäftsmodellinnovation engerer – Zusammenhang dagegen nicht ermittelt werden. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass sich die drei Abgrenzungen von Geschäftsmodellinnovationen stark überlappen (z. B. beinhalten die Unternehmen mit Geschäftsmodellinnovationen i. w. S. auch Unternehmen mit umfassenden Geschäftsmodellinnovationen). Von diesen Überlappungen können Auswirkungen auf die gemessenen Zusammenhänge ausgehen.

Für umfassende Geschäftsmodellinnovationen kann außerdem ermittelt werden, dass mit +135 % der Zusammenhang zu Klimaschutzinvestitionen enger ist als zur Durchführung von Digitalisierungsvorhaben (+90 %).

Stark ausgeprägte Zusammenhänge vor allem bei Geschäftsmodellinnovationen mit hohem Ambitionsniveau

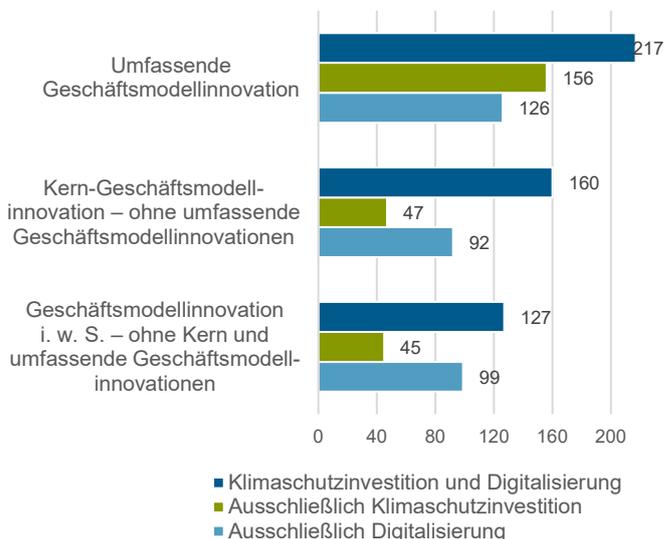
Um die Bedeutung des Anspruchsniveaus der Geschäftsmodellinnovationen für die Durchführung von Digitalisierungs- und Klimaschutzvorhaben stärker herauszuarbeiten, wurden in einem weiteren Analyseschritt die verschiedenen Abgrenzungen der Geschäftsmodellinnovationen in Kategorien überführt, die sich gegenseitig ausschließen.

Das eben dargelegte Bild, dass die unterschiedlichen Arten von Geschäftsmodellinnovationen mit höheren Aktivitäten im Bereich Klima und Digitalisierung verbunden sind, wird auch durch diese Untersuchung bestätigt. Darüber hinaus zeigt sich, dass ein höheres Ambitionsniveau der Geschäftsmodellinnovationen mit einem stärkeren Zusammenhang zu allen drei Gruppen von Klima- und Digitalisierungsaktivitäten in Verbindung steht (Grafik 4). So steigt die Wahrscheinlichkeit

sowohl Klimaschutz- als auch Digitalisierungsvorhaben durchzuführen, von den Unternehmen mit Geschäftsmodellinnovationen im weiten Sinn über die Unternehmen mit Kern-Geschäftsmodellinnovationen bis zu den Unternehmen mit umfassenden Geschäftsmodellinnovationen von +127 über +160 bis auf +217 %. Mit +156 bzw. +126 % für Unternehmen mit ausschließlich Klimaschutzinvestitionen bzw. mit ausschließlich Digitalisierungsvorhaben ist der Zusammenhang bei den Geschäftsmodellinnovationen mit dem höchsten Anspruchsniveau auch bei jenen Unternehmen am stärksten ausgeprägt, die lediglich eine Art der betrachteten Aktivitäten durchführen. Außerdem bestätigt sich auch in dieser Analyse, dass die umfassenden Geschäftsmodellinnovationen in einem engeren Zusammenhang zu Klimaschutzinvestitionen als zu Digitalisierungsvorhaben stehen.

Grafik 4: Zusammenhang zwischen Geschäftsmodellinnovationen und Digitalisierungsprojekten bzw. Klimaschutzinvestitionen – Betrachtung bei sich gegenseitig ausschließenden Kategorien für Geschäftsmodellinnovationen

Abweichung in Prozent (ggü. Unternehmen ohne Geschäftsmodellinnovationen)



Anmerkung: Modellrechnung auf der Basis einer Regressionsanalyse.

Quelle: Rammer et al. (2024).

Fazit

Die vorliegende Studie untersucht den Zusammenhang zwischen Geschäftsmodellinnovationen sowie der Durchführung von Digitalisierungs- und Klimaschutzprojekten. Die zentrale Erkenntnis ist, dass Änderungen am Geschäftsmodell in einem engen Zusammenhang mit solchen Projekten stehen. Der Zusammenhang konnte durch die Analysen als robust und stabil bestätigt werden. Insbesondere bei ambitionierten Geschäftsmodellinnovationen ist er besonders stark ausgeprägt. Der Befund deutet darauf hin, dass Geschäftsmodellinnovationen eine zentrale Rolle in der digitalisierungs- bzw. umweltbezogenen Transformation der Wirtschaft spielen.

Hinsichtlich wirtschaftspolitischer Schlussfolgerungen liefert die Untersuchung folgende Erkenntnisse: Die auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Geschäftsmodelle zielen darauf ab, externe – d. h. bei der Preissetzung üblicherweise nicht berücksichtigte – Kosten („negative externe Effekte“ durch Klima- und Umweltbelastungen) zu berücksichtigen bzw. zu vermeiden. Auch wenn dies die Marktposition der betreffenden Unternehmen – aufgrund der Adressierung des

Kundenbedürfnisses nach einer nachhaltigeren Wirtschaftsweise – stärken kann, ist es möglich, dass hierdurch ökonomische Nachteile gegenüber Unternehmen mit nicht-nachhaltigkeitsorientierten Geschäftsmodellen entstehen, die die Erträge entsprechender Geschäftsmodellinnovationen schmälern und somit eine Förderwürdigkeit von auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Geschäftsmodellinnovationen begründen.

Ferner erfordert die Transition zu nachhaltigkeitsorientierten Geschäftsmodellen häufig auch komplexe Umstrukturierungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Die dafür notwendige Koordinationsleistung ist gerade für mittelständische Unternehmen häufig nur schwer umsetzbar, sodass die Gefahr besteht, dass notwendige Änderungen verzögert, nicht in ausreichendem Maße oder gar nicht vorgenommen werden. Hier kann die Wirtschaftspolitik durch entsprechende Förderungen nicht nur finanzielle Anreize für nachhaltigkeits-

orientierte Geschäftsmodelle schaffen, sondern auch eine wichtige Koordinierungsfunktion übernehmen. Diese ist insbesondere dann relevant, wenn hohe Unsicherheit bezüglich der sich durchsetzenden Technologien und Marktstrukturen besteht und Unternehmen daher Maßnahmen hinauszögern.

In Bezug auf die Digitalisierung ist das enge Ineinandergreifen von Geschäftsmodellinnovationen und technischen Neuerungen zu berücksichtigen.⁸ Dies spricht dafür, Digitalisierungsmaßnahmen und Geschäftsmodellinnovationen gemeinsam zu fördern. Eine Möglichkeit hierbei ist, ausgehend vom Digitalisierungsvorhaben auch innovative Bestandteile der Anpassung eines Geschäftsmodells in die förderfähigen Aktivitäten aufzunehmen.

¹ Vgl. z. B. in Deutschland die Förderung von technischen Innovationen im Rahmen von Förderprogrammen wie ZIM oder dem ERP-Digitalisierungs- und Innovationskredit und die Förderung von nicht-technischen Innovationen im Rahmen des Programms IGP.

² Vgl. Für die aktuelle Fassung: OECD und Eurostat (2018): Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation.

³ Vgl. Zimmermann, V. (2024): KfW-Innovationsbericht Mittelstand 2023: Innovationstätigkeit tritt auf der Stelle, KfW Research.

⁴ Vgl. Rammer, C. et al. (2024): Studie zu Geschäftsmodellinnovationen im Mittelstand.

⁵ Vgl. Zimmermann, V. (2024): Geschäftsmodellinnovationen stehen in engem Zusammenhang mit traditionellen Produkt- und Prozessinnovationen, Fokus Volkswirtschaft Nr. 476, KfW Research, sowie Zimmermann, V. (2025): Mittelständische Unternehmen mit Geschäftsmodellinnovationen sind erfolgreicher, Fokus Volkswirtschaft Nr. 480, KfW Research.

⁶ Der interne Teil der Wertschöpfungsarchitektur wird in diesem Modell nicht als Teil von Geschäftsmodellinnovationen erfasst, um eine starke Überschneidung zwischen Geschäftsmodellinnovationen und dem traditionellen Prozessinnovationsbegriff zu vermeiden. Denn der interne Teil der Wertschöpfungsarchitektur umfasst die Organisation des Leistungserstellungsprozesses in Bezug auf Produktionsverfahren, Verfahren der Dienstleistungserbringung, logistische Verfahren, Verfahren der Informationsverarbeitung, administrative Verfahren, Methoden der Organisation von internen Geschäftsprozessen sowie der Arbeitsorganisation und Marketingmethoden. Veränderungen in diesen Bereichen entsprechen Prozessinnovationen in der Definition des Oslo-Manuals / von OECD und Eurostat.

⁷ Unternehmen, die ausschließlich Änderungen in der Wertschöpfungsarchitektur durch die Aufnahme neuer Lieferanten, Geschäftspartner oder Kunden umgesetzt haben, werden im Folgenden nicht betrachtet. Bei diesen Unternehmen ist unklar, ob sich die Wertschöpfungsarchitektur überhaupt verändert hat oder nur das Netzwerk auf Basis der bestehenden Architektur ausgeweitet wurde. Gleichwohl ist die Aufnahme neuer Lieferanten, Geschäftspartner und Kunden eine interessante eigenständige Innovationsstrategie, die mit Geschäftsmodellinnovationen zusammengehen kann, aber nicht muss.

⁸ Vgl. Zimmermann, V. (2024): Geschäftsmodellinnovationen stehen in engem Zusammenhang mit traditionellen Produkt- und Prozessinnovationen, Fokus Volkswirtschaft Nr. 476, KfW Research.