

## »»» Geschäftsmodellinnovationen stehen in engem Zusammenhang mit traditionellen Produkt- und Prozessinnovationen

Nr. 476, 15. November 2024

Autor: Dr. Volker Zimmermann, Telefon 069 7431-3725, [volker.zimmermann@kfw.de](mailto:volker.zimmermann@kfw.de)

Geschäftsmodellinnovationen werden in der betriebswirtschaftlichen Literatur eine große Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen beigemessen. Dagegen findet diese Art von Innovationen in der volkswirtschaftlichen Literatur bislang kaum Beachtung. Um zur Schließung dieser Lücke beizutragen, hat KfW Research beim ZEW Mannheim und Fraunhofer ISI eine Studie in Auftrag gegeben.

Zentrales Ergebnis der Untersuchung ist, dass – je nach der konkreten Abgrenzung – zwischen 7 und 28 % der mittelständischen Unternehmen solche Innovationen hervorbringen. Geschäftsmodellinnovationen kommen somit deutlich seltener vor als die von KfW Research üblicherweise betrachteten Produkt- und Prozessinnovationen (40 %).

Geschäftsmodellinnovationen und Produkt- bzw. Prozessinnovationen stehen jedoch in einem engen Zusammenhang zueinander. Nur 2 bis 3 % der Unternehmen – bei einer weiten Abgrenzung lediglich 8 % – bringen Geschäftsmodellinnovationen hervor, ohne zugleich auch bei Prozess- und Produktinnovationen aktiv zu sein. Diese starken Überschneidungen sind bereits in den Definitionen angelegt. So wird beispielsweise das bei Geschäftsmodellinnovationen zentrale Element des Nutzenversprechens wesentlich durch die Eigenschaften der Produkte und Dienstleistungen eines Unternehmens bestimmt, die typische Zielgrößen von Produktinnovationen sind. Das Ertragsmodell steht in enger Verbindung zu Vertrieb und Marketing. Neuerungen hierbei stellen Teilbereiche von Prozessinnovationen dar.

Im Einklang hiermit charakterisieren Unternehmen mit Geschäftsmodellinnovationen viele Merkmale, die auch bei Unternehmen mit Produkt- und Prozessinnovationen anzutreffen sind. So spielt für das Hervorbringen von Geschäftsmodell- wie für Produkt- und Prozessinnovationen das in einem Unternehmen vorhandene Wissen eine wichtige Rolle – etwa in Form von Forschungs- und Entwicklungs (FuE)-Kompetenzen oder der Beschäftigung von Hochschulabsolventen. Dies gilt auch für die Verfolgung bestimmter Wettbewerbsstrategien sowie einiger Merkmale des Unternehmensumfelds. Schließlich bestätigt die tieferegehende Analyse, dass Unternehmen, die in den zurückliegenden Jahren Produkt- und Prozessinnovationen hervorgebracht haben, aktuell verstärkt Geschäftsmodellinnovatoren sind.

Hinsichtlich wirtschaftspolitischer Schlussfolgerungen liefert die Untersuchung folgende Erkenntnisse: Da Produkt- und Prozessinnovationen sowie Geschäftsmodellinnovationen eng ineinandergreifen, kann eine gemeinsame Förderung sinnvoll sein. Eine Möglichkeit hierbei ist, ausgehend von Produkt- bzw. Prozessinnovationen, auch innovative Bestandteile der Anpassung eines Geschäftsmodells in die förderfähigen Aktivitäten aufzunehmen.

Die Analyse der Bestimmungsfaktoren des Hervorbringens von Geschäftsmodellinnovationen zeigt darüber hinaus, dass der Aufbau von Knowhow in den Unternehmen, die Linderung des Fachkräftemangels, die Etablierung von innovationsorientierten Wettbewerbsstrategien sowie die Stärkung der Innovationsfähigkeit wichtige Faktoren sowohl für das Hervorbringen von Produkt- und Prozessinnovationen als auch von Geschäftsmodellinnovationen sind. Wirtschaftspolitische Maßnahmen, die hier ansetzen und primär auf Produkt- und Prozessinnovationen abzielen, erleichtern somit automatisch auch das Hervorbringen von Geschäftsmodellinnovationen.

In der betriebswirtschaftlichen Literatur wird den Geschäftsmodellinnovationen eine sehr hohe Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen beigemessen.<sup>1</sup> Geschäftsmodellinnovationen bezeichnen Änderungen im grundlegenden Ansatz, wie Unternehmen Werte schaffen, diese Werte den Kunden und Nutzern bereitstellen und dabei Gewinne erzielen. In der betriebswirtschaftlichen Diskussion stehen häufig die Geschäftsmodellinnovationen von großen, global agierenden Unternehmen sowie Geschäftsmodellinnovationen im Zusammenhang mit Anwendungen digitaler Technologien im Zentrum der Betrachtung. Die Geschäftsmodellinnovationen kleiner oder mittelständischer Unternehmen wurden bislang seltener ins Blickfeld genommen.

Mit ein Grund hierfür ist, dass in der volkswirtschaftlichen Literatur, den internationalen Standards zur Messung von Innovationen sowie in der Praxis der staatlichen Innovationsförderung das Konzept der Geschäftsmodellinnovationen bislang nur vereinzelt aufgegriffen wird.<sup>2</sup> In den genannten Bereichen werden Innovationen in der Regel konzeptionell anhand der Kategorien Produktinnovationen und Prozessinnovationen (inkl. Innovationen im Bereich Marketing- und Organisationsmethoden) gemäß der Definition im Oslo Manual von OECD und Eurostat erfasst.<sup>3</sup> Auch im KfW-Mittelstandspanel werden die Innovationsaktivitäten entsprechend dieser Definition in jeder Erhebungswelle erfragt.

KfW Research hat daher beim Leibnitz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim, und dem Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI), Karlsruhe, eine Studie in Auftrag gegeben, die die Geschäftsmodellinnovationen in mittelständischen Unternehmen untersucht.<sup>4</sup> Ziel der Studie ist, die Rolle von Geschäftsmodellinnovationen im Innovationsprozess dieser Unternehmen zu beleuchten und die Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Geschäftsmodellinnovationen und den Innovationen gemäß dem Oslo Manual herauszuarbeiten.<sup>5</sup>

### Definition von Geschäftsmodellinnovationen

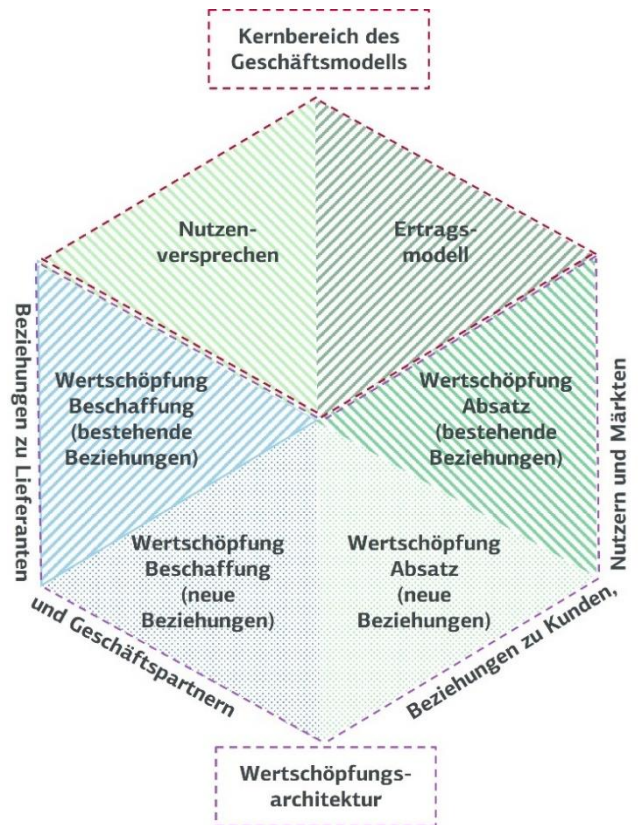
Unter Geschäftsmodellinnovationen versteht man Änderungen im Geschäftsmodell eines Unternehmens, die entweder bestehende Merkmale des Geschäftsmodells verbessern oder ein neues Geschäftsmodell etablieren, das sich deutlich von dem bisher vom Unternehmen verwendeten Geschäftsmodell unterscheidet.<sup>6</sup> Die typische Form von Geschäftsmodellinnovationen sind Veränderungen einzelner Elemente des Geschäftsmodells eines Unternehmens. Umfangreiche Neugestaltungen des bestehenden Geschäftsmodells können beispielsweise durch eine Neukombination bestehender Elemente entstehen, durch die Einbeziehung neuer technologischer Möglichkeiten (z. B. das Internet),<sup>7</sup> sowie der Nutzung neuer wirtschaftlicher oder sozialer Trends (z. B. der Globalisierung oder Deregulierung).<sup>8</sup> Solche Auslöser treten jedoch tendenziell eher selten auf und sind oftmals nur für die Geschäftstätigkeit eines Teils der Unternehmen unmittelbar relevant. Dementsprechend sind radikale Geschäftsmodellinnovationen eher selten.

Hinsichtlich der konkreten Abgrenzung von Geschäftsmodellinnovationen muss jedoch eingeräumt werden, dass viele Details noch Gegenstand der wissenschaftlichen Diskussion sind. Eine allgemein anerkannte Definition, wie sie für Produkt- und Prozessinnovationen mit dem Oslo Manual vorliegt, besteht für Geschäftsmodellinnovationen noch nicht. Dennoch zeichnen sich in der Diskussion zentrale Elemente ab, die ein Geschäftsmodell charakterisieren. Zu diesen zentralen Geschäftsmodellelementen zählen:<sup>9</sup>

- Das Nutzenversprechen, d. h. der Wert, den die Leistungen des Unternehmens für potenzielle Kunden oder Nutzer haben und damit deren Zahlungsbereitschaft bestimmen.
- Das Ertragsmodell, d. h. in welcher Form bzw. über welche Wege Erlöse und Gewinne erzielt werden.
- Die Wertschöpfungsarchitektur, d. h. wie die Leistungen im Zusammenwirken von Lieferanten und Geschäftspartnern erstellt und den Kunden oder Nutzern angeboten werden.

In Bezug auf die Wertschöpfungsarchitektur bietet es sich an, zusätzlich zwei Dimensionen von Änderungen zu unterscheiden. So können Änderungen in den Beziehungen zu Lieferanten, Geschäftspartnern und Kunden die bestehenden Beziehungen oder die Aufnahme von neuen Beziehungen betreffen. Änderungen können darüber hinaus im Bereich der Beschaffung oder im Bereich von Absatz und Vertrieb liegen. Aus diesen Überlegungen ergeben sich sechs Facetten eines Geschäftsmodells, in denen Innovationen getätigt werden können (Grafik 1).<sup>10</sup>

Grafik 1: Elemente eines Geschäftsmodells



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

Insbesondere die jüngere Literatur macht deutlich, dass das Ziel von Geschäftsmodellinnovationen typischerweise nicht eine möglichst umfassende Veränderung der Geschäftstätigkeit ist. Vielmehr gilt es, die Geschäftstätigkeit so zu verändern, dass die einzelnen Elemente des Geschäftsmodells in einer Gesamtarchitektur möglichst gut aufeinander abgestimmt sind.<sup>11</sup> Das Ziel einer Geschäftsmodellinnovation ist somit die Schaffung oder Aufrechterhaltung einer für das betreffende Unternehmen ökonomisch nachhaltigen Geschäftsmodellarchitektur, etwa in Anbetracht eines sich dynamisch entwickelnden Umfelds. Das unterscheidet Geschäftsmodellinnovationen von technologischen, auf Forschung und Entwicklung (FuE) basierenden Innovationen, bei denen der innovatorische Erfolg zumeist in der Beschleunigung des technologischen Fortschritts und in der Hervorbringung von neuen technologischen Lösungen gesehen wird, die den Stand der Technik verbessern.

### Gemeinsamkeiten mit Produkt- und Prozessinnovationen bereits in den Definitionen angelegt

Die Ausführungen im letzten Abschnitt legen nahe, dass bereits aufgrund der Definitionen von Geschäftsmodellinnovationen und der gängigen Definition von Prozess- und Produktinnovationen gemäß dem Oslo Manual vielfältige Beziehungen bzw. Überschneidungen bestehen.

So wird das Nutzenversprechen wesentlich durch die Eigenschaften der Produkte und Dienstleistungen eines Unternehmens bestimmt. Dazu zählen beispielsweise technische Merkmale, Leistungsmerkmale, Verwendungseigenschaften, Einsatzmöglichkeiten, die Benutzerfreundlichkeit, die Verfügbarkeit oder das Design. Die Veränderung solcher Eigenschaften

sind typische Zielgrößen von Produktinnovationen und definieren daher in der Regel eine Produktinnovation. Somit ist eine hohe Übereinstimmung zwischen Geschäftsmodell- und Produktinnovationen im Hinblick auf das Nutzenversprechen zu erwarten. Die Merkmale der Produktqualität können darüber hinaus auch durch die verwendeten Herstellungsprozesse – und somit durch Prozessinnovationen – beeinflusst werden.

Das Ertragsmodell steht in einer engen Verbindung zu Vertrieb und Marketing. Denn es legt fest, auf welchem Weg Kunden bzw. Nutzer eine finanzielle Gegenleistung für ihren Nutzungsgewinn erbringen. Neben dem klassischen Verkauf einzelner Produkte haben sich weitere Ertragsmodelle wie Franchising, Abonnements, provisionsbasierter Vertrieb über Händler oder Vermittler sowie Miet- und Leasingmodelle etabliert. Mit der Digitalisierung und dem Vertrieb über digitale Plattformen sind neue Ertragsmodelle hinzugekommen, wie Werbeeinnahmen, Weiterverkauf von Nutzerdaten oder Freemium-Angebote. Veränderungen im Ertragsmodell stehen somit in enger Beziehung zu neuen Methoden in der Preispolitik, die ein Element von Marketinginnovationen gemäß dem Oslo Manual sind. Darüber hinaus können Änderungen im Ertragsmodell Innovationen im Bereich der Digitalisierung und der IT-Organisation erfordern (z. B., wenn Methoden der digitalen Preisdifferenzierung angewendet werden). Schließlich kann auch ein enger Bezug zu vertriebsbezogenen Prozessinnovationen bestehen, etwa wenn Änderungen im Ertragsmodell über neue Vertriebsformen realisiert werden.

Die Wertschöpfungsarchitektur hinsichtlich Lieferanten und Geschäftspartnern definiert die Verzahnung von Beschaffungsprozessen mit dem internen Leistungserstellungsprozess. Daher ist eine enge Verbindung zu Prozessinnovationen im Bereich Produktionsverfahren und Verfahren zur Dienstleistungserbringung sowie zu Methoden der Arbeitsorganisation naheliegend. Änderungen im Bereich von Lieferanten und Geschäftspartnern gehen außerdem häufig mit Innovationen im logistischen Bereich sowie organisatorischen Innovationen (z. B. Kooperationsvereinbarungen, Supply-Chain-Management) einher, die ebenfalls Formen von Prozessinnovationen darstellen.

Schließlich können Änderungen in der absatzseitigen Wertschöpfungsarchitektur ebenfalls mit Prozessinnovationen einhergehen. Dies gilt insbesondere für den Logistikbereich (z. B. Auslieferungsverfahren) und die Organisation von Geschäftsprozessen (z. B. Customer-Relationship-Management).

### Einbeziehung neuer Akteure ist in der Regel keine Innovation laut Oslo Manual

Wie in Grafik 1 dargestellt, ist die Einbeziehung neuer Akteure bei der Beschaffung und die Erschließung neuer Kundengruppen oder Absatzmärkte in das Wertschöpfungsnetzwerk ein wichtiger Aspekt von Geschäftsmodellinnovationen. Die Erschließung neuer Bezugsquellen und die Einbeziehung von Geschäftspartnern, die eine günstigere Beschaffung von Vorleistungen ermöglichen, wurden schon in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts von einem der Pioniere der Innovationsforschung, Joseph Schumpeter, als eigenständige Innovationsstypen behandelt.<sup>12</sup> Der Innovationsbegriff des Oslo Manuals schließt solche Änderungen jedoch nur ausnahmsweise mit ein. Sie zählen nur dann als Innovation, wenn solche Erweiterungen der Wertschöpfungsnetzwerke mit Hilfe von neuen oder verbesserten Organisations- (z. B. neuen Formen von

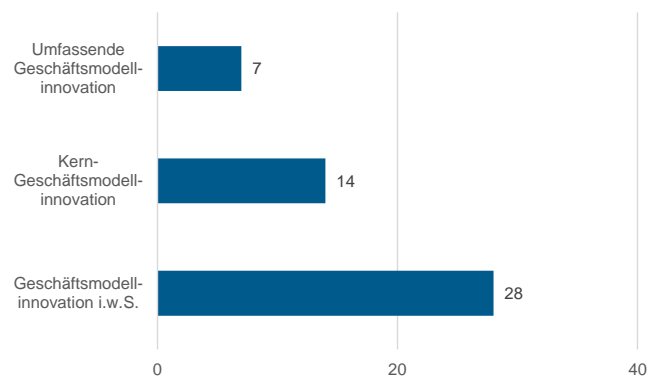
Allianzen oder Partnerschaftsabkommen) oder Marketingmethoden umgesetzt werden. Daher ist hinsichtlich der Einbeziehung neuer Lieferanten, Geschäftspartner, Kunden oder Absatzgebiete ein vergleichsweise geringer Zusammenhang zwischen Geschäftsmodellinnovationen und den Produkt-/Prozessinnovationen zu erwarten.

### Verbreitung verschiedener Arten von Geschäftsmodellinnovationen im Mittelstand

Um Änderungen bei den sechs Facetten des Geschäftsmodells in breit angelegten und großzahligen Unternehmensbefragungen zu erheben, haben die Auftraggeber dieser Studie einen Fragenkatalog entwickelt, der sowohl in der Innovationserhebung des ZEW als auch im KfW-Mittelstandpanel angewendet wurde. Der Fragenkatalog bietet die Möglichkeit einer Vielzahl von unterschiedlichen Kombinationen zwischen den einzelnen erfragten Aspekten zur Abgrenzung von Geschäftsmodellinnovationen.

### Grafik 2: Verbreitung verschiedener Arten von Geschäftsmodellinnovationen 2020–2022

Anteil der mittelständischen Unternehmen in Prozent



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

Da derzeit keine allgemein anerkannte Abgrenzung von Geschäftsmodellinnovationen besteht, werden in der empirischen Untersuchung drei verschiedene breite Abgrenzungen von Geschäftsmodellinnovationen analysiert, die unterschiedlich hohe Ambitionsniveaus beinhalten (Kasten: „Abgrenzung von Geschäftsmodellinnovationen“). Die engste verwendete Abgrenzung („umfassende Geschäftsmodellinnovation“) erfüllen 7 % der mittelständischen Unternehmen (Grafik 2). Kern-Geschäftsmodellinnovationen nehmen 14 % der Unternehmen vor. Die breiteste und am wenigsten anspruchsvolle Definition erfüllen 28 % der Mittelständler („Geschäftsmodellinnovation im weiten Sinn“). Damit kommen Geschäftsmodellinnovationen im Mittelstand selbst in einer sehr breiten Abgrenzung deutlich seltener als „traditionelle“ Innovationen gemäß dem Oslo Manual mit aktuell 40 % vor.<sup>13</sup>

### Abgrenzung von Geschäftsmodellinnovationen

Als Unternehmen mit Geschäftsmodellinnovationen im zentralen Bereich des Geschäftsmodells („**Kern-Geschäftsmodellinnovation**“) gelten Unternehmen, die Änderungen beim Nutzenversprechen oder beim Ertragsmodell vornehmen. Änderungen bei diesen Facetten des Geschäftsmodells wirken sich grundlegend auf die Positionierung des Unternehmens im Markt (hinsichtlich des Leistungsangebots und der Art der Gewinnerzielung) und gegenüber Wettbewerbern aus und verändern seine Attraktivität für Kunden und Nutzer der Leistungen.

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 zentralen 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 bestehende absatzseitige Wertschöpfungsarchitektur. Geschäftsmodellinnovationen im weiteren Sinn umfassen im Vergleich zu Kern-Geschäftsmodellinnovation somit auch jene Unternehmen, die Änderungen bei der bestehenden Wertschöpfungsarchitektur realisiert haben, ohne das Nutzenversprechen oder das Ertragsmodell angepasst zu haben.<sup>14</sup>

### Geringer Einfluss der Unternehmensgröße auf das Hervorbringen von Geschäftsmodellinnovationen

Für alle betrachteten Abgrenzungen von Geschäftsmodellinnovationen gilt, dass deren Hervorbringen kaum in einem Zusammenhang mit der Größe des Unternehmens steht. Die betreffenden Anteile unterscheiden sich nach der Unternehmensgröße nur um wenige Prozentpunkte (Grafik 3). Dies ist ein deutlicher Unterschied zum Hervorbringen von Innovationen in der Definition des Oslo Manuals, bei denen ein mit der Unternehmensgröße deutlicher Anstieg der Innovatorenquote ermittelt werden kann.<sup>15</sup>

### Geschäftsmodellinnovationen bei Dienstleistungs- und Handelsunternehmen am häufigsten

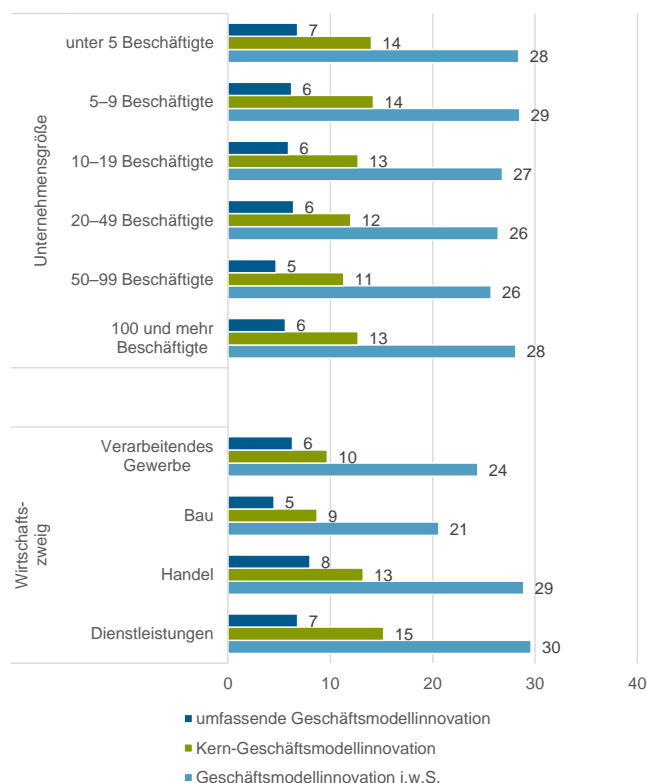
Unternehmen aus den Branchengruppen Handel sowie Dienstleistungen bringen alle drei Abgrenzungen von Geschäftsmodellinnovationen am häufigsten hervor. Im Bausektor sind Geschäftsmodellinnovationen am seltensten anzutreffen, während die Anteile der Unternehmen mit Geschäftsmodellinnovationen im Verarbeitenden Gewerbe zwischen diesen beiden Gruppen liegen. Mit Werten zwischen 5 und 7 % unterscheidet sich die Verbreitung von umfassenden Geschäftsmodellinnovationen zwischen den Wirtschaftszweiggruppen kaum. Im Vergleich zur Verbreitung von Innovationen gemäß dem Oslo Manual fällt auf, dass Geschäftsmodellinnovationen häufiger von Handels- und Dienstleistungsunternehmen hervorgebracht werden als von Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes.<sup>16</sup>

### Geschäftsmodellinnovatoren ohne Produkt- bzw. Prozessinnovationen eher selten

Wie bereits dargelegt wurde, besteht zwischen Geschäftsmodellinnovationen einerseits und Produkt- und Prozessinnovationen in der Definition des Oslo-Manuals andererseits ein sehr enger konzeptioneller Zusammenhang. Er führt dazu, dass ein und dieselbe Änderung in einem Unternehmen sowohl eine

### Grafik 3: Verbreitung von Geschäftsmodellinnovationen nach verschiedenen Unternehmensmerkmalen 2020–2022

Anteil der mittelständischen Unternehmen in Prozent



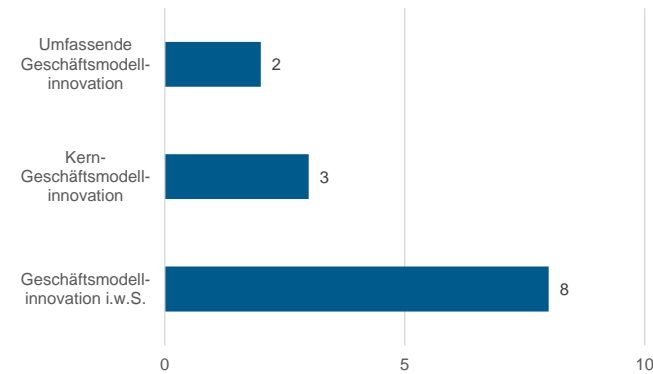
Quelle: KfW-Mittelstandspanel 2023, Berechnungen aus Rammer et al. (2024).

Geschäftsmodellinnovation als auch eine Produkt- bzw. eine Prozessinnovation darstellt. Im Folgenden soll daher kurz darauf eingegangen werden, wie häufig Unternehmen Geschäftsmodellinnovationen hervorbringen, ohne gleichzeitig Innovator im Sinne des Oslo Manuals zu sein. Eine solche Analyse ist beispielsweise aus innovationspolitischer Perspektive interessant, da sie Aufschluss darüber gibt, wie stark sich der Adressatenkreis von wirtschaftspolitischen Maßnahmen zur Förderung von Innovationen ausweitet, wenn zusätzlich zur Förderung von Produkt- und Prozessinnovationen auch Geschäftsmodellinnovationen in die Innovationsförderung einbezogen werden würden.

In Einklang mit den bisherigen Ausführungen zeigt sich, dass nur ein kleiner Anteil an Unternehmen Geschäftsmodellinnovationen hervorbringt, ohne zugleich Produkt- bzw. Prozessinnovator zu sein (Grafik 4). Für die vergleichsweise anspruchsvollen Abgrenzungen von Geschäftsmodellinnovationen fällt der jeweilige Anteil mit 2 bzw. 3 % für umfassende bzw. Kern-Geschäftsmodellinnovationen ausgesprochen gering aus. Selbst für die weite Definition von Geschäftsmodellinnovationen beläuft sich dieser Anteil auf lediglich 8 %.<sup>17</sup> Der Anteil der Unternehmen mit Geschäftsmodellinnovationen, der nicht zugleich Innovator gemäß der gängigen Innovationsdefinition ist, sinkt somit mit zunehmendem Anspruchsniveau an die Geschäftsmodellinnovation.

**Grafik 4: Verbreitung von Geschäftsmodellinnovationen in Unternehmen, die nicht zugleich Produkt- bzw. Prozessinnovatoren sind 2020–2022**

Anteil der mittelständischen Unternehmen in Prozent



Quelle: KfW-Mittelstandspanel 2023, Berechnungen aus Rammer et. al (2024).

**Untersuchung der Merkmale von Unternehmen mit Geschäftsmodellinnovationen mit Hilfe statistischer Verfahren**

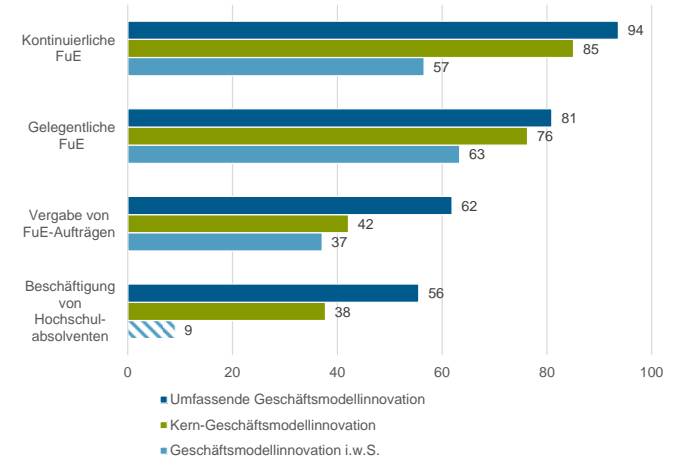
Im Folgenden wird tiefgehend untersucht, welche Unternehmen Änderungen an ihrem Geschäftsmodell vornehmen. Da sich die Einflüsse verschiedener Unternehmensmerkmale überlagern können, geht aus einfachen, deskriptiven Auswertungen oftmals nicht klar hervor, welche Faktoren bestimmend für einen beobachteten Zusammenhang sind. Daher wird zur Analyse im Folgenden 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 Einflusstärke auf den betrachteten Sachverhalt berechnen können. So können mithilfe einer Regressionsanalyse die tatsächlichen Zusammenhänge zwischen einzelnen Unternehmensmerkmalen, wie etwa der Unternehmensgröße und den Innovationsaktivitäten, ermittelt werden.

**Betriebliche Wissensbasis ist maßgeblich für das Hervorbringen von Geschäftsmodellinnovationen**

Ein Ergebnis dieser Untersuchung ist, dass zwischen der betrieblichen Wissensbasis und dem Hervorbringen von Geschäftsmodellinnovationen ein enger Zusammenhang besteht (Grafik 5). So bringen Unternehmen Geschäftsmodellinnovationen häufiger hervor, wenn sie eigene FuE durchführen oder FuE-Aufträge vergeben, als Unternehmen ohne solche Aktivitäten. Die betreffenden Wahrscheinlichkeiten liegen je nach Abgrenzung der Geschäftsmodellinnovation zwischen 37 und 94 % höher. Dieser Befund zeigt, dass technisches Wissen ein wichtiger Faktor bei Geschäftsmodellinnovationen ist. Dies gilt auch für die Beschäftigung von Hochschulabsolventen (+38 bzw. 56 % für Kern- bzw. umfassende Geschäftsmodellinnovationen). Sowohl hinsichtlich der FuE-Aktivitäten als auch der Hochschulabsolventen kann ermittelt werden, dass der Zusammenhang stärker ausgeprägt ist, je ambitionierter die Geschäftsmodellinnovation ist.

**Grafik 5: Zusammenhang zwischen der betrieblichen Wissensbasis und dem Hervorbringen von Geschäftsmodellinnovationen**

Abweichung in Prozent (ggü. Unternehmen ohne FuE-Aktivitäten bzw. ohne Hochschulabsolventen)



Anmerkung: Modellrechnung auf der Basis einer Regressionsanalyse; schraffierte Balken bedeuten, dass die gemessenen Effekte sich im Unsicherheitsbereich der Analyse befinden, d. h. im statistischen Sinne nicht signifikant sind.

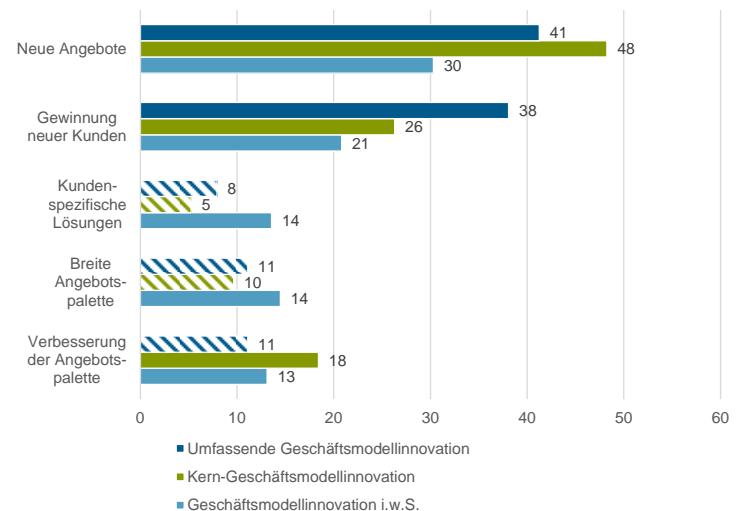
Quelle: MIP 2020, Berechnungen aus Rammer et. al (2024).

**Vor allem Unternehmen mit Strategien, die auf eine innovative Angebotspalette und Expansion abzielen, bringen Geschäftsmodellinnovationen hervor**

Auch die von einem Unternehmen verfolgte Wettbewerbsstrategie steht in einem Zusammenhang mit dem Hervorbringen von Geschäftsmodellinnovationen (Grafik 6). Dies gilt insbesondere für Strategien, die auf die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen sowie die Gewinnung neuer Kunden abzielen. Beide Strategien werden häufig von denselben Unternehmen verfolgt.<sup>18</sup> Somit gilt, dass ein enger

**Grafik 6: Zusammenhang zwischen der verfolgten Wettbewerbsstrategie und dem Hervorbringen von Geschäftsmodellinnovationen**

Abweichung in Prozent (ggü. Unternehmen ohne eine Wettbewerbsstrategie)



Anmerkung: Modellrechnung auf der Basis einer Regressionsanalyse; schraffierte Balken bedeuten, dass die gemessenen Effekte sich im Unsicherheitsbereich der Analyse befinden, d. h. im statistischen Sinne nicht signifikant sind.

Quelle: MIP 2020, Berechnungen aus Rammer et. al (2024).

Zusammenhang zwischen Geschäftsmodellinnovationen und auf Unternehmenswachstum durch Innovationen ausgerichteten Strategien besteht. Dieser Befund steht im Einklang mit einer zurückliegenden Untersuchung von KfW Research, in der ermittelt werden konnte, dass die betreffenden Unternehmen auch verstärkt Innovationen gemäß dem Oslo Manual hervorbringen.<sup>19</sup>

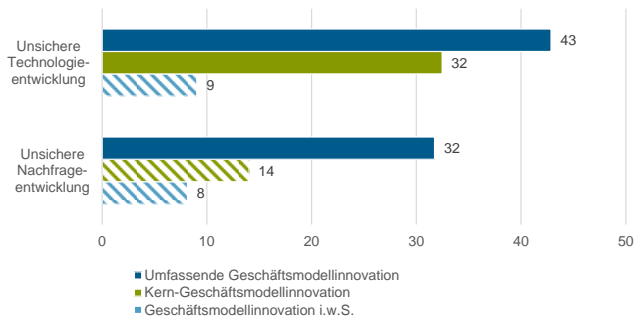
Darüber hinaus realisieren auch Unternehmen mit Wettbewerbsstrategien, die auf ein kundenspezifisches Angebot, auf eine breite Wettbewerbpalette und auf Verbesserungen der Angebotspalette abzielen, häufiger Geschäftsmodellinnovationen. Ein positiver Zusammenhang zu diesen Strategien kann vorrangig für Geschäftsmodellinnovationen im weiten Sinn ermittelt werden, jedoch zumeist nicht für die anspruchsvolleren Abgrenzungen von Geschäftsmodellinnovationen.

### Ein volatiles Unternehmensumfeld befördert Geschäftsmodellinnovationen

Außerdem gehen Unternehmen Geschäftsmodellinnovationen häufiger an, wenn ihr Wettbewerbsumfeld durch eine unsichere Nachfrageentwicklung sowie durch eine hohe technologische Unsicherheit geprägt ist (Grafik 7). Beides deutet daraufhin, dass Geschäftsmodellinnovationen vor allem in einem eher volatilen Marktumfeld auftreten.<sup>20</sup> Möglicherweise sind vorangegangene Geschäftsmodellinnovationen von Wettbewerbern – beispielsweise von Großunternehmen – der Auslöser von Veränderungen im betreffenden Marktumfeld auf die mittelständischen Unternehmen reagieren. Unternehmen in einem solchen Umfeld gehen vor allem anspruchsvolle Geschäftsmodellinnovationen an, vorrangig umfassende Geschäftsmodellinnovationen (+43 bzw. +32 % für Kerngeschäftsmodellinnovationen). Für Unternehmen mit einer unsicheren Nachfrageentwicklung können darüber hinaus verstärkt umfassende Geschäftsmodellinnovationen ermittelt werden (+32 %). Weitere Zusammenhänge zwischen dem Hervorbringen von Geschäftsmodellinnovationen und dem Wettbewerbsumfeld zeigen sich nicht. Ebenfalls keine Rolle für die Einführung von Geschäftsmodellinnovationen spielt, ob ein Unternehmen auf internationalen Märkten agiert.

### Grafik 7: Zusammenhang zwischen dem Unternehmensumfeld und dem Hervorbringen von Geschäftsmodellinnovationen

Abweichung in Prozent (ggü. Unternehmen ohne das betreffende Marktumfeld)



Anmerkung: Modellrechnung auf der Basis einer Regressionsanalyse; schraffierte Balken bedeuten, dass die gemessenen Effekte sich im Unsicherheitsbereich der Analyse befinden, d. h. im statistischen Sinne nicht signifikant sind.

Quelle: MIP 2020, Berechnungen aus Rammer et. al (2024).

Darüber hinaus bestätigt die Regressionsanalyse den geringen Zusammenhang zwischen der Unternehmensgröße und den Geschäftsmodellinnovationen. Zudem kann ermittelt wer-

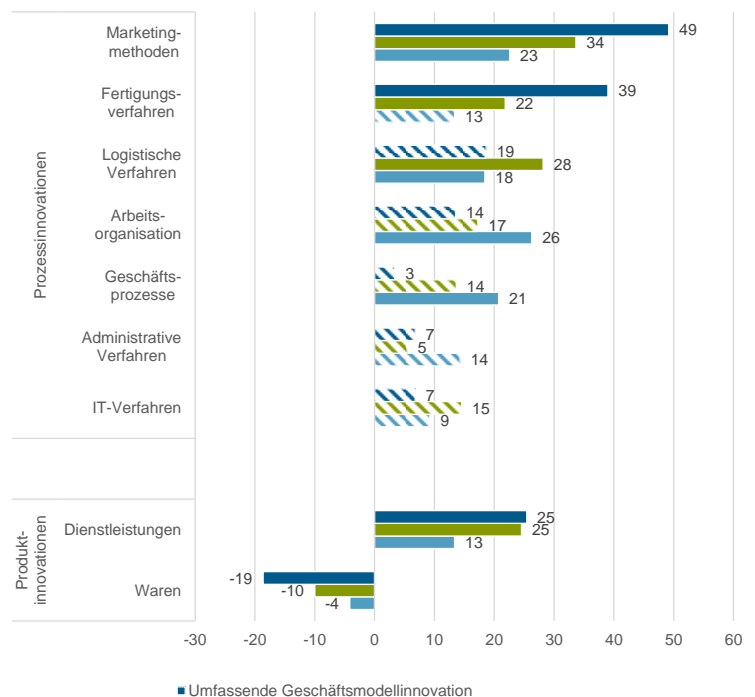
den, dass das Unternehmensalter sowie die Branchenzugehörigkeit nur eine geringe Rolle für das Hervorbringen von Geschäftsmodellinnovationen spielen, wenn in der Analyse weitere Unternehmensmerkmale berücksichtigt werden.

### Enger Zusammenhang zwischen Marketing- und Geschäftsmodellinnovationen

Abschließend wurde auch untersucht, inwiefern die zurückliegenden Innovationsaktivitäten gemäß dem Oslo Manual in einem Zusammenhang zu Geschäftsmodellinnovationen stehen. In der Innovationserhebung des ZEW stehen dazu Produkt- und Prozessinnovationen in einer feinen Gliederung zur Verfügung. Die Untersuchungsergebnisse bestätigen die eingangs dargelegten konzeptionellen Überschneidungen zwischen beiden Arten von Innovationen auch in einer tiefergehenden Analyse (Grafik 8).

### Grafik 8: Zusammenhang zwischen der zurückliegenden Innovationstätigkeit und dem Hervorbringen von Geschäftsmodellinnovationen

Abweichung in Prozent (ggü. Unternehmen ohne die betreffende Innovationsart)



Anmerkung: Modellrechnung auf der Basis einer Regressionsanalyse; schraffierte Balken bedeuten, dass die gemessenen Effekte sich im Unsicherheitsbereich der Analyse befinden, d. h. im statistischen Sinne nicht signifikant sind.

Quelle: MIP 2019, 2020, Berechnungen aus Rammer et. al (2024).

Insbesondere das Hervorbringen von Marketinginnovationen steht in einem engen Zusammenhang mit allen drei Abgrenzungen von Geschäftsmodellinnovationen. Die Wahrscheinlichkeit, eine der drei untersuchten Arten von Geschäftsmodellinnovationen hervorzubringen, steigt mit zunehmendem Ambitionsniveau der Geschäftsmodellinnovation um 23 bis 49 %. Darin dürfte sich widerspiegeln, dass Marketinginnovationen das Ertragsmodell sowie weitere Facetten des Geschäftsmodells eines Unternehmens betreffen können.

### **Auch Innovationen bei den Fertigungsverfahren und in der Logistik stehen in einem engen Zusammenhang mit Geschäftsmodellinnovationen**

In einem engen Zusammenhang mit den anspruchsvolleren Abgrenzungen von Geschäftsmodellinnovationen stehen auch Neuerungen bei den Fertigungsverfahren. Tieferegehende Untersuchungen zeigen, dass diese Innovationsart das Erlösmodell, die Kundenbeziehungen und die Einbeziehung neuer Geschäftspartner beeinflusst. Dies deutet darauf hin, dass – wie weiter unten noch weiter ausgeführt wird – nicht so sehr veränderte Produkteigenschaften mit Geschäftsmodellinnovationen einhergehen, sondern Veränderungen bei der Herstellung. Möglicherweise ist dies darauf zurückzuführen, dass durch Innovationen in den Fertigungsverfahren die Qualitätsmerkmale der Produkte sowie deren Preis verändert werden, woran sich Änderungen im Geschäftsmodell anschließen können. Für Dienstleistungsprozesse kann beispielsweise der Umstieg auf digitale Dienstleistungen neue Möglichkeiten zur Bepreisung und Erlöserzielung eröffnen.

Auch von Innovationen im Bereich Logistik kann ein Zusammenhang zu Geschäftsmodellinnovationen erwartet werden. Denn Veränderungen in der Bereitstellung der Leistungsangebote – etwa hinsichtlich der Zuverlässigkeit, der Pünktlichkeit oder Flexibilität etc. – können wesentliche Aspekte der Werthaltigkeit eines Angebots aus Kundensicht sein. Dabei stehen veränderte Logistikverfahren auch im Zusammenhang mit neuen Erlösmodellen. Naheliegender ist darüber hinaus eine positive Beziehung zu Geschäftsmodellinnovationen im Bereich bestehender oder neuer Geschäftspartner, da ein Unternehmen mit Geschäftspartnern zumeist über Lieferbeziehungen in Austausch steht, und neue Logistik-Technologien diese Beziehungen neugestalten können.

Entsprechend dieser Überlegungen kann auch für Logistik-Innovationen ein Zusammenhang zu Geschäftsmodellinnovationen ermittelt werden. Allerdings beschränkt sich der Zusammenhang hier auf weniger anspruchsvolle Geschäftsmodellinnovationen. Er zeigt sich nicht bei umfassenden Geschäftsmodellinnovationen.

Innovationen bei der Arbeitsorganisation und den Geschäftsprozessen<sup>21</sup> stehen ausschließlich mit Geschäftsmodellinnovationen i.w.S. in einem messbaren Zusammenhang. Dies deutet darauf hin, dass sie eher für kleinere Änderungen am Geschäftsmodell genutzt werden, jedoch nicht zentral für eine Neuausrichtung des Geschäftsmodells sind. Für vergangene Prozessinnovationen im Bereich IT-Verfahren sowie administrative Prozesse kann kein Zusammenhang mit einer der drei Typen von Geschäftsmodellinnovationen ermittelt werden.

### **Unternehmen mit Dienstleistungsinnovationen bringen oftmals auch Geschäftsmodellinnovationen hervor**

Hinsichtlich der Produktinnovationen kann für neue oder verbesserte Dienstleistungen ein enger Zusammenhang zum Hervorbringen von Geschäftsmodellinnovationen ermittelt werden. Haben Unternehmen solche Innovationen in der Vergangenheit erfolgreich abgeschlossen, steigt die Wahrscheinlichkeit, jede der drei untersuchten Geschäftsmodellinnovationen zu tätigen. Dies gilt insbesondere für die anspruchsvolleren Abgrenzungen von Geschäftsmodellinnovationen, wie umfassende Geschäftsmodellinnovationen und Kern-Geschäftsmodellinnovationen mit jeweils +25 %. Ein solcher

Zusammenhang kann für physische und digitale Produkte („Waren“) nicht ermittelt werden.

Dieser Befund kann so interpretiert werden, dass bei Innovationen im Produktangebot, die für die Nutzer schon im Voraus sichtbar und nachvollziehbar sind – wie dies typischerweise bei Waren der Fall ist – keine aktiven Anpassungen beim Geschäftsmodell notwendig sind, um zusätzliche Erträge aus der Innovation zu erzielen. Dass solche Innovationen zugleich auch Geschäftsmodellinnovationen darstellen – etwa hinsichtlich des Wertversprechens – wird von den Unternehmen daher seltener wahrgenommen.

Dagegen zeigen tieferegehende Analysen, dass Dienstleistungsinnovationen sowohl positiv mit Änderungen im Wertversprechen als auch mit Änderungen im Erlösmodell zusammenhängen. Offenbar nutzen Unternehmen primär neue Dienstleistungsangebote, um aktiv den Kundenwert zu steigern und neue Formen der Erlöserzielung zu realisieren. Der enge Zusammenhang zu den Dienstleistungsinnovationen dürfte auch die Erklärung dafür sein, dass in der Auswertung in Grafik 3 in den Branchengruppen Handel und Dienstleistungen vergleichsweise hohe Anteile an Unternehmen mit Geschäftsmodellinnovationen ermittelt werden konnten.

### **Fazit**

Erstmals für Deutschland untersucht die vorliegende Studie die Geschäftsmodellinnovationen mittelständischer Unternehmen anhand von repräsentativen und großzahligen Datenbanken. Da für Geschäftsmodellinnovationen bislang keine allgemein anerkannte Definition existiert, werden in dieser Studie drei verschiedene Abgrenzungen mit verschiedenen hohen Anspruchsniveaus für die Einstufung von Geschäftsmodellinnovationen betrachtet.

### **Zentrale Ergebnisse der Untersuchung**

Die zentralen Ergebnisse der Untersuchung sind, dass Geschäftsmodellinnovationen und „traditionelle“ Innovationen gemäß dem Oslo Manual konzeptionell deutliche Überschneidungen aufweisen. Dementsprechend können auch in der empirischen Analyse enge Zusammenhänge zwischen beiden Arten von Innovationen ermittelt werden. So bringen Unternehmen mit Geschäftsmodellinnovationen sehr häufig auch Innovationen gemäß dem Oslo Manual hervor. Bei einer engen Definition von Geschäftsmodellinnovationen, die ein höheres Anspruchsniveau für die Einstufung von Geschäftsmodellinnovationen erfordert, weisen nur 2 bis 3 % der mittelständischen Unternehmen zwar Geschäftsmodellinnovationen, aber keine Innovationen gemäß dem Oslo Manual auf.

Geschäftsmodellinnovationen kommen im Mittelstand insgesamt seltener als „traditionelle“ Innovationen vor. Je nach der konkreten Abgrenzung von Geschäftsmodellinnovationen liegt der Anteil der Mittelständler mit Geschäftsmodellinnovationen zwischen 7 und 28 %, während jener mit „traditionellen“ Innovationen im selben Zeitraum 40 % beträgt.

Die konkreten Unternehmensmerkmale, die in einem Zusammenhang mit Geschäftsmodellinnovationen stehen, sind jenen von „traditionellen“ Innovationen gemäß dem Oslo Manual zum Teil sehr ähnlich. Dies gilt insbesondere für das Vorhandensein von technischem Wissen in den Unternehmen, die Beschäftigung von Hochschulabsolventen und der Verfolgung bestimmter Wettbewerbsstrategien. Auch ein volatiles Umfeld

befördert das Hervorbringen von Geschäftsmodellinnovationen. Alter und Unternehmensgröße spielen für das Hervorbringen von Geschäftsmodellinnovationen dagegen keine wichtige Rolle.

Darüber hinaus bestätigt sich, dass Unternehmen, die in der Vergangenheit Innovationen gemäß dem Oslo Manual hervorgebracht haben, hinsichtlich Geschäftsmodellinnovationen aktiver sind. Übergreifend zeigt die Untersuchung zum Zusammenhang zwischen Geschäftsmodellinnovationen und verschiedenen Arten von Produkt- und Prozessinnovationen, dass Geschäftsmodellinnovationen primär den prozessualen Teil des Leistungsangebots betreffen. Das heißt sie spiegeln Veränderungen dabei wider, *wie* Leistungen angeboten und vermarktet werden und *wie* über die Beziehungen zu Lieferanten, Geschäftspartnern und Kunden ein Gewinn erzielt wird. Das *Was*, also der Inhalt des Leistungsangebots im Sinn der Merkmale der Produkte, spielt für Geschäftsmodellinnovationen demgegenüber eine geringere Rolle.

### Wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen

Da Produkt- und Prozessinnovationen sowie Geschäftsmodellinnovationen eng ineinandergreifen und oftmals verschiedene Aspekte derselben innovativen Tätigkeit darstellen, kann eine gemeinsame Förderung sinnvoll sein. Eine Möglichkeit hierbei wäre – ausgehend von Produkt- bzw. Prozessinnovationen – auch innovative Bestandteile der Anpassung eines Geschäftsmodells in die förderfähigen Aktivitäten aufzunehmen.

Darüber hinaus unterstreicht die Analyse der Bestimmungsfaktoren des Hervorbringens von Geschäftsmodellinnovationen, dass der Aufbau von technischem Knowhow in den Unternehmen, die Linderung des Fachkräftemangels, die Etablierung von innovationsorientierten Wettbewerbsstrategien sowie die Stärkung der Innovationsfähigkeit hinsichtlich „traditioneller“ Innovationen wichtige Faktoren für das Hervorbringen von Geschäftsmodellinnovationen sind. Aus wirtschaftspolitischer Sicht unterstützen Maßnahmen, die an diesen Stellen ansetzen, somit nicht nur „traditionelle“ Innovationen, sondern auch die Innovationstätigkeit hinsichtlich Geschäftsmodellinnovationen. Mögliche wirtschaftspolitische Maßnahmen, die hier ansetzen, wurden bereits in zurückliegenden Studien von KfW Research dargelegt.<sup>22</sup>

Darüber hinaus unterstreicht die Analyse der Bestimmungsfaktoren des Hervorbringens von Geschäftsmodellinnovationen, dass der Aufbau von technischem Knowhow in den Unternehmen, die Linderung des Fachkräftemangels, die Etablierung von innovationsorientierten Wettbewerbsstrategien sowie die Stärkung der Innovationsfähigkeit hinsichtlich „traditioneller“ Innovationen wichtige Faktoren für das Hervorbringen von Geschäftsmodellinnovationen sind. Aus wirtschaftspolitischer Sicht unterstützen Maßnahmen, die an diesen Stellen ansetzen, somit nicht nur „traditionelle“ Innovationen, sondern auch die Innovationstätigkeit hinsichtlich Geschäftsmodellinnovationen. Mögliche wirtschaftspolitische Maßnahmen, die hier ansetzen, wurden bereits in zurückliegenden Studien von KfW Research dargelegt.<sup>22</sup>

<sup>1</sup> Vgl. Chesbrough, H. (2010): Business model innovation: opportunities and barriers, Long Range Planning 43(2-3), S. 354–363; Teece, D.J. (2010): Business models, business strategy and innovation, Long Range Planning 43(2–3), S. 172–194; Massa, L., und C.L. Tucci (2013): Business model innovation. In: Dodgson, M., Gann, D.M., Phillips, N. (Hrsg.): The Oxford Handbook of Innovation Management. Oxford University Press, S. 420–441 sowie Latifi, M.-A. et al. (2021): Business model innovation and firm performance: exploring causal mechanisms in SMEs, Technology 107, 102274.

<sup>2</sup> 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 nichttechnischen Innovationen im Rahmen des Programms IGP.

<sup>3</sup> Vgl. OECD und Eurostat (2018): Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation.

<sup>4</sup> Vgl. Rammer, C. et al. (2024): Studie zu Geschäftsmodellinnovationen im Mittelstand, Abschlussbericht, ZEW Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung und Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI).

<sup>5</sup> In einer weiteren Studie von KfW-Research werden die Ergebnisse bezüglich der Wirkungen von Geschäftsmodellinnovationen auf die Unternehmensperformance zusammengefasst.

<sup>6</sup> Vgl. Teece, D.J. (2010): Business models, business strategy and innovation, Long Range Planning 43(2–3), S. 172–194

<sup>7</sup> Vgl. Gambardella, A. und A.M. McGahan (2010): Business-model innovation: general purpose technologies and their implications for industry structure. Long Range Planning 43, S. 262–271.

<sup>8</sup> Vgl. Casadesus-Masanell, R. und J.E. Ricart (2010): From strategy to business models and to tactics. Long Range Planning 43(2–3), S. 195–215.

<sup>9</sup> Vgl. Chesbrough, H. (2010): Business model innovation: opportunities and barriers, Long Range Planning 43(2-3), S. 354–363 sowie Richardson, J. (2008): The business model: an integrative framework for strategy execution. Strategic Change 17, S. 133–144.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Vgl. Foss, N.J. und T. Saebi (2017): Fifteen years of research on business model innovation: how far have we come, and where should we go? Journal of Management 43(1), S. 200–227 sowie Foss, N.J. und T. Saebi (2018): Business models and business model innovation: between wicked and paradigmatic problems. Long Range Planning 51(1), S. 9–21.

<sup>12</sup> Als „Eroberung einer neuen Bezugsquelle von Rohstoffen oder Halbfabrikaten“ sowie „Erschließung eines neuen Absatzmarktes“. Vgl Schumpeter, J. (1934): Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Eine Untersuchung über Unternehmensegewinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus. Duncker & Humblot.

<sup>13</sup> Vgl. Zimmermann, V. (2024): KfW-Innovationsbericht Mittelstand 2023. Innovationstätigkeit tritt auf der Stelle, KfW Research.

<sup>14</sup> 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.

<sup>15</sup> Vgl. Zimmermann, V. (2024): KfW-Innovationsbericht Mittelstand 2023. Innovationstätigkeit tritt auf der Stelle, KfW Research sowie Zimmermann, V. (2018), Bestimmungsfaktoren des Digitalisierungs- und Innovationsverhaltens im Mittelstand, Fokus Volkswirtschaft Nr. 236, KfW Research.

<sup>16</sup> So belaufen sich die Anteile der mittelständischen Unternehmen mit Innovationen gemäß dem Oslo Manual in diesem Zeitraum auf 28 % in Verarbeitenden Gewerbe, 13 % im Baugewerbe, 23 % im Handel und 21 % bei den Dienstleistungen.

<sup>17</sup> Tiefgehende Analysen können für Unternehmen mit Geschäftsmodellinnovationen, aber ohne gleichzeitige Produkt- oder Prozessinnovationen, nahezu keine systematischen Merkmale identifizieren, die diese Unternehmen charakterisieren. Dies deutet daraufhin, dass das Hervorbringen dieser Art von Geschäftsmodellinnovationen tatsächlich ein wenig systematischer Prozess ist oder darauf zurückzuführen sein könnte, dass beide Arten von Innovationen in den betreffenden Unternehmen zeitlich auseinanderfallen, aber dennoch beide Arten (zeitnah) vorgenommen werden.

<sup>18</sup> Vgl. Zimmermann, V. (2024), Interne Ressourcen und Umfeld bestimmen die Wettbewerbsstrategie von mittelständischen Unternehmen, Fokus Volkswirtschaft Nr. 464, KfW Research.

<sup>19</sup> Vgl. Zimmermann, V. (2024), Unternehmen mit Wettbewerbsstrategie sind erfolgreicher und haben höhere Innovations- und Digitalisierungsaktivitäten, Fokus Volkswirtschaft Nr. 467, KfW Research.

<sup>20</sup> Beides ist auch für das Hervorbringen von Innovationen gemäß dem Oslo von Bedeutung. Vgl. Zimmermann, V. (2021): Marktumfeld und Wettbewerbsstrategien prägen die Innovations- und Digitalisierungstätigkeit mittelständischer Unternehmen, Fokus Volkswirtschaft Nr. 347, KfW Research.

<sup>21</sup> Dazu zählen beispielsweise Veränderungen beim Qualitäts-, Supply-Chain- oder Customer-Relationship-Management.



<sup>22</sup> Vgl. Zimmermann, V. (2024), Unternehmen mit Wettbewerbsstrategie sind erfolgreicher und haben höhere Innovations- und Digitalisierungsaktivitäten, Fokus Volkswirtschaft Nr. 467, KfW Research, Zimmermann, V. (2024), Interne Ressourcen und Umfeld bestimmen die Wettbewerbsstrategie von mittelständischen Unternehmen, Fokus Volkswirtschaft Nr. 464, KfW Research sowie Zimmermann, V. (2024): KfW-Innovationsbericht Mittelstand 2023. Innovationstätigkeit tritt auf der Stelle, KfW Research.