Fraunhofer
IAO

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ARBEITSWIRTSCHAFT UND ORGANISATION IAO

BIEC-SCHRIFTENREIHE ZUR DIGITALEN TRANSFORMATION IN KMU | NR 4
WILHELM BAUER | OLIVER RIEDEL | ANETTE WEISBECKER | JENS NEUHÜTTLER (HRSG.)

GESCHÄFTSMODELLE IM WANDEL HEUTE ANALOG, MORGEN DIGITAL!

YVONNE WICH | INKA WOYKE | TIM HARTLIEB | LUKAS KEICHER | CAROLINE RAPS
LIZA WOHLFART | ALEXANDER SCHLETZ | MARC RÜGER

BIEC
Business Innovation Engineering Center

Hrsg.: Wilhelm Bauer | Oliver Riedel | Anette Weisbecker | Jens Neuhüttler

GESCHÄFTSMODELLE IM WANDEL
HEUTE ANALOG, MORGEN DIGITAL!

Ergebnisse einer Studie mit Fokus auf kleine und mittelständische Unternehmen in Baden-Württemberg

Yvonne Wich | Inka Woyke | Tim Hartlieb | Lukas Keicher | Caroline Raps | Liza Wohlfart
Alexander Schletz | Marc Rüger

Fraunhofer IAO, Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO
Universität Stuttgart, Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement IAT

Das Projekt BIEC wird gefördert vom Ministerium für Wirtschaft,
Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg.

Stuttgart, Januar 2021

VORWORT

Gut gestaltete Geschäftsmodelle stellen die Basis für den unternehmerischen Erfolg dar und beschreiben die leistungsbezogene Wertschöpfungslogik eines Unternehmens: Welche Wertversprechen werden Kunden angeboten? Wie setzt das Unternehmen diese um? Welcher Gegenwert entsteht daraus? Die voranschreitende Digitalisierung birgt bei der Beantwortung dieser Fragen enorme Potenziale, wie etwa das Angebot von digitalen Wertversprechen, welche individuell auf Kundenbedürfnisse zugeschnitten und zudem hoch skalierbar sind. Gleichzeitig erfordert die Erweiterung bisheriger Wertversprechen um digitale Bestandteile und die damit einhergehende Komplexität der Lösungen jedoch häufig auch eine Anpassung weiterer Bestandteile des Geschäftsmodells. Digitalisierte Wertversprechen werden beispielsweise häufig nicht mehr alleine, sondern in Kooperation mit Partnern, welche auf digitale Technologien spezialisiert sind, umgesetzt. Folglich bedarf es zusätzlich zu neuen Kooperations- auch neue Verteilmechanismen, um die Erlöse aus kooperativ erbrachten Leistungen unter den Partnern aufzuteilen. Zudem sind in den Erlösmodellen neben klassischen Geldströmen auch neue Wertformen, wie zu Beispiel Daten und Informationen, zu berücksichtigen.

Um in der zunehmend digitalisierten Welt erfolgreich zu bleiben, müssen sich Unternehmen daher zwingend mit der Entwicklung von neuen, digitalen Geschäftsmodellen beschäftigen. Viele kleine und mittlere Unternehmen (KMU) verfügen dabei über begrenzte Ressourcen und sehen sich hinsichtlich der Komplexität und Dynamik diesbezüglich mit Herausforderungen konfrontiert. Die vorliegende Studie beschäftigt sich in diesem Zusammenhang mit der Fragestellung, wie erfolgreich Unternehmen bisher bei der Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle agieren und welche Herausforderungen sie dabei sehen. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen werden Handlungsempfehlungen abgeleitet und Ansätze vorgestellt, die insbesondere KMU bei der systematischen Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle unterstützen.

Die Studie ist Teil der Schriftenreihe »Digitale Transformation in KMU« des Business Innovation Engineering Centers (BIEC), das vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg gefördert wird. Wir wünschen allen interessierten Leserinnen und Lesern eine spannende und inspirierende Lektüre und hoffen, dass Sie wichtige Erkenntnisse für den systematischen Umgang mit digitalen Geschäftsmodellen gewinnen können.

Prof. Dr.-Ing. Prof. e. h. Wilhelm Bauer
Geschäftsführender Institutsleiter Fraunhofer IAO
Technologiebeauftragter des Landes Baden Württemberg

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Oliver Riedel
Institutsleiter Fraunhofer IAO

apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Anette Weisbecker
Stellv. Institutsleiterin Fraunhofer IAO

Jens Neuhüttler
Leiter Business Innovation Engineering Center (BIEC)

1 Business Innovation Engineering Center (BIEC)

Die vorliegende Studie »Geschäftsmodelle im Wandel – heute analog, morgen digital!« ist Teil der Schriftenreihe »Digitale Transformation in KMU« des Business Innovation Engineering Centers (BIEC).

Das BIEC hat als Entwicklungs- und Transferzentrum das Ziel, die digitale Transformations- und Innovationsfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in Baden-Württemberg zu steigern. Dazu werden in sechs Themenschwerpunkten Transferformate entwickelt und angeboten, zu denen der Schwerpunkt »Geschäftsmodellinnovationen umsetzen« gehört.

2 BIEC-Themenschwerpunkt »Geschäftsmodellinnovationen umsetzen«

Trends wie Digitalisierung, neue Technologien sowie das sich zunehmend wandelnde Unternehmensumfeld bringen Unternehmen dazu, ihr eigenes Geschäftsmodell kontinuierlich zu analysieren, zu verbessern und Entwicklungspotenziale für die Zukunft aufzudecken. In zahlreichen Branchen werden vollkommen neue Geschäftsmodelle entstehen, müssen alte Geschäftsmodelle geändert werden. Leider verfügen insbesondere KMU oftmals jedoch nicht über ausreichend Ressourcen und Kompetenzen, sich mit allen notwendigen Elementen ihres Geschäftsmodells auseinandersetzen sowie Geschäftsmodellentwicklungsansätze aus Wissenschaft und Praxis eigenständig anwenden zu können.

An dieser Stelle setzt das BIEC mit seinem Leistungsangebot an: Um die Auswirkungen der digitalen Transformation bewältigen und damit nachhaltig deren Innovations- und Zukunftsfähigkeit steigern zu können, bieten wir verschiedene Beteiligungs- und Transferformate an. So qualifizieren und befähigen wir Unternehmen, Geschäftsmodellinnovationen eigenständig oder im Netzwerk sowie unterstützt von Expertinnen und Experten entwickeln und umsetzen zu können.

BIEC
Business Innovation
Engineering Center

Fraunhofer-Gesellschaft

Die Fraunhofer-Gesellschaft ist mit rund 28 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und einem Forschungsvolumen von etwa 2,8 Milliarden Euro die weltweit führende Organisation für angewandte Forschung. Die zentrale Aufgabe des Transfers von Forschungsergebnissen in Industrie- und Dienstleistungsunternehmen wird in Deutschland von insgesamt 74 eigenständigen Instituten wahrgenommen. Darüber hinaus verstärkt die Fraunhofer-Gesellschaft ihr weltweites Engagement vor allem in den USA und Asien.

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

Das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO in Stuttgart (ca. 350 Mitarbeitende) beschäftigt sich mit der Planung, der Gestaltung und dem Einsatz innovativer Technologien und Prozesse im Arbeitskontext. Ein besonderes Merkmal des Instituts ist die ganzheitliche Betrachtung von Arbeit, Menschen und Technologien sowie die starke Affinität zu Unternehmen aus der freien Wirtschaft.

Universität Stuttgart

Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement IAT
Das IAT der Universität Stuttgart (ca. 150 Mitarbeitende) ist seit mehr als 25 Jahren eine führende Einrichtung im Bereich Technologiemanagement. Das Institut erforscht die Potenziale innovativer Technologien und Organisationsstrukturen und erarbeitet Ansätze für deren Einsatz in der Wirtschaft. Die integrierte Betrachtung von Mensch, Technik und Organisation gewährleistet, dass auch individuelle und soziale Gesichtspunkte des arbeitenden Menschen berücksichtig werden.

INHALT

1 Einleitung . . . 8
1.1 BIEC stellt sich vor . . . 9

2 Studiengestaltung . . . 11
2.1 Bedarfe von KMU bei der Geschäftsmodellentwicklung . . . 11
2.2 Struktur der Umfrage . . . 12

3 Ergebnisse der Studie . . . 13
3.1 Wer hat teilgenommen? . . . 13
3.2 Innovationen und Geschäftsmodelle . . . 15
3.3 Erfolgreich am Markt . . . 17
3.4 Geschäftsmodelle weiter entwickeln . . . 19
3.5 Ressourcen für die Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle . . . 24
3.6 Einbindung von Akteuren . . . 28
3.7 Detailanalysen zu ausgewählten Fragen . . . 30

4 Potenziale für Unternehmen . . . 33
4.1 Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse . . . 33
4.2 Handlungsempfehlungen für Unternehmen . . . 35

5 Der BIEC-Ansatz für digitale Geschäftsmodelle im Überblick . . . 38
5.1 Fokus digitale Geschäftsmodelle . . . 38
5.2 Der BIEC-Ansatz zur Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle . . . 39

6 Ausblick . . . 43

7 Literaturverzeichnis . . . 44

Impressum . . . 45

1 EINLEITUNG

Die digitale Transformation stellt Unternehmen, insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU), vor diverse Herausforderungen. Obendrein beeinflussen eine Vielzahl an Faktoren wie beispielsweise technologische Entwicklungen, der demografische Wandel, rechtliche Rahmenbedingen oder nicht zuletzt die COVID19-Pandemiesituation unterschiedlich stark die Art und Weise, wie Unternehmen ihre digitalen Leistungen, in Form von Produkten und Dienstleistungen, heute und in Zukunft am Markt anbieten und mit ihnen erfolgreich sein können.

Grundsätzlich haben KMU die Relevanz und strategische Bedeutung der Digitalisierung für ihr Unternehmen erkannt, wie nicht zuletzt eine Studie von iW consult zeigt[1]. Doch vom Erkennen bis zur erfolgreichen Umsetzung in digitale Leistungen oder gar bis hin zu kompletten digitalen Geschäftsmodellen erfordert es viele Schritte. Die Digitalisierung steht in vielen KMU meist erst am Anfang, ist stark ausbaufähig und es gibt immer noch einen deutlichen Rückstand zu größeren Unternehmen[2].

Demnach sind KMU umso mehr gefordert über Produkte und Dienstleistungen hinaus ihre bestehenden Geschäftsmodelle regelmäßig auf den Prüfstand zu stellen mit dem Ziel, Digitalisierungspotenziale frühzeitig zu erkennen und umzusetzen. Nur so lässt sich die Gefahr reduzieren, abgehängt zu werden: Einer Umfrage der IHK Stuttgart nach geht gut die Hälfte der befragten KMU davon aus, dass ihr Hauptgeschäftsmodell derzeit oder zukünftig durch digitale Lösungen anderer Anbieter gefährdet ist[3].

Doch was bedeutet die Digitalisierung konkret für Unternehmen, wie kommen sie zu neuen, digitalen Geschäftsmodellen? Welche Schritte sind wichtig, welche Methoden und Werkzeuge werden genutzt? Wer unterstützt KMU im Rahmen ihrer Geschäftsmodellentwicklungsprozesse?

Um Antworten auf diese Fragen zu geben, wurde die vorliegende Studie durchgeführt. Die Ergebnisse der Studie sollen interessierten Leserinnen und Lesern zum einen Einblick geben, wie gut KMU bereits im Bereich digitaler Geschäftsmodelle aufgestellt sind. Zum anderen wird abgeleitet, welche konkreten Potenziale sich für KMU ergeben und wie sie in Zukunft noch besser gefördert werden können, um erfolgreich digitale Geschäftsmodellinnovationen im Unternehmen voran zu treiben.

---

1 Vgl. Lichtblau et al. 2018, S. 6ff.

2 Vgl. Saam, Viete, Schiel 2016, S. 1-5 oder Streim 2019

3 Vgl. Lerch et al. 2017, S. 14

1.1 BIEC STELLT SICH VOR

Die vorliegende Studie »Geschäftsmodelle im Wandel« ist Teil der Studienreihe »Digitale Transformation in KMU« des Business Innovation Engineering Centers (BIEC).

Das BIEC ist ein Projekt des Fraunhofer IAO in Kooperation mit dem Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT) der Universität Stuttgart und wird vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg gefördert

Das BIEC hat zum Ziel, KMU in Baden-Württemberg bei der Bewältigung der digitalen Transformation zu unterstützen. Im Mittelpunkt stehen dabei zahlreiche Aktivitäten und Transfermaßnahmen, die sich folgenden sechs inhaltlichen Schwerpunkten zuordnen lassen, siehe Abb. 01:

1 *Inhaltliche Schwerpunkte von BIEC*

So erhalten Unternehmen in BIEC durch die verschiedenen Maßnahmen Unterstützung in eher technischen Fragen wie bspw. der Entwicklung smarter, digitaler Leistungen oder dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Unternehmen. Den Kern von BIEC beschreiben aber die beiden Schwerpunkte Organisation und Führung sowie die Entwicklung digitaler, innovativer Geschäftsmodelle. Denn gerade dieses Zusammenspiel aus »Was bieten wir zukünftig als Leistung am Markt an?« und »Wie organisiere ich die digitale Transformation im eigenen Unternehmen?« kennzeichnet erfolgreiche Unternehmen.

Für weitere Informationen zum Projekt besuchen Sie bitte unsere Website:

www.biec.iao.fraunhofer.de

BIEC
Business Innovation Engineering Center

Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU

Um für den Schwerpunkt »Geschäftsmodellinnovationen umsetzen« den Unternehmen ein optimiertes Informations- und Unterstützungsangebot anbieten zu können, wurde die vorliegende Studie durchgeführt. Erfahren Sie mehr zum Studienhintergrund im folgenden Kapitel 2.

2 STUDIENGESTALTUNG

2.1 BEDARFE VON KMU BEI DER GESCHÄFTSMODELLENTWICKLUNG

Zum Themenkomplex digitale Geschäftsmodelle, auch mit Fokus auf kleine und mittelständische Unternehmen, existieren bereits einige Studien mit unterschiedlichen Schwerpunkten, wie beispielsweise das Studienmonitoring des Fraunhofer IAO zeigt[4]. Dem Studienmonitoring nach schreitet die digitale Transformation voran, die Unternehmen haben die Potenziale der Digitalisierung erkannt. Einige Fragen, insbesondere mit Fokus auf digitale Geschäftsmodelle blieben jedoch offen. So konnte das BIEC-Team zum Beispiel kaum Informationen dazu finden, wie gut KMU speziell in Geschäftsmodellentwicklungsprozessen aufgestellt sind, insbesondere hinsichtlich der Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle. Wie gut kennen sich die Unternehmen in Geschäftsmodellentwicklungsprozessen aus? Wie sind sie methodisch aufgestellt? Benötigen sie Unterstützung?

Ziel der Umfrage ist es herauszufinden, wie Unternehmen derzeit mit Geschäftsmodellinnovationen umgehen, insbesondere in welchem Umfang sie digitale Geschäftsmodellinnovationen entwickeln und umsetzen. Gezielt wird der Unterstützungsbedarf der KMU im Rahmen ihrer Geschäftsmodellentwicklungsprozesse abgefragt.

Zur Beantwortung dieser und weiterer Fragen liegt dieser Studie eine hypothesenbasierte Umfrage zugrunde.

Basierend auf unseren bisherigen Projekterfahrungen sowie der erwähnten Studienanalyse wurde eine Sammlung an Hypothesen aufgestellt, siehe Abb. 02, die im Folgenden analysiert wird.

2 *Hypothesen*

Hypothesen	
1	KMU nutzen Daten bzw. digitale Technologien für neue, digitale Geschäftsmodelle momentan nur begrenzt, sehen aber das Potenzial für die Zukunft.
2	Viele KMU entwickeln neue Geschäftsmodelle in der Regel unter geringem Methodeneinsatz und verstärkt nach dem Bauchgefühl.
3	KMU benötigen in der Regel externe Unterstützung bei der Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle.
4	Kunden und Partner werden auch von KMU immer stärker in die Leistungserstellung und Entwicklung neuer (digitaler) Geschäftsmodelle eingebunden.

4 Vgl. Fraunhofer IAO, 2020

An der Umfrage teilnehmen durften grundsätzlich KMU aller Branchen. Bezüglich der Unternehmensgröße durften auch größere Mittelständler mit etwas mehr als 500 Mitarbeitenden an der Umfrage teilnehmen (angelehnt an die KMU-Definition des Instituts für Mittelstandsforschung IfM Bonn[5]).

2.2 STRUKTUR DER UMFRAGE

Ganz im Sinne der digitalen Transformation fand die Umfrage ausschließlich als digitale Umfrage über einen Online-Fragebogen statt. Der Zeitraum der Befragung umfasste Januar bis Mitte März 2020.

Zur Beantwortung der in Kap. 2.1 gestellten Hypothesen deckt der Fragebogen inhaltlich unterschiedliche Themenkomplexe im Umfeld der Geschäftsmodellinnovationen von Unternehmen ab und ist folgendermaßen gegliedert:

1. Einführung in digitale Geschäftsmodellinnovation: Wie sehen sich Unternehmen, und speziell KMU, grundsätzlich im Bereich Innovation und Geschäftsmodelle?
2. Welche Faktoren sehen die Unternehmen für den Erfolg am Markt?
3. Wie entwickeln kleine und große Unternehmen (digitale) Geschäftsmodelle derzeit und in Zukunft?
4. Welche Ressourcen und Akteure sind im Geschäftsmodellentwicklungsprozess für die Unternehmen von Relevanz?

Entsprechend dieser Struktur erfolgt auch die Ergebnispräsentation im folgenden Kapitel 3.

5 Vgl. IfM Bonn

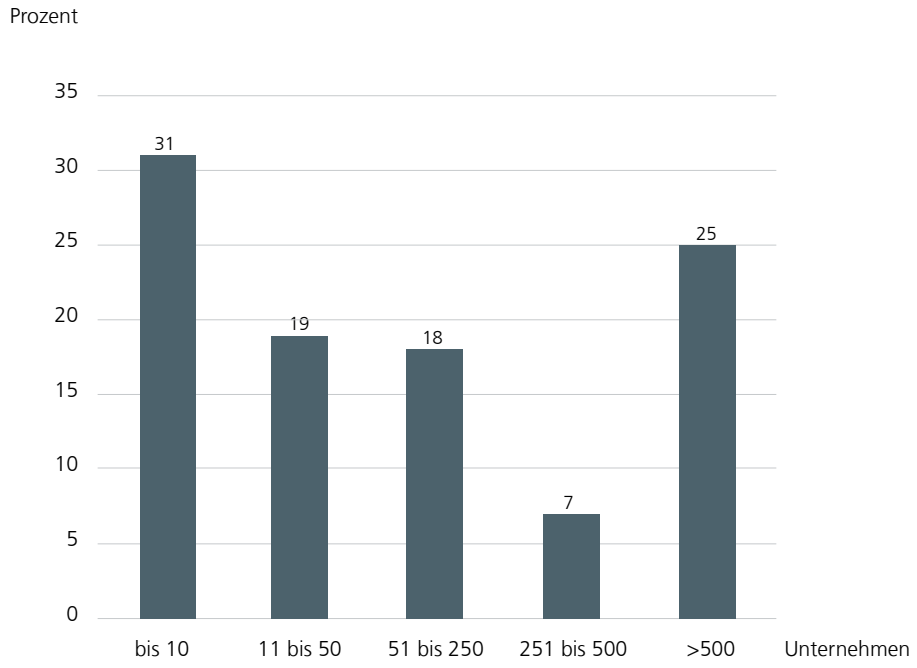
3 ERGEBNISSE DER STUDIE

3.1 WER HAT TEILGENOMMEN?

An der Umfrage haben insgesamt 84 Unternehmen verschiedener Branchen und Größen teilgenommen. Die teilnehmenden Unternehmen haben ihren Sitz überwiegend in Baden-Württemberg.

Die große Mehrheit der Unternehmen waren aus dem Bereich der produzierenden Unternehmen (Maschinenbau, Kfz-Zulieferer, Metallerzeugung/Hersteller von Metallerzeugnissen, Hersteller elektronischer Bauteile, Medizintechnik etc.). Es nahmen aber auch Unternehmen aus dem Dienstleistungssektor wie beispielsweise Beratungsunternehmen sowie dem IT-Umfeld (IT-Dienstleister, Anbieter für Lösungen in der Telekommunikation etc.) teil.

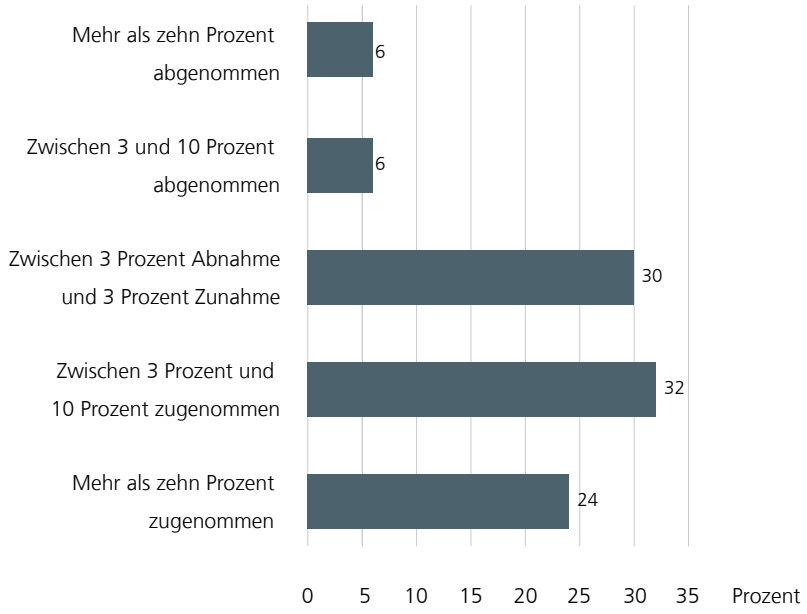
Knapp ein Drittel der 84 teilnehmenden Unternehmen sind sehr kleine Unternehmen mit bis zu 10 Mitarbeitenden. 25 Prozent der Unternehmen haben etwas mehr als 500 Mitarbeitende, siehe auch folgende Abb. 03.



3 *Größenverteilung der Unternehmen*

Die durchschnittliche Umsatzentwicklung in den letzten 3 Jahren wurde von den teilnehmenden Unternehmen überwiegend positiv bewertet. Fast ein Viertel der Unternehmen gaben eine mehr als zehnprozentige Zunahme der Umsätze in den letzten drei Jahren an, vgl. hierzu auch Abb. 04. Weitere 32 Prozent der Teilnehmenden gaben eine Umsatzzunahme von 3 bis 10 Prozent an. Damit verfügte die Hälfte der teilnehmenden KMU über eine positive Umsatzentwicklung.

4 *Durchschnittliche Umsatzentwicklung in den letzten drei Jahren*



Abschließend ist noch positiv zu erwähnen: Das Thema digitale Geschäftsmodellinnovationen ist den KMU sehr wichtig und genießt offenbar eine hohe Relevanz bei den Führungskräften und Inhabern: Für 47 Prozent der KMU füllten direkt die GeschäftsführerInnen bzw. die InhaberInnen den Fragebogen aus. Weitere 43 Prozent der Ausfüllenden waren Führungskräfte oder leitende Angestellte.

3.2 INNOVATIONEN UND GESCHÄFTSMODELLE

Eine wichtige Basis für neue Geschäftsmodelle sind innovative Ideen für Produkte, Dienstleistungen oder Prozesse. Daher wurde in diesem Fragenblock eine Einschätzung der KMU abgefragt, wie sie ihre Fähigkeit zur Entwicklung von innovativen Leistungen allgemein und Geschäftsmodellen im Speziellen sehen.

In der einleitenden Frage bewerteten 43 Prozent der Befragten die Fähigkeit ihres Unternehmens, kontinuierlich Innovationen zu entwickeln, grundsätzlich mit eher gut bis gut. Wobei kleine Unternehmen mit weniger als zehn Mitarbeitenden ihre Innovationsfähigkeit fast doppelt so häufig als eher gut bzw. gut bezeichneten, wie das bei den übrigen Größenklassen der Fall ist.

Des Weiteren gaben 74 Prozent der Befragten an, in den letzten drei Jahren innovative Leistungen in den Markt gebracht zu haben. Von diesen 74 Prozent haben sich

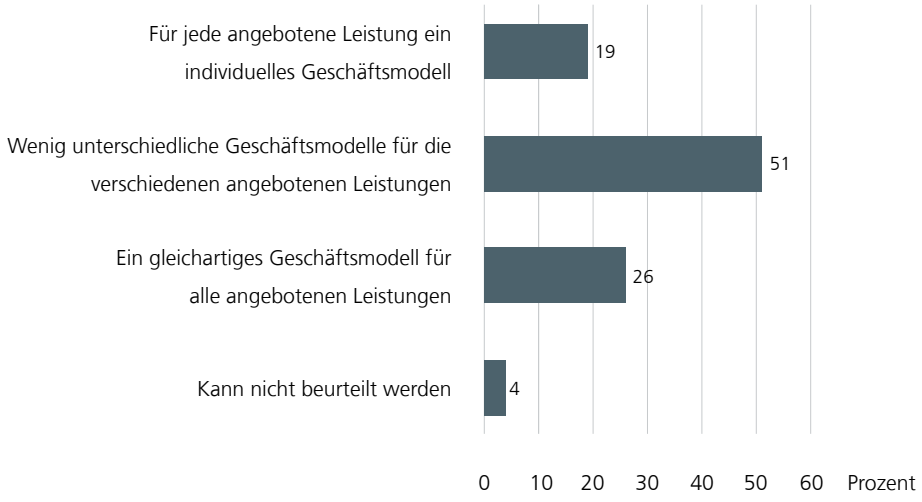
- 50 Prozent durch diese neuen Leistungen neue Märkte erschlossen,
- für 40 Prozent neue Partnerschaften ergeben,
- für 41 Prozent der Unternehmen die Kundenbeziehungen verändert,
- die Prozesse im Unternehmen allerdings nur für 36 Prozent der Unternehmen grundlegend verändert.

Bezüglich der Nutzung digitaler Lösungen ist ca. die Hälfte der Unternehmen mit innovativen Leistungen in den letzten drei Jahren gut aufgestellt.

- Für ca. 60 Prozent der KMU basieren die neuen Leistungen teilweise oder ganz auf digitalen Technologien.
- 42 Prozent der Unternehmen haben in den letzten drei Jahren für ihre innovativen Leistungen bislang nicht genutzte digitale Technologien eingeführt. Wobei diesbezüglich interessant ist, dass sehr große mittelständische Unternehmen mehr als doppelt so häufig wie Kleinstunternehmen zuvor ungenutzte digitale Technologien eingesetzt haben.

Neben der Einschätzung der eigenen Innovationsfähigkeit haben alle befragten Unternehmen einen guten Überblick über ihre derzeitigen Geschäftsmodelle. Aktuell verfügt eine knappe Mehrheit der Teilnehmenden über wenige unterschiedliche Geschäftsmodelle für ihr Leistungsspektrum. Nur sehr wenige Unternehmen können ihre aktuellen Geschäftsmodelle nicht beurteilen (vgl. folgende Abb. 05).

5 *Anteile der aktiven Geschäftsmodelle pro Unternehmen*



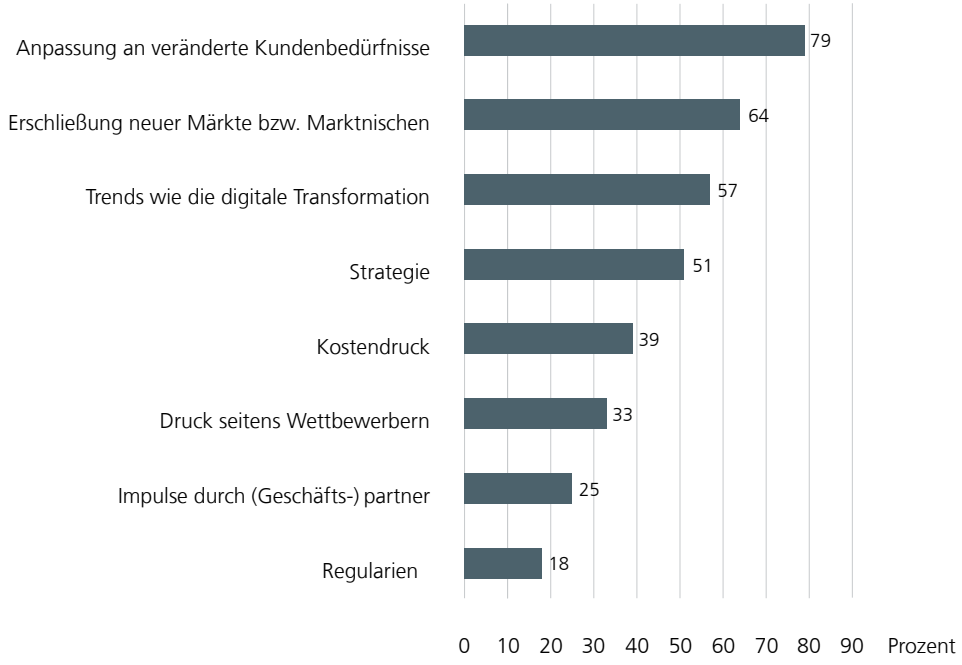
Auf den Trend der Digitalisierung reagieren die meisten der befragten Unternehmen bereits: Mit 69 Prozent gab deutlich mehr als die Hälfte der Befragten an, dass mindestens eines ihrer bestehenden Geschäftsmodelle auf der Nutzung von Daten oder digitalen Technologien basiert.

Diejenigen, die bislang keine Daten bzw. digitalen Technologien nutzen, gaben als häufigsten Grund an, dass keine Notwendigkeit gesehen wird (50 Prozent), gefolgt von zu wenig Wissen über die Nutzung von Daten bzw. die Einsatzmöglichkeiten digitaler Technologien (35 Prozent). Ebenfalls 35 Prozent der KMU gaben an, dass ihnen die Implementierung digitaler Technologien zu kostenintensiv ist.

3.3 ERFOLGREICH AM MARKT

Der Weg von der ersten Idee bis zu einem erfolgreich am Markt etablierten digitalen Geschäftsmodell ist lang und gestaltet sich für alle Unternehmen in unterschiedlichen Facetten schwierig. Diese Mühen werden in der Regel nur in Kauf genommen, sofern eine Chance zur Sicherung von Marktanteilen besteht. In diesem Fragenblock wollten wir daher von den KMU in Baden-Württemberg erfahren, welchen Stellenwert sie den digitalen Geschäftsmodellen am Markt einräumen: Bieten sie eher Potenziale, beispielsweise zur Erschließung neuer Märkte, oder gelten sie eher als Bedrohung für bestehende »analoge« Geschäftsmodelle?

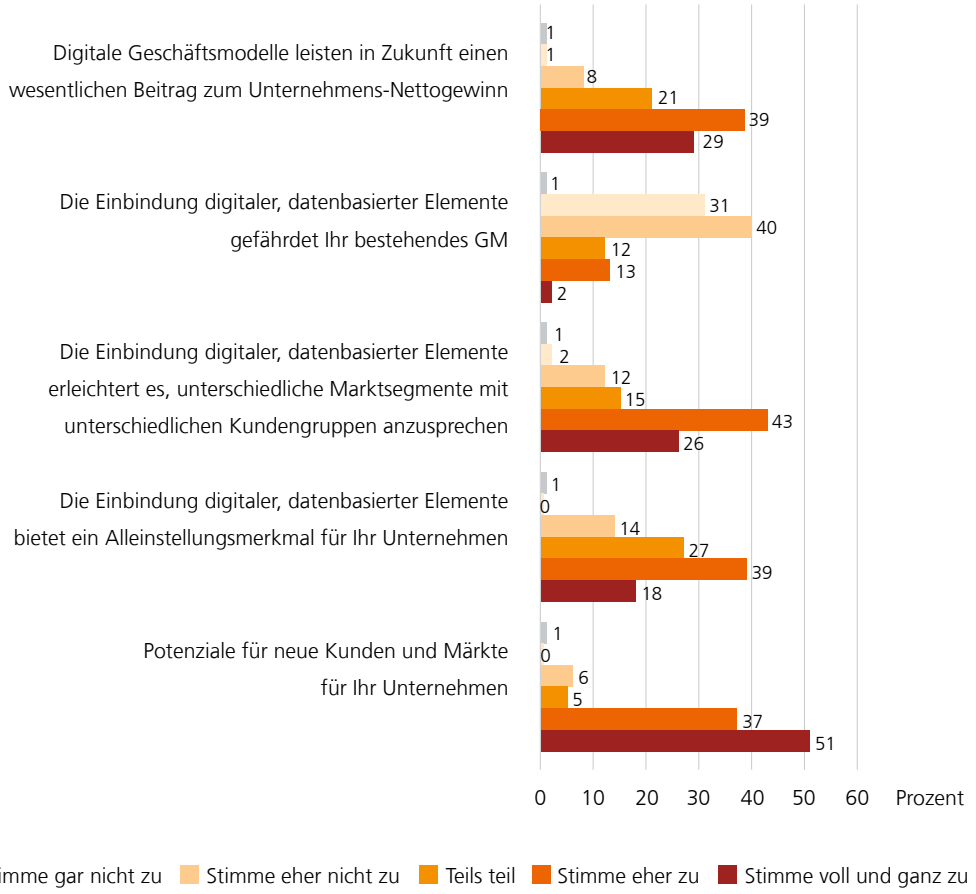
Allgemein hat mit 80 Prozent eine große Mehrheit der Teilnehmenden in der Vergangenheit bereits die Geschäftsmodelle anpassen müssen oder sie stecken derzeit in einem Anpassungsprozess, wobei diese Geschäftsmodellanpassungen nicht ausschließlich aufgrund der zunehmenden Digitalisierung erfolgen. Mit Abstand am häufigsten erfolgten und erfolgen diese Anpassungen aufgrund veränderter Kundenbedürfnisse, vgl. folgende Abb. 06. Die Digitalisierung nimmt diesbezüglich erst den dritten Platz ein.



6 *Gründe für die Überarbeitung des Geschäftsmodells*

Folgende Abb. 07 gibt einen ersten Einblick in die Relevanz der digitalen Geschäftsmodelle. Eine knappe Mehrheit aller teilnehmenden Unternehmen sieht mit der Einführung digitaler Geschäftsmodelle insbesondere Potenziale für neue Kunden und Märkte. Werden noch die Unternehmen hinzugezählt, die hier eher zustimmen, sind es zusammen über 80 Prozent, die Potenziale für neue Kunden und Märkte sehen. Der Mehrheit der Befragten nach erleichtert die Einbindung digitaler, datenbasierter Systeme insbesondere unterschiedliche Marktsegmente mit unterschiedlichen Kundengruppen anzusprechen. Fast 70 Prozent der Befragten gibt darüber hinaus an, eher bis voll und ganz davon überzeugt zu sein, dass digitale Geschäftsmodelle in Zukunft einen wesentlichen Beitrag zum Unternehmensnettogewinn leisten werden. Digitale, datenbasierte Geschäftsmodellelemente können nach der Meinung von knapp 60 Prozent der Befragten eher bis voll und ganz ein Alleinstellungsmerkmal für das Unternehmen bieten.

7 *Digitale Geschäftsmodelle und ihr gesehener Beitrag zum zukünftigen Erfolg*



Ein Drittel der Befragten sieht keine Gefährdung ihrer bestehenden Geschäftsmodelle durch die Einbindung bzw. Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle. Den möglichen Potenzialen durch digitale Geschäftsmodelle stehen jedoch auch Risiken gegenüber. Diese Gefährdungspotenziale werden aufgrund eigener schlechter Erfahrungen eher allgemein bei der Einführung neuer Geschäftsmodelle gesehen: So gaben 42 Prozent der Befragten an, dass sie in der Vergangenheit bereits neue Märkte wegen bestehender Barrieren nicht für sich erschließen konnten. Hauptgründe hierfür waren insbesondere fehlende Vertriebskanäle, ein zu hoher Konkurrenzdruck sowie allgemein rechtliche Barrieren und aktive Schutzrechte Dritter.

3.4 GESCHÄFTSMODELLE WEITERENTWICKELN

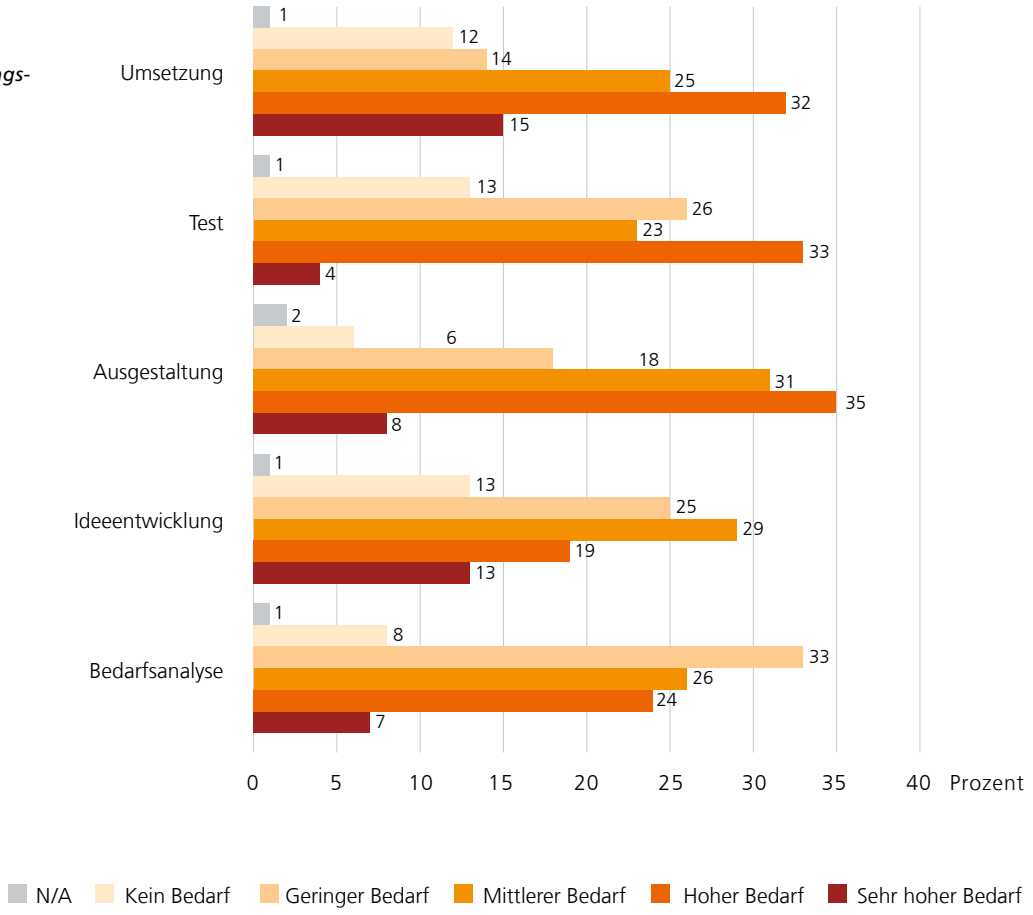
Wie entwickeln Unternehmen ihre Geschäftsmodelle weiter, welche Methoden nutzen sie und benötigen sie Unterstützung im Entwicklungsprozess? Wenn ja, welche Unterstützung wird benötigt? Diese Fragen bilden den Schwerpunkt im dritten Fragenblock.

Von den befragten Unternehmen gaben 62 Prozent an, derzeit den Geschäftsmodellentwicklungsprozess allein, ohne externe Unterstützung zu stemmen.

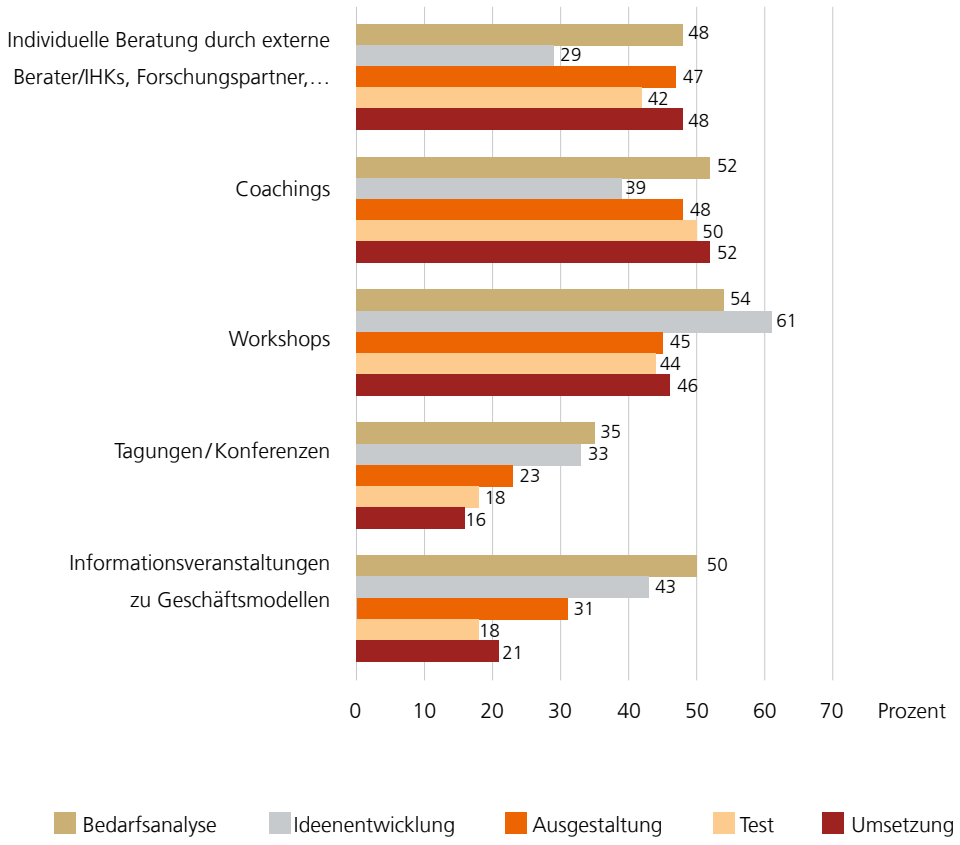
Um konkrete Unterstützungsbedarfe im Geschäftsmodellentwicklungsprozess identifizieren zu können, zielen folgende Fragen auf den BIEC-Prozess ab, der sich in die fünf Schritte Bedarfsanalyse, Ideenentwicklung, Ausgestaltung, Test und Umsetzung aufgliedert (Detailinformationen zu den Schritten der Geschäftsmodellentwicklung finden Sie im Kap. 5).

Zukünftig sehen die meisten der befragten Unternehmen einen höheren Unterstützungsbedarf in den späteren Phasen des Geschäftsmodellentwicklungsprozesses, insbesondere in der Ausgestaltung, dem Testen und der Umsetzung von Geschäftsmodellen, siehe folgende Abb. 08.

8 *Zukünftiger Unterstützungsbedarf im Entwicklungsprozess*



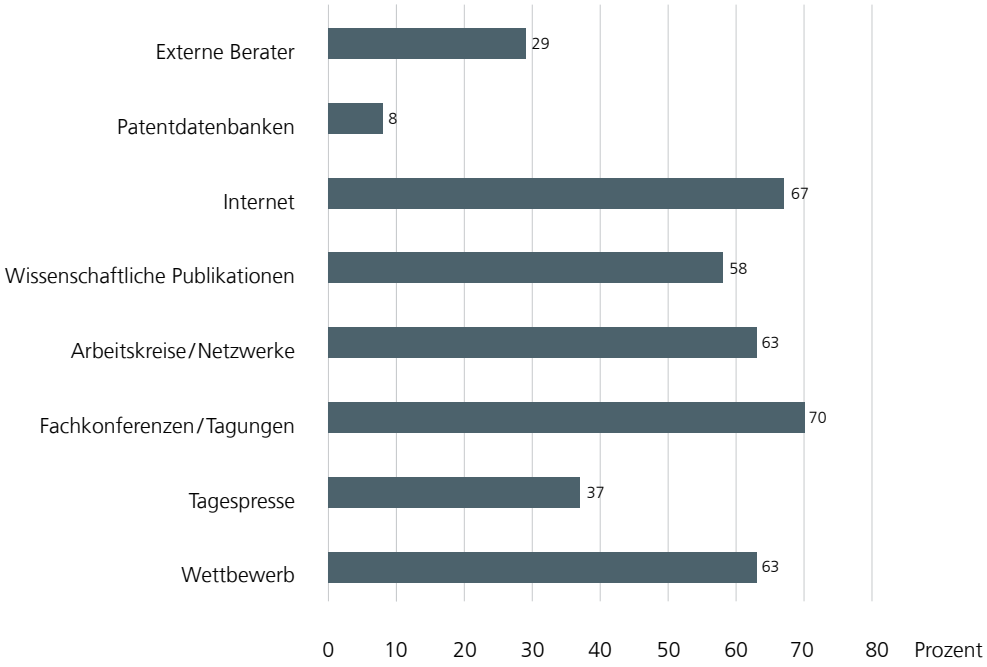
Als Unterstützungsformate für die Schritte im Geschäftsmodellentwicklungsprozess wünscht sich die Mehrheit der Teilnehmenden insbesondere Workshops und Coachings sowie allgemein individuelle Beratung (vgl. Abb. 09). Tagungen, Konferenzen und Informationsveranstaltungen werden insbesondere für die frühen Phasen der Bedarfsanalyse und Ideenentwicklung. gewünscht.



9 *Unterstützungsformate*

Neben den Unterstützungsformaten wurde zusätzlich abgefragt, welche Informationsquellen die Unternehmen zur Entwicklung (digitaler) Geschäftsmodelle nutzen. Bei dieser Frage zeigte sich, dass die Teilnehmenden bereits eine breite Vielfalt an Informationsquellen nutzen: Über Fachkonferenzen und Tagungen, Internetrecherchen, Arbeitskreise oder Netzwerke, Wettbewerberbeobachtungen bis hin zur Analyse wissenschaftlicher Publikationen nutzen die Unternehmen verschiedenste Informationskanäle (vgl. Abb. 10).

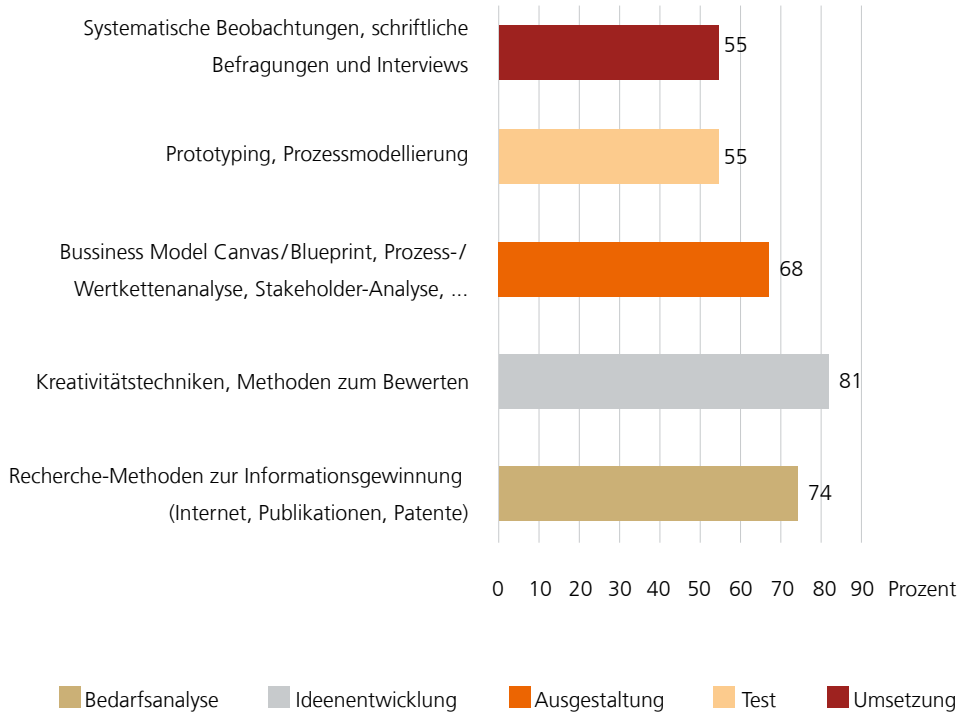
10 *Informations- und Inspirationsquellen für Unternehmen*



Zusätzlich gaben 5 Prozent der Befragten unter »Sonstiges« an, Feedback von Kunden als weitere Informationsquelle zu nutzen.

Zur Verarbeitung der Vielfalt an Informationen und damit letztendlich systematischen Entwicklung neuer Geschäftsmodelle, werden verschiedene Methoden und Werkzeuge genutzt. Daher wurde im nächsten Schritt die aktuelle Vorgehensweise und der Methodeneinsatz bei den Unternehmen abgefragt: 37 Prozent der Teilnehmenden verfügen bereits über einen systematischen Prozess zur Generierung und Umsetzung von neuen Geschäftsmodellideen und setzen dazu verschiedene Methoden ein. Interessant ist dabei, dass bei zusätzlicher Betrachtung der Unternehmensgröße in dieser Frage keine signifikanten Unterschiede erkennbar waren: Sehr große mittelständische Unternehmen verfügen mit einem Prozentpunkt nur minimal häufiger über einen systematischen Prozess als Kleinstunternehmen. 19 Prozent der teilnehmenden Unternehmen sieht keine Notwendigkeit für die Anwendung eines systematischen Geschäftsmodellentwicklungsprozesses und ein Viertel der Unternehmen gab an, nicht über das notwendige Wissen zu verfügen.

In den frühen Phasen der Bedarfsanalyse und der Ideenentwicklung werden von den 37 Prozent der Unternehmen, die bereits über einen systematischen Entwicklungsprozess verfügen, die meisten Methoden eingesetzt, siehe Abb. 11. Hierzu gehören beispielsweise klassische Recherchemethoden oder Kreativitätstechniken. In der Phase der Ausgestaltung von Geschäftsmodellen nutzen fast 70 Prozent der Unternehmen bereits Methoden wie einen Business Model Canvas[6] oder Wertkettenanalysen. Der geringste Methodeneinsatz ist in den Phasen Test und Umsetzung zu finden, aber auch hier nutzt die Hälfte der Befragten Methoden wie Prototyping oder systematische Beobachtungen und Interviews.

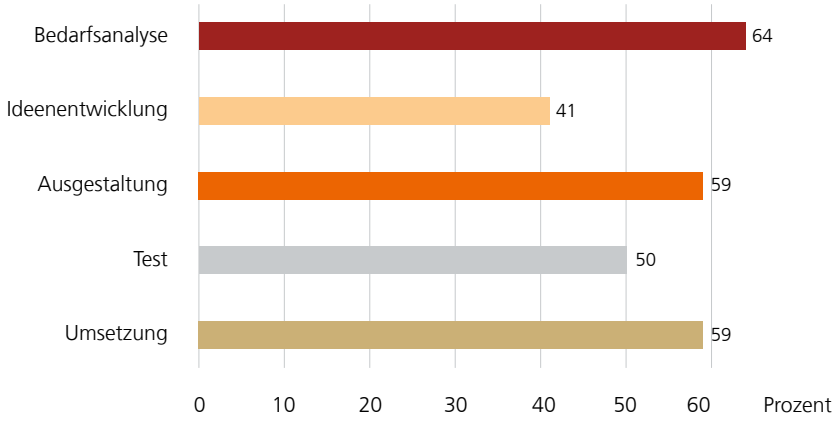


11 *Methodeneinsatz im Entwicklungsprozess*

6 Vgl. z.B. Osterwalder, Pigneur 2011, S. 46 ff.

Knapp ein Viertel der Teilnehmenden gab an, die oben genannten Methoden bereits digital gestützt über entsprechende Softwarelösungen anzuwenden. Dabei erfolgt der Einsatz von Software über alle Prozessphasen hinweg. Der größte Einsatz erfolgt in der Bedarfsanalyse, gefolgt von der Ausgestaltungs- und Umsetzungsphase, vgl. folgende Abb. 12.

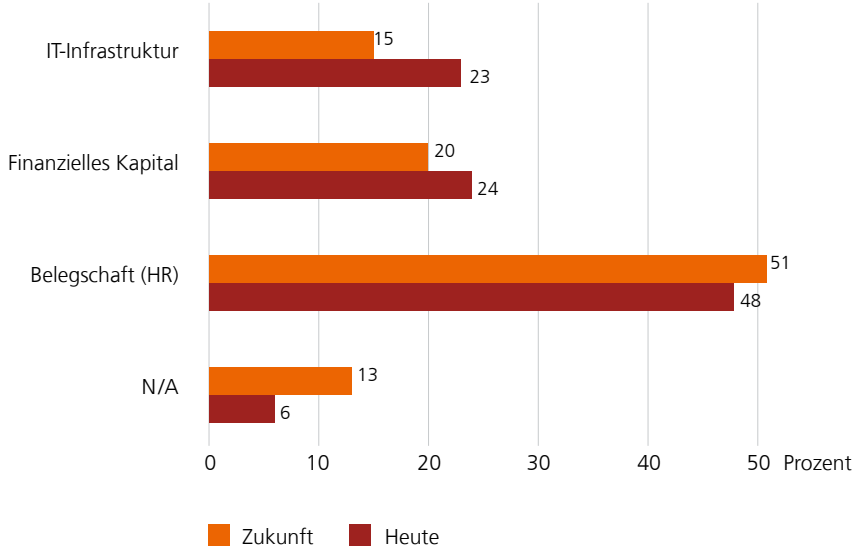
12 *Software-Unterstützung in den einzelnen Geschäftsmodellentwicklungsschritten*



3.5 RESSOURCEN FÜR DIE ENTWICKLUNG DIGITALER GESCHÄFTSMODELLE

Um Geschäftsmodelle entwickeln sowie am Markt erfolgreich etablieren und halten zu können, benötigen Unternehmen Ressourcen unterschiedlichster Art. Insbesondere mit Fokus auf die digitale Transformation ändert sich jedoch auch der Ressourcenbedarf.

Wichtigste Ressource für die befragten Unternehmen ist mit über 50 Prozent heute und in Zukunft das Personal der Unternehmen, erst mit größerem Abstand folgen das finanzielle Kapital und die IT-Infrastruktur (vgl. auch folgende Abb. 13).



13 *Relevanz von Ressourcen für die Entwicklung von Geschäftsmodellen*

Aber nicht nur die unternehmensinterne Ressource Personal ist den kleinen und großen Unternehmen besonders wichtig, auch die externe Ressource Partner nimmt einen hohen Stellenwert ein: So gaben 40 Prozent der Teilnehmenden an, auf Kooperationen mit anderen Unternehmen angewiesen zu sein. Wobei hier Kleinstunternehmen am häufigsten angaben, auf Kooperationen angewiesen zu sein, im Vergleich zu großen mittelständischen Unternehmen fast 1,7 Mal so häufig.

Fast 50 Prozent der teilnehmenden Unternehmen gaben im nächsten Fragenblock an, vollständig oder zumindest teilweise über wesentliche Kompetenzen zu verfügen, die für die (Weiter-)Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle notwendig sind. Interessanterweise sind 64 Prozent der Kleinstunternehmen davon überzeugt über die wesentlichen Kompetenzen bereits zu verfügen. Im Vergleich zu sehr großen Unternehmen ist dieser Anteil fast doppelt so hoch.

Eng verbunden mit den eigenen Kompetenzen ist auch die Einbindung von externen Kompetenzen über Partner. Die 50 Prozent der Unternehmen, die bislang selbst nicht über die erforderlichen Kompetenzen verfügen, sind bereits in der Planung zur Beschaffung der notwendigen digitalen Kompetenzen zur Entwicklung und Umsetzung digitaler Geschäftsmodelle.

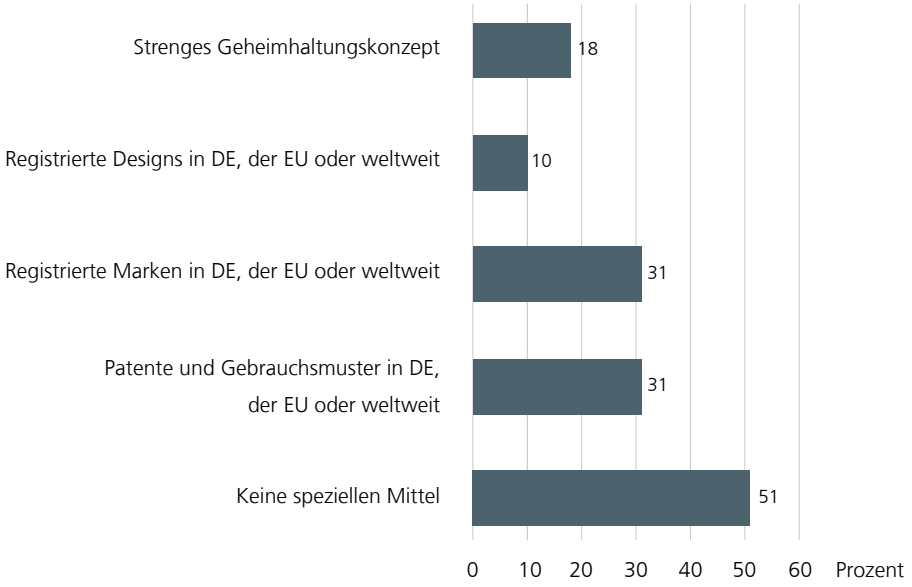
Insgesamt 60 Prozent der Teilnehmenden stimmen vollständig oder eher zu, dass das Unternehmen auf Kooperationen mit anderen Unternehmen angewiesen ist, um digitale Geschäftsmodelle entwickeln und umsetzen zu können.

Neben den Kompetenzen spielen bei der Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle Ressourcen eine wichtige Rolle. 61 Prozent der Befragten gaben an, bereits über eine angemessene IT-Infrastruktur zur Entwicklung und Umsetzung digitaler Geschäftsmodelle zu verfügen. Interessanterweise stufen auch die Unternehmen, die derzeit nicht über eine angemessene IT-Infrastruktur verfügen, den Mehrwert digitaler Geschäftsmodelle hoch ein: Etwas mehr als die Hälfte dieser Unternehmen geht davon aus, dass digitale Geschäftsmodelle künftig einen erheblichen Beitrag zu ihrem Unternehmensnettogewinn beisteuern werden.

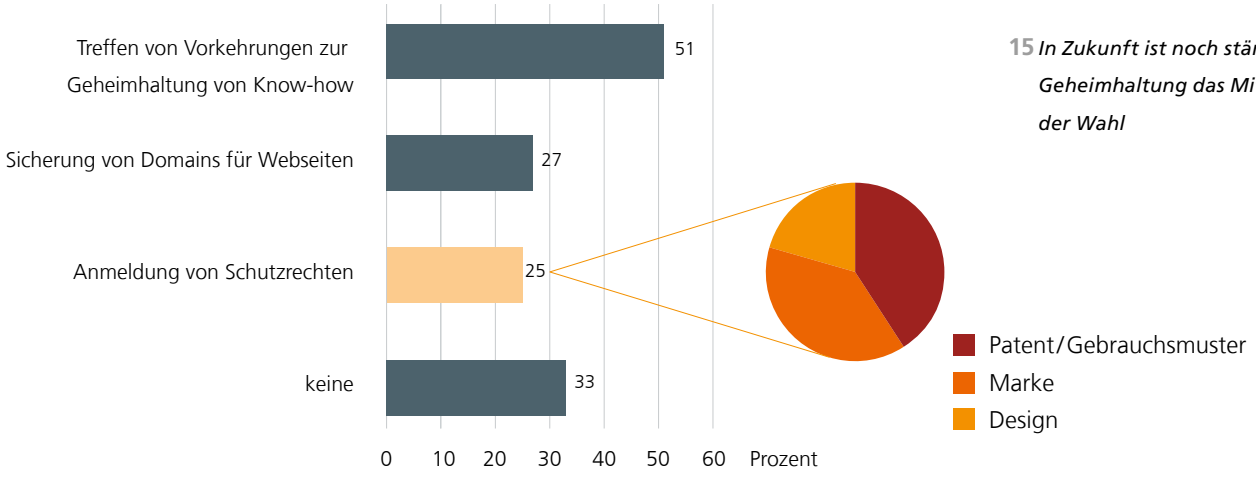
Verbunden mit der IT-Infrastruktur ist auch der Datenbedarf der kleinen und großen Unternehmen. Allerdings haben externe Datenquellen als Ressource noch keine sehr hohe Relevanz für die befragten Unternehmen: Gerade 38 Prozent der Befragten bewerten die Bedeutung externer digitaler Datenquellen (z.B. externe Datenbanken) als Ressource für ihr Geschäftsmodell für hoch bis sehr hoch ein.

Als wichtige Ressource zum Schutz und damit einem nachhaltigen Markterfolg von Geschäftsmodellen dient ein Mix an verschiedenen Schutzelementen wie gewerblichen Schutzrechten oder ein strenges Geheimhaltungskonzept. Die Hälfte der befragten Unternehmen nutzt aktuell jedoch kein Schutzinstrument, um bestehende Geschäftsmodelle zu schützen, wie folgende Abb. 14 zeigt. Wenn Schutzinstrumente genutzt werden, dann überwiegend Patente und Marken, gefolgt von einem strengen Geheimhaltungskonzept.

Jedoch planen zukünftig nur noch ein knappes Drittel der teilnehmenden Unternehmen keine speziellen Schutzmaßnahmen in Anspruch zu nehmen, wobei die geplanten Schutzrechts-anmeldungen eher zurückgehen (vgl. folgenden Abb. 15). Dafür plant etwas mehr als 50 Prozent der Teilnehmenden (weitere) Maßnahmen zur Geheimhaltung von geschäftsmodell-relevantem Know-how zu treffen. Interessanterweise könnten diese Aussagen einen Widerspruch zur bereits voran gestellten Aussage bilden, dass eine Mehrheit der Unternehmen auf die Einbindung von Partnern in die Entwicklung und Umsetzung ihrer digitalen Geschäftsmodelle angewiesen ist. Strenge Geheimhaltungskonzepte und eine zunehmende Einbindung von Partnern sind in der Praxis nur schwer umzusetzen. Abgeschwächt wird der Widerspruch, da unterschiedliche Unternehmen in den beiden Fragen geantwortet hatten. Nicht alle Unternehmen mit Schutzrechten hatten Bedarf an Kooperationen mit Partnern gesehen und umgekehrt.



14 *Mit welchen Mitteln werden Geschäftsmodelle geschützt?*



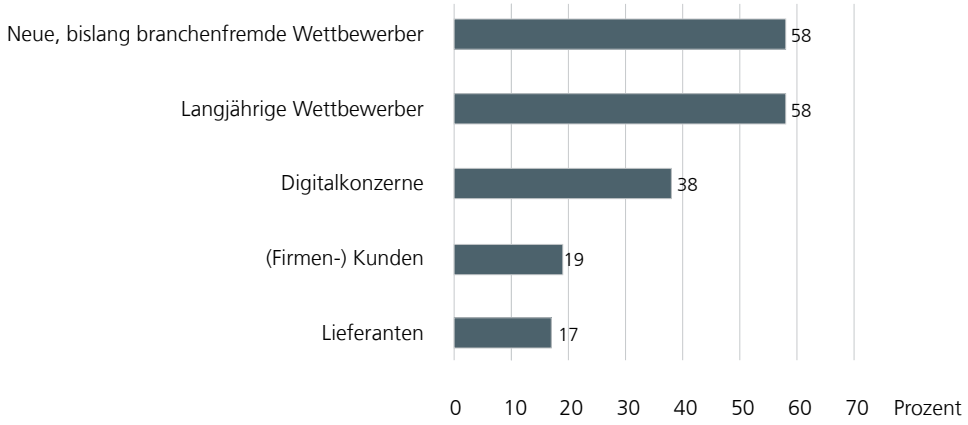
15 *In Zukunft ist noch stärker Geheimhaltung das Mittel der Wahl*

3.6 EINBINDUNG VON AKTEUREN

Das Unternehmensumfeld wandelt sich aufgrund wirtschaftlicher, technologischer, sozialer, kultureller oder auch wie derzeit pandemiebedingter Umbrüche ständig. Unterschiedlichste Akteure und Stakeholder beeinflussen das Unternehmen oder werden von den Unternehmen angesprochen. Welche Akteure sehen KMU in Zeiten der digitalen Transformation als besonders relevant, wie verändern sich die Beziehungen zu ihnen?

Im ersten Teil des letzten Fragenblocks wurde zunächst abgefragt, wen die Unternehmen in Zukunft als Wettbewerber sehen und welche Verschiebungen sich andeuten. Hier zeichnet sich deutlich ab, dass neue, bislang branchenfremde Wettbewerber von den teilnehmenden Unternehmen als genauso »gefährlich« wie bestehende, langjährige Wettbewerber eingestuft werden (vgl. Abb 16).

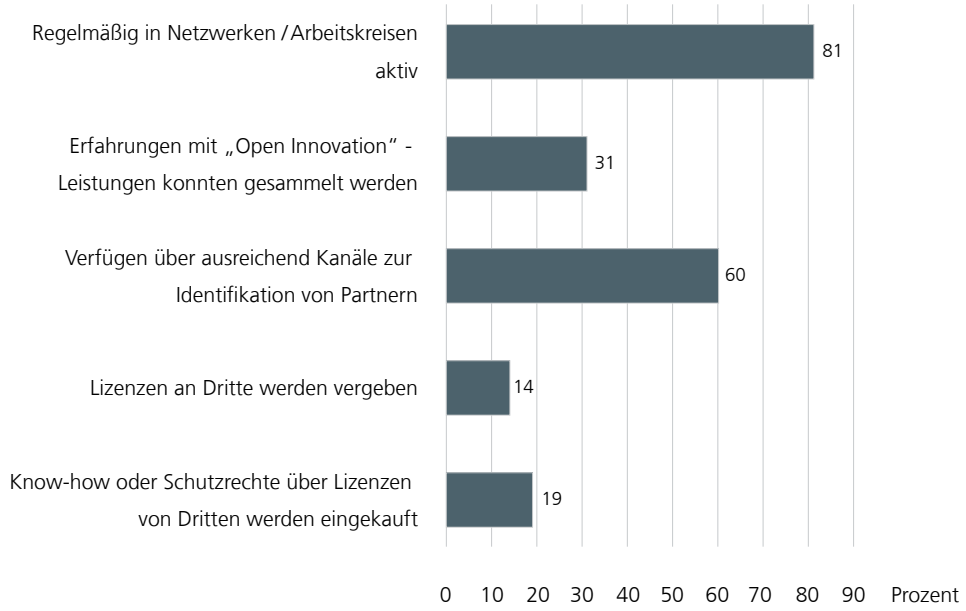
16 *Wen Unternehmen als gefährlichste Wettbewerber sehen*



Für den Erfolg eines Geschäftsmodells sind eine Vielzahl weiterer Akteure relevant. Um Leistungen bereitstellen zu können, sind je nach Branche unterschiedlich viele Partner, Zulieferer und sonstige Akteure involviert, bis diese auf dem Markt angeboten werden können. Durch die digitale Transformation verändern sich Wertschöpfungsketten und damit auch die beteiligten Akteure: So gaben 45 Prozent der Befragten an, dass sich die Wertschöpfungskette in ihrem Segment bzw. in ihrer Branche aufgrund digitaler Transformationsprozesse in den nächsten drei Jahren verändern wird. Nur zwei Prozent der Teilnehmenden erwarten dagegen überhaupt keine Veränderungen in den Prozessen der Wertschöpfung. Dazu wird Wertschöpfung nach Ansicht der Befragten künftig verstärkt in Netzwerken sowie online stattfinden.

Partner werden von den Unternehmen auf verschiedenen Wegen in den Wertschöpfungsprozess eingebunden, vgl. Abb. 17. So ist eine deutliche Mehrheit der Befragten bereits regelmäßig in Netzwerken und/oder Arbeitskreisen aktiv. Eng damit verbunden verfügen auch 60 Prozent der Befragten über ausreichende Kanäle zur Identifikation von Partnern.

Gemeinsame Wertschöpfung mit Externen wird jedoch noch zögerlich getätigt, nur knapp ein Drittel der befragten Unternehmen konnte bereits Erfahrungen mit Open-Innovation-Leistungen sammeln. Ebenso wird kaum externes Know-how über Schutzrechte eingekauft und mit 14 Prozent noch weniger Know-how an Dritte über Schutzrechte



17 *Unternehmen sind schon heute gute Netzwerker*

auslizenziert.Zurückhaltender sind die Unternehmen bei der Einbindung von Externen in die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle: 44 Prozent der befragten Unternehmen arbeiten bei der Entwicklung von Geschäftsmodellen derzeit (eher) nicht mit externen Partnern zusammen.

Als letzte Akteursgruppe wurden die Kunden und deren Einbindung in die Wertschöpfung abgefragt. 38 Prozent der Befragten binden ihre Kunden heute (eher) nicht in den Leistungserbringungsprozess (Wertschöpfung) ein. Aber 58 Prozent der Unternehmen wollen mit Hilfe verstärkter Nutzung digitaler Technologien in den nächsten Jahren Teile der Wertschöpfung an ihre(n) Kunden auslagern, d.h. Kunden mehr in ihre Wertschöpfungsprozesse integrieren.

3.7 DETAILANALYSEN ZU AUSGEWÄHLTEN FRAGEN

Abschließend folgen noch einige Erkenntnisse, die sich aus Vergleichen der unterschiedlichen Teilnehmergruppen ergeben haben. So wollten wir wissen, ob es einen Unterschied zwischen großen und kleinen Unternehmen gibt, wie unterscheiden sich die Antworten diesbezüglich im Vergleich zur Gesamtmenge?

Zunächst haben wir Vergleiche in der Gruppe der Unternehmen vorgenommen, die in den letzten drei Jahren ihren durchschnittlichen Umsatz um mehr als 10 Prozent steigern konnten, siehe folgende Tabelle in Abb. 18. Von diesen Unternehmen haben 35 Prozent weniger als 10 Mitarbeitende und 15 Prozent knapp mehr als 500. Damit liegen hier die Kleinstunternehmen vorn, wobei dies insbesondere in jungen Jahren von Kleinstunternehmen nicht überraschend ist.

18 *Vergleiche mit den Unternehmen, die über die größte Umsatzsteigerung in den letzten 3 Jahren verfügen*

Frage	Durchschnitt	Unternehmen mit größter Umsatzsteigerung
Einführung innovativer Leistungen	74%	**85%**
Erschließung neuer Märkte & Kunden mit neuen Leistungen	50%	**80%**
Mindestens ein Geschäftsmodell digital	69%	**75%**
Systematischer Prozess zur Geschäftsmodellentwicklung vorhanden	**37%**	30%
Unterstützungsbedarf in der Umsetzungsphase von Geschäftsmodellideen	48%	**60%**
Verfügen bereits über wichtigste Kompetenzen zur Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle	50%	**60%**

Wie erwartet, liegen die Unternehmen mit der größten Umsatzsteigerung in den letzten drei Jahren in einigen Parametern etwas über dem allgemeinen Durchschnitt aller Teilnehmenden. So haben sie mehr innovative Leistungen in den Markt gebracht und sich damit auch deutlich mehr neue Märkte und Kunden erschlossen. Diese Unternehmen verfügen allerdings nicht über deutlich mehr systematische Prozesse zur Entwicklung und Umsetzung neuer Geschäftsmodelle, wie man hätte erwarten können. Im Gegenteil, sie liegen mit nur 30

Prozent sogar unter dem Durschnitt der Gesamtmenge. Und obwohl diese Unternehmen die letzten drei Jahre recht erfolgreich waren, wünscht sich über die Hälfte der Befragten für die Zukunft Unterstützung bei der Umsetzung der Geschäftsmodellideen.

Als letzte Ergänzung zur Umsatzsteigerung: Von den 55 Prozent der Unternehmen, die ihre Innovationsfähigkeit mittel bis schlecht einstuften, konnten immerhin 24 Prozent ihre durchschnittlichen Umsätze in den letzten drei Jahren um mehr als 10 Prozent und 28 Prozent der Unternehmen aus dieser Teilmenge zwischen 3 und 10 Prozent steigern. Damit war auch die Hälfte der Unternehmen, die sich als weniger innovativ bezeichnen, bezogen auf die Umsatzsteigerung erfolgreich in den letzten Jahren.

Im nächsten Schritt haben wir den Fokus auf die Unternehmensgröße gelegt. Sind große mittelständische Unternehmen innovativer und digitaler aufgestellt als Kleinstunternehmen? Folgende Tabelle in Abb. 19 gibt einen interessanten Einblick:

Frage	**<10 MA**	**> 250 MA**	**Durchschnitt**
Einführung innovativer Leistungen	60%	**100%**	74%
Zuvor ungenutzte, digitale Technologien wurden mit den neuen Leistungen eingeführt	40%	**81%**	42%
Mindestens ein Geschäftsmodell digital	**80%**	70%	69%
Anpassung des Geschäftsmodells war bereits erforderlich/wird derzeit vorgenommen	76%	74%	**80%**
Geschäftsmodell-Entwicklungsprozesse können allein gestemmt werden	**84%**	45%	62%
Systematischer Prozess zur Geschäftsmodellentwicklung vorhanden	**44%**	37%	37%
Unterstützungsbedarf in der Umsetzungsphase von Geschäftsmodellideen	**36%**	56%	48%
Unterstützungsbedarf in der Testphase von Geschäftsmodellideen	**16%**	52%	48%
Verfügen bereits über wichtigste Kompetenzen zur Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle	**64%**	41%	50%

19 *Vergleiche nach Unternehmensgröße (MA = Mitarbeitende)*

Besonders interessant an diesem Vergleich ist, dass Kleinstunternehmen fast doppelt so häufig angeben Geschäftsmodellentwicklungsprozesse allein zu stemmen als größere Mittelständler. Ebenso sind sie den Ergebnissen nach methodisch besser aufgestellt als diese: Mit 44 Prozent geben Kleinstunternehmen am häufigsten an, über einen systematischen Prozess zur Geschäftsmodellentwicklung zu verfügen. Ebenso sehen Kleinstunternehmen einen deutlich geringeren Unterstützungsbedarf in den Phasen Test und Umsetzung neuer Geschäftsmodelle als dies große Mittelständler tun.

In der letzten Analyse wurden die teilnehmenden Unternehmen genauer betrachtet, die nicht davon überzeugt sind, dass digitale Geschäftsmodelle in Zukunft einen wesentlichen Beitrag zum Unternehmenserfolg leisten werden, immerhin rund ein Drittel der Unternehmen: Auch sie erkennen grundsätzlich die Änderungen in der Wertschöpfungskette und fast die Hälfte der Unternehmen ist der Meinung, dass Wertschöpfung zunehmend »online« stattfinden wird. Darüber hinaus sehen 48 Prozent dieser Unternehmen in digitalen, datenbasierten Geschäftsmodellen ein mögliches Alleinstellungsmerkmal für ihr Unternehmen.

4 POTENZIALE FÜR UNTERNEHMEN

4.1 ZUSAMMENFASSUNG DER WICHTIGSTEN ERGEBNISSE

Die digitale Transformation schreitet auch in kleinen und mittelständischen Unternehmen in großen Schritten voran. Wie genau, zeigt die folgende Diskussion der in Kapitel 2 aufgeführten Hypothesen anhand der Auswertung der 84 Fragebögen.

Hypothese 1
KMU nutzen Daten/digitale Technologien für neue, digitale Geschäftsmodelle momentan nur begrenzt, sehen aber das Potenzial für die Zukunft.
Dieser Hypothese kann den Ergebnissen der Umfrage nach so nicht vollumfänglich zugestimmt werden. Zwar stimmte eine Mehrheit der befragten Unternehmen dem großen Potenzial digitaler Geschäftsmodelle grundsätzlich zu. Im aktuellen Einsatz sind die Unternehmen teilweise jedoch deutlich weiter als erwartet: So nutzen ca. 60 Prozent der Unternehmen bereits digitale Technologien in ihren kürzlich neu auf den Markt gebrachten Leistungen. Allgemein verfügen bereits 69 Prozent aller Befragten über mindestens ein Geschäftsmodell basierend auf der Nutzung von Daten bzw. digitaler Technologien, bei den Kleinstunternehmen liegt dieser Anteil sogar bei 80 Prozent. Dementsprechend sieht auch die deutliche Mehrheit der teilnehmenden Unternehmen digitale Geschäftsmodelle grundsätzlich nicht als Bedrohung für ihre bestehenden Geschäftsmodelle.

Hypothese 2
Viele KMU entwickeln neue Geschäftsmodelle in der Regel unter geringem Methodeneinsatz und verstärkt nach dem Bauchgefühl.
80 Prozent der Befragten gaben an, bereits in der Vergangenheit ihr Geschäftsmodell angepasst zu haben oder sich derzeit in einem Anpassungsprozess zu befinden. Demnach verfügen die Unternehmen grundsätzlich über Erfahrung in den Veränderungsprozessen. Jedoch verfügt nur knapp mehr als ein Drittel der teilnehmenden Unternehmen über einen systematischen Prozess zur Entwicklung neuer, digitaler Geschäftsmodelle. Dementsprechend ist auch der Methodeneinsatz insgesamt noch verbesserungsfähig. Erfreulicherweise verfügen aber die Methodenanwender unter den Befragten über einen breiten Mix an Methoden und können alle Phasen des Geschäftsmodellentwicklungsprozesses methodisch bearbeiten. Dabei nutzen die Unternehmen vielfältige Informationsquellen. Interessant ist jedoch, dass Kleinstunternehmen im Vergleich zu größeren Mittelständlern in der Methodenanwendung besser abschneiden. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass Kleinstunternehmen ihrer Einschätzung nach im Vergleich zu größeren Unternehmen deutlich besser über die wichtigsten Kompetenzen zur Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle verfügen.

Hypothese 3

KMU benötigen in der Regel externe Unterstützung bei der Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle.

Auch diese Hypothese ist nicht einfach mit »ja« zu beantworten. So hatten bislang im Durchschnitt nur 38 Prozent der befragten Unternehmen auf Unterstützung seitens Dritter bei der Entwicklung ihrer neuen Geschäftsmodelle zurückgegriffen. Wobei auch hier Kleinstunternehmen sogar nur in 16 Prozent der Fälle externe Unterstützung benötigten. Jedoch wird insbesondere für die Zukunft ein größerer Unterstützungsbedarf in Form von eher individuellen Formaten wie Coachings oder individuellen Beratungen insbesondere in den Phasen des Tests und der Umsetzung neuer Geschäftsmodellideen gesehen. Demzufolge benötigen die Unternehmen in der Regel eher in spezifischen Phasen der Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle externe Unterstützung.

Hypothese 4

Kunden und Partner werden auch von KMU immer stärker in die Leistungserstellung und Entwicklung neuer (digitaler) Geschäftsmodelle eingebunden.

Fast die Hälfte der befragten Unternehmen gibt an, derzeit nicht mit Partnern bei der Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle zusammen zu arbeiten, obwohl sie eigentlich gut vernetzt sind und über ausreichend Kanäle zur Identifikation von Partnern verfügen. Erst ein knappes Drittel der Befragten konnte Erfahrungen mit »Open Innovation«-Leistungen sammeln. Im Bereich des Schutzes von Geschäftsmodellelementen war obendrein auffällig, dass dem strengen Geheimhaltungskonzept als eine Schutzmaßnahme auch für die Zukunft noch eine bedeutende Rolle zugesprochen wird, was die Einbindung von Partnern nicht zwingend erleichtern wird. Aber auf der anderen Seite geben mit 58 Prozent etwas mehr als die Hälfte der Unternehmen an, in den nächsten Jahren Teile der Wertschöpfung an ihre Kunden auszulagern und Kunden mehr in ihre Wertschöpfungsprozesse zu integrieren. Demnach ist das Bewusstsein für eine bessere Einbindung von Kunden und Partnern grundsätzlich vorhanden aber ebenfalls noch ausbaufähig.

4.2 HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR UNTERNEHMEN

Aus den vorangegangenen Erläuterungen lassen sich folgende Handlungsempfehlungen für KMU ableiten:

Wandel im Blick behalten

Die Digitalisierung ist nicht nur als abstrakter Trend zu sehen und zu verstehen. Sie wird an den Unternehmen und diesbezüglich KMU nicht vorbeigehen und schafft unter anderem bereits neue Marktteilnehmer: Neben langjährigen Wettbewerbern ziehen für die Befragten aus der Studie neue, bislang branchenfremde Wettbewerber als relevante Wettbewerber gleich. Solche Marktveränderungen sowie allgemein Änderungen der Wertschöpfungskette, beispielsweise bedingt durch technologischen Wandel, müssen systematisch frühzeitig erkannt werden, um eigene digitale Geschäftsmodelle entsprechend optimal aufstellen zu können.

Systematisch Methoden und Werkzeuge zur Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle nutzen

Mehr Unternehmen sollten einen systematischen Prozess unter Einsatz von Methoden und Werkzeugen anwenden und die Geschäftsmodellentwicklung nicht mehr oder weniger dem Bauchgefühl oder Zufall überlassen. Wobei der Fokus darauf zu legen ist, nicht möglichst viele Methoden und Werkzeuge zu kennen und anzuwenden, sondern gezielt die geeignete Methode oder das passende Werkzeug für die jeweiligen Entwicklungsschritte einzusetzen. Es gibt eine Vielzahl guter Methoden und Werkzeuge, die sich einsetzen lassen, jedoch unterscheiden sie sich beispielsweise in Bezug auf den inhaltlichen Fokus (Ziel der Methode) oder die Schwierigkeit, den Aufwand und die Möglichkeiten digitaler Unterstützung in der Anwendung. Hier gilt es jeweils für Unternehmen abzuwägen, ob der notwendige Aufwand in Abhängigkeit der vorhandenen Ressourcen bewerkstelligt werden kann und das konkrete Methoden-Know-how inkl. Erfahrung vorhanden ist oder externe Unterstützung notwendig und möglich ist. Aus persönlichen Gesprächen mit Unternehmen unterschiedlichster Größe ist uns am Fraunhofer IAO bekannt, dass die Unternehmen zwar häufig Methoden kennen, diese aber selbst nur wenig bzw. nicht konsequent anwenden. Aufgrund der Tatsache, dass ein Geschäftsmodell kontinuierlich überprüft werden muss, ist es für Unternehmen empfehlenswert sich grundlegende und für sie passende Methoden anzueignen sowie für größere Entwicklungen auf externe Unterstützung im Sinne von Beratung und Moderation zurückzugreifen.

Externe, Partner und Kunden zur Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle mit ins Boot holen

Bezüglich der externen Unterstützung haben die befragten Unternehmen angegeben, dass sie den Entwicklungsprozess für neue Geschäftsmodelle überwiegend allein durchführen. Jedoch wird für die späteren Phasen Ausgestaltung, Umsetzung und Test externe Unterstützung gewünscht, d.h. umso konkreter die Idee wird, umso mehr Unterstützung im Sinne von externer Expertise wird gefragt. Darüber hinaus bieten sich Potenziale für Unternehmen in der Einbindung von Kunden und Partnern in die Entwicklungsprozesse an. Der Prozess der Wertschöpfung verändert sich deshalb.

Gerade bei Geschäftsmodellen, die auf Daten oder digitalen Technologien basieren, und von KMU angeboten werden sollen, kommt es häufig vor, dass die Unternehmen digitale Geschäftsmodelle zwar sinnvoll finden, aber sie mangels Know-how oder Kosten für die Implementierung die Umsetzung scheuen. Für beide Fälle können Kooperationen eine Lösung sein und für die gilt es die passenden Partner zu finden. Falls mit Partnern gemeinsam Leistungen angeboten werden, müssen Partner kontinuierlich bzw. zu verschiedenen Entwicklungszeitpunkten eingebunden werden. Dies ist in allen Schritten und Phasen der Geschäftsmodellgestaltung möglich. Auch bei der Weiterentwicklung oder bei der Überprüfung nach einer gewissen Zeit nach der Markteinführung ist dies empfehlenswert.

Allgemein empfiehlt sich die direkte Einbindung von Kunden bei der Geschäftsmodell-entwicklung vor allem punktuell unter Anwendung geeigneter Methoden beispielsweise bei der Bedarfsanalyse, der Ideenentwicklung oder beim Test.

In Bezug auf die Leistungserbringung bzw. Wertschöpfung zeigt die vorliegende Studie, dass in den nächsten Jahren mehr KMU mit Hilfe verstärkter Nutzung digitaler Technologien Teile der Wertschöpfung an ihre(n) Kunden auslagern und somit Kunden verstärkt in die Leistungserbringung integrieren wollen. Hier ist genau zu analysieren, ob die Kunden dazu in der Lage sein werden und wie diese ggf. befähigt werden können. Die Beobachtung der Kundenbedürfnisse ist kontinuierlich notwendig, da sich diese schleichend und manchmal auch schlagartig verändern können – z.B. aufgrund sich schnell ändernden Rahmenbedingungen wie die derzeitige Corona-Pandemie.

Ressourcen optimal nutzen und ausbauen

Fast die Hälfte der befragten Unternehmen sehen heute und in Zukunft ihr Personal als die wichtigste Ressource zur Entwicklung von Geschäftsmodellen, weit abgeschlagen gefolgt vom finanziellen Kapital und der IT-Infrastruktur als wichtige Ressourcen. Allerdings ist in der Praxis die Nutzungsquote von digitalen Technologien bei Kleinstunternehmen im Vergleich zu großen Mittelständlern noch steigerungsfähig. Eine weitere wichtige Ressource von Unternehmen ist das geistige Eigentum. Dieses wird im Kontext der Geschäftsmodelle derzeit von den Unternehmen nur unzureichend geschützt. Die Hälfte der Befragten gibt an, überhaupt keine Mittel zum Schutz ihrer Geschäftsmodelle zu nutzen. Ein optimaler Mix aus Schutzrechten, d.h. Patenten, Designs oder Marken, sowie sonstigen Maßnahmen ist jedoch in der Regel für einen nachhaltigen Erfolg unerlässlich.

5 DER BIEC-ANSATZ FÜR DIGITALE GESCHÄFTS-MODELLE IM ÜBERBLICK

5.1 FOKUS DIGITALE GESCHÄFTSMODELLE

Wie bereits beschrieben, sind insbesondere die Geschäftsmodelle der Unternehmen im Rahmen der digitalen Transformation einem Änderungsprozess unterworfen. Aber was ist ein Geschäftsmodell und was zeichnet ein digitales Geschäftsmodell aus?

Geschäftsmodelle sind grundsätzlich zunächst eine dokumentierte Beschreibung dessen, wie Unternehmen mit ihren Leistungen Geld verdienen[7]. Welche Informationen auf welche Art und Weise in diese Beschreibung einfließen, damit es ein digitales Geschäftsmodell abbildet, dazu gibt es keinen einheitlichen Ansatz. Im Rahmen des BIEC-Projekts haben wir einen eigenen Ansatz gewählt (siehe auch Kap. 5.2) und in Anlehnung an den Ansatz von Lerch[8] folgende Definition eines digitalen Geschäftsmodells festgelegt:

Digitale Geschäftsmodelle sind Geschäftsmodelle, die digitale Technologien und/oder digital erhobene Daten nutzen, um neue Angebote zu schaffen und/oder bestehende Angebote zu verbessern, die dem Kunden gegenüber einen Mehrwert schaffen und einen zusätzlichen Ertrag für das Unternehmen erwirtschaften.

Demnach bietet ein digitales Geschäftsmodell unserem Verständnis nach mehr als beispielsweise über die Einführung eines Online-Shops nur den Zugang zum Kunden zu digitalisieren. Der Fokus liegt vielmehr auf dem Mehrwert, den digitale Technologien oder Daten allgemein für das Leistungsangebot des Unternehmens bieten.

Welche Bedeutung nun digitale Geschäftsmodelle für KMU in Baden-Württemberg haben, ist eines der Ziele der vorliegenden Studie.

7 Vgl. Osterwalder, Pigneur 2011 S.18 oder Stähler 2001, S. 40 ff.

8 Vgl. Lerch et al. 2017, S. 18

5.2 DER BIEC-ANSATZ ZUR ENTWICKLUNG DIGITALER GESCHÄFTSMODELLE

Auf Basis der Herausforderungen, denen sich KMU in Zeiten der digitalen Transformation stellen müssen, ist der BIEC-Ansatz für die Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle entstanden. Dieser unterstützt Unternehmen sowohl bei der Neuentwicklung als auch bei der Weiterentwicklung eines vorhandenen – analogen oder teildigitalen – Geschäftsmodells in Richtung eines digitalen Geschäftsmodells. Im Fokus stehen Geschäftsmodelle für ausgewählte Leistungen bzw. Leistungsbündel. Das Gesamtgeschäftsmodell eines Unternehmens ist hierbei zwar als Einflussfaktor zu sehen, steht aber nicht im Fokus der Gestaltung. Die Besonderheiten des BIEC-Ansatzes sind in Abb. 20 zusammengefasst.

Das Besondere des BIEC-Ansatzes zur Gestaltung eines digitalen Geschäftsmodells auf Leistungsebene für Anfänger

Systematisches Vorgehen in fünf Schritten unter Einsatz von Methoden und Tools.
Strukturierte Beschreibung (Canvas) digitaler Geschäftsmodelle.
Anfängerfreundliche Anleitung mit Hilfe übersichtlicher Vorlagen und prägnanten Leitfragen.
Herausstellung von digitalen Aspekten für jedes Element.
Inspiration durch über dreißig digitale Geschäftsmodellprinzipien.
Unterstützung bei der Weiterentwicklung eines vorhandenen Geschäftsmodells in Richtung eines neuen Geschäftsmodells, das auf Daten und digitalen Technologien basiert (vom IST zum SOLL).

20 *Besonderheiten des BIEC-Ansatzes für digitale Geschäftsmodelle*

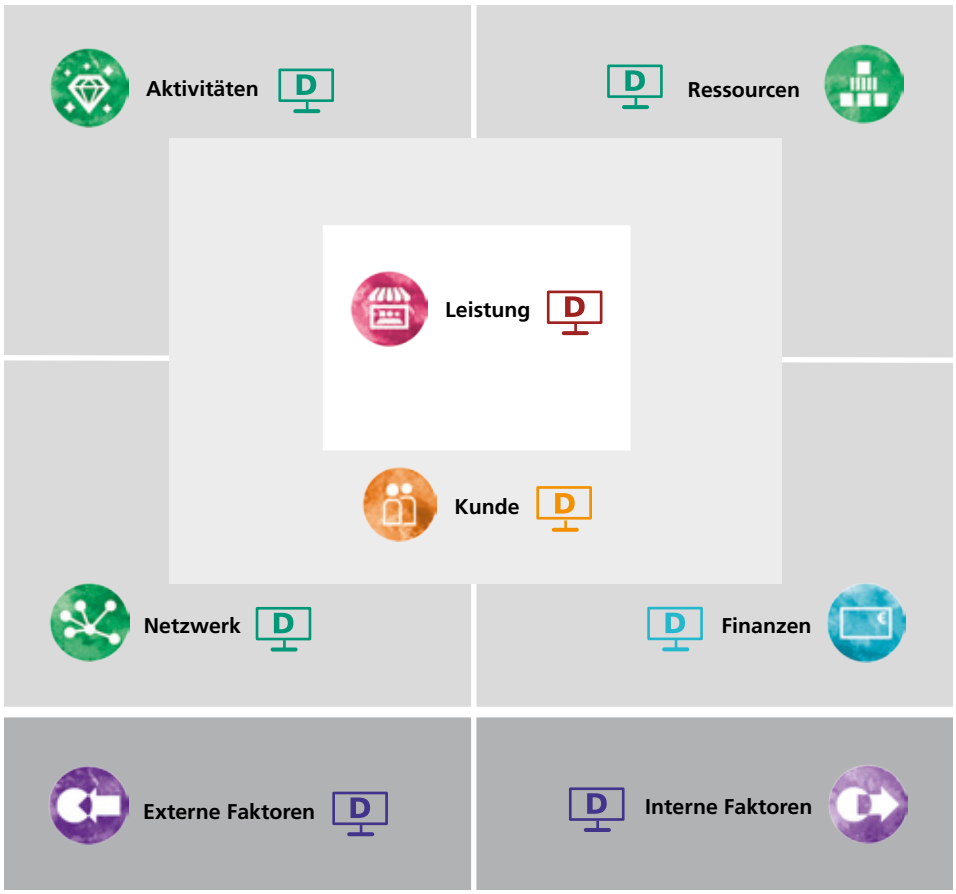
Kern des BIEC-Ansatzes ist der Geschäftsmodellentwicklungsprozess, genauer das systematische Vorgehen in fünf Schritten: von der Bedarfsanalyse zur Ideenentwicklung über eine konkrete Ausgestaltung, das Testen hin zur Umsetzung (siehe Abb. 21). Dieser Prozess wird auch BIEC-Prozess genannt. Hierbei werden in jedem Prozessschritt zielgerichtet passende Methoden und Werkzeuge eingesetzt. Bei den Methoden und Werkzeugen hervorzuheben sind der BIEC-Canvas und die digitalen Geschäftsmodellprinzipien, die speziell auf »das Digitale« von Geschäftsmodellen ausgerichtet sind.

21 *BIEC-Prozess zur Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle*

Der BIEC-Canvas für digitale Geschäftsmodelle begleitet durch den gesamten Geschäftsmodellentwicklungsprozess und dient insbesondere der Beschreibung sowohl des Ist- als auch des Soll-Geschäftsmodells. Dieser besteht aus fünf Kategorien, die sich wiederum mit acht Strukturelementen näher beschreiben lassen (siehe Abb. 22):

- Leistung
- Kunde
- Wertschöpfung (Ressourcen, Aktivitäten und Netzwerk)
- Finanzen
- Einflussfaktoren (interne, externe)

Korrespondierende Leitfragen dienen der Erarbeitung der Inhalte des jeweiligen Strukturelements des Canvas. Bei den Detailfragen werden die digitalen Aspekte jedes Elements hervorgehoben. Die detaillierten Fragen und ein Musterbeispiel sind auf unserer Webseite www.biec-tools.iao.fraunhofer.de dargestellt.



22 *BIEC-Canvas mit seinen Leitfragen*

Das BIEC-Canvas für digitale Geschäftsmodelle besteht aus 5 Kategorien, die sich mit 8 Strukturelementen beschreiben lassen.

D Digitale Geschäftsmodelle zeichnen sich durch die Verwendung digitaler Technologien und Daten zur Ausgestaltung der einzelnen Strukturelementen aus.

Leitfragen:

- Leistung: Was wollen Sie anbieten?
- Kunde: Wem bieten Sie Ihre Leistung wie an?
- Ressourcen: Was benötigen Sie?
- Aktivitäten: Welche Aufgaben führen Sie aus?
- Netzwerk: Welche Akteure benötigen Sie?
- Finanzen: Wie finanzieren Sie Ihr Geschäftsmodell?
- Interne Faktoren: Welche internen Faktoren müssen Sie Einflussfaktoren: berücksichtigen?
- Externe Faktoren: Welche externen Rahmenbedingungen müssen Einflussfaktoren: Sie beachten?

Die digitalen Geschäftsmodellprinzipien (siehe Abb. 23) sind eine Sammlung und Systematisierung von Prinzipien, abgleitet aus individuellen, digitalen Geschäftsmodellen. Erarbeitet und abgeleitet wurden die Prinzipien aus verschiedenen wissenschaftlichen und praktischen Fachliteraturen.[9] Sie dienen im BIEC-Prozess im Wesentlichen als branchenunabhängige Inspirationsquelle für digitale Geschäftsmodellideen.

23 *Sammlung digitaler Geschäftsmodellprinzipien*

Prinzipien als Kernleistung		**Frugale Prinzipien**
1 Switch to Digital	18 Free Digital Core	35 No Frills
2 Digital Lock-in-Effect	19 Free Digital Extras	36 Downwards Portfolio Enlargement
3 Value-Generating App	20 Revenue Through Digital Extras	37 Razor and Blade
4 Online-Customizing	21 Digital Broker	38 Reverse Innovation
5 Customer as Digital Value Co-Creator	22 Dynamic Pricing	39 Keep it Short and Small
6 Digital Jump Ahead	23 Digital Support for Temporary Right of Use	40 Crowd sourcing
7 Smart Tracking	24 Digital Auctioning	41 Re-Use Resources
8 Sale of Unused Resources	25 Perodic Payments	42 Robin Hood
		43 Alternative Currencies
9 Digital Multilateral Market	**Prinzipien als Zusatzleistung**	44 Name Your Own Price
10 Electronic Commerce	26 Added Value through Apps	
11 Private Digital Connecting	27 Digital Safety	
12 Digital Market Expansion	28 Virtual Space	
	29 Digital Gamification	
13 Real-Time Monitoring	30 Social Media as a Platform	
14 Sensor-Generated Data	31 Online-Community	
15 Data-Sharing	32 Digital Delivery Support	● **Leistung**
16 Autonomous Order	33 Transaction Safety	● **Kunde und Kanäle**
17 Digital Process Support	34 Digital Speed	● **Wertschöpfung**
		● **Finanzen**

9 Vgl. Schallmo 2014, S. 143 ff. oder Jaekel 2015, S. 45 ff. oder Gassmann et al. 2017 oder Osterwalder, Smith 2020 oder Rüger et al. 2018

6 AUSBLICK

Diese Studie wurde inmitten unruhiger Zeiten erstellt: Kaum wurde die Online-Befragung abgeschlossen, mischte die weltweite COVID19-Pandemie die Karten für alle Unternehmen neu und förderte den rasanten Einsatz digitaler Technologien. Um auch in Pandemiezeiten überleben zu können, waren viele Unternehmen gezwungen ihre Geschäftsmodelle schnell und möglichst digital anzupassen, um nicht nur ihre Kunden weiterhin erreichen zu können sondern auch geschäftsmäßig weiter tätig zu bleiben. Spannend wäre es daher zu untersuchen, wie sich der Anteil digitaler Geschäftsmodelle verändert hat und auf welchen Wegen die KMU in Pandemiezeiten zu neuen Geschäftsmodellen kamen. Welche Methoden zur Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle wurden unter diesem immensen Zeitdruck eingesetzt, welche Unterstützung suchten und suchen die Unternehmen? Antworten auf diese spannenden Fragen wollen wir im weiteren BIEC-Projektverlauf finden und mit Ihnen teilen.

Des Weiteren ist es als Reaktion auf die wesentlichen Erkenntnisse der Studie geplant, das Transferangebot im Rahmen von BIEC für KMU weiter in Richtung individueller Beratungsangebote auszubauen. So sind beispielsweise weitere Coaching-Reihen oder individuelle Kleinprojekte, sog. Praxispiloten, in Planung. Darüber hinaus ist ein Leitfaden für KMU in Arbeit, der den Unternehmen nicht nur in Workshops, sondern auch darüber hinaus als praktische Hilfe und Anleitung dienen soll, digitale Geschäftsmodellentwicklungsprozesse weiter zu fördern

7 LITERATURVERZEICHNIS

IfM Bonn: KMU-Definition des IfM Bonn. Verfügbar unter https://www.ifm-bonn.org/definitionen-/kmu-definition-des-ifm-bonn. Datum des letzten Aufrufs: 15.10.2020

Fraunhofer IAO: BIEC-Studienmonitoring. Verfügbar unter https://biec.iao.fraunhofer.de/de/Transfer/forschung-und-entwicklung/Studienmonitoring.html. Datum des letzten Aufrufs: 15.10.2020

Gassmann, O., Frankenberger, K., Csik, M.: Geschäftsmodelle entwickeln: 55 innovative Konzepte mit dem St. Galler Business Model Navigator. Carl Hanser Verlag: München, 2017

Jaekel, M.: Die Anatomie digitaler Geschäftsmodelle. Springer-Verlag: Wiesbaden, 2015

Lerch, C., Schnabel, E., Meyer, N., Jäger, A.: Digitale Geschäftsmodelle - Sind kleine und mittlere Unternehmen der Metropolregion Stuttgart bereit für die Digitalisierung? Stuttgart: Industrie- und Handelskammer Region Stuttgart, 2017

Lichtblau, K., Schleiermacher, T., Goecke, H., Schützdeller, P.: Digitalisierung der KMU in Deutschland - Konzeption und empirische Befunde. Köln: iW consult, 2018

Osterwalder, A., Pigneur, Y.: Business Model Generation – Ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und Herausforderer. Campus Verlag GmbH: Frankfurt am Main, 2011

Osterwalder, A., Smith, A.: Strategyzer, Internet: https://www.strategyzer.com. Datum des letzten Aufrufs: 15.10.2020

Rüger, M., Fischer, D., Raps, C. & Notter, L.: Cross Industry Impact. In H.-J. Bullinger, W. Bauer, & M. Rüger (Hrsg.), Geschäftsmodell-Innovationen richtig umsetzen. Vom Technologiemarkt zum Markterfolg. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO: Stuttgart 2018

Saam, M., Viete, S., Schiel, S.: Digitalisierung im Mittelstand: Status Quo, aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen. Forschungsprojekt im Auftrag der KfW

Bankengruppe. Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH: Mannheim, 2016

Schallmo, D. R.A.: Kompendium Geschäftsmodell-Innovation: Grundlagen, aktuelle Ansätze und Fallbeispiele zur erfolgreichen Geschäftsmodell-Innovation. Springer-Verlag: Wiesbaden, 2014

Stähler, P.: Geschäftsmodelle in der digitalen Ökonomie: Merkmale, Strategien und Auswirkungen. EUL VERLAG: Köln-Lohmar, 2001

Streim, A.: Mittelstand sieht sich bei Digitalisierung noch als Nachzügler. Verfügbar unter https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Mittelstand-sieht-sich-bei-Digitalisierung-noch-als-Nachzuegler. Datum des letzten Aufrufs: 15.10.2020

Schallmo, D. R.A.: Kompendium Geschäftsmodell-Innovation: Grundlagen, aktuelle Ansätze und Fallbeispiele zur erfolgreichen Geschäftsmodell-Innovation. Springer-Verlag: Wiesbaden, 2014

Stähler, P.: Geschäftsmodelle in der digitalen Ökonomie: Merkmale, Strategien und Auswirkungen. EUL VERLAG: Köln-Lohmar, 2001

Streim, A.: Mittelstand sieht sich bei Digitalisierung noch als Nachzügler. Verfügbar unter https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Mittelstand-sieht-sich-bei-Digitalisierung-noch-als-Nachzuegler. Datum des letzten Aufrufs: 15.10.2020

Impressum

Kontaktadresse:
Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart
www.iao.fraunhofer.de

Kontakt:
Dr.-Ing. Yvonne Wich
Telefon +49 711 970-2287
yvonne.wich@iao.fraunhofer.de

urn:nbn:de:0011-n-6188062
http://publica.fraunhofer.de/dokumente/N-618806.html

Layout: Anette Grimmel

Titelbild: © Fraunhofer IAO / beeboys Adobe Stock

© Fraunhofer IAO, 2021