



# ZUKUNFTSLAND SACHSEN – DIGITALISIERUNG IM SÄCHSISCHEN MITTELSTAND

# DIE AUTOREN/INNEN



## PROF. DR. CLAUDIA LEHMANN

Claudia Lehmann ist Inhaberin des LF Gruppe Lehrstuhls für Digitale Innovation in der Dienstleistungsbranche und Geschäftsführerin des Center for Leading Innovation and Cooperation (CLIC) an der Handelshochschule Leipzig. Ihr Arbeitsschwerpunkt liegt auf Methoden und Werkzeugen für die Entwicklung und Bereitstellung von digital gestützten Dienstleistungen und Geschäftsmodellen. Der Fokus liegt dabei insbesondere auf der interdisziplinären und interaktiven Vermittlung von Innovationskompetenz für das Service Engineering in der digitalen Transformation mit dem Ziel, Unternehmen in die Lage zu versetzen, digitale Dienstleistungen und Geschäftsmodelle zu gestalten und umzusetzen. Besonders liegen ihr dabei Kleine und Mittelständische Unternehmen am Herzen.



## DR. CAROLINE GROßE

Caroline Große ist als Senior Researcher am Center for Leading Innovation & Cooperation (CLIC) der Handelshochschule Leipzig tätig. Davor wirkte sie an verschiedenen Stationen im Institut für Service und Relationship Management der Universität Leipzig und dem Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW in Leipzig. Sie promovierte an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Leipzig und absolvierte ihr Studium mit dem Fokus auf Dienstleistungs- und Marketingmanagement in Leipzig und Riesa.



## PROF. DR. ERIK MAIER

Erik Maier ist Inhaber des Lehrstuhls für Marketing und Handel an der Handelshochschule Leipzig, wo er zu Themen wie digitales Marketing, Mehrkanalhandel und Konsumentenverhalten forscht und lehrt. Berufserfahrung sammelte er als Berater bei McKinsey & Company und im Onlinemarketing bei Home24. Erik Maier studierte an der University of Cambridge (Master) und der TU Dresden (Bachelor), in Moskau und Bellingham, WA. Er promovierte an der ESCP Europe in Berlin zum Einfluss situativer Faktoren am Point-of-Sale. Seine Forschungsergebnisse wurden in namhaften internationalen Fachzeitschriften veröffentlicht. Ein derzeitiges Forschungsprojekt befasst sich mit Leerstand im mittelständischen Handel in Sachsen.

# INHALT

<b>Die wichtigsten Erkenntnisse auf einen Blick: Zusammenfassung .....</b>	<b>04</b>
<b>Einleitung .....</b>	<b>06</b>
<b>Befragungsdesign der Studie .....</b>	<b>08</b>
Methodik und Repräsentativität der quantitativen Befragung .....	08
Methodik der qualitativen Befragung .....	11
<b>Gesamtperspektive .....</b>	<b>14</b>
<b>Treiber und Rahmenbedingungen der Digitalisierung .....</b>	<b>21</b>
Treiber der Digitalisierung in sächsischen KMU .....	21
Rahmenbedingungen für die Digitalisierung in sächsischen KMU .....	23
<b>Digitalisierung und Wandlungsfähigkeit .....</b>	<b>28</b>
Strategie .....	29
Geschäftsmodell .....	32
Investitionen .....	39
Angebotsinnovation .....	43
<b>Neues Arbeiten und Unternehmenskultur .....</b>	<b>48</b>
Mitarbeiter .....	49
Personalentwicklung .....	51
Interne Kommunikation .....	53
Unternehmenskultur .....	57
<b>Limitationen und kritische Reflexion .....</b>	<b>60</b>
<b>Schlussbetrachtung .....</b>	<b>61</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>62</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>63</b>

# **DIE WICHTIGSTEN ERKENNTNISSE AUF EINEN BLICK: ZUSAMMENFASSUNG**

Die sächsischen Mittelständler **nehmen die Herausforderungen der Digitalisierung an**. Die im Fragebogen ausgedrückte **technologische Offenheit**, das schon **Erreichte**, aber auch der **Umgang mit neuen Arbeitsformen** fallen **positiv auf**. Zumindest unter den Teilnehmern der Umfrage zeigt sich, dass der **sächsische Mittelstand sich auf den Weg Richtung „Zukunftsland“** gemacht hat, bzw. dort schon ist.

- ▶ Zwar sehen sich viele sächsische **Mittelständler eher im Mittelfeld** (57% aller Antwortenden) wenn es um den Umgang mit Digitalisierung geht. 22% sehen sich aber sogar als Vorreiter und nur 21% als Nachzügler.
- ▶ 65% der sächsischen Mittelständler glauben, dass sie durch **Digitalisierung erfolgreicher werden**. Hier sieht man aber auch klare Unterschiede: **je größer die Unternehmen, desto optimistischer** schauen sie auf das Thema Digitalisierung.
- ▶ Hinsichtlich des **Standes der Digitalisierung** in den Bereichen Strategie, Geschäftsmodell, Investitionen oder Angebotsinnovation weisen die Unternehmen im Schnitt Werte auf, die auf einen **hohen Digitalisierungsgrad hindeuten**. Sie stimmen Aussagen wie: „In unserem Unternehmen werden **Daten als wichtige Ressource verstanden**“ oder „Unser Unternehmen **investiert kontinuierlich in die IT-Infrastruktur** und deren **Sicherheit**.“ also mehrheitlich zu.
- ▶ Viele sächsische Mittelständler **nutzen bereits zahlreiche digitale Technologien**, um besser zu arbeiten. Fast 80% der Befragten

nutzen digitale administrative Prozesse („papierloses Büro“) oder digitale Kundenkommunikation, aber beispielsweise auch ERP- und CRM-Systeme werden von der Hälfte der Unternehmen genutzt. Nur ein **Bruchteil der Unternehmen greift bisher auf KI und maschinelles Lernen zurück** (8%).

Beim Thema **„neues Arbeiten“ und Wandel in der Organisation** zeigt sich ein differenziertes Bild: während die Notwendigkeit zur Digitalisierung in der Geschäftsführung akzeptiert ist, wird es schwieriger, dies in die gesamte Organisation zu tragen.

- ▶ Zwar schätzen die Unternehmen die Wandlungsfähigkeit und Offenheit ihrer Mitarbeiter grundsätzlich sehr positiv ein.
- ▶ Vor allem bei der **Mitarbeitergewinnung und -weiterentwicklung** sehen sich die teilnehmenden Unternehmen aber großen Herausforderungen ausgesetzt. Unternehmen fanden es unter zahlreichen Themenbereichen am **schwierigsten, neue Mitarbeiter für Digitalisierungsinitiativen zu gewinnen**. Auch die **Schulung der Mitarbeiter wird in den Unternehmen als relativ schwierig gesehen** – wobei relativ selten auf externe Expertise zurückgegriffen wird.

Die Stichprobe deckte die gesamte Breite des sächsischen Mittelstandes ab. Die meisten der teilnehmenden Unternehmen haben zwischen 10 und 49 (32%) und 50 bis 249 Mitarbeiter (26%). Bisher am stärksten vertreten sind Teilnehmer aus Stadt und Landkreis Leipzig, wobei deutlich weniger Unternehmen aus ländlichen Landkreisen mitgemacht haben.

# EINLEITUNG

Die Digitalisierung betrifft alle Unternehmen, auch den sächsischen Mittelstand. Sachsen steht erneut vor einem entscheidenden Strukturwandel. Der Braunkohle-Ausstieg verändert die Wirtschaft des Freistaates. Die fortschreitende Digitalisierung kann die kommende Veränderung abfedern, sie in positive Bahnen lenken. Abseits davon hat die Digitalisierung bereits die Lebens- und Arbeitswelten tiefgreifend und nachhaltig verändert.

Der anstehende Wandel bringt Herausforderungen bei Geschäftsmodellen und der täglichen Arbeit mit sich. Kleine und mittelständische Unternehmen schauen sich nach Lösungen um. Die Initiative „Zukunftsland Sachsen“ des Ministeriums für Wissenschaft, Kultur und Tourismus des Freistaats Sachsen und die Handelshochschule Leipzig (HHL Leipzig Graduate School of Management) zeigte in einer Themenreise innovative, digitale Lösungen und Leuchtturmbeispiele im Freistaat Sachsen.

Aber wie ist der Stand der Digitalisierung der mittelständischen Unternehmen im Freistaat Sachsen? Welche Treiber und Rahmenbedingungen braucht Digitalisierung? Und was für Auswirkungen hat die Digitalisierung auf die Unternehmen? Diese und weitere Fragen werden in der vorliegenden wissenschaftlichen Studie zum Stand der Digitalisierung im sächsischen Mittelstand untersucht.

Dabei konzentriert sich die Untersuchung auf kleine und mittelständische Unternehmen (KMU). KMU sind Unternehmen mit weniger als 250 Mitarbeitern und einem Jahresumsatz von weniger als 50 Millionen Euro (vgl. Europäische Kommission 2006). KMU sind von herausragender Bedeutung für das Land Sachsen: diese knapp 150.000 Betriebe machen

99,8% aller sächsischen Unternehmen aus, erwirtschaften 67% aller Umsätze und stellen 73% aller Beschäftigten (Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr des Freistaates Sachsen 2018).

Deshalb nimmt die vorliegende Studie die KMU doppelt in den Fokus: einerseits durch eine breite quantitative Befragung, andererseits durch die qualitative Betrachtung des Einzelbeispiels. Denn hier zeigt sich, wie unterschiedlich sächsische KMU mit der Digitalisierung umgehen. Digitalisierung ist in einigen Unternehmen ein durchgeplanter Kulturwandel - in anderen Unternehmen muss sie von Jetzt auf Gleich passieren und funktionieren. Im globalen Wettbewerb heißt es auch für sächsische Firmen: Schnell gängige internationale Standards übernehmen, eigene Anwendungen entwickeln und für Kunden nutzbar machen. Das erreichen sie mit Hilfe digitaler Lösungen. Neben Statistiken zur Digitalisierung im sächsischen Mittelstand finden Sie deshalb auf den folgenden Seiten auch zahlreiche Einzelbeispiele von Unternehmen aus dem ganzen Freistaat Sachsen.

Die „Zukunftsland Sachsen“-Studie fügt sich ein in eine Reihe anderer Studien im Kontext Digitalisierung und KMU bzw. Mittelstand, geht an einigen Stellen jedoch auch über vorliegende Untersuchungen hinaus. Einen ersten Überblick über den Stand der Digitalisierung in Sachsen bietet die Digitalisierungsstrategie des Freistaates Sachsen, „Sachsen Digital“, die in ihrer Einführung verschiedene Zahlen zusammenträgt. Im Bundesländer-Vergleich zum Stand der Entwicklung der Digitalisierung lag Sachsen 2019 auf einem guten vierten Platz, als das beste Flächenland hinter den drei Stadtstaaten (Staatsministerium für Wirtschaft, Ar-

beit und Verkehr des Freistaates Sachsen 2019), verlor aber im letzten Deutschland-Index von 2021 aufgrund einer geringeren Forschungsförderung gegenüber anderen Bundesländern (Kompetenzzentrum Öffentliche IT 2021). Dennoch schlägt sich eine positive Grundstimmung auch in den Ergebnissen der vorliegenden Studie nieder.

Eine 2019 von der Handelshochschule Leipzig (HHL Leipzig Graduate School of Management) durchgeführte Studie zur Digitalisierung im sächsischen Mittelstand kam zu der Erkenntnis, dass bereits zu diesem Zeitpunkt fast drei Viertel der befragten KMU (73 Prozent) die Digitalisierung als relevant oder sehr relevant für sich einschätzten. Motiviert wurden sie dabei vor allem von dem Ziel, Prozesse effizienter zu gestalten und Kosten zu senken (Institut für Familienunternehmen & Unternehmensnachfolge sowie Digital Space der HHL Leipzig Graduate School of Management 2019) – Aspekte, die auch in der hier vorgestellten Studie häufig thematisiert wurden.

Die Studie des „Zukunftsland Sachsen“-knüpft vor allem in ihrem qualitativen Teil an das Thema der Unternehmensnachfolge an, das kürzlich in einer Studie des Amtes für Wirtschaftsförderung der Stadt Leipzig, der IHK Leipzig und der Handelshochschule Leipzig speziell für den Raum Leipzig untersucht wurde. Als ein zentrales Ergebnis bildet die Nachfolge-Studie eine anstehende Nachfolgewelle in den Leipziger Unternehmen ab, die bei rund zwei Dritteln aller Befragten in den nächsten fünf Jahren ansteht (Stand 2021) und sich in vielen Unternehmen schwierig gestaltet (Amt für Wirtschaftsförderung der Stadt Leipzig, Institut für Familienunternehmen und Unternehmensnachfolge und IHK Leipzig 2021). In Ergänzung dazu zeigt die hier vorgestellte Studie auf, wie mit einer Unternehmensnachfolge der Digitalisierungsprozess erfolgreich gestaltet werden kann, und unterstreicht so einmal mehr die herausragende Bedeutung einer gelingenden Unternehmensnachfolge, wenn die sächsischen KMU im digitalen Zeitalter wettbewerbsfähig bleiben sollen.

Das Besondere an der vorliegenden Studie ist die Verknüpfung der Themen Digitalisierung und Neues Arbeiten. Gerade vor dem Hintergrund des zunehmenden Fachkräftemangels ist es unerlässlich, Effizienzpotentiale durch Digitalisierungsmaßnahmen zu heben, um Fachkräfte von Routinetätigkeiten zu entlasten. Gleichzeitig können New Work-Instrumente für eine gesteigerte Arbeitgeberattraktivität sorgen und kleine und mittelständische Unternehmen dabei unterstützen, auch in ländlichen Regionen geeignete Mitarbeiter zu gewinnen und zu binden.

Auf diesen Zusammenhang geht auch eine bundesweite Befragung von rund 2000 mittelständischen Unternehmen ein, die im August und September 2021 im Auftrag der Telekom für den „Digitalisierungsindex Mittelstand 2021/2022“ vorgenommen wurde (Deutsche Telekom AG 2022). Gemäß dieser Untersuchung glauben 58 Prozent der befragten Unternehmen, dass sie nur mit New-Work-Konzepten gute Mitarbeiter finden können. Darüber hinaus sind 67 Prozent der Meinung, dass New Work eine neue Kultur des Miteinanders braucht, die von Vertrauen und einer konstruktiven Fehlerkultur geprägt ist

Eine Studie mit dem Titel „Arbeit 4.0 – Wie gestalten sächsische Unternehmen gute digitale Arbeit?“ stammt aus dem Jahr 2020, wobei die Daten im Jahr 2019 mittels qualitativer Interviews erhoben wurden (Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr 2020). Bereits zu dieser Zeit, vor Beginn der Corona-Pandemie, war den befragten Unternehmen bewusst, dass im digitalen Zeitalter neue Führungskompetenzen nötig sind, wie beispielsweise Veränderungsbereitschaft und Wertschätzung der Beschäftigten. Themen wie diese kamen auch in der „Zukunftsland Sachsen“-Studie zur Sprache, die auf den folgenden Seiten detailliert vorgestellt wird.

Die vorliegende Studie trägt durch ihren umfassenden Blick auf Digitalisierung im Mittelstand zum Wissen über die sächsische Unternehmenslandschaft bei.

# BEFRAGUNGSDESIGN DER STUDIE



Die quantitative Befragung bildet die gesamte Breite des sächsischen Mittelstands ab. Auch in den Interviews waren KMU aus dem gesamten Freistaat vertreten.

Die durchgeführte Studie zeigt eine Bestandsaufnahme des aktuellen Status der Digitalisierung der Wirtschaft im Freistaat Sachsen. Dabei liegt das besondere Augenmerk auf dem Mittelstand. Die Studie liefert Einblicke, wo und wie Digitalisierung im sächsischen Mittelstand stattfindet und wie weit sie fortgeschritten ist. Im Rahmen einer qualitativen und quantitativen Umfrage wurden sächsische KMU zu ihrer Perspektive auf das Thema Digitalisierung und zur Einschätzung der Digitalisierungsbemühun-

gen in ihrem Unternehmen befragt. Die Studie liefert quantitative Daten aus 221 sächsischen Unternehmen. Ergänzt und vertieft wurden die Erkenntnisse durch eine qualitative Studie mit 35 sächsischen mittelständischen Unternehmen. Mit dieser Studie werden Herausforderungen identifiziert und beleuchtet, gleichzeitig aber auch Ideen geliefert, wie diese Herausforderungen angegangen und gemeistert werden können.

## METHODIK UND REPRÄSENTATIVITÄT DER QUANTITATIVEN BEFRAGUNG





Die Daten des quantitativen Teils der vorliegenden Studie wurden mithilfe einer Umfrage gewonnen. Die Umfrage gliederte sich in drei Teile: erstens, eine allgemeine Einschätzung der Situation des eigenen Unternehmens in der Digitalisierung; zweitens, die Einschätzung der (digitalen) Wandlungsfähigkeit des Unternehmens; und, drittens, der Umgang mit einer sich verändernden Arbeitswelt (Stichwort: „Neues Arbeiten“). Die Fragen der einzelnen Bereiche bauen auf bestehenden Fragebögen zur Digi-

talisierung im Mittelstand auf (v. a., Hölzle et al. 2019 und Mittelstand Digital 2022).


Zielgruppe der Befragung waren Geschäftsführende und leitende Angestellte mittelständischer sächsischer Unternehmen. Teilnehmende beantworteten einen zweiseitigen Fragebogen mit mehreren Themenblöcken, was ungefähr zehn Minuten in Anspruch nahm. Die Gewinnung der Teilnehmenden der Studie erfolgte über zwei Wege: Erstens wurden auf



**QUANTITATIVE BEFRAGUNG**

METHODE	BEFRAGUNGSZEITRAUM
 Befragung Postalisch und Online	 14.10.-31.12.2021
FRAGEBOGEN	STICHPROBE
 78 Fragen	 N = 221 Befragungsteilnehmer

**Postalische und Online-Befragung  
an sächsische Unternehmen**

 HHL

Basis eines Datensatzes der Kammern 9.661 Unternehmen postalisch kontaktiert, wobei die Teilnahme sowohl postalisch als auch online erfolgen konnte. Die kontaktierten Unternehmen repräsentierten alle Wirtschaftsbereiche und Regionen Sachsens. Zweitens wurde die Umfrage online über die sozialen Medien und andere Multiplikatoren gestreut. Die Erhebung der Daten erfolgte im Zeitraum November bis Dezember 2021. Teilnehmer erhielten keine finanziellen Anreize für eine Teilnahme.

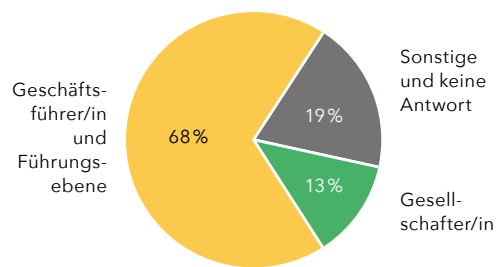
Insgesamt nahmen an der quantitativen Studie 221 Unternehmen teil. Dies entspricht einer Rücklaufquote von circa 2%. Die Anzahl der Studienteilnehmer entspricht einer Quote von circa 0.15% der sächsischen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU; vgl. Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen 2022; Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr 2018). Diese Quote liegt im Mittelfeld vergangener Befragungen im Mittelstand (vgl.: Astor et al. 2016: ca. 0.07%; Kreditanstalt für Wiederaufbau 2021: ca. 0.43% der ca. 3.5 Millionen deutschen KMU; Institut für Mittelstandsforschung Bonn 2018).

Wie gewünscht nahmen an der Umfrage vor allem die geschäftsführende Ebene der Unternehmen teil: Abb. 1 zeigt, dass 81% der Teilnehmenden entweder Geschäftsführer oder Gesellschafter der Unternehmen waren.

Vor einer inhaltlichen Einschätzung soll zunächst die Repräsentativität der Studie beleuchtet werden. Betrachtet man verschiedene Unternehmensmerkmale, zeigt sich, dass in der Umfrage einige Merkmale und ihre Ausprägungen sehr gut, andere weniger gut repräsentiert sind.

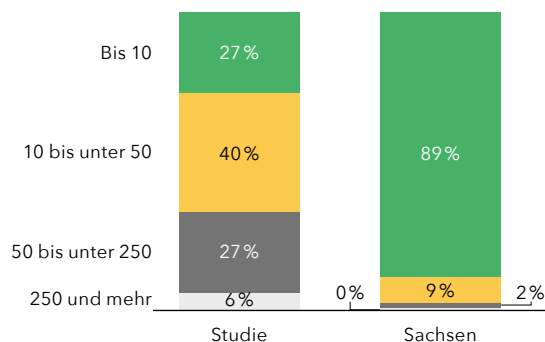
**Unternehmensgröße:** Abb. 2 zeigt die Verteilung der Studienteilnehmenden und sächsischen KMU nach Unternehmensgröße. Sächsische KMU sind stark von sehr kleinen Unternehmen (bis 10 Mitarbeiter: 89%, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen 2022) geprägt. Diese Gruppe der Unternehmen bildet mit 27% zwar auch einen großen Teil der Umfrageteilnehmer ab, aber erfasst nicht ihre zahlenmäßige Relevanz für die sächsische Wirtschaft. Unternehmen ab zehn Mitarbeiter sind hingegen in der Studie überrepräsentiert. Dies bietet allerdings den Vorteil, dass auch in die-

**TEILNEHMERANTEIL NACH POSITION IM UNTERNEHMEN**



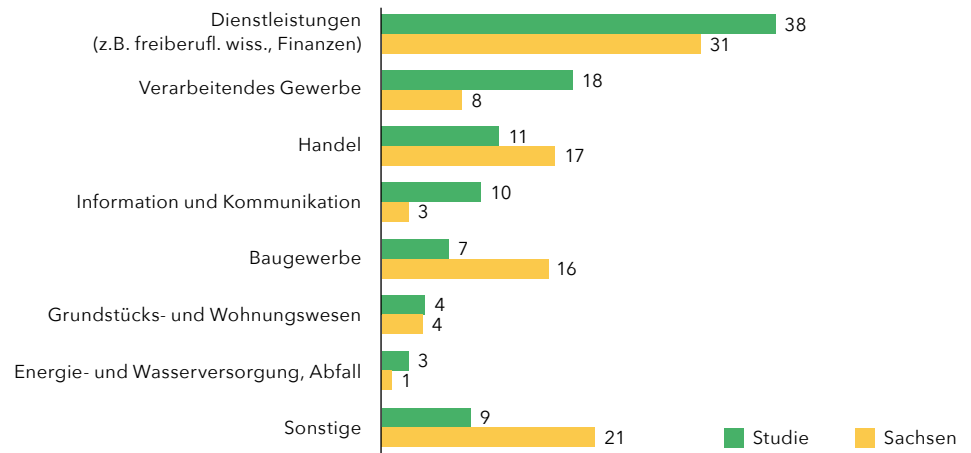
**Abb. 1:** Teilnehmer an der Umfrage nach Position im Unternehmen

**ANTEIL DER TEILNEHMENDEN UNTERNEHMENS NACH MITARBEITERANZAHL**



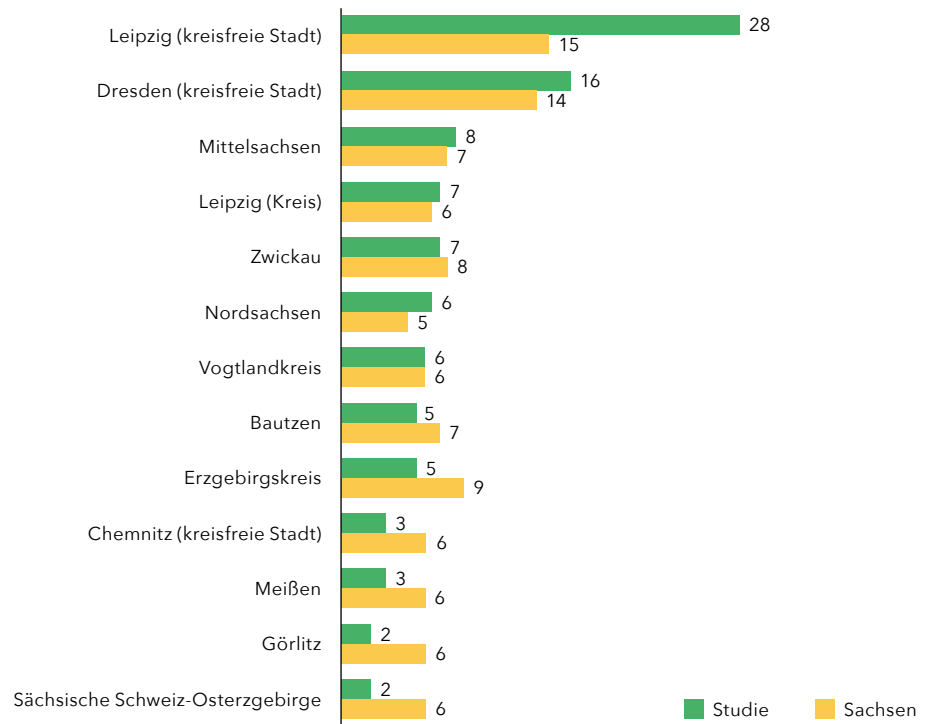
**Abb. 2:** Teilnehmende Unternehmen nach Mitarbeiteranzahl

---

**ANTEIL DER TEILNEHMENDEN UNTERNEHMEN NACH BRANCHE, PROZENT**


**Abb. 3:**  
Teilnehmende  
Unternehmen  
nach Branche

---

**ANTEIL DER TEILNEHMENDEN UNTERNEHMEN NACH LANDKREISEN, PROZENT**


**Abb. 4:**  
Teilnehmende  
Unternehmen  
nach Landkreisen

sen Größengruppen genügend Beobachtungen vorliegen, um valide Aussagen zu dieser Gruppe zu treffen.

**Branchen:** Abb. 3 zeigt die Verteilung der Studienteilnehmer und sächsischen KMU nach Branchen. Die meisten sächsischen Mittelständler arbeiten im Bereich verschiedener Dienstleis-

tungen (z. B. finanz- oder freiberufliche Dienstleistungen: 31 %), Handel (inkl. KFZ-Handel und Reparatur: 17 %) und Baugewerbe (16 %). Die Aufteilung nach Branchen bildet die Studie gut ab, auch wenn einige Branchen unter- (z. B. das Baugewerbe: 16 % in Sachsen, 7 % in der Studie) und andere überrepräsentiert sind (z. B. Dienstleistungen: 31 % in Sachsen, 38 % in der Studie).

Besonders Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes sind deutlich häufiger vertreten als im Durchschnitt der sächsischen KMU (8% in Sachsen, 18% in der Studie). Eine mögliche Erklärung könnte die größere wahrgenommene Relevanz des Themas Digitalisierung für diese KMU sein (z.B. CAD-Software, Robotik oder künstliche Intelligenz im Fertigungsprozess).

*Landkreise:* Abb. 4 zeigt die Verteilung der Studienteilnehmenden und sächsischen KMU nach Landkreisen. Hierbei wird deutlich, dass die Stadt Leipzig als einziger Landkreis überrepräsentiert ist. Einige andere Landkreise, vor allem Görlitz (2% in der Studie im Vergleich zu 6% der sächsischen KMU) und Meißen (3% vs. 6%) sind hingegen unterrepräsentiert. Hierbei muss betont werden, dass die Verteilung der Umfrage repräsentativ zur geographischen Verteilung der Unternehmen erfolgte, aber die Rücklaufquote sich stark nach Landkreisen unterschied. Da die absolute Anzahl der Teilnehmenden in einigen Landkreisen sehr klein ist (z.B. Sächsische Schweiz-Osterzgebirge mit 4),





verzichten wir auf eine Landkreis-spezifische Auswertung der Daten.

Insgesamt spiegelt die Studie die Gesamtheit der sächsischen Unternehmen gut bis sehr gut wider. Von einer formalen Repräsentativität kann aber nicht gesprochen werden. Alle Größen, Branchen und Landkreise sind in der Erhebung vertreten. Die Studienteilnehmenden waren jedoch im Schnitt größer als die durchschnittlichen sächsischen KMU, häufiger im verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich tätig und hatten ihren Firmensitz seltener in stark ländlich geprägten Landkreisen. Diese Abweichungen vom Durchschnitt der sächsischen KMU resultiert aus dem Erhebungsverfahren, welches auf Freiwilligkeit und somit Selbstselektion, und nicht auf einer direkten Ansprache (z.B. durch Besuche oder Telefonbefragungen wie beim Zensus) basiert. Es könnte zum Beispiel vermutet werden, dass vor allem diejenigen Branchen an der Studie teilgenommen haben, die die Digitalisierung im Mittelstand als wichtiges Thema sehen.

## METHODIK DER QUALITATIVEN BEFRAGUNG

Im Rahmen der qualitativen Studie zum „Zukunftsland Sachsen“ wurden Interviews mit 35 Führungskräften sächsischer Unternehmen geführt, wobei die Gespräche im Zeitraum vom 1. September 2021 bis 31. Mai 2022 stattfanden.

Die Auswahl der Unternehmen unterlag keinem speziellen Branchenfokus, um eine möglichst große Bandbreite an Perspektiven auf das Thema der Digitalisierung abdecken zu können. Die teilnehmenden KMU sind in folgenden Branchen aktiv: Landwirtschaft, Handel, Dienstleistungen, Handwerk, verarbeitendes Gewerbe und der Gastronomie. Die Befragten sind in der Geschäftsführung oder in

QUALITATIVE BEFRAGUNG	
METHODE	BEFRAGUNGSZEITRAUM
 Experteninterviews Persönliche Befragung	 01.09.-31.05.2022
FRAGEBOGEN	STICHPROBE
 13 Fragen	 35 Führungskräfte
<b>35 Experteninterviews in sächsischen Unternehmen verschiedener Branchen</b>	

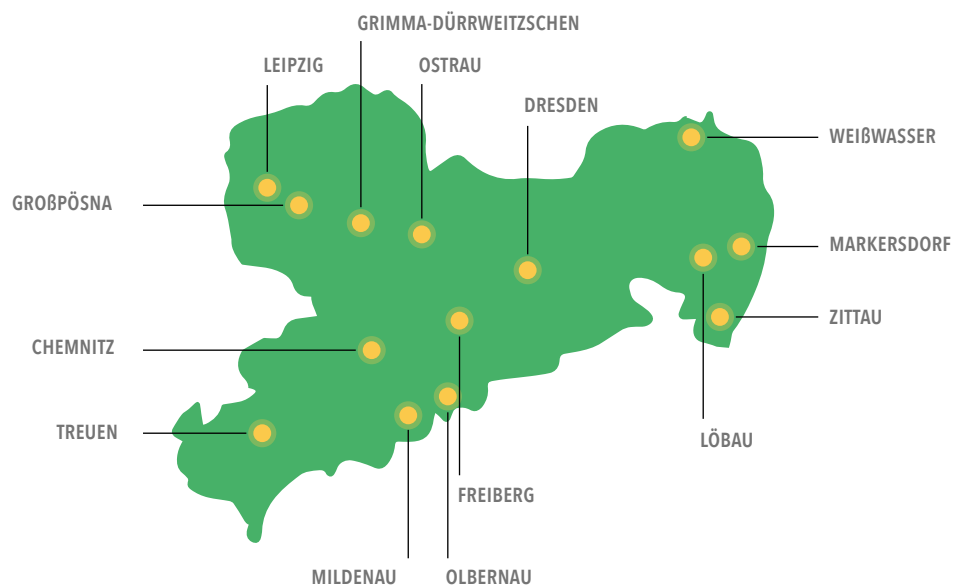
einer oberen Managementposition tätig, denn Fragen der Digitalisierung sind in der Regel bei den obersten Entscheidungsträgern in Unternehmen angesiedelt.

Die Befragung der Unternehmen folgte einem semistrukturierten Leitfaden mit insgesamt 13 Fragen. Alle Interviews wurden mit Hilfe von Videokonferenztools oder telefonisch durchgeführt. Dabei betrug die durchschnittliche Dauer der Interviews 42 Minuten. Die Ansprache der Unternehmen erfolgte durch Vermittlung von Kontakten seitens der Kammern und Mittelstandszentren, aber auch durch Empfehlungen anderer Mittelständler. Zusätzlich wurde der Aufruf zur Teilnahme an der Befragung über die sozialen Medien gestreut und durch Recherche bzw. direkte Kontaktaufnahme erweitert.

Die Befragung mit Hilfe des semistrukturierten Interviewleitfadens begann mit der Erhebung der Auslöser der Digitalisierungsinitiativen. Insbesondere wurde hier die Ausgangssituation in den einzelnen Unternehmen beleuchtet und die Herausforderungen hinterfragt. Bezogen auf die verfolgten Ziele der Initiativen und vorhandenen Bedarfe gaben die Unternehmen Einblicke in die konkreten Treiber der Digitali-

sierung im sächsischen Mittelstand. Anschließend wurden die Unternehmer und Unternehmerinnen nach ihrem individuellen Schlüssel zum Erfolg gefragt. Daraufhin beschrieben die Teilnehmenden, wie die einzelnen Lösungen in ihrem Unternehmen aussahen und was wichtige Erfolgsfaktoren sind bzw. waren. In diesem Abschnitt gaben die Befragten auch Einblicke in den Prozess und Ablauf der Digitalisierungsinitiativen. Zur Bewertung der Aufwände der jeweiligen Initiativen wurden die Teilnehmenden nach den Kosten und Investitionen befragt. Ein besonderer Schwerpunkt der Befragung lag hierbei auf den Mitarbeitenden der Unternehmen (z. B. Gewinnung, Personalentwicklung). Abschließend schilderten die Unternehmer und Unternehmerinnen ihre wichtigsten Erkenntnisse und Lektionen, die sie mit anderen Unternehmen teilen wollten. Hier gingen viele Befragte nochmals explizit auf die Hindernisse in den Digitalisierungsinitiativen und auf Entscheidungen, die sie beim nächsten Mal anders treffen würden, ein. Soziografische Daten wurden nach dem Hauptinterview erfasst.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die befragten Unternehmen. Der Blick auf Abb. 5 zeigt, dass KMU aus dem gesamten Freistaat in der Studie vertreten waren.



**Abb. 5:**  
Lage der  
befragten  
Unternehmen im  
Freistaat Sachsen

Tab. 1: Teilnehmende Unternehmen der qualitativen Befragung im Freistaat Sachsen

NAME	STANDORT	BRANCHE	MITARBEITERZAHL	Seite
1 Agricon GmbH	04749 Ostrau	IT-Dienstleister für die Landwirtschaft	> 50	27
2 Appsfactory GmbH	04109 Leipzig	IT und Software	250	17
3 ARNELL   Arno Hentschel GmbH	02763 Zittau	Herstellung von Metallerzeugnissen	26	22
4 Digital Impact Labs Leipzig GmbH	04109 Leipzig	Dienstleistungen für Innovationscoaching	20	33
5 domeba distribution GmbH	09111 Chemnitz	Softwareanbieter	> 70	17
6 Dresdner Whisky Manufaktur UG	01067 Dresden	Lebensmittel/Genussmittel	10	18
7 DUALIS GmbH IT Solution	01237 Dresden	Softwareentwicklung, -vertrieb und -einführung	60	30
8 FASA AG	09112 Chemnitz	Baubranche	65	56
9 FISCHER druck&medien OHG	04463 Großpösna	Medien und Druckerzeugnisse	8	25
10 F&P GmbH	04107 Leipzig	IT und Software	160	59
11 GETT Gerätetechnik GmbH	08233 Treuen	Elektronik, Maschinen- und Gerätebau	150	20
12 imk automotive GmbH	09128 Chemnitz	Ingenieurdienstleistungen für verschiedene Branchen	65	41
13 KIESELSTEIN International GmbH	09116 Chemnitz	Maschinen- und Anlagenbau	40	19
14 Label Franziska Klee	04155 Leipzig	Textil/Handwerk	5	38
15 LipoType GmbH	01307 Dresden	Biotechnologie	26	36
16 Mobility Center GmbH	04107 Leipzig	Dienstleistung (Carsharing-Anbieter)	25	37
17 Norafin Industries (Germany) GmbH	09456 Mildenaue	Textilindustrie	180	52
18 Obstland Dürreweitzschen AG	04668 Grimma-Dürreweitzschen	Landwirtschaft, Handwerk, Wohnungsverwaltung	> 300 (dazu 500 bis 600 Saisonarbeitskräfte)	24
19 Orthopädie- und Rehathechnik Dresden GmbH	01307 Dresden	Handwerk/Medizintechnik	> 220	45
20 Poweron GmbH	01069 Dresden	Robotik, Automatisierungstechnik, Medizintechnik	8 am Standort Dresden, 7 am Standort Auckland	24
21 Rapidobject GmbH	04229 Leipzig	3D-Druck für verschiedene Branchen	40	18
22 Ratskeller Freiberg	09599 Freiberg	Gastronomie	50	22
23 Rhebo GmbH	04179 Leipzig	IT und Software	35	58
24 richter & heiß VERPACKUNGS-SERVICE GmbH	09120 Chemnitz	Verpackungsindustrie	120	30
25 Sattlerei Büttner	01169 Dresden	Handwerk	20	44
26 Schöpstal Maschinenbau GmbH	02829 Markersdorf	Maschinenbau	125	42
27 Schuh- und Lederwaren Hemmo	02943 Weißwasser	Einzelhandel mit Schuhen und Lederwaren	3	20
28 Supratix GmbH	01099 Dresden	Software, IT & Services	4	34
29 the nu company GmbH	04107 Leipzig	Konsumgüter & Nahrungsmittel	97	50
30 ULT AG	02708 Löbau	Filtergeräte für luftgetragene Schadstoffe, Trocknungstechnik	200	25
31 WAKU Robotics GmbH	01097 Dresden	Software und IT Services	15	47
32 Wandelbots GmbH	01219 Dresden	Software für Roboter	140	35
33 WätaS Wärmetauscher Sachsen GmbH	09526 Olbernhau	Metallverarbeitende Industrie	> 100	40
34 Werkzeug-Eylert GmbH & Co. KG	09120 Chemnitz	Technischer Großhandel	80	46
35 Wiewald GmbH	04205 Leipzig	Drucklufttechnik	17	34

# GESAMTPERSPEKTIVE

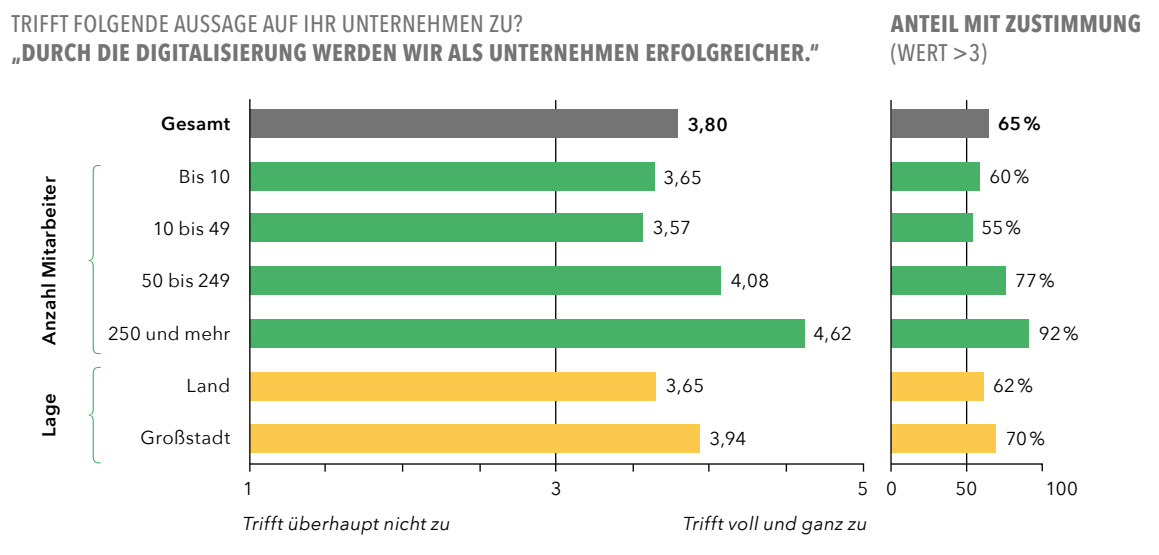


Durch die Digitalisierung unserer Prozesse können wir produktiver arbeiten und unsere Innovationsfähigkeit ausbauen. Damit sichern wir langfristig die Zukunftsfähigkeit unseres Unternehmens und unserer Arbeitsplätze.

Zunächst stellt sich die Frage, wie die sächsischen KMU das Thema Digitalisierung insgesamt einschätzen. Sehen sie die Digitalisierung eher als Risiko oder als Chance? Verordnen sie sich eher im Mittelfeld, als Vorreiter oder gar als Nachzügler in Sachen Digitalisierung? Dieses Stimmungsbild ist besonders relevant, da viele Mittelständler – nicht nur in Sachsen – bis vor Kurzem der Digitalisierung eher skeptisch gegenüberstanden, oder diese sogar als Risiko bewerteten (vgl. 37.5%: Deutsche Akademie für Technikwissenschaften 2016, S. 10). Um eine Entwicklung wie die Digitalisierung, die das Potential hat, die Geschäftstätigkeit vieler Unternehmen grundlegend zu verändern und

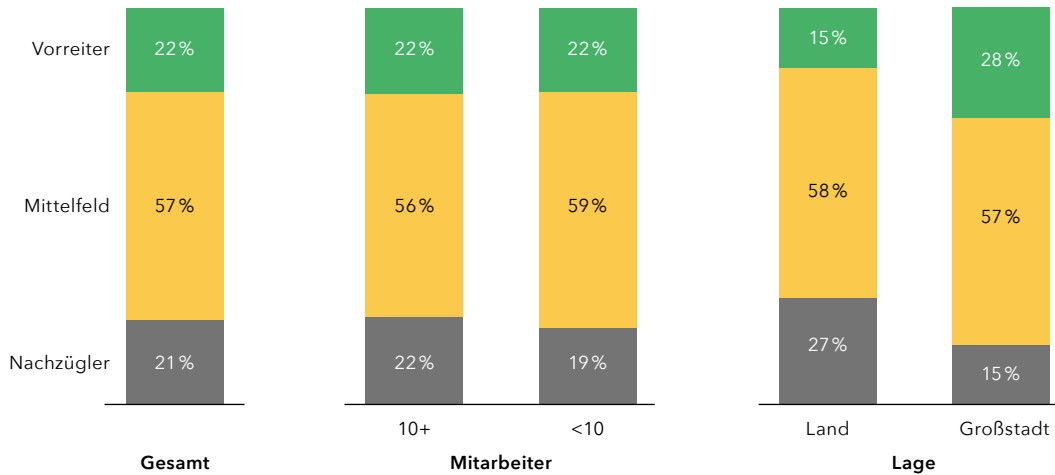
so zahlreiche Chancen aber auch Risiken zu schaffen, aktiv anzugehen, müssen Unternehmen zuerst ihre Chancen erkennen.

Deshalb wurden die Teilnehmenden der Umfrage zunächst danach gefragt, wie sie die Chancen der Digitalisierung für ihr Unternehmen bewerten. Unter den befragten Unternehmern und Unternehmerinnen zeigt sich, im Gegensatz zu den angesprochenen früheren deutschlandweiten Befragungen, ein deutlich positiverer Blick auf die Digitalisierung, wie Abb. 6 zeigt: 65% der Teilnehmenden stimmten der Aussage „Durch die Digitalisierung werden wir als Unternehmen erfolgreicher.“ zu (Antworten > 3 auf ei-



**Abb. 6:**  
Einschätzung  
der Chancen der  
Digitalisierung

**HAND AUFS HERZ: WO SEHEN SIE IHR UNTERNEHMEN GENERELL BEIM THEMA DIGITALISIERUNG**  
(d. h. z. B. TECHNISCH, MIT DIGITALEN GESCHÄFTSMODELLEN, BEI DIGITALEM ARBEITEN)?



**Abb. 7:**  
Selbsteinschätzung der Unternehmen

ner Skala von 1 [„Trifft überhaupt nicht zu“] bis 5 [„Trifft voll und ganz zu“], Mittelwert:  $M_{\text{Gesamt}} = 3,80$ ). Diese Betrachtung der Digitalisierung als Chance wird umso ausgeprägter, je größer das Unternehmen ist (z. B.  $M_{<10 \text{ Mitarbeiter}} = 3,65$  vs.  $M_{250+ \text{ Mitarbeiter}} = 4,62$ ). Auch sind großstädtische Unternehmen (aus Chemnitz, Dresden und Leipzig) mit 70% Zustimmung deutlich optimistischer, was die Chancen der Digitalisierung angeht ( $M_{\text{Großstadt}} = 3,94$ ), als Unternehmen außerhalb der Großstädte (62%,  $M_{\text{Land}} = 3,65$ ). Trotz dieser Unterschiede kann man aber festhalten, dass über alle Größen und Unternehmensstandorte hinweg die Digitalisierung mittlerweile als Möglichkeit gesehen wird, das eigene Unternehmen erfolgreicher zu machen.

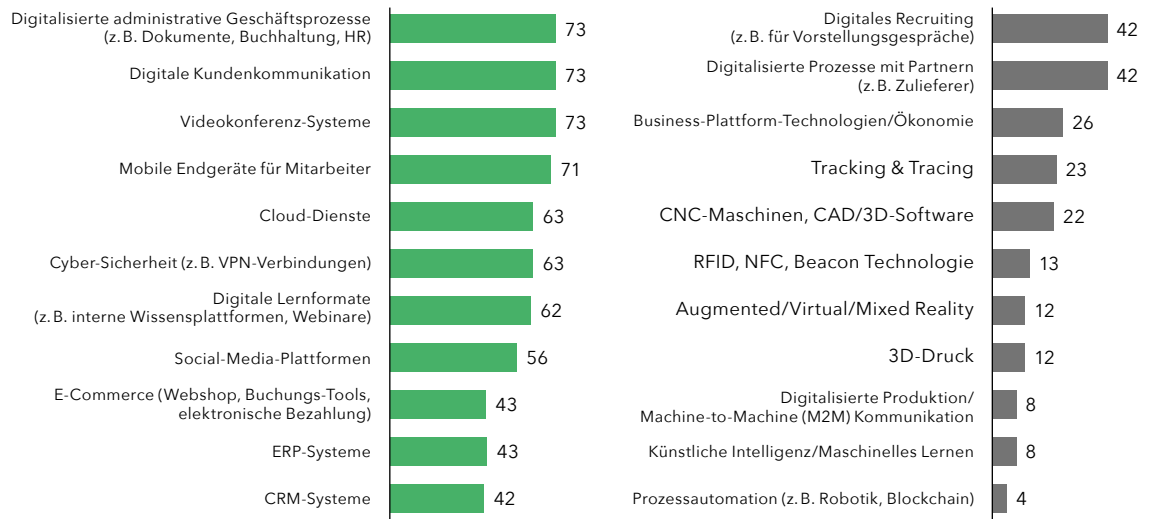
Eine weitere relevante Frage ist die nach der Selbsteinschätzung der Mittelständler. Deshalb wurden die teilnehmenden Unternehmen danach gefragt, ob sie sich in Sachen Digitalisierung eher als Vorreiter, im Mittelfeld oder als Nachzügler sehen. Auch hier zeigt sich im sächsischen Mittelstand wieder ein optimistisches Bild, wie Abb. 7 zeigt: Obwohl sich 57% aller Unternehmen im Mittelfeld der Digitalisierung wahrnehmen, sehen sich mehr Unternehmen (22%) als Vorreiter in Sachen Digitalisierung als als Nachzügler (21%). Dieses Bild verändert sich nur unwesentlich über die Größe der

Unternehmen. Was aber auffällt, ist die deutlich kritischere Selbstwahrnehmung der Unternehmen außerhalb der Großstädte: Dort sehen sich nur 15% als Vorreiter in Sachen Digitalisierung, aber 27% als Nachzügler. In Großstädten ist das Bild hingegen umgekehrt (28% Vorreiter vs. 15% Nachzügler).

Insgesamt zeigt sich unter den Teilnehmenden eine vorsichtig optimistische Einschätzung der Chancen der Digitalisierung und der Fähigkeiten des eigenen Unternehmens. 65% der Unternehmen sehen die Digitalisierung eher als Chance, und weniger als Risiko. Gleichzeitig sieht sich fast ein Viertel der befragten Mittelständler als Vorreiter in Sachen Digitalisierung - und dies unabhängig von der Größe des Unternehmens. Allerdings muss man auch feststellen, dass fast ein Viertel der Unternehmen sich als Nachzügler der Digitalisierung fühlt. Diese Unternehmen sind zwar die Minderheit der Befragten, sie dürften allerdings bei einer Gesamtzahl von circa 150.000 sächsischen KMU eine durchaus relevante absolute Größe bilden.

Neben der Selbsteinschätzung zur Digitalisierung wurden Unternehmen auch nach den bereits in ihrem Unternehmen genutzten Digitaltechnologien gefragt. Abb. 8 liefert einen

---

**ANTEIL DER BEFRAGTEN UNTERNEHMEN, DIE EINE TECHNOLOGIE BEREITS NUTZEN, PROZENT**


**Abb. 8:**  
Nutzung digitaler  
Technologien

---

Überblick. Hier zeigt sich, dass bereits zahlreiche Digitaltechnologien in den meisten Unternehmen genutzt werden. Hierzu zählen digitalisierte administrative Prozesse (73% der Befragten), digitale Kundenkommunikation (73%) oder Videokonferenzsysteme (73%). Je komplexer und unternehmensspezifischer allerdings die Technologie, desto seltener wird sie genutzt: CAD-Software (22%), RFID-, NFC- oder Beacon-Chips (13%) oder 3D-Druck (12%) werden nur von einer Minderheit genutzt – auch, weil nicht alle Mittelständler sie benötigen. Interessanterweise werden zahlreiche Technologien, die in größeren Unternehmen

zum Standard gehören, wie etwa ERP- (43%) oder CRM-Systeme (42%), im sächsischen Mittelstand nur von einer knappen Hälfte der Unternehmen genutzt.

Diese optimistische Gesamteinschätzung spiegelt sich auch in den zahlreichen Interviews der qualitativen Studie wider: Die befragten kleinen und mittelständischen Unternehmen sehen die Digitalisierung als eine Chance, oder sogar als „[...] einer der wesentlichen Garanten für unseren Unternehmenserfolg“, wie es beispielsweise der Geschäftsführer der domeba distribution GmbH, Herr Matthias Domes, beschreibt.





*„Digitalisierung ist [...] einer der wesentlichen Garanten für unseren Unternehmenserfolg“*

**Matthias Domes**, Geschäftsführer der domeba distribution GmbH



#### **DOMEBA DISTRIBUTION GMBH**

Die Chemnitzer domeba distribution GmbH ist einer der führenden Anbieter von integrierter Compliance-Management-Software sowie Full-Service-Dienstleister auf diesem Gebiet. 1998 gegründet, stellte die Firma 2003 das erste eigenständig entwickelte Softwareprodukt vor. Mit der innovativen Unterweisungssoftware konnten Unternehmen erstmals eigene und individuell angepasste Unterweisungsinhalte einstellen und pflegen. In den vergangenen Jahren wurde das Produktangebot weiter ausgebaut und alle Einzelleistungen in ein modulares Softwarepaket zusammengeführt.



Die Interviews zeigen auch, dass die sächsischen Unternehmen den Herausforderungen der Digitalisierung mit Offenheit begegnen. Diese Einstellung ermöglicht es den Unterneh-

men unter anderem, ihre Effizienz zu steigern, um im internationalen Wettbewerb mithalten zu können, wie folgende Beispiele zeigen:



*„Das Thema Digitalisierung [...] treiben wir aus einem Grund voran: Effizienz. Und wir reden hier von der Optimierung unserer internen und externen Prozesse. Das heißt wir digitalisieren nicht um der Digitalisierung willen. Wenn wir zum Beispiel digitale Signaturen einführen, dann tun wir dies vor allem, um über mehrere Standorte vernetzt und nahtlos zusammenarbeiten zu können. Wir vermeiden auf diese Weise Ineffizienzen, weil wir Papier durch die Gegend schicken.“*

**Dr. Alexander Trommen**, CEO und Gründer der Appsfactory GmbH



#### **APPSFACTORY GMBH**

Appsfactory ist mit über 700 realisierten Projekten Deutschlands führende Agentur für digitale Produkte und Applikationen. Die Kundschaft der Appsfactory, die in Leipzig ihren Sitz hat, profitiert von der Full Service Expertise über den gesamten Lebenszyklus technologischer Angebote. Besonderes Augenmerk liegt auf der Integration Künstlicher Intelligenz (KI) und Machine Learning.





*„Durch die Digitalisierung unserer Prozesse und Abläufe können wir produktiver arbeiten und unsere Innovationsfähigkeit ausbauen. Damit sichern wir langfristig die Zukunftsfähigkeit unseres Unternehmens und unserer Arbeitsplätze.“*

**Petra Wallasch**, Geschäftsführerin der Rapidobject GmbH



#### RAPIDOBJECT GMBH

Die Rapidobject GmbH aus Leipzig bietet ihren Kundinnen und Kunden 3D-Druck-Lösungen entlang des gesamten Produktlebenszyklus und macht aus Ideen reale Projekte zum Anfassen. Das Unternehmen verfolgt die Vision, den industriellen Mittelstand zu befähigen, die Chancen der additiven Fertigung zu nutzen. Über ein Online-Interface können Modelle hochgeladen und direkt bestellt werden.



*„Durch unser Fassmanagement profitieren wir von einer großen Arbeitseinsparung sowie einer zuverlässigen sofortigen Abrufbarkeit der am Lager befindlichen Fässer und der ursprünglichen Füllmenge: Welcher Whisky lagert in welchem Fass?“*

**Rainer Kern**, Assistenz der Geschäftsleitung der Dresdner Whisky Manufaktur



#### DRESDNER WHISKY MANUFAKTUR

In der Dresdner Whisky Manufaktur werden Whiskys nach schottischem Vorbild gebrannt. Die Single Malt Whiskys spiegeln mit ihrem Charakter und ihrem Geschmack die Seele Sachsens wider. Zur Manufaktur gehören ein Besucherzentrum und ein Ladengeschäft. Bei einer Destilleriesichtigung können Besucher die einzelnen Herstellungsprozesse Schritt für Schritt verfolgen und die Whiskys im Anschluss verkosten.

Des Weiteren erläuterten viele Unternehmen, dass digitalisierte Prozesse Unternehmenswachstum ermöglichen. Durch digitale Ansätze wuchs die Mitarbeiteranzahl dabei nicht im gleichen Maße wie der Umsatz. Ein Unternehmen beschrieb, wie es mithilfe digitaler Effizienzsteigerung während der Corona-Pandemie mit kon-

stanter Mitarbeiterzahl den Umsatz phasenweise verdoppeln konnte. In Zeiten, in denen es in vielen Bereichen bereits jetzt an Fachkräften mangelt, können sich die vorhandenen Beschäftigten auf wertschöpfende Tätigkeiten, für die die Kundschaft bereit ist zu zahlen, konzentrieren, und werden von Routinetätigkeiten entlastet.



*„Für uns hat Digitalisierung zwei Seiten: Zum einen die Vereinfachung unserer internen Prozesse, aber auch der externen in der Kommunikation mit unseren weltweiten Kunden. Vor einigen Jahren haben wir damit begonnen, diese Prozesse zu hinterfragen und auf Digitalisierung hin zu überprüfen. Auch unsere Kunden erkennen den Vorteil durch unsere neue Art der Kommunikation. So führen wir regelmäßig online Service auf den vorhandenen Anlagen weltweit durch. Am Morgen in Asien, am Mittag in Europa und am Abend beispielsweise in Nordamerika. Das ermöglicht uns als kleines Unternehmen im Service und der Erreichbarkeit mit vielen großen Unternehmen mithalten zu können. Unser bisheriger Weg bringt uns viele Vorteile. Es ist uns gelungen, Kapazitäten zu schaffen und dadurch Freiräume entstehen zu lassen, für Kreativität, für Neues und für die Weiterentwicklung unseres Unternehmens.“*

**Jens Kieselstein**, Geschäftsführer der KIESELSTEIN International GmbH



#### **KIESELSTEIN INTERNATIONAL GMBH**

Die KIESELSTEIN International GmbH aus Chemnitz ist einer der bedeutendsten Hersteller von modernen Drahtziehenanlagen und Drahtziehschälmaschinen sowie Drahtverarbeiter. Zu ihrem Kundenstamm gehören mehr als 600 aktive Kundinnen und Kunden in 50 Ländern. Sie ist weltweiter Ansprechpartner für die Entwicklung und Herstellung von innovativen Drahtziehenanlagen sowie der Modernisierung von gebrauchten Anlagen. Das Unternehmen gehört zu den Weltmarktführern auf dem Gebiet der Ziehschälanlagen für die Herstellung von Federdraht, der in der Automobilindustrie verwendet wird.



*„Digitalisierung bedeutet für mich eine Entlastung für die Menschen. Digitalisierung ermöglicht uns als Unternehmen, unsere gesamten Geschäftsprozesse zu verbessern und allen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen den nötigen Freiraum für den sinnstiftenden Teil ihrer Arbeit zu geben.“*

**Pierre Beer**, Geschäftsführender Gesellschafter der GETT Gerätetechnik GmbH



GETT.GROUP



#### GETT GERÄTECHNIK GMBH

Die GETT-Gruppe hat sich auf intelligente Mensch-Maschinen-Interaktionen spezialisiert. Weltweit beschäftigt sie 190 Mitarbeitende an vier Standorten, der Hauptsitz ist in Treuen. Die Unternehmensgruppe fertigt Bedienlösungen für zahlreiche Branchen und wird dabei von der Vision geleitet, die Beziehung zwischen Mensch und Maschine zuverlässig, intuitiv und sicher zu gestalten. 2016 hat die Firma den Integrationspreis gewonnen und wurde 2018 mit dem Sächsischen Meilenstein in der Kategorie „Erfolgreiche Unternehmensnachfolge“ ausgezeichnet.

Andere Unternehmen schätzen die Digitalisierung sogar als Möglichkeit ein, die Überlebensfähigkeit des Unternehmens zu sichern und zu verbessern. Hierbei war für einige der befragten Unternehmen die Corona Pandemie ein Auslöser, einen großen Schritt in Richtung Di-

gitalisieren zu gehen. Durch den Aufbau eines eigenen Online-Shops konnten so unabhängig von Ladenschließungen durchgehend Umsätze erzielt werden – die mittlerweile teils die stationären Umsätze überschreiten.



*„Digitalisierung ist DIE große Chance für uns, auch um das Unternehmen zu erhalten. Ohne unseren Online-Shop würden wir definitiv schlechter dastehen. Vor allem, wenn die Geschäfte wieder einmal geschlossen sein sollten. Gerade in solchen Situationen hilft es, gut digital aufgestellt zu sein.“*

**Tobias Hemmo**, Inhaber der Schuh- und Lederwaren Hemmo und Betreiber des Online-Shops Fingerkleid



#### SCHUH- UND LEDERWAREN HEMMO

Die Tradition des Fachgeschäfts Schuh- und Lederwaren Hemmo in Weißwasser geht bis in das Jahr 1920 zurück. Aktuell wird der Familienbetrieb in vierter Generation geführt und bietet seinen Kundinnen und Kunden ein Produktsortiment an Damen- und Herrenschuhen, Haus- und Badeschuhen, sowie Lederwaren – von der Schlüsselta-sche bis zum großen Reisetrolley. Im Jahr 2011 startete das Unternehmen seinen eigenen Online-Shop namens Fingerkleid, v.a. für exklusive Lederhandschuhe.

# TREIBER UND RAHMENBEDINGUNGEN DER DIGITALISIERUNG

Als ich den Betrieb von meinem Vorgänger übernahm, waren fast alle internen Prozesse analog organisiert. Mein Zeitfresser Nr. 1: Ablage machen und Dinge wiederfinden. Das habe ich als erstes digitalisiert.

”

## TREIBER DER DIGITALISIERUNG IN SÄCHSISCHEN KMU

Eine zentrale Erkenntnis aus den qualitativen Interviews ist, dass Digitalisierungsprojekte häufig im Rahmen einer Unternehmensnachfolge vorangetrieben wurden. Das heißt, eine junge und engagierte neue Geschäftsführung fand bei der Übernahme des Unternehmens

eine analog geführte und von Papier geprägte Firma vor: Die Gesprächspartner beschrieben per Zettel organisierte interne Prozesse, mündliche Terminvereinbarungen, ausgedruckte Arbeitsanweisungen und umfangreiche Unterschriftenmappen.



*„Als Unternehmer ist die Digitalisierung für mich – neben den Themen neue Führung und Leichtbau durch additive Fertigung – eines von drei Kernthemen, die mich umtreiben. Im Rahmen einer externen Unternehmensnachfolge habe ich das Unternehmen Arno Hentschel GmbH im Jahr 2015 gekauft. Zu diesem Zeitpunkt waren wir eher eine kleine Manufaktur, ein Handwerksbetrieb mit industriellem Touch. Es gab bei meinem Einstieg ein rudimentäres ERP-System, das ein Angebot, einen Lieferschein und eine Rechnung schreiben konnte. Aber das war überhaupt nicht miteinander verknüpft und die Strukturen dahinter haben gefehlt. Alles lief auf Zuruf, über Excel-Tabellen und auf viel Papier. In den letzten sechs Jahren haben wir viele Projekte umgesetzt und sind ein großes Stück weitergekommen.“*

**Thomas Scholz**, Geschäftsführer der ARNELL | Arno Hentschel GmbH

ARNELL

**ARNELL | ARNO HENTSCHEL GMBH**

Am 1. August 1943 als regionaler Klempnerbetrieb gegründet, entwickelte sich ARNELL mit Sitz in Zittau zu einem gefragten Hersteller von Metallerzeugnissen und Umformwerkzeugen für verschiedene Anwendungen und Kundschaft in über 26 Ländern. Der Fokus des Unternehmens, das in dritter Managementgeneration geführt wird, liegt darauf, Gitterrostbefestigungen in höchster Qualität für Industrie, Großhandel sowie den Maschinen- und Anlagenbau zu produzieren. Die hochspezialisierten Produkte kommen beispielsweise auf der Nordsee, auf der Zugspitze, an Gebäuden, Maschinen und in Fabriken zum Einsatz.

In dieser Situation war die Digitalisierung bestimmter Bereiche oder Prozesse oft eines der ersten Themen, die nach der Unternehmensnachfolge in Angriff genommen wurden. Beispiele waren hier die Einführung eines digitalen

Dokumentenmanagementsystems, einer digitalen Warenwirtschaft und ein digitales Kassensbuch. In den ersten Jahren nach der Übernahme des Unternehmens erreichten die befragten Unternehmen so oft beachtliche Erfolge.



*„Ich betreibe in Freiberg vier Restaurants mit insgesamt knapp 50 Beschäftigten, was aufgrund der Bürokratie einen recht hohen Verwaltungsaufwand verursacht. [...] Als ich den Betrieb 2014 von meinem Vorgänger übernahm, waren fast alle internen Prozesse analog organisiert. Es gab für alles einen Zettel, ausgedruckte Arbeitsanweisungen, selbst die Bestellungen wurden per Telefon vorgenommen. [...] Bestellungen, Dienstpläne, Zeiterfassung, Kasseneinzahlungen, Abrechnung, Lohnabrechnung - alles wurde manuell erledigt und kontrolliert und ist über meinen Tisch gelaufen. Das war so viel, dass ich irgendwann gesagt habe: So kann es nicht weitergehen. Als gelernter Industriekaufmann und studierter Betriebswirt fragte ich mich: Was sind die Zeitfresser, die für meine Position im Unternehmen die Zeit binden? Mein Zeitfresser Nr. 1: Ablage machen und Dinge wiederfinden. [...] Viele unserer Prozesse waren analog einfach total umständlich. Das habe ich als erstes digitalisiert.“*

**Jens Hennig**, Inhaber des Ratskeller Freiberg

**RATSKELLER FREIBERG**

Mitten im Herzen der Bergstadt Freiberg liegt der traditionsreiche Ratskeller. Im historischen Ambiente eines 1545 erbauten Hauses empfängt das Restaurant seine Gäste mit typisch sächsischen, traditionellen und lokalen Speisen und Getränken. Im Sommerhalbjahr können die Gäste auf der Terrasse den Blick auf den Freiburger Obermarkt mit seinen altherwürdigen Bürgerhäusern, die vorwiegend aus dem 16. Jahrhundert stammen, genießen.

## RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DIE DIGITALISIERUNG IN SÄCHSISCHEN KMU

Der Wirtschaftsstandort Sachsen bietet eine Reihe von positiven Rahmenbedingungen für die Digitalisierung. Ein in den qualitativen Interviews angesprochener Aspekt ist der starke Hochschul- und Forschungsstandort Sachsen,

der einen direkten Kontakt zu Nachwuchsfachkräften und Kooperationen beispielsweise mit Universitäten ermöglicht. Dadurch gelingt es Unternehmen, frühzeitig in Kontakt mit möglichen zukünftigen Mitarbeitenden zu kommen:



*„Bezüglich des Fachkräftemangels fahren wir mehrere Strategien. Da gibt es zum einen den langfristigen Weg. Wir halten schon seit acht Jahren Vorlesungen an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig in spannenden Fächern. Das heißt, wir haben versucht uns in den Hochschulen zu etablieren, sodass wir über Praktika und über Bachelor- oder Masterarbeiten eine enge Bindung an das Hochschulwesen generieren können. Da bekommen wir eine Menge an Nachwuchstalenten her.“*

**Dr. Alexander Trommen**, CEO und Gründer der Appsfactory GmbH

In den Unternehmensinterviews zeigte sich auch, dass die große Anzahl innovativer Start-Ups in Sachsen ein wichtiger Treiber für die Digitalisierung und innovative Technologien im

Freistaat ist. Auch die Unterstützung in Netzwerken wurde in den Interviews positiv hervorgehoben.



*„Darüber hinaus erhielt das Gründerteam Unterstützung von dresden|exists und der TU Dresden in Form eines exist-Gründerstipendiums. Das ermöglichte es dem Team, auch in Europa Fuß zu fassen. Im Jahr 2020 wurde als Ergebnis dieser Förderung die PowerON GmbH als Tochterfirma in Dresden gegründet. Eine enge Kooperation mit beiden Universitäten besteht weiterhin und bietet eine gute Möglichkeit des gegenseitigen Austausches.“*

**Dr.-Ing. E.-F. Markus Henke**, CEO der PowerON GmbH und CEO der PowerON Ltd.



#### POWERON GMBH

Das deutsch-neuseeländische Startup PowerON beschäftigt sich mit der Entwicklung vollkommen flexibler Elektronikkomponenten für die nächste Generation von Robotern. PowerON widmet sich einem der grundlegenden Probleme der Robotik: Das Unternehmen will Roboter menschlicher machen und ihnen das Fühlen beibringen. Dazu beschäftigt es sich mit so genannten multifunktionalen dielektrischen Elastomeren, die u. a. als künstliche Muskeln bioinspirierte Bewegungen ermöglichen oder als künstliche Häute Roboter mit einem Tastsinn ausstatten können.



Neben dem Zugang zu gut ausgebildeten Fachkräften wurde die Kooperation mit Hochschulen und Forschungsinstituten in Form von

Forschungsprojekten in vielen Interviews als sehr sinnvoll und zukunftsorientiert hervorgehoben.



*„Gemeinsam mit der Universität Leipzig haben wir [...] im Rahmen eines Projektes einen Saft auf seinem Weg vom Obstbaum in die Flasche verfolgt. Dafür wurde der gesamte Wertschöpfungsprozess vom Baumschnitt über die Kulturführung bis hin zum Pressen per Blockchain getrackt. Die Universität hat ein eigenes Etikett entwickelt, um den gesamten Weg über einen Code rückverfolgbar zu machen. Bei diesem Thema haben wir weit nach vorn gedacht, um zu schauen, ob eine vollständige Prozesserfassung möglich ist und wie der Markt darauf reagiert.“*

**Mathias Möbius**, Vorstandsvorsitzender der Obstland Dürreweitzschen AG



#### OBSTLAND DÜRREWEITZSCHEN AG

Elf Tochterunternehmen bilden gemeinsam mit der Muttergesellschaft die Obstland Gruppe. Bekannt ist der regionale Konzern besonders für die Erzeugung und Verarbeitung heimischer Früchte unter der Marke Sachsenobst, seit 2004 auch zunehmend aus ökologisch zertifiziertem Anbau. Die Obstland Gruppe ist sachsenweit einer der größten Anbieter von frischem und flüssigem Obst, von Direktsäften, Bio-Säften, Frucht- und Glühweinen und füllt neben den eigenen Hofläden auch die Regale der mitteldeutschen Supermärkte.



Darüber hinaus ermöglichen verschiedene Bildungsanbieter im Freistaat auch ein lebenslan-

ges Lernen, z. B. in Form eines berufsbegleitenden Studiums.





*„Rückblickend hat mir für meine unternehmerische Tätigkeit vor allem das Studium an der Handelshochschule Leipzig geholfen. Dort habe ich berufsbegleitend den Master-Studiengang belegt. Vor allem [...] das Knowhow aus den Vorlesungen kann ich heute gewinnbringend einsetzen.“*

**Steffen Fischer**, Inhaber der FISCHER druck&medien OHG



#### **FISCHER DRUCK&MEDIEN OHG**

Die FISCHER druck&medien OHG wird aktuell in vierter Familiengeneration geführt. Seit 1923 gestaltet und druckt das Unternehmen zeitgemäße Werbe- und Geschäftsdrucksachen. Dazu passend bietet FISCHER seiner Kundschaft innovative Medienangebote wie Websites und Online-Marketing. Die Druckerei legt Wert auf einen schonenden Umgang mit Ressourcen und setzt auf ein vollständig klimaneutrales Drucken mit Recyclingpapier und Ökofarben.

Auch die Möglichkeiten und die Nutzung staatlicher Förderung wurde in den Interviews angesprochen und grundsätzlich als unterstützend wahrgenommen. Wobei aber auch mangel-

des Wissen über Fördermöglichkeiten und bürokratische Hürden thematisiert wurden. Diese Einschätzung spiegelt sich auch in der quantitativen Umfrage wider (siehe Abb. 12).



*„Uns hat die E-Business-Förderung sehr geholfen, die hätte auch durchaus noch umfangreicher sein können. [...] Ich würde mir wünschen, dass das Förderschema für Digitalisierungsprozesse für Unternehmen weiter am Leben erhalten wird.“*

**Alexander Jakschik**, Vorstand der ULT AG



#### **ULT AG**

Die ULT AG entwickelt und fertigt Anlagen zur effektiven Beseitigung luftgetragener Schadstoffe oder Reduzierung der Luftfeuchte, für alle möglichen Anwendungen und unter allen Bedingungen. Dabei vermarktet das Unternehmen mit Sitz in Löbau sowohl Standardlösungen als auch speziell an die Bedürfnisse der Kundschaft angepasste Anlagen. Im Sommer 2015 übernahm die zweite Generation der Jakschik-Familie den Vorstand der ULT AG.



*„Holen Sie sich externe Unterstützung! Es gibt Förderprogramme [...]. Rückblickend würde ich eher mit der Digitalisierung im Unternehmen anfangen. Mit dem Wissen was ich jetzt habe, kann ich empfehlen, sich im Vorfeld mit dem Digitalisierungsförderprogramm der SAB auseinanderzusetzen. Das heißt, wenn man identifiziert hat, was man digital machen will. Denn in unserem Beispiel hätten wir die Projekte, die wir als betrieblich notwendig angesehen und deshalb aus unserer eigenen Tasche bezahlt haben, aktuell auch zur Hälfte gefördert bekommen können. Dabei sollte man nicht zu klein denken: Nicht nur die Förderung für den Tablet-PC zur Zeiterfassung beantragen, sondern wirklich das große Ziel im Blick haben. Da gehört zum Beispiel auch die Schulung der Mitarbeitenden in den Systemkomponenten dazu – all diese Dinge sollte man berücksichtigen und dementsprechend den Förderantrag stellen.“*

**Jens Hennig**, Inhaber des Ratskeller Freiberg

In Bezug auf die äußeren Rahmenbedingungen gingen mehrere Befragte unter anderem auf die Herausforderungen des Breitbandausbaus und die mangelnde Netzabdeckung ein, wobei die Unternehmen in manchen Gegen-

den in Sachsen einen Nachholbedarf gegenüber den Nachbarländern wahrnehmen. Beim Einsatz autonom fahrender Fahrzeuge in der Landwirtschaft erschweren Funklöcher die Arbeit.



*„Grenzen hat natürlich auch unsere Netzabdeckung, gerade im ländlichen Raum ist das traurig. Hier sind unsere Anrainerstaaten, rings herum um Deutschland, deutlich besser positioniert. 5G oder auch 4G ist punktuell Mangelware. Dies erschwert den Einsatz, wenn wir autonom fahren wollen. Insbesondere bei der Erhebung von just-in-time Daten behindern Funklöcher effiziente Auswertungs- und Steuerungsprozesse. Hier sehen wir noch eine Menge Aufholpotenzial.“*

**Mathias Möbius**, Vorstandsvorsitzender der Obstland Dürrweitzschen AG



*„Herausfordernd ist ebenfalls der allgemeine Breitbandausbau in Deutschland, um sich auf den Prozess der Digitalisierung einzustellen und diesen umzusetzen. Das sind aber Realitäten, denen wir uns stellen müssen.“*

**Hermann Leithold**, Geschäftsführer der Agricon GmbH



#### AGRICON GMBH

Agricon ist in Mittel- und Osteuropa der führende Lösungsanbieter für die Herausforderungen des Precision Farmings. Seit 1997 unterstützt das Unternehmen mit Sitz in Ostrau Landwirte darin, Maschinen, Betriebsmittel und Arbeitszeit effizienter einzusetzen. Die Güte pflanzenbaulicher Entscheidungen wird dadurch entscheidend verbessert. Die familiengeführte Firma geht derzeit in die zweite Generation über.



Der in Sachsen eingeleitete Strukturwandel und die damit verbundenen Umwälzungen, aber auch die verbundenen Potentiale, welche die digitale Transformation mit sich bringt, wurden in den Interviews immer wieder thematisiert und sind für die sächsischen Unternehmen besonders relevant. Es zeigt sich jedoch,

dass es Voraussetzung ist, dass sich KMU's im Freistaat der zahlreichen Herausforderungen der digitalen Transformation bewusstwerden und diese verstehen müssen, um die richtigen Antworten finden zu können. Andernfalls droht ein Verlust an Wettbewerbsfähigkeit und letztlich die Schwächung des Standorts Sachsen.



*„Die ersten Jahre nach der Wiedervereinigung waren für den Einzelhandel sehr gute Jahre. In der Folgezeit hat sich das jedoch relativiert. Gerade bei uns in Weißwasser: Wir waren zur Wende eine Stadt, geprägt von der Glasindustrie, dem Kohleabbau und der Kohleverstromung. Der folgende, erste Strukturwandel hatte bereits enorme Auswirkungen auf die Stadt und deren Einwohner. Von damals reichlich 38.000 Einwohnern sind heute gerade mal ca. 15.500 übrig. [...] Aus diesem Grund haben wir uns Gedanken gemacht, wie man das abfangen kann, was man tun kann, um Kunden zu akquirieren und das Geschäft zu erhalten [...]. Wir machen inzwischen ein Fünftel unseres Umsatzes mit dem Online-Shop und weiteren Online-Verkaufsplattformen.“*

**Tobias Hemmo**, Inhaber der Schuh- und Lederwaren Hemmo und Betreiber des Online-Shops Fingerkleid

# DIGITALISIERUNG UND WANDLUNGSFÄHIGKEIT



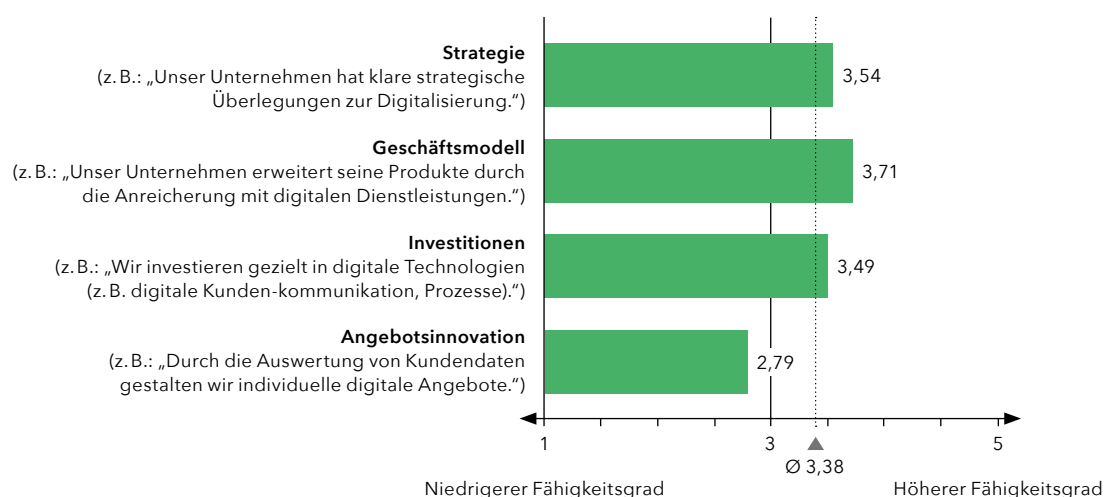
Wenn ich anderen KMU einen Rat in Sachen Digitalisierung geben könnte, dann dass man sich überhaupt erstmal auf den Weg machen sollte, auch wenn es erst nur kleine Schritte sind.

Die Digitalisierung zwingt Unternehmen zur Anpassung an sich verändernde Rahmenbedingungen. Strategische Neuausrichtungen, wie etwa die Anpassung des Geschäftsmodells, Investitionen oder die Innovation des eigenen Angebots werden möglich und in vielen Fällen sogar nötig. Diese Fähigkeit zur Veränderung kann man unter dem Begriff „Wandlungsfähigkeit“ zusammenfassen. Im zweiten Teil der quantitativen Umfrage haben wir untersucht,

wie sächsische KMU ihre eigene Wandlungsfähigkeit in verschiedenen Bereichen einschätzen.

Abb. 9 stellt die durchschnittliche Einschätzung der Unternehmen in den Bereichen Strategie, Geschäftsmodellentwicklung, Investitionen und Angebotsinnovation dar. Die Werte bilden jeweils den Durchschnitt in jedem der vier Bereiche ab. Die vier Bereiche und ihre

## DIGITALISIERUNG UND WANDLUNGSFÄHIGKEIT



**Abb. 9:**  
Mittelwerte der  
Fragenbereiche  
zu Digitalisierung  
und Wandlungs-  
fähigkeit

Fragen werden weiter unten genauer dargestellt. Zunächst kann man feststellen, dass die Unternehmen im Schnitt ihre Wandlungsfähigkeit in allen Bereichen mittel bis hoch einschätzen ( $M = 3,38$ ). Am stärksten schätzen die Unternehmen ihre Fähigkeit zur Geschäftsmodellentwicklung ein ( $M = 3,71$ ). Hier wurden Unternehmen etwa nach ihrer Zustimmung zu Aussagen wie „Unser Unternehmen erweitert seine Produkte durch die Anreicherung mit digitalen Dienstleistungen“ befragt. Strategische Fähigkeiten ( $M = 3,54$ , z.B. „Unser Unter-

nehmen hat klare strategische Überlegungen zur Digitalisierung“) und Investitionsbereitschaft ( $M = 3,49$ , z.B.: „Wir investierten gezielt in digitale Technologien.“) liegen in etwa gleich auf. Einzig im Bereich der Angebotsinnovation schätzen die befragten Unternehmen ihre Fähigkeiten schlechter ein. Hier liegt der Mittelwert unter der Skalenmitte ( $M = 2,79$ , z.B.: „Durch die Auswertung von Kundendaten gestalten wir individuelle digitale Angebote.“). Im Folgenden sollen alle vier Bereiche genauer beleuchtet werden.

## STRATEGIE

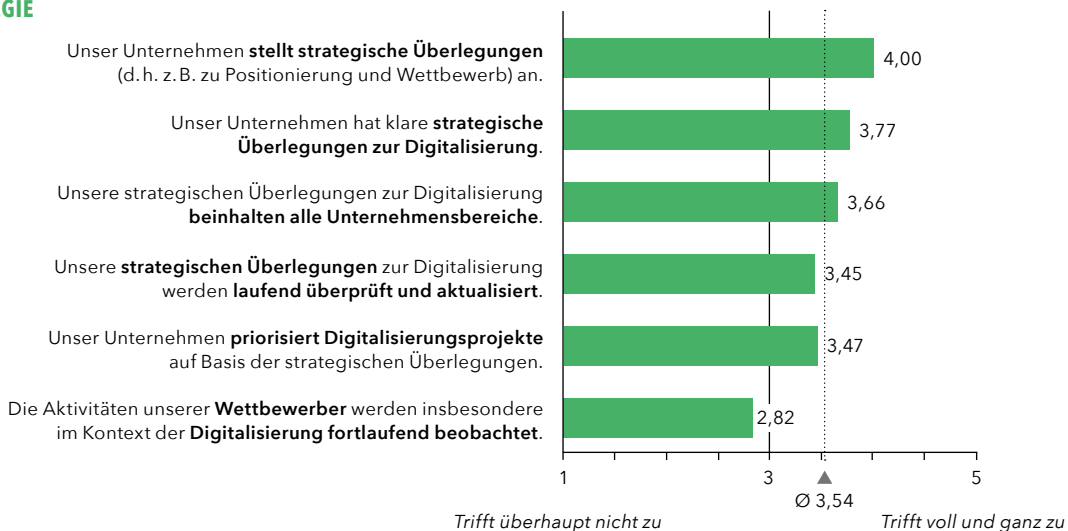
Betrachtet man den Bereich der Unternehmensstrategie genauer, erkennt man, dass auch im sächsischen Mittelstand die grundlegenden strategischen Vorgehensweisen von einer deutlichen Mehrheit der Unternehmen angewandt werden: Sächsische KMU stellen nicht nur allgemeine strategische Überlegungen an ( $M = 4,00$ ), sondern betrachten auch die Digitalisierung strategisch ( $M = 3,77$ ) - und zwar in allen Unternehmensbereichen ( $M = 3,66$ )

und mit einer regelmäßigen Aktualisierung ( $M = 3,45$ ). Auf Basis dieser Überlegungen priorisieren sächsische KMU ihre Projekte ( $M = 3,47$ ). Einzig die Betrachtung der Wettbewerbsaktivitäten im Lichte der Digitalisierung schätzen die befragten KMU als etwas schwächer ein ( $M = 2,82$ ).

Die strategischen Fähigkeiten der sächsischen KMU zeigen sich auch im Rahmen der qualita-

**BITTE GEBEN SIE AN, INWIEFERN FOLGENDE AUSSAGEN ZUR DIGITALISIERUNG AUF IHR UNTERNEHMEN ZUTREFFEN.**

### STRATEGIE



**Abb. 10:**  
Digitalisierung  
und Strategie

tiven Interviews. Hier wird deutlich, dass die befragten Unternehmen hinsichtlich der Entwicklung und Umsetzung einer Unternehmensstrategie im Kontext der Digitalisierung sehr planvoll vorgehen: zunächst beginnen die Unternehmen mit der Diskussion und Festlegung ihrer wichtigsten Ziele. Dann prüfen die Unter-

nehmen, auf welchem Stand sie sich derzeit befinden, um auf dieser Basis eine Strategie zur Zielerreichung zu erarbeiten. Hier sind es nicht immer die großen Komplettlösungen, sondern häufig kleine Schritte, die zu ersten Erfolgen führen und Motivation und Ressourcen für weitere Schritte bringen.



*„Wenn ich anderen KMU einen Rat in Sachen Digitalisierung geben könnte, dann dass man sich überhaupt erstmal auf den Weg machen sollte, auch wenn es nur kleine Schritte sind. Es ist wichtig, eine Digitalisierungs-Roadmap aufzustellen. Für derartige Reifegradanalysen gibt es inzwischen hervorragende Konzepte.“*

**Heike Wilson**, Geschäftsführerin der DUALIS GmbH IT Solution



#### DUALIS GMBH IT SOLUTION

Das Dresdner Unternehmen DUALIS ist spezialisiert auf die Entwicklung von Software und Dienstleistungen zur Simulation, Planung und Optimierung von Produktion und Fertigungslinien. Die Industrie 4.0-konformen Lösungen unterstützen Unternehmen dabei, smarte Fabriken effizient zu betreiben und eine hohe Planungs- und Investitionssicherheit sowie eine Kostenoptimierung zu erzielen.



*„Ganz wichtig: Was möchte ich eigentlich erreichen? Wir haben dafür mit dem Fraunhofer Institut eine Digitalisierungs-Roadmap erarbeitet, mit Ausbaustufen. Wir sind derzeit auf der Stufe zwei, von den von uns definierten fünf Stufen. Die letzte Stufe wären die KI & Blockchain-Technologien. Es ist wichtig, die Basis zu legen, in das Thema hineinzukommen und Erfahrung zu sammeln. Man sollte nicht alles gleichzeitig versuchen. Die positiven Erfahrungen kreieren wiederum eine positive Eigendynamik bei den Mitarbeitern.“*

**Johannes Graf**, Leiter Produktion & Vertrieb der richter & heiß VERPACKUNGS-SERVICE GmbH

richter & heiß®  
VERPACKUNGEN



#### RICHTER & HESS VERPACKUNGS-SERVICE GMBH

Das Chemnitzer Unternehmen richter & heiß steht für individuelle und hochwertige Verpackungslösungen sowie Industrie- und Gefahrgutverpackungen. Im Fokus der Firma stehen Verpackungslösungen aus Wellpappe sowie unterschiedliche Behälter aus Kunststoffen, Blech oder Glas für die Kundschaft beispielsweise aus der Automobilindustrie, Elektronik- und Kommunikationsbranche, Sport- und Freizeitindustrie, chemischen Industrie und Entsorgungswirtschaft. Ergänzt wird das Sortiment durch Verpackungshilfsmittel.

An die Strategieentwicklung schließen sich die Umsetzung und eine fortlaufende Überprüfung der gewählten Lösungen an. Damit wird die Digitalisierung zu einer Daueraufgabe im Unternehmen.



*„Prinzipiell bin ich der Meinung, dass die Auswahl von Systemen gar nicht mehr über fünf oder zehn Jahre konstant sein kann. Man muss den Aufwand optimieren, aber gleichzeitig auf dem Stand der Technik bleiben. Wenn ich beispielsweise an die CRM-Prozesskette denke - Shopsystem, E-Mail-Marketing, CRM-System und die Social Media-Anbindungen - dann ist es schwer, drei Jahre im Voraus zu planen. Man muss permanent prüfen, ob die vorhandenen Lösungen passen, oder ob es eine neue Lösung braucht. Genau wie die strategische Positionierung eines Unternehmens muss man die IT-Prozesslandkarte meiner Meinung nach heute mindestens jährlich auf den Prüfstand stellen.“*

**Thomas Scholz**, Geschäftsführer der ARNELL | Arno Hentschel GmbH

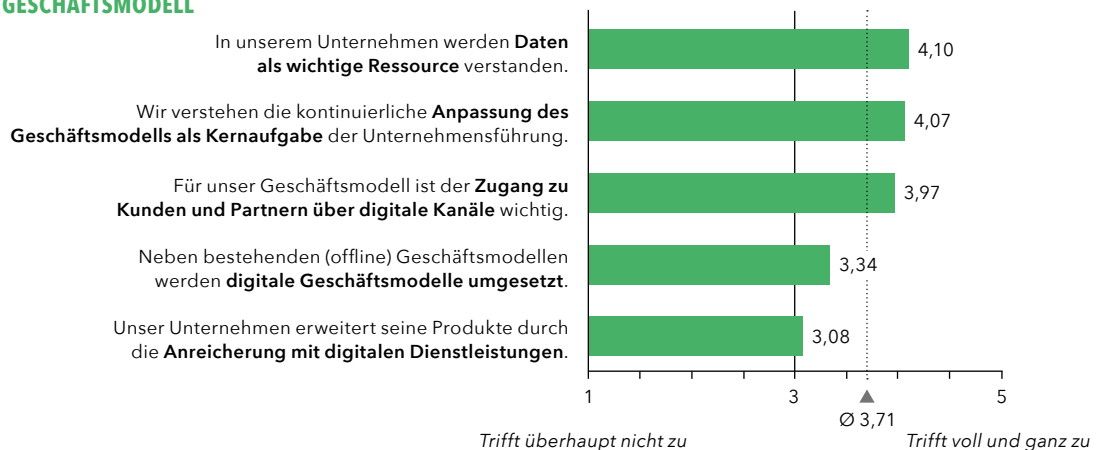
## GESCHÄFTSMODELL

Bei der Betrachtung des Geschäftsmodells im Kontext der Digitalisierung zeigt sich, dass sächsische KMU ihre Fähigkeiten im Schnitt gut bis sehr gut einschätzen. Die Erkennung der Bedeutung von Daten ( $M = 4,10$ ), die kontinuierliche Anpassung des Geschäftsmodells ( $M = 4,07$ ) und die Nutzung digitaler Kanäle ( $M = 3,97$ ) gehören im sächsischen Mittelstand hier zum Standard. Je konkreter die Anpassung des Geschäftsmodells an digitale Möglichkeiten allerdings wird, desto schwächer schätzen die sächsischen KMU ihre Fähigkeiten ein: Der Zustimmungsgrad liegt zum Beispiel bei der Einführung von digitalen Geschäftsmodellen (neben den hergebrachten „Offline-Modellen“)

deutlich geringer ( $M = 3,34$ ). Auch werden bestehende Produkte und Dienstleistungen relativ gesehen seltener mit digitalen Komponenten angereichert ( $M = 3,08$ ). Diese Abstufung in den eingeschätzten Fähigkeiten ergibt sich aber auch aus der Schwierigkeit in der Umsetzung: zu verstehen, dass Daten wichtig sind oder Geschäftsmodellanpassung nötig ist, ist relativ leicht. Spätestens seit der Corona-Pandemie müssen auch viele KMU digitale Vertriebskanäle nutzen. Die konkrete Entwicklung neuer Geschäftsmodelle hingegen, ist deutlich die schwierigste Aufgabe und die als geringer eingeschätzten Fähigkeiten sind somit auch nicht erstaunlich.

### BITTE GEBEN SIE AN, INWIEFERN FOLGENDE AUSSAGEN ZUR DIGITALISIERUNG AUF IHR UNTERNEHMEN ZUTREFFEN.

#### GESCHÄFTSMODELL



**Abb. 11:**  
Digitalisierung  
und Geschäftsmodell-  
entwicklung

Die Auswirkungen der Digitalisierung auf das eigene Geschäftsmodell stehen bei fast allen befragten Unternehmen im Fokus. Besonders häufig genannt wurden hier die Virtualisierung und Automatisierung betrieblicher Prozesse, die

Digitalisierung von Produkten, die digitale Vernetzung der Wertschöpfung auf horizontaler und vertikaler Ebene, sowie die Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle. Folgende Beispiele verdeutlichen dies:





*„Wir haben eine Plattform für Innovatoren und Change-Manager entwickelt, die unseren Kunden einen direkten Zugriff auf uns als Experten für Transformation und Innovation ermöglicht. Damit können sie uns jeden Tag zu bestimmten Themen aus ihrem operativen Geschäft schreiben und sich mit uns austauschen. [...] Wir sind quasi ihr externer Mitarbeiter, was nur durch die Digitalisierung ermöglicht wird. Denn um genau diesen Service anbieten zu können, braucht es eine digitale Plattform.“*

**Dr. Michael Wächter**, Geschäftsführer der Digital Impact Labs Leipzig GmbH



#### **DIGITAL IMPACT LABS LEIPZIG GMBH**

Die Digital Impact Labs als Unternehmen der LF Gruppe mit Sitz in Leipzig stehen für ein branchenübergreifendes Innovationszentrum. Ein interdisziplinäres Team aus allen Bereichen des Innovationsmanagements arbeitet konsequent nutzerorientiert, bindet die Endkunden aktiv in die Erstellung von Produkten und Services ein und gestaltet als Innovationspartner mit den Kunden von Beginn an den Innovationsprozess.



*„Digitalisierung spielt für uns eine zentrale Rolle. Ich habe das Familienunternehmen in 5. Generation übernommen und in diesem Zusammenhang standen wir vor der Herausforderung, wie gestalten wir das Unternehmen und die Prozesse so, dass wir für die Zukunft aufgestellt sind. Bei diesen Überlegungen kamen wir um das Thema Digitalisierung - in allen Bereichen des Unternehmens - gar nicht drumherum. Angefangen bei der Hardware-, Server- und Netzwerkstruktur, um überhaupt erst mal eine Basis zu schaffen, über die digitale Abbildung und gleichzeitig Optimierung der Prozesse im Büro. Das alles bildet allerdings nur die Grundvoraussetzung, um nun richtig digital zu denken. Laptops und Büroprozesse automatisiert und digital ablaufen zu lassen, ist ja noch lange keine Digitalisierung. Momentan beschäftigen wir uns sehr stark mit der Digitalisierung am Produkt. Wir sind eigentlich ein Handwerksunternehmen, unser Produkt sind Maschinen und Dienstleistungen daran. Und genau da setzen wir zum Beispiel mit dem ConSensE-Projekt an. Wie können wir die Druckluft digitalisieren, Sensordaten nutzen und neue Geschäftsfelder oder sogar Geschäftsmodelle entwickeln.“*

**Skadi Berger**, Geschäftsführerin der Wiewald GmbH



#### WIEWALD GMBH

Das Familienunternehmen Wiewald GmbH aus Leipzig ist auf Druckluft-, Stickstoff- und Vakuumlösungen für Industrieanwendungen spezialisiert. Der Tätigkeitsschwerpunkt liegt auf der Planung, dem Aufbau, der Wartung und Reparatur von Druckluftanlagen. Serviceleistungen stehen den Kunden 24 Stunden am Tag zur Verfügung. Das Unternehmen wird aktuell in fünfter Generation geführt.

Wie die Befragung zeigt, ist es Unternehmen durch Digitalisierung möglich, völlig neue Geschäftsmodelle zu schaffen. So existiert eine Reihe von KMU, die an der Studie teilgenommen

haben, allein dank digitaler Dienstleistungen, die sie ihrer Kundschaft über das Internet zur Verfügung stellen.



*„Als SupraTix GmbH haben wir über die vergangenen Jahre eine ganzheitliche Umgebung für E-Learning für individuell konfigurierbare Produktions- und Schulungsprozesse entwickelt. Unsere Plattform SupraWorx bietet hybride Arbeitsplatzlösungen mit Smart-Learning-Funktionen. Das heißt, sie funktioniert prinzipiell wie ein App-Store, wo modulbasierte Kurse sowie Kursinhalte zum agilen Lernen bereitgestellt werden. Mittlerweile werden auf unserer Plattform SupraWorx über 4.000 Produkte auf dem Marktplatz angeboten. Wir sind derzeit auf 31 Märkten vertreten und haben über 210.000 Lernende. Per Drag-and-Drop können die Kunden ihre multimedialen Lerninhalte zusammenstellen.“*

**Tobias Göcke**, Gründer und Geschäftsführer der SupraTix GmbH



#### SUPRATIX GMBH

SupraTix aus Dresden steht für ein digitales Ökosystem. Das Unternehmen ist ein Full-Service E-Learning-Anbieter für Unternehmen, Museen und Bildungsinstitute (Schulen, Hochschulen) mit eigener intelligenter Lernplattform und Dienstleistungen zu E-Learning, Bildungskommunikation, Corporate Publishing und Personalmarketing. SupraTix revolutionierte die Work-Life-Learning-Technologie mit der Einführung der Smart Learning Environment im Jahr 2016. Heute ist SupraTix mit Cloud Robotics, EdTech IoT und SupraTix AI weltweit Innovationsführer.



*„Was wir unseren Kunden am Ende anbieten, ist eine Effizienzsteigerung in der Produktion, sprich das Input-Output-Verhältnis zu optimieren. [...] Die notwendige Sensorik ist dabei direkt als klassische Retrofit-Lösung direkt am Traktor verbaut. Während des Fahrens werden die Pflanzen in Echtzeit gescannt und analysiert, um Information über ihren Zustand zu erhalten und mögliche Bedarfe an Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln zu erkennen. [...] Durch unser angesprochenes Servicekonzept als positives Erlebnis, erfahren unsere Kunden zusätzlich eine Transparenzsteigerung des Prozesses.“*

**Hermann Leithold**, Geschäftsführer der Agricon GmbH

Weitere digitale Geschäftsmodelle sind beispielsweise Beratungsleistungen, die Entwicklung maßgeschneiderter Apps und IT-Systeme oder Tools für die virtuelle Zusammenarbeit. Für traditionelle, analoge Produkte eröffnen sich darüber hinaus zusätzliche Distributionswege.

Die Nutzung von Prozessdaten der Kunden und

Überführung in neue Produkte und Dienstleistungen und die damit verbundene Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle kann als Königsdisziplin der Digitalisierung angesehen werden. Einige der befragten Unternehmen nutzen diese Chancen der digitalen Transformation bereits und treiben die individuelle Digitalisierung deutlich voran.



*„Digitalisierung heißt für uns, die Zukunft von morgen aktiv mitzugestalten. Bei Wandelbots haben wir das Motto, die Robotik zu demokratisieren. Das heißt, jedem die Technologie zugänglich zu machen und somit auch Produktion in den Unternehmen selbst zu ermöglichen. Die Motivation für die Firmengründung war, tatsächlich Robotik einfacher nutzbar zu machen und somit jedem die Möglichkeit zu geben, Produktion selbstständig aufzubauen und umzusetzen.“*

**Maria Piechnick**, Mitgründerin der Wandelbots GmbH



#### WANDELBOTS GMBH

Das Dresdner Unternehmen Wandelbots hat sich zum Ziel gesetzt, jeden Menschen dazu zu befähigen, mit Robotern auf neue Weise zusammenzuarbeiten - unabhängig von Bildung, Erfahrung oder sozialem Hintergrund. Dafür bieten sie eine einfache Lösung zum Anlernen von Robotern und eine standardisierte Plattform für Softwareentwickler an. Wandelbots strebt nach einer Welt, in der sich die Menschen auf ihre Kreativität fokussieren und monotone Arbeit an Roboter abgeben.



Sächsische KMU nutzen digitale Marketingkanäle, um einen intensiven Kontakt zu ihrer Kundschaft und zu Partnern zu pflegen, auch

im Business-to-Business-Geschäft. In der Zeit der Corona-Pandemie ließen sich so auch ausfallende Messen adäquat ersetzen.



*„Extern, im Kontakt zu unseren Kunden und Märkten, spielt digitales Marketing eine sehr große Rolle für die Akquise. Was heißt das für uns konkret? Google-organische Suche, Google AdWords, Social Media – das sind alles wichtige Kanäle für uns, um Akquise zu betreiben. Wir haben uns beispielsweise angeschaut, dass 10 bis 20 Prozent unserer Websitebesucher über Suchmaschinen zu uns kommen. Wir haben dann Pilotkampagnen mit wenigen Euro über Google AdWords probiert und gesehen, dass das einen großen Effekt hat. [...] Als neues Tool wollen wir zukünftig auch Data Mining in der Akquise einsetzen. [...] Weil wir durch unsere digitalen Vertriebskanäle die durch die Pandemie ausgefallenen Messen besser als unsere Wettbewerber kompensieren konnten, haben wir unser geplantes Wachstum im Jahr 2020 realisieren können. Auch im Jahr 2021 liegen wir voll im Plan.“*

**Dr. Oliver Uecke**, COO der Lipotype GmbH



#### **LIPOTYPE GMBH**

Die im Jahr 2012 in Dresden gegründete Lipotype GmbH ist der führende Anbieter von Lipidomics-Analysen. Die auf Massenspektrometrie basierende Technologie ermöglicht die Identifikation von über 4200 unterschiedlichen Lipiden. Das internationale Team aus Molekularbiologen, Biostatistikern, Medizinern, Biochemikern, Massenspektrometrie-Spezialisten und Bioinformatik-Experten hat es sich zur Aufgabe gemacht, mithilfe eines detaillierten Zugangs zu Lipiddaten zum besseren Verständnis von Leben und Gesundheit beizutragen.

Jedoch bringt der fehlende persönliche Kundenkontakt bei rein digitalen Vertriebswegen mitunter auch Schwierigkeiten bei erklärungsbedürftigen Schritten einer Dienstleistung mit

sich. Dies erfordert kreative Lösungen in der Wissensvermittlung, wie am Beispiel eines Car-sharing-Anbieters deutlich wird.



*„Eine unserer derzeitigen Aufgaben ist, den Wissenstransfer zum Kunden wieder verstärkt aufzubauen. Früher war es bei der persönlichen Kundenaufnahme im Gespräch möglich, Hinweise zu geben und zeitgleich auf Rückfragen einzugehen. Im digitalen Umfeld läuft dieser Prozess sehr eingeschränkt ab. Die Kundinnen und Kunden informieren sich online vor Anmeldung über die wichtigsten Abläufe und steigen scheinbar vorbereitet in das Fahrzeug. Das Bewusstsein für manche Punkte, zum Beispiel das Laden des Elektro-Autos, ist dadurch nicht immer gegeben und beeinträchtigt im Nachgang andere operative Prozesse. An dieser Stelle schauen wir nun, wie wir den Wissenstransfer und die Wissensaufbereitung auf digitalem Wege verbessern können, zum Beispiel mit Hilfe von Widgets.“*

**Dr. Torsten Bähr**, Regionalleitung Leipzig teilAuto & cityflitzer bei der Mobility Center GmbH



#### TEILAUTO & CITYFLITZER - MOBILITY CENTER GMBH

Die Mobility Center GmbH mit Sitz in Leipzig ist mit ihren Marken „teilAuto“ und „cityflitzer“ ein regionaler Carsharing-Anbieter, der vorwiegend in Mitteldeutschland tätig ist. 1992 als Verein in Halle (Saale) gegründet, nutzen aktuell mehr als 60.000 Privat- und Geschäftskund:innen die rund 1.500 Fahrzeuge in inzwischen 23 teilAuto-Städten. Die Mobility Center GmbH ist seit 2019 das erste gemeinwohlfertifizierte Unternehmen in Mitteldeutschland.

Ein befragtes Unternehmen aus dem Textilbereich stellt seine Produkte sogar erst her, nachdem eine Bestellung, die in der Regel über den Online-Shop erfolgt, eingegangen ist.



*„Von Anfang an stand bei uns der Wunsch und das Ziel nach einer nachhaltigen sowie kundenzentrierten Produktion von Ledertaschen und -accessoires im Mittelpunkt. Aus diesem Grund entstehen in unserem Leipziger Atelier minimalistische Taschen und Accessoires ausschließlich aus naturbelassenem Echtleder. [...] Gestartet habe ich mit einem eigenen Blog, damals noch in der Nebentätigkeit, um erste potentielle Kunden mit meinen Produkten zu erreichen. Schnell folgten die ersten Kaufanfragen und der Schritt zur Gründung unseres Fair Fashion Labels war die logische Konsequenz. Ebenso die On-Demand-Produktion, die erst nach Bestelleingang sowie Bezahlung erfolgt. [...]*

*Die starke Präsenz bei Instagram sowie der Vertrieb über den eigenen Online-Shop stellen die beiden entscheidenden Erfolgsfaktoren für uns dar. Zum einen durch die große Nähe zum Kunden und den teilweise sehr intensiven Austausch über die Produkte und deren Individualisierungsmöglichkeiten. Die Interaktion über diesen Kanal verschafft immer wieder interessante Einblicke in die Lebenswelten unserer Kunden und deren Bedürfnisse, die dann direkt in Produkte umgesetzt werden können. Gleichzeitig erhalten Kunden viele Einblicke in unseren Firmenalltag. Nicht zuletzt erreichen wir auf diese Weise den gesamten deutschen Markt und sind nicht nur auf den Raum Leipzig beschränkt.“*

**Franziska Klee**, Gründerin und Geschäftsführerin des Labels Franziska Klee

FRANZISKA KLEE



#### **LABEL FRANZISKA KLEE**

Das Fair Fashion Label von Franziska Klee steht für nachhaltig produzierte, minimalistische Taschen und Kleidungsstücke. Alle Produkte werden aus naturbelassenem, pflanzlich gegerbtem Leder aus Deutschland hergestellt und erst nach Eingang der Bestellung im Atelier in Leipzig handgefertigt. Details der Accessoires können so bei jedem Auftrag individuell mitbestimmt werden.

## INVESTITIONEN

Die größten Unterschiede zeigen sich innerhalb der Fragen des Bereiches Investitionen. Sächsische KMU investieren vor allem in IT-Infrastruktur ( $M = 4,14$ ) und digitale Technologien ( $M = 3,88$ ) und etwas weniger in den digitalen Kompetenzaufbau ( $M = 3,78$ ). Die Tendenz dazu, vornehmlich in Technik und weniger in die Mitarbeitenden zu investieren, zeigt sich zwar in sehr vielen Unternehmen, nicht nur im Mittelstand und nicht nur in Sachsen, könnte sich aber durch die Tatsache, dass Menschen die neue Technik ja bedienen müssen, und sich ein immer stärkerer Fachkräftemangel abzeichnet, aber als falsche Priorisierung herausstellen. Weiterbildung der Mitarbeitenden und lebenslanges Lernen an digitalen Technologien und darüber hinaus dürften auch im sächsischen Mittelstand in Zukunft entscheidend zum langfristigen Erfolg eines Unternehmens beitragen.

Erfreulicherweise zeigt sich, dass viele Unternehmen bereits die Wirkung ihrer Investitionen wahrnehmen. Der Aussage „Unsere Investi-

tionen in digitale Technologien erzielen die erwartete Wirkung (z.B. Effizienz, Zufriedenheit, Erfolg).“ stimmen deutlich mehr Unternehmen zu, als die sie ablehnen ( $M = 3,48$ ). Dies spiegelt auch die positive Gesamteinschätzung der Unternehmen wider, die in vorherigen Kapiteln deutlich wurde.

Einzig im Bereich der Nutzung von Fördermöglichkeiten sind die sächsischen KMU eher zurückhaltend. „Unser Unternehmen nutzt umfassend staatliche Fördermöglichkeiten zur Digitalisierung“ ist eine der wenigen Aussagen, die die befragten KMU im Schnitt ablehnen ( $M = 2,20$ ). Dies kann sowohl mit einer geringen Bereitschaft zur Nutzung von Fördermöglichkeiten zu tun haben, aber auch mit deren nicht ausreichender Attraktivität oder Bekanntheit–oder gar deren Nichtvorhandensein. Gespräche mit KMU verdeutlichen, dass die bestehenden Förderrichtlinien hier teils als zu eng wahrgenommen werden, oder bestimmte Förderbereiche (z.B. Onlinehandel) von den Mittelständlern vermisst werden.

### BITTE GEBEN SIE AN, INWIEFERN FOLGENDE AUSSAGEN ZUR DIGITALISIERUNG AUF IHR UNTERNEHMEN ZUTREFFEN.

#### INVESTITIONEN

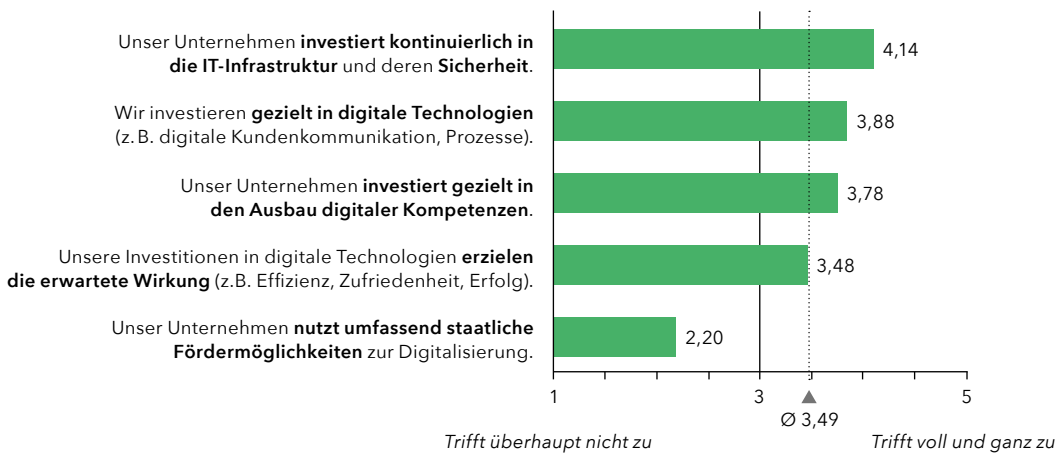


Abb. 12:  
Digitalisierung  
und Investitionen

Dass staatliche Förderangebote teilweise nur zögerlich genutzt werden, wurde auch in den qualitativen Interviews deutlich. Während in manchen Unternehmen eine Finanzierung der Investitionen aus eigenen Mitteln benannt wur-

de, die z. T. mit öffentlichen Geldern kombiniert wurden, gingen andere Befragte auf von ihnen wahrgenommene Schwierigkeiten bei der Nutzung öffentlicher Förderprogramme ein.



*„Natürlich war es für uns mit einigen Aufwänden verbunden, eine komplett neue Lösung für die Automatisierung der Teile unserer Prozesse zu entwickeln. [...] Gleichfalls wurde im Management die Überzeugung geschaffen, dass solche Einführungsprojekte nicht „nebenher“ gelöst werden können, sondern ein notwendiger eigenständiger Kostenblock sichergestellt werden muss. Durch die Unterstützung mit Fördermitteln seitens der SAB konnten wir dieses Vorhaben wesentlich besser auch finanziell stemmen und überhaupt in neuen Dimensionen denken und handeln.“*

**Torsten Enders**, Geschäftsführer der WätaS Wärmetauscher Sachsen GmbH



#### **WÄTAS WÄRMETAUSCHER SACHSEN GMBH**

Als Spezialist für Wärmerückgewinnung ist WätaS in Olbernhau ansässig. Das Unternehmen produziert, entwickelt und vertreibt Wärmetauscher, die u. a. zum Heizen und Kühlen von Werkhallen und Büros sowie in Biogasanlagen, Klimageräten und Lüftungsanlagen eingesetzt werden. Dabei setzt WätaS die Grundsätze der „Lean Production“ konsequent um und ist so in der Lage, individuell gefertigte Wärmetauscher von höchster Qualität in kürzester Zeit und zu einem günstigen Preis zu liefern.





*„Finanzieren konnten wir dies über die Jahre glücklicherweise zumeist aus eigenen Mitteln, auf Grund gut laufender Geschäfte in den anderen Leistungsangeboten. Reinvestition in unsere Zukunft war und ist weiterhin unser Credo. Ergänzend konnten wir aber auch öffentliche Fördermittel für das erwähnte Forschungsprojekt akquirieren.“*

**Dr.-Ing. Jens Trepte**, Geschäftsführer der imk automotive GmbH



#### **IMK AUTOMOTIVE GMBH**

Seit 2002 im Projektgeschäft für die Hochtechnologie tätig, zählt die imk automotive GmbH mit Standorten in Chemnitz und Stuttgart zu den Experten für Produktentwicklung, Produktionsplanung, Ergonomieberatung und Softwareentwicklung im Kontext der Digitalen Fabrik. Für Kundschaft in aller Welt entwickelt das Unternehmen Produktkonzepte, Fertigungsprozesse, Ergonomielösungen sowie Methoden und Lösungen zur ganzheitlichen Fabrikplanung und Materialflussplanung bis hin zur virtuellen Fertigungs- und Montageplanung bzw. Arbeitsplatzgestaltung.



*„Grundsätzlich stehen für Investitionen dieser Art öffentliche Fördermittel zur Verfügung. Aufgrund der Geschwindigkeit und der Art des Prozesses bei der öffentlichen Vergabe wurden die bisherigen Investitionen jedoch aus Eigenmitteln finanziert.“*

**Johannes Graf**, Leiter Produktion & Vertrieb der richter & heiß VERPACKUNGSSERVICE GmbH

Darüber hinaus kam in verschiedenen Interviews zur Sprache, dass Digitalisierungsprojekte einen klaren unternehmerischen Nutzen mit

sich bringen müssen und nicht um ihrer selbst willen verfolgt werden, wie die beiden folgenden Beispiele aufzeigen.



*„Bevor man etwas digitalisiert, sollte man sich mit dem Return on Investment beschäftigen. Bloß zu digitalisieren um der Digitalisierung willen – das braucht man nicht, denn es sollte sich auch auszahlen. Deswegen muss man sich schon vorab sehr eingehend mit der Software beschäftigen und Erwartungen mit den Funktionalitäten abgleichen.“*

**Alexander Jakschik**, Vorstand der ULT AG



*„Für unsere neue ERP-Software, die moderne und sicherere IT-Infrastruktur und die Einbindung der Flurförderzeuge haben wir circa eine halbe Million Euro investiert. Das sind erhebliche Investitionsbeträge, zu denen laufende Kosten dazukommen. Wir schaffen dadurch strategische Vorteile, die heute sehr wichtig sind. Es geht nicht mehr nur um Qualität, sondern besonders um Lieferfähigkeit und -schnelligkeit. Getrieben durch große Player aus dem Onlinehandel, nicht nur im B2C-, sondern auch im B2B-Bereich. Schnelligkeit erreichen wir nur, wenn ein digitalisierter Aufwand dahinterliegend Geschwindigkeit ermöglicht.“*

**Thomas Scholz**, Geschäftsführer der ARNELL | Arno Hentschel GmbH

Trotz aller Vorteile der Digitalisierung sollten neue Initiativen nicht dazu führen, dass funktio-

nierende Strukturen unnötig angepasst werden müssen, wie das folgende Zitat verdeutlicht.



*„Uns war immer wichtig, dass wir den Prozess nicht so umbauen, dass er in ein digitales System passt, sondern dass unsere vorhandenen Prozesse in diesem System abgebildet werden können.“*

**Holger Urban**, Geschäftsführender Gesellschafter der Schöpstal Maschinenbau GmbH

Foto: Zukunftswerkstatt Lausitz/Paul Glaser

Schöpstal Maschinenbau GmbH 

#### SCHÖPSTAL MASCHINENBAU GMBH

Seit 1991 bietet die Schöpstal Maschinenbau GmbH mit Sitz in Markersdorf die Komplettfertigung von Maschinen und Anlagen für unterschiedlichste Anwendungen. Getreu der Vision „Von der Idee bis zum fertigen Produkt – alles aus einer Hand“ beginnt die Arbeit bei der Entwicklung und Konstruktion und reicht über die Fertigung von Schweißbaugruppen und die mechanische Bearbeitung von Großteilen bis hin zur Beschichtung und Montage. Im Jahr 2018 erfolgte mit der Übernahme aller Geschäftsanteile durch den neuen Inhaber die Unternehmensnachfolge.



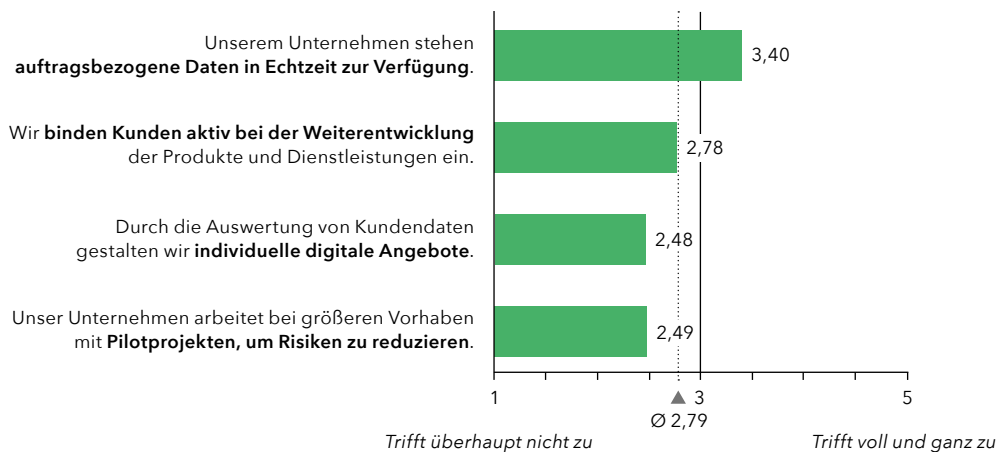
## ANGEBOTSINNOVATION

Der Bereich der Angebotsinnovation ist derjenige, in dem sächsische KMU ihre Fähigkeiten als am schlechtesten einschätzen (siehe Abb. 13). Zwar stehen den meisten sächsischen KMU Daten zu ihren Aufträgen sogar in Echtzeit zur Verfügung ( $M = 3,40$ ), aber die Unternehmen nutzen diese Informationen nur bedingt zur Weiterentwicklung ihrer Angebote. Bereits die Einbeziehung der Kundschaft in die Angebotsentwicklung ist weniger häufig verbreitet ( $M = 2,78$ ) und liegt unter dem Skalennittelwert. Die Erstellung individueller (auf Kunden- und Auftragsdaten beruhender) Modelle wird durchschnittlich nur als mittelmä-

ßig eingeschätzt ( $M = 2,48$ ), wie auch die Nutzung von Pilotprojekten zur Risikominimierung ( $M = 2,49$ ). Hier zeigt sich, dass die sächsischen KMU zwar viele Informationen haben, die zur Angebotsinnovation nötig sind, aber hier noch Potentiale bestehen, Unternehmen in diesem Bereich weiterzubringen: Individualisierung ist vor allem im Geschäft zwischen Unternehmen die Regel – hierfür bestehende Daten zu nutzen, erscheint offensichtlich. Auch die stärkere Nutzung von Pilotprojekten erscheint sinnvoll, da hierdurch Risiken gemindert, und die mit Risiken verbundene Angebotsinnovation gefördert werden könnte.

**BITTE GEBEN SIE AN, INWIEFERN FOLGENDE AUSSAGEN ZUR DIGITALISIERUNG AUF IHR UNTERNEHMEN ZUTREFFEN.**

### ANGEBOTSINNOVATION



**Abb. 13:**  
Digitalisierung  
und Angebots-  
innovation

Die qualitative Befragung der Unternehmen brachte hervor, dass nicht nur Unternehmen, deren Angebote erst durch Digitalisierung ermöglicht werden, von selbiger profitieren können (vgl. Kapitel „Geschäftsmodell“), sondern auch Wirtschaftszweige, die eher traditionell geprägt sind und sich durch einen hohen Anteil manueller Arbeit auszeichnen oder einen großen Erfahrungsschatz voraussetzen: Wie die

Studie zum „Zukunftsland Sachsen“ aufzeigt, wird die Arbeit auch in Bereichen der Landwirtschaft und des Handwerks erleichtert und Arbeitsschritte beschleunigt. Befragte berichten beispielsweise vom digitalen Vermessen tierischer oder menschlicher Körperteile sowie von einer genauen Beurteilung von Obstbeständen, in deren Folge Ressourcen gezielt eingesetzt werden können.



„In unserem Handwerksbetrieb stellen wir Reitsportsättel und weitere Produkte der Reitausrüstung für Pferde her. [...] Der Schwerpunkt der Digitalisierung lag und liegt bei uns in der Herstellung individueller Pferdesättel. Jedes Pferd hat wie menschliche Füße, einen individuellen Rücken und daher Bedürfnisse an die entsprechenden Sättel, um tierschutzgerechten Reitsport zu ermöglichen. [...] Die Vermessung des Pferderückens war immer ein großer Zeitfaktor. Realisiert haben wir dies früher, wie andere Sattlermeister dies bis heute tun, mittels eines biegegerechten Lineals oder eines Schweißdrahts, der über das Pferd gelegt wird. Die Formnahme hat dabei circa 30 Minuten und länger in Anspruch genommen. [...] Um dieses Problem zu lösen, nahmen wir uns die Human-Orthopädie zum Vorbild. Wir dachten uns, wenn in der Human-Medizin Fußsohlen gescannt werden können, um passgenaue Produkte zu fertigen, wieso sollte dies nicht auch im tierischen Bereich bei Pferdesätteln funktionieren. Wir haben daraufhin einen 3D-Scanner für Pferderücken entwickelt, der eine anatomisch genaue Herstellung eines Pferdesattels ermöglicht. Ergänzend zum Scanner nutzten wir zunächst einen physischen, mittlerweile aber auch digitalen Pferderückennachbilder, um die Sättel entsprechend planen und dann ausführen zu können. Zusätzlich haben wir in einen 3D-Drucker investiert, um zu den individualisierten Sätteln Zubehörteile passend drucken zu können.“

**Thomas Büttner**, Sattlerei Thomas Büttner



#### SATTLEREI BÜTTNER

Die Sattlerei Büttner mit Hauptsitz in Dresden ist spezialisiert auf die Herstellung von Lederwaren für den Reitsport und handelt darüber hinaus in ihren Fachgeschäften in Dresden und Moritzburg mit Reitsportartikeln. Ergänzt wird das Angebot von umfangreichen Dienstleistungen rund um den Pferdesport wie Anpassung und Kontrolle der Passform von Sätteln, Änderungen, Reparaturen, Verleih spezieller Ausrüstungsgegenstände und Waschen von Pferde- und Satteldecken.



„Digitalisierung ist der Schlüssel zum schonenden Einsatz von Ressourcen in der Zukunft, sowohl für die menschliche Arbeit als auch für Pflanzenschutzmittel. Uns Menschen sind bei den Aspekten der Genauigkeit und der Metadatenerfassung Grenzen gesetzt, z. B. bei Niederschlag, Sonneneinstrahlung und Temperatur. Die Digitalisierung hilft uns, im Laufe der Zeit Muster zu erkennen und die richtigen Schlüsse daraus zu ziehen.“

**Mathias Möbius**, Vorstandsvorsitzender der Obstland Dürrweitzschen AG



„Die Digitalisierung [...] in unserem eigentlichen Handwerk begann für uns vor circa 10 Jahren und verlief stufenweise. Die ersten Anschaffungen bestanden in einer 5-Achs-Fräse, dem dazugehörigen Scanner und der notwendigen Bearbeitungssoftware. Damit sind wir nun in der Lage, die betreffenden Bereiche der Kunden zu scannen und damit sehr exakte Maße nehmen zu können. Am Computer wird gemeinsam mit dem Kunden das entsprechende Körperteil modelliert und gleichzeitig werden die Druckstellen reduziert. Dann wird die Datei an unsere Fräse gesendet, welche Schaumstoff oder Holz so bearbeitet, dass wir einen Positivabdruck erhalten. Der Prozess ist damit vor allem für unsere Mitarbeitenden wesentlich besser gestaltet. Es muss nicht mehr schwer gehoben werden, es gibt keine Staubbelastung beim Schleifen der Gipsabdrücke mehr und während die Fräse die Daten eines Kunden in einen Schaumstoffabdruck umsetzt, kann bereits der nächste Kunde bedient werden. Dies bedeutet eine wesentliche Zeitersparnis, und es steht am Ende ein noch passgenaueres Produkt für den Kunden.“

**Thomas Hänel-Schwarz**, Geschäftsführer der Orthopädie- und Rehathechnik Dresden GmbH



#### ORTHOPÄDIE- UND REHATECHNIK DRESDEN GMBH

Die Orthopädie- und Rehathechnik Dresden GmbH ist seit 1991 in Dresden und im Raum Ostsachsen als Partner für Gesundheit, Wohlbefinden und Mobilität aktiv. Das Leistungsspektrum umfasst alle Aufgaben der Branche und reicht von Orthopädieschuhtechnik über Bewegungs- und Haltungsanalyse und Podologie bis hin zu einem Sanitätsfachhandel. Weiterhin organisiert das Unternehmen regelmäßig öffentliche Veranstaltungen und Vorträge zu Themen der Gesundheitsvorsorge, Fitness und Wohlbefinden.



Obwohl Daten häufig in Echtzeit vorliegen, werden sie noch nicht umfassend für die Gestaltung individueller digitaler Angebote genutzt. Erste Ansätze werden beispielsweise

von einem Handwerksbetrieb verfolgt, der auf Basis von in einem Sattel gesammelten Daten einen neuen Sattel herstellen kann.



*„Die individualisierten Sättel werden bei uns vor Auslieferung mit Chips versehen, sodass sie auch später mit all ihren Informationen, die bei uns im System hinterlegt sind, ausgelesen und zugeordnet werden können. Wichtig wird dies, da sich in der Produktlebenszeit und der Lebenszeit des Pferdes, durch Ernährung, Haltung und Trainingsprozess hinweg, spätestens nach ein oder zwei Jahren Veränderungen ergeben und Anpassungen vorgenommen werden müssen. Wir können dann anhand der Daten recht einfach reagieren und den Sattel verändern oder ein neues Produkt fertigen.“*

**Thomas Büttner**, Inhaber der Sattlerei Thomas Büttne

Zwei weitere Beispiele aus der Studie sind ein Werkzeuglieferant, der seinen Kunden eine automatisierte Artikelausgabe mit Lagerverwaltungssystem für Werkzeuge und Ver-

brauchsmaterialien bietet sowie ein 3D-Druckdienstleister, der individuelle Bauteile nach Kundenwunsch fertigt.



*„Darüber hinaus wollten wir Entnahmesysteme bei unseren Kunden installieren, welche digital die Nachfüllaufträge an unser ERP-System senden. Den Kunden sollte es ermöglicht werden, sowohl auf Kommissionsbasis als auch auf Kaufbasis zu bestellen.“*

**Martin Eylert**, Geschäftsführer der Werkzeug-Eylert GmbH & Co. KG



#### **WERKZEUG-EYLERT GMBH & CO. KG**

Werkzeug-Eylert ist ein in dritter Generation geführtes Großhandelsunternehmen mit einem über 40.000 Artikel umfassenden Warensortiment für Industrie, Wirtschaft, Gewerbe und Behörden. Zu den Kunden des in Chemnitz ansässigen Unternehmens zählen zahlreiche namhafte Zulieferer für die Automobilindustrie, öffentliche Einrichtungen, Handwerksbetriebe sowie eine große Anzahl von klein- und mittelständischen Unternehmen.



*„Eine der größten Herausforderungen besteht darin, dass jede Kundenbestellung individuell ist. Wir drucken spezifisch nach Kundendaten die 3D-Bauteile. Die Kundendaten werden mit über 60 Materialien und speziellen Nachbearbeitungen gedruckt.“*

**Petra Wallasch**, Geschäftsführerin der Rapidobject GmbH

Die Bedeutung einer aktiven Einbindung der Kunden und Kundinnen in den Produktentwicklungsprozess wurde in mehreren Gesprächen mit Unternehmen hervorgehoben.



*„Darüber hinaus, natürlich nicht neu für uns, aber immer wieder erstaunlich, ist die Bedeutsamkeit der Kundenintegration/-beteiligung im Entwicklungsprozess. Allein schon, um Verständnis und Vertrauen in neue Technologien und im besten Fall Begeisterung für diese zu erreichen. Grundsätzlich funktioniert Technik nur durch den Faktor Mensch in der Gestaltung dieser. Gerade deshalb ist bei der Zusammenarbeit mit Kunden unsere Empathie stark gefragt. Und am Ende bauen wir das, was der Kunde wirklich braucht und liefern dem betreffenden Unternehmen und seinen Mitarbeitern den erhofften Mehrwert. Dass wir damit richtig liegen, zeigte sich von Anfang an am Feedback unserer Kunden. Diese schätzen es sehr, nicht einfach eine fertige Lösung vorgesetzt zu bekommen, die auf ihre Systeme übergestülpt wird, sondern aktiv an der Gestaltung dieser beteiligt sind. Empathie ist damit klar ein wichtiger Faktor in der Kundenbindung.“*

**Leo Käßner**, CPO & Co-Founder der WAKU Robotics GmbH



#### **WAKU ROBOTICS GMBH**

Das in Dresden ansässige Unternehmen WAKU Robotics hat sich zur Aufgabe gemacht, Kunden die Welt der mobilen Robotik im Bereich der Logistik zu eröffnen. Dabei setzt WAKU sowohl direkt bei der Planung von neuen Robotervorhaben als auch beim Ansteuern von größeren Roboterflotten an. Hierzu begleiten sie Unternehmen während des gesamten Prozesses, also von der Planung, über die Realisierung und Implementierung bis hin zur Betriebsphase und zu möglichen Weiterentwicklungen.



*„Die Digitalisierung hatte schon frühzeitig Auswirkungen auf unsere Druckbranche. Die Kundenbedürfnisse haben sich geändert, so dass wir frühzeitig neue Produkte und digitale Lösungen für unsere Kunden entwickelt haben.“*

**Steffen Fischer**, Inhaber der FISCHER druck&medien OHG

# NEUES ARBEITEN UND UNTERNEHMENSKULTUR



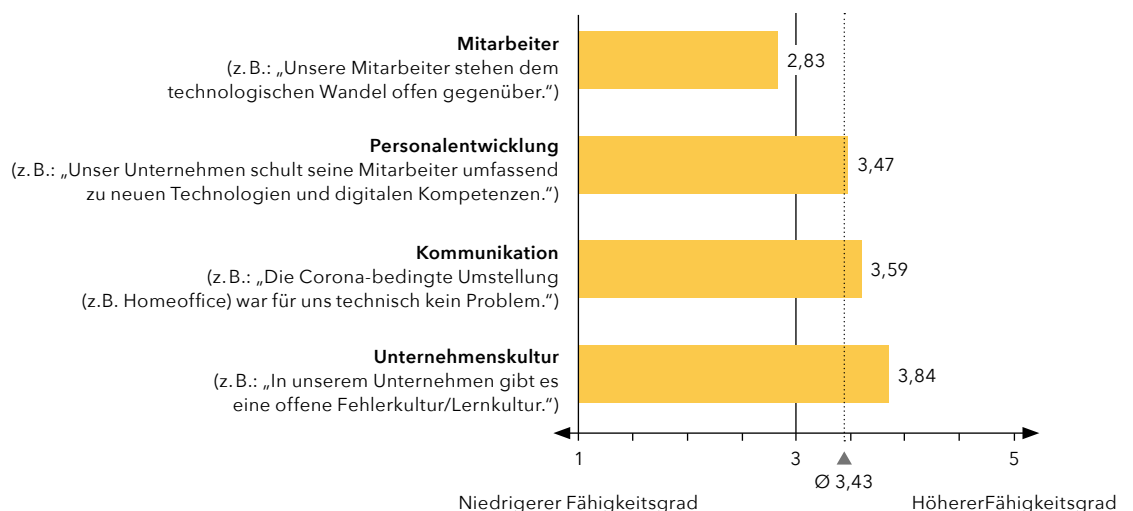
Wir haben gelernt, dass wir die Mitarbeiter im Unternehmen viel zeitiger einbinden müssen.

Im Zug der fortschreitenden Digitalisierung, aber auch durch gesellschaftliche Veränderungen und Katalysatoren wie die Corona-Krise, verändert sich auch die Art des Zusammenarbeitens. Dies betrifft alle Unternehmen, egal ob KMU, Großkonzern oder Start-Up. Der Veränderungsdruck ist aber besonders im Mittelstand, mit seinen häufiger inhabergeführten Organisationen und einer traditionelleren und hierarchischeren Unternehmenskultur, deutlicher spürbar, als in vielen jüngeren Unternehmen, wie etwa der Start-Up-Szene. Gleichzeitig

verfügen mittelständische Unternehmen seltener über eigene Abteilungen, die sich um Themen wie Organisationskultur kümmern—anders als etwa viele Großkonzerne. Deshalb kommt dem Umgang der sächsischen KMU mit Formen des „Neuen Arbeitens“ und dem Wandel in der Unternehmenskultur besondere Bedeutung zu.

Abb. 14 stellt die durchschnittliche Einschätzung der Unternehmen in den Bereichen Mitarbeiter, Personalentwicklung, Kommunikation

## NEUES ARBEITEN UND UNTERNEHMENSKULTUR



**Abb. 14:**  
Mittelwerte der  
Fragenbereiche  
zu Neues  
Arbeiten und  
Unternehmens-  
kultur



und Unternehmenskultur dar. Die Werte bilden jeweils den Durchschnitt in jedem der vier Bereiche ab. Die vier Bereiche und ihre Fragen werden weiter unten genauer dargestellt. Bemerkenswert ist hier, dass vor allem die Bereiche mit Mitarbeiter ( $M = 2,83$ , z.B. „Unsere Mitarbeiter stehen dem technologischen Wandel offen gegenüber.“) und Personalentwicklung ( $M = 3,47$ , z.B.: „Unser Unternehmen schult seine Mitarbeiter umfassend zu neuen Technologien und digitalen Kompetenzen.“) deutlich negativer eingeschätzt werden, als die interne Kommunikation ( $M = 3,59$ , z. B.: „Die

Corona-bedingte Umstellung (z. B. Homeoffice) war für uns technisch kein Problem.“) oder die Unternehmenskultur ( $M = 3,84$ , „In unseren Unternehmen gibt es eine offene Fehlerkultur/ Lernkultur.“). Dies verdeutlicht, dass in Zeiten des demographischen Wandels und Fachkräftemangels vor allem die Personalgewinnung und Entwicklung des eigenen Personals große Bedeutung hat. Aber auch, dass hier noch Entwicklungspotentiale bestehen. Im Folgenden werden die einzelnen Themenbereiche detailliert besprochen.

## MITARBEITENDE

Im Fragebereich zu den Mitarbeitenden zeigt sich erfreulicherweise, dass die Offenheit der Belegschaft am positivsten eingeschätzt wird ( $M = 3,17$  für „Unsere Mitarbeiter stehen dem technologischen Wandel offen gegenüber.“). Die anderen Bereiche werden allerdings negativer eingeschätzt und liegen unter dem Skalenmittelwert. Kritischer wird so der Umfang der Mitarbeitenden mit neuen Technologien

( $M = 2,90$ ) und die Kenntnis der Digitalstrategie des eigenen Unternehmens ( $M = 2,73$ ) bewertet. Vor dem Hintergrund von Fachkräftemangel und demographischen Wandel, vor allem im ländlichen Raum, überrascht es nicht, dass Unternehmen Schwierigkeiten haben, neue Mitarbeiter für die Umsetzung von Digitalisierungsinitiativen zu finden ( $M = 2,71$ ).

### BITTE GEBEN SIE AN, INWIEFERN FOLGENDE AUSSAGEN ZUR DIGITALISIERUNG AUF IHR UNTERNEHMEN ZUTREFFEN.

#### MITARBEITER

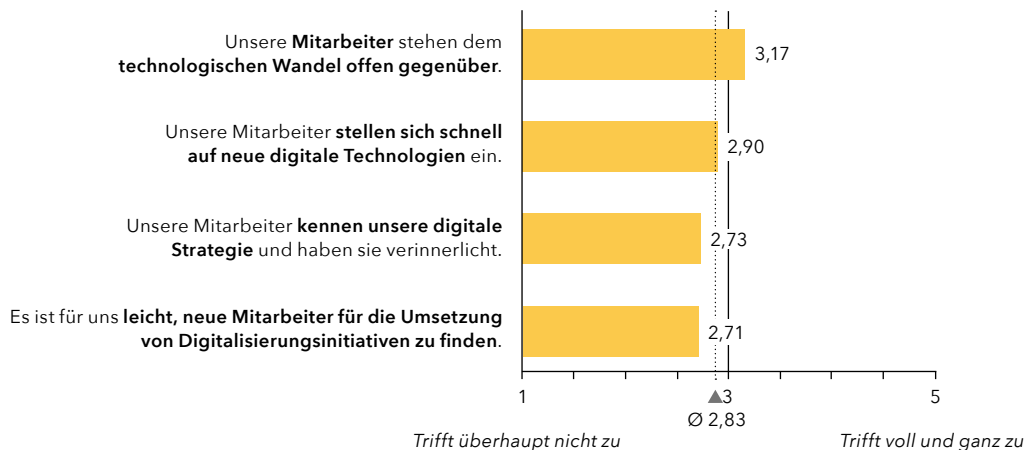


Abb. 15: Digitalisierung und Mitarbeiter

Die qualitativen Interviews beinhalten zum Thema der Fachkräftegewinnung vor dem Hintergrund der Digitalisierung sehr unterschiedliche Einschätzungen. Während manche Unternehmen sich als geschätzte Arbeitgeber in

ihrer Region ansehen, die alle offenen Stellen problemlos besetzen können, äußern andere, dass die Digitalisierung für sie auch ein Instrument ist, um rar gesäte Fachkräfte von Routine-tätigkeiten zu entlasten.



*„Uns stehen tendenziell immer weniger Fachkräfte als Beschäftigte zur Verfügung. Deswegen müssen wir Routinetätigkeiten digitalisieren, um die vorhandenen Mitarbeiter davon zu entlasten.“*

**Alexander Jakschik**, Vorstand der ULT AG

Grundsätzlich stehen sächsische KMU in Konkurrenz zu großen Unternehmen als potenzielle Arbeitgeber, die in der Regel ein höheres Gehalt bieten können. Unternehmen in der

Landwirtschaft werten Digitalisierung sogar als „Muss“, da es für sie zunehmend schwierig wird, Saisonarbeitskräfte zu finden.



*„Ein zweiter bedeutender Kostenfaktor ist es, neue Mitarbeitende mit den benötigten spezifischen Kompetenzen zu gewinnen. Wir befinden uns hier vor allem im Spannungsfeld zwischen unserem Bedarf, den zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln und der Konkurrenz zu großen Unternehmen.“*

**Mathias Tholey**, Gründer und Geschäftsführer der the nu company GmbH

the **nu**company



#### THE NU COMPANY GMBH

Das Food-Startup the nu company aus Leipzig wurde 2016 von drei Wirtschaftsingenieuren gegründet und hat sich leckere, plastikfreie und klimapositive Snacks auf die Fahne geschrieben. Das Startup denkt Lebensmittel neu: Alle Produkte sind in Bio-Qualität, vegan, mit weniger Zucker und kommen in einer speziell entwickelten heimkompostierbaren Verpackung aus Zellulose. Auf seiner klimapositiven Mission unterstützt the nu company mit jedem verkauften Produkt Aufforstungsprojekte in Zusammenarbeit mit einem Projektpartner.



„Es ist auf alle Fälle ein Muss bei der Digitalisierung dabei zu sein. Es sind unterschiedliche Rahmenbedingungen, die dazu führen, einerseits politische Entscheidungen, z. B. im Bereich des Umweltmanagements, andererseits die Sachzwänge aufgrund der angespannten Arbeitsmarktlage.“

**Mathias Möbius**, Vorstandsvorsitzender der Obstland Dürreweitzschen AG

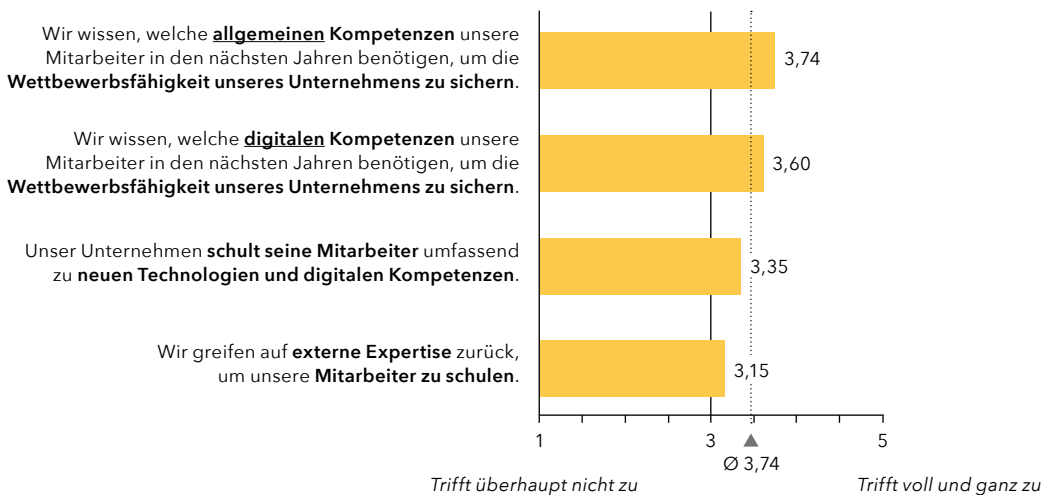
## PERSONALENTWICKLUNG

Beim Thema Personalentwicklung fällt auf, dass Unternehmen sich sehr genau bewusst sind, welche Fähigkeiten und Kompetenzen ihre Mitarbeitenden in den nächsten Jahren brauchen werden – sowohl allgemein ( $M = 3,74$ ), als auch mit Bezug auf die Digitalisierung ( $M = 3,60$ ). Gleichzeitig werden die konkreten Schritte, um das eigene Personal zu entwickeln, d. h. die unternehmensinterne Schulung zu neuen Technologien und Kompetenzen ( $M = 3,35$ ) und die Schulung durch Externe ( $M = 3,15$ )

deutlich schlechter eingeschätzt. Da auch die Gewinnung neuer Mitarbeitenden für Digitalisierungsinitiativen als besonders schwierig eingeschätzt wird (siehe vorheriger Bereich:  $M = 2,71$ ), besteht in diesem Bereich noch viel Entwicklungspotential, denn Unternehmen wird nichts anderes übrigbleiben, als in die Entwicklung ihres eigenen Personals zu investieren, wenn auf dem Markt nur schwierig neues Personal verfügbar ist.

**BITTE GEBEN SIE AN, INWIEFERN FOLGENDE AUSSAGEN ZUR DIGITALISIERUNG AUF IHR UNTERNEHMEN ZUTREFFEN.**

### PERSONALENTWICKLUNG



**Abb. 16:** Digitalisierung und Personalentwicklung

Die qualitative Studie brachte hervor, dass die befragten KMU durchaus Wert darauf legen, benötigte Kompetenzen intern aufzubauen

und stetig weiterzuentwickeln, damit sie unmittelbar darauf zugreifen können.



*„Zudem haben wir uns zwei „Maschinenflüsterer“ im Bereich Wartung mit starkem Technologie- und Prozessfokus ausgebildet, die auch programmieren können. Diese Investition hat sich sehr bewährt. Da wir viele Themen damit intern abbilden und realisieren können, sind wir extrem schnell, unabhängig und wiederum nutzerfreundlich. Anstatt immer wieder zu unserem Softwarelieferanten gehen zu müssen, um Aspekte, z. B. zur Nutzerfreundlichkeit der Systeme für die Mitarbeiter, umprogrammieren zu lassen, haben wir dies intern mit diesen zwei Mitarbeitern sowie einem internen Ticket-System gelöst. Damit haben wir die Mitarbeiterzufriedenheit ungemein steigern können.“*

**André Lang**, Geschäftsführer der Norafin Industries (Germany) GmbH

Norafin 



#### **NORAFIN INDUSTRIES (GERMANY) GMBH**

Norafin mit seinem Stammsitz in Mildenau hat sich in seiner fast vierzigjährigen Erfolgsgeschichte zu einem weltweit angesehenen Hersteller qualitativ hochwertiger Wasserstrahl- und Nadelvliesstoffe sowie Composites entwickelt. Damit adressiert das Unternehmen die Bedürfnisse seiner Kunden nach Schutz, sauberer Luft und Nachhaltigkeit. Die wichtigsten industriellen Märkte liegen in den Bereichen der Schutzbekleidung, der Filtration, technischer und medizinischer Anwendungen sowie der Spezialreinigung.



*„Lernen ist wie das Schwimmen gegen den Strom. Hörst du auf, treibst du zurück. Man muss ständig am Ball bleiben, dranbleiben. Unter anderem auch bei Themen wie Suchmaschinenoptimierung, Werbung, bezahlt oder nicht - es hört nie auf.“*

**Tobias Hemmo**, Inhaber der Schuh- und Lederwaren Hemmo und Betreiber des Online-Shops Fingerkleid

Gleichzeitig scheuen sich die Unternehmen aber auch nicht davor, sich externe Hilfe zu ho-

len bei Themen, die sie nicht selbst abdecken können.



„Wir fanden ein recht junges Unternehmen, am Markt flexibel aufgestellt, und begannen gemeinsam eine völlige Neuentwicklung anzustoßen. Ungemein hilfreich war dabei das Programm Technologieförderung, welches im Handling mit der Sächsischen Aufbaubank (SAB) die finanzielle Realisierung des Projektes unterstützte. Gemeinsam mit unserem Partner bauten wir IT-Kompetenzen sowie weiteres Knowhow im Maschinen- und Anlagenbau auf. Bis 2016/2017 stand am Ende ein komplett neues und eigenes robotergestütztes Anlagensystem, welches in erster Linie das Rundschweißen der dünnwandigen Edelstahlrohre an den jeweiligen Trägerteilen automatisierte.“

**Torsten Enders**, Geschäftsführer der WätaS Wärmetauscher Sachsen GmbH

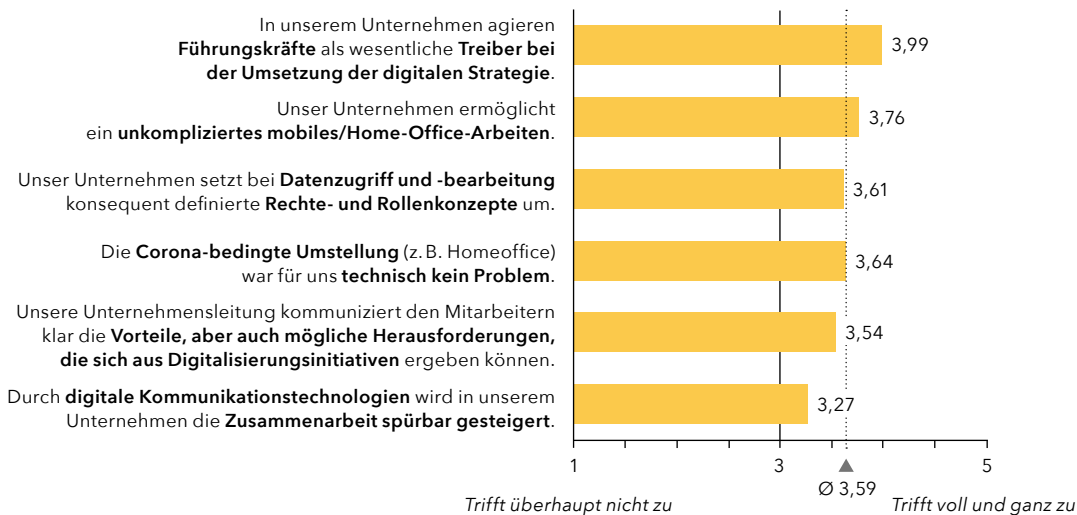
## INTERNE KOMMUNIKATION

Erfreulich positiv schätzen die sächsischen KMU die interne Kommunikation in ihren Unternehmen ein. Dies ist eine Entwicklung, die durch die Corona-Pandemie sicherlich begünstigt wurde ( $M = 3,64$ ). Hier werden sowohl die Kommunikation in der Zusammenarbeit im Unternehmen (z. B.: unkompliziertes Home-Office-Arbeiten:  $M = 3,76$ ) als auch Datenzugriffs-

regelungen positiv bewertet ( $M = 3,61$ ). Durch diese und andere Kommunikationstechnologien haben die teilnehmenden Unternehmen das Gefühl, dass die Zusammenarbeit im Unternehmen gefördert wird ( $M = 3,27$ ). Aber auch die strategische Funktion der Kommunikation wird in sächsischen KMUs ernst genommen: Führungskräfte verstehen sich als Treiber der

**BITTE GEBEN SIE DAHER AN, INWIEFERN FOLGENDE AUSSAGEN ZUR DIGITALISIERUNG AUF IHR UNTERNEHMEN ZUTREFFEN.**

### INTERNE KOMMUNIKATION



**Abb. 17:** Digitalisierung und interne Kommunikation

Umsetzung der digitalen Strategie ( $M = 3,99$ ) und den Mitarbeitenden gegenüber werden Vorteile und Herausforderungen der Digitalisierungsinitiativen kommuniziert ( $M = 3,54$ ).

Verschiedene Beispiele aus den qualitativen Interviews belegen, dass sächsischen KMU die große Bedeutung einer ausgeprägten internen Kommunikation im Rahmen von Digitalisierungsinitiativen bewusst ist. Sie betonen,

wie wichtig es ist, die Beschäftigten mitzunehmen und sie einzubinden, um die Projekte zu einem Erfolg zu führen – bedeuten sie doch häufig einen großen Eingriff in eine eingespielte Organisation. Vor diesem Hintergrund gilt es, Transparenz zu schaffen über das, was mit der Digitalisierung erreicht werden soll und was zu einem bestimmten Zeitpunkt schon geschafft ist. Folgende Beispiele verdeutlichen dies.



*„Wir haben gelernt, dass wir die Mitarbeiter im Unternehmen viel zeitiger einbinden müssen. Anfangs meinten wir, wir brauchen etwas und haben dann in einer kleinen Gruppe mit sehr technologisch affinen Mitarbeitern eine Lösung entwickelt. Dabei haben wir aber keinen anderen in der Firma mitgenommen. Dabei hätten wir die Belegschaft viel früher im Prozess informieren und vielleicht sogar über die verschiedenen Prozessschritte bei der Entstehung hinweg integrieren sollen. Als wir ihnen dann die fertige Lösung vorgesetzt haben, von der wir natürlich begeistert waren, sahen wir uns eher mit einer Abwehrhaltung konfrontiert.*

*Ein konkretes aktuelles Beispiel ist, dass wir für die Darstellung bestimmter Maschinenparameter und Managementdaten einen schönen Monitor in der Produktion für alle sichtbar aufgehängt hatten. Seitens der Geschäftsleitung waren wir total stolz drauf und fanden das toll. Daher haben wir anfangs nicht verstanden, warum die Mitarbeiter wider Erwarten nicht begeistert waren. Als wir merkten, dass diese Anzeige keine Akzeptanz fand, haben wir eine professionelle, von einem externen Dienstleister realisierte Mitarbeiterbefragung, durchführen lassen. Wir haben sie befragt, was sie brauchen und was ihnen helfen würde. Da kamen dann komplett andere Dinge raus, als wir in der Geschäftsführung uns zu Beginn dachten. Den Mitarbeitern war zum Beispiel wichtig zu sehen, wo der nächste freie Lagerplatz ist, was der Folgeauftrag ist und die verbleibende Zeit bis zum Schichtende. Da ist es schon ein Unterschied, auf die Uhr schauen zu müssen oder direkt aus der Tätigkeit heraus zu sehen, dass noch drei Stunden verbleiben. Daneben steht dann die Rollenlänge und wie lange diese noch läuft. Der Mitarbeiter weiß dadurch direkt, ob er diese Rolle noch fertig bekommt und vor Schichtende die nächste starten kann. Das wäre mir aus dem Management heraus nicht eingefallen. Das war ein toller Lerneffekt für uns.*

*Das Beispiel geht aber noch weiter. Dann haben wir Daten zum Stromverbrauch der Produktionslinie mit anzeigen lassen, womit wir erwartet haben, dass jeder dorthin schaut und hätte ablesen können, wenn es ein Problem gibt. Hat keiner gemacht! Wir haben*

die Mitarbeiter wieder befragt. Es kam heraus, dass es schwierig für die Mitarbeiter ist, aus der Tätigkeit heraus die Zahlen im Augenwinkel oder auch durch ihre Brille als Teil der Schutzausrüstung zu erkennen, Farben jedoch schon. Daraufhin haben wir dann einfach eine Ampel reingebaut. Die Werte stehen weiterhin, jedoch kleiner daneben, aber ergänzt durch die Ampelfarben rot oder grün. Der Effekt war, dass Probleme bei Abweichungen mittlerweile spätestens innerhalb von 30 Minuten erledigt sind und die Mitarbeiter nehmen die Lösung gern an.

Zusammenfassend können wir sagen, dass wir solche Projekte heute anders angehen. Wir beziehen die Belegschaft ein und bei größeren Vorhaben werden dann auch die gesamte Führungsebene und die angrenzenden Abteilungen involviert. Querprodukte bei Daten und Informationen können bei diesen manchmal ungeahnte Synergien schaffen, die wir somit frühzeitig im Prozess berücksichtigen und besser zum Tragen bringen.“

**André Lang**, Geschäftsführer der Norafin Industries (Germany) GmbH



„Gegenüber den Beschäftigten haben wir eine enge Kommunikation angestrebt, die ich empfehlen kann: Wo steht das Projekt aktuell, was ist schon erreicht, was noch nicht? Man sollte beständig kommunizieren, um damit Ängste zu nehmen. Beispielsweise mit einer ERP-Einführung greift man so tief in die Abläufe eines Unternehmens ein, die danach erst mal eine gewisse Zeit brauchen, um sich zu ordnen. Manche Mitarbeiter freuen sich über die Veränderung, wenn es eine schicke neue Oberfläche gibt, und andere sagen: ‚Oh man, Veränderung, ich bin raus!‘ [...] Mögliche Ängste vor einem Arbeitsplatzverlust durch die Digitalisierung haben wir versucht kommunikativ zu nehmen. Es geht nicht darum, Arbeitsplätze abzubauen, sondern wir müssen unnötige Arbeiten aufgrund des Fachkräftemangels auf ein Mindestmaß reduzieren. Unsere Kunden sind nicht bereit, dafür zu bezahlen, dass wir etwas ausdrucken und einscannen. Sie bezahlen uns dafür, dass wir eine Wertschöpfung erbringen“.

**Alexander Jakschik**, Vorstand der ULT AG



„Die zentrale Herausforderung ist dabei immer, Mitarbeitende ohne Erfahrung mit auf die Reise zu nehmen, ihnen zu vermitteln, warum es gut ist, das Neue zu tun und wie es zu tun ist; ihnen zu erklären, wo der Nutzen für den Einzelnen liegt.“

**Thomas Scholz**, Geschäftsführer der ARNELL | Arno Hentschel GmbH



*„Wir befinden uns noch in der Lernphase und führen unsere Mitarbeiter/innen langsam an das neue System heran. In unserem Unternehmen haben wir eine sehr gemischte Altersstruktur und wir wollen vermeiden, dass sich Mitarbeiter/innen überfordert fühlen. Deshalb bieten wir auch weiterhin kontinuierlich Schulungen an. Wir sehen viel Potenzial, was die Digitalisierung von Prozessen im Unternehmen und in der Projektarbeit betrifft.“*

**Gerald Lesch**, Vorstand der FASA AG



#### FASA AG

Die FASA AG aus Chemnitz ist ein bundesweit tätiges, innovatives Unternehmen des Hoch-, Tief- und Ingenieurbaus. Mit mehr als 30 Jahren Erfahrung verfügt der Betrieb über fundiertes Know-how und bietet die komplette Leistungspalette von der Planung über die Bauvorbereitung bis zur Realisierung an. Seit dem Jahr 2000 beschäftigt sich FASA intensiv mit der Nutzung von Sonne als Energiequelle für alle möglichen Gebäudetypen.

Auch die zügige Umstellung auf eine ausgeprägte Home Office-Arbeit gelang den befragten Unternehmen in der Corona-Zeit nach ihrer

Aussage gut, da Mitarbeitende auch zuvor oft schon mit mobilen Arbeitsgeräten ausgestattet waren.



*„Unsere Mitarbeitenden hatten auch vor der Corona-Pandemie bereits die Möglichkeit, im Home-Office zu arbeiten und sie waren alle mit Laptops ausgestattet, so dass uns der Umstieg in die virtuelle Welt reibungslos gelungen ist.“*

**Dr. Oliver Uecke**, COO der Lipotype GmbH



*„Trotz der Komplexität unseres Geschäftsumfeldes haben wir es geschafft, innerhalb eines Wochenendes alle Mitarbeitenden samt technischer Ausstattung ins Home-Office bzw. ins Remote Arbeiten zu senden. Wir haben das alles in weniger als zwei Tagen entschieden und dann auch umgesetzt.“*

**Dr. Alexander Trommen**, CEO und Gründer der Appsfactory GmbH



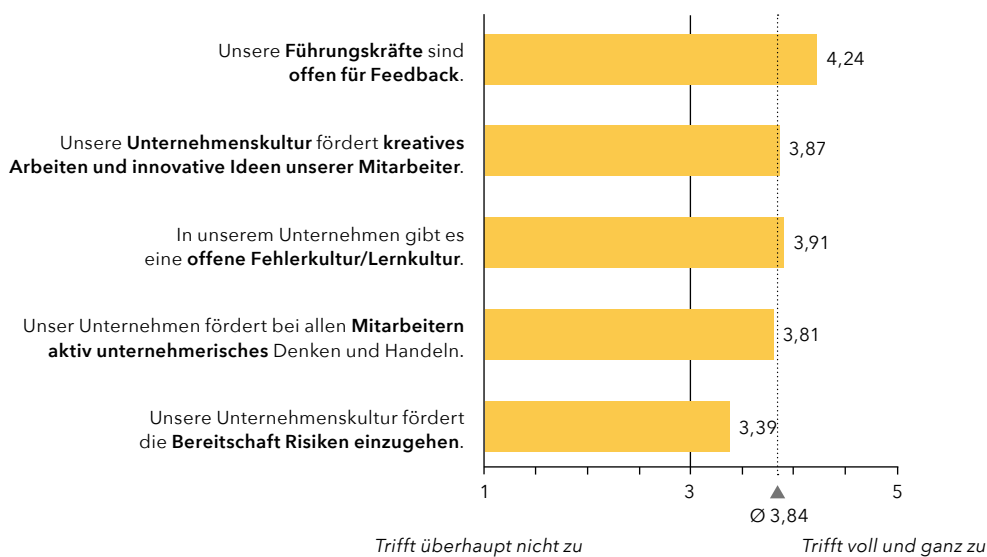
## UNTERNEHMENSKULTUR

Der Bereich, in dem die teilnehmenden KMU ihre Fähigkeiten am stärksten bewertet haben ( $M = 3,84$ ) ist die Unternehmenskultur. Hier sind die Einschätzungen der Unternehmen durchweg positiv bis sehr positiv: Führungskräfte sind offen für Feedback ( $M = 4,24$ ), die Unternehmenskultur fördert kreatives Arbeiten und innovative Ideen ( $M = 3,87$ ), es gibt eine offene Fehler- und Lernkultur ( $M = 3,91$ ). Gleichzeitig fördern die sächsischen KMU aktiv unternehmerisches Denken und Handeln ( $M = 3,81$ ) und Risikobereitschaft ( $M = 3,39$ ).

merisches Denken ( $M = 3,81$ ) und Risikobereitschaft ( $M = 3,39$ ). Diese sehr positive Bewertung der eigenen Unternehmenskultur ist sehr erfreulich. Man sollte aber die Einschätzung auch vor dem Hintergrund betrachten, dass vor allem das Führungspersonal der Unternehmen an der Umfrage teilgenommen hat—hier wäre eine Spiegelung mit den Antworten der Mitarbeitenden, vor allem im Bereich Fehlerkultur, sicher lohnenswert.

**BITTE GEBEN SIE AN, INWIEFERN FOLGENDE AUSSAGEN ZUR DIGITALISIERUNG AUF IHR UNTERNEHMEN ZUTREFFEN.**

### UNTERNEHMENS-KULTUR



**Abb. 18:** Digitalisierung und Unternehmenskultur

Spannende Erkenntnisse aus den Interviews sind die verschiedenen Herausforderungen, die das neue Arbeiten mit sich bringt. Wird die

Arbeit zu großen Teilen oder sogar komplett aus dem Home Office erledigt, erfordert dies neue Kompetenzen von den Führungskräften.



*„Was mich in letzter Zeit vermehrt umtreibt, ist der Ausbau der sozialen Digitalisierung. Am Ende muss es auch darum gehen, die neue Flexibilität positiv in den Arbeitsalltag aller so zu integrieren, dass der Teamspirit erhalten bleibt. Wir als Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber sollten Bedingungen schaffen, in der Arbeitsmotivation und Begeisterung für die Projekte an jedem Arbeitsplatz aufrechterhalten werden. Wir müssen also auch in die digitale Führung investieren und die Führungskräfte schulen, wie sie mit ihren Mitarbeitenden auch im Home-Office in einem vertrauensvollen und offenen Kontakt bleiben.“*

**Kristin Preßler**, Geschäftsführerin der Rhebo GmbH



#### RHEBO GMBH

Rhebo mit Sitz in Leipzig verfolgt die Mission, sowohl Cybersicherheit als auch Stabilität der OT- und IoT-Infrastruktur in Industrie-, Energie- und Wasserunternehmen sicherzustellen. Mit einer industriellen Monitoringlösung und Services überwacht Rhebo die Datenkommunikation innerhalb der Steuerungstechnik und auf dezentralen IoT-fähigen Komponenten. Angriffe, Schwachstellen sowie technische Fehlerzustände werden zuverlässig und in Echtzeit gemeldet. Damit unterstützt Rhebo seine Kunden dabei, die Cybersicherheit, Produktivität und Verfügbarkeit ihrer Anlagen zu steigern sowie die digitale Transformation ihrer industriellen Prozesse zu sichern.



*„Ich persönlich glaube, der negativste Einfluss der COVID-19-Pandemie in der immer digitaler werdenden Arbeitswelt ist tatsächlich, dass insgesamt die Bindung an die Firma abnimmt. Das ist vor allem der Fall, wenn wir von Home-Office reden. Die Mitarbeiterinnen sind nicht mehr so nah dran und man hat kaum mehr Kontakt zu Kollegen. Ich hatte vorhin ein Personalgespräch mit jemand, der schon zwei Jahre bei der Appsfactory ist und sagt, er habe noch nie eine Party mit gemacht und kenne auch noch nicht alle meine KollegInnen. Solche Erlebnisse sind, so simpel es klingt, ein wichtiger Faktor für das Gemeinschaftsgefühl und die Zugehörigkeit. Hier wird es die Aufgabe der Unternehmen in den nächsten Jahren werden, die Stärkung dieser nachhaltig neu zu gestalten.“*

**Dr. Alexander Trommen**, CEO und Gründer der Appsfactory GmbH

Mit speziellen Maßnahmen im Personalmanagement soll der Zusammenhalt unter den Beschäftigten besonders gepflegt und die Bindung ans Unternehmen forciert werden.



*„Neben den technischen Produkt-Neuerungen halten wir auch alle unsere Mitarbeiter auf dem neuesten Stand der Technik und Tools. Unser Feelgood-Management kümmert sich allein um das Wohl unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die Aufgaben betreffen sozusagen das tägliche menschliche Miteinander. Also, dass entsprechendes Equipment vorhanden ist, dass die entsprechenden Meetingräume immer ausgestattet sind, das ganze Büro entsprechend gestaltet und eine gewisse Grundordnung gegeben ist. Während der Sperrzeit für das Büro plante unser Feelgood-Team verstärkt Online-Events in den Abendstunden, damit der soziale Bezug nicht verloren geht.“*

**Karsten Fanke**, Agile Coach bei der F&P GmbH



#### F&P GMBH

1990 als klassische Werbeagentur gegründet, hat sich die F&P GmbH schnell hin zu einem breit aufgestellten, internationalen Unternehmen weiterentwickelt, das seine Vision „Creating Communities“ mit Standorten in Leipzig und Selbitz vorantreibt. Das größte Projekt des Unternehmens, der JOYclub, ist Marktführer im Bereich der stilvollen Erotik-Communities und verbindet mehr als drei Millionen registrierte Mitglieder.

Mit dem Blick zurück auf erfolgreich gemeister- te Digitalisierungsprojekte raten die befragten Unternehmen anderen, die noch am Anfang des Weges stehen, mit kleinen Schritten und einzelnen Projekten zu starten. Dafür braucht es den Willen, etwas Neues zu lernen und sich weiterzuentwickeln.



*„Ich kann nur empfehlen, ruhig mal einen Versuchsballon starten zu lassen und an neue Themen mit einer gewissen Offenheit und Risikofreude heranzugehen. Man muss nicht gleich das ganze Unternehmen umkrempeln. Mit dem entsprechenden offenen Mindset und einem engagierten Team kann man in jedem Fall aus Digitalisierungsprojekten etwas mitnehmen.“*

**Dr. Oliver Uecke**, COO der Lipotype GmbH

# LIMITATIONEN UND KRITISCHE REFLEXION



Obwohl sächsische KMU optimistisch auf das Thema Digitalisierung blicken, sind sie sich der Herausforderungen durchaus bewusst. Vor allem beim Thema Mitarbeitergewinnung und -entwicklung sehen die Unternehmen noch Nachholbedarf.

Die vorliegende quantitative Studie zeichnet ein positives Bild des Umgangs des sächsischen Mittelstandes mit der Digitalisierung. Dieses Bild beruht zwar auf einer Selbsteinschätzung der Unternehmen und nicht auf einer objektiven Messung. Die Selbsteinschätzung ist aber glaubwürdig, da die positive Gesamteinschätzung der Unternehmen mit den Antworten in den einzelnen Bereichen der Themenkomplexe „Strategie und Wandlungsfähigkeit“ und „Neues Arbeiten und Unternehmenskultur“ übereinstimmt. Obwohl die sächsischen KMU optimistisch und durchaus selbstbewusst auf das Thema Digitalisierung blicken, sind sie sich der Herausforderungen durchaus bewusst. Vor allem beim Thema Mitarbeitergewinnung und -entwicklung sehen die Unternehmen noch Nachholbedarf, aber auch bei der Umsetzung der Digitalisierung in konkrete Geschäftsmodelle und Angebote. Diese Bereiche werden auch anderen Studien häufig als diejenigen genannt, in denen Unternehmen den größten Nachholbedarf haben. Daher scheinen die Ergebnisse stimmig und valide.

Neben dieser internen Konsistenz muss an dieser Stelle allerdings auf eine mögliche Auswahlverzerrung unter den Teilnehmenden hin-

gewiesen werden. Unternehmen, die mit dem Thema Digitalisierung nichts anfangen können, es nicht als strategische relevant betrachten oder vielleicht sogar durch digitale Konkurrenz so unter Druck stehen, dass alle Ressourcen für den Erhalt der Unternehmung nötig sind, haben vermutlich eine deutlich geringe Teilnahmewahrscheinlichkeit. Unternehmen, die sich den Herausforderungen und Chancen der Digitalisierung aktiv stellen, dürften hingegen eine höhere Teilnahmewahrscheinlichkeit haben. Dies ist weniger eine Frage der Stichprobengröße, als mehr ein übliches Problem der Selbstselektion bei freiwilligen Umfragen. Daher erscheint es wahrscheinlich, dass die Gesamtperspektive auf die Digitalisierung über alle Unternehmen hinweg vermutlich etwas kritischer ausfallen dürfte, als in der vorliegenden Umfrage.

Gleichzeitig lassen sich im Rahmen einer Umfrage natürlich nicht alle Nuancen und Details erfassen, wie im direkten Gespräch mit Unternehmerinnen und Unternehmern. Deshalb reichern wir die vorliegende Umfrage im folgenden Teil um Ergebnisse von qualitativen Interviews mit sächsischen KMU an.

# SCHLUSSBETRACHTUNG

Das Thema Digitalisierung ist im Management des sächsischen Mittelstandes angekommen. Mehr noch: sächsische KMU gestalten die Digitalisierung unserer Wirtschaft aktiv mit und werden teils sogar zum Vorreiter in ihren Branchen.



Die Ergebnisse der vorliegenden Studie „Zukunftsland Sachsen - Digitalisierung im sächsischen Mittelstand“ fasst vielfältige Erkenntnisse zur Digitalisierung aus über 250 sächsischen mittelständischen Unternehmen zusammen. Die wichtigste Erkenntnis ist, dass sächsische mittelständische Unternehmen die Digitalisierung als Chance begreifen, ohne die damit verbundenen Herausforderungen auszublenden. Die Digitalisierung ist in sächsischen KMU nicht nur angekommen, sondern sie sorgt für einen grundlegenden Wandel von Strategieprozessen bis hin zur Art der Zusammenarbeit. Die meisten befragten Unternehmen setzen sich aktiv mit der Digitalisierung auseinander und schätzen ihre Fähigkeiten positiv aber nicht unkritisch ein. Dabei wird klar, dass die Digitalisierung ein tiefgreifender Transformationsprozess ist, in dem sich die sächsischen Akteure befinden.

Gleichzeitig verdeutlicht die vorliegende Untersuchung, welche Potenziale bereits erkannt und wo diese bereits ausgeschöpft wurden. Im Bereich der Investitionen und der daraus resultierenden technischen Fähigkeiten, aber auch bei der strategischen Planung oder der Modernisierung der Unternehmenskultur sind sächsi-

sche KMU schon weit gekommen. Es gibt aber auch noch Entwicklungspotentiale: vor allem die Überführung der neuen digitalen Fähigkeiten in konkrete Angebote und Geschäftsmodelle fällt den sächsischen KMU noch schwer. Der Blick auf die Bereitstellung und Nutzung der auftragsbezogenen Daten zeigt das größte Potential im Rahmen der Studie auf. Zwar stehen den meisten sächsischen KMU Daten zu ihren Aufträgen sogar in Echtzeit zur Verfügung, aber die Unternehmen nutzen diese Informationen nur bedingt zur Weiterentwicklung ihrer Angebote. Bereits die Einbeziehung der Kundschaft in die Angebotsentwicklung ist weniger häufig verbreitet. Hier sollten sich Unternehmen über schlüssige Datenmanagement-Konzepte bemühen, um sich selbst in die Lage zu versetzen den neuen Arten und Anforderungen gerecht zu werden und vor allem das wertvolle Asset datengetriebener Geschäftsmodelle zu heben. Auch beim Thema Mitarbeitergewinnung und Personalentwicklung schätzen die befragten Unternehmen ihre Fähigkeiten geringer ein.

Vor allem der qualitative Teil der Studie gibt Einblicke in die Beweggründe und Zukunftsplanung der Unternehmen. Natürlich digitalisieren

sich sächsische KMU durch externen und Wettbewerbsdruck. Die wichtigsten Beweggründe sind für viele befragte Unternehmen aber häufig andere: die Steigerung der Effizienz (vor allem im Lichte des Fachkräftemangels), die Schaffung neuer Absatzmöglichkeiten oder die Verbesserung des eigenen Produktes. Externe Faktoren (Stichwort: Covid-19-Pandemie) und Veränderungen im Unternehmen (v.a. die Unternehmensnachfolge) bildeten dann häufig den Anlass dafür, den nächsten Schritt in Richtung Digitalisierung zu gehen. Die Covid-19-Pandemie sorgte beispielsweise für eine Flexibilisierung des Arbeitsortes und der Arbeitszeit – hier wurden diverse und innovative Lösungen gefunden. Gleichzeitig ermöglichten digitale Vertriebswege es zahlreichen befragten Unternehmen, besser durch die Pandemie zu kommen. Interessant war hier das oft erwähnte Maß an Pragmatismus, welches zu schnellen und zielorientierten Lösungen geführt hat.

Die Digitalisierung verändert aber nicht nur die Fähigkeiten und möglichen Geschäftsmodelle der sächsischen Mittelständler, sondern verändert auch die Unternehmen selbst. Neue Wege der Zusammenarbeit, eine veränderte Kommunikation und Formen der Organisation der Arbeit werden häufig unter dem Stichwort „Neues Arbeiten“ zusammengefasst. Dabei zeigt sich, dass die Führungskräfte der sächsischen KMU offen für Feedback sind und eine offene Lernkultur fördern. Die Führungskräfte verstehen sich dabei als wesentliche Treiber bei der Umsetzung der digitalen Strategie. Lediglich die Kommunikation der Vorteile und möglicher Herausforderungen der Digitalisierungsinitiativen, innerhalb des Unternehmens,

werden als ausbaufähig beschrieben. Allerdings ist es noch nicht in allen Unternehmen Teil der Unternehmenskultur die Bereitschaft Risiken einzugehen zu fördern. Es ist dagegen positiv hervorzuheben, dass sich Unternehmen beim Thema Personalentwicklung sehr genau bewusst sind, welche Fähigkeiten und Kompetenzen ihre Mitarbeitenden in den nächsten Jahren brauchen werden. Dabei wird die Gewinnung neuer Mitarbeitenden für Digitalisierungsinitiativen als besonders schwierig eingeschätzt, daher sollten die Unternehmen weiterhin in die Entwicklung ihres eigenen Personals investieren.

Die vorliegende Studie zeigt deutlich, dass das Thema Digitalisierung im Management des sächsischen Mittelstandes angekommen ist. Mehr noch: sächsische KMU gestalten die Digitalisierung unserer Wirtschaft aktiv mit und werden teils sogar zum Vorreiter in ihren Branchen. Alle befragten Unternehmen, die den Prozess der Digitalisierung einmal begonnen haben, beurteilen diesen positiv, auch wenn sie in diesem Wandel Hürden überwinden mussten. Und diese positive und pragmatische Einschätzung des digitalen Wandels ist das eigentliche Credo dieser Studie zur Digitalisierung im sächsischen Mittelstand, aber auch der damit verbundenen Themenreise durch den Freistaat Sachsen: Unternehmen sollten den Mut haben, die Digitalisierung aktiv anzugehen. Dann werden sich bei allen Schwierigkeiten auch Erfolge einstellen. Dafür lassen sich unter den befragten Unternehmen und unter den Teilnehmern und Gästen der Themenreise, über alle Branchen und über alle Teile des Freistaates Sachsens zahlreiche Beispiele finden.

## LITERATURVERZEICHNIS

Amt für Wirtschaftsförderung der Stadt Leipzig, Institut für Familienunternehmen und UnternehmerNachfolge und IHK Leipzig (2021): Studie zur „Unternehmensnachfolge Leipzig“. Online verfügbar unter <https://www.hhl.de/app/uploads/2021/05/HHL-IFU-Studie-Unternehmensnachfolge-Leipzig.pdf>, zuletzt geprüft am 05.07.2022.

Astor, Michael; Rammer, Christian Dr.; Klaus, Cordula; Klose, Georg Dr. (2016): Innovativer Mittelstand 2025 - Herausforderungen, Trends und Handlungsempfehlungen für Wirtschaft und Politik. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Online verfügbar unter [https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/studie-endbericht-innovativer-mittelstand-2025.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=14](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/studie-endbericht-innovativer-mittelstand-2025.pdf?__blob=publicationFile&v=14), zuletzt geprüft am 05.07.2022.

Deutsche Akademie für Technikwissenschaften (2016): Kompetenzentwicklungsstudie Industrie 4.0. Online verfügbar unter [https://www.iml.fraunhofer.de/content/dam/iml/de/documents/OE%20110/Folder%20OE%20110/Kompetenzentwicklungsstudie\\_Industrie40.pdf](https://www.iml.fraunhofer.de/content/dam/iml/de/documents/OE%20110/Folder%20OE%20110/Kompetenzentwicklungsstudie_Industrie40.pdf), zuletzt geprüft am 05.07.2022.

Deutsche Telekom AG (2022): Digitalisierungsindex Mittelstand 2021/2022. Der digitale Status quo des deutschen Mittelstands. Online verfügbar unter [https://telekom-digitalx-content-develop.s3.eu-central-1.amazonaws.com/Telekom\\_Digitalisierungsindex\\_Gesamtbericht\\_aa52009fad.pdf](https://telekom-digitalx-content-develop.s3.eu-central-1.amazonaws.com/Telekom_Digitalisierungsindex_Gesamtbericht_aa52009fad.pdf), zuletzt geprüft am 05.07.2022.

Europäische Kommission (2006): Die neue KMU-Definition, Benutzerhandbuch und Mustererklärung. Brüssel.

Hölzle, Katharina; Gerhardt, Fabian; Petzolt, Sophie (2019): Reifegradmessung zur digitalen Transformation von KMU.

Institut für Familienunternehmen & Unternehmensnachfolge sowie Digital Space der HHL Leipzig Graduate School of Management (2019): Digitalisierung im sächsischen Mittelstand - Status Quo, Bedarfe und Ableitungen. Online verfügbar unter <https://www.hhl.de/app/uploads/2019/09/Studie-Digitalisierung-im-s%C3%A4chsischen-Mittelstand.pdf>, zuletzt geprüft am 05.07.2022.

Institut für Mittelstandsforschung Bonn (2018): Unternehmensbestand. Online verfügbar unter <https://www.ifm-bonn.org/statistiken/unternehmensbestand/kmu-ingsgesamt/deutschland>.

Kompetenzzentrum Öffentliche IT (2021): Deutschland-Index der Digitalisierung 2021. Online verfügbar unter <https://www.oeffentliche-it.de/documents/10181/14412/Deutschland-Index+der+Digitalisierung+2021>, zuletzt geprüft am 05.07.2022.

Kreditanstalt für Wiederaufbau (2021): KfW-Mittelstandspanel 2021. Online verfügbar unter <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-KfW-Mittelstandspanel/KfW-Mittelstandspanel-2021.pdf>, zuletzt geprüft am 05.07.2022.

Mittelstand Digital (2022): Digitaler Reifegrad. Online verfügbar unter <https://www.mittelstand-digital.de/MD/Navigation/DE/Themen/Organisationen-Digitalisieren/Digitaler-Reifegrad/digitaler-reifegrad.html>, zuletzt geprüft am 05.07.2022.

Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr des Freistaates Sachsen (2018): Mittelstandsbericht 2015 bis 2017 des Freistaates Sachsen. Online verfügbar unter <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/33600/documents/51607>, zuletzt geprüft am 05.07.2022.

Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr des Freistaates Sachsen (2019): Sachsen Digital. Digitalisierungsstrategie des Freistaates Sachsen. 3. Aufl. Online verfügbar unter <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/33501/documents/51221>, zuletzt geprüft am 05.07.2022.

Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr des Freistaates Sachsen (2020): Arbeit 4.0 - Wie gestalten sächsische Unternehmen gute digitale Arbeit. Online verfügbar unter <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/36752/documents/56882>, zuletzt geprüft am 05.07.2022.

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (2022): Unternehmensregister. Online verfügbar unter <https://www.statistik.sachsen.de/html/unternehmensregister.html>, zuletzt geprüft am 05.07.2022.

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<b>Abb. 1:</b>	Teilnehmer an der Umfrage nach Position im Unternehmen .....	09
<b>Abb. 2:</b>	Teilnehmende Unternehmen nach Mitarbeiterzahl .....	09
<b>Abb. 3:</b>	Teilnehmende Unternehmen nach Branche .....	10
<b>Abb. 4:</b>	Teilnehmende Unternehmen nach Landkreis .....	10
<b>Abb. 5:</b>	Lage der befragten Unternehmen im Freistaat Sachsen .....	12
<b>Abb. 6:</b>	Einschätzung der Chancen der Digitalisierung .....	14
<b>Abb. 7:</b>	Selbsteinschätzung der Unternehmen .....	15
<b>Abb. 8:</b>	Nutzung digitaler Technologien .....	16
<b>Abb. 9:</b>	Mittelwerte der Fragenbereiche zu Digitalisierung und Wandlungsfähigkeit .....	28
<b>Abb. 10:</b>	Digitalisierung und Strategie .....	28
<b>Abb. 11:</b>	Digitalisierung und Geschäftsmodellentwicklung .....	32
<b>Abb. 12:</b>	Digitalisierung und Investitionen .....	39
<b>Abb. 13:</b>	Digitalisierung und Angebotsinnovation .....	43
<b>Abb. 14:</b>	Mittelwerte der Fragenbereiche zu Neues Arbeiten und Unternehmenskultur .....	48
<b>Abb. 15:</b>	Digitalisierung und Mitarbeiter .....	49
<b>Abb. 16:</b>	Digitalisierung und Personalentwicklung .....	51
<b>Abb. 17:</b>	Digitalisierung und interne Kommunikation .....	53
<b>Abb. 18:</b>	Digitalisierung und Unternehmenskultur .....	57



## **IMPRESSUM**

HHL gemeinnützige GmbH  
Jahnallee 59  
04109 Leipzig

**Herausgeber:**

HHL Leipzig Graduate School of Management  
[www.hhl.de](http://www.hhl.de)

**Autoren:**

Prof. Dr. Claudia Lehmann  
Dr. Caroline Große  
Prof. Dr. Erik Maier

**Kontakt:**

Prof. Dr. Claudia Lehmann  
LF Gruppe Lehrstuhl für  
Digitale Innovation in Dienstleistungsbranchen  
T +49 341 9851-860  
[claudia.lehmann@hhl.de](mailto:claudia.lehmann@hhl.de)

**Grafikdesign:**

Stefanie Bader, [www.stefaniebader.de](http://www.stefaniebader.de)

